



کد محصول  
ES1277



آخرین بروزرسانی  
۷ اسفند ۱۴۰۳

## سوالات استخدامی

# کنتور خوان گاز

✓ مطابق با منابع اعلام شده آزمون استخدامی ۱۴۰۳

✓ با پاسخنامه کاملا تشریحی

✓ شامل ۵۴۷ سوال



## لینک های مفید آزمون استخدامی کنتورخوان گاز

منابع آزمون	خرید این محصول
خرید درسنامه	خرید سوالات ایران آزمون (مجری آزمون)
اخبار آزمون	خرید سوالات استخدامی ۱۰ سال اخیر
	شبکه های اجتماعی ایران عرضه (فایل های رایگان + تخفیفات هفتگی + اخبار)

### آخرین بروزرسانی ها:

۱۴۰۳/۱۲/۰۷ اضافه شدن سوالات جدید به فصل پنجم (ایمنی و بهداشت محیط کار)  
 ۱۴۰۳/۱۱/۲۸ سوالات موجود آپدیت و طبقه بندی شد

(برای مشاهده هر بخش روی آن بزنید )

## فهرست مطالب

- ❖ فصل اول: سوالات زبان و ادبیات فارسی {صفحه ۴ - ۹۳ سوال}
- ❖ فصل دوم: سوالات زبان انگلیسی عمومی {صفحه ۲۹ - ۸۵ سوال}
- ❖ فصل سوم: سوالات هوش و توانمندی های ذهنی {صفحه ۵۷ - ۸۹ سوال}
- ❖ فصل چهارم: سوالات مهارت های هفتگانه فناوری اطلاعات ICDL {صفحه ۸۴ - ۱۱۴ سوال}
- ❖ فصل پنجم: سوالات ایمنی و بهداشت محیط کار {صفحه ۱۱۴ - ۱۶۵ سوال}



## ❖ فصل اول: سوالات زبان و ادبیات فارسی

۱- معنی واژه‌های مشخص شده در دو بیت زیر، به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

اوخ که شدم هیزم و آتشگر گیتی      اندام مرا سوخت چنین ز آتش ادبار

خندید برو شعله که از دست که نالی      ناچیزی تو کرد بدین گونه تو را خار

(۱) دریغ، همیشگی، تیغ

(۲) افسوس، بدبختی، تیغ

(۳) افسوس، همیشگی، پست

(۴) دریغ، بدبختی، پست

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← معنی واژه‌های مشخص شده به ترتیب عبارتند از: اوخ/آوخ (افسوس، دریغ و هیهات)

- ادبار (بدبختی، فلاکت و سیه روزی) - خار در این مصراع با توجه به معنی و مفهوم شعر، در اصل به صورت خوار بوده و برای زیبا نویسی به صورت خار نوشته شده است لذا در این مصراع واژه خوار مدنظر میباشد که معنی آن به صورت پست و حقیر و سرافکنده میباشد. با توجه به این معانی گزینه ۴ پاسخ صحیح میباشد.

۲- مفهوم کدام بیت در مقابل آن درست ذکر نشده است؟

(۱) از گفته‌ی ناکرده و بیهوده چه حاصل؟      کردار نکو کن که نه سودی است نه گفتار: (پرهیز از علم بی‌حاصل)

(۲) دادند دو گوش و یک زبانت ز آغاز      یعنی که دو بشنو و یکی بیش مگوی: (پرهیز از گزاف گویی)

(۳) آن شاخ که سر برکشد و میوه نیارد      فرجام، به جز سوختنش نیست سزاوار: (پرهیز از بی‌ثمری)

(۴) تو به صورت رفته‌ای ای بی‌خبر      زان ز شاخ معنی‌ای بی‌بار و بر: (پرهیز از ظاهر بینی)

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← این توضیح به صورت ناقص مفهوم بیت را منتقل می‌کند. بیت علاوه بر نقد ظاهری،

به عمق‌گرایی و توجه به معنا و محتوا اشاره دارد. شاعر به شخصی که تنها به ظاهر توجه دارد و از معنا و باطن غافل است، هشدار می‌دهد که شاخی که معنویات و بار ندارد، بی‌فایده است.

۳- جمع و فرد کلمه‌ها در کدام گزینه درست است؟ (تنظیم توسط فروشگاه ایران عرضه)

(۱) جلد (اجلاد) - حفظ (حافظ) - آفت (آفات) - قوه (قوا)

(۲) وارث (ورثه) - سند (مستندات) - شرط (مشروط) - حکیم (حکما)

(۳) لون (الوان) - عجیب (عجایب) - مجلد (مجلدات) - وارث (وراث)

(۴) وحش (وحوش) - خروش (خروشان) - ملک (املاک) - سند (اسناد)

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← در بین واژه‌های نوشته شده در داخل پرانتزها به عنوان جمع واژه، واژه‌های حافظ

و مشروط و خروشان کلمات مفرد میباشند. در میان واژه‌هایی جمع نوشته، مفرد واژه مستندات به صورت مستند میباشد نه سند. لذا تنها گزینه‌ای که تمامی واژه‌های مفرد و جمع صحیح نوشته شده اند گزینه ۳ میباشد.

۴- در کدام گزینه تضاد وجود دارد؟

(۱) دست در دامن مولا زد، در      که علی بگذر و از ما نگذر

- (۲) دهقان چو تنور خود از بن هیمه برافروخت  
(۳) برگ درختان سبز در نظر هوشیار  
(۴) گر بود اختیار جهانی به دست من  
بگریست سپیدار و چنین گفت دگر بار  
هر ورقش دفتریست، معرفت کردگار  
می‌ریختم تمام جهان را به پای تو

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← تضاد، که به آن مطابقه، تطبیق و تکافو نیز میگویند، آرایه‌ای ادبی است که در آن، دو یا چند واژه میاید که از نظر معنی ضد و عکس هم هستند. این حالت تضاد را میتوان در گزینه ۱ و در فعل های بگذر و نگذر مشاهده کرد.

۵- در متن «متوجه شد که سربازان دشمن بعضی به صورت قافلگیر کننده از رودخانه‌ی بهمنشیر گزشته‌اند و می‌خواهند شهر محاصره شده آبادان را اشغال کنند» چند غلط املائی وجود دارد؟

- (۱) دو (۲) سه (۳) چهار (۴) پنج

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← غلط های املائی موجود در این متن عبارتند از قافلگیر کننده و گزشته اند. املائی صحیح این واژه ها به صورت غافلگیر کننده و گذشته اند میباشد.

۶- واژه های «خَلَقَ، کاره، کربت، مرادف» یعنی ....

- (۱) خواری، زندان، ناشنوایی، هدف  
(۲) جمعیت، کوشا، ناشنوا، هماهنگ  
(۳) نگران، شایسته، اندوه، هدفمند  
(۴) کهنه، ناپسند، اندوه، مترادف

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← واژه خَلَقَ به معنی کهنه و پاره و از بین رفته میباشد. واژه کاره به معنی ناپسند و ناخوش است. کربت در معنی حزن و مشقت و اندوه بوده و معنی واژه مرادف به صورت هم معنی و مترادف است.

۷- نام نویسندگان «سبک شناسی» و «یکی بود یکی نبود» در کدام گزینه به درستی و به ترتیب آمده است؟

- (۱) ملک الشعرای بهار - محمدعلی جمالزاده  
(۲) ملک الشعرای بهار - جلال آل احمد  
(۳) ذبیح الله صفا - مهدی حمیدی شیرازی  
(۴) علی اکبر دهخدا - جلال آل احمد

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← سبک شناسی یا تاریخ تطوّر نثر فارسی نام مجموعه کتابی است که محمدتقی بهار، شاعر، نویسنده و روزنامه نگار معاصر، آن را در سه جلد تدوین کرد. او در این کتاب به سیر تاریخ تطوّر زبان فارسی از عصر باستان پرداخته است. یکی بود و یکی نبود مجموعه ای متشکل از یک دیباچه، شش داستان کوتاه و مجموعه ای از کلمات عوامانه فارسی نوشته سید محمدعلی جمالزاده است که در سال ۱۳۰۰ منتشر شده است. این کتاب را آغازگر ادبیات واقع گرای فارسی و داستان کوتاه نویسی در ایران دانسته اند.

۸- از نظر اصول ویرایش زبان و نگارش معیار فارسی، کدام جمله درست است؟ (تهیه شده توسط ایران عرضه)

- (۱) فناوری می رود که چهره زمین را به کلی دگرگون کند

۲) روی دوست بی صداقت حساب نکن

۳) ممکن است فردا باران بیاید

۴) من روی این کار، خیلی وقت گذاشته ام

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← در گزینه ۱ عبارت می‌رود که نوعی گرده برداری از زبان های غربی میباشد و استفاده روزمره از این مورد در زبان فارسی نادرست میباشد حال آنکه معادل این نوع عبارت ها در زبان فارسی موجود است. در گزینه ۳ فعل استفاده شده نادرست میباشد و فعل صحیح به صورت باریدن است. در گزینه ۴ نیازی به استفاده از ویرگول نمیباشد زیرا با برداشتن آن نه معنی جمله تغییر میکند نه نیازی به مکث میباشد.

۹- از نظر آیین نگارش فارسی، کدام گزینه درست است؟

۱) آزمایشات      ۲) کارخانجات      ۳) احوال ها      ۴) آشناییت

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← نشانه جمع «ات» یک نشانه جمع عربی است و جمع بستن آن با کلمات فارسی صحیح نمیباشد. به عنوان نمونه کلمات آزمایش و کارخانه و احوال که کلمات فارسی هستند نباید با ات جمع بسته شوند و به جای آن با نشانه های فارسی همچون ها جمع بسته میشوند. کلمه آشناییت نیز با توجه به اینکه «یت» نشانه عربی میباشد صحیح نیست.

۱۰- در عبارت «گو شمع میارید در این جمع که امشب / در مجلس ما ماه رخ دوست تمام است» چند صفت وجود دارد؟

۱) یک صفت      ۲) دو صفت      ۳) سه صفت      ۴) چهار صفت

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← در بیت ذکر شده در صورت سوال که معنی آن به صورت «بگو به مجمع ما شمع بیاورید زیرا که در مجلس ما روی دوست همچون ماه کامل است» است، تنها یک موصوف و صفت وجود دارد و آن (ماه تمام) یا همان ماه کامل میباشد.

۱۱- معنای کدام واژه، درست نیست؟

۱) رعب: بیم      ۲) رجم: ترجمه کردن

۳) شوخ چشم: گستاخ      ۴) شرزه: خشمگین

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← واژه رجم به اشتباه معنی شده و معنی صحیح این واژه به صورت سنگسار، دشنام، فحش، ناسزا و نفرین میباشد.

۱۲- در بیت کدام واژه «ایهام» دارد؟

«چشم چپ خویشتن بر آرم      تا روی نبیندت به جز راست»

۱) خویشتن      ۲) چشم      ۳) چپ      ۴) راست

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← در این بیت واژه راست دارای ایهام میباشد و دو مفهوم چشم راست، به قرینه چشم چپ در مصراع اول و درستی و حقیقت را میتوان از این واژه برداشت کرد.

۱۳- در عبارت «بوسهل را صفرا بجنبید و بانگ برداشت» صفرا بجنبیدن کنایه از چیست؟ (تهیه شده توسط ایران عرضه)

(۱) خشمگین شدن (۲) برخاستن

(۳) به هم خوردن مزاج (۴) تکان خوردن

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← عبارت صفرا بجنبیدن کنایه از خشمگین شدن و به غضب آمدن میباشد.

۱۴- معنی غماز چیست؟

(۱) حيله گر (۲) سارق (۳) سخن چین (۴) اندوهگین

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← واژه غماز معانی متعددی دارد که از میان آنها میتوان به خبرچین، سخن چین،

مفسد، نام، نامحرم، دورو، منافق، عشوه گر و کرشمه باز اشاره کرد.

۱۵- کدام کلمه جمع نیست؟

(۱) ارواح (۲) ارزاق (۳) اطراف (۴) ابزار

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← واژه ارواح جمع روح، ارزاق جمع رزق و اطراف جمع طرف میباشد. در حالی که واژه

ابزار مفرد میباشد، هرچند این واژه در وزن جمع مکسر عربی میباشد اما معنی آن مفرد میباشد.

۱۶- در بیت زیر ترکیب «مرغ حق» استعاره از چیست؟

چون صفیری شنوی از مرغ حق      ظاهرش را یادگیری چون سبق

(۱) عارف روشن ضمیر (۲) عالم خردمند

(۳) دانشمند ساده اندیش (۴) صوفی ظاهرین

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← با دقت در معنی بیت داریم: «اگر از مرغ حق بانگی بشنوی، تنها ظاهرش را مانند

یک درس یاد گرفته ای». در این بیت مرغ حق به عارف روشن ضمیر اشاره دارد که از علم سخن میگوید، ظاهر بینان تنها

الفاظی از آنان را از حفظ می کنند و برای خودنمایی بدان ناطق می شوند.

۱۷- نوشتار کدام گزینه صحیح است؟

(۱) کج دار و مریض (۲) کژدار و مریز

(۳) کژدار و مریض (۴) کج دار و مریز

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← این اصطلاح در اصل کج دار و مریز است. به معنای اینکه ظرف را کج نگه دار و در

عین حال مواظب باش که نریزد و نسبتی با مریضی ندارد. معنی نهفته اش این است که با مدارا و آسانی رفتار کن. سختگیری

بیش از اندازه نکن.

۱۸- در مصرع «لاله و گل زخمی خمیازه اند» منظور از «خمیازه» چیست؟

(۱) بسته شدن (۲) پرپر شدن (۳) شکفته شدن (۴) بویا شدن

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← خمیازه در این بیت استعاره از شکوفایی میباشد ولی در اصل به معنای ضعف و بی حالی گل پس از شکوفا شدن میباشد.

۱۹- کدام کتاب از آثار شیخ بهایی نیست؟

(۱) نان و حلوا (۲) در اندرون (۳) شیر و شکر (۴) کشکول

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← نامدارترین اثر بهاءالدین عاملی، الکشکول، معروف به کشکول شیخ بهایی است. از سایر مثنویات معروف شیخ بهایی می توان به این موارد اشاره کرد: نان و حلوا - نان و پنیر - شیر و شکر

۲۰- در کدام بیت آرایه تشبیه وجود ندارد؟

(۱) یک کس به فکر عاقبت کار خویش نیست  
(۲) حیف و صد حیف که از آب مروت خالی است  
(۳) خواهم سخنی گفت مرنج ای گل رعنا  
(۴) هرگز گلی سراغ شبستان ما نکرد  
حیف از شعور مردم این روزگار، حیف!  
این همه کاسه زرین که بر این دولاب است  
حیف است که با چون تو گلی بوی وفا نیست  
حیف از چراغ عمر که تنها بسوختیم

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← آرایه تشبیه در گزینه های ۲ الی ۴ به شرح مقابل است: آب مروت - گل رعنا - چراغ عمر. در بیت گزینه ۱ تشبیهی وجود ندارد

۲۱- درباره ادبیات حماسی کدام گزینه درست نیست؟

(۱) قهرمان حماسه جانور مهیب یا هیولایی را می کشد.  
(۲) در حماسه با گیاهانی که خاصیت جادویی دارند مواجهیم.  
(۳) در حماسه قهرمان باید از میان دو گزینه بد و بدتر یکی را انتخاب کند اما فاجعه او را به سوی بدتر می برد.  
(۴) قهرمان حماسه اعمال بزرگی انجام می دهد که اهمیت حکمی، معنوی یا ملی دارد.

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← مشخصات داستان های حماسی عبارتند از:

\* جنگاوری، دلاوری، بهادری و شهنشوی  
\* وجود حیوانات شگفت انگیز و افسانه ای همانند سیمرغ و اژدهای هفت سر و ... و همچنین وجود گیاهان عجیب با خواص جادویی

\* کشتن جانوران مهیب و ترسناک توسط قهرمان داستان

\* مافوق بشر بودن قهرمان حماسه (خدا زاده بودن یا عمر جاودانه و یا دراز)

\* قهرمان حماسه، قهرمان قومی، ملی یا نژادی است اما قلمرو قهرمان همه جهان است.

\* اعمال قهرمان حماسه غیر طبیعی و خارق العاده است و در زندگی خود همیشه با ضد قهرمان مواجه است.

\* قهرمان حماسه به سفرهای دور و دراز و پر از مخاطره می رود و از آنجا که قهرمان حماسه مافوق بشر است، مرگ او نباید در انظار عموم باشد.



## ۲۲- ساقی نامه‌ها چگونه شعرهایی هستند؟

- ۱) معمولاً در قالب مثنوی شاعر از ساقی می‌خواهد به او باده‌ای دهد و سرودی درباره ناپایداری دنیا و جفای روزگار بسراید.
- ۲) معمولاً در قالب غزل است و شاعر در وصف می و زیبایی‌های معشوق می‌سراید.
- ۳) معمولاً در قالب مثنوی است و شاعر از ساقی می‌خواهد باده‌ای دهد و از ناپایداری دنیا و عشق به معشوق الهی بسراید.
- ۴) معمولاً در قالب غزل است و شاعر در وصف مست شدن از زیبایی‌های ساقی می‌سراید.

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← ساقی نامه عبارت است از نوعی شعر مثنوی در بحر متقارب که در آن شاعر، خطاب به ساقی کند در مضامینی در یاد مرگ و بیان بی ثباتی حیات دنیوی و پند و اندرز و حکمت و غیره آورد. با این که این نوع شعر را به علت ذکر باده و جام، با سایر اشعار خمیره، مناسبتی است اما دو شرط این که مثنوی باشد و در بحر متقارب گفته آید، آن را نوع خاصی در میان اشعار فارسی قرار می‌دهد و نیز روح خاص فلسفی و اخلاقی و عرفانی این نوع منظومه‌ها، با مضامین عادی سایر خمیریات تفاوتی آشکار دارد.

## ۲۳- کدام گزینه درباره مکتب وقوع در شعر درست است؟

- ۱) پر از صنایع بدیعی و اصطلاحات نجومی و آیات و روایات، با محتوای فلسفی است. از شاعران آن ناصر خسرو
- ۲) صنایع بدیعی در آن بسیار اندک و با محتوای روایت وقایع مذهبی است. از شاعران آن محتشم کاشانی
- ۳) صنایع بدیعی در آن بسیار است و با زبان پیچیده از ماجراهای راه وصال معشوق می‌گوید. از شاعران آن نظامی گنجوی
- ۴) از صنایع بدیعی پرهیز شده و با اصطلاحات عامیانه درباره اتفاقات میان عاشق و معشوق و گلایه از محبوب است. از شاعران آن محتشم کاشانی

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← مکتب وقوع به سبکی از شعر فارسی گفته می‌شود که از اواخر قرن نهم تا اوایل قرن یازدهم هجری رواج داشت و در دوره زمانی بین سبک عراقی دوره تیموری و سبک هندی پدیدار شد. ویژگی «اشعار وقوعی»، سادگی، پرهیز از صنایع بدیعی و اغراق‌های شاعرانه، کاربرد اصطلاحات و زبان عامیانه و بیان صریح و بی‌پیرایه وقایعی است که بین عاشق و معشوق می‌گذرد. محتشم کاشانی، وحشی بافقی، لسانی شیرازی، اهلی شیرازی، فغانی شیرازی، اشرف جهان قزوینی، هلالی جغتایی و لحاف دوز همدانی از معروف‌ترین سخنوران این مکتب به شمار می‌روند.

## ۲۴- کدام گزینه درست است؟

- ۱) طالب آملی، بیدل دهلوی و غنی کشمیری شاعران سبک هندی هستند.
- ۲) فرخی، منوچهری، عنصری نمایندگان سبک عراقی هستند.
- ۳) قآنی، نشاط اصفهانی، سوش اصفهانی نمایندگان سبک بازگشت ادبی هستند.
- ۴) عراقی، کمال الدین اصفهانی، سنایی نمایندگان سبک خراسانی هستند.

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← فرخی سیستانی، منوچهری دامغانی و عنصری در کنار رودکی و فردوسی از شاعران سبک خراسانی میباشند. قآنی، عراقی، کمال الدین اصفهانی و سنایی در هیچ سبک خاصی اثری نامی ندارند. از بزرگ‌ترین

شاعران سبک هندی می توان به کلیم کاشانی، عرفی شیرازی، بیدل دهلوی، طالب آملی، هاتف اصفهانی و صابر کرمانی اشاره نمود.

## ۲۵- کدام گزینه در تعریف صیغه مبالغه در فارسی درست است؟

- ۱) مانند مصدر از ریشه فعل ساخته می شود و افاده تکرار می کند. مانند گرفتار.
  - ۲) مانند ماضی از ریشه فعل ساخته می شود و برای بیان صفت فاعلی است مانند گرفتار.
  - ۳) مانند حاصل مصدر است افاده تکرار و استمرار می کند و گاهی برای بیان صفت فاعلی است مانند برخوردار و مردار.
  - ۴) مانند حاصل مصدر از ماضی ساخته می شود و افاده استمرار می کند. گاهی نیز برای بیان صفت فاعلی است مانند گرفتار
- ☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← صفت مبالغه از جمله مشتقات فعلی در زبان فارسی میباشد و بر استمرار اشاره دارد. این صیغه گاه بر صفت فاعلی (گرفتار و برخوردار) اشاره دارد و گاه بر صفت مفعولی (برخوردار و مردار). هر دو این صفت ها از پایه مصدر ماضی و پسوند «ار» ساخته شده اند اما با توجه به جایگاه استفاده متفاوت هستند.

## ۲۶- کدام عبارت از نظر نگارشی «نادرست» است!!؟ (تالیف توسط سایت ایران عرضه)

- ۱) تا از جان و دل نکوشیم به سرافرازی نخواهیم رسید
  - ۲) دوستم برگشت چون تصمیم جدی آن ادامه تحصیل بود
  - ۳) مشکل بود که آنها از رودخانه بگذرند
  - ۴) چون از تاخیر قطار خبر داشتیم، عجله نکردیم
- ☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← در گزینه دوم با توجه به نامفهومی بخش دوم جمله نیاز به یک ویرگول برای مکث و جدا کردن بخش های جمله مشاهده میشود.

## ۲۷- کدام عبارت نیاز به ویرایش دارد؟

- ۱) دامن زدن به دوگانگی ها موجب شکست می شود.
  - ۲) انسان های سخت کوش و توانمند از هیچ مشکلی نمی هراسند
  - ۳) استاد فاضل و فرزانه ما در سن پنجاه و دو سالگی در گذشت
  - ۴) هم کلاسی های امروز ما، دوستان صمیمی فردای ما هستند
- ☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← استفاده از ویرگول پس از گروه های فاعلی و اسنادی نادرست میباشد. در فرم صحیح جمله گزینه ۴ نیازی به ویرگول نمیباشد.

## ۲۸- رسم الخط» کدام واژه «غلط» است؟

- ۱) آزادگان - توانایی است
- ۲) بدست آورید - میروید
- ۳) به راه افتادن - چشم به راه
- ۴) علاقه مند - بیهوده

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ صورت صحیح عبارت های به فرم: به دست آوردن و می روید است. در مورد اول حذف ه و تبدیل آن به ه کسره اشتباه بوده و در مورد دوم عدم استفاده از فاصله است که در آن باید از نیم فاصله استفاده شود.

### ۲۹- کدام عبارت از نظر «نشانه گذاری» ایراد دارد؟

- (۱) برخی از عوامل موفقیت عبارت اند از: (۱) توکل به خدا (۲) تلاش و کوشش  
(۲) مولانا، جلال الدین بلخی، از شعرای بنام ایران است.  
(۳) آن را که حساب پاک است، از محاسبه چه باک است.  
(۴) فردوسی، حماسه سرای بزرگ ایران، در سال ۳۲۹ {ق.ه} به دنیا آمد

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ علامت دو نقطه (:): در انتهای عبارت عبارت‌اند از: آمده است، که فاصله اضافی قبل از دو نقطه وجود دارد. علامت دو نقطه باید مستقیماً به کلمه قبل از خود بچسبد. شکل صحیح این است: عبارت‌اند از:

### ۳۰- برای نشان دادن عبارت های توضیحی در جمله، کدام نشانه گذاری به کار می رود؟

- (۱) پرانتز ( ) (۲) دو نقطه (:) (۳) تعجب (!) (۴) قلاب []

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ هرگاه راوی و یا نقل‌کننده بخواهد توضیحی را به کلام نقل شده بیفزاید یا نکته‌ای را به خواننده یادآوری کرده و یا برایش روشن کند، از کروشه یا قلاب استفاده می‌شود

۳۱- در اول سطر، پیش از کلمه ها و عبارت هایی نظیر «تذکر»، «توضیح» و جز آنها، برای جلب دقت و توجه خواننده از کدام نشانه استفاده می شود؟

- (۱) خط فاصله (-) (۲) ممیز (/) (۳) ستاره (\*) (۴) جهت نما (←)

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ از علامت ستاره (\*) در اول سطر پیش از کلمه ها و عبارات جهت تذکر، توضیح، تنبیه، یادآوری، نکته و برای جلب وقت و توجه خواننده به آن نکته در خور تذکر و یادآوری استفاده میشود.

### ۳۲- کدام عبارت نیاز به ویرایش دارد؟

- (۱) نتایجی که امروز به دست آمد را گزارش می کنم  
(۲) واژگان و تعبیر های مناسب به نوشته ارزش هنری می بخشد  
(۳) صدای شکفتن دل با نسیم محبت جان مشام را می نوازد  
(۴) باغبان محبت همیشه نگران پر پر شدن غنچه هاست

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ علامت مفعولی بوده و در جملات بعد از مفعول می آید. مفعول این جمله نتایج میباشد ولی را بعد از مفعول نیامده است. صورت صحیح این جمله: نتایجی را که امروز به دست آمده اعلام میکنم

### ۳۳- کدام گروه از واژه ها «همگی» صفت فاعلی هستند؟

- (۱) شکفته - گوینده - کارمند (۲) راستگو - سالانه - خریدار

۴) روان - جویا - خدانشناس

۳) زیبا - خواننده - روحانی

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← تمامی کلمات موجود در این گزینه صفت فالی هستند: روان (بن مضارع + ان) - جویا (بن مضارع + ا) - خدانشناس (اسم + بن مضارع)

۳۴- در کدام مورد، «ساختمان واژه» متفاوت است؟

۱) آرایشگر - ناهماهنگی

۲) روانداز - جانماز

۳) هموطن - خوردنی

۴) ناشناس - بی استعداد

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← تمامی کلمات به کار رفته در گزینه ها از نوع غیر ساده هستند. حال گزینه های ۱ و ۳ و ۴ همگی از نوع غیر ساده وندی میباشند و گزینه ۲ از نوع غیر ساده مرکب میباشند.

۳۵- در بیت زیر، نقش واژه‌های مشخص شده، به ترتیب، کدام است؟

«گر بر تن من زبان شود هر مویی یک شکر تو را شمار نتواند کرد»

۱) مسند - نهاد - متمم

۲) نهاد - مفعول - مسند

۳) مسند - متمم - نهاد

۴) مسند - نهاد - مفعول

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← ساختار ساده شده این بیت برابر است با: اگر تمامی موهای بدن من زبان شوند، نمیتوانم یک شکر تو را به جای آورم. در این جمله موی نهاد جمله اول است و زبان مسند این جمله. شکر نیز مفعول جمله دوم میباشند.

۳۶- بیت زیر با کدام بیت «تقابل» مفهومی ندارد؟

«دل نیست کبوتر که چو برخاست نشیند از گوشه بامی که پریدیم پریدیم»

۱) از کمند عشق نتوان شد خلاص

جهد من بی جا و سعی ام باطل است

۲) عاشق آرامی ندارد ورنه یار

مونس جان است و آرام دل است

۳) سعدی آن نیست که هرگز ز کمندت بگریزد که بدانست که در بند تو خوش تر ز رهایی

۴) گفتمی به روزگاران مهری نشسته گفتم: بیرون نمی توان کرد حتی به روزگاران

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← مفهوم بیت به این اشاره دارد که دل مثل کبوتری نیست که در صورت رفتن برگردد و برعکس کبوتر دل آدمی بعد از رفتن و بریدن دیگر برنخواهد گشت. در تمامی گزینه ها به غیر از گزینه ۴ به برگشت به تله عشق و آرامش در کنار یار اشاره شده است.

۳۷- متن زیر، در بردارنده مفهوم کدام بیت است؟

«به وقت نومیادی امیدوارتر باش و نومیادی را در امید، بسته دان و امید را در نومیادی»

۱) گلم ز دست به در برد روزگار مخالف امید هست که خرم ز پای به در آید

۲) به پیش اهل دل گنجی است شادی که دستاورد بی رنجی است شادی

۳) هزار سختی نادیده در کمین دارد

کسی که کام دل از روزگار آسان یافت

۴) در وعده گاه وصل تو جانم به لب رسید

امید مهر دادی و کشتی به کین مرا

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← از بیت چنین مفهومی به دست می آید که «به هنگام ناامیدی سعی کن بیشتر امیدوار باشی و بدان که همیشه ناامیدی و امیدواری به هم وابسته و متصل هستند». این مفهوم را میتوان از بیت گزینه ۱ نیز برداشت کرد که در حال اینکه از خار ناامید است امیدوار است که این خار از پای او در بیاید.

۳۸- کدام بیت، با بیت زیر، قرابت مفهومی ندارد؟

«گریز از کفش در دهان نهنگ

که مردن به از زندگانی به ننگ»

۱) در ره تقوا و دانش رو که بهر کار ملک

پیر دانشور به از برنای نادانشور است

۲) مردن از هرچیز در عالم بتر باشد ولی

بنده بیگانگان بودن ز مردن بدتر است

۳) فقر در آزادگی به از غنا در بندگی

گاو فربه بی گمان صید پلنگ لاغر است

۴) مردن اندر شیر مردی بهتر از ننگ فرار

کآدمی را عاقبت سیل فنا در معبر است

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← مفهوم بیت ذکر شده در صورت مسئله بدین است که مرگ با عزت بهتر از زندگی با ذلت میباشد. تمامی گزینه های به غیر از گزینه ۱ به این مفهوم اشاره میکنند. گزینه ۱ به مفهوم برتری علم و دانش اشاره میکند.

۳۹- در عبارت زیر، کدام نشانه گذاری، «غلط» است؟

مهمان چون نان بخورد، گفت: «خداوند عزوجل، ما را به آنچه قسمت کرده است؛ قناعت داده است.»

۱) گیومه («»)

۲) دونقطه (:)

۳) ویرگول (،)

۴) نقطه ویرگول (؛)

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← ویرگول استفاده شده پس از عبارت "خداوند عزوجل" نا به جا بوده و لزومی بر استفاده از ویرگول در این جمله نمیباشد.

۴۰- در مصراع رو به رو، کدام نوع صفت به کار رفته است؟

«هرکه چون قطره شبنم نگران افتاده است.»

۱) مفعولی

۲) فاعلی

۳) نسبی

۴) لیاقت

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← واژه نگران در این مصراع صفت برای قطره میباشد که نوع ساختاری آن از نوع صفت بیانی فاعلی میباشد.

۴۱- مفهوم کدام بیت با سایر ابیات متفاوت است؟

۱) ای بسا تیز طبع کاهل کوش

که شد از کاهلی سفال فروش

۲) با بدان کم نشین که صحبت بد

گرچه پاکی تو را پلید کند

۳) از در افتادن شکاری خام

صد دیگر در اوفتنند به دام

کافکند نام زشت بر هر کس

(ع) عیب یک همنشست باشد و بس

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← هر سه بیت دیگر به همنشینی با بدان و نتایج مخرب آنها اشاره میکند در حالی که بیت گزینه اول به تنبلی در عین تیزهوشی و نداشتن همت انجام کار اشاره میکند.

۴۲- مفهوم بیت زیر از کدام بیت دریافت میشود؟

که جان زنده دلان سوخت در بیابانش)

(جمال کعبه مگر عذر رهروان خواهد

کوشش راکب خوش است و جنبش مرکب

(۱) هست به سر تا هوای کعبه مقصود

پروانه را به سیر گلستان چه حاجت است

(۲) آتش گل همیشه بهار است عشق را

سهل است تلخی می در جنب ذوق مستی

(۳) خار ار چه جان بکاهد گل عذر آن بخواهد

که کس از بهر خدا در پی تعمیرش نیست

(۴) آن چنان کعبه دل را صنمی ویران ساخت

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← از معنی بیت این مفهوم برداشت میشود که یک خوبی جز از بدی جزئی دیگر را موجه میکند. در بیت گزینه ۳ نیز گل عذر خواه بدی و جان کاهی خار است و ذوق مستی می عذر تلخی آن است.

۴۳- معنی عبارت زیر کدام است؟

(شاخ املش در خزان عمر و برگ ریزان عیش شکوفه تازه بیرون می آورد)

(۱) در آخرین روزهای زندگیش نیز شاداب و با طراوت بود

(۲) آرزوها و آمال خود را برباد رفته می دید و خزان زندگیش فرا رسیده بود

(۳) به خاطر اعتدال آب و هوا، درختان در فصل پاییز شکوفه داده بودند

(۴) در ایام کهولت و پیری، آرزوها و اهداف تازه ای به سرش زده بود.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← خزان عمر و برگریزان عیش به کهولت سن اشاره دارد و شاخ آمل به معنی آرزوهای یک فرد میباشد. این جمله به این معنی میباشد که وی در اواخر عمر خود به آرزو ها و امال جدیدی رسیده بود.

۴۴- به کارگیری کدام یک از علائم نگارشی در عبارت زیر نادرست است؟

پیغمبر - علیه السلام - گفت: «چون آخرالزمان بود؛ مومن را خواب کمتر گردد» ( خوابگزاری، ص ۳)

(۲) نقطه ویرگول (؛)

(۱) پرانتز (())

(۴) دونقطه (:)

(۳) خط فاصله (-)

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← نقطه ویرگول معمولاً برای جدا کردن جملات مرتبطی استفاده می شود که استقلال معنایی نسبی دارند، اما اینجا جمله دوم (مومن را خواب کمتر گردد) به طور مستقیم به جمله اول وابسته است. به همین دلیل، بهتر بود ویرگول (،) جایگزین نقطه ویرگول شود.

۴۵- در کدام مصرع واژه "دو تلفظی" یافت میشود؟

(۱) از نسیم مهرگانی برکنار است ای حکیم

(۲) در معرفت دیده ی آدمی است

(۳) سخن با قلم چون قلم راست دار

(۴) زین همرهان سست عناصر دلم گرفت

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← کلمه کنار در این مصراع به دو حالت کنار به معنی جانب و کنار به معنی درخت سدر خوانده میشود.

۴۶- سعدی در کدام بیت « گوشه گیری» را سفارش کرده است؟

(۱) نباید سخن گفت ناساخته / نشاید بریدن نینداخته

(۲) درون دلت شهر بند است راز / نگر تانبیند شهر باز

(۳) صدف وار گوهر شناسان راز / دهان جز به لولو نکردند باز

(۴) اگر پای در دامن آری چو کوه / سرت ز آسمان بگذرد در شکوه

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← در هر سه گزینه ی دیگر شاعر به سنجیده سخن گفتن اشاره می کند اما در گزینه ی آخر سفارش به گوشه نشینی می کند. پای در دامن آوردن کنایه از گوشه نشینی است.

۴۷- مفهوم بیت « دود اگر بالا نشیند کسر شان شعله نیست / جای چشم و ابرو نگیرد، گر چه او بالاتر است» با کدام بیت تناسب دارد؟

(۱) به هم دانا و نادان کی بود خوش / کجا دمساز باشد آب و آتش

(۲) دل نازک به نگاه کجی آزرده شود / خار در دیده چو افتاد کم از سوزن نیست

(۳) نه هر که صدر نشین شد عزیز شد که غبار / اگر به دیده رسد توتیا نخواهد شد

(۴) خار و سمن هر دو به نسبت گیاست / این خسک دیده و آن توتیاست

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← در بیت اصلی شاعر به جایگاه والای هر چیز و هرکسی اشاره می کند که در ذات آن است نه در ظاهر. وگرنه شعله آتش از دود و چشم از ابرو با ارزش تر است و هردو زیرین اند. در گزینه ۳ نیز همین مفهوم آمده است. هرکسی که در صدر بنشیند دلیل بر بزرگی و ارزش والای او نیست. همان طور که غبار بی ارزش وقتی در چشم برود باز هم غبار بی ارزش است و تبدیل به توتیا نمی شود.

۴۸- وقتی کسی کاری را به خوبی و درست شروع نکند و اما پایان آن کار به نتیجه مطلوب و خوشایند برسد از کدام ضرب المثل استفاده میشود؟

(۱) فلفل نبین چه ریزه، بشکن ببین چه تیزه

(۲) شاهنامه آخرش خوشه

(۳) جوجه را آخر پاییز می شمردند.

(۴) سالی که نکوست از بهارش پیداست.

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← شاید گزینه‌ی ۲ و ۳ در این باره مشابه هم باشند اما تفاوتی جزئی وجود دارد. شمارش جوجه آخر پاییز یعنی باید منتظر نتیجه شد و آخر کار را دید و به پیروزی‌های موقتی امیدوار نبود. (معمولا وقتی کسی در ابتدا به انجام کاری غره می‌شود می‌گویند عجله نکن جوجه را آخر پاییز می‌شمرند و ممکن است نتیجه به نفع دیگری برگردد.) اما شاهنامه آخرش خوش است دقیقا به این معناست که شاید اول کاری مطلوب و خوشایند نباشد اما نتیجه‌ی خوب آن مثل نتیجه‌ی شاهنامه در آخر مشخص خواهد شد.

۴۹- کدام گزینه، با ضرب‌المثل «نوشدارو بعد از مرگ سهراب» ارتباط معنایی و مفهومی ندارد؟

(۱) قبای بعد از عید برای گل منار خوب است.

(۲) علاج واقعه، قبل از وقوع باید کرد.

(۳) آب رفته به جوی باز آید / کارها به از آنکه بود کند.

(۴) چه سود آنکه که ماهی مرده باشد / که باز آید به جوی رفته آبی

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← آب رفته به جوی باز آید معنایی کاملا متفاوت با نوشدارو بعد از مرگ سهراب دارد. در ضرب‌المثل نوشدارو به کاری بیهوده اشاره دارد که انجام آن دیگر دیر شده است اما در این گزینه می‌گوید آب رفته باز آید یعنی فرصت جبران وجود دارد.

۵۰- پدید آورنده هر یک از آثار رو به رو، به ترتیب چه کسی است؟

(( روضه خلد - مخزن الاسرار - چهار مقاله ))

(۱) مجد خوافی - نظامی گنجه ای - نظامی عروضی

(۲) مجد خوافی - نظامی عروضی - خواجه نصیر الدین توسی

(۳) عنصرالمعالی کیکاووس - نظامی گنجه ای - محمد بن منور

(۴) خواجه نصیر الدین توسی - سعد الدین وراویسی - نظامی گنجه ای

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← روضه خلد اثر مجد خوافی، در باب مسائل اخلاقی و اجتماعی و عرفانی نوشته شده

است. مَخَزَنُ الْأَسْرَارِ نخستین مثنوی نظامی گنجوی، شاعر ایرانی است. چهار مقاله کتابی است از نظامی عروضی سمرقندی. نام اصلی کتاب مجمع‌النوادر است.

۵۱- کدام بیت، ((فاقد)) آرایه ایهام است ؟

(۱) چون جام شفق موج زند خون به دل من

(۲) بی مهر رخت روز مرا نور نمانده است

(۳) بازآ که در فراق تو چشم امیدوار

(۴) عنایتی که تو را بود اگر مبدل شد

با این همه دور از تو مرا چهره زردی است

وز عمر مرا جز شب دیچور نمانده است

چون گوش روزه دار بر الله اکبر است

خلل پذیر نباشد ارادتی که مراست



✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← آرایه ایهام در بیت های اول تا سوم به ترتیب در دور از تو (۱- هجران و از تو دور بودن ۲- چهره زرد از تو دور باد) - مهر (محبت و خورشید) - منظور از «الله اکبر» در نسبت با «چشم»، تنگه‌ای است در شمال شیراز که دروازه اصلی ورود به شهر است، و منظور از «الله اکبر» در نسبت با «گوش»، آغاز اذان مغرب در ماه رمضان است

۵۲- معنی عبارت (( اجل ناآمده، مردم را حسد بکشد))، کدام است؟

(۱) انسان حسود، مردم را قبل از اینکه مرگشان فرا برسد، می کشد

(۲) حسادت باعث مرگ مردم می شود، قبل از اینکه مرگشان فرا برسد

(۳) حسادت همچون اجل معلق مردم را از پای در می آورد و نابود میکند.

(۴) مادام که انسان زنده باشد و اجلش فرانسیده، حسادت انسان ها را به طرف خود می کشد

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← معنی عبارت به اینگونه است که «قبل از اینکه اجل آنها سر برسد، آنها از حسادت میمیرند». با توجه به این معنی گزینه ۲ پاسخ صحیح میباشد.

۵۳- در بیت زیر، شاعر چه امری را نکوهش می کند؟

(( چو کاری بی فضول من برآید مرا در وی سخن گفتن نشاید))

(۱) سکوت (۲) دخالت بی جا (۳) خودنمایی (۴) سخن گفتن

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← از معنی این بیت «اگر کاری بدون دخالت من انجام شود دخالت من در انجام آن بی دلیل و نادرست است» این مورد برداشت میشود که شاعر دخالت بی جا را موردی ناپسند دانسته و دیگران را از انجام آن نکوهش میکند

۵۴- مفهوم کدام بیت، با سایر ابیات، تفاوت دارد؟

(۱) نشستنی به جای دگر کس بسی نشیند به جای تو دیگر کسی

(۲) چو از چابکان در دویدن گرو نبردی هم افتادن و خیزان برو

(۳) به غفلت بدادی ز دست آب پاک چه چاره کنون جز تیمم به خاک

(۴) گر آن باد پایان برفتند تیز تو بی دست و پای از نشستن بخیز

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← تمامی ابیات به غیر از بیت اول در باب غنیمت شمردن موقعیت اشاره دارند

۵۵- کدام مورد در قالب رمان نوشته نشده است؟

(۱) زن زیادی (۲) همسایه ها (۳) سووشون (۴) تنگسیر

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← زن زیادی نام یکی از مجموعه داستان های جلال آل احمد نویسنده معاصر ایران است. این مجموعه در واقع جمع آوری همه داستان های درباره زنان و با محوریت آنان در یک کتاب است، حال آنکه این داستان ها از تمامی آثار آل احمد گرد آمده اند.

۵۶- مفهوم کدام بیت با سایر ابیات متفاوت است؟

- (۱) به ترک خویش بگو تا به کوی یار رسی  
که کارهای چنین با خطر تواند بود.
- (۲) ز تنگ چشمی در خاطر تو کی گذرد  
که هیچ چیز به از سیم و زر تواند بود.
- (۳) وصال دوست طلب می کنی بلاکش باش  
که خار و گل همه با یکدگر تواند بود.
- (۴) کسی به گردن مقصود دست حلقه کند  
که پیش تیر بلا سپر تواند بود.

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← در تمامی گزینه ها به غیر از گزینه ۲، به سختی کشیدن برای دست یابی به هدف اشاره شده است. در حالی که در گزینه دوم به بخل و حسادت فرد اشاره شده است

۵۷- معنی هر یک از واژه های رو به رو به ترتیب کدام است؟

« مهنا - خریف - رجا »

- (۱) شاداب - پاییزی - رضایت  
(۲) گوارا - پاییز - امید
- (۳) گوارا - بهار - رضایت  
(۴) شاداب - بهار - امیدواری
- ✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← مهنا: خوش گوار و گوارا  
خریف: پاییز  
رجا: امید

۵۸- معنی کدام واژه نادرست است؟

- (۱) طالح: گنهکار  
(۲) حشو: زاید  
(۳) رواج: روح ها  
(۴) حصین: استوار
- ✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← رواج یا همان روائح به معنی بوهای خوش یا ناخوش، جمع رایحه

۵۹- در متن زیر املای کدام واژه نادرست است؟

« طنز پرداز، دیدگاه های خود را غیر مستقیم، مطایبه آمیز و کنایه وار، اما موثر و گیرا بیان می کند. او این زبان هنرمندانه را برای خلق اندیشه های ظریف یا نظیره گویی به کار می برد و با آشنا زدایی و هنجار شکنی مطلوب و متبوع، سخنی دیگر می آفریند.»

- (۱) مطایبه آمیز  
(۲) نظیره گویی  
(۳) هنجار شکنی  
(۴) متبوع

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← مطایبه آمیز: خنده دار - نظیره گویی: نظیر گفته ی دیگری شعر گفتن - متبوع:

اطاعت شده - مطبوع: خوشایند

۶۰- مقصود دقیق مصراع «لب و دندان سنایی همه توحید تو گوید» چیست؟

- (۱) با خلوص نیت  
(۲) با دیده عقل  
(۳) با بینش فراوان  
(۴) با تمام وجود

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← در معنی این بیت داریم: سنایی با همه وجود، یگانگی تو را اقرار می کند. شاید برای او از آتش دوزخ رها بی باشد.

۶۱- مفهوم کدام بیت با «دیو چو بیرون رود فرشته درآید» متناسب است؟

(۱) به یزدان هر آن کس که شد ناسپاس / به دلش اندر آید ز هر سو هراس

(۲) کسی کاو هوای فریدون کند / سر از بند صخاک بیرون کند

(۳) منی چون بیبوست با کردگار / شکست اندر آورد و برگشت کار

(۴) همی برخروشید و فریاد خواند / جهان را سراسر سوی داد خواند

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← بیت اصلی به خروج ظلمات و ظهور روشنایی اشاره دارد. در بیت گزینه ۲ نیز به این

مورد اشاره میشود که هر کسی می خواهد از فریدون طرفداری کند، باید خود را از یوغ بندگی و ظلم و ستم صخاک آزاد

کند. و این بدین معنی میباشد که برای پیروزی خیر نیاز است تا شر مبارزه کرد.

۶۲- بیت «اگر در دیده مجنون نشینی / به غیر از خوبی لیلی نبینی» بیانگر کدام مفهوم زیبای اخلاقی است؟

(۱) عیب پوشی (۲) خوش خویی (۳) آرام جویی (۴) طنازی

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← از مفهوم این بیت این مورد برداشت میشود که عاشق، زشتی ها و بدی های

معشوق را نمی بیند و از آنها چشم پوشی میکند.

۶۳- بیت «دیدى که مرا هیچ کسی یاد نکرد / جز غم که هزار آفرین بر غم باد» با مفهوم کدام بیت تناسب معنایی ندارد؟

(۱) این فخر بس مرا که چو پیدا شدم ز دور / شادی کنان غم تو به رویم سلام کرد

(۲) غم می خوریم و هیچ شکایت نمی کنیم / ما را چه غم ز غم؟ که غمت غمگسار ماست

(۳) آگه نیم که چیست غم را سبب ولی / دانم که یاد غم سبب شادی من است

(۴) از دل غبار غم به گریستن نمی رود / این خانه را به سیل مگر رفت و رو کنند

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← در گزینه های ۱، ۲، ۳ از غمک عشق سخن گفته شده است که مطلوب عاشق

است. در گزینه ۴ از غم در معنی متداول آن یعنی غم منفی و مادی سخن گفته شده است.

۶۴- ضرب المثل «زبان سر سبز می دهد بر باد» با کدام گزینه در تضاد است؟

(۱) سخنان نیش دار به قیمت جان انسان است (۲) زخم زبان از زخم شمشیر بدتر است

(۳) زبان در دهان، پاسبان سر است (۴) زبان خوش، مار را از سوراخ بیرون می کشد

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← معنی ضرب المثل ذکر شده این است که تا زمانی که حرفی از دهان کسی خارج

نشده باشد جان او در امان است که این مفهوم را میتوان در گزینه های ۱، ۲، ۳ مشاهده کرد. اما عبارت گزینه ۴ به این

مفهوم اشاره دارد که میتوان با سخن گویی مار را نیز رام کرد.

۶۵- مفهوم کنایی «گندم نمای جو فروش» از کدام بیت دریافت می شود؟ (منبع سوالات سایت ایران عرضه)

(۱) با نامرادی از همه کس زخم می خوریم ای وای اگر سپهر رود بر مراد ما

(۲) چون به طاعت نگه کنی گنه است عاشق خویش بین چه مرد ره است

۳) طاعت خود ز چشم خلق بیوش

زان مکن یاد و در فزونی کوش

۴) هوش به میخانه و رو در خدای

وای بر این طاعت آلوده وای

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← گندم نمای جو فروش یک ضرب المثل است که معنی دقیق آن بدین صورت است:

«کاسب متقلب که جنس مرغوبی را نشان داده اما موقع تحویل، نامرغوب آن ها را تحویل دهد». مفهوم کلی که از این ضرب المثل برداشت میشود این است که این عبارت به یک فرد دو روی اشاره دارد. مفهوم دو رویی را میتوان از بیت گزینه ۴ نیز برداشت کرد که میگوید فرد در باطن به دنبال هوس رانی و در ظاهر در پی خدا و عبادت است که مصداق بارز دو رویی میباشد.

۶۶- مفهوم عبارت زیر کدام است؟

«دوستی آن را شاید که وقت خشم تو بر تو ببخشد»

۱) کسی شایسته دوستی است که وقتی بر او خشم گیری، از تو در گذرد

۲) کسی را می توانی به دوستی برگزینی که هرگز بر او خشم نگیری

۳) دوست خوب کسی است که بر تو خشم نگیرد، حتی اگر به او دشمنی کنی

۴) کسی می تواند دوست اختیار کند که هنگام خشم بتواند گناه او را ببخشد.

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← عبارت ذکر شده در صورت مسئله را میتوان بدین صورت معنی کرد: «دوستی آن را

شاید که» به این معنی است که «کسی شایسته دوستی است که» و «وقت خشم تو بر تو ببخشد» به معنی این است که «خشمگین بودن تو را نادیده گرفته و از تو بگذرد» با این اوصاف گزینه یک با عبارت «کسی شایسته دوستی است که وقتی بر او خشم گیری، از تو در گذرد» معنی نزدیک تری به عبارت اصلی دارد.

۶۷- عبارت «آنچه گوید به لطف گوید نه به عنف» با کدام بیت، ارتباط مفهومی دارد؟

۱) چو کردت لطف و احسان و نکویی حرامت باد اگر شرکش نکویی

۲) تو با این لطف طبع و دلربایی چنین سنگین دل و سرکش چرایی

۳) بنده حلقه به گوش ار نوازی برود لطف کن لطف که بیگانه شود حلقه به گوش

۴) هر جا که لطف اوست کند سوسن از نبر هر جا که عنف اوست کند خنجر از گیا

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← عبارت ذکر شده در صورت سوال به این اشاره میکند که سخنی که گفته میشود از

روی دوستی است نه از روی تندی و دشمنی که این به روی لطف یک فرد با وجود داشتن روی خشن اشاره میکند. بیت گزینه ۲ نیز به این مورد اشاره دارد که کسی که چنین با محبت و لطیف است چطور میتواند سنگین دل و سرکش و خشن باشد

گزینه ۱ به شکر گذاری در قبال لطف و گزینه ۳ به اثر لطف و دلربایی اطرافیان اشاره دارد. در گزینه ۴ نیز به اثر لطف و عنف (خشونت) اشاره شده است نه به انجام آن

### ۶۸- کدام جمله از نظر نگارش «غلط» است؟

- (۱) دیروز بعد از ظهر پدرم به تهران آمده و زود برگشته بود  
(۲) وی ایشان را بنشانده و هر یکی را کاردی به دست راست داد  
(۳) روزگار ما را آزموده و در کوره حوادث پرورده است.  
(۴) زلیخا ایشان را خوانده و جایگاهی ساخته بود.

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← در گزینه ۲ زمان فعل های موجود در گزینه با هم همخوانی ندارند در حالی که این افعال در پیوستگی قرار دارند. فرم صحیح این جمله به صورت «وی ایشان را بنشانند و هر یکی را کاردی به دست راست داد». با توجه به اینکه نگارش این متن ادبی میباشد قسمت دوم صحیح میباشد. تنها ایراد این بخش اول استفاده از فعل نادرست میباشد.

### ۶۹- میان دو جمله مستقل که پیوند معنایی دارند، کدام نشانه گذاری کاربرد دارد؟

- (۱) نقطه (.) (۲) دو نقطه (:)  
(۳) نقطه ویرگول (؛) (۴) ویرگول  
✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← نقطه ویرگول یا سمی کالِن (؛) یکی از نمادهای نشانه گذاری است که در موارد زیر به کار می رود:

- برای جدا کردن جمله هایی که از جهت ساختمان و مفهوم مستقل به نظر میرسند ولی در یک عبارت طولانی بستگی معنایی دارند.

- در بیان توضیح و مثال پیش از کلمه هایی مانند «مثلاً»، «فرضاً»، «یعنی» و ...

### ۷۰- نقش دستوری واژه های تعیین شده در ادبیات زیر به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

مرا لفظ شیرین خواننده داد/ تو را سمع دراک داننده داد

شنیدم که لقمان سیه فام بود/ نه تن پرور و نازک اندام بود

- (۱) نهاد- مسند (۲) مفعول- نهاد (۳) صفت- نهاد (۴) مضاف الیه- مفعول

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← در بیت اول، عبارت دراک به معنی درک کننده میباشد و برای سمع که به معنی حس شنوایی است صفت محسوب میشود. (داننده به تو حس شنوایی درک کننده داد). در بیت دوم نیز لقمان نهاد جمله لقمان سیه فام بود میباشد (شنیده ام که لقمان پوستی تیره داشت).

### ۷۱- در همه ابیات ترکیب وصفی وجود دارد، بجز:

- (۱) گر جان عاشق دم زند آتش در این عالم زند / وین عالم بی اصل را چون ذره ها بر هم زند  
(۲) صاحبدلی نماند در این فصل نوبهار / الا که عاشق گل و مجروح خار اوست  
(۳) در این زمانه رفیقی که خالی از خلل است / صراحی می ناب و سفینه غزل است  
(۴) قافله شب چه شنیدی ز صبح؟ / مرغ سلیمان چه خبر از سبا؟

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← عبارت جان عاشق و عالم بی اصل در گزینه ۱، فصل نوبهار در گزینه ۲ و رفیق خالی از خلل و می ناب در گزینه ۳ ترکیبات وصفی میباشند. در گزینه ۴ قافله شب و مرغ سلیمان ترکیبات اضافی هستند.

۷۲- در کدام بیت آرایه ذکر شده نادرست است؟

(۱) دیدی که خون ناحق پروانه شمع را / چندان امان نداد که شب را سحر کند (حسن تعلیل)

(۲) رنگین سخنان در سخن خویش نهان اند / از نکته خود نیست به هر حال جدا گل (حس آمیزی)

(۳) چو بوی پیرهنت بشنوم ز خودم بروم / چنان که گویی در پیرهن نمی باشم (متناقض نما)

(۴) حریص را نکند نعمت دو عالم سیر / همیشه آتش سوزنده اشتها دارد (اسلوب معادله)

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← علت تمام شدن شمع یا به عبارتی مردن شمع در گزینه ۱ به ناحق ریخته شدن

خون پروانه میشود که دلیلی شاعرانه بر اتمام عمر شمع میباشد. در گزینه ۲ به سخنان فرد صفت رنگین داده شده است

که این رنگین بودن به حس آمیزی اشاره دارد زیرا رنگ به حس بینایی و سخنان به حس شنوایی مرتبط میباشد. در گزینه ۴

مصراع دوم به عنوان مثالی برای جمله ذکر شده در مصراع اول به کار رفته است که این نشان دهنده استفاده از آرایه

اسلوب معادله میباشد. در گزینه ۳ آرایه تناقض وجود ندارد اما از آرایه های به کار رفته در این بیت میتوان به حس آمیزی

اشاره کرد.

۷۳- در کدام بیت آرایه «متناقض نما» وجود ندارد؟ (تنظیم توسط فروشگاه ایران عرضه)

(۱) آن چه شنیده گوشت، آن شنوی / و آن چه نادیده چشمت آن بینی.

(۲) در ناامیدی بسی امید است / پایان شب سیه سپید است.

(۳) گر حیات جاودان بی عشق باشد مرگ باشد / لیک مرگ عاشقان باشد حیات جاودانی

(۴) چشم دل باز کن که جان بینی / آن چه نادیدنی است آن بینی

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← تناقض یا پارادوکس در گزینه ها به ترتیب عبارتند از: امید در ناامیدی، حیات

جاودان در مرگ و دیدن آنچه نادیدنی است. در گزینه ۱ تناقضی وجود ندارد

۷۴- نثر روان بیت زیر در کدام گزینه آمده است؟

گویا رب از این گزاف کاری / توفیق دهم به رستگاری

(۱) بگو خداوند به من توفیق می دهد که از زندگی بیهوده و باطل نجات یابم

(۲) بگو خداوند من از این کار بیهوده به سمت رستگاری حرکت می کنم

(۳) بگو بارالها به من توفیق رهایی از کار بیهوده عاشقی را هدایت کن

(۴) بگو ای خدا به من لطف کن از این زندگی مادی به تعالی برسم

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← «م» در دهم نقش نهاد را دارد و به معنی به من توفیق بده میباشد. گزاف کاری در

این بیت به معنی عشق و عاشقی میباشد. توفیق در مصراع دوم نقش مفعولی دارد و یا رب در نقش منادا میباشد. لذا

معنی جمله به صورت: «بگو ای خداوندا به من توفیق بده و مرا از این کار بیهوده نجات بده». نزدیک ترین حالت معنایی در بین گزینه ها به این جمله گزینه ۳ میباشد.

۷۵- در کدام گزینه نام پدید آورندگان اثر ذکر شده، هردو نادرست است؟

۱) هفت پیکر (نظامی) - هفت اورنگ (جامی)

۲) اسرار التوحید (ابو سعید ابوالخیر) - قصه های دوشنبه (الفونس دوده)

۳) فرهاد و شیرین (جامی) - فرار از مدرسه (غزالی)

۴) چشمه روشن (غلام حسین یوسفی) - سر و ته یک کرباس (محمد علی جمالزاده)

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ فرهاد و شیرین منظومه ای عاشقانه از وحشی بافقی میباشد به تقلید از خسرو و شیرین نظامی گنجوی. فرار از مدرسه نیز داستان زندگی و اندیشه های ابوحامد محمد غزالی میباشد که توسط عبدالحسین زرین کوب در سال ۱۳۵۳ به شیوه زندگی نامه نوشته شده است.

در گزینه ۲ کتاب اسرار التوحید توسط یکی از نوادگان شیخ ابی سعید ابی الخیر به نام محمد بن منور در خراسان نگاشته شده است. با توجه به اینکه نویسنده قصه های دوشنبه صحیح میباشد گزینه ۳ گزینه مورد نظر ما میباشد

۷۶- نام چند اثر و پدید آورنده آن نادرست است؟

صفیر سیمرغ (اسلامی ندوشن) - قابوس نامه (عنصر المعالی) - سایه عمر (رهی معیری) - زاد المسافرین (مجد خوافی) -

فرهاد و شیرین (وحشی بافقی) - کویر (علی شریعتی) - مرصاد العباد (هجویری) - مصیبت نامه (عطار) - کلیدر (محمود

دولت آبادی) - جنگ و صلح (سیمین دانشور)

۱) دو (۲) سه (۳) چهار (۴) پنج

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ آثاری که پدیدآورندگان ها به غلط ذکر شده اند عبارتند از: زاد المسافرین که اثر

ناصرخسرو قبادیانی میباشد، مرصادالعباد که اثر نجم الدین رازی بوده و جنگ و صلح که نوشته لئو تولستوی روسی میباشد. پدیدآورنده سایر آثار به درستی بیان شده اند.

۷۷- کدام عبارت نیاز به ویرایش ندارد؟

۱) ازدحام و شلوغی افراد اجازه انجام عملیات نجات را به گروه آتش نشان نمی داد

۲) نشانه های برخورداری از نگرانی و پریشان حالی، در اواخر دوره قاجار، مردم آشکار شد

۳) دستور مهمی از جانب وزیر صادر و به تمامی دستگاه های ذی ربط ابلاغ گردید

۴) در بیشتر ادارات و سازمان ها صندوق انتقادات و پیشنهادات وجود دارد

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ در گزینه ۱ عبارت ازدحام و شلوغی افراد گروه قیدی میباشد و باید با استفاده از

ویرگول از سایر جمله جدا شود. در گزینه ۲ عبارت برخورداری برای ذکر صفات و امور مثبت به کار میرود این درحالی است

که نگرانی صفتی منفی میباشد. در گزینه ۴ نیز عبارت "در بیشتر ادارات و سازمان ها" نهاد جمله بوده و بهتر است که با ویرگول از سایر جمله جدا شود

در گزینه ۳ فعل گردید به خاطر تکراری بودن آن با فعل جمله دوم به قرینه لفظی از جمله حذف شده است و این مورد صحیح میباشد.

۷۸- در کدام بیت، از نظر ساختمان اسم، واژه مرکب یافت می شود؟

(۱) باز و جان شیرین از من ستان به خدمت / دیگر چه برگ باشد درویش بی نوا را؟

(۲) گر در کمندم می کشتی، شکرانه را جان می دهم / کان دل که صید عشق شد دولت شمارد دام را

(۳) ای باد از آن باده نسیمی به من آور / کان بوی شفا بخش بود دفع خمارم

(۴) سخن عشق نه آن است که آید به زبان / ساقیا می ده و کوتاه کن این گفت و شنود

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← واژه شفا بخش یک اسم فاعلی مرکب میباشد که از دو بخش شفا + بخش (اسم +

بن مضارع) تشکیل شده است. عبارت گفت و شنود در گزینه ۴ یک ترکیب عطفی میباشد و اسم مرکب لحاظ نمیشود

۷۹- توضیح زیر مربوط به کدام یک از علایم نشانه گذاری است؟

«از این علامت به منظور نشان دادن تغییر روال نوشته و یا تغییر کلی سیاق سخن استفاده می شود»

(۱) سه ستاره (۲) قلاب (۳) دو کمان (پرانتز) (۴) خط کشیده

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← از علامت سه ستاره برای نشان دادن تغییر روال نوشته و یا تغییر کلی سیاق سخن

استفاده می شود. نحوه عمل بدین ترتیب است که جمله را پایان داده و با ۳ سطر فاصله، نوشته بعدی را آغاز می کند و علامت \*\*\* را در وسط فاصله ایجاد شده قرار می دهیم.

۸۰- در کدام یک از جمله های زیر غلط نگارشی وجود ندارد؟

(۱) از ایشان خواستیم درباره این مسابقه برای شما توضیحاتی داشته باشند.

(۲) این ساختمان از نقص های مهندسی فراوانی برخوردار است

(۳) کتاب هایی که سال گذشته از نمایشگاه خریدم را هنوز مطالعه نکرده ام

(۴) سوابق درخشان آقای احمدی، ما را بیش از پیش امیدوار می کند.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← را به عنوان نشانه مفعولی باید بلافاصله بعد از مفعول بیاید. مفعول در این جمله

کتاب ها میباشد و رای مفعولی بعد از آن می آید.

۸۱- در کدام یک از عبارت های زیر غلط نگارشی وجود دارد؟

(۱) خیرین مدرسه ساز هر سال مدارس زیادی را آماده و به آموزش و پرورش تحویل می دهند.

(۲) گزارش بعدی ما به رویدادهای فرهنگی و هنری اختصاص دارد .

(۳) شهرهای شمالی ایران از منظره های بسیار زیبایی برخوردار هستند.



۴) آسمان شهرهای تهران، زاهدان، مشهد و کرمانشاه آفتابی پیش بینی می‌شوند.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← حذف فعل در جمله به شرطی مجاز می‌باشد که قرینه آن در جمله بعد موجود باشد. فعل حذف شده در جمله اول (می‌کنند) میباشد، اما فعلی که در جمله دوم وجود دارد فعل (می‌دهند) است.

۸۲- در کلماتی که همزه پایانی دارند اگر حرف پیش از همزه ساکن یا یکی از مصوت‌های بلند «ا»، «و» و «ی» باشد همزه

.....

۱) روی کرسی «ا» نوشته می‌شود. ۲) بدون کرسی نوشته می‌شود.

۳) روی کرسی «و» نوشته می‌شود. ۴) روی کرسی «ی» نوشته می‌شود

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← همزه پایانی که قبل از آن یک حرف ساکن یا یکی از مصوت‌های «ی» و «او» باشد، بدون پایه نوشته می‌شود؛ مانند: شیء، سوء.

۸۳- کدام گزینه در مورد صورت جلسه نادرست است؟ (منبع فروشگاه اینترنتی ایران عرضه)

۱) رئیس جلسه مانند سایر اعضا دارای یک حق رای است و به دلیل رئیس بودن امتیاز ویژه‌ای به وی تعلق نمی‌گیرد.

۲) در صورتی که فرد شرکت کننده به نمایندگی از طرف شخص حقیقی دیگری در جلسه حضور یافته باشد نام هر دو نفر باید با توجیه کامل مطلب قید شود.

۳) نظارت بر آماده بودن جلسه و حصول اطمینان از فراهم بودن لوازم و ابزار مورد نیاز جلسه از وظایف رئیس جلسه است.

۴) هدف از تشکیل جلسه از قبل باید به شکل مکتوب تحت عنوان دستور جلسه برای شرکت کنندگان ارسال گردد.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← از وظایف دبیر جلسه میتوان به موارد زیر اشاره کرد:

- تهیه دعوت نامه برای هر یک از اعضاء و ارسال آن و حصول اطمینان از اینکه دعوت نامه به دست عضو رسیده است

- نظارت بر آماده شدن محل جلسه و حصول اطمینان از اینکه لوازم و ابزار کار اعضاء در دسترس است

- تنظیم صورت جلسه و به امضاء رساندن آن

- ارسال نسخه ای از صورت جلسه برای اعضاء جلسه

- بایگانی سوابق جلسه در صورت لزوم

۸۴- مشهورترین شاعر رمانتیک فرانسه در قرن نوزدهم چه نام دارد؟

۱) ویکتور هوگو ۲) ژان بل سارتر ۳) امیل زولا ۴) ژاف والژان

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← ویکتور ماری هوگو، شاعر، داستان نویس و نمایشنامه نویس پیرو سبک رومانتیسم

فرانسوی بود. او یکی از بهترین نویسندگان فرانسوی است. آثار او به بسیاری از اندیشه های سیاسی و هنری رایج، در زمان

خویش اشاره کرده و بازگوینده تاریخ معاصر فرانسه است. از برجسته ترین آثار او بینوایان، گوژپشت نتردام، کارگران دریا و

مردی که می‌خندد و آخرین روز یک محکوم است.

## ۸۵- شهرت مسعود سعد در کدام یک از انواع شعر است؟

- (۱) غزل (۲) قصیده (۳) قطعه (۴) رباعی

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← مسعود سعد سلمان شاعر، خوش نویسنده، ادیب و اسب شناس دوره غزنویان در نیمه دوم قرن پنجم و آغاز قرن ششم هجری بود. بیشتر اشعار او در قالب قصیده و باقی آنها به صورت رباعی و قطعه هستند.

## ۸۶- کتاب سیرالعباد الی المعاد از کیست؟

- (۱) حافظ (۲) عطار (۳) سعدی (۴) سنایی

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← سیرالعباد الی المعاد (به معنای: رهسپاری بندگان به جایگاه بازگشت) یکی از آثار سنایی است که در آن از موضوعات اخلاقی سخن رفته است. سنایی در این اثر به طریق تمثیل، از آفرینش انسان و روانها و خردهها گفت و گو به میان آورده است.

## ۸۷- توضیح مقابل کدام اثر نادرست است؟

- (۱) شرح دیوان بحتری: ابوالعلائی معری شاعر و لغوی عرب در قرن ۵ این کتاب را نوشته است.  
 (۲) اسکندرنامه: یکی از مثنویهای نظامی است که شامل دو بخش «شرفنامه و اقبالنامه» است.  
 (۳) ادیسه: کتاب حماسی، اثر هومر شاعر رومی که در آن به جنگهای روم و یونان پرداخته است.  
 (۴) تحقیق ماللهند: شرح پژوهشهای ابوریحان بیرونی در سفر به هند همراه با سلطان محمود است.
- ☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← ادیسه سرگذشت بازگشت یکی از سران جنگ تروآ (ادیسیوس یا الیس) فرمانروای ایதாகا است. در این سفر که ده سال به درازا می انجامد ماجراهای مختلف و خطیری برای وی و همراهانش پیش آمده.

## ۸۸- نویسندگان «داستان در شهر - رستاخیز - ابله» به ترتیب، صاحب کدام آثار هستند؟

- (۱) آرزوهای بزرگ - اناکارنیتا - خانه ارواح (۲) دیوید کابرفیلد - دون کیشوت - برادران کاواماروف  
 (۳) بینوایان - جنگ و صلح - دهکده استپانچکوف (۴) آرزوهای بزرگ - کلبه عمو تم - دهکده استپانچکوف
- ☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← داستان دو شهر اثر چارلز دیکنز میباشد که از سایر آثار وی میتوان به دیوید کاپرفیلد و آرزوهای بزرگ اشاره کرد. کتاب رستاخیز اثر لئو تولستوی بوده و از جمله دیگر آثار او میتوان به آنا کارنینا و جنگ و صلح اشاره کرد. کتاب ابله نیز متعلق به داتایوفسکی بوده و دهکده استپانچکوف و برادران کارمازوف از دیگر آثار وی میباشد.

## ۸۹- از مفهوم کدام بیت، «مذمت خست و خشک دستی» دریافت می شود؟

- (۱) از خوان ممسکان مطلب توشه حیات  
 (۲) احمقی باشد که گنجی دارد و خرجش نیست  
 (۳) دائم ز همّت فقر خرجم ز دخل بیش است  
 (۴) همایی چون تو عالی قدر حرص استخوان تا کی؟
- کان لقمه پیش اهل طریقت حلال نیست  
 بر ستور انبار گوهر کی بود سود ستور؟  
 خرمن به مور بخشم با آنکه خوشه چینم  
 دریغ آن سایه همت که بر نا اهل افکندی

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← گزینه یک از خسیسان و بخیلان انتقاد می‌کند و لقمه‌ای را که از خوان آن‌ها برمی‌آید، برای اهل طریقت ناپسند و غیرحلال می‌داند. گزینه دوم شاعر خست و بخل را به احمق تشبیه می‌کند که ثروتی بی‌استفاده دارد و نمی‌تواند آن را به کار بگیرد. این بیت نیز به صراحت خست را نکوهش می‌کند. گزینه سوم شاعر از سخاوت و بخشندگی خود می‌گوید، حتی در حالی که در فقر است. این بیت برخلاف مذمت خست، ستایش سخاوت را بیان می‌کند. گزینه چهارم این بیت حرص و طمع را نکوهش می‌کند و اشاره‌ای به بخل یا خست ندارد. گزینه های یک و دو صحیح هست اما گزینه ۱ به جواب نزدیکتر می باشد.

#### ۹۰- مفهوم کدام بیت، با سایر ابیات تفاوت دارد؟

- (۱) ز انقلاب خزان و بهار آسوده است.      هوای مملکت بی غبار خاموشی  
(۲) طوطی از خاموشی آیینی می‌آید به حرف      مهر خاموشی به لب زن تا به دل گویا شوی  
(۳) هر که زد مهر خموشی به لب چون و چرا      گرچه مور است در این دایره خاتم با اوست.  
(۴) خموشی ای که بود خارخار حرف در او      به کیش ما نبود در شمار خاموشی

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← مفهوم گزینه اول خاموشی به‌عنوان حالتی آرامش‌بخش و بی‌دغدغه معرفی شده است که در آن از تغییرات و ناآرامی‌ها (مانند خزان و بهار) آسوده‌ایم. مفهوم گزینه دوم خاموشی به‌عنوان ابزاری برای درک عمیق‌تر و رسیدن به معرفت معرفی شده است. در اینجا سکوت راهی برای گویا شدن دل و حقیقت‌جویی است. مفهوم گزینه سوم شاعر خاموشی‌ای را که از ناتوانی یا عدم جرئت ناشی می‌شود، نقد می‌کند. این نوع سکوت در نظر او ارزشمند نیست و به‌عنوان خاموشی واقعی پذیرفته نمی‌شود. اما گزینه چهارم خاموشی را نقد می‌کند و به تفاوت میان خاموشی ارزشمند و خاموشی ناشی از ضعف می‌پردازد.

#### ۹۱- عبارت زیر در بردارنده مفهوم کدام بیت است؟

«آن چه دارم از حُطام دنیا حلال است و کفایت است و به هیچ زیادت حاجتمند نیست.»

- (۱) موری که پای حرص به دامن شکسته است      خود را به روی دست سلیمان نمی‌کشد  
(۲) به سیلی‌ای که زند روزگار خندان باش      که سکه زر کامل عیار مردان است  
(۳) ز خواب پیچ و خم مار می شود افزون      کجا به مرگ ز جان حریص تاب رود  
(۴) بیش‌تر گشت سیه کاریم از موی سفید      حرص را گرمی هنگامه از این کافورست

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← این عبارت به قناعت و رضایت از داشته‌ها اشاره دارد. فرد گوینده بیان می‌کند که به اندازه نیاز خود از دنیا بهره‌مند است و به چیز بیشتری حرص نمی‌زند. بیت اول نیز به قناعت و دوری از حرص اشاره دارد. مورچه‌ای که حرص ندارد، حتی اگر فرصت بزرگی مانند همراهی با سلیمان به او داده شود، نیازی به آن نمی‌بیند. بیت دوم به تحمل سختی‌های روزگار و حفظ روحیه قوی در برابر ناملایمات اشاره دارد که این بیت درباره قناعت یا بی‌نیازی نیست و بیشتر به استقامت در برابر مشکلات اشاره دارد. بیت سوم حرص و طمع را نکوهش می‌کند و می‌گوید جان افراد حریص حتی

در لحظه مرگ نیز آرام نیست. هرچند به حرص اشاره دارد، اما بر قناعت یا رضایت از داشته‌ها تأکید ندارد. بیت چهارم به نکوهش حرص می‌پردازد و می‌گوید حتی با پیر شدن و سفید شدن موها، حرص و طمع کاهش نمی‌یابد. این بیت نیز به قناعت اشاره نمی‌کند و تنها حرص را نکوهش می‌کند.

#### ۹۲- کدام عبارت، نیاز به ویرایش دارد؟

- ۱) نادان هیچکس را هم طراز خویش نمی‌بیند و پیوسته خود را آگاه می‌پندارد
- ۲) کار و تلاش مداوم او را شاگرد اول دانشگاه کرد.
- ۳) کتاب گلستان به وسیله سعدی شیرازی نوشته شده است.
- ۴) شناخت، جدا کردن ارزنده از بی ارزش در همه شئون است.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← استفاده از عبارت «به وسیله» در اینجا رایج نیست و بهتر است از عبارت «توسط» استفاده شود. شکل رایج‌تر و صحیح‌تر این جمله: کتاب گلستان توسط سعدی شیرازی نوشته شده است.

«کتاب گلستان توسط سعدی شیرازی نوشته شده است.»

#### ۹۳- کدام عبارت، «کژتابی» دارد؟

- ۱) برای نوشتن ناگزیریم از درس، کلاس و تمرین کمک بگیریم.
- ۲) پروین و پرویز در امتحان ورودی موفق شدند.
- ۳) برای بازدید از نمایشگاه کتاب، کلاس تعطیل شد.
- ۴) دو فعل معلوم و مجهول در متن درس وجود دارد.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← در بین گزینه های ۲ و ۴ هر دو کژتابی وجود دارد زیرا در گزینه ۲ مشخص نیست پروین و پرویز هر دو در امتحان ورودی موفق شده اند یا یکی از آنها و در گزینه ۴ هم مشخص نیست یک فعل معلوم و یک فعل مجهول است یا دو فعل معلوم و دو فعل مجهول

## ❖ فصل دوم: سوالات زبان انگلیسی عمومی

1- For instance, under the main entry amicable, two nouns and an adverb are also listed. 'for instance' means .....

- 1) generally      2) for example      3) extensively      4) put emphasis

۱- بعنوان مثال در زیر ورودی اصلی «amicable» دو اسم و یک قید نیز جای می گیرند. for instance (بعنوان مثال) به معنای ..... است.

- (۱) عموماً      (۲) برای مثال      (۳) به صورت گسترده      (۴) تأکید کردن

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ (for instance و for example هر دو به معنای «بعنوان مثال» هستند)

2- It is important to acquaint yourself ..... your library as very first stage in your academic career.

- 1) of      2) on      3) by      4) with

۲- به عنوان اولین مرحله از دوره تحصیلی، مهم است که خود را ..... کتابخانه تان آشنا کنید.

- (۱) از      (۲) روی      (۳) توسط      (۴) با

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ (acquaint oneself with (آشنا کردن خود با) یک عبارت رایج در زبان انگلیسی

است و بنابراین همراه acquaint، واژه with می آید)

3- The books in the library are ..... According to subjects.

- 1) classify      2) classifies      3) classified      4) classification

۳- کتاب های کتابخانه طبق موضوع .....

۱. طبقه بندی شدن      ۲) طبقه شدن

۳) طبقه بندی می شوند      ۴) طبقه بندی

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ (در جملات مجهول فاعل حذف می شود. ساختار فعل مجهول به صورت be +

past participle است و زمان فعل مجهول بر اساس be تعیین می شود. در حال ساده مجهول am/is/are + past

participle را داریم.)

4- I've tried those tablets and they haven't done me any .....

- 1) benefit      2) good      3) better      4) best

۴ - آن قرص ها را امتحان کرده ام و هیچ ..... برای من نداشته است.

- (۱) فایده      (۲) خوب      (۳) بهتر      (۴) بهترین

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ با توجه به اینکه "do someone good" یک اصطلاح پر کاربرد در زبان انگلیسی به

معنی "مفید بودن" می باشد بنابراین گزینه ۲ پاسخ صحیح می باشد.

5- She had watched birds fly by throwing ..... into the air.

- 1) yourself      2) herself      3) ourselves      4) themselves

۵ - او به پرواز کردن پرنده ها در هوا نگاه کرده بود.

- (۱) خودت      (۲) خودش      (۳) خودمان      (۴) خودشان

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← با توجه به اینکه ضمیر مورد اشاره به پرندگان دلالت دارد، در صورت جمع بستن آن ها از ضمیر themselves استفاده می کنیم لذا توجه به توضیحات گزینه ۴ پاسخ صحیح می باشد.

6- I like to visit other countries but I find the ..... of travel is too high.

- 1) money      2) cost      3) expenses      4) currency

۶ - دوست دارم از دیگر کشورها بازدید کنم اما ..... سفر بسیار زیاد است.

- (۱) پول      (۲) هزینه      (۳) مخارج      (۴) ارز

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← گزینه ۱ به معنی پول، گزینه ۲ به معنی بها و گزینه ۴ به معنی ارز با توجه به ترجمه جمله صحیح نیستند بنابراین گزینه ۳ به معنای مخارج پاسخ صحیح می باشد. (باید توجه داشت که در این سوال هر دو گزینه cost و expenses می توانند درست باشند اما expenses شامل کلیه مخارج سفر از جمله بلیط، غذا و ... میشود، لذا گزینه ۳ صحیح می باشد.

7- They did only had my computer for three weeks when I had to have the hard drive.....

- 1) processed      2) restored      3) retakes      4) revived

۷ - آن ها فقط ۳ هفته کامپیوتر من را در اختیار داشتند، درست زمانی که من می بایستی هارد دیسک را ..... می کردم

- (۱) پردازش کردن      (۲) ذخیره کردن      (۳) امتحان کردن      (۴) احیا کردن

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← گزینه ۲ به معنی امتحان کردن، گزینه ۳ به معنی امتحان کردن و گزینه ۴ به معنی احیا کردن با توجه به ترجمه جمله صحیح نیستند بنابراین گزینه ۱ به معنای پردازش کردن پاسخ صحیح می باشد.

8- Mathematics, physics, chemistry and biology are all ..... , while painting is an art.

- 1) scientist      2) sciences      3) scientific      4) scientifically

۸ - ریاضی، فیزیک، شیمی و زیست شناسی همگی ..... هستند اما نقاشی هنر است.

- (۱) دانشمند (اسم)      (۲) علوم (اسم)      (۳) علمی (صفت)      (۴) به صورت علمی (قید)

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← ریاضی، فیزیک، شیمی و زیست شناسی همگی علم هستند و بنابراین جزو دسته علوم به حساب می آیند

9- They should select and arrange people for assigning duties and positions in society. 'Select' means

..... .

- 1) evade                      2) choose                      3) separate                      4) eliminate

۹ - آنها باید مردم را برای تخصیص وظایف و جایگاه ها در جامعه انتخاب و آماده کنند. select به معنای ..... است.

- (۱) طفره رفتن                      (۲) انتخاب کردن                      (۳) جدا کردن                      (۴) حذف کردن

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ (select و choose هر دو به معنای انتخاب کردن هستند)

10- As..... of our employees can afford cars of..... Own they all have to rely on public transport.

- 1) few/them                      2) most/our                      3) none/their                      4) some /his

۱۰ - چون ..... کارمندان ما نمی توانند ماشین ..... را بخرند بنابراین همه آنها باید از حمل و نقل و عمومی استفاده کنند.

- (۱) چند نفر از/خودشان (۲) اغلب/خودمان                      (۳) هیچکدام از/خودشان (۴) برخی از/خودش

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ (چون این کارمندان هیچکدام قادر به خرید ماشین نیستند بنابراین همه آنها باید با وسایل حمل و نقل عمومی رفت و آمد کنند)

11- In the past few months, our company director.....more Mettle than most industrialists.....in an entire career.

- 1) had shown /have done                      2) has shown /do  
3) showed/would do                      4) was showing/may have done

11- در طی چند ماه گذشته مدیر شرکت ما جرات بیشتری را ..... در مقایسه با جراتی که اغلب متخصصان صنعت در کل مسیر شغلی خود .....  
.....

- (۱) نشان داده بود/نشان داده اند                      (۲) نشان داده است/نشان می دهند

- (۳) نشان داد/نشان می دادند                      (۴) داشت نشان می داد/ممکن است نشان داده باشند

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ حال کامل مثل یک پل، زمان گذشته را به زمان حال وصل می کند و برای بیان عملی به کار می رود که در زمان گذشته شروع شده و اثر آن تا به حال باقی مانده است. ساختار حال کامل به صورت «شکل سوم فعل + have/has + فاعل» است و در بخش دوم جمله جمله به طور کلی اشاره به کارهایی دارد که بسیاری از صنعتگران به طور معمول در طول یک حرفه شان انجام می دهند بنابراین فعل "do" به صورت ساده و در زمان حال عمومی استفاده می شود.

12- I don't imagine he wrote the speech..... but.....did so Certainly made a good job of it.

- 1) of his /somebody                      2) themselves/whichever

3) for them /whomsoever

4) himself/whoever

12- من فکر نمی کنم که او ..... این صحبت ها را نوشته است اما ..... این صحبت ها را برایش نوشته است خیلی ماهر بوده است.

(۱) از خودش/فردی

(۲) خودش/هر چیزی که

(۳) برای خودش/هر کسی که

(۴) خودش/هر کسی که

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← (چون فاعل he است باید از himself به معنای خودش استفاده شود؛ در قسمت بعدی هم باید از whoever «یعنی هر کسی» برای اشخاص استفاده شود و استفاده از whichever «یعنی هر چیزی» برای اشیاء بی جان بکار می رود)

13- Had they apologized for deliberately overcharging me I.....a complaint with the Consumers Rights Office.

1) will not have filed

2) would definitely file

3) may not have filed

4) would not have filed

13- اگر آنها بخاطر هزینه خیلی زیادی که از من گرفتند معذرت خواهی می کردند من یک شکایت را در اداره حقوق مصرف کنندگان .....

(۱) ثبت نخواهم کرد

(۲) قطعاً ثبت نمی کردم

(۳) ممکن است ثبت نکرده باشم

(۴) ثبت نمی کردم

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← (جملات شرطی نوع سوم برای صحبت از گذشته به کار می روند. اگر اتفاق A می افتاد، منجر به اتفاق B می شد. در واقعیت، نه اتفاق A و نه اتفاق B رخ داده اند. از این رو، جملات شرطی نوع سوم اتفاقات نظری و خیالی را شرح می دهند؛ در این جمله، شرط خلاف آن چیزی است که در واقعیت رخ داده، یعنی شخص تمام پولش را در واقعیت خرج کرده است. پس، کامپیوتر نخریده است. در شرطی نوع سوم، در if clause از زمان گذشته کامل و در main clause از would have + past participle استفاده می شود.)

14- Do you really believe that the party program..... it now stands, is democrats..... to influence the vote in our favor.

1) since/also

2) as/ enough

3) such as /too

4) where / as well

14- آیا واقعاً بر این باور هستی که این حزب برای جایگاهی ..... اکنون دارد برنامه ریزی کرده است، دموکرات ها ..... به نفع ما روی رای ها تأثیر می گذارند.

(۱) چون/همچنین

(۲) که/کافی

(۳) بعنوان مثال/همچنین

(۴) که/همچنین



☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ (در اینجا، "as it now stands" به معنی "همانطور که اکنون ایستاده است" یا "همانطور که اکنون موجود است" است. این یک عبارت استاندارد برای اشاره به وضعیت یا موقعیتی است که در حال حاضر برقرار است و "enough" به معنی "کافی" است. در اینجا، این کلمه به این معنی است که آیا برنامه حزب به اندازه کافی توانمند یا کارآمد است که بتواند بر رأی‌ها تاثیر بگذارد. پس "enough" درست است زیرا از لحاظ معنایی می‌گوید که آیا برنامه حزب توانایی انجام این کار را دارد.)

15- I've decided that ..... to my boss about the situation.

- 1) speak                      2) I'm going to speak                      3) I'll speak                      4) I'm having

۱۵ - من تصمیم گرفته ام تا با رئیس‌م در مورد موقعیت ..... کنم.

(۱) صحبت کردن                      (۲) می‌خواهم صحبت کنم

(۳) صحبت خواهم کرد                      (۴) صحبت می‌کنم

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ عبارت "I'm going to speak" زمانی استفاده می‌شود که شما از قبل تصمیم گرفته‌اید کاری را انجام دهید و قصد خود را برای انجام آن در آینده‌ای نزدیک بیان می‌کنید. این ساختار نشان‌دهنده قصد و برنامه‌ریزی قبلی است.

16-Why were there no buses yesterday? Maybe it was the snow or they..... been on strike.

- 1) must have                      2) could not have                      3) might have                      4) can't have

۱۶ - چرا دیروز هیچ اتوبوسی نبود؟ شاید برف باریده یا در اعتصاب بوده باشند.

(۱) حتما                      (۲) احتمالا                      (۳) شاید                      (۴) امکان ندارد

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ عبارت "might have" برای بیان احتمالی در مورد چیزی که ممکن است در گذشته اتفاق افتاده باشد، استفاده می‌شود. در این جمله، گفته می‌شود که شاید دلیل نبودن اتوبوس‌ها این بوده که "ممکن است اعتصاب کرده باشند یا برف باریده باشد".

Direction: Read the following passage carefully and answer the questions that follow:

Jesse Owns was one of the world most famous track stars. The newspapers of his day called him "the world's fastest human." This was because he could run faster and jump further than any other man of the time. He was born in 1913. The son of a poor black family with six other brothers and sisters, the first years of his life were very difficult. He was close to death many times during his youth, due to illness. However, the care of his mother and father helped him to pull through each time. He started running and training in school and while in college at Ohio State University he entered a national competition. During this competition, he set four world records. In 1936, the Olympic Games took place in Germany. This was

the Germany of Hitler who did not believe that any race of people was better than the Germans. Jesse won the gold medal for each of the events he entered during the games and became one of the most popular athletes in the world.

جسی اوونز یکی از مشهورترین ستارگان دو و میدانی جهان بود. روزنامه های زمان او، او را "سریعترین انسان جهان" می نامیدند. این لقب به این دلیل بود که او سریع تر می دوید و دورتر از هر مرد دیگری در آن زمان می پرید. او در سال ۱۹۱۳ به دنیا آمد. جسی فرزند یک خانواده فقیر سیاه پوست با شش خواهر و برادر دیگر بود و سال های اولیه زندگی اش بسیار دشوار گذشت. او در دوران کودکی به دلیل بیماری چندین بار تا مرز مرگ پیش رفت. با این حال، مراقبت های مادر و پدرش هر بار به او کمک کرد تا سلامتی خود را بازیابد. او در مدرسه شروع به دویدن و تمرین کرد و در دوران تحصیل در دانشگاه ایالتی اوهایو در یک مسابقه ملی شرکت کرد. در این مسابقه، او چهار رکورد جهانی ثبت کرد. در سال ۱۹۳۶، بازی های المپیک در آلمان برگزار شد. آلمان، تحت حکومت هیتلر بود که به برتری نژادی آلمان ها اعتقاد داشت. جسی در تمام رویدادهایی که در این بازی ها شرکت کرد، مدال طلا کسب کرد و به یکی از محبوب ترین ورزشکاران جهان تبدیل شد.

#### 17-Hitler .....

- 1) did not believe that his athletes could win the races
- 2) was in power when the 1936 Olympic Games were held
- 3) resented the people of the German race
- 4) had Jesse train at Ohio State University

۱۷ - هیتلر .....

- ۱) باور نمی کرد که ورزشکارانش بتوانند در مسابقات پیروز شوند
- ۲) در زمان برگزاری بازی های المپیک ۱۹۳۶ در قدرت بود
- ۳) از مردم نژاد آلمانی ناراحت شد
- ۴) جسی را در دانشگاه ایالتی اوهایو آموزش داد

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← طبق متن، در سال ۱۹۳۶ هیتلر حاکم آلمان بود. (طراحی توسط ایران عرضه)

#### 18-Jesse Owens's .....

- 1) was brought up in poverty
- 2) first competed in the Olympic Games
- 3) started to run Because his mother and father pulled him through
- 4) ran faster than anyone could jump

۱۸ - جسی اونز .....

(۱) در فقر بزرگ شد

(۲) اولین بار در بازی های المپیک شرکت کرد

(۳) شروع به دویدن کرد زیرا مادر و پدرش او را از راه دور کشیدند

(۴) سریعتر از هر کسی می دوید که می توانستند بپرند

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← جسی در فقر بزرگ شد و این درست است. گزینه ۲ درست نیست چون او قبل از بازی های المپیک هم در سطح ملی مسابقه داده بود. گزینه ۳ هم درست نیست چون پدر و مادرش در مشکلات به او کمک می کردند و در متن در این قسمت اشاره ای به این نشده ای است که او به دلیل کمک های پدر و مادرش دو میدانی را شروع کرد. گزینه ۴ هم پرش بقیه را با دو میدانی جسی مقایسه می کند که این دو رقابت از یک جنس نیستند و قابل مقایسه نیستند.

19- According to the passage..... .

- 1) Jesse caused Hitler to worry about his athletes
- 2) Jesse was one of the world's most popular athletes
- 3) Jesse is the only man to have set four world records
- 4) Jesse was the only black athlete to have obtained an Olympic medal

۱۹ - با توجه به متن .....

(۱) جسی باعث شد هیتلر نگران ورزشکارانش باشد

(۲) جسی یکی از محبوب ترین ورزشکاران جهان بود

(۳) جسی تنها مردی است که چهار رکورد جهانی به ثبت رسانده است

(۴) جسی تنها ورزشکار سیاهپوستی بود که مدال المپیک را کسب کرد

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← ۳ گزینه دیگر داخل متن موجود نیستند.

20- All students are expected to ..... their term project by the end of this month.

- 1) survey
- 2) submit
- 3) sustain
- 4) suspect

۲۰ - از تمام دانشجویان انتظار می رود تا پروژه ترم را تا آخر این ماه .....

(۱) تحقیق کردن (۲) ارائه کردن (۳) نگه داشتن (۴) شک کردن

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← گزینه ۲ به معنای ارائه کردن پاسخ صحیح می باشد

21- We must try to ..... the country's wealth so that we help those who need it most.

- 1) distribute
- 2) attribute
- 3) compensate
- 4) eliminate

۲۱ - ما باید تلاش کنیم تا ثروت کشور را ..... تا به کسانی که بیشتر محتاج هستند کمک کرده باشیم.

(۱) تقسیم کردن (۲) نسبت دادن (۳) جبران کردن (۴) حذف کردن

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ گزینه ۱ به معنای تقسیم کردن پاسخ صحیح می باشد.

22- When Mrs. Harris was promoted, she missed the day – to – day ..... with customers.

1) involvement 2) announcement 3) improvement 4) retirement

۲۲ - زمانی که خانم هریس ارتقا شغلی یافت، ..... روزانه با مشتریان را از دست داد.

(۱) تعامل (۲) اطلاعیه (۳) ارتقا دادن (۴) بازنشستگی

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ گزینه ۱ به معنای تعامل پاسخ صحیح می باشد.

### Part B: Reading Comprehension

Direction: Read the following passage and select choice (1), (2), (3) or (4) that best answers each question. Then mark your answer on your answer sheet.

If you think of the job's robots could never do, you would probably put doctors and teachers at the top of the list. It's easy to imagine robot cleaners and factory workers, but some jobs need human connection and creativity. But are we underestimating what robots can do? In some cases, they already perform better than doctors at diagnosing illness. Also, some patients might feel more comfortable sharing personal information with a machine than a person. Could there be a place for robots in education after all?

British education expert Anthony Seldon so. And he even has a dare for the robot takeover the classroom: 2027. He predicts robots will read students' faces, movements and maybe even brain signals. Then they will adapt the information to each student. It's not a popular opinion and its unlikely robots will ever have empathy and the ability to really connect with humans like another human can.

One thing is certain. though. A robot teacher is better than no teacher at all. In some parts of the world, there aren't enough teachers and 9-16 percent of children under the age of 14 don't go to school. That problem could be partly solved by robots because they can teach anywhere and won't get stressed or tired or move somewhere for an easier, Higher-paid job.

Those negative aspects of teaching are something everyone agrees on. Teachers all over the world are leaving because it is difficult job and they feel overworked. Perhaps the question is not "Will robots replace teachers" but "How can robots help teachers?" office workers can use software to do things like

organize and answer emails, arrange meeting and update calendars. Teachers waste a lot of time doing non-teaching work. Including more than 11 hours a week marking homework.

اگر به شغل‌هایی فکر کنید که ربات‌ها هرگز قادر به انجام آن‌ها نیستند، احتمالاً پزشکان و معلمان را در صدر فهرست قرار می‌دهید. تصور ربات‌هایی که کارهای نظافت و کارهای کارخانه‌ای انجام می‌دهند، آسان است، اما برخی مشاغل به ارتباط انسانی و خلاقیت نیاز دارند. اما آیا ما توانایی‌های ربات‌ها را دست‌کم می‌گیریم؟ در برخی موارد، آن‌ها در تشخیص بیماری‌ها بهتر از پزشکان عمل می‌کنند. همچنین، ممکن است برخی بیماران ترجیح دهند اطلاعات شخصی خود را با یک ماشین به اشتراک بگذارند تا با یک انسان.

آیا ممکن است برای ربات‌ها در آموزش جایگاهی وجود داشته باشد؟ آنتونی سلدون، کارشناس آموزشی بریتانیایی، چنین اعتقادی دارد. او حتی یک تاریخ برای تسلط ربات‌ها بر کلاس‌های درس ارائه کرده است: سال ۲۰۲۷. او پیش‌بینی می‌کند که ربات‌ها قادر خواهند بود چهره، حرکات و حتی سیگنال‌های مغزی دانش‌آموزان را بخوانند و اطلاعات را برای هر دانش‌آموز به‌طور خاص تطبیق دهند. این دیدگاه محبوب نیست و احتمالاً ربات‌ها هرگز توانایی همدلی و ارتباط واقعی با انسان‌ها را مانند یک انسان نخواهند داشت.

با این حال، یک چیز قطعی است: یک معلم ربات بهتر از نداشتن معلم است. در برخی نقاط جهان، تعداد معلمان کافی نیست و حدود ۹ تا ۱۶ درصد از کودکان زیر ۱۴ سال به مدرسه نمی‌روند. این مشکل می‌تواند تا حدی با استفاده از ربات‌ها حل شود، زیرا آن‌ها می‌توانند در هر جایی آموزش دهند، خسته یا تحت فشار قرار نمی‌گیرند و به دنبال شغلی آسان‌تر یا با حقوق بالاتر نمی‌روند.

این جنبه‌های منفی شغل معلمی چیزی است که همه بر آن توافق دارند. معلمان در سراسر جهان این حرفه را ترک می‌کنند، زیرا شغل سختی است و آن‌ها احساس می‌کنند بیش از حد کار می‌کنند. شاید سؤال اصلی این نباشد که "آیا ربات‌ها جایگزین معلمان خواهند شد؟" بلکه این باشد که "چگونه ربات‌ها می‌توانند به معلمان کمک کنند؟" کارمندان اداری می‌توانند از نرم‌افزارها برای کارهایی مانند سازماندهی و پاسخ به ایمیل‌ها، تنظیم جلسات و به‌روزرسانی تقویم‌ها استفاده کنند. معلمان زمان زیادی را صرف کارهای غیرآموزشی می‌کنند، از جمله بیش از ۱۱ ساعت در هفته برای تصحیح تکالیف.

### 23- Which of the following statements can be inferred from the first paragraph?

- 1) We need to underestimate what robots can do for us.
- 2) Robots cannot diagnose diseases better than doctor.
- 3) The majority of people prefer to share personal information with a human being rather than a machine.
- 4) Robots do cleaning jobs easily because they do not require human connection and creativity.

۲۳ - کدام یک از عبارات زیر را می‌توان از بند اول استنباط کرد؟

۱) ما باید آنچه را که ربات‌ها می‌توانند برای ما انجام دهند دست‌کم بگیریم.

۲) ربات ها بهتر از پزشک نمی توانند بیماری ها را تشخیص دهند.

۳) اکثر مردم ترجیح می دهند اطلاعات شخصی را به جای یک ماشین با یک انسان به اشتراک بگذارند.

۴) ربات ها کارهای نظافتی را به راحتی انجام می دهند زیرا نیازی به ارتباط و خلاقیت انسانی ندارند.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ با توجه به جمله "some patients might feel more comfortable sharing

"personal information with a machine than a person"

بعضی افراد اطلاعات شخصی خود را با ماشین ها نسبت به انسان راحت تر در میان می گذارند بنابراین با توجه به توضیحات گزینه ۳ پاسخ صحیح می باشد

**24- According to the passage, which of the following statements may come true?**

- 1) Anthony Seldon will become a robot expert soon
- 2) Teachers will be assistants to robots in 2027.
- 3) it is highly probable that robots will really connect with humans like another human can.
- 4) There will be no need for teachers throughout the world by 2027.

۲۴ - با توجه به متن، کدام یک از جملات زیر ممکن است درست باشد؟

۱) آنتونی سلدون به زودی متخصص ربات خواهد شد

۲) معلمان در سال ۲۰۲۷ دستیار ربات ها خواهند بود.

۳) بسیار محتمل است که ربات ها واقعاً مانند انسان دیگری با انسان ارتباط برقرار کنند.

۴) تا سال ۲۰۲۷ در سراسر جهان نیازی به معلم نخواهد بود.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ با توجه به جمله "he even has a dare for the robot takeover the classroom"

ربات ها جایگزین انسان خواهند شد بنابراین با توجه به توضیحات گزینه ۴ پاسخ صحیح می باشد

### Vocabulary

**Direction: choose the number of the answer choice (1), (2), (3) or (4) that best completes the blank. Then mark it on your answer sheet**

**25- Harry's son is eighteen, he is naturally ..... to drive a car.**

- |            |               |
|------------|---------------|
| 1) too old | 2) such old   |
| 3) so old  | 4) old enough |

۲۵ - پسر هری هجده ساله است، او به ..... است تا ماشین براند.

۱) بسیار بزرگ      ۲) چنین بزرگ      ۳) خیلی بزرگ      ۴) بزرگ به حد کافی

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ برای نشان دادن حد از تشدید کننده "enough" استفاده می شود که نحوه استفاده

از آن نیز همیشه قبل از اسم و بعد از صفت می باشد لذا گزینه ۴ پاسخ صحیح می باشد.



Deep drilling technology (called "downhole drilling" in the field of oil and gas exploration) makes it possible to recover oil and gas from depth of more than 2500 m. By combining downhole drilling with directional drilling (dynamic position of a deep drill), previously unreachable oil reserves can be opened up, with drilling depth if currently approximately 5000 m and drill lengths of up to 11000 m.

Oil is a limited resource, but is an integral part of our modern way of living. Therefore, in many regions of the world, the black gold is recovered from deep inside the earth. In the USA, Russia, England, China and the Middle East, many oil and gas recovery plants, both onshore and offshore, produce several thousand barrels of petroleum or natural gas every day. Until February 2008, the longest drill hole for oil recovery was 11680 m long. It was drilled in 2007 in the course of opening up the Chayvo oil field offshore from the north-eastern coast of Sakhalin (Russia). This oil field is a approximately 2500 m deep, but it is several kilometers from the coast. These oil reserves are opened up mainly by means of directional from onshore.

امروزه تقریباً تمام خودروها به سوخت نیاز دارند و بسیاری از وسایل و دستگاه ها بدون نفت کار نمی کنند. به طور خلاصه، بیش از ۸۵ درصد از مصرف انرژی جهان بر پایه منابع سوخت فسیلی مانند نفت، گاز و زغال سنگ است. اما برای دستیابی به این منابع ارزشمند موجود در سیاره مان، لازم است که حفاری های عمیق تری انجام شود؛ کاری که به هیچ وجه آسان نیست. فناوری حفاری عمیق (که در حوزه اکتشاف نفت و گاز به آن "حفاری درون چاهی" گفته می شود) امکان استخراج نفت و گاز از عمق بیش از ۲۵۰۰ متری را فراهم می کند. با ترکیب حفاری درون چاهی و حفاری جهت دار (که موقعیت دینامیکی یک حفاری عمیق را کنترل می کند)، می توان به ذخایری دست یافت که پیش تر قابل دسترسی نبودند. در حال حاضر، عمق حفاری ها تقریباً به ۵۰۰۰ متر و طول آن ها به ۱۱,۰۰۰ متر می رسد.

نفت یک منبع محدود است اما بخشی جدایی ناپذیر از زندگی مدرن ما محسوب می شود. به همین دلیل، در بسیاری از مناطق جهان، طلای سیاه از اعماق زمین استخراج می شود. در کشورهایی مانند ایالات متحده آمریکا، روسیه، انگلستان، چین و خاورمیانه، بسیاری از تأسیسات استخراج نفت و گاز، هم در خشکی و هم در دریا، روزانه هزاران بشکه نفت یا گاز طبیعی تولید می کنند. تا فوریه ۲۰۰۸، طولانی ترین چاه حفاری شده برای استخراج نفت ۱۱,۶۸۰ متر بود. این چاه در سال ۲۰۰۷ به منظور توسعه میدان نفتی چایو و در سواحل شمال شرقی ساخالین (روسیه) حفاری شد. این میدان نفتی در عمق تقریبی ۲۵۰۰ متری قرار دارد اما چندین کیلومتر از ساحل فاصله دارد. این ذخایر نفتی عمدتاً با استفاده از حفاری جهت دار از خشکی استخراج می شوند.

**30- Which drilling technologies have been mentioned in the passage?**

- 1) Downhole drilling and rotary drilling
- 2) Circulation drilling and directional drilling



- 3) Downhole drilling and directional drilling      4) Rotary drilling and circulation drilling

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← چون فقط حفاری درون چاهی و جهت دار در متن ذکر شده

**31- The word "integral" in paragraph 2 is similar in meaning to:**

- 1) explicit      2) identical      3) essential      4) initial

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← Integral به معنی ضروری میباشد که مترادف با necessary و essential است

**32- Which of the following countries has NOT been mentioned in the passage?**

- 1) Venezuela      2) Russia      3) USA      4) England

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← از ونزوئلا در متن نام برده نشده است

**33- According to the passage, the longest drill hole for oil recovery until February 2008 was .....**

- 1) 11000 m      2) 2500 m      3) 5000 m      4) 11680 m

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← طبق متن، طولانی ترین گمانه حفاری برای دستیابی به نفت تا فوریه ۲۰۰۸، ۱۱۶۸۰ بوده است.

**34- The word "it" in paragraph 2 refers to ...**

- 1) the Chayvo oil field      2) the coast  
3) oil recovery      4) the course

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← با توجه به ترجمه متن، گزینه ۳ صحیح است

**35- English is spoken in most of the countries of the world. It is in fact considered an ..... language.**

- 1) industrial      2) independent      3) technological      4) international

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← گزینه ۱ به معنی صنعتی، گزینه ۲ به معنی مستقل و گزینه ۳ به معنی فناورانه با

توجه به ترجمه جمله " انگلیسی زبان رسمی بیشتر کشورهاست. در واقع یک زبان بین المللی در نظر گرفته می شود" صحیح نیستند بنابراین گزینه ۴ به معنای بین المللی پاسخ صحیح می باشد.

**36- Our class is ..... twelve boys and eight girls.**

- 1) provided with      2) composed of      3) concerned with      4) full of

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← گزینه ۱ به معنی مشروط بر اینکه، گزینه ۳ مرتبط بودن و گزینه ۴ به معنی پر از

با توجه به ترجمه جمله "کلاس ما متشکل از ۱۲ پسر و ۸ دختر است" صحیح نیستند بنابراین گزینه ۲ به معنای متشکل از پاسخ صحیح می باشد

**37- I cannot ever forget the kind ..... on his face.**

- 1) attraction      2) expression      3) recognition      4) impression

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ گزینه ۱ به معنی جذابیت، گزینه ۳ شناخت و گزینه ۴ به معنی تاثیر با توجه به ترجمه جمله " حتی نمی توانم سیمای مهربان چهره او را فراموش کنم " صحیح نیستند بنابراین گزینه ۲ به معنای سیما پاسخ صحیح می باشد.

### Cloze Test

The atmosphere keeps part of the sun's light from reaching the earth. Plants and animals could not ... (56) ... on the earth without some light and ... (5) ... from the sun, but if all of the sun's light ... (58) ... the earth, they would kill living things. ... (59) ... , the earth's covering of air prevents sudden great changes in ... (60) ... such changes would be dangerous for living things.

38-

- 1) breathe      2) keep      3) live      4) work

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ گزینه ۱ به معنی نفس کشیدن ، گزینه ۲ به معنی نگهداشتن و گزینه ۴ به معنی کار کردن با توجه به ترجمه جمله " گیاهان و حیوانات نمی توانند بدون نور و گرمای خورشید در زمین زندگی کنند " صحیح نیستند بنابراین گزینه ۳ به معنای زندگی کردن پاسخ صحیح می باشد

39-

- 1) could      2) storm      3) rain      4) heat

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ گزینه ۱ به معنی توانستن ، گزینه ۲ به معنی طوفان و گزینه ۳ به معنی باران با توجه به ترجمه جمله " گیاهان و حیوانات نمی توانند بدون نور و گرمای خورشید در زمین زندگی کنند " صحیح نیستند بنابراین گزینه ۴ به معنای گرما پاسخ صحیح می باشد.

40- One important Indicator of quality of life is the proportion of ..... one has to spend in order to buy food.

- 1) authority      2) precision      3) priority      4) income

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ گزینه ۱ به معنی اختیار، توانایی، گزینه ۲ به معنی دقت و گزینه ۳ به معنی اولویت با توجه به ترجمه جمله " یک شاخص مهم کیفیت زندگی میزان هزینه پرداختی برای خرید غذا از درآمد است " صحیح نیستند بنابراین گزینه ۴ به معنای درآمد پاسخ صحیح می باشد.

41- Websites which allow user to download new books have been accused of ..... copyright law.

- 1) undergoing      2) violating      3) undertaking      4) discriminating

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ گزینه ۱ به معنی انجام دادن، گزینه ۳ به معنی متقبل شدن و گزینه ۴ به معنی نکته سنجی با توجه به ترجمه جمله "وبسایت هایی که به کاربران اجازه می دهند تا کتابهای جدید را دانلود کنند متهم به نقض قانون کپی رایت شده اند" صحیح نیستند بنابراین گزینه ۲ به معنای نقض کردن پاسخ صحیح می باشد.

**42-This method of construction is very convenient because it enables the builder to ..... Constructive units of very small dimensions, such as bricks.**

- 1) diminish                      2) predict                      3) utilize                      4) enforce

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ گزینه ۱ به معنی کاهش یافتن، گزینه ۲ به معنی پیش بینی کردن و گزینه ۴ به معنی پیش بردن با توجه به ترجمه جمله "این روش ساخت و ساز بسیار آسان است چون سازنده را قادر می سازد تا از مصالح ساختمانی بسیار کوچک مانند آجرها استفاده کند" صحیح نیستند بنابراین گزینه ۳ به معنای استفاده کردن پاسخ صحیح می باشد.

**Part B: reading comprehension**

**Directions: read the following passage and select the choice (1), (2), (3), or (4) that best answers each question. Then mark your answer on your answer sheet.**

Attending a good pre-school and primary school has more impact on children's academic progress than their gender or family background. The Institute of Education study found that the quality of teaching children receive is more important than their gender or family income. A high quality pre-school followed by an academically effective primary school gives children's development a significant boost. But children also need a stimulating early year home- learning environment to build upon.

The effective Provision of Pre-School Education project tracked almost 3,000 children from the time they started pre-school until age 11. While all children benefit from a good pre-school, high quality is particularly important for children with special educational needs, those with mothers with low qualifications, or children who come from unstimulating homes.

At primary school, the quality of teaching affects both children's social behavior and intellectual development. The researcher found much variation in the quality of teaching at age 10 and said this had a more powerful impact on children's academic progress than their gender or whether or not they receive free school meals.

Children who attend a more academically effective primary school show better attainment and progress in key stage 2 (ages 7 to 11) than children with similar characteristics who attend a less effective school.

**But home matters too. A stimulating home learning environment at age 3 to 4 is linked to long-term gains in children's development and has an equal impact to the mother's qualification level**

حضور در یک پیش‌دبستانی و دبستان خوب، تأثیر بیشتری بر پیشرفت تحصیلی کودکان دارد تا جنسیت یا پیشینه خانوادگی آن‌ها. مطالعه‌ای که توسط مؤسسه آموزش انجام شد نشان داد که کیفیت آموزش دریافتی کودکان از جنسیت یا درآمد خانواده آن‌ها مهم‌تر است. پیش‌دبستانی باکیفیت، به‌دنبال آن یک دبستان با عملکرد تحصیلی مؤثر، باعث تقویت چشمگیر رشد کودکان می‌شود. اما کودکان همچنین به یک محیط یادگیری پرانگیزه در سال‌های اولیه زندگی در خانه نیاز دارند تا بر پایه آن پیشرفت کنند.

پروژه «ارائه مؤثر آموزش پیش‌دبستانی» نزدیک به ۳۰۰۰ کودک را از زمان شروع پیش‌دبستانی تا سن ۱۱ سالگی ردیابی کرد. در حالی که همه کودکان از یک پیش‌دبستانی خوب بهره‌مند می‌شوند، کیفیت بالا برای کودکانی که نیازهای آموزشی ویژه دارند، مادرانی با سطح تحصیلات پایین دارند، یا از خانه‌های بدون انگیزه می‌آیند، به‌ویژه اهمیت دارد.

در دبستان، کیفیت آموزش هم بر رفتار اجتماعی و هم بر رشد فکری کودکان تأثیر می‌گذارد. محققان دریافتند که در سن ۱۰ سالگی تفاوت زیادی در کیفیت آموزش وجود دارد و این عامل تأثیر قدرتمندتری بر پیشرفت تحصیلی کودکان نسبت به جنسیت یا دریافت وعده‌های غذایی رایگان در مدرسه دارد.

کودکانی که به دبستان‌های با عملکرد تحصیلی بهتر می‌روند، در مقطع دوم (۷ تا ۱۱ سالگی) دستاوردها و پیشرفت‌های بهتری نسبت به کودکانی با ویژگی‌های مشابه در مدارس کم‌اثرتر دارند. با این حال، محیط خانه نیز اهمیت دارد. محیط یادگیری پرانگیزه در خانه در سنین ۳ تا ۴ سالگی با پیشرفت بلندمدت در رشد کودکان مرتبط است و تأثیری برابر با سطح تحصیلات مادر دارد.

**43- Which of the following statements is true about pre-school and primary school education?**

- 1) A high-quality pre-school alone ensures children's academic progress
- 2) The quality of education plays a more important role than children's gender
- 3) Family background is more important than the quality of education children receive
- 4) An academically effective primary school alone ensures children's academic progress

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← با توجه به جمله "The Institute of Education study found that the quality of teaching children receive is more important than their gender or family income"

مقدم بر جنسیت و خانواده است بنابراین با توجه به توضیحات گزینه ۲ پاسخ صحیح می‌باشد

**44- According to the passage, a high-quality primary school education is particularly important for all of the following children EXCEPT those .....**

- 1) with special educational needs                      2) with inappropriate social behavior  
3) who come from unstimulating homes            4) whose mothers have low qualifications

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← با توجه به جمله "While all children benefit from a good pre-school, high quality is particularly important for children with special educational needs, those with mothers with low qualifications, or children who come from unstimulating homes" مدارس ابتدایی با تحصیلات عالی برایشان مناسب نیست بنابراین با توجه به توضیحات گزینه ۲ پاسخ صحیح می باشد (تهیه شده توسط ایران عرضه)

**Part B: Reading Comprehension:**

**Directions: Read the following passage and select the choice (1),(2),(3). Or (4) that best answers each question. Then mark your answer on your answer sheet.**

London is a famous and historic city. It is the capital of England in the United Kingdom. The city is quite popular for international tourism because London is home to one of the oldest standing monarchies in the western hemisphere. Helen and Nancy recently traveled to London. They were very excited for their trip because this was their first journey overseas from Canada.

Among the popular sights that Helen and Nancy visited are Big Ben the London Eye and Buckingham Palace. Big Ben is one of London's most famous monuments. It is a large clock tower located at the northern end of Westminster Palace. The clock tower is 96 meters tall. Unfortunately, Helen and Nancy were only able to view the tower from the outside. They learned that the tower's interior is undergoing renovations until 2022.

Fortunately, The London Eye, the city's famous Ferris wheel, was open to the public. The London Eye is situated along the southern shores of the Thames River. This attraction stands 135 meters high. It is one of London's most well-known spots for gaining aerial views of the city. Each capsule of the Ferris wheel can hold up to 25 passengers. When their capsule stopped at the top of the Ferris wheel the women took spectacular panoramic photographs of the beautiful cityscape below.

لندن شهری معروف و تاریخی است. این شهر پایتخت انگلستان در بریتانیا است و به دلیل داشتن یکی از قدیمی ترین نظام های سلطنتی در نیم کره غربی، برای گردشگری بین المللی بسیار محبوب است. "هلن" و "نانسی" اخیراً به لندن سفر کردند. آن ها برای این سفر بسیار هیجان زده بودند، زیرا این اولین سفرشان به خارج از کشور از کانادا بود.

از میان جاذبه های محبوبی که هلن و نانسی از آن ها بازدید کردند می توان به بیگ بن، چرخ و فلک لندن آی و کاخ باکینگهام اشاره کرد. بیگ بن یکی از مشهورترین بناهای لندن است. این برج ساعت بزرگ در بخش شمالی کاخ وست مینستر واقع شده است و ارتفاع آن به ۹۶ متر می رسد. متأسفانه، هلن و نانسی فقط توانستند برج را از بیرون ببینند، زیرا فضای داخلی برج تا سال ۲۰۲۲ در حال بازسازی بود.

خوشبختانه، لندن آی، چرخ و فلک مشهور شهر، برای عموم باز بود. این چرخ و فلک در کرانه جنوبی رودخانه تیمز قرار دارد و ارتفاع آن ۱۳۵ متر است. لندن آی یکی از شناخته شده ترین جاذبه های شهر برای مشاهده مناظر هوایی لندن است. هر کپسول چرخ و فلک می تواند تا ۲۵ نفر را در خود جای دهد. هنگامی که کپسول آن ها به بالاترین نقطه چرخ و فلک رسید، این دو زن عکس های پانورامای فوق العاده ای از منظره زیبای شهر زیر پایشان گرفتند.

#### 45- Why were Helen and Nancy Very excited for their tripe?

- 1) It was their first journey overseas
- 2) London is very far from Canada
- 3) London is quite popular for its monarchy
- 4) They had never traveled to the western hemisphere

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← طبق متن، هلن و نانسی اخیراً به لندن سفر کردند. آنها بخاطر این سفر خیلی

هیجان زده بودند چون این اولین سفری بود که از کانادا به کشورهای خارجی انجام می دادند

#### 46- How tall is the clock tower?

- 1) 202 meters
- 2) 135 meters
- 3) 96 meters
- 4) 25 meters

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← طبق متن، برج ساعت ۹۶ متر ارتفاع دارد

#### 47- The word They in paragraph 2 refers to.....

- 1) renovations
- 2) monuments
- 3) Helen and Nancy
- 4) sights

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← « متأسفانه آنها فهمیدند که داخل این برج تا سال ۲۰۲۲ در حال مرمت و

بازسازی خواهد بود » و در اینجا they به هلن و نانسی اشاره دارد.

#### 48- The words spots in paragraph 3 is similar in meaning to .....

- 1) views
- 2) locations
- 3) buildings
- 4) attractions

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← spots و views هر دو به معنای چشم انداز و منظره هستند.

#### 49- The paragraph following the passage will most probably talk about .....

- 1) the ferries wheel
- 2) tourist attractions of London
- 3) photographs of the beautiful city scape
- 4) Helen and Nancy trip Buckingham Palace

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ (در این متن به سه جاذبه گردشگری در لندن یعنی برج ساعت، چشم لندن و کاخ باکینگهام اشاره شده است. در مورد دو گزینه اول توضیح داده شده است و مورد سوم باقی مانده است. بنابراین اگر متن ادامه پیدا کند به احتمال زیاد در مورد جاذبه گردشگری سوم یعنی کاخ باکینگهام خواهد بود)

50- I've listened to your argument. It's neither here nor there. In other words, it's quite .....

- 1) memorable                      2) irrelevant                      3) scornful                      4) enormous

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ اصطلاح نه اینجا و نه آنجا به بی ربط بودن یک موضوع اشاره دارد.

51- We were surprised ..... James ..... so soon after his car accident.

- 1) to see/walking                      2) being seen/walked  
 3) to have seen                      4) seeing/to have walked

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ در متن گزینه های ۱ و ۲ موجود نبود و از بین دو گزینه ۳ و ۴، گزینه ۴ درست به نظر می رسد همچنین فعل مورد استفاده بعد از فعل اول یعنی surprise به صورت مصدر با ing به کار می رود.

52- ..... out of school as a teenager. Maurice decided later in life ..... up his education where he had left off.

- 1) being dropped/took                      2) having dropped/to take  
 3) to drop/taking                      4) dropped/being taken

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ عمل ترک تحصیل در گذشته اتفاق افتاده و این اتفاق مقدم بر تصمیم گیری بعدی بوده است. برای نشان دادن این تقدم زمانی، از having + شکل سوم فعل (dropped) استفاده می کنیم و در بخش دوم نیز تصمیم به صورت آینده یا هدفی در ذهن او بیان شده، بنابراین از مصدر با "to take" استفاده می کنیم.

53- When ..... for olive oil, "refined" means that the oil ..... chemically to neutralize acid content.

- 1) using/ will have treated                      2) to use/ will be treated  
 3) uses/ is being treated                      4) used/ has been treated

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ جمله با "When ... for olive oil" شروع شده است که به یک وضعیت یا شرط کلی اشاره می کند بنابراین کلمه used مناسب است زیرا به استفاده از روغن زیتون اشاره دارد و عبارت "has been treated" نشان می دهد که روغن زیتون در گذشته به صورت شیمیایی فرآوری شده است و این فرآوری به وضعیت فعلی روغن مرتبط است.

54- ..... of the countries of Western Europe used to have its own currency, but now ..... of them use the Euro.

- 1) either/any                      2) all/whole                      3) each/most                      4) whole/every

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ چون تمام کشورهای اروپای غربی اکنون از یورو استفاده نمی کنند (بعنوان مثال انگلیس از پوند استفاده می کند بنابراین قسمت دوم باید most (اغلب آنها و نه تمام آنها) باشد و برای نشان دادن هر کشور از each استفاده می کنیم.

55- Unfortunately, the software I saw in the store is not ..... (prepared by iranarze.ir) with my MAC.

- 1) Fundamental      2) Compatible      3) Predominant      4) Meticulous

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ طبق ترجمه جمله: متأسفانه نرم افزاری که در مغازه دیدم با MAC (مکینتاش) من ..... نیست. گزینه ۲ به معنی سازگار پاسخ صحیح می باشد

56- Snakes hears things by picking up the vibrations of sound waves with their ..... flicking tongues.

- 1) rationally      2) consequently      3) mutually      4) constantly

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ طبق ترجمه: مارها صدای اشیاء را با حس کردن نوسانات امواج صوتی با زبان ..... در حال تکان خوردن خود می شنوند. گزینه ۴ به معنی مدام پاسخ صحیح می باشد

57- Natasha is working on a research project studying the genes of DNA .....

- 1) Exhibited      2) Extracted      3) Established      4) enhanced

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ طبق ترجمه: ناتاشا روی یک پروژه تحقیقاتی کار می کند که درباره مطالعه ژن های DNA ..... است. گزینه ۲ به معنی استخراج شده پاسخ صحیح می باشد

### Part C: READING COMPREHENSION

**DIRECTIONS:** read the following passage and select the choice (1), (2), (3) or (4) that best answers each question. then mark the correct choice on your answer sheet

Medical equipment prior to and even during the scientific revolution was based on classical Greek and roman theories about science, which were not based on science at all, but on philosophy and superstition, human health was viewed as a balance of 4 internal humors in the body. the 4 humor- blood, yellow bile, black bile, and phlegm- were analogous to the 4 elements of the universe to classical thinkers: fire, air, water, and earth. Aliments, both physical and mental, were caused by an imbalanced of humors. The ideal mind and body balanced all four humors, gracefully. To heal, doctors prescribed foods or procedures which would balance the fluids in the body. Some of the prescriptions seem to make sense. fevers, for example were treated with cold, dry temperature to combat the hot, wet overstimulation in the body. but



when that failed, often the next step was bloodletting. unnecessary purging and enemas were also common cures, which have helped some people, but also might have caused more problems than they solved. George Washington's death has recently been attributed, not to the strep throat he probably had as he died, but to the bloodletting and mercury enema given to him cure it. Not-quite-scientific medical cure are still available and used by many even today.

تجهیزات پزشکی قبل از انقلاب علمی و حتی در طول آن بر اساس نظریه‌های کلاسیک یونان و روم در مورد علم بود که اصلاً مبتنی بر علم نبود، بلکه بر اساس فلسفه و خرافات، سلامت انسان به عنوان تعادلی از ۴ شوخ طبیعی درونی در بدن تلقی می‌شد. ۴ شوخ طبیعی - خون، صفرای زرد، صفرای سیاه و بلغم - مشابه ۴ عنصر جهان برای متفکران کلاسیک بود: آتش، هوا، آب و خاک. غذاها، چه جسمی و چه روانی، ناشی از عدم تعادل طنزها بود. ذهن و بدن ایده آل هر چهار حالت شوخ طبیعی را متعادل می‌کرد. برای بهبودی، پزشکان غذاها یا روش‌هایی را تجویز کردند که مایعات بدن را متعادل کند. به نظر می‌رسد برخی از نسخه‌ها منطقی هستند. برای مثال، تب‌ها با دمای سرد و خشک برای مبارزه با تحریک بیش از حد گرم و مرطوب در بدن درمان می‌شدند. اما زمانی که شکست خورد، اغلب گام بعدی خونریزی بود. پاکسازی غیر ضروری و تنقیه نیز درمان‌های رایجی بود که به برخی از افراد کمک کرده است، اما ممکن است بیش از آن که حل‌کننده مشکلاتی را ایجاد کند. مرگ جورج واشنگتن اخیراً نه به گلودرد استرپتوکوکی که احتمالاً هنگام مرگ به آن مبتلا شده بود، بلکه به دلیل خونریزی و تنقیه جیوه‌ای که به او داده شد، آن را درمان کرد. درمان پزشکی نه کاملاً علمی هنوز در دسترس است و حتی امروزه توسط بسیاری استفاده می‌شود

**58- Which of the following statements is true, according to the passage?**

- 1) classical Greek and Roman theories about science were mostly based on philosophy.
- 2) The Greeks believed in only 3 of the 4 internal humors in the body .
- 3) Medical equipment before and even during the scientific revolution was based on scientific experiment.
- 4) The Romans were more in favor of the 4 elements of the universe than the 4 internal humors

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← نظریات کلاسیک یونان و روم به هیچ وجه بر اساس علم نبود بلکه بر اساس

فلسفه و خرافات بود

**59- What did the doctors do in the past to treat patients?**

- 1) They did something to keep the balance between the physical and mental dimensions
- 2) They prescribed foods or procedures which would balance the liquids of the body .
- 3) They made an attempt to lower the patient's body temperature

4) They tried to make sense of the hot, wet overstimulation in the body

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← طبق . To heal, doctors prescribed foods or procedures which would balance the fluids in the body. Some of the prescriptions seem to make sense هایی را که باعث ایجاد تعادل در مایعات بدن میشد را تجویز می کردند. برخی از این نسخه ها معقول به نظر می رسد.

60 - Unfortunately, the new book failed to satisfy the..... Of the readers.

1) offers                      2) masterpiece                      3) affairs                      4) expectation

60- متأسفانه کتاب جدید نمی تواند ..... خوانندگان را برآورده سازد.

(۱) پیشنهادات                      (۲) شاهکار                      (۳) امور                      (۴) انتظارات

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← (از لحاظ معنایی گزینه ۴ درست است و کتاب جدید قادر به برآورده سازی

انتظارات خوانندگان نیست) (prepared by iranarze.ir)

61- You can ask Ms. Smith all your question. She is very.....and informed.

1) reluctant                      2) knowledgeable                      3) aggressive                      4) ignorant

61- شما می توانید تمام سوالات خود را از خانم اسمیت بپرسید. او خیلی ..... و آگاه است.

(۱) بی میل                      (۲) زیرک                      (۳) پرخاشگر                      (۴) نادان

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← (چون یکی از صفات خانم اسمیت آگاه است بنابراین صفت دیگر هم او باید با

آن، مطابقت داشته باشد. knowledgeable و informed هر دو به معنای آگاه و دانا هستند)

Red the paragraph carefully and answer the questions.

Even professional writers do not write everything perfectly the first time. They have to revise their work.

When you revise your writing, you look for ways to change it in a way to make it better. You check your spelling and you make sure that you have used perfect periods, and other punctuation marks in the best

way. You look for words that can be replaced or traded for different, more exciting words. You make sure that your words help reader get a picture in his mind when he reads them. Revising your writing is

important? That you make can turn boring words into exciting words, and can make your ideas ?

پاراگراف زیر را با دقت بخوانید و به سوالات پاسخ دهید.

حتی نویسندگان حرفه ای هم بار اول، همه چیز را به طور کامل و عالی نمی نویسند. آنها هم کار می کنند (کار کردن خود

را دارند). زمانی که نوشته خود را بازبینی می کنید دنبال راه هایی برای تغییر آن و بهتر کردن آن هستید. شما املای کلمات

را چک می کنید و مطمئن می شوید که از نقطه و علائم نقطه گذاری دیگر به بهترین شکل استفاده کرده اید. شما دنبال

کلماتی می گردید که می توانید آنها را با کلمات مهیج تر جایگزین کنید. شما اطمینان حاصل می کنید که کلمات شما به



☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ (exchanged و traded هر دو به معنای مبادله شده هستند) (prepared by ) (iranarze.ir)

**65-In this week's column, I ..... you some tips on how to perform this most enjoyable activity.**

۱) am going to give    ۲) will give    ۳) given    ۴) have given

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ برای بیان رویدادهای آینده که در زمان حال برای آن ها برنامه ریزی می شود از فعل کمکی will استفاده می شود، با توجه به متن سوال که برنامه ریزی هفته پیش رو مد نظر است گزینه b صحیح می باشد.

**66-Bargaining is a ritual ..... for centuries .**

۱) exists    ۲) has existed    ۳) existed    ۴) have existed

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ هنگام کوتاه کردن جملات وصفی بعد از حذف which یا that که در سوال فوق کاربرد دارند و حذف فعل to be، فعل وصفی به شکل verb + ing یا past participle به کار برده می شود بنابراین گزینه c صحیح می باشد.

**67-American officials ..... that climate change presents a serious threat to national security.**

۱) warned    ۲) are warning  
۳) has been warned    ۴) have been warned

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ در جملات مطبوعاتی برای گزارش خبر در زمان حال افعال در قالب past participle به کار برده می شود بنابراین گزینه a صحیح می باشد.

## Reading

**Direction: Read the passage and choose the best answer to each question:**

**If you are like most people, your intelligence differs from season to season. You are probably a lot sharper in the spring than you are at any other time of the year. A scientist believes climate and temperature have a certain effect on our mental abilities. He found out that cool weather is much more helpful for better thinking than is summer heat. This does not mean that all people are less intelligent in the summer than they are during the rest of the year. Spring appears to be the best period of the year for thinking. One reason may be that in the spring, peoples' mental abilities are influenced by the same factors that all nature.**

اگر مثل اکثر مردم هستید، هوش شما فصل به فصل متفاوت است. احتمالاً در بهار بسیار تیزتر از هر زمان دیگری از سال هستید. یک دانشمند معتقد است که آب و هوا و دما تأثیر خاصی بر توانایی های ذهنی ما دارند. او متوجه شد که هوای

خنک برای تفکر بهتر بسیار مفیدتر از گرمای تابستان است. این بدان معنا نیست که همه مردم در تابستان نسبت به بقیه ایام سال هوش کمتری دارند. به نظر می رسد بهار بهترین فصل سال برای تفکر است. یک دلیل ممکن است این باشد که در بهار، توانایی های ذهنی افراد تحت تأثیر همان عواملی است که همه طبیعت.

**68-Which statement is correct about spring?**

- ۱) It has no affect peoples' mental abilities.
- ۲) It affects some peoples' mental abilities negatively.
- ۳) It makes all peoples' less intelligent in comparison to other seasons.
- ۴) It's the best period of the year for thinking.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ با توجه به جمله " peoples' mental abilities are influenced by the same factors that all nature "، عوامل تاثیر گذار در فصل بهار بر طبیعت بر انسان نیز تاثیر می گذارد، بنابراین گزینه ۴ پاسخ صحیح می باشد.

**69-According to the passage .....**

- ۱) Your intelligence is not the same all through the year.
- ۲) Summer heal has no effect on your intelligence.
- ۳) Most people think better in summer than in spring.
- ۴) Spring is most peoples' favorite season.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ با توجه به جمله " your intelligence differs from season to season. "، هوش انسان فصل به فصل تغییر می کند، بنابراین گزینه ۱ پاسخ صحیح می باشد. (source: iran arze website)

**70- Boston college is a..... university in this city.**

- 1) small
- 2) major
- 3) long
- 4) careful

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ با توجه به جمله "city this in university major a is college Boston" ، دانشکده بوستون دانشگاه اصلی شهر بوستون است ؛ بنابراین گزینه ۲ پاسخ صحیح می باشد.

**71-Boston is in.....**

- 1) Melbourne
- 2) South America
- 3) North America
- 4) America



☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ گزینه ۱ به معنی نگران، گزینه ۳ به معنی با مهارت و گزینه ۴ به معنی سریع با توجه به ترجمه جمله "طبق گفته دکترها، ورزش و رژیم غذایی خوب اهداف زندگی سالم هستند" صحیح نیستند لذا گزینه ۲ به معنای سالم پاسخ صحیح می باشد.

77- My classmates and I try to ..... a close friendship that can last for years in the future.

- 1) allow                      2) educate                      3) build                      4) value

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ گزینه ۱ به معنی اجازه دادن، گزینه ۲ به معنی آموزش دادن و گزینه ۴ به معنی ارزش با توجه به ترجمه جمله "خودم و همکالسی هایم سعی می کنیم یک رابطه دوستانه صمیمی برقرار کنیم که می تواند تا چندین سال آینده ادامه داشته باشد" صحیح نیستند لذا گزینه ۳ به معنای برقرار کردن پاسخ صحیح می باشد

78- Do you really think that you'll be ..... to pass your driving test.

- 1) able                      2) honest                      3) blind                      4) useful

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ گزینه ۲ به معنی امین، گزینه ۳ به معنی نابینا و گزینه ۴ به معنی مفید با توجه به ترجمه جمله "آیا فکر می کنید که قادر خواهید بود در آزمون رانندگی قبول شوید" صحیح نیستند لذا گزینه ۱ به معنای قادر بودن پاسخ صحیح می باشد.

79- After a long ..... they finally decided to move to another city.

- 1) possibility                      2) preference                      3) discussion                      4) observation

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ گزینه ۱ به معنی احتمال، گزینه ۲ به معنی ترجیح و گزینه ۴ به معنی مشاهده با توجه به ترجمه جمله "بعد از بحث زیاد، بالاخره آن ها تصمیم گرفتند تا به شهر دیگری مهاجرت کنند" صحیح نیستند لذا گزینه ۳ به معنای بحث پاسخ صحیح می باشد.

80- Will the books in the future be ..... to the books you can buy today?

- 1) similar                      2) Difference                      3) similarity                      4) differently

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ گزینه ۲ به معنی تفاوت، گزینه ۳ به معنی مشابهت، گزینه ۴ به معنی به معنی طور متفاوت با توجه به ترجمه جمله "آیا کتاب ها در آینده مشابه کتاب هایی خواهد بود که امروز می خرید؟" بنابراین گزینه ۱ به معنی مشابه پاسخ صحیح می باشد.

81- In the future, you may only ..... to buy one book.

- 1) deed                      2) Read                      3) need                      4) lead

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ گزینه ۱ به معنی کار، گزینه ۲ به معنی خواندن، گزینه ۴ به معنی رهبری کردن با توجه به ترجمه جمله "در آینده، شما تنها نیاز به خریدن یک کتاب خواهید داشت" بنابراین گزینه ۳ به معنی نیاز داشتن پاسخ صحیح می باشد.

82- There are a number of reasons why computers won't .... books entirely.

- 1) use                      2) Replace                      3) destroy                      4) try

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ گزینه ۱ به معنی استفاده کردن، گزینه ۳ به معنی تخریب کردن، گزینه ۴ به معنی سعی کردن با توجه به ترجمه جمله "در آینده، شما تنها نیاز به خریدن یک کتاب خواهید داشت" بنابراین گزینه ۳ به معنی نیاز داشتن پاسخ صحیح می باشد

83- Books don't need a power source .....

- 1) too                      2) Also                      3) either                      4) neither

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ برای موافقت یا تاکید بر جمله ای از عبارت همچنین در ابتدا (*also*) و انتهای جمله (*too*) در زبان انگلیسی استفاده می شود که بنابراین با توجه به توضیحات گزینه ۱ به معنی پاسخ صحیح می باشد.

84- You can read a book for as long as you want and ..... you want.

- 1) need                      2) Where                      3) read                      4) wherever

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ برای بیان قید مکان از کلمه *Wherever* استفاده می شود، بنابراین با توجه به توضیحات گزینه ۱ به معنی پاسخ صحیح می باشد.

85- Do you know .....time it is?

- 1) which                      2) When                      3) what                      4) how

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ با توجه به اینکه کلمه *time* در سوال به کار رفته نمی توان از *when* برای سوال درباره زمان استفاده کرد و به جای آن از *what* استفاده می شود لذا با توجه به توضیحات گزینه ۳ پاسخ صحیح می باشد.



## ❖ فصل سوم: سوالات هوش و توانمندی های ذهنی

۱- فرید بزرگتر از فرداد و فرناز، ولی فرید کوچکتر از فرزاد است. بنابراین به طور ختم می توان گفت:

(۱) فرداد بزرگتر از فرناز است. (۲) فرداد کوچکتر از فرناز است.

(۳) فرزاد بزرگتر از فرداد است. (۴) هر دو جواب (۱) و (۲) درست هستند.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← با توجه به اینکه در توضیحات مسئله در ارتباط با ترتیب سنی فرداد و فرناز چیزی نگفته شده است لذا نمیتوان در ارتباط با این دو فرد نظر حتمی داد که در اینصورت گزینه های ۱ و ۲ نادرست میباشند و در پی آن گزینه ۴ نیز نادرست میباشد لذا تنها گزینه درست گزینه ۳ میباشد.

۲- عکس یک عدد با  $\frac{1}{4}$  آن برابر است. آن عدد کدام است؟

(۱) ۲ (۲) -۲ (۳)  $\pm ۲$  (۴) ۴

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← اگر عدد مجهول را با  $x$  نشان دهیم خواهیم داشت:

$$\frac{1}{x} = \frac{1}{4}x \rightarrow 4 = x^2 \rightarrow x = \pm 2$$

۳- سرعت متوسط اتومبیلی ۷۲ کیلومتر در ساعت است. محیط هر چرخ آن تقریباً ۳ متر است. در مدت یک دقیقه حرکت، هر چرخ چند دور می چرخد؟ (منبع ایران عرضه)

(۱) ۴۰۰ (۲) ۲۰۰ (۳) ۶۰۰ (۴) ۲۴۰

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← این ماشین در هر ساعت که معادل ۶۰ دقیقه است مسافت ۷۲ کیلومتر که معادل

۷۲۰۰۰ متر است را طی میکند. مسافت طی شده در یک دقیقه برای این ماشین به صورت مقابل محاسبه میشود که برابر

است با:  $1200 m = \frac{72000}{60}$ . برای اینکه بدانیم هر تایر چند دور میزند کافی است مسافتی که ماشین طی کرده است را بر

محیط تایر تقسیم کنیم تا تعداد دور ها به دست بیاید که برابر است با:  $\frac{1200}{3} = 400$

۴- اگر مساحت مربع به ضلع  $a$ ،  $\frac{2}{5}$  برابر مساحت مربع به ضلع  $b$  باشد، بین  $a$  و  $b$  کدام رابطه برقرار است؟

(۱)  $a = 0.5b$  (۲)  $a = 0.5b$

(۳)  $10a = 25b$  (۴)  $2a = b\sqrt{10}$

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← چنانچه میدانیم مساحت مربع از ضرب اندازه ضلع در خودش به دست می آید لذا

برای مربع اول مساحت برابر  $a^2$  و برای مربع دوم مساحت برابر  $b^2$  میباشد. حال از رابطه مساحت بین دو مربع میتوانیم

رابطه میان دو ضلع را به دست بیاوریم:

$$a^2 = 2.5b^2 \rightarrow a = \sqrt{2.5b^2} = \sqrt{\frac{5}{2}} * b \Rightarrow 2a = 2\sqrt{\frac{5}{2}} * b \rightarrow 2a = \sqrt{\frac{5}{2}} * 4 * b \rightarrow 2a = \sqrt{10}b$$

۵- در یک دبیرستان ۱۵۰ نفری تعداد شاگردان کلاس اول ۳۵ نفر، تعداد شاگردان کلاس دوم ۲۵ نفر و تعداد شاگردان

کلاس سوم ۱۰ درصد کل شاگردان است. تعداد شاگردان کلاس چهارم چند درصد کل شاگردان دبیرستان است؟

۲۵ (۱)

۵۰ (۲)

۷۵ (۳)

۱۵ (۴)

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ اگر دانش آموزان کلاس سوم ۱۰ درصد از کل دانش آموزان باشند تعداد دانش آموزان این کلاس برابر ۱۵ نفر خواهد بود. لذا مجموع دانش آموزان کلاس های اول، دوم و سوم برابر است با  $35+25+15=75$  نفر که در اینصورت تعداد دانش آموزان کلاس چهارم برابر  $150-75=75$  خواهد بود و این تعداد برابر نصف تعداد کل دانش آموزان مدرسه است که برابر ۵۰٪ است.

۶- به ۱۰ گرم آلیاژ مس و طلا، به نسبت ۱ به ۳، چند گرم مس بیافزاییم تا آلیاژ به نسبت ۲ به ۵ تغییر یابد؟

(۱) ۰/۳ گرم (۲) ۰/۵ گرم (۳) ۳ گرم (۴) ۲ گرم

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ در صورتی که نسبت طلا به مس در ۱۰ گرم از آلیاژ برابر ۳ به ۱ باشد، میتوان نتیجه گرفت که ۷.۵ گرم از این آلیاژ طلا بوده و ۲.۵ گرم باقی مانده مس میباشد. با توجه به اینکه در تغییر وزن آلیاژ تنها میزان مس تغییر میکند میتوان گفت که نسبت ۵ واحد طلا وزنی معادل ۷.۵ گرم خواهد داشت. از این رو میتوان گفت که هر واحد وزنی برابر ۱.۵ گرم خواهد بود. نسبت مس در این ترکیب جدید برابر ۲ میباشد، لذا وزن مس جدید برابر  $3 = 2 * 1.5$  خواهد بود که این مقدار نسبت به مقدار قبلی به میزان  $0.5 = 3 - 2.5$  افزایش یافته است.

۷- در مدرسه ایی ۵۰٪ دانش آموزان دوچرخه دارند، ۳۰٪ دانش آموزانی که دوچرخه دارند اسکیت هم دارند، چند درصد هم اسکیت دارند و هم دوچرخه؟

(۱) ۱۵ درصد (۲) ۲۰ درصد (۳) ۲۵ درصد (۴) ۴۰ درصد

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ برای پیدا کردن درصد کلی دانش آموزانی که هم دوچرخه دارند هم اسکیت کافی است، درصد جزئی را به درصد بالاتر ضرب کنیم:  $15\% = \frac{1500}{10000} = \frac{15}{100} = \frac{30}{100} * \frac{50}{100} = 30\% * 50\%$

۸- چند درصد رمزهای سه رقمی از سه رقم زوج تشکیل شده اند؟

(۱) ۱۲٪ (۲) ۱۲/۵٪ (۳) ۳۰٪ (۴) ۱۰٪

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ تعداد کل رمز های سه رقمی قابل استفاده (با توجه به اینکه مهم نیست رقم اول صفر باشد یا نه) برابر است با  $1000 = 10 * 10 * 10$  زیرا هر ده رقم میتوانند در هر جایگاهی قرار بگیرند. تعداد رمز هایی که تمامی رقم های آنها زوج است برابر است با  $125 = 5 * 5 * 5$  زیرا تعداد ارقامی که زوج محسوب میشوند برابر ۵ است  $(0, 2, 4, 6, 8)$ ، حال نسبت این دو عدد به هم را به محاسبه میکنیم تا درصد مورد نظر به دست بیاید:  $12.5\% = \frac{12.5}{100} = \frac{125}{1000}$

۹- برای فرش کردن سالنی، ۷۵۰ عدد موزاییک  $۲۰ * ۲۰$  به کار می رود. اگر اضلاع موزاییک  $۲۵ * ۲۵$  در نظر گرفته شود، چند عدد موزاییک از آن نوع لازم است؟

(۱) ۴۲۰ (۲) ۴۵۰ (۳) ۴۸۰ (۴) ۵۰۰

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ مساحت سالنی که با تعداد ۷۵۰ عدد کاشی به ابعاد  $20 * 20$  کاشی شده است برابر است با:  $300,000 = 750 * 400 = 750 * (20 * 20)$ . در صورتی که ابعاد کاشی ها به  $25 * 25$  تغییر کند، مساحت هر کاشی به

اندازه  $25 * 25 = 625$  خواهد بود. برای اینکه تعداد کاشی ها را به دست آوریم، کافی است مساحت کل سالن را که قبلا به دست آورده ایم به مساحت کاشی جدید تقسیم کنیم که در اینصورت خواهیم داشت:  $x = (25 * 25) * x = 300,000$   
 $\frac{300,000}{25*25} = \frac{300,000}{625} = 480$ . لذا تعداد کاشی های جدید که نیاز داریم برابر 480 عدد میباشد.

۱۰- گیاهان هم حس دارند. در میان گیاهان، رتبه اول در حساسیت را گیاه (میموزا) دارد. این گیاه استوایی بر اثر تماس فیزیکی با برگ هایش، آنها را از وسط تا کرده و برگ های شانه ای خود را روی هم میگذارد. این نحوه عکس العمل، مکانیسمی دفاعی برای جلوگیری از صدمه در اثر وجود طوفان های شدید به حساب می آید. این نشان میدهد که گیاهان هم مانند جانوران، به محیط اطراف خود واکنش نشان میدهند.

کدام مورد رابطه دو بخش از متن را که زیر آنها خط کشیده شده است را به منطقی ترین وجه توصیف میکند؟

- (۱) اولی، ادله ای بر تائید ادعای متن است و دومی، بیان دیگری از ادعاست  
 (۲) اولی، مثالی در تائید نتیجه گیری متن و دومی، قضاوتی در باب آن نتیجه گیری است  
 (۳) اولی، نتیجه گیری متن است و دومی، ادله ای در اثبات آن  
 (۴) اولی و دومی، هر دو ادله ای هستند که ادعای متن را تقویت میکند

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← هر دو مورد ذکر شده ادله هستند که برای تقویت نتیجه گیری متن ذکر شده اند. یکی از این ادله وجود گیاهی با حس میباشد و ادله دیگر وجود موردی مشابه در گونه های دیگر جانوری میباشد.

۱۱- چه چیزی در انتظار فرزند دوم است؟ این کودک نیز موقعیتی منحصر بفرد دارد. از یک جهت، او هرگز قدرت و جایگاه محور بودن را تجربه نمیکند. زیرا آن جایگاه پیش تر توسط فرزند اول اشغال شده است بنابراین حتی اگر دوباره خواهر یا برادر دیگری پا به دنیا بگذارد، فرزند دوم آن حس کودکانه خلع شدگی را که خودش با ظهورش از فرزند اول گرفته است،.....

- (۱) تشدید میکند (۲) تجربه نخواهد کرد  
 (۳) به دست می آورد (۴) فراموش نمیکند

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← مطابق متن، فرزند دوم هیچگاه جایگاه فرزند اول را به دست نیاورده است لذا با آمدن فرزند دوم حس خلع شدگی را که مرتبط با آن جایگاه است را نیز تجربه نخواهد کرد.

راهنمایی: هرکدام از سوال های زیر را به دقت بخوانید و جواب های هر سوال را در پاسخنامه علامت بزنید.

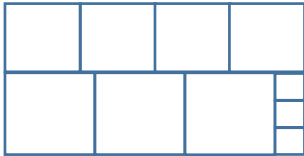
۱۲- هرکدام از اشکال زیر بین اعداد ارتباط خاص و یکسانی برقرار است، به جای علامت سوال کدام گزینه قرار بگیرد؟

- (۱) ۸  
 (۲) ۶  
 (۳) ۵  
 (۴) ۲
- |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 |   | 3 | 2 | 9 | 4 | 7 | 4 | 5 | 9 | 6 |
|   | 5 |   |   | 3 |   | 6 |   | 8 |   | ? |
| 4 |   | 7 | 5 | 3 | 5 | 2 | 6 | 2 | 4 | 5 |

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ در هر شکل برای به دست آوردن عدد خانه میانی، ابتدا دو به دو خانه های کناری را که با خط به یک دیگر وصل شده اند را در هم ضرب میکنیم و سپس قدر مطلق اختلاف حاصل از آنها را در خانه میانی قرار میدهم.. برای شکل نهایی داریم:

$$(9 * 4) - (6 * 5) = 36 - 30 = 6$$

۱۳- ده مربع مطابق شکل زیر، کنار هم چیده شده و یک مستطیل بزرگ را ساخته اند. نسبت اضلاع مستطیل ساخته شده کدام است؟



(۱) ۱۱ به ۲۰

(۲) ۹ به ۱۹

(۳) ۱۱ به ۱۸

(۴) ۲ به ۳

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ هر ضلع مربع بزرگ، متوسط و کوچک را به ترتیب  $x$ ،  $y$ ،  $z$  در نظر میگیریم. به این ترتیب داریم:  $x=3z$ ،  $4y = 3x + z = 9z + z = 10z$  برای نسبت طول به عرض داریم:  $\frac{4y}{y+3z} = \frac{10z}{2.5z+3z} = \frac{10z}{5.5z} = \frac{20}{11}$  در نتیجه نسبت اضلاع برابر ۱۱ به ۲۰ میباشد.

۱۴- میانگین تمام اعداد طبیعی دو رقمی مضرب ۵ کدام است؟ (تالیف توسط سایت ایران عرضه)

(۱) ۵۵ (۲) ۵۲/۵ (۳) ۵۰/۵ (۴) ۵

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ اعداد دو رقمی مضرب ۵ عبارتند از ۱۰، ۱۵، ۲۰، ۲۵، ۳۰، ۳۵، ۴۰، ۴۵، ۵۰، ۵۵، ۶۰، ۶۵، ۷۰، ۷۵، ۸۰، ۸۵، ۹۰، ۹۵. برای یافتن میانگین این اعداد ابتدا تعداد این اعداد را به دست می آوریم. عدد ۹۵، نوزدهمین مضرب ۵ میباشد و با توجه به اینکه خود ۵ در این اعداد وجود ندارد عدد یک را از این تعداد کم میکنیم که در نتیجه تعداد این اعداد برابر است با ۱۸ عدد. برای پیدا کردن میانگین داریم:  $\mu = \frac{10+15+20+\dots+95}{18} = \frac{5*(2+3+4+5+\dots+19)}{18} = \frac{5*189}{18} = \frac{945}{18} = 52.5$

۱۵- تعدادی سهام موجود است.  $\frac{1}{4}$  این سهامها به سمانه و  $\frac{1}{5}$  باقیماندهی آن به کسری تعلق دارد و بقیه سهم مونا است. نسبت سهامهای سمانه و کسری و مونا به ترتیب کدام است؟

(۱) ۱۰، ۳ و ۱۲ (۲) ۲، ۶ و ۱۰ (۳) ۵، ۱۲ و ۸ (۴) ۳، ۲ و ۵

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ اگر ما مقدار کل سهام را  $x$  در نظر بگیریم، مقدار سهام سمانه برابر  $0.4x$  میباشد، باقیمانده کل سهام که برابر  $0.6x$  میباشد به ترتیب با نسبت های ۱ به ۴ بین کسری و مونا تقسیم میشود که در این صورت سهم کسری  $0.12x = \frac{1}{5} * 0.6x$  و سهم مونا  $0.48x = \frac{4}{5} * 0.6x$  خواهد بود. در حالت کلی این نسبت ها عبارتند از:  $0.40 = \frac{40}{100} \dots 0.48 = \frac{48}{100} \dots 0.12 = \frac{12}{100}$  با توجه به اینکه برای به دست آوردن نسبت ها میتوان مقادیر را ساده کرد و تمامی این اعداد بر ۴ بخش پذیر هستند، نسبت نهایی سهام این افراد برابر  $12 \dots \frac{48}{4} = 10 \dots \frac{40}{4} = 3 \dots \frac{12}{4}$  میباشد.

۱۶- «نتایج یک پژوهش بر روی دانش آموزان پسر یک شهرستان، که به مدت حداقل دو سال در هر روز یک یا بیشتر از یک پاکت سیگار مصرف می کردند، نشان داد، ۱۵ درصد ظرفیت ریه ها در ۸۵ درصد دانش آموزان ایرانی که در یک دوره ۴۵ روزه سیگار کشیدن را ترک کردند، بهبود یافته است. در این آزمایش مطمئن شدیم که بهبود ریه ها اتفاقی و تصادفی نیست.» اگر مطالب بالا درست باشد، این یافته ها تایید می کند که:

(۱) رژیم غذایی عامل رابط بین مصرف سیگار و ظرفیت ریه ها محسوب می شود

(۲) محدودیت مصرف سیگار در محیط های آموزشی باید به صورت قانونی درآید

(۳) مصرف سیگار با کاهش ظرفیت ریه ها در دانش آموزان پسر از نظر آماری همبسته است

(۴) پژوهشگر علاقه زیادی به ممنوعیت مصرف سیگار داشته است.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← با توجه به اینکه ظرفیت ریه دانش آموزانی که سیگار را ترک کرده اند بهبود یافته است میتوان به این نتیجه رسید که استعمال سیگار در دانش آموزان باعث کاهش ظرفیت ریه این افراد میشود و این رابطه ای است که پژوهشگر بر روی آن تاکید دارد.

۱۷- کدامیک از اعداد زیر نسبت به سایر اعداد متفاوت است؟

(۱) ۲۱ (۲)  $\sqrt{121}$  (۳) ۱۳ (۴) ۱۷

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← دقت کنید  $\sqrt{121}$  برابر است با ۱۱ و هر سه عدد ۱۱، ۱۳ و ۱۷ جزو اعداد اول هستند یعنی فقط بر خودشان و یک بخش پذیرند در حالی که ۲۱ اول نیست و به ۳ و ۷ هم بخش پذیر است. پس با سه گزینه دیگر متفاوت است.

۱۸- عقربه های یک ساعت در آینه، ساعت ۲:۴۰ را نشان می دهد، ساعت چند است؟

(۱) ۷:۲۰ (۲) ۱۰:۳۵ (۳) ۷:۴۰ (۴) ۸:۴۰

☑ پاسخ سایت ایران عرضه ← گزینه صحیح وجود ندارد

متأسفانه هیچ یک از گزینه ها صحیح نیست. جواب صحیح ۹:۲۰ است.

۱۹- امروز پس فردای روزی است که سه هفته از ۱۵ خرداد می گذرد، اگر ۱۰ اردیبهشت دوشنبه باشد، فردا چند شنبه خواهد بود؟

(۱) چهارشنبه (۲) پنجشنبه (۳) جمعه (۴) سه شنبه

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← اینکه سه هفته از ۱۵ خرداد می گذرد یعنی  $3 \times 7 = 21$  روز بعد از ۱۵ خرداد که برابر است با:  $21 + 15 = 36$ . حال چون خرداد ۳۱ روز است پس  $36 - 31 = 5$  و روز ۵ تیر خواهد بود. ولی ما به پس فردای ۵ تیر نیاز داریم یعنی ۷ تیر ماه. به محاسبه از ۱۰ اردیبهشت می پردازیم و هفت روز هفت روز جلو می رویم. دقت کنید اگر ۱۰ اردیبهشت دوشنبه باشد ۷ روز پس از آن یعنی ۱۷ اردیبهشت هم دوشنبه است. محاسبه می کنیم که تا ۷ روز چند روز است. از ۱۰ اردیبهشت تا آخر اردیبهشت ۲۱ روز باقیمانده است، خرداد هم ۳۱ روز است و ۷ روز تیر، روی هم ۵۹ روز خواهد

بود. با تقسیم 59 بر 7، سه باقی می ماند که از دوشنبه، سه روز بعد پنجشنبه خواهد بود. پس 7 تیر پنجشنبه است اما سوال فردا را خواسته که جمعه خواهد شد.

۲۰- حسن با زن برادر پدر خود در اتاق نشسته است. تازه داماد آن خانم با همسرش وارد می شود. عروس با حسن چه نسبتی دارد؟

- (۱) دختر عمو (۲) زن برادر (۳) برادرزاده (۴) خواهر

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ زن برادر پدر حسن، زن عموی حسن است. داماد زن عمو به همراه همسرش که دختر عموی حسن خواهد بود، وارد می شوند.

۲۱- در یک زبان، «تانا دونا مکا» به معنی «آب بسیار سرد»، «تانانتا» به معنی «آب گرم» و «دونا بلا» به معنی «بسیار خوب» است. کدام کلمه به معنی سرد است؟ (منبع سوالات سایت ایران عرضه)

- (۱) تانا (۲) دونا (۳) مکا (۴) نتا

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ با توجه به مثال ها در می یابیم که «تانا» به معنی «آب» و «دونا» به معنی «بسیار» است. پس تنها «مکا» باقی می ماند که به معنی «سرد» خواهد بود.

۲۲- کدام واژه با سه واژه ی دیگر تفاوت دارد؟

- (۱) برد (۲) برید (۳) برودت (۴) تبرید

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ برد معانی مختلفی دارد که یکی از آنها سرما و سوز و برودت میباشد. کلمه برودت خود به معنی خنکی و سردی میباشد و تبرید به معنی سرد کردن و خنک کردن میباشد. واژه برید در معنی پیک و چاپار یا بریدن میباشد. چنانچه مشاهده میشود سه واژه گزینه های ۱ و ۳ و ۴ بر پایه سرما و دما میباشند و به نوعی هم خانواده محسوب میشوند ولی گزینه ۲ عضوی از این خانواده نمیشد.

۲۳- عده کارمندان مرد یک شرکت سه برابر کارمندان زن است. کدام یک از اعداد زیر نمی تواند تعداد کارمندان شرکت را نشان دهد؟

- (۱) ۲۴ (۲) ۳۲ (۳) ۲۶ (۴) ۳۶

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ در صورتی که تعداد کارمندان مرد را  $x$  و تعداد کارمندان زن را  $y$  در نظر بگیریم، طبق گفته های مسئله داریم  $x=3y$ . از این رو میتوان گفت که تعداد کل کارمندان که از مجموع کارمندان مرد و زن تشکیل شده است برابر  $x+y=3y+y=4y$  میباشد. از این رو میتوان گفت تعداد کل کارمندان مضربی از عدد ۴ میباشد. تنها عددی که از میان گزینه ها مضرب ۴ نمیشد عدد ۲۶ میباشد. لذا پاسخ صحیح گزینه ۳ میباشد

۲۴- اگر ۵ درصد  $(m+n)$  برابر ۱۵ و  $m$  یک عدد صحیح منفی باشد، کوچک ترین مقدار ممکن برای  $n$  کدام است؟

- (۱) ۱۵۱ (۲) ۳ (۳) ۲۹۹ (۴) ۳۰۱

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ برای حل این مسئله داریم:

$$0.05 * (m + n) = 15 \rightarrow m + n = \frac{15}{0.05} = 300 \rightarrow m + n = 300$$

با توجه به اینکه  $m$  منفی و صحیح می باشد برای اینکه  $m$  کوچکترین مقدار خود را داشته باشد باید  $m$  نیز در کوچکترین مقدار خود یعنی  $-1$  باشد که در این صورت داریم:  $n=300-(-1)=301$

۳، ۵، ۷، ۱۲، ۱۷، ۲۳، ؟

۲۵- عدد بعدی در مجموعه اعداد رو به رو کدام است؟

۲۵ (۴)

۲۹ (۳)

۳۰ (۲)

۳۵ (۱)

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← چنانچه مشاهده میشود در این دنباله هر جمع با عدد صحیح دو بار رخ داده است. دو جمع اول با عدد ۲، دو جمع بعدی با ۷ و جمع پنجم با عدد ۶ است که با توجه به اینکه فقط یک بار با عدد ۶ جمع بسته شده است جمع بعدی نیز با عدد ۶ خواهد بود و داریم:  $23 + 6 = 29$

۲۶- جرم و جنایت همه را نگران کرده است، به خصوص والدین را. نظر سنجی های اخیر نشان می دهند که بزرگ ترین ترس ۲۰ درصد از والدین اروپایی این است که بچه هایشان توسط افراد غریبه دزدیده شده و یا کشته شوند. با این وجود اغلب والدین به فرزندان خود اجازه می دهند بیرون از خانه بازی کنند. به واقع احتمال دزدیده شدن بچه ها توسط افراد غریبه یک در ۲۰۰ هزار است و از آن ضعیف تر احتمال کشته شدن یک کودک در ماجرای جنایی است که حدود یک در یک میلیون است. کدام مورد زیر را می توان به درستی متن فوق استنباط کرد؟

(۱) آمار کودک ربایی نسبت به گذشته کاهش چشمگیری داشته است

(۲) امروزه بازی در محیط خارج از خانه برای رشد اجتماعی کودکان ضروری است

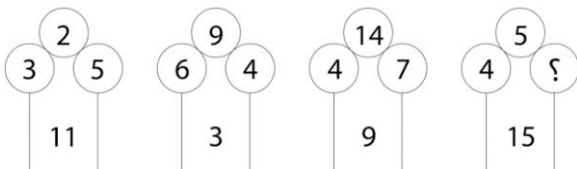
(۳) والدین در عمق ضمیر ناخودآگاه خویش، به مبالغه آمیز بودن ترسشان، نوعی آگاهی دارند

(۴) بسیاری از والدین، به دلیل مشغله های روزمره خود مجبورند چشم خود را بر بسیاری از ترس هایشان ببندند

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← با توجه به آمار اعلام شده میتوان به این نتیجه رسید که ترس والدین شامل نوعی مبالغه گرایی میباشد که حتی گاهی در مواردی خود والدین نیز از این آگاهی دارند

راهنمایی: هر کدام از سوالهای زیر را به دقت بخوانید و جواب هر سوال را در پاسخنامه علامت بزنید

۲۷- در هر کدام از اشکال زیر بین اعداد ارتباط خاص و یکسانی برقرار است. به جای علامت سوال کدام عدد باید قرار بگیرد؟



۸ (۱)

۷ (۲)

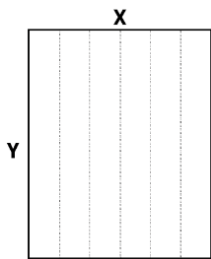
۵ (۳)

۲ (۴)

☑ پاسخ سایت ایران عرضه ← پاسخ صحیح در بین گزینه ها نمیباشد

با توجه به اینکه صورت سوال و داده ها آن اشتباه میباشد. امکان پاسخ دهی به سوال وجود ندارد

۲۸- یک مقوای مستطیل شکل در اختیار داریم. اگر این مقوا را با برش های عمودی مطابق شکل زیر به ۶ قسمت مساوی تقسیم کنیم طول هر کدام از مستطیل های کوچک ۷/۵ برابر عرض آنها می شود اگر در ابتدا مقوای اولیه را با برش های افقی به ۴ قسمت مساوی تقسیم می کردیم نسبت اضلاع هر کدام از برش ها کدام می شد؟



(۱) ۳ به ۸

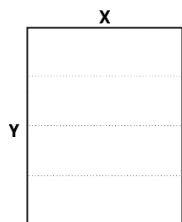
(۲) ۷ به ۲۴

(۳) ۶ به ۱۹

(۴) ۵ به ۱۶

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← در صورت تقسیم عمودی به ۶ قسمت مساوی مطابق با شکل بالا و با نشان دادن

طول با y و عرض با x داریم:



$$\frac{y}{x} = 7.5 \rightarrow \frac{6y}{x} = 7.5 \rightarrow \frac{y}{x} = \frac{7.5}{6} \rightarrow \frac{x}{y} = \frac{6}{7.5}$$

$$\frac{x}{y} = \frac{4x}{y} = 4 \cdot \frac{x}{y} = 4 \cdot \frac{6}{7.5} = \frac{24}{7.5} = \frac{8}{2.5} = \frac{16}{5}$$

۲۹- در یک خانواده ۵ نفری شامل والدین و سه فرزند با فوت والدین میانگین سنی اعضای خانواده که m بوده است، ۱۰ سال کم می شود. میانگین سن پدر و مادر چند سال بوده است؟

(۱) M+10 (۲) M+15 (۳) M+7/5 (۴) نمی توان تعیین کرد

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← فرزندان را با a و b و c نشان می دهیم و پدر و مادر را با d و e نشان می دهیم. داریم

$$(a+b+c+d+e)/5=m \rightarrow a+b+c+d+e=5m :$$

بعد از فوت والدین داریم:

$$3m-30+d+e=5m \rightarrow d+e=2m+30. \text{ با جایگذاری این رابطه در رابطه بالایی داریم: } (a+b+c)/3=m-10 \rightarrow a+b+c=3m-30$$

برای میانگین سن پدر و مادر داریم:

$$(d+e)/2=(2m+30)/2=m+15$$

۳۰- نسبت دارایی A به B، ۲ به ۳، دارایی B به C، ۴ به ۵ و دارایی C به D، ۶ به ۷ است. D چند برابر A دارایی دارد؟

(۱)  $\frac{21}{4}$  (۲)  $\frac{32}{15}$  (۳)  $\frac{35}{16}$  (۴)  $\frac{70}{32}$

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← برای یافتن نسبت ها داریم:  $c = \frac{6}{7}d$  برای نسبت دوم داریم:  $\frac{b}{c} = \frac{4}{5} \rightarrow$

$$\frac{a}{b} = \frac{2}{3} \rightarrow a = \frac{2}{3}b = \frac{2}{3} * \frac{24}{35}d = \frac{16}{25}d \rightarrow \frac{a}{d} = \frac{16}{25} \rightarrow \frac{d}{a} = \frac{25}{16}$$

\* برای پاسخ به سوالات ۳۱ تا ۳۳ از متن زیر استفاده کنید.

هشت داوطلب در یک آزمون ورودی شرکت کرده اند. در مورد نتایج این افراد که آن ها را با حروف S, T, U, V, W, X, Y, Z نشان می دهیم. اطلاعات زیر در دست است.



- (۱) هیچ یک از داوطلبان نمره مساوی با داوطلب دیگر نداشته است.  
 (۲) فرد S نمره ای بالاتر از فرد Z بدست آورده است.  
 (۳) فقط نمره یک فرد بین نمره دو داوطلب T و X قرار گرفته است.  
 (۴) فرد Y درست یک رتبه پایین تر از فرد U است.  
 (۵) فرد V و Y هر دو رتبه ای بهتر از فرد S بدست آورده اند.  
 (۶) فرد W بالاترین نمره (رتبه اول) را بدست آورده است.

۳۱- اگر فرض کنیم فرد V رتبه ای کمتر از فرد T بدست آورده باشد، کدام فرد باید در رتبه هفتم قرار داشته باشد؟

- (۱) T (۲) X (۳) S (۴) V

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ دو حالت برای این مسئله داریم. در حالت اول که t پایین تر از x قرار دارد و در حالت دوم که t بالاتر از x قرار دارد. در هر دو حالت S و Z پایینتر از V و در نتیجه پایینتر از T قرار میگیرند. در هر دو حالت به شکل مقابل میشود که امکان حالت اول وجود ندارد زیرا در این حالت U و Y از هم جدا میشوند. لذا حالت دوم مورد قبول است و داریم:

W	T	V	X	U	Y	S	Z
W	U	Y	T	V	X	S	Z

که همانطور که مشاهده میشود در هر دو حالت S در رتبه V میباشد

۳۲- در صورتی که رتبه ی چهارم و پنجم به ترتیب به افراد X و U تعلق گرفته باشد، رتبه ی دوم متعلق به کدام فرد می تواند باشد؟

- (۱) T (۲) V (۳) S (۴) Y

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ از آنجایی که U با Y یک رتبه اختلاف دارد میتوان گفت Y در رتبه ششم و T در رتبه دوم قرار دارد تا با X یک رتبه فاصله داشته باشد. لذا T در رتبه دوم قرار دارد.

۳۳- کدام فرد نمی تواند در رتبه آخر یا ماقبل آخر قرار گیرد؟ (منبع فروشگاه اینترنتی ایران عرضه)

- (۱) T (۲) Z (۳) S (۴) V

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ از بین تمامی داوطلبان موجود در گزینه ها با توجه به اینکه V همیشه از S بالاتر بوده و خود S نیز از Z باید بالاتر باشد لذا امکان اینکه V نفر آخر باشد اصلا وجود ندارد.

\* در سوالات ۳۴ تا ۳۶ یک سوال و دو گزاره که با او II مشخص گردیده و در آنها اطلاعاتی داده شده است، تشکیل می شود.

(۱) اگر اطلاع (I) به تنهایی برای پاسخگویی به سوال کافی باشد ولی اطلاع (II) به تنهایی کافی نباشد و یا اینکه اطلاع (II) به تنهایی برای پاسخگویی به سوال کافی باشد ولی اطلاع (I) به تنهایی کافی نباشد. گزینه «۱» صحیح است.

(۲) اگر هر یک از دو اطلاع (I) و (II) به تنهایی برای پاسخگویی به سوال کافی نباشد ولی هر دو با هم کافی باشد، گزینه «۲» صحیح است.

۳) اگر هر یک از دو اطلاع (I) و (II) به تنهایی برای پاسخگویی به سوال کافی باشند. گزینه «۳» صحیح است.

۴) اگر هر دو اطلاع (I) و (II) با هم نیز برای پاسخگویی به سوال کافی نباشند. گزینه «۴» صحیح است.

۳۴- بهزاد ۵۰ عدد تمبر خریداری کرده است. تمبرها در دو قیمت ۲۰ تومانی و ۲۵ تومانی عرضه می شوند. چه تعداد از تمبرها ۲۵ تومانی است؟

(I) این شخص کلاً ۱۱۰۰ تومان برای تمبرها خرج کرده است.

(II) تعداد تمبرهای ۲۰ تومانی  $\frac{1}{3}$  برابر تعداد تمبرهای ۲۵ تومانی خریداری شده است.

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ اگر تعداد تمبرهای ۲۰ تومانی را  $x$  و تعداد تمبرهای ۲۵ تومانی را  $y$  در نظر بگیریم با توجه به صورت سوال داریم  $x+y=50$ . برای یافتن دو مجهول حداقل به دو معادله نیاز داریم که یکی در صورت مسئله موجود است. هر یکی از گزینه های ذکر شده نیز به تنهایی یک معادله دیگر میباشند و یکی از هر کدام از آنها برای حل مسئله کافی میباشد. پس گزینه ۳ صحیح است.

۳۵- سه ظرف با گنجایش های متفاوت (کوچک، متوسط، بزرگ) در اختیار داریم. گنجایش ظرف بزرگ چند برابر گنجایش ظرف متوسط است؟

(I) اگر ظرف بزرگ را پر از آب کرده و در ظرف متوسط خالی کنیم، به اندازه گنجایش ظرف کوچک آب سرریز می شود.

(II) ظرف بزرگ و ظرف کوچک بر روی هم، دو برابر ظرف متوسط گنجایش دارند

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ در این مسئله حجم ظرف ها از بزرگ تا کوچک را به ترتیب  $x$ ،  $y$  و  $z$  در نظر میگیریم. با توجه به گزینه ۱ داریم:  $z=x-y$  و با توجه به گزینه دوم داریم:  $2y-x=z$  که با این اوصاف این دو معادله در کنار هم برای پاسخ دهی کافی میباشند. لذا گزینه ۲ صحیح است

راهنمایی: برای پاسخگویی به سوالات، لازم است موقعیتی را که در هر سوال مطرح شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید و سپس گزینه ای را که فکر می کنید پاسخ مناسب تری برای آن سوال است، انتخاب کنید. هر سوال را به دقت بخوانید و با توجه به واقعیت های مطرح شده در هر سوال و نتایجی که بیان شده و بیان نشده ولی قابل استنتاج است، پاسخی را که صحیح تر به نظر می رسد، انتخاب و در پاسخنامه علامت بزنید.

۳۶- دانش آموزان دبیرستانی که احساس می کنند در مدرسه موفق نیستند، اغلب قبل از فارغ التحصیلی ترک تحصیل می کنند و سرکار میروند. این در حالی است که در سال جاری، میزان ترک تحصیل در دبیرستان شهر «الف» به میزان قابل توجهی، کمتر از سال قبل بوده است. این نشانه دلگرم کننده ای است که نشان می دهد برنامه ای که از دو سال پیش برای بهبود روحیه دانش آموزان دبیرستانی راه اندازی شد، برای کاهش ترک تحصیل موثر واقع شده است.

کدام مورد، در صورتی که صحیح فرض شود، ادعای متن راجع به تاثیر برنامه دو ساله برای بهبود روحیه را تضعیف می کند؟

(۱) امسال به دلیل بحران اقتصادی، میزان بیکاری در کل کشور و از جمله شهر «الف» بسیار بالا رفته است

(۲) آمار پایین ترک تحصیل های هر مدرسه، به تمایل والدین به ثبت نام فرزند خود در آن مدرسه می افزاید

۳) امسال تعداد دانش آموزانی که در مدارس دیگر هم ترک تحصیل کرده اند، تغییر چشمگیری نسبت به سال های گذشته نداشته است

۴) درآمدی که دانش آموزان ترک تحصیلی بابت کار خود کسب می کنند، در مقایسه با درآمد افراد سن و سال دار تر که همان کار را می کنند، امسال هم مانند سال های پیشین، پایین تر است.

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← به دلیل بحران اقتصادی میزان بیکاری نسب به سال قبل بیشتر میشود و این مورد در کاربابی دانش آموزان تاثیر میگذارد و این باعث میشود دانش آموزان به گزینه دومی که در اختیار دارند، یعنی تحصیل، روی بیاورند و این باعث ترک تحصیل میشود. سایر گزینه ها در حالت کلی مقایسه اشتباهی با برنامه دوساله میباشد.

۳۷- آقای «الف» در خصوص مدارس توسعه پایدار گفت: بهبود محیط کسب و کار در گرو تحول نظام آموزشی است. شعار ما در احداث مدارس توسعه پایدار این است که مدرسه، کانون توسعه روستایی است. مدرسه توسعه پایدار، جایی نیست که کودکان در آن تحصیل کنند و بعد رها شوند. مدرسه اگر بخواهد در توسعه نقشی موثر ایفا کند، نباید فقط در خدمت کودکان باشد، بلکه باید تبدیل به محل رفت و آمد و گردهمایی اهالی روستا شده و به کانونی برای آموزش مهارت های زندگی تبدیل شود. به عنوان مثال، ممکن است زنان در روستایی از مسائل بهداشتی آگاهی کافی نداشته باشند. مدرسه توسعه پایدار می تواند مکان مناسبی برای ارائه آموزش های لازم به زنان روستایی باشد تا آنان به سان کودکان خود به مسائل توسعه پایدار آگاه شده و سهم خود در ایجاد آن را اعمال کنند.

فرض لازم برای تحقق نتیجه مورد نظر نویسنده، کدام است؟

۱) حضور مردان در این مدارس، به اندازه زنان مهم است

۲) افراد آنچه را که می آموزند، در عمل به اجرا در خواهند آورد

۳) احداث مدارس توسعه پایدار، آن طور که باید، مورد توجه قرار نگرفته است.

۴) برای کسب نتیجه بهتر، باید در همه مراکز فرهنگی، آموزش مهارت های زندگی مورد توجه قرار گیرد

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← یکی از شرایطی که میتواند عامل به نتیجه رسیدن پروژه مدرسه توسعه پایدار باشد این است که افراد هر آنچه که در آن می آموزند به اجرا بگذارند

۳۸- مازلو که به خاطر نظریه انگیزشی خود معروف است، به عنوان یک انسان گرا، معتقد بود که تمامی مردم در جهان، میل ذاتی به خود شکوفایی دارند؛ به این معنا که دوست دارند، تا به بهترین خود برسند، با این حال، برای دست یابی به این هدف، تعدادی نیاز اساسی مانند نیاز به غذا، ایمنی، عشق و عزت نفس باید در آنها برآورده شود. به همین خاطر، وی پنج سطح مختلف از سلسله مراتب نیاز های انسانی را مطرح نمود که حرکت به طرف شکوفایی، مستلزم آن است (تهیه و تنظیم: ایران عرضه) که نیاز ها در پایین ترین سطح هرم برآورده شود تا افراد بتوانند به سطح بالاتر روند و این روند، به صورت پلکانی تا رسیدن به بالاترین سطح مصداق دارد.

کدام مورد، در صورتی که صحیح فرض شود، فرضیه مازلو را به قوی ترین وجه، زیر سوال می برد؟

۱) اولویت نیاز های انسانی، تحت تاثیر فرهنگ های مختلف، متفاوت تعیین می شود  
 ۲) انگیزه متغیری است که تعریف آن، از نظر بسیاری محققان، کاری بسیار دشوار است  
 ۳) برخی مدیران می گویند که با کار بست نظریه مازلو نتوانسته اند انگیزش مورد نظرشان را در کارکنان خود ایجاد کنند  
 ۴) بعد از نظریه انگیزشی مازلو، نظریه های مربوطه دیگری نیز در علم روان شناسی مطرح و مورد بحث و بررسی قرار گرفته است.

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← نیاز های انسانی با توجه به شرایط محیطی که در آن به دنیا آمده و یا زندگی میکند ممکن است دچار تغییراتی شود و این تغییرات در اکثر جوامع یکسان نمیباشد. لذا این مورد میتواند نظریه مازلو را زیر سوال ببرد.

۳۹- در رشته اشکال زیر، از چپ به راست، ارتباطی بر قرار است. به جای علامت سوال کدام شکل باید قرار بگیرد؟



❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← با دقت در تصاویر به سه الگوی موجود پی میبریم:

۱- شکل های خارجی در دوره چهارتایی که به ترتیب مربع، مثلث، مثلث و دایره (از چپ به راست) هستند  
 ۲- شکل های داخلی در دوره سه تایی که به ترتیب مربع، دایره و مثلث (از چپ به راست) هستند  
 ۳- هاشور شکل های که یک در میان بخش هاشور خورده به شکل داخلی و خارجی میروند.  
 در آخرین تصویر شکل خارجی مربع، داخلی مثلث و هاشور در خارج قرار دارد لذا با توجه به الگو های ذکر شده در شکل بعدی که مجهول است شکل خارجی مثلث، شکل داخلی مربع و هاشور در شکل داخلی قرار خواهد داشت.

۴۰- در دفترچه اختصاصی آزمون سراسری گروه امتحانی ریاضی و فنی که شامل سه درس ریاضی، فیزیک و شیمی است، ۴۰% سوالات مربوط به درس ریاضی،  $\frac{1}{3}$  سوالات مربوط به فیزیک و سوالات فیزیک از سوالات شیمی، ۱۰ تا بیشتر است. مجموعه سوالات فیزیک و شیمی، چه تعداد از سوالات ریاضی در این دفترچه، بیشتر است؟

۴۰ (۱)      ۳۰ (۲)      ۲۰ (۳)      ۱۵ (۴)

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← اگر تعداد سوالات ریاضی را R، فیزیک را F، شیمی را S و تعداد کل سوالات را T در نظر بگیریم داریم:  $R + F + S = T$  همچنین طبق داده های مسئله داریم:  $F = S + 10$  پس در حالت کلی رابطه مقابل برقرار است که:

$$R + F + F - 10 = T \rightarrow 0.4T + \frac{T}{3} + \frac{T}{3} - 10 = T \rightarrow \frac{16}{15}T - T = 10 \rightarrow T = 150$$

حال برای یافتن اختلاف خواسته شده داریم:

$$(F + S) - R = \left(\frac{T}{3} + \frac{T}{3} - 10\right) - \frac{2}{5}T = \frac{2}{3}T - 10 - \frac{2}{5}T = \frac{10}{15}T - \frac{6}{15}T - 10 = \frac{4}{15} * 150 - 10 = 30$$

راهنمایی: برای پاسخگویی به سوالات، لازم است موقعیتی را که در هر سوال مطرح شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید و سپس گزینه ای را که فکر میکنید پاسخ مناسب تری برای آن سوال است، انتخاب کنید. هر سوال را با دقت بخوانید و با توجه به مطالب مطرح شده در هر سوال و نتایج که بیان شده و بیان نشده ولی قابل استنتاج است، پاسخی را که صحیح تر به نظر میرسد، و در پاسخنامه علامت بزنید.

۴۱- از آنجایی که سرما خوردگی و آنفولانزا در زمستان، به مراتب از فصول دیگر سال به ویژه در فصول گرم بیشتر است، بهتر است برای اینکه میزان سرما خوردگی به ویژه نزد کودکان در دبستان ها را کم کنیم، این محیط ها را همیشه گرم نگه داریم و تماس بچه ها با سرما را هرچه بیشتر کاهش دهیم.

کدام مورد، در صورتی که صحیح فرض شود، توصیه به عمل آمده در متن را به بهترین شکل تضعیف می کند؟

(۱) بیماری سرما خوردگی در فصول گرم سال هم، یک بیماری نایاب نیست.

(۲) برخی تحقیقات که درباره تاثیر گرما بر قدرت بیماری زایی ویروس های سرماخوردگی انجام شده است به نتایج مشخصی رسیده اند.

(۳) در فصل سرما، مردم بیشتر کنار هم هستند و لذا امکان سرایت ویروس سرما خوردگی هم زیادتر است

(۴) امکان ابتلا به سرماخوردگی در فصول مختلف سال، به یک اندازه نیست.

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← در متن به استفاده از گرما برای مبارزه با سرماخوردگی و پیشگیری از آن اشاره شده است. لذا با این بحث که در تحقیقاتی که به دنبال بررسی تاثیر گرما بر قدرت بیماری زایی ویروس سرماخوردگی انجام شده است نتیجه ای حاصل نشده است این موضوع میتواند تضعیف کننده فرضیه متن اصلی باشد.

راهنمایی: اطلاعات زیر را بخوانید و با توجه به آن، به سوال های که در متن زیر آمده است، پاسخ دهید و در پاسخنامه علامت بزنید.

۶ معلم یک مدرسه به اسامی F، E، D، B، C، A در طرح رتبه بندی معلمان شرکت میکنند و بر اساس امتیاز کسب نموده از بیشترین به کمترین، به عنوان نفرات اول تا ششم معرفی می شوند، پس از بررسی امتیازات، هر کدام در یکی از رتبه های دانشیار معلم (نفرات اول و دوم)، استادیار معلم (نفر سوم)، مربی معلم (نفرات چهارم و پنجم) و آموزشیار معلم (نفر ششم) قرار گرفته اند. اطلاعات زیر، در خصوص رتبه و امتیازات این افراد موجود است:

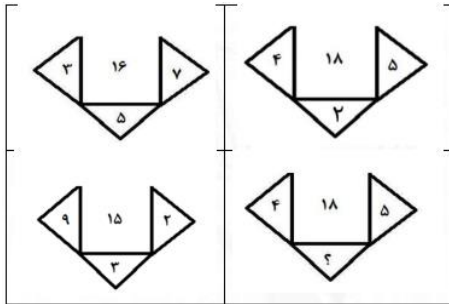
\* از لحاظ امتیازی، B نه نفر اول شده است و نه نفر چهارم

\* C و D هم رتبه نشده اند، در حالی که F و B هم رتبه شده اند.

\* رتبه A از رتبه E بالاتر می شود، در حالی که امتیازاتش از امتیاز D کمتر بوده است.



۴۶- در هر کدام از اشکال زیر، بین اعداد ارتباط خاص و یکسانی برقرار است. به جای علامت سوال، کدام عدد باید قرار



بگیرد؟

۸ (۱)

۴ (۲)

۶ (۳)

۷ (۴)

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ در هر شکل عدد میانی حاصل کم کردن عدد پایینی از ضرب دو عدد کناری میباشد.

در شکل بالا چپ داریم:  $3 \times 7 - 5 = 21 - 5 = 16$  در شکل بالا راست نیز داریم:  $4 \times 5 - 2 = 20 - 2 = 18$ . در شکل پایین راست داریم:  $2 \times 8 -$

$12 = 16 - ? = 12$  لذا عدد مجهول برابر ۴ میباشد.

۴۷- در ۵ تراکنش متوالی، در هر کدام نسبت به قبلی، ۸۰ درصد، مبلغ موجودی حساب کسر شده است. اگر بعد از آخرین

تراکنش، ۸۰ تومان باقی مانده باشد، در اولین تراکنش، چند هزار تومان کسر شده است؟

۵۰ (۴)

۸۰ (۳)

۲۰۰ (۲)

۲۵۰ (۱)

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲

۴۸- مطابق یک بخشنامه، در یکی از شعب بانک ملی، به ازای هر ۴ کارمند مرد دارای ۳ فرزند، ۵ کارمند مرد دارای ۴ فرزند،

از تسهیلات کمک هزینه اولاد، استفاده کرده اند. اگر مجموع تعداد فرزندانی که پدرشان از این تسهیلات استفاده کرده اند،

۱۶۰ نفر باشد، چند نفر از این فرزندان، پدرشان دارای ۴ فرزند است؟

۱۲۰ (۴)

۱۰۰ (۳)

۶۰ (۲)

۲۵ (۱)

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳

۴۹- یک ساعت شنی که زمان ریختن شن های آن، ۵۰ ثانیه است و دو ساعت دیجیتالی که یکی، هر ۵ ثانیه و دیگری، هر ۹

ثانیه زنگ می زند، در اختیار داریم. اگر هر سه ساعت، همزمان شروع به کار کنند، برای شنیدن حداقل ۸ مرتبه صدای

همزمان هر دو ساعت، چند مرتبه نیاز به برگرداندن ساعت شنی داریم؟

۱۰ (۴)

۹ (۳)

۷ (۲)

۶ (۱)

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲

۵۰- یک تکه نخ ۱۶ سانتی متری داریم که از یک طرف، به رنگ سفید و به طول ۶ سانتی متر و از طرف دیگر، به رنگ سیاه و

به طول ۱۰ سانتی متر است. این نخ را از دو سر آن، همزمان آتش می زنیم، سرعت سوختن نخ طوری بوده است که دقیقا

بعد از دو دقیقه، کاملا سوخته و آتش خاموش می شود. مدت زمانی که بخش سیاه رنگ نخ، به تنهایی در حال سوختن

بوده، چند ثانیه است؟

۳۰ (۳)

۲۰ (۳)

۱۵ (۲)

۷۵ (۱)

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴

راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر به سوالات پاسخ دهید

اطلاعات مربوط به کارمندان خبره بانک «الف» در یک استان که فقط تحویلدار و حسابرس هستند، جمع آوری شده است. جدول زیر، نسبت تحویلداران و حسابرسان خبره زن و مرد را از مجموع تحویلداران و حسابرسان خبره این بانک در استان نشان می دهد.

«نسبت تحویلداران و حسابرسان خبره زن و مرد از مجموع

تحویلداران و حسابرسان خبره این بانک در استان»

جنسیت / کارمند خبره	زن	مرد
تحویل دار	$\frac{1}{5}$	$\frac{11}{20}$
حسابرس	$\frac{3}{20}$	$\frac{1}{10}$

۵۱- تقریباً چند درصد از کارمندان خبره مرد این بانک در استان، حسابرس هستند؟

۷/۷ (۴)

۹/۴ (۳)

۱۳/۷ (۲)

۴/۱۵ (۱)

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱

راهنمایی: در این بخش از آزمون، دو متن داده شده است. هر کدام از متن ها را به دقت بخوانید و پاسخ سوال هایی را که در زیر هر متن آمده است، با توجه به آنچه می توان از متن استنتاج یا استنباط کرد انتخاب کنید و در پاسخنامه علامت بزنیید

متن اول:

در بسیاری از سازمان ها، تعارض به صورت یک مسئله جدی وجود دارد. شاید در همه جا این پدیده دارای چنان قدرتی نباشد که موجب انحلال سازمان شود، ولی تردیدی نیست که می تواند بر عملکرد سازمان اثرات ناگوار بگذارد یا شرایطی را به وجود آورد که سازمان، بسیاری از نیروهای کارآمد خود را از دست بدهد. تعارض در سازمان، در هم شکستن همکاری یا تهدیدی برای آن به حساب می آید. البته بروز تعارض در سازمان ها، هم طبیعی است و هم در روابط افراد مورد انتظار است. تعارض وضعیتی است که افراد متعامل در زمینه اهداف اصلی و فرعی و ارزش ها با یکدیگر اختلاف دارند که خود شامل سه راهبرد است:

(۱) راهبرد عدم مقابله: شیوه های اجتناب و تطبیق یا سازش؛

(۲) راهبرد راه حل گرا: شیوه های همکاری و مصالحه؛

(۳) راهبرد کنترل: با شیوه رقابتی یکسان است. رابینز هرنوع مخالفت یا تعامل خصمانه را تعارض می نامد و منشا آن را کمیابی منابع، موقعیت اجتماعی، قدرت با نظام های ارزشی متفاوت می داند و بر این باور است که «تعارض فراگردی است که در آن، تلاش عمدی شخص «الف» برای خنثی سازی تلاش های شخص «ب» از طریق نوعی مانع تراشی، به عجز و



ناکامی شخص «ج» در دستیابی به اهداف و منابع منجر می شود». مدیریت تعارض، مدیریت برخورد با اختلافات و ناسازگاری ها توسط مدیران و چگونگی اداره کردن تعارض با سه سبک عدم مقابله، راه حل گرا و کنترلی است. فراگیری مدیریت تعارض، برای بهبود انطباق و بهره گیری . (متن ناقص است)

۵۲- کدام مورد زیر، بهترین عنوان برا متن است؟

(۱) تعارض، بایدها و نبایدها (۲) عوامل سازمانی تعارض

(۳) تعارض و مدیریت سازمان (۴) منشا و راهکرد های تعارض

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← متن به مبحث تعارض در سازمان ها و نحوه تاثیر و کنترل آن و ارتباط آن با مدیریت سازمان اشاره دارد.

۵۳- کدام مورد زیر، به بهترین وجه لحن کلی متن را توصیف می کند؟

(۱) بی تفاوتی عامدانه (۲) انتقادی

(۳) ناامید کننده (۴) تحلیلی

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← لحن متن که نوع نوشتاری آن را مشخص میکند در این متن به صورت تحلیل است. زیرا یک موضوع را که در آن تحقیقات و مشاهدات لازمه انجام شده است را تحلیل، توصیف و بررسی میکند.  
متن دوم:

نیروگاه های زمین گرمایی یا ژئوترمال به واحدهای تبدیل انرژی گفته می شود که انرژی خود را از طریق سیال گرم شده از طریق عبور از میان لایه های پوسته زمین به دست می آورد. اگر نیروگاه های زمین گرمایی را با سایر نیروگاه های انرژی های نو مقایسه کنیم مشاهده می کنیم که نیروگاه های زمین گرمایی به دلیل بالا بودن ضریب دسترسی (۸۵٪ زمان در سال)، در جهان از اهمیت فراوانی برخوردارند و از این نوع نیروگاه ها می توان به عنوان بار پایه شبکه استفاده نمود. در زیر سطح زمین یک لایه سنگ داغ و مذاب به نام ماگما وجود دارد، که به طور مداوم حرارت در این لایه از مواد رادیواکتیو مانند اورانیوم و پتاسیم تولید می شود. این مقدار حرارت می تواند ۵۰۰۰۰ برابر بیش تر از منابع نفت و گاز انرژی تولید کند. مناطقی که درجه حرارت زمین به دلیل وجود آتشفشان ها و یا نازک بودن پوسته ی زمین بالاست، برای این صنعت مدنظر هستند. حاشیه اقیانوس آرام و حلقه آتشفشان ها را می توان جز بهترین گزینه ها معرفی کرد. از طریق ارتعاشات حاصل از زلزله ها ماگماها، سنگ های گرم و پوسته زمین اجازه حرکت آب به سمت بالا را داده و چشمه های آب گرم را به وجود می آورند، این چشمه ها از طریق حرارت زمین گرم شده و دمایشان تا حدود ۲۰۰ درجه سانتی گراد نیز می رسد.

نیروگاه های زمین گرمایی را با توجه به نوع سیال خروجی از چاه های تولیدی و نیز تجهیزات مورد استفاده در سیکل نیروگاه آن ها را دسته بندی نمود. بر این اساس نیروگاه های زمین گرمایی به سه دسته تقسیم می شوند.

۵۴- کدام مورد، رابطه پاراگراف ۲ در ارتباط با پاراگراف ۱ را به درست ترین وجه نشان می دهد؟

(۱) با برشمردن برخی نکات مثبت منبع انرژی توصیف شده در پاراگراف ۱، ظرفیت آن در تولید انرژی را نشان می دهد.

(۲) محدودیت های مرتبط با استفاده از امکان بالقوه ای که در پاراگراف ۱ آمده است را بر می شمرد.

۳) اطلاعاتی دال بر درستی و عملی بودن ادعای پاراگراف ۱ فراهم می آورد.

۴) فرآیند تحقق اهداف توصیف شده در پاراگراف ۱ را توصیف می کند.

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ در پاراگراف ۱ به انرژی زمین گرمایی و امکان استفاده از آن اشاره شده و پاراگراف

دوم به اطلاعاتی همچون روش های استفاده از گرمای داخلی زمین و موارد نمونه ای که در بعضی نقاط انجام شده است

اشاره میکند و عملی بودن ادعای پاراگراف ۱ را اثبات میکند

۵۵- کدام مورد زیر را می توان درباره نیروگاه های زمین گرمایی به درستی از متن استنباط کرد؟

۱) این نیروگاه ها، بار پایه شبکه در تمام سال را مهیا می کند.

۲) اتلاف انرژی در این نیروگاه ها، زمانی که در جای درستی بنا شوند، بسیار پایین است.

۳) میزان انرژی تولیدی سالانه هر کدام از این نیروگاه ها از نیروگاه های فسیلی بیشتر است.

۴) هم اکنون نیروگاه هایی که در حاشیه اقیانوس آرام و حلقه آتشفشان وجود دارند، همگی از این نوع انرژی زمین گرمایی

هستند.

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ با توجه به جمله اول پاراگراف جمله دوم که میگوید حرارت تولید شده توسط این

گرما ۵۰ هزار برابر بیشتر از منابع نفتی و گازی است لذا میتواند تولید انرژی بیشتری نسبت به نیروگاه های سوخت فسیلی

داشته باشد.

۵۶- کدام ترکیب مناسبت کمتری با سه گزینه دیگر دارد؟

۱) قاضی و مغضوب

۳) قاصد و مقصود

۲) سائل و مسئول

۴) حاصل و محصول

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ در گزینه های ۲، ۳ و ۴ کلمات ریشه مشترک است (به ترتیب سئل - قصد - حاصل)، در حالی که در گزینه ۱ دو کلمه ریشه مشترک ندارند (قضی - غضب).

۵۷- نسبت ..... به تیغ مثل فرو رفتن است به .....؟ - طراحی شده توسط ایران عرضه -

۱) برندگی- نیزه

۲) برندگی- میخ

۳) شمشیر - دست

۴) نیزه - کارد

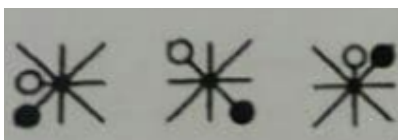
❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ فرو رفتن، فعل انجام کاری توسط یک شیء همچون میخ میباشد. لذا فعلی که توسط

تیغ انجام میشود بریدن است.

۵۸- چه شکلی به جای علامت سؤال قرار گیرد؟

۱) (۲)

۳) (۴)



✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← دایره سفید در هر حرکت یک خط در جهت ساعتگرد و دایره سیاه در هر حرکت دو خط در جهت پادساعتگرد حرکت میکند. در حرکت آخر دایره سفید در گوشه راست بالا قرار میگیرد و دایره سیاه در گوشه چپ بالا قرار میگیرد. که گزینه ۱ نشانگر این حالت است

۵۹- در سری VXZ,....., FJH, JLN, NPR, ، کدام گزینه باید در جای خالی قرار گیرد؟

SUV (۴)                      RTV (۳)                      RSU (۲)                      SUW (۱)

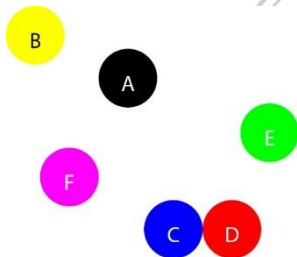
✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← در این سری حروف به صورت یک در میان ذکر میشوند و حرف اول هر سری حرف آخر سری قبلی میباشد. برای جای خالی اولین حرف R میباشد. دو حرف بعد از آن T بوده و دو حرف بعد از T نیز V میباشد. پس جای خالی با عبارت RTV کامل میشود.

۶۰- چراغ قوه‌ای به دو باتری نیاز دارد. اگر ۵ باتری داشته باشیم که دو تای آنها خراب باشد، با حداقل چند بار امتحان کردن، می‌توانیم دو باتری خراب را مشخص کنیم؟

۶ (۴)                      ۵ (۳)                      ۴ (۲)                      ۳ (۱)

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← برای امتحان باتری‌ها داریم: یک جفت باتری را امتحان میکنیم، اگر روشن نشد احتمال اینکه یکی از باتری‌ها خراب باشد هست. برا اطمینان یک جفت دیگر را امتحان میکنیم، اگر روشن نشد یعنی یکی از این باتری‌ها خراب بوده و یک باتری از جفت اول سالم هست. حال با دوبار تعویض بین جفت‌ها میتوانیم جفت باتری خراب را پیدا کنیم. ما با ۴ بار امتحان کردن باتری‌های خراب را مشخص کردیم. با توجه به متن زیر، به سؤالات ۶۱ تا ۶۲ پاسخ دهید.

موقعیت جغرافیایی ۶ شهر A ، B ، C ، D ، E و F مورد بررسی قرار گرفته و نتایج زیر حاصل شده است.



- A شمال E و غرب C است.
- B شمال A و غرب F است.
- E شمال F و شرق D است.
- F شمال D و غرب A است.
- C جنوب F و غرب D است.

جایگیری شهرها با توجه به اطلاعات داده شده مطابق با تصویر مقابل است که از آن در پاسخ گویی به سؤالات زیر استفاده میکنیم

۶۱- کدام یک از شهرهای زیر در دورترین نقطه شمال غربی قرار گرفته است؟

D (۴)                      C (۳)                      A (۲)                      B (۱)

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← با توجه به شکل رسم شده شهر B در شمالغرب نقشه قرار دارد

۶۲- کدام یک از شهرهای زیر، لزوماً باید هم در شمال و هم در غرب E قرار داشته باشد؟

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← با توجه به اطلاعات و تصویر درج شده شهر های A و B هم در شما و هم در غرب E قرار دارند.

\*\* با توجه به متن زیر به سوالات پاسخ دهید:

پنج خانواده که شامل خانواده سعید، خانواده خاله سعید، خانواده عمه سعید، خانواده دایی سعید و خانواده عموی سعید هستند، توسط پنج خودروی پراید، پژو، سمند، تندر ۹۰ و پیکان (هر خانواده با یک خودرو) به پیک نیک می روند و با رعایت محدودیت های زیر، در مقصد وارد یک ویلا می شوند:

خودروی پراید که متعلق به عموی سعید نمی باشد، یا اولین خودرویی است که وارد ویلا می شود یا چهارمین خودرو. خودروی تندر ۹۰ دقیقاً بعد از خودروی عمه سعید و دقیقاً قبل از خودروی دایی سعید وارد ویلا می شود.

دقیقاً قبل از خودروی پژو، خودروهای عموی سعید و دایی سعید، به ترتیب وارد ویلا می شوند.

خودروی خاله سعید، دقیقاً جلوی خودروی سمند وارد ویلا می شوند.

پاسخ نامه زیر کلی بوده و برای حل سوالات ۶۳ و ۶۴ به کار می رود

با در نظر گرفتن مورد ۱ و ۲ میتوان به قطع جدول زیر را رسم کرد.

****	****	****	تندر ۹۰	****	****
****	****	دایی سعید	عموی سعید	عمه سعید	****

با در نظر گرفتن اینکه خودرو خاله سعید قبل از سمند وارد میشود و خودرو عمه سعید قطعاً مشخص نیست میتوان به گفت خاله سعید یا نفر اول است یا نفر چهارم که در این صورت جدول به دو حالت بعدی رسم میشود

پراید / پیکان	سمند	تندر ۹۰	پیکان / پراید	پژو
خاله سعید	عمه سعید	عموی سعید	دایی سعید	سعید

پراید	تندر ۹۰	پیکان	پژو	سمند
عمه سعید	عموی سعید	دایی سعید	خاله سعید	سعید

۶۳- خودروی تندر ۹۰، به عنوان چندمین خودرو می تواند توسط خانواده سعید وارد ویلا شود؟

(۱) چهارمین خودرو (۲) خانواده سعید نمی تواند تندر ۹۰ داشته باشد

(۳) سومین خودرو (۴) دومین خودرو

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← با توجه به جدول های رسم شده در بالا مشاهده میکنیم که ماشین تندر ۹۰ متعلق به خانواده سعید نمیباشد و خانواده سعید یا مالک سمند است یا مالک پژو.

۶۴- اگر خودرو خاله سعید، پیکان باشد، خودروی عمه سعید کدام است؟

(۱) پراید

(۲) تندر 90

(۳) پژو

(۴) سمند

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ این حالت زمانی رخ میدهد که خاله نفر اول وارد شده به ویلا باشد که در اینصورت عمه سعید پس از خاله سعید وارد ویلا شده و ماشین وی سمند میباشد.

۶۵- با توجه به معادلات روبرو، مقدار  $x$  کدام گزینه است؟

$$\begin{cases} 1 + 3 = 6 \\ 2 + 4 = 12 \\ 3 + 5 = 20 \\ 4 + 6 = 30 \\ 5 + 7 = x \end{cases}$$

(۱) ۴۲

(۲) ۴۰

(۳) ۴۴

(۴) ۳۸

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ در هر سطر از این مجموعه اعداد، عدد اول یک واحد افزایش یافته و در عدد دوم ضرب میشود. به عنوان مثال داریم:  $(1+1)*3=2*3=6$  و یا  $(3+1)*5=4*5=20$ . لذا برای سطر آخر داریم:  $(5+1)+7=6*7=42$

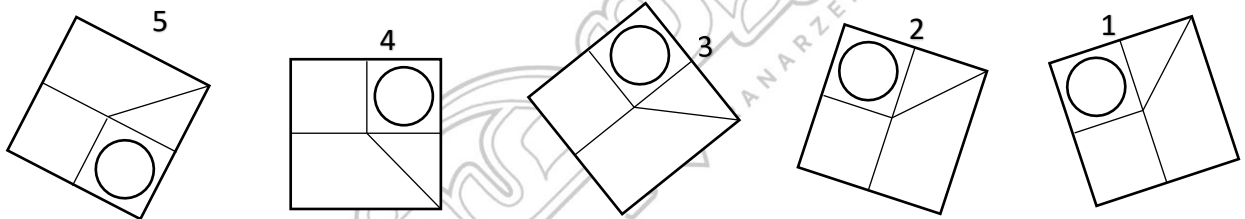
۶۶- کدام تصویر روبرو، با بقیه متفاوت است؟ (منتشر کننده سوالات ایران عرضه)

(۱) ۲

(۲) ۳

(۳) ۴

(۴) ۵



✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ میتوان در تمامی تصاویر به غیر از تصویر ۵ مشاهده کرد که دایره در گوشه بالا سمت چپ میباشد در حالی که در تصویر پنج دایره گوشه بالا راست میباشد.

۶۷- در تحقیقی که برای بررسی اثر بخشی داروی (الف) در درمان سرماخوردگی حاد در مردان مسن انجام شد، دو گروه از مردان مسن، وارد مطالعه شدند. به افراد یک گروه، همان داروی (الف) داده شد، در حالی که به افراد گروه دیگر، دارونما تجویز شد. بعد از یک هفته، محققین با تعجب دریافتند که افراد هر دو گروه کاملاً بهبود یافته اند.

کدام مورد در صورتی که صحیح فرض شود، تناقض موجود در متن را به منطقی ترین وجه، مرتفع می سازد؟

(۱) تقریباً تمامی آنانی که به آنها دارونما داده شد، به طریقی پی برده اند که داروی آنها بی اثر است.

(۲) برخی از پزشکان بر این باورند که اثر تلقین، گاهی از اثر دارو نیز بیشتر است.

(۳) افراد گروهی که دارونما دریافت کرده بودند، به خیال اینکه داروی دریافتی شان کافی نیست، خود اقدام به خرید و مصرف داروی (الف) کرده بودند.

(۴) داروی (الف) به واقع دارویی موثر در بر طرف نمودن سرماخوردگی حاد برای همه گروه های سنی است.

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ در باور برخی از پزشکان، در برخی موارد تلقین نیز اثری همانند اثر داروی مورد نیاز دارد، مردان گروه B با فرض اینکه داروی اصلی را دریافت کرده اند به خود تلقین کرده اند که حال آنها رو به بهبودی است و این باعث بهبودی نیز شده است. لذا تناقض موجود در نتیجه آزمایش را میتوان با این فرض رفع کرد.

۶۸- مراقبت های پزشکی می توانند باعث طول عمر و یا بهبودی از یک بیماری جدی شوند، ولی شرایط مهم برای سلامت جمعیت، شرایط اجتماعی-اقتصادی است که بر وضعیت جسمی افراد تاثیر می گذارد. بدین معنا که تعیین کننده های موقعیت اجتماعی سلامت، مانند میزان درآمد، سطح تحصیلات، شغل، تغذیه و طبقه اجتماعی، بسیار بیشتر از عواملی مانند عوامل بیولوژیک، باعث ابتلا به بیماری ها می شوند و در سلامت انسان نقش به سزایی دارند. که اگر نادیده گرفته شوند، رسیدن به اهداف سلامتی محال خواهد بود.

کدام مورد در صورتی که صحیح فرض شود، استدلال متن را به بهترین وجه تقویت می کند؟

(۱) افراد پایین دست جامعه، اگر چه ساعات بیشتری را به کار می پردازند، ولی نمی توانند موقعیت اجتماعی خود را ارتقا بخشند.

(۲) برخی از پزشکان با این نظر که بین امکان ابتلا به بیماری و میزان تحصیل و درآمد افراد، رابطه مستقیم وجود دارد، موافق نیستند.

(۳) هر چه موقعیت اجتماعی افراد بالاتر می رود، آنان بیشتر نکات پیشگیری از بیماری را رعایت می کنند

(۴) مکمل های غذایی و دارویی موجود، نقش عوامل بیولوژیک در ایجاد بیماری ها را کم رنگ تر از گذشته کرده است

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ همانطور که در متن گفته شد عواملی همچون شغل، سطح تحصیلات، تغذیه و ... در ابتلا به بیماری و سلامت افراد تاثیر به سزایی دارند. از این رو مکمل های غذایی و دارویی که در زمره عوامل تغذیه قرار دارند میتوانند با دستکاری در عوامل بیولوژیکی ابتلا به بیماری های بیولوژیکی را کاهش دهند.

۶۹- تحقیقات نشان می دهد بازده کاری افراد پس از ۵۰ ساعت کار در هفته، به شدت افت می کند. بازدهی کارمندی که در هفته ۵۵ ساعت کار می کنند، نزدیک به صفر می رسد. شاید باورش سخت باشد، ولی افرادی که در طول هفته ۷۰ ساعت کار می کنند، میزان کار مفیدشان با کسانی که ۵۵ ساعت کار می کنند.....؟

(۱) افتی نشان نمی دهد

(۲) کاملاً برابر است

(۳) فقط به اندازه زمان بیشتری که می گذارند تغییر می کند

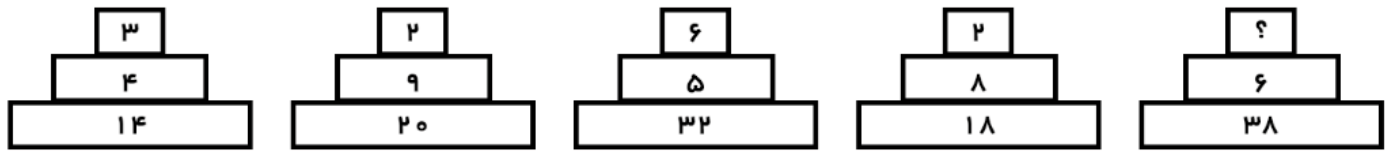
(۴) حتی قابل مقایسه هم نیست

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ با توجه به اینکه در ابتدای متن به این مورد اشاره شد که ساعات کاری بیش از ۵۰ ساعت باعث افت بازده کاری شدید میشود و همچنین بازده کاری کارمندی که ۵۵ ساعت کار میکنند نزدیک به صفر میباشد.

لذا میتوان نتیجه گرفت هر چه ساعت کاری بیشتر باشد بازه کاری نزدیک به صفر خواهد بود. لذا در مقایسه بازه کاری در ۷۰ ساعت در هفته و بازه کاری در ۵۵ ساعت در هفته افت چندانی نمیتوان یافت و این دو تقریباً با هم برابر هستند.

راهنمایی: هر کدام از سوال های زیر را به دقت بخوانید و جواب هر سوال را در پاسخنامه علامت بزنید.

۷۰- هر کدام از اشکال زیر بین اعداد، ارتباط یکسانی برقرار است، به جای علامت سوال، کدام عدد باید قرار بگیرد؟



۸ (۱)

۱۰ (۲)

۵ (۳)

۶ (۴)

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← عدد موجود در شکل پایینی از جمع عدد ۲ با حاصل ضرب دو عدد دیگر به دست می آید. به عنوان نمونه:  $3 \times 4 + 2 = 12 + 2 = 14$  و  $6 \times 5 + 2 = 30 + 2 = 32$  پس در شکل آخر داریم:  $6 \times 6 + 2 = 36 + 2 = 38$  پس عددی که جای علامت سوال را پر میکند برابر ۶ میباشد.

۷۱- در یک درمانگاه، یک پرستار به ازای هر ۲ سرمی که تزریق می کند، ۵ آمپول (وریدی و غیر وریدی) تزریق می کند. اگر ۴۵ درصد از آمپول هایی که این پرستار زده است، وریدی باشد، وی حداقل چند سرم تزریق کرده است؟

۱۲ (۴)

۱۶ (۳)

۸ (۲)

۱۰ (۱)

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← اگر تعداد دفعاتی که پرستار ۲ سرم میزند را  $x$  در نظر بگیریم به ازای هر  $2x$  سرم تعداد  $5x$  آمپول خواهیم داشت، هدف ما پیدا کردن کمترین میزان  $x$  میباشد. با توجه به اینکه تعداد آمپول ها عددی صحیح و مضربی از ۵ میباشد، باید ۴۵ درصد از تعداد آمپول ها نیز عددی صحیح باشد. ما لذا داریم:  $5x * 45\% = 5x * \frac{45}{100} = 5x * \frac{9}{20}$  کوچکترین مقدار ایکس که با داشتن آن حاصل این عبارت صحیح میشود هنگامی است که  $5x$  با مخرج ۲۰ ساده شود. لذا در این صورت تعداد حداقل سرمی که پرستار زده است برابر  $2 \times 4 = 8$  میباشد.

۷۲- کدامیک از اعداد زیر به ۷ نزدیکتر است؟ - ناشر ایران عرضه -

۷/۱۵ (۴)

$7\frac{1}{6}$  (۳)

$7\frac{1}{8}$  (۲)

$\frac{50}{7}$  (۱)

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← عدد  $6\frac{1}{8}$  به عدد ۶ نزدیکتر میباشد لذا از بین گزینه ها حذف میشود. با تبدیل اعداد باقی مانده به فرم اعشاری به اعداد زیر میرسیم:

لذا پاسخ صحیح گزینه ۱ میباشد  $7,15$

$\frac{43}{6} = 7.16$

$\frac{50}{7} = 7.14$

۷۳- خرگوشی در طول ۵ روز ۱۰۰ هویج خورده است، چنانچه هر روز ۶ هویج بیشتر از روز قبل خورده باشد، روز دوم چند هویج خورده است؟

- (۱) ۱۴ (۲) ۲۰ (۳) ۲۴ (۴) ۱۶

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ با فرض اینکه در روز اول  $a$  هویج خورده باشد، با دنباله حسابی  $a_{n+1} = a + 6n$  مواجه هستیم، برای ۵ روز داریم  $5a + 6*(1+2+3+4) = 100$ ،  $5a + 60 = 100$  لذا  $a = 40/5 = 8$ . پس مقدار هویج مصرفی خرگوش در روز اول ۸ عدد بود و در روز دوم این مقدار برابر ۱۴ عدد است.

۷۴- جمع محصولات باغ سیب ۳ کشاورز در طول سال گذشته ۱۸ تن بوده است، اگر کشاورز ۲، ۳ برابر کشاورز ۳ و کشاورز ۱، ۲ برابر کشاورز ۲ برداشت کرده باشد، کشاورز ۲ چند کیلو برداشت کرده است؟

- (۱) ۱۸۰۰ (۲) ۲۶۰۰ (۳) ۵۴۰۰ (۴) ۷۲۰۰

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ برداشت کشاورز ۱ را با  $a$ ، کشاورز ۲ را با  $b$  و کشاورز ۳ را با  $c$  نشان میدهم لذا داریم؟

در حالت کلی داریم:  $a + b + c = 18\text{ton}$  که با جایگذاری معادلات اولیه داریم  $10c = 18$  که از آن به  $c = 1800\text{kg}$  میرسیم. برداشت کشاورز دوم سه برابر کشاورز سوم بوده پس  $b = 3 * 1800 = 5400\text{kg}$

۷۵- به جای علامت سوال، چه عددی می توان قرار داد؟

- ۶ (۴) (۱۸) ۹، ۸ (۶) (۴)

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۱ (۴) ۵

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ در هر چهار عدد دوم از ضرب عدد اول در ۲ به دست آمده و عدد چهارم از جمع عدد سوم با ۲ به دست می آید. لذا عدد سوم در دسته دوم برابر است با  $6-2=4$

۷۶- به هر یک از سه فرزند پدری که نصف دارایی خود را به تساوی بین آنها تقسیم کرده است، چه کسری از کل دارایی پدر می رسد؟

- (۱)  $\frac{1}{6}$  (۲)  $\frac{1}{5}$  (۳)  $\frac{1}{4}$  (۴)  $\frac{1}{3}$

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ در صورتی که هر فرزند یک سوم از نصف مال را دریافت کرده باشد سهم هر فرزند از کل دارایی پدر برابر است با:  $\frac{1}{3} * \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$

۷۷- به اجناس یک فروشگاه در مدت یکماه، دوبار تخفیف ۱۰% داده شده است. چند درصد نسبت به قیمت اولیه تخفیف داده شده است؟

- (۱) ۲۰% (۲) ۲۱% (۳) ۱۹% (۴) هیچکدام



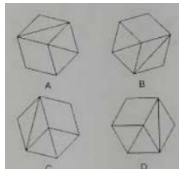
✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ قیمت محصول در تخفیف اول ۹۰ درصد قیمت اولیه محصول میباشد و در تخفیف دوم قیمت محصول برابر ۹۰ درصد قیمت ثانویه میباشد.  $0.9a = 0.9 * 0.9a$  لذا کاهش قیمت نسبت به قیمت اولیه در تخفیف دوم برابر ۱۹ درصد میباشد.

۷۸- رابطه وزارت با ترازو مانند رابطه ..... است با بیرق:

- (۱) درفش (۲) نزدیک (۳) پرچم (۴) بلندی

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ رابطه بین وزارت و ترازو بدین گونه است که این دو کلمه معکوس همدیگر میباشند. معکوس کلمه بیرق نیز قریب میباشد که به معنی نزدیک است. با توجه به اینکه کلمه قریب در بین گزینه ها نمیباشد معنی این کلمه "نزدیک" گزینه صحیح میباشد.

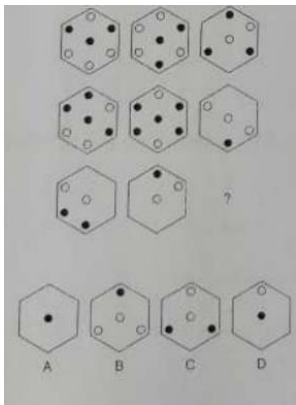
۷۹- کدام یک با بقیه فرق دارد؟



- A (۱)  
B (۲)  
C (۳)  
D (۴)

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ در تمامی مکعب ها در صورتی که وجه سفید رو به بالا باشد میتوان مشاهده کرد که تمامی وترها از گوشه چپ و پایین هر وتر به سمت مخالف رفته اند در صورتی که در شکل C این وترها از گوشه چپ و بالا به سمت مقابل خود رفته اند.

۸۰- کدام شش ضلعی باید جایگزین علامت سوال شود؟



- A (۱)  
B (۲)  
C (۳)  
D (۴)

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ در هر ستون نقاط مشترکی که در دو شکل رنگ یکسانی دارند در شکل نهایی تغییر رنگ داده اند و دیگر نقاط حذف شده اند. در ستون سوم تنها نقطه مشترکی که تغییر رنگ نداده است نقطه میانی میباشد و دیگر نقاط حذف میشوند. لذا شکل نهایی این ستون، شکل A میباشد.

۸۱- روی یک کاغذ ۲۵ مثلث و مربع جداگانه رسم شده است اگر تعداد اضلاع ۹۲ تا باشد، چندتا مربع خواهیم داشت؟

- (۱) ۱۸ (۲) ۱۹ (۳) ۱۷ (۴) ۱۴

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ تعداد مربع ها را با  $x$  و تعداد مثلث ها را با  $y$  نشان می‌دهیم لذا داریم:  $x+y=25$   
همچنین برای تعداد داریم:  $4x+3y=92$  حال با ساده سازی و جایگذاری داریم

$$y=25-x \text{ و } 4x+3(25-y)=92 \text{ لذا داریم: } 4x-3x+75=92 \text{ پس } x=17$$

۸۲- وقتی ۳۰٪ از دبه ای خالی است. آن دبه ۳۰ لیتر بیشتر از وقتی که ۳۰٪ آن پر است آب می‌گیرد. گنجایش دبه چند لیتر است؟

- (۱) ۲۰ (۲) ۵۰ (۳) ۷۵ (۴) ۴۰

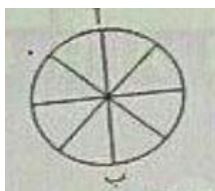
پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ اگر ۳۰ درصد دبه ای خالی باشد در نتیجه ۷۰ درصد آن پر است. حال اختالف این ۷۰ درصد پر با ۳۰ درصد پر، برابر با ۳۰ لیتر است. یعنی ۴۰ درصد از حجم این دبه برابر ۳۰ لیتر است که داریم  $0.4x+30L$  پس حجم کلی دبه برابر است با  $X=75L$

۸۳- بر روی یک نیم خط تعداد ۱۰ نقطه گذاشته ایم. چند پاره خط بر روی آن تشکیل می‌شود؟

- (۱) ۲۵ (۲) ۹۰ (۳) ۵۵ (۴) ۱۱۰

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ پس از قرار دادن ۱۰ نقطه بر روی نیم خط حال ما ۱۱ نقطه روی نیم خط داریم. تعداد پاره خط های روی نیم خط از رابطه  $n*(n-1)/2$  به دست می‌آید لذا داریم:  $(11*10)/2=55$

۸۴- در شکل زیر تعداد کل حالت هایی که می‌توان از «آ» به «ب» رسید کدام است؟ تنها حرکت رو به پایین مجاز است (حرکتی که شما را نسبت به وضعیت قبلی در جای پایین تری قرار دهد)



(۱) ۱۱

(۲) ۶

(۳) ۸

(۴) ۱۴

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ برای رسیدن از نقطه آ به ب و با در نظر گرفتن اینکه فقط حرکت رو به پایین مجاز است فقط امکان استفاده از ۱۱ مسیر ممکن است

۸۵- در یک مرغداری تعدادی سگ برای محافظت از مرغ ها وجود دارد. در یک حمله گرگ ها توانستند  $\frac{2}{7}$  مرغ ها و  $\frac{2}{5}$  سگ ها را با خود ببرند. صبح روز بعد که صاحب مرغداری باخبر شد. تصمیم گرفت برای پیدا کردن آن ها به صحرا برود. او توانست ۸ پای سگ و ۴۸ پای مرغ در زیر درختی پیدا کند. اگر این پاها، پاهای همان حیوانات ربوده شده باشد، مشخص کنید در این مرغ داری کلا چند سگ و چند مرغ باقی مانده است؟ {ا یر ا ن عرضه}

(۱) ۲۴۰ مرغ و ۲۰ سگ (۲) ۶۰ مرغ و ۳ سگ

(۳) ۱۶۸ مرغ و ۲ سگ (۴) ۸۴ مرغ و ۲۰ سگ

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ هر سگ ۴ پا بوده و هر مرغ ۲ پا، لذا گرگ ها در حمله خود توانسته اند  $8/4=2$  سگ و  $8/4=24$  مرغ با خود ببرند. حال برای به دست آوردن تعداد کل سگ ها و مرغ ها داریم :

$$\frac{2}{5}x = 2 \rightarrow x = 2 * \frac{5}{2} = 5$$

$$\frac{2}{7}y = 24 \rightarrow y = 24 * \frac{7}{2} = 84$$

تعداد کل مرغ ها می باشد. تعداد باقیمانده از این

حیوانات پس از تفریق به دست می آید: مرغ باقیمانده:  $84-24=60$  و سگ باقیمانده:  $5-2=3$  می باشد.

۸۶- در گزینه های زیر، ۳ کلمه از جهتی با هم شباهت دارند و یکی با سه کلمه دیگر متفاوت است، آن کلمه کدام است؟

- (۱) باع (۲) شکسپیر (۳) ویکتور هوگو (۴) منتسکیو

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ باخ (ژان سباستین باخ) یک آهنگساز و موسیقی دان می باشد. سه گزینه دیگر هر کدام یک نویسنده می باشد که آثار مشهوری در این زمینه دارند.

۸۷- نسبت وزن سهراب به وزن کامران ۲ به  $\frac{3}{2}$  است. اگر سهراب ۶۰ کیلوگرم وزن داشته باشد، وزن کامران، چقدر است؟

- (۱) ۴۵ (۲) ۵۰ (۳) ۳۵ (۴) ۴۰

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ نسب وزن سهراب به کامران برابر است با:

$$\frac{S}{K} = \frac{2}{3} = \frac{4}{3} \rightarrow K = \frac{3}{4}S \rightarrow k = \frac{3}{4} * 60 = 45kg$$

۸۸- شخصی کالایی را به مبلغ ۴۰۰ ریال خریده است. سپس آن را به مبلغ ۴۴۰ ریال می فروشد. این شخص در این معامله ۴۰ ریال سوده برده است. چند درصد سود برده است؟

- (۱) ۱۵% (۲) ۱۰% (۳) ۲۰% (۴) ۴%

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ در صورتی که سود وی از این معامله ۴۰ ریال بوده باشد، برای یافتن درصد سود

$$\frac{40}{400} * 100 = 10\%$$

داریم:

۸۹- کشاورزی به مزرعه، مثل دامپروری است به:

- (۱) دام (۲) دامداری (۳) زراعت (۴) مرتع

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ همانگونه که مزرعه محل فعالیت و کار کشاورز می باشد، دامداری نیز محل کار و فعالیت دامدار می باشد.

## ❖ فصل چهارم: سوالات مهارت های هفتگانه فناوری اطلاعات ICDL

۱- نام فایل در ویندوز حداکثر چند کاراکتر می تواند باشد؟

(۱) ۱۱ (۲) ۲۵۶ (۳) ۸ (۴) محدودیت ندارد

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ نامگذاری پوشه ها و فایل ها در ویندوز تابع قوانینی است که یکی از آنها به این صورت میباشد: حداکثر تعداد کاراکتر برای نامگذاری یک فایل در ویندوز، ۲۵۶ کاراکتر میباشد. همچنین در این نامگذاری نمیتوان از کاراکتر های خاصی همچون علامت سوال، ستاره، دو نقطه و ... استفاده کرد.

۲- حاصل فرمول  $\min(\text{sum}(4; 3); \text{Max}(2; 3))$  چیست؟

(۱) ۱۰ (۲) ۷ (۳) ۳ (۴) ۲

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ ابتدا نتیجه توابع داخلی را حساب میکنیم. تابع sum جمع دو آرگومان خود را به عنوان خروجی دارد، تابع max نیز بزرگترین مقدار را از بین دو آرگومان خود به عنوان خروجی ثبت میکند. در نهایت تابع min به صورت  $\min(7; 3)$  خواهد بود که این تابع نیز کوچکترین عدد را از میان دو آرگومان خود به عنوان خروجی ثبت میکند که این خروجی برابر است با ۳

۳- خطایی که زمانی اکسل متنی را در فرمول درست تشخیص ندهد ظاهر می شود چیست؟

(۱) #value (۲) ##### (۳) #name? (۴) #div/o!

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ در نرم افزار اکسل زمانی که نام فرمول به درستی تشخیص داده نشود (از نظر املائی تابع نادرست باشد) یا متن بدون " " داخل فرمول داشته باشیم با خطایی مواجه میشویم که این خطا تحت عنوان نام #name? برای کاربر نمایش داده میشود.

۴- کدام یک از فرمول های زیر معدل اعداد درون سلول های c4 تا c8 را نمایش می دهد؟

(۱) = average (c4 : c8) (۲) = sum (c4 : c8)

(۳) = average (c4 ; c8) (۴) = sum (c4 ; c8)

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ از تابع average برای به دست آوردن میانگین اعداد سلول ها در اکسل استفاده میشود. در این دستور برای اینکه به بازه ای از سلول ها اشاره کنیم کافی است آدرس سلول اول بازه را نوشته و پس از دو نقطه آدرس سلول نهایی را بنویسیم. از سمیکولون هنگامی استفاده میکنیم که بخواهیم تعدادی سلول نامتوالی را استفاده کنیم

۵- برای نشان دادن عدد به صورت کسر از کدام گزینه ها استفاده می شود؟

(۱) Currency (۲) Scientific (۳) Accounting (۴) Fraction

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ برای اینکه بتوان در سلولی از نمایش کسری اعداد بهره برد باید فرمت و قالب اعداد داخل آن سلول را به قالب fraction یا همان کسری تغییر دهیم. این گزینه را میتوان از بخش number در سربرگ home انتخاب کرد.

۶- در نمایش آیکن ها به طوریکه بتوان نمایش آیکن ها را به شکل کاشیکاری دید، از کدام گزینه زیر استفاده می‌شود؟

List (۱)      Details (۲)      Small Icon (۳)      Tiles (۴)

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ برای نمایش فایل ها حالت های مختلفی وجود دارد که عبارتند از: دسته icons، list، details، tiles، content. برای اینکه آیکن ها به صورت کاشیکاری نمایش داده شوند از میان گزینه های موجود میتوان گزینه tiles را انتخاب کرد که معنی لغوی آن نیز کاشی میباشد.

۷- برای مرتب سازی براساس نوع و تاریخ ویرایش به ترتیب از راست به چپ کدام فرمان‌ها را باید از منوی میانبر انتخاب نمود؟

DATE MODIFIED – TYPE (۱)      TYPE – DATE (۲)  
TYPE – DATE MODIFIED (۳)      DATE - MODIFIED (۴)

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ اساس مرتب سازی فایل ها در یک پوشه میتواند بر حسب نیاز کاربر تغییر کند و این مرتب سازی میتواند بر اساس اندازه، نوع، اسم، تاریخ ایجاد، تاریخ ویرایش فایل و ... باشد. برای اینکه فایل ها بر اساس نوع فایل مرتب سازی شوند از گزینه type و برای مرتب سازی بر اساس تاریخ ویرایش از گزینه date modified استفاده میکنیم.

۸- در کدام منو فرمان هایی برای سازماندهی اطلاعات پنجره مثل کپی، انتقال، حذف و غیره وجود دارد؟

Open (۱)      New Folder (۲)      Navigation pane (۳)      Organize (۴)

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ از میان منو های موجود در widows explorer، برای سازماندهی اطلاعات پنجره از منو organizer یا همان سازمان دهنده استفاده میکنیم. در این مواردی همچون cut، copy، paste، rename و ... وجود دارد که از آن ها برای اعمال تغییرات بر روی فایل ها استفاده میکنیم.

۹- برای اینکه یک خانه را به چند خانه فرعی تقسیم کنیم از کدام گزینه استفاده می‌کنیم؟

Merge Cell (۱)      Table Auto Format (۲)  
Split Cells (۴)      Select Row (۳)

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ برای تقسیم یا جداسازی یک خانه به چندین خانه مجزا کافی است از گزینه Split cells استفاده میکنیم. این دستور بر خلاف دستور merge cell که چندین خانه را به یک خانه تبدیل میکند عمل میکند.

۱۰- در پنجره Font کدام گزینه متن را سایه دار می‌کند؟

Emboss (۱)      Shadow (۲)      Out Line (۳)      Engrave (۴)

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ در پنجره فونت میتوان خواص متن از جمله فونت، اندازه و رنگ متن را تغییر داد. از سایر تغییراتی که میتوان در این پنجره بر روی متن ایجاد کرد، سایه دار کردن، زیرخط دار کردن و بولد کردن متن میباشد. برای سایه دار کردن متن کافی است متن را انتخاب کرده و بر روی گزینه shadow کلیک کنیم.

#### ۱۱- کدام روش برای تغییر نام یک فایل در ویندوز مورد استفاده قرار میگیرد؟

(۱) زدن کلید F2

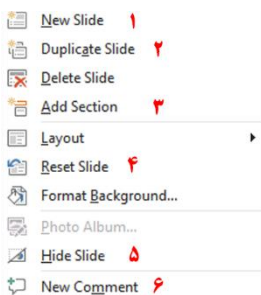
(۲) دوبار کلیک کردن با ماوس روی نام فایل

(۳) راست کلیک کردن روی نام فایل و زدن گزینه Rename

(۴) همه موارد فوق

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ با روش های مختلفی میتوان نام یک فایل را تغییر داد که به چندی از آنها اشاره میکنیم. اولین روش استفاده از کلید F2 میباشد که پس از انتخاب فایل و زدن این دکمه میتوان اقدام به تغییر نام فایل کرد. همچنین با دوبار کلیک بر روی نام فایل میتوان نام آن را تغییر داد. روش دیگر استفاده از گزینه rename در منوی راست کلیک میباشد که پس از راست کلیک بر روی فایل میتوان مشاهده کرد. روش دیگر انتخاب properties در منوی راست کلیک فایل و اقدام به تغییر نام در باکس نام فایل میباشد.

#### ۱۲- اگر در نرم افزار پاورپوینت روی یک اسلاید با دکمه راست ماوس کلیک کنیم، منوی مقابل نمایش داده می شود. کدام



گزینه اسلایدی مانند اسلاید انتخاب شده را به فایل ما اضافه خواهد کرد؟

(۱) گزینه ۱

(۲) گزینه ۲

(۳) گزینه ۴

(۴) گزینه ۶

#### ✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ ابتدا به ترتیب به توضیح کارکرد تمامی گزینه ها در این منو میپردازیم.

گزینه اول یک اسلاید جدید و خام بر اساس تم انتخاب شده بعد از اسلاید انتخاب شده ایجاد میکند. گزینه دوم اسلایدی مشابه اسلاید انتخاب شده را پس آن ایجاد میکند. گزینه سوم برا نظم دهی بهتر با ایجاد بخش جدید، اسلاید ها را به بخش های مختلف تنظیم میکند. گزینه چهارم با حذف تمامی تغییرات اعمال شده بر روی اسلاید انتخاب شده، آن را به حالت خام اولیه برمیگرداند. گزینه پنجم اسلاید انتخاب شده را مخفی میکند که در این صورت این اسلاید در نمایش به صورت slide show نشان داده نمیشود. و در نهایت گزینه ششم برای اسلاید انتخاب شده یک کامنت جدید ایجاد میکند.

#### ۱۳- در نرم افزار Excel 2016، حاصل کدام تابع زیر با پارامتر ورودی آن متفاوت است؟

(۱) ABS(4)      (۲) ABS(4.5)      (۳) ABS(-2)      (۴) ABS(4.2)

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ تابع ABS در اکسل برای قدر مطلق گیری استفاده میشود. در تابع قدر مطلق برای اعداد مثبت خروجی تفاوتی با ورودی ندارد ولی در اعداد منفی، خروجی عددی حاصل ضربدر ۱- است. در اینصورت خروجی تابع گزینه ۳ برابر ۲ است درحالی که ورودی آن برابر ۲- میباشد.

۱۴- در نرم افزار Excel 2016، نتیجه عبارت 2\*\*3 در یک سلول که فرمت آن General است کدام می باشد؟

۸ (۱)      6 (۲)      #VALUE! (۳)      2000 (۴)

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ عبارت 2\*\*3 در یک سلول با فرمت general در حالت ریاضی به فرم 2.00E+03 در می آید که این حالت در معادله نهایی برابر است با  $2 \times 10^3 = 2000$ .

۱۵- شکل زیر بخشی از یک کاربرگ را در نرم افزار Excel 2016 نشان می دهد. کدام تابع در سلول A6 نوشته شده است؟

	A
۱	4
۲	3
۳	8
۴	7
۵	
۶	8

=COUNT A(A1:A4) (۱)

=AVERAGE(A1:A4) (۲)

=MAX(A1:A4) (۳)

=COUNT(A1:A4) (۴)

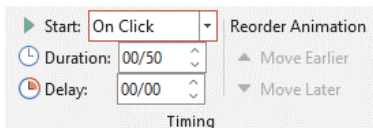
✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ توابع گزینه ۱ و ۴ برای شمارش خانه ها به کار میروند. با توجه اینکه ۴ خانه در ستون A پر شده اند نتیجه این تابع برابر ۴ میباشد. همچنین میانگین اعداد موجود در این خانه ها برابر 5.5 میباشد لذا گزینه ۲ نیز که تابع میانگین میباشد نیز اشتباه است. تنها تابع مورد قبول در این مورد تابع ماکزیمم یا همان بیشینه مقدار میباشد که برابر با ۸ است.

۱۶- کدام مورد زیر بین دو جدول در نرم افزار Access 2016 برقرار می شود؟

Relationship (۱)      Class (۲)      Management (۳)      Query (۴)

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ در نرم افزار اکسس برای مدیریت بهتر پایگاه داده، بین جدولها ارتباط (Relationship) برقرار میشود. یکی از مهم ترین اهداف به کارگیری پایگاه داده ها نگهداری اطلاعات به صورتی است که مدیریت آنها ساده و راحت باشد.

۱۷- در نرم افزار Power point 2016 تنظیمات نشان داده شده در شکل زیر مربوط به کدام ویژگی اسلاید است؟



Transition (۲)

Animation (۱)

Layout (۴)

Design (۳)

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ تنظیمات نشان داده شده در شکل برای تغییر و تنظیم زمانبندی animation یک مورد در اسلاید میباشد.

۱۸- آنتی ویروس که همراه با ویندوز ۱۰ نصب می شود چه نام دارد؟

Bit defender (۴)      Kaspersky (۳)      Window defender (۲)      Nod 32 (۱)

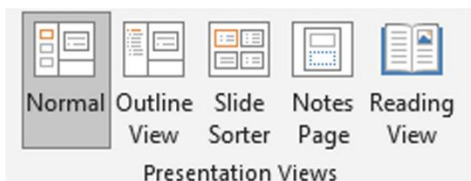
❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← آنتی ویروسی که به صورت پیش فرض همراه با ویندوز نصب میشود windows defender نام دارد و به صورت رایگان در اختیار کاربران سیستم عامل ویندوز قرار میگیرد. حساسیت این نرم افزار مناسب برای کار های اداری و حساس نمیباشد و بیشتر برای کاربران خانگی توصیه میشود.

#### ۱۹- بخش freeze panes در اکسل چه کاری انجام می دهد؟

- (۱) ثابت نگه داشتن طول یا عرض ستون یا ردیف انتخاب شده
- (۲) ثابت نگه داشتن محتویات ستون یا ردیف های انتخاب شده
- (۳) ثابت نگه داشتن ستون یا ردیف انتخاب شده با پیمایش طولی و عرضی در مقابل اکسل
- (۴) ثابت نگه داشتن نوع اطلاعات ثبت شده در سلول

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← هنگامی که ستون یا ردیفی در نرم افزار اکسل دارای اطلاعاتی باشد که نیاز است در مدت زمان کار با نرم افزار و پیمایش در برگه قابل مشاهده باشد، پس از انتخاب ستون یا ردیف مورد نظر و با استفاده از گزینه freeze panes ستون یا ردیف را ثابت نگه داشته شده و در تمامی مدت کار با برگه، قابل مشاهده است. به عنوان مثال در صورتی که کد پرسنلی در لیست پرسنل اداری در ستون اول باشد و کاربر در حال ادیت ستونی دیگر باشد میتواند با استفاده از freeze panes ستون اول را ثابت کند تا کد پرسنلی به صورت مدام قابل مشاهده باشد.

#### ۲۰- در تصویر روبرو نحوه نمایش یک فایل پاورپوینت در منوی view آمده است. کدام گزینه برای جا به جایی و زمان



بندی اسلایدها استفاده می شود؟

- (۱) Notes page
- (۲) Slide sorter
- (۳) Outline view
- (۴) Normal

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← هنگام کار با نرم افزار پاورپوینت، برای بررسی کلی ترتیب اسلاید ها و جابجایی آسان آنها در صورت نیاز، میتوان از حالت نمایشی slide sorter استفاده کرد. همچنین در این حالت میتوان زمان نمایش هر اسلاید را نیز به راحتی تغییر داد. لازم به ذکر است که در این حالت تنها ترتیب اسلاید ها را میتوان تغییر داد نه محتوای آنها.

#### ۲۱- کدام یک از اصطلاحات زیر در نرم افزار اکسس با بقیه متفاوت است؟

- (۱) report      (۲) query      (۳) form      (۴) table

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← اصطلاح table به معنی جدول برای وارد کردن و نگه داری اطلاعات در پایگاه داده میباشد. در حالی که گزینه های Query، Form و Report برای بررسی و پردازش داده های موجود در table از پایگاه داده به کار میروند.



## ۲۲- relationships در نرم افزار اکسس، چه کاربردی دارد؟

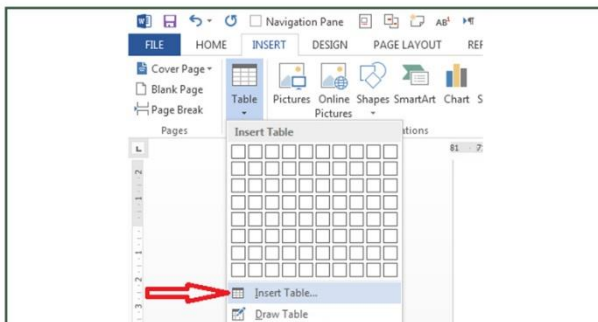
- ۱) نحوه ارتباط بین جداول یک دیتابیس با دیتابیس دیگر را نشان می دهد
- ۲) نحوه ارتباط بین جداول یک دیتابیس را نشان می دهند.
- ۳) نحوه ارتباط بین فرم ها و جداول یک دیتابیس را نشان می دهد
- ۴) نحوه ارتباط بین فیلد های متفاوت یک جدول را نشان میدهد

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ←  
گزینه relationship برای برقراری ارتباط در بین جدول هایی با یک یا چندین رکورد مشترک که در یک دیتابیس قرار دارند به کار میرود.

## ۲۳- با کدام گزینه، می توان جدول رسم کرد؟

- ۱) سربرگ Home ، گروه Table ، دکمه Font
- ۲) سربرگ Insert ، گروه Table ، دکمه Insert Table
- ۳) سربرگ Insert ، گروه Illustrations ، دکمه Chart
- ۴) سربرگ View ، گروه Document view ، دکمه Print Layout

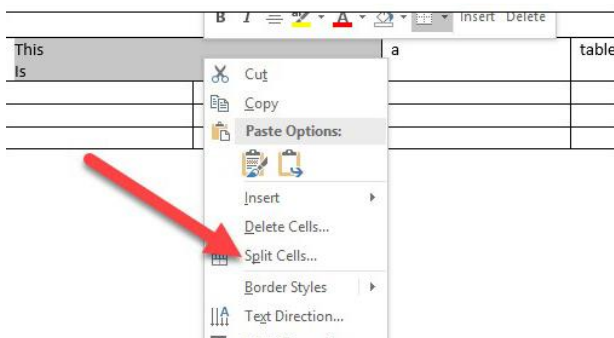
پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ←  
برای رسم جدول، در سربرگ های بالای نرم افزار ورد به Insert بروید. در کادری که باز می شود بر روی گروه Table رفته و روی گزینه Table کلیک کنید. در کادر باز شده، گزینه ی Insert Table قابل مشاهده است.



## ۲۴- در ورد برای تقسیم یک خانه به چند خانه از کدام فرمان استفاده می شود؟

- Split Cell (۱)      Split Table (۲)      Convert (۳)      Hide Gridlines (۴)

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ←  
برای انجام تقسیم خانه های جدول مسیر زیر را طی می کنیم: خانه مورد نظر خود را انتخاب کنید. بر روی آن راست کلیک نموده و گزینه Split Cells را انتخاب کنید.

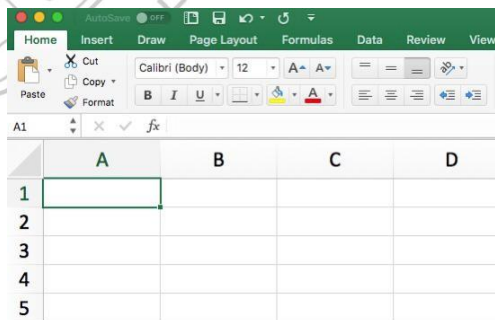


## ۲۵- کدام گزینه از کاربردهای اصلی Excel نمی‌باشد؟

- (۱) انجام امور نشر رومیزی و تایپ  
(۲) تهیه دفتر حسابداری  
(۳) تهیه نمودار گرافیکی  
(۴) فاکتور فروش

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ اکسل یک نرم‌افزار صفحه گسترده یا Spread Sheet است که برای کاربردهای مختلف در رشته‌های گوناگون مورد استفاده قرار می‌گیرد. ساده‌ترین کاربرد ذخیره سازی اطلاعات در نرم‌افزار صفحه گسترده، قابلیت نظم دادن به اطلاعات است. مزیت اصلی و مهم‌تر اکسل، قابلیت طبقه‌بندی، تغییر شکل و تغییر فرمت و تهیهی گزارش‌های گوناگون از اطلاعاتی است که بر روی برگه‌های گوناگون ذخیره کرده‌اید. برای مثال ممکن است یک فایل اکسل داشته باشید که در دو برگه مجزا، درآمدها و هزینه‌های خود را ثبت کرده باشید. اکسل این قابلیت را به شما می‌دهد که اطلاعات موجود در دو برگه را روی یک نمودار بیاورید و مشاهده کنید در طول ماه روند درآمد و هزینه‌های شما به چه صورت بوده است. برخی کاربردهای دیگر اکسل در رشته‌های مختلف عبارتند از: ثبت خریدها و فروش‌های مشتریان هر یک در برگه‌ای جداگانه از اکسل- ثبت چک‌های دریافتی از مشتریان به همراه تاریخ و مبلغ- ساخت ماشین حساب‌های اختصاصی- ثبت وقایع رخ داده در پروژه به همراه تاریخ رخداد و تهیهی نمودار وقایع به صورت تصویری- استفاده در کنترل کیفیت محصولات و تهیهی گزارش تصویری روی نمودار از تغییرات کیفیت محصول در طول زمان- ثبت دارایی‌ها و انجام محاسبات استهلاک دارایی‌ها در حسابداری- استفاده برای تهیهی گزارش‌های آماری از داده‌های خام- تهیهی لیست حقوق کارکنان بر اساس فعالیت‌های ثبت شده در برگه‌های مجزا به صورت خودکار- تنظیم صورت مغایرت بانکی در حسابداری

## ۲۶- برای نمایش کارمندانی که متولد استان اصفهان هستند، از کدام گزینه در اکسل استفاده می‌شود؟



- (۱) Sort (۲) View (۳) Filter (۴) Function

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ هنگام کار با حجم زیاد داده‌ها در اکسل، نیاز داریم تا از میان انبوهی از داده‌ها فقط داده‌هایی با شرایط خاص را مشاهده کنیم. به این منظور به ابزار فیلتر نیاز داریم. در واقع فیلتر کردن در اکسل برای محدود کردن داده‌ها استفاده شده و به شما این امکان را می‌دهد که فقط اطلاعاتی که نیاز دارید را نمایش دهید و بقیه را مخفی کنید. برای استفاده از ابزار فیلتر در اکسل، از سه مسیر زیر می‌توانید استفاده کنید تا دکمه مربوط به ابزار فیلتر در بالای ستون‌ها ظاهر شود:

۱- از تب Data و در گروه Sort & Filter بر روی دستور Filter کلیک کنید.

۲- در تب Home در گروه Editing و در منوی Sort & Filter ابزار Filter را انتخاب نمایید.

۳- با فشردن کلید Ctrl + Shift + L ابزار فیلتر در اکسل را فعال یا غیر فعال کنید.

تاریخ	عنوان کالا	تعداد	مرکز فروش	عنوان شعبه	نرخ کالا
06/02/2018	METHYLPREDNISOLONE 500 mg	-	گسترش داروی ایران	اراک	۲۰۷۹۰۵
06/04/2018	Carboplatine 150mg/15ml	-	زیست دارو آوا	اراک	۷۳۰۴۳۵
07/08/2018	Epirubicine INTAS 10mg/5ml	۳	زیست دارو آوا	اراک	۲۱۵۸۱۰
09/11/2018	METHYLPREDNISOLONE 500 mg	-	گسترش داروی ایران	اردبیل	۲۰۷۹۰۵
10/08/2018	Thymusan 60ml	۵۴	داروسازی نوین	اردبیل	۳۸۰۵۰
01/01/2019	Carboplatine 50mg/5ml	-	گسترش داروی ایران	ارومیه	۴۲۶۸۷۵
02/12/2019	Fig Plus 60ml	-	داروسازی نوین	ارومیه	۳۶۵۹۳
03/11/2019	Figitol 60ml	-	داروسازی نوین	ارومیه	۴۳۹۱۱

۲۷- در Excel حاصل عبارت  $4*3+2^3*2$  با توجه به اولویت عملگرها کدام است؟

۲۸ (۱)      ۴۰ (۲)      ۷۶ (۳)      ۴۲ (۴)

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳. اولویت عملگرها در عبارت ریاضی و به کار بردن فرمول در برنامه اکسل به قرار زیر است:

۱- اولین اولویت با محاسبه عبارت داخل پرانتز می باشد. (در واقع عبارت داخل پرانتز دارای بالاترین اولویت از نظر محاسبه می باشد)

۲- دومین اولویت با محاسبه درصد می باشد.

۳- سپس عدد تواندار محاسبه می گردد. (نماد توان می باشد)

۴- سپس ضرب و تقسیم (که از چپ به راست محاسبه می گردد). در برنامه اکسل هم به همین منوال می باشد چون برای خواندن فرمول در برنامه و ریاضی از چپ به راست عمل می شود.

۵- سپس جمع و تفریق (که از چپ به راست عمل می شود)

اولویت	عملگر	کاربرد
۱	( )	پرانتز
۲	%	درصد
۳	^	توان
۴	/*	ضرب و تقسیم
۵	+ -	جمع و تفریق
۶	&	اتصال متن

۲۸- نحوه نمایش slide sorter در نرم افزار پاورپوینت برای کمک در کدام یک از موارد زیر است؟

(۱) مشخص نمودن ترتیب نمایش اسلایدها      (۲) مشخص نمودن نحوه اتصال دو اسلاید به همدیگر

۳) مشخص نمودن نحوه نمایش هر اسلاید ۴) مشخص نمودن نحوه ترتیب نمایش اجزاء یک اسلاید

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ گزینه slide sorter در بخش presentation view که در سربرگ view قرار دارد صرفاً برای مشخص کردن ترتیب نمایش اسلاید ها به کار می‌رود.

۲۹- گزینه reset slide در پاورپوینت چه عملی را انجام می‌دهد؟

۱) اسلاید موجود را خالی از اجزا کرده و به فرمت پیش فرض در می‌آورد.

۲) نمایش سند فعلی پاورپوینت را قطع می‌کند

۳) همه متن ها و اجزا اسلاید را به فرمت اولیه تبدیل می‌کنند.

۴) یک اسلاید جدید ایجاد می‌کند.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ گزینه reset slide در بخش Home برای بازگردانی اسلاید انتخاب شده به فرمت

اولیه آن استفاده می‌شود. این بازگردانی شامل متن و اجزاء گرافیکی اسلاید نیز می‌شود.

۳۰- کدام ویژگی زیر فقط در ویندوز ۱۱ وجود دارد؟

۱) پین کردن برنامه ها در منوی استارت ۲) ایجاد تب جدید در اکسپلورر

۳) ماشین حساب علمی ۴) وجود نوتیفیکیشن

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ گزینه های ۱، ۳ و ۴ از جمله ویژگی هایی هستند که در نسخه های قبلی ویندوز

نیز وجود داشته اند. اما ویژگی ایجاد تب جدید در اکسپلورر ویندوز از جمله ویژگی های جدید و انحصاری ویندوز ۱۱ مایکروسافت میباشد.

۳۱- در نرم افزار excel 2016 ابزار Sort بر روی کدام مورد اعمال میشود؟

۱) داده های موجود در سلول ها و شماره آنها ۲) شماره سلول ها

۳) فرمول های موجود در سلول ها ۴) داده های موجود در سلول ها

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ در نرم افزار اکسل عمل مرتب سازی (sort) فقط بر اساس داده های موجود در

سلول ها میباشد.

۳۲- در حالت استاندارد (پیش فرض) کدام مورد زیر برای نام یک سلول در نرم افزار excel 2016 صحیح است؟

۱) 2B31 ۲) 2F ۳) D13 ۴) D2B

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ نامگذاری پیش فرض سلول ها در نرم افزار اکسل به صورت حرف+عدد میباشد.

گزینه های ۱ و ۲ با توجه به اینکه با عدد شروع شده اند نامعتبر میباشند و گزینه ۴ با توجه به اینکه با حرف تمام شده است نامعتبر میباشد. گزینه ۳ حالت صحیح نامگذاری پیش فرض یک سلول در اکسل میباشد.

۳۳- کدام مورد در خصوص نرم افزار excel 2016 صحیح است؟

۱) ذخیره فایل های book1.xls و book1.xlsx در یک پوشه امکانپذیر است.

۲) ذخیره دو فایل با نام book1.xls ولی با اندازه (file size) مختلف در یک پوشه، امکانپذیر است.

۳) انتقال یک فایل اکسل از یک پوشه به پوشه دیگر، تاثیری در external reference ندارد

۴) حذف یک فایل اکسل باعث حذف تمام reference های موجود در فایلها می شود.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ در نامگذاری و ذخیره سازی فایل ها در سیستم عامل ویندوز با توجه به اینکه پسوند

یک فایل بخشی از نام فایل حساب میشود، در صورت متفاوت بودن پسوند فایل ها، نام آنها نیز متفاوت میباشد و امکان

ذخیره سازی یک فایل با نام یکسان ولی فرمت متفاوت وجود دارد.

۳۴- در نرم افزار ACCESS 2016 کدام مورد مشخص کنند نوع اطلاعاتی است که قصد داریم در پایگاه داده ذخیره کنیم؟

Index (۱) Validation text (۲) Smart tag (۳) Data type (۴)

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ برای هر فایل در نرم افزار اکسس برای تعیین نوع اطلاعات برای ذخیره در پایگاه

داده از گزینه data type یا همان نوع داده استفاده میکنیم. نوع داده میتواند متنی، ارزی، عددی و یا ... باشند.

۳۵- در نرم افزار power point 2016 ابزار Comment در کدام سربرگ قرار دارد؟

View (۱) Review (۲) Home (۳) Insert (۴)

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ گزینه comment در سربرگ insert قرار دارد. حال امکان دارد کاربران این مورد را

با گزینه new comment در سربرگ review به اشتباه یکی بگیرند.

۳۶- کلیدهای ترکیبی Ctrl+ M در power point چه عملی را انجام می دهد؟

۱) ایجاد اسلاید جدید (۲) کپی ساختن از اسلاید انتخاب شده

۳) ایجاد یک سند جدید پاورپوینت (۴) شروع نمایش اسلایدهای پاورپوینت

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ برای ایجاد یک اسلاید جدید در پاورپوینت میتوانیم از دو روش اقدام کنیم. در اولین

روش از گزینه new slide موجود در سربرگ Home و در دومین روش از کلید ترکیبی Ctrl + M استفاده میشود. برای ایجاد

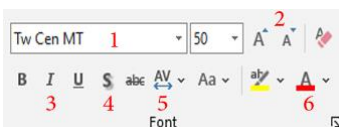
کپی اسلایدی که در آن قرار داریم یا آن را انتخاب کرده ایم از گزینه های duplicate slide و یا کلید های Ctrl + D استفاده

میکنیم. برای ساخت یک سند جدید در پاورپوینت از کلید Ctrl + N و همچنین برای شروع نمایش اسلاید ها از کلید F5

استفاده میکنیم

۳۷- تصویر روبرو تنظیمات قلم را در نرم افزار power point نشان می دهد. اعمال زیر به ترتیب توسط کدام بخش های

نمایش داده شده در تصویر، انجام می شود؟ «کوچک کردن اندازه قلم- تغییر رنگ قلم- فاصله اندازی بین کاراکترها»



۲) بخش های ۲ و ۴ و ۵

۱) بخش های ۱ و ۴ و ۲

۴) بخش های ۱ و ۶ و ۲

۳) بخش های ۲ و ۶ و ۵

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ بخش های نشان داده شده در شکل که با عدد مشخص شده اند به ترتیب برای

انجام کارهای زیر به کار میروند:

۱- تعیین فونت قلم.

۲- کوچک یا بزرگ کردن اندازه قلم.

۳- مورب کردن قلم.

۴- سایه دار کردن قلم.

۵- افزایش یا کاهش فاصله بین کارکترها.

۶- تغییر رنگ قلم.

با دقت در این موارد میتوان مشاهده کرد که گزینه ۳ صحیح میباشد.

۳۸- اگر در نرم افزار روی یک اسلاید یا دکمه راست ماوس کلیک کنیم، منوی روبرو نمایش داده می شود. کدام گزینه اسلایدی

مانند اسلاید انتخاب شده را به فایل ما اضافه خواهد کرد؟

New Slide	1
Duplicate Slide	2
Delete Slide	3
Add Section	3
Layout	4
Reset Slide	4
Format Background...	4
Photo Album...	4
Hide Slide	5
New Comment	6

(۱) گزینه ۱

(۲) گزینه ۲

(۳) گزینه ۴

(۴) گزینه ۵

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← برای ایجاد اسلایدی همانند اسلاید انتخاب شده میتوان از کلید ترکیبی Ctrl + D یا

گزینه duplicate slide واقع در منوی باز شده هنگام راست کلیک بر روی اسلاید مورد نظر استفاده کرد. سایر گزینه های

مشخص شده به ترتیب عبارتند از: ایجاد اسلاید جدید - ایجاد کپی از اسلاید مورد نظر - ایجاد بخش جدید - بازگردانی اسلاید

به حالت اولیه - مخفی کردن یا فعال کردن اسلاید - افزودن کامنت جدید.

۳۹- اصطلاح ATTACHMENT در هنگام کار کردن با سایت های مربوط به پست الکترونیک، به چه معناست؟

(۱) پاسخ دادن به ایمیل های دریافت شده

(۲) پیش نویس ایمیل هایی که قرار است ارسال شود

(۳) ضمیمه کردن فایل به ایمیل

(۴) ارسال یک ایمیل به صورت همزمان به چند نفر

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← از گزینه attachment که هنگام نوشتن یک ایمیل مشاهده میشود میتوان برای

ضمیمه کردن یک فایل استفاده کرد. با توجه به ارائه دهنده سرویس نامه الکترونیکی، حجم فایل ضمیمه متفاوت بوده و

محدودیت هایی وجود دارد. به عمل پاسخ دادن به ایمیل دریافت شده reply، به ایمیل های پیشنهادی شده برای ارسال

Draft گفته میشود. برای ارسال یک ایمیل به چندین نفر از گزینه های CC و BCC استفاده میشود.

۴۰- کدام یک از توابع زیر در نرم افزار Excel 2016، بر روی مقادیر عددی استفاده می شود؟

(۱) SUMIF (۲) PROPER (۳) LOWER (۴) UPPER

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ تابع SUMIF یکی از توابع ریاضی نرم افزار اکسل میباشد که داده های موجود در سلول هایی که شرایط مطابق با معیار شرط را دارند را جمع میکند. عملکرد دیگر توابع عبارت است از: تابع PROPER حرف اول هر کلمه را از یک رشته ی متنی به حرف بزرگ تبدیل میکند، تابع LOWER متن را به حروف کوچک تبدیل میکند و تابع UPPER متن را به حروف بزرگ تبدیل میکند.

۴۱- شکل زیر بخشی از یک کاربرگ را در نرم افزار Excel 2016 نشان می دهند با در نظر داشتن داده های موجود مهمترین نمودار برای نمایش رشد جذب دانشجو در مقاطع گفته شده کدام است؟

	A	B	C	D
۱		2014	2016	2017
۲	Bs.d	5	6	9
۳	Ms.d	4	6	7
۴	Phd	2	4	8

Rader (۱)

Pie (۲)

line (۳)

Area (۴)

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ از نمودار خطی برای مقایسه میزان رشد بین چندین نوع داده که دارای مقادیر متفاوت در بازه های یکسان هستند استفاده میشود.

۴۲- حاصل  $A3+SUM(A3)$  در نرم افزار Excel 2016 با کدام مورد زیر، برابر است؟

#REF! (۱)       $2*A3$  (۲)      A3 (۳)      #VALEE! (۴)

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ تابع sum اعداد موجود در بازه را با همدیگر جمع میکند. در این تابع بازه یک سلول است پس نتیجه SUM یک سلول برابر خود آن سلول میشود. حال حاصل  $A3+A3$  برابر  $2*A3$  خواهد بود.

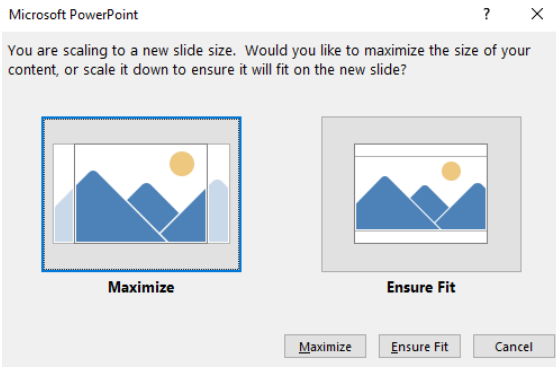
۴۳- در نرم افزار Access از کدام مورد برای دریافت داده از پایگاه داده در یک پرسو جو (Query) استفاده می شود؟

Get (۱)      Extract (۲)      obtain (۳)      select (۴)

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ پرس و جو (query) روشی برای جستجو و گردآوری داده ها از یک یا چند جدول است. این عمل در واقع برای استخراج اطلاعات از جدول های پایگاه داده و تحلیل آنها میباشد. یکی از روش های ایجاد پرس و جو در اکسس استفاده از query wizard میباشد که پس در طی مراحل ایجاد پرس و جو یکی از مراحل وارد کردن جدول ها برای استفاده در پرس و جو میباشد که این عمل توسط دستور select انجام میشود.

راهنمایی: با توجه به اطلاعات داده شده و شکل زیر سوال های ۴۵ و ۴۴ پاسخ دهید.

شکل زیر پیامی را در نرم افزار power point 2016 نشان می دهند.



۴۴- این پیام در کدام صورت رخ می دهد؟

- ۱) ذخیره screenshot
- ۲) تغییر scale تصویر
- ۳) ذخیره فایل
- ۴) تغییر scale اسلاید

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ پنجره حاوی اخطار موجود در عکس پس از اقدام به تنظیم اندازه های اسلاید ها

نمایش داده میشود. این پنجره دو گزینه در اختیار کاربر قرار میدهد که عبارتند از"

- maximize: این گزینه اندازهی محتوای اسلاید را بزرگ می کند و امکان دارد مقداری از اطلاعات و محتوای موجود از اسلاید خارج شود.

- ensure fit: این گزینه اندازهی محتوای موجود در اسلاید را کوچک میکند، اما چیزی از محتوا از دسترس خارج نمیشود.

۴۵- ابزار compare برای مقایسه دو سند Word 2016 استفاده می شود. کدام مورد در خصوص مغایرت در دو سند، کدام

مورد توسط این ابزار قابل تشخیص نیست؟

- ۱) Document Property
- ۲) white Spaces
- ۳) Case changes
- ۴) Formatting

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ در مقایسه دو سند در نرم افزار WORD در تنظیمات این مقایسه میتوان گزینه هایی

که نیاز به مقایسه دارند را تیک زد که document property جزو این گزینه ها نیست. از دیگر مواردی که میتوان در مورد آنها مقایسه انجام داد میتوان به headers and footers, comments, Tables و textboxes اشاره کرد.

۴۶- در نرم افزار Word 2016 در صورتی که سند شما باید از استاندارد APA برای درج مراجع پیروی کند، کدام مورد برای

اعمال فرمت این استاندارد کاربرد دارد؟

- ۱) ایجاد سبک مورد نظر بر اساس فرمت اعلام شده و اضافه کردن آن به گروه Citation & Bibliography
- ۲) ایجاد سبک مورد نظر بر اساس فرمت اعلام شده و اضافه کردن آن به گروه Style
- ۳) انتخاب سبک مورد نظر در Citation & Bibliography
- ۴) انتخاب سبک مورد نظر در Style

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ سبک رفرنس نویسی (American Psychological Association) APA یکی از

انواع سبک های رفرنس نویسی میباشد که میتوان این سبک را با استفاده از گزینه style موجود در گروه citation & bibliography در سربرگ references از بین چندین سبک رفرنس نویسی انتخاب کرد



۴۷- در نرم افزار Word ۲۰۱۶، در صورت تایپ فارسی و انتخاب گزینه Right-to-left فشردن کلیدهای → + Ctrl باعث

کدام عمل خواهد شد؟

- ۱) نشانگر را به ابتدای پاراگراف می برد
- ۲) نشانگر را به انتهای کلمه سمت چپ می برد
- ۳) نشانگر را به ابتدای کلمه سمت راست می برد
- ۴) نشانگر را به ابتدای جمله می برد

✗ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ در صورتی که تایپ به فارسی باشد و جهت نوشتاری نیز از راست به چپ ( right to left) باشد، با فشردن همزمان کلید های → + Ctrl نشانگر به ابتدای کلمه قبلی که در سمت راست است می رود. با فشردن همزمان کلید های جهت با کلید Ctrl به ترتیب داریم: جهت بالا (ابتدای پاراگراف فعلی) - جهت پایین (ابتدای پاراگراف بعدی) - جهت چپ (ابتدای کلمه بعدی/سمت چپی)

۴۸- در نرم افزار WORD 2016 ابزاری که برای اضافه کردن نام و آدرس گروهی از اشخاص به یک سند آماده شده

استفاده می شود، چه نام دارد؟

- ۱) Letter merge
- ۲) Document Formatting
- ۳) Database Management
- ۴) Mail Merge

✗ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ در نرم افزار word با استفاده از ادغام پستی (mail merge) می توان داده هایی را از یک لیست اکسل یا اکسس خوانده و آنها را در مکان مناسب در در نامه یا متن مورد نظر قرار داد. ادغام پستی زمانی کاربرد دارد که فرد بخواهد برای لیستی از افراد، نامه های یکسان بفرستد که در این نامه ها به جز چند مورد خاص، بقیه متن نامه یکسان است.

۴۹- شکل زیر بخشی از یک کاربرگ در نرم افزار Excel 2016 را نشان می دهد. حذف ردیف ۲ در این کاربرگ باعث کدام

	A	B	C
1	1	1	
2	1	1	
3	1	1	
4	1	1	8

تغییر در مقدار سلول C4 می شود؟

- ۱) خطای #value!
- ۲) مقدار آن ۶ برابر می شود
- ۳) خطای #Ref! رخ می دهد
- ۴) مقدار آن بدون تغییر باقی می ماند

✗ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ خطای #REF! (مرجع) پیامی است که اکسل هنگامی که سلول مورد استفاده در فرمول، دیگر وجود ندارد نشان می دهد، معمولاً به دلیل حذف سلول هایی است که فرمول از آنها استفاده میکند.

۵۰- از چه دستوری در سطل، بازیافت کامپیوتر برای برگرداندن فایل حذف شده استفاده میشود؟

- ۱) Redo
- ۲) Restore
- ۳) Remove
- ۴) Rename

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ در سطل زباله فایل هایی که به صورت کلی از سیستم حذف نشده اند را میتوان با دستور restore به محل سابق خود که در آن قرار داشتند بازگرداند.

۵۱- اگر محل ذخیره فایل یا نام آن را فراموش کنیم از کدام قسمت میتوانیم استفاده کنیم؟

Help (۱) Control Panel (۲) Search (۳) Wordpad (۴)

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ با استفاده از پنجره search در ویندوز میتوان با داشتن نام یا نوع و یا حتی بخشی از نام فایل مورد نظر، آن را جستجو کرد.

۵۲- با فشردن کدام دکمه در یک فایل ورد میتوان سطر جدیدی ایجاد کرد؟

Delete (۱) Enter (۲) Insert (۳) Shift (۴)

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ در نرم افزار word میتوان با استفاده از دکمه enter میتوان یک سطر جدید ایجاد کرد. دکمه delete برای پاک کردن کاراکتر روبرویی و یا انتخاب شده میباشد، دکمه shift برای استفاده از حالت ثانویه کلید های تایپ و از کلید insert برای درج کردن متن کپی شده استفاده میشود

۵۳- تابعی که مجموع اعداد در یک فایل اکسل را محاسبه میکند کدام است؟

Sum (۱) Count (۲) Average (۳) Math (۴)

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ با استفاده از تابع sum که مخفف summation و به معنی مجموع است میتوان مجموع اعداد موجود در سلول های انتخابی یا یک بازه از سلول ها را محاسبه کرد.

۵۴- کدام گزینه کاربرد اصلی اکسل نیست؟

(۱) تهیه دفاتر حسابداری  
(۲) انجام امور نشر رومیزی و تایپ  
(۳) تهیه نمودار گرافیکی  
(۴) فاکتور فروش

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ برای تایپ و نشر رو میزی میتوان از نرم افزار هایی همچون word و wordpad استفاده کرد.

راهنمایی: با توجه به شکل زیر به سوال های ۵۵ تا ۵۹ پاسخ دهید.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
۱		category/year	۲۰۱۰	۲۰۱۱	۲۰۱۲	۲۰۱۳	۲۰۱۴	۲۰۱۵	
۲		project A	۱۰۰۰۰	۱۰۳۵۱	۱۱۲۱۲	۱۱۷۲۴	۱۱۷۳۳	۱۲۱۵۱	
۳		project B	۵۰۰۰	۵۸۹۱	۶۵۵۷	۶۹۳۳	۷۸۰۲	۷۹۰۹	
۴		project C	۲۵۰۰	۲۷۲۱	۳۰۲۲	۳۹۸۹	۴۷۴۶	۵۲۳۸	
۵		project D	۲۵۰۰	۳۳۶۵	۳۳۹۳	۳۹۶۳	۴۷۴۶	۴۹۵۶	
۶									

۵۵- در صورتی که بخواهیم عملیات مرتب سازی و فیلتر به درستی کار کند، نوع داده سلول انتخاب شده، کدام باید باشد؟

Percentage (۱) Currency (۲) Text (۳) Time (۴)

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← مرتب و فیلتر کردن به شما این اجازه را خواهد داد تا درون یک سند کاری (کاربرگ) به دستکاری و مرتب نمودن داده های متنی (text) و عددی (numbering) در سلولهای هر ستون بپردازید.

۵۶- حاصل ( ۲۰۱۱، ۲۰۱۰، IF(C2> D2) کدام است؟

۲۰۱۱ (۱) ۲۰۱۲ (۲) #VALUE! (۳) REE (۴)

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← تابع if در اکسل به صورت مقابل تعریف میشود: ("منفی"، "مثبت"، شرط) = IF. به این ترتیب در بخش اول تابع شرط را تعیین کرده و در بخش دوم نتیجه برقراری شرط و در بخش سوم نتیجه عدم برقراری شرط عملیات را تعیین میکنیم. با توجه به جدول و اینکه  $C2 < D2$  است لذا شرط نادرست بوده و حاصل ۲۰۱۱ میباشد.

۵۷- وجود  در کنار سلول ها به چه معناست؟

۱) فقط Sort ۲) فقط Filter

۳) sort and filter ۴) امکان اضافه کردن سلول جدید

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← نشانگر ذکر شده فقط در حالتی در سلول ابتدای جدول نمایش داده میشود که گزینه فیلتر (filter) برای آن سلول یا ردیف فعال شده باشد.

۵۸- واحد سرعت انتقال داده در شبکه اینترنت، کدام است؟

۱) Mpps ۲) hps ۳) ppm ۴) bps

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← تعریف سرعت انتقال داده عبارت است از مقدار اطلاعاتی که در واحد زمان به وسیله تجهیزات شبکه ارسال می شود، واحد اندازه گیری آن بیت بر ثانیه (bps) است. سرعت انتقال اطلاعات در وسایل مختلف متفاوت است.

۵۹- ایمیلی که از طریق نرم افزار Microsoft Outlook به آدرس [info@sanjesh.org](mailto:info@sanjesh.org) ارسال شده است کدام مورد در

خصوص این ایمیل در سمت گیرنده، صحیح است؟

۱) این ایمیل، با ایمیل های دیگر، هیچ تفاوتی ندارد

۲) این ایمیل، در پوشه ای جدا از ایمیل های دیگر، متمایز می شود.

۳) در موضوع (Subject) این ایمیل می توان تشخیص داد که از طریق نرم افزار Outlook ارسال شده است.

۴) در امضای (Signature) این ایمیل، می توان تشخیص داد که از طریق نرم افزار Outlook ارسال شده است.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← ایمیل های ارسال شده توسط نرم افزار outlook تفاوتی با دیگر ایمیل های ارسال شده از نرم افزار های دیگر ندارد. ایمیل ارسال شده همانند سایر ایمیل ها در بخش sent قرار خواهد گرفت و هیچ نشانی مبنی بر ارسال از طریق نرم افزار outlook را ندارد.

۶۰- در نرم افزار outlook کدام گزینه قابل دسترسی نیست؟

۱) Mail ۲) Calendar ۳) Movie ۴) Tasks

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ نرم افزار look out نرم افزار ارسال و مدیریت ایمیل ها میباشد که امکانات منحصر بفردی را نیز شامل میشود همچون تقویم ، نامه ها و عملیات ها.

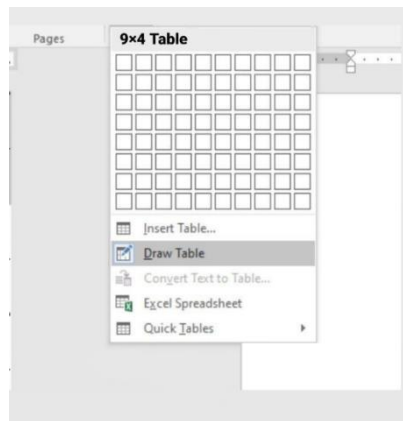
۶۱- حاصل تابع  $(ABS(A))$  در SQRT در Excel چه می باشد؟ (مقدار  $A = -16$ )

- ۴ (۱)      ۲۵۶ (۲)      #Num (۳)      ۱۶ (۴)

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ تابع SQRT برای جذر گیری و تابع ABS در اکسل برای قدر مطلق به کار میرود.

برای محاسبه این مقدار ابتدا قدر مطلق A را به دست آورده سپس از آن جذر میگیریم که به نتیجه  $SQRT(ABS(A)) = 4$  خواهیم رسید.

با توجه به تصویر به سوال بعدی پاسخ دهید.



۶۲- تصویر بالا مربوط به چیست؟

- (۱) درج جدول موجود      (۲) درج جدول جدید  
(۳) درج سایز جدول      (۴) درج عنوان جدول

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ تصویر بالا با استفاده از گزینه table موجود در بخش insert یک جدول جدید با ردیف های و ستون های دلخواه در فایل درج میکند.

۶۳- کدام گزینه با ابزار Draw Table امکان پذیر نیست؟

- (۱) می توان سلول به جدول اضافه کرد  
(۲) می توان خطوط مورب اضافه کرد  
(۳) می توان برای جدول حاشیه ایجاد کرد  
(۴) می توان از قبل تعداد سلول ها را وارد کرد یا مشخص کرد

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ برای مشخص کردن تعداد سلول های جدول قبل از درج آن باید از گزینه table موجود در بخش insert استفاده کرد. پس از ایجاد جدول میتوان تغییرات لازم را با استفاده از بخش DRAW در جدول اعمال کرد

۶۴- با ایجاد جدول کدام سربرگ جدید ایجاد می شود؟

Chart tools (۱) Table tools (۲) Insert tools (۳) Draw tools (۴)

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ سربرگ Table tools پس از ایجاد جدول برای ادیت جدول ایجاد میشود. از این سربرگ میتوان به دو منو layout و table design دسترسی پیدا کرد.

۶۵- به منظور رفتن تایپ به خط بعد و تشکیل نشدن پاراگراف جدید از کدام یک استفاده می شود؟

Enter (۱) Shift+Enter (۲) Ctrl+Enter (۳) Alt+Enter (۴)

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ برای تشکیل سطر جدید و در عین جلوگیری از ایجاد پاراگراف جدید و حفظ تنظیمات پاراگراف میتوان از کلید ترکیبی Enter + Shift استفاده کرد.

۶۶- برای گذاشتن نقطه نظرات و پیشنهادات بر روی متن تایپ شده از کدام گزینه استفاده می شود؟

Comment (۱) Footnote (۲) Track Changes (۳) Caption (۴)

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ گزینه کامنت comment موجود امکان ثبت نظر و توصیه را در متن های تایپ شده به شما میدهد.

۶۷- عملگر توان در اکسل کدام است؟

% (۱) & (۲) x (۳) ^ (۴)

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ علامت توان در اکثر مجموعه های تاییپی و محاسباتی از جمله اکسل به صورت "ا" میباشد.

۶۸- تابع اجرای شرط در اکسل چیست؟

True (۱) If (۲) Condition (۳) Count (۴)

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ تابع IF در اکسل این امکان را در اختیار کاربر قرار میدهد که محاسبات خود را براساس تحقق یا عدم تحقق یک شرط تغییر دهد.

۶۹- جهت رفتن به خط بعد در یک سلول نرم افزار Excel از کدام کلید استفاده می شود؟

Enter (۱) Shift+Enter (۲) Alt+Enter (۳) Ctrl+Enter (۴)

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ دکمه های Enter + Alt در ویندوز و دکمه های Enter + Option در مک باعث ایجاد خطی جدید در سلول شما ایجاد میشود.

۷۰- در نرم افزار Excel 2016 تابع قدر مطلق کدام است؟

ABS(number1 , number2) (۱) ACOS(number1 , number2) (۲)

ABS(number) (۳) ACOS(number) (۴)

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ تابع قدر مطلق یک تابع تک آرگومان می باشد، بدین صورت که تابع قدر مطلق یک آرگومان ورودی را دریافت کرده و علامت آن را به مثبت تغییر می دهد. ای تابع در معادلات ریاضی با عنوان ABS نشان داده میشود و این تابع در نرم افزار excel با توجه به تک آرگومان بودن آن به صورت ABS(number) نمایش داده میشود.

شکل زیر، بخشی از یک کاربرگ را در نرم افزار Excel نشان می دهد،

	A	B	C	D	E	F	G	H
۱	name	score 1	score 2	results				
۲	richard	93	80					
۳	jennifer	60	91	pass				
۴	james	58	75	fail				
۵	lisa	79	94	pass				
۶	sharon	41	33	fail				
۷								

۷۱- حاصل سلول D2، کدام است؟

(۱) #NAME?

(۲) Pass

(۳) #Value!

(۴) Fail

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ ستون D در این کاربرگ برای نشان دادن وضعیت قبولی دانش آموزان استفاده میشود با شرط این که نمره دانش آموز در ستون B بالای 60 و در ستون C بالای 90 باشد. نمره دانش آموز Richard در ستون B بالای 60 میباشد اما نمره وی در ستون C کمتر از 90 میباشد. لذا وضعیت این دانش آموز مردود یا fail است.

۷۲- اگر تابع AND را به QR تغییر بدهیم، تعداد Fail در ستون D کدام است؟

(۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ در صورتی که تابع and به or تبدیل شود شرط به صورت "نمره دانش آموز در ستون B بالای 60 یا در ستون C بالای 90 باشد" تغییر میکند که در اینصورت درست بودن یکی از شرط ها باعث قبولی دانش آموز میشود. با در نظر گرفتن این شرایط فقط وضعیت قبولی دانش آموز اول دستخوش تغییرات شده و به حالت pass تغییر میکند. دو دانش آموز دیگر که مردود شده اند با توجه به اینکه نمره آنها در هیچکدام از شرط ها صدق نمیکند در همان حالت مردودی باقی میمانند.

۷۳- کدام مورد، برای چاپ اسلایدها در نرم افزار PowerPoint 2016 استفاده می شود؟

(۱) Ctrl + P (۲) Shift + P (۳) Ctrl + S + P (۴) Shift + S + P

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ همانند سایر نرم افزار های مجموعه آفیس برای چاپ محتوای موجود در نرم افزار از کلید میانبر Ctrl + P استفاده میشود. روش اصلی برای اینکار استفاده از گزینه print واقع در سربرگ File میباشد.

۷۴- در نرم افزار PowerPoint 2016، از کلید Escape برای کدام یک از اهداف زیر استفاده می شود؟

(۱) افزودن Animation (۲) خاتمه به Slide Show

(۳) تغییر Time (۴) نمایش Slide Sorter

۷۴- پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← کلید escape برای اتمام نمایش اسلاید ها در حالت slideshow به کار میرود. کاربر میتواند برای خاتمه دادن به نمایش اسلاید ها در هر مرحله از نمایش با استفاده از گزینه escape، به slideshow خاتمه دهد.

۷۵- شکل زیر، بخشی از یک کاربرگ در نرم افزار EXCEL ۲۰۱۳ را نشان می دهد. حذف ردیف ۴ در این کاربرگ، باعث

	A	B	C	D	E
۱	۱	۱	۱		
۲	۱	۱			
۳	۱	۱			
۴	۱	۱			

کدام تغییر در مقدار سلول C1 می شود؟

(۱) خطای RELL رخ می دهد

(۲) مقدار آن برابر با ۶ می شود

(۳) مقدار آن بدون تغییر باقی می ماند

(۴) خطای! VALUE رخ می دهد

۷۶- پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← با حذف یک یا چند سلول در محدوده تعیین شده تابع جمع یا SUM که در سلول

C1 تعریف شده است تنها تغییری که در سلول نهایی اعمال میشود حذف داده های سلول های حذف شده میباشد. لذا فقط مقدار سلول کم شده و برابر جمع داده های مانده در محدوده تعیین شده میباشد که برابر ۶ است

۷۷- با استفاده ترکیبی از توابع SUM و COUNT کدام یک از توابع زیر را می توان در نرم افزارهای EXCEL ۲۰۱۶ ساده

سازی کرد؟

(۱) TRUE (۲) CONCAHNAH (۳) MAX (۴) AVERAGE

۷۸- پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← با استفاده از دو تابع جمع و تعداد میتوانیم به تابع میانگین یا همان تابع average

دست یافت، زیرا همانطور که میدانیم تابع میانگین از تقسیم حاصل جمع داده ها به تعداد داده ها به دست می آید و هر دو این موارد میتوان با استفاده توابع SUM و COUNT به دست آورد

۷۹- در نرم افزار EXCEL ۲۰۱۶ کدام تابع زیر می تواند بیش از یک عملگر داشته باشد؟

(۱) NOL (۲) SIN (۳) PRODUCT (۴) NOW

۸۰- پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← تابع PRODUCT در اکسل برای ضرب چند عدد در یک دیگر استفاده می شود،

مانند تابع sum که برای جمع چندین عدد استفاده می شود این تابع برای ضرب اعداد استفاده می شود. نوشتار این تابع به صورت مقابل است: ( عدد دوم , عدد اول , ...). PRODUCT. تابع NOT یک تابع منطقی و تابع SIN یک تابع ریاضی با یک ورودی میباشد و تابع NOW تابعی بدون ورودی میباشد که صرفا برای درج تاریخ و زمان در لحظه استفاده میباشد.

۸۱- کدام مورد در خصوص کلید اصلی در نرم افزار ACCESS ۲۰۱۶ صحیح است؟

(۱) مقدار آن در جدول، منحصر به فرد است

(۲) برای بازیابی کل جدول می تواند استفاده شود

(۳) مقدار آن در کل پایگاه داده، منحصر به فرد است.

۴) برای بازیابی کل پایگاه داده می تواند استفاده شود.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ هر جدول باید دارای یک فیلد یا ترکیبی از فیلدها باشد که در هر رکورد مقدار یکتا و منحصر به فردی داشته باشند. این مقدار یکتا معمولا یک شماره شناسائی یا شناسه است. مثل کد پرسنلی، شماره کتاب، کد ملی یا شماره ی سریال. البته فیلدی که به عنوان کلید اصلی در نظر گرفته می شود الزاما از نوع عددی نیست. در بانک اطلاعاتی این مقدار یکتا در جدول فیلد کلید اصلی نامیده می شود. Access از این فیلد (یا فیلدها) برای ایجاد ارتباط بین جداول استفاده می کند.

۷۹- در نرم افزار ۲۰۱۶ POWERPOINT کدام روش برای نمایش یک اسلاید مخفی در نمای SLIDE SHOW استفاده می شود؟

۱) کلیک راست بر روی اسلاید و انتخاب Show Hidden

۲) کلیک راست بر روی اسلاید و انتخاب Show all

۳) فشردن کلیدهای Ctrl+H

۴) فشردن کلید H

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ برای نمایش اسلایدهای مخفی در هنگام استفاده از حالت نمایشی slide show بر روی اسلاید کلیک کرده و گزینه see all slides را انتخاب میکنیم. تمامی اسلایدها من جمله اسلایدهای مخفی نمایش داده میشوند.

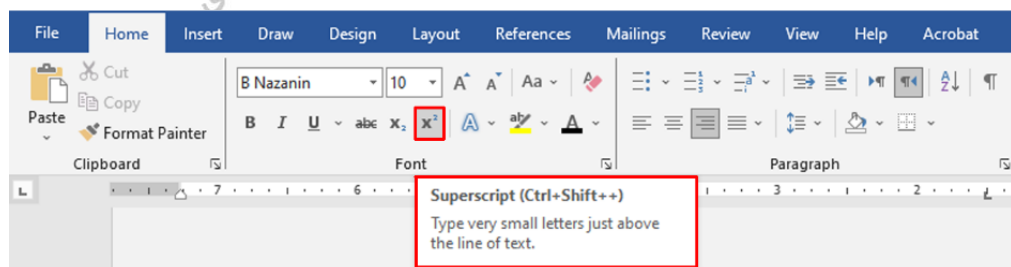
۸۰- در word برای تایپ عدد ۴ به صورت توان و به شکل  $(a+b)^4$  از چه دستوری استفاده می شود؟

۱) Upper script

۲) Superscript

۳) Formula script

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐



برای درج عدد ۴ به عنوان توان چندین روش وجود دارد که راحت ترین روش در این میان استفاده از گزینه بالا نویس یا superscript میباشد. این گزینه در بخش Font از سربرگ Home وجود دارد و میتوان از آن استفاده کرد. کلید میانبر برای این عمل Ctrl + Shift + = میباشد.

برعکس این گزینه نیز وجود دارد که میتوان یک عدد را به عنوان اندیس نوشت. برای اینکار نیز از گزینه subscript یا اندیس نویس استفاده میکنیم که کلید میانبر این گزینه برابر Ctrl + = میباشد



## ۸۱- کاربرد بوک مارک (book mark) در word چیست؟

- (۱) تصحیح خطاهای گرامری متن  
(۲) پرش به یک قسمت خاص از متن  
(۳) چشم پوشی از خطاهای گرامری متن  
(۴) هیچکدام

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← بوک مارک در ورد به نوعی لینک دهی داخل فایل گفته میشود که باعث جابجایی سریع تر از یک قسمت فایل به قسمت دیگر از قایل که مد نظر ما است میشود. این قابلیت ویژه در فایل های طولانی بسیار کارآمد میباشد و باعث میشود بدون اسکرول کردن و طی کردن فایل به نقطه مورد نظر رسید. از این ویژگی در فهرست دهی فایل ورد استفاده میشود.

## ۸۲- پسوند آدرس اینترنتی.ac. نشان دهنده ..... می باشد.

- (۱) سازمان تجاری  
(۲) سازمان دانشگاهی  
(۳) سازمان آموزشی  
(۴) سازمان دولتی

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← دامنه ac. یک دامنه آکادمیک میباشد که شباهت بالایی با دامنه ascension. اما هنگامی که این دامنه قبل از دامنه کشوری بیاید نشان دهنده دامنه آکادمیک یا دانشگاهی میباشد. به عنوان مثال آدرس سایت دانشگاه صنعتی امیر کبیر به صورت aut.ac.ir میباشد که ir. به کشور و ac. به آکادمیک بودن سایت اشاره دارد

## ۸۳- تعریف دانش صریح عبارتست از:

- (۱) شامل دانش فنی مهارت ها و فوت و فن هایی است که به تجربه کسب می شود  
(۲) مدیریت داخلی می باشد  
(۳) بصورت قوانین و راهنماها و رویه های کاری فرموله شده در کتاب ها می باشد  
(۴) گزینه ۱ و ۳

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← دانش صریح یا Explicit knowledge، هر اطلاعاتی است که می توان آن را مستند و ذخیره کرده و با دیگران به اشتراک گذاشت. همچنین به راحتی می توان این دانش را به مشتریان یک سازمان یا سایر کارمندان منتقل کرد. این نوع دانش معمولاً به عنوان منبعی برای دیگران عمل می کند. این دانش را میتوان در قالب های مختلف مانند پایگاه داده ها، کتابچه ها، کتاب ها یا فیلم ها برای استفاده سایرین ثبت کرد.

۸۴- در ستون D در اکسل اسامی انگلیسی با حروف بزرگ ذخیره شده است چنانچه بخواهیم حرف اول این اسامی بزرگ و بقیه آن با حروف کوچک ذخیره شود، الزامیست از تابع ..... استفاده شود.

- UPPER (۲) CONCATENATE (۱) LOWER (۳) PROPER (۴)

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← تابع PROPER در اکسل برای متونی که از حروف انگلیسی استفاده می کنند کاربرد دارد و به منظور بزرگ کردن حروف ابتدایی تمامی کلمات موجود در آن به کار می رود. همچنین تمام حروف بعد از آن حرف

اول را کوچک می کند. این تابع در اکسل در طبقه توابع String/Text قرار دارد بدین معنی که ورودی و خروجی آن یک رشته کاراکتری همانند کلمات میباشد.

#### ۸۵- در جستجوی گوگل، کدام جمله زیر تعریف صحیح از عملگرهای جستجو را ارائه می دهد؟

- (۱) عملگر OR: محدود کننده میزان بازیابی
- (۲) عملگر OR نسبت به AND میزان بازیابی بیشتری دارد
- (۳) عملگر AND: گسترش دهنده میزان بازیابی
- (۴) عملگر AND نسبت به OR میزان بازیابی بیشتری دارد
- پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ عملگر and برای جستجوی ترکیبی از کلمات به کار میرود که در آن حتما باید دو عبارت مورد نظر باشد. ولی در استفاده از عملگر or دامنه جستجو محدود به ترکیب کلمه نمیشود زیرا هر کدام از کلمات به صورت جدا گانه نیز مورد بررسی قرار میگیرند و به همین دلیل بازده بیشتری برای جستجو دارد و نتایج بیشتری برای جستجوی مورد نظر نمایش داده میشود.

#### ۸۶- یک تقویم که بر روی دسکتاپ نمایش داده می شود و قابلیت تغییر دارد یک ..... است

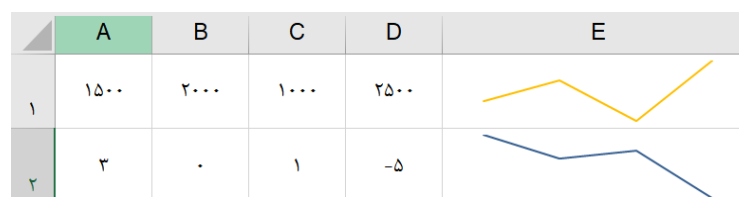
- (۱) Icon (۲) Thumbnail (۳) Gadget (۴) Action

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ در صنعت نرم افزار گجت نام دیگری برای ویجت (widget) است که عبارت از برنامه هایی است که روی رایانه، تبلت یا تلفن هوشمند شما قابل اجرا هستند. اما باید در نظر داشت که مفهوم گجت کلی تر از ویجت است. گجت دسکتاپ یک ویجت نرم افزاری یا یک برنامه کوچک است که به گونه ای طراحی شده است که روی صفحه نمایش کاربر قرار گیرد، تقریباً همان طور که برنامه ها در تلفن های هوشمند و تبلت ها قرار دارند. به طور معمول، گجت های دسکتاپ عملکردهای ساده ای مانند نمایش زمان یا آب و هوا را انجام می دهند و یکی از راه هایی هستند که کاربران می توانند با استفاده از آنها دسکتاپ خود را شخصی سازی کنند.

#### ۸۷- ..... نمودار های کوچکی هستند که می توانند در یک سلول اکسل قرار بگیرند.

- (۱) sparkline (۲) If (۳) char (۴) Gadget

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ با استفاده از ویژگی به نام Sparklines که از نسخه ۲۰۱۰ به نرم افزار اکسل اضافه شده قابلیت رسم نمودار در تک تک سلول ها فراهم شده است. به این ترتیب میتوان با استفاده از داده های موجود در بازه ای از سلول های متوالی در یک سلول مقصد نمودار خطی ایجاد کرد.



۸۸- کدام یک از توابع زیر می تواند تعداد اعداد بزرگتر از ۵ را در چند سلول محاسبه کند؟

COUNT (۴) SUMIF (۳) IF (۲) COUNTIF (۱)

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← تابع SUMIF در اکسل جمع مقادیر را بر اساس یک شرط محاسبه می کند. این تابع در دسته توابع ریاضی (Math & Trig) قرار دارد و به جمع شرطی معروف است. تابع SUMIF از سه آرگومان تشکیل میشود:

1-range: محدوده سلول هایی که قرار است شرط در آنها بررسی شود

2-criteria: شرط مورد نظر برای بررسی سلول های موجود در range

3-sum-range: محدوده ای از سلول ها که قرار است مجموع آن ها با توجه به وجود شرایط محاسبه شود تعیین میشود

۸۹- با کدام یک از موارد ذیل در WORD می توانید یک نامه را برای افراد مختلفی که در اکسل ثبت شده است ارسال

نمایید؟

Recipients (۴) Mail Merge (۳) Envelopes (۲) Mark Entry (۱)

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← قابلیت Mail merge (ادغام نامه) در نرم افزار ورد میکروسافت به فرد اجازه می دهد که نامه ها و ایمیل های شخصی سازی شده را برای افراد گوناگون ارسال کند و در عین حال مجبور به شخصی سازی تک تک نامه ها نباشد. با این ویژگی می توان مستندات را آن طور که خود فرد ترجیح می دهد آماده کرده و بخش هایی را به صورت رزرو برای داده های مختلف تعیین کرد تا به صورت پویا از منابع داده دیگر پر شوند.

۹۰- در صورت خراب شدن یا بیرون آوردن باتری روی مادربرد یک کامپیوتر رومیزی، چه اتفاقی می افتد؟

(۱) خاموش شدن سیستم (۲) پاک شدن همه اطلاعات روی هارد دیسک

(۳) به هم ریختن ساعت کامپیوتر (۴) کامپیوتر رومیزی باتری ندارد

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← اکثر مادربرد ها دارای یک باتری کوچک هستند که به آن باتری بایوس می گویند. این باتری کوچک بر روی مادربرد نصب شده است و وظیفه تامین قدرت و توان تراشه سیماس (CMOS) را به عهده دارد. زمانی که این باتری خراب شود و یا از جای خود خارج شود باعث می شود تا زمان و تاریخ سیستم بازنشانی شود و به هم بریزد.

۹۱- از کدام یک از وسایل زیر، برای boot کردن یک کامپیوتر رومیزی استفاده نمیشود؟

Motherboard (۴) HDD (۳) flash (۲) CD (۱)

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← به فرآیند اجرا شدن یک سیستم عامل بوت می گویند یا به عبارتی دیگر به فرآیندی که از زمان روشن شدن کامپیوتر آغاز می شود و تا زمانی که کاربر از سیستم عامل می تواند استفاده کند را می گویند. برای بوت کردن کامپیوتر های رومیزی میتوان از سی دی، فلش مموری و هارد های دیسک سخت (HDD) استفاده کرد.

۹۲- کدام یک از اصطلاحات زیر در ایمیل استفاده نمیشود؟

✗ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ موضوع یا subject برای نشان دادن موضوع کلی ایمیل ارسالی استفاده میشود. from نشان دهنده ارسال کننده ایمیل میباشد و اما BCC مخفف Blind Carbon Copy است یعنی یک کپی پنهان که آدرس ایمیل هایی که در BCC وارد می شود قابل مشاهده برای دیگر دریافت کنندگان نمی باشد.

۹۳- اصطلاح Homepage در مرورگر های اینترنتی به چه معناست؟

(۱) صفحه شخصی کاربر

(۲) پر مراجعه ترین وب سایت کاربر

(۳) صفحه پیش فرض در هنگام باز شدن مرورگر

(۴) اولین صفحه مشاهده شده توسط کاربر

✗ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ صفحه Homepage صفحه پیش فرض قابل تنظیمی است که در هنگام اجرای مرورگر به صورت خودکار نمایش داده میشود.

۹۴- در نرم افزار Word، در صورتی که مکان نما در ابتدای پاراگراف باشد، کلید های ترکیبی Shift+ctrl+↓ چه کاری را

انجام خواهند داد؟

(۱) انتخاب کل متن صفحه

(۲) انتخاب اولین کلمه پاراگراف

(۳) انتخاب اولین خط پاراگراف

(۴) انتخاب کل متن پاراگراف

✗ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ از کلید های ترکیبی Shift+ctrl+↓ برای انتخاب کل متن پاراگرافی که نشانگر در ابتدای آن است استفاده میشود

۹۵- مقدار عبارت زیر کدام است؟

$$=(\text{Min}(B2:E6) + \text{Max}(B2:E6))/2$$

(۱) ۱۱

(۲) ۱/۵

(۳) ۹/۵

(۴) ۲۲

	A	B	C	D	E
1		word	excel	access	windows
2	amir	15	7	12	18
3	ali	19	13	15	18
4	negar	8	12	5	15
5	ehsan	13	18	16	14
6	kazem	3	8	12	5

✗ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ تابع min کوچکترین داده را بین سلول های محدوده مشخص شده میابد و تابع max بیشترین مقدار را. کمترین و بیشترین مقدار در بین سلول های مشخص شده به ترتیب عبارتند از ۳ و ۱۹. حال حاصل تقسیم جمع این دو عدد بر ۲ برابر است با ۱۱.

۹۶- کدام یک از تعاریف زیر یا عبارت مطابقت دارد؟

(۱) Field (به هر ستون از جدول گفته میشود)

(۲) Table (به مجموعه‌ای از چند فیلد گفته می‌شود)

(۳) Record (به مجموعه‌ای از چند فیلد گفته می‌شود)

(۴) همه موارد

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ به هر یک از خانه های یک ستون یک جدول فیلد گویند و به مجموعه ای فیلد ها رکورد میگویند. همچنین مجموع چندین رکورد تشکیل جدول یا table میدهند.

۹۷- کدام یک از گزینه های زیر سیستم مدیریت پایگاه داده نیست؟

(۱) Access (۲) SQL Server (۳) Word (۴) Oracle

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ نرم افزار word یک نرم افزار واژه پرداز از مجموعه آفیس میباشد که برای تایپ، ویرایش و طراحی متون به کار میرود.

۹۸- کدام گزینه زیر معادل Slide Show می‌باشد.

(۱) F4 (۲) F5 (۳) F6 (۴) F7

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ برای شروع اسلاید شو از اسلاید اول از دکمه F5 استفاده میکنیم. کاربرد دیگر کلید ها عبارت است از:

- F4 برای تکرار آخرین عمل استفاده میشود

- F6 برای انتخاب بین ریبون، ورک شیت و نوار وضعیت استفاده میشود

- F7 برای باز کردن پنل ویرایشگر جهت بررسی گرامری متن تایپ شده استفاده میشود

۹۹- فایل‌های ایجاد شده در محیط PowerPoint را چه می‌نامند؟

(۱) presentation (۲) book (۳) document (۴) chart

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ فایل های ایجاد شده در محیط نرم افزار PowerPoint را فایل ارائه یا presentation مینامند و فرمت این فایل ها بصورت ppt میباشد.

۱۰۰- اگر بر روی یک آیکون کلیک کرده و دکمه چپ ماوس را رها نکنیم و آن را به سمت دلخواه خود بکشیم و سپس

مجددا کلید سمت چپ را رها کنیم چه عملی انجام داده ایم؟

(۱) Drag and Drop (۲) Double Click (۳) Tool Bar (۴) Click

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ عمل drop-and-drag عملی است که طی آن در محیط را یانه با استفاده از نشانگر ماوس یک شی را گرفته و جا به جا میکنیم. نتیجه این کار میتواند از جا به جا شدن یک پرونده در حافظه رایانه تا برقراری نوعی ارتباط منطقی بین دو شی مجازی باشد.

۱۰۱- برای ارسال یک پیام به چندین گیرنده در بین آدرس آن ها از چه علامتی استفاده می شود؟

(۱) . (۲) , (۳) : (۴) @

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ ایمیل ها رد بخش آدرس دهی ایمیل ارسال را میتوان با استفاده از نشانگر , از هم جدا کرده و به هر آدرس ایمیل ارسال کرد

۱۰۲- برای نمایش صفحه پیش فرض مرورگر از کدام گزینه نوار ابزار استاندارد استفاده می کنیم؟

(۱) Favorites (۲) Home (۳) History (۴) Research

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ برای نمایش صفحه پیش فرض مرورگر از دکمه home استفاده میکنیم.

۱۰۳- موضوع پیام در کدام قسمت نوشته می شود؟

(۱) To (۲) CC (۳) Subject (۴) BCC

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ موضوع ایمیل نوشته شده را میتوان در بخش subject ذکر کرد.

۱۰۴- کدام مفهوم برای کلمه رمز به کار می رود؟

(۱) DNS (۲) Password (۳) Access number (۴) Username

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ "Password" به معنای کلمه رمز یا گذرواژه است و به عنوان یک مفهوم امنیتی برای تأیید هویت کاربران در سیستمها، برنامهها، و شبکهها استفاده می شود. کاربران با وارد کردن کلمه رمز، اجازه دسترسی به اطلاعات یا خدمات محافظت شده را دریافت می کنند.

۱۰۵- در صورتی که مقدار فیلدی که با  علامت گذاری شده است را از D14 به E20 تغییر دهیم مقدار سلول تغییری خواهد کرد؟

(۱) هیچ تغییری  
(۲) قابلیت درج فرمول در E20 وجود ندارد  
(۳) سلول خالی می ماند  
(۴) تغییر این فیلد امکان پذیر نیست.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ اگر فیلدی که با علامت خاصی مشخص شده است (مثلاً فرمول یا یک تابع) از D14 به E20 تغییر مکان داده شود، مقدار سلول تغییری نخواهد کرد به شرطی که تغییر به درستی انجام شود و ارجاعات فرمول یا مقدار وابسته نباشد.

۱۰۶- الگوی [WorkbookName]SheetName!CellAddress= در نرم افزار Excel 2013 به چه منظور استفاده می شود؟

(۱) ارجاع به یک سلول خاص در یک فایل دیگر  
(۲) محاسبه مجموع تمام سلولها در کاربرگهای یک فایل  
(۳) ارجاع به یک سلول خاص در تمام فایل های باز  
(۴) محاسبه مجموع تمام سلولها در یک کاربرگ

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ در نرم افزار Excel 2013 ، ساختار [WorkbookName]SheetName!CellAddress

برای ارجاع به یک سلول خاص در یک فایل دیگر استفاده می‌شود. این فرمت به شما امکان می‌دهد که داده‌ها یا مقادیر موجود در یک سلول از فایل دیگر را در فایل جاری خود استفاده کنید.

#### ۱۰۷- نرم افزار ۲۰۱۶ ACCESS جزو کدام دسته قرار دارد؟

(۱) پردازشگر متن (۲) ارائه مطالب (۳) ذخیره اسناد (۴) پایگاه داده‌ها

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← Microsoft Access یکی از نرم‌افزارهای مجموعه مایکروسافت آفیس است که در دسته پایگاه داده‌ها قرار می‌گیرد. این نرم‌افزار برای طراحی، مدیریت، و کار با داده‌ها استفاده می‌شود. این نرم‌افزار برای مدیریت اطلاعات و طراحی پایگاه‌های داده‌های کوچک تا متوسط بسیار کاربردی است.

#### ۱۰۸- کدام گزینه صحیح است؟

(۱) حافظه اصلی با خاموش شدن کامپیوتر از بین نمی‌رود.

(۲) حافظه با دستیابی تصادفی RAM با خاموش شدن کامپیوتر از بین نمی‌رود.

(۳) حافظه فقط خواندن ROM با خاموش شدن کامپیوتر از بین نمی‌رود.

(۴) هر نوع حافظه با خاموش شدن کامپیوتر از بین می‌رود.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← حافظه اصلی شامل دو نوع حافظه می‌شود که یکی از آنها حافظه RAM و دیگری حافظه ROM می‌باشد. با توجه به اینکه حافظه RAM پس از قطع جریان برق از بین می‌رود گزینه های ۱ و ۲ نادرست می‌باشند. اما حافظه ROM اطلاعاتی را نگهداری می‌کند که برای روشن شدن و شروع به کار سیستم عامل بسیار مهم و حیاتی است. و لذا با قطع جریان برق اطلاعات آن از بین نمی‌رود. لذا گزینه ۳ صحیح بوده و گزینه ۴ نیز نادرست است.

#### ۱۰۹- از بیت توازن "Parity Bit" به چه منظوری استفاده می‌شود؟

(۱) ذخیره‌سازی در حافظه کامپیوتر (۲) ذخیره اعداد به صورت دودویی

(۳) بررسی خطاهای موجود در سایر بیت‌ها (۴) علامت مثبت یا منفی در اعداد

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← بیت توازن یا بیت همزادی (به انگلیسی: Parity bit) بی‌تی است که برای نشان دادن زوج یا فرد بودن تعداد بیت‌هایی که ۱ می‌باشند به بیت‌ها اضافه می‌شود. بیت توازن در ساده‌ترین شکل برای مشخص کردن خطای کد به کار می‌رود.

#### ۱۱۰- محتوای هر سطر حافظه:

(۱) نمی‌تواند از یک کاراکتر تجاوز نماید.

(۲) باید پیش از یک کاراکتر باشد.

(۳) بستگی به طراحی آدرس حافظه در پردازنده دارد.

(۴) شامل یک کلمه است.

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← محتوای حافظه با توجه به نوع آدرس دهی که در آن استفاده میشود بستگی دارد لذا طراحی آدرسی که در ابتدا بر روی آن انجام میشود عامل تعیین کننده محتوای آن میباشد.

#### ۱۱۱- کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح می‌باشد؟

- (۱) PROM حافظه‌ای است که اطلاعات یک بار از روی آن خوانده شده و به تعداد بی‌نهایت روی آن نوشته می‌شود.
- (۲) FEPROM حافظه‌ای است با دستیابی تصادفی که می‌توان در آن نوشت و به جای RAM از آن استفاده می‌شود.
- (۳) ROM حافظه‌ای است که اطلاعات فقط یک بار بر روی آن نوشته شده و به تعداد و دفعات دلخواه می‌توان از روی آن خواند.
- (۴) RAM حافظه فقط خواندنی است و نمی‌توان روی آن نوشت.

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← حافظه PROM حافظه ای است که یکبار امکان نوشتن اطلاعات در آن وجود دارد و پس از آن دیگر نمیتوان اطلاعات آن را ویرایش کرد. حافظه EPROM برعکس حافظه PROM بوده و با توجه به اینکه میتوان اطلاعات را در آن پاک و مجددا درج کرد جایگزینی برای این نوع حافظه میباشد. حافظه RAM نیز از نوع حافظه های دسترسی تصادفی است که اطلاعات مورد نیاز برای اجرا و مدیریت برنامه ها در زمان فعالیت بر روی آن نوشته و خوانده میشوند.

#### ۱۱۲- منظور از درجه وضوح تصویر، "Resolution" چیست؟

- (۱) یکی از انواع کارت‌های گرافیکی است.
- (۲) یک نرم‌افزار است که برای نصب کارت‌های گرافیکی استفاده می‌شود.
- (۳) تعداد پیکسل‌های موجود در صفحه نمایشی.
- (۴) تعداد کاراکترهایی که می‌توان در صفحه نمایش ایجاد نمود.

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← رزولوشن یا وضوح تصویر به تعداد پیکسل‌های موجود در صفحه نمایش گفته میشود که تاثیر مستقیم بر کیفیت تصاویر نمایش داده شده در صفحه نمایش دارند

#### ۱۱۳- کدام گزینه حافظه اصلی است؟

- (۱) CD-ROM (۲) Hard Disk (۳) USB Cool disk (۴) RAM

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← حافظه اصلی حافظه ای است که برای اجرای برنامه ها به طور مستقیم به وسیله پردازنده مورد استفاده قرار میگیرند. حافظه های اصلی موجود در کامپیوتر دو نوع میباشد: حافظه RAM و ROM که اولی حافظه دسترسی تصادفی و دیگری حافظه فقط خواندنی میباشد.

#### ۱۱۴- کدام مجموعه دستگاه همگی ورودی هستند؟

- (۱) ماوس - قلم نوری - پلاتر (۲) دیجیتایزر - پرینتر - ماوس  
(۳) دسته بازی - دیجیتایزر - ماوس (۴) اسکنر - دسته بازی - پلاتر



☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ دستگاه هایی در کامپیوتر از نوع ورودی حساب میشوند که باعث انتقال داده ها به کامپیوتر باشند یا به عبارت دیگر باعث دیجیتالی شدن اطلاعات شوند. دستگاه های از پلاتر، پرینتر دستگاه خروجی هستند که باعث تبدیل اطلاعات موجود در کامپیوتر به فرم خروجی ملموس برای انسان میشوند.



## ❖ فصل پنجم: سوالات ایمنی و بهداشت محیط کار

۱- فشار هوا و تشعشعات زیان آور، جزء کدام عوامل زیان آور محیط کار هستند؟

(۱) مکانیکی- فیزیکی

(۲) ارگونومیکی- روانی

(۳) فیزیکی- بیولوژیکی

(۴) فیزیکی- فیزیکی

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← عوامل فیزیکی زیان آور محیط کار:

عوامل فیزیکی زیان آور، ماهیت انرژی دارند و می توانند در صورت تماس با مقادیر بیش از حدود مجاز آن بر سلامت کارکنان اثرات سوء به جای بگذارند. مهمترین این عوامل عبارتند از:

• صدا

• ارتعاش

• گرما و سرمای محیط کار

• تشعشعات و پرتوهای زیان آور

• روشنایی

• فشار هوا

۲- کدام گزینه مربوط به مرحله "نیمه اختفا" در استقرار کاری شغلی در کارگران می باشد؟ (تالیف توسط سایت ایران عرضه)

(۱) افت شنوایی بعد از مدتی برگشت پذیر می باشد.

(۲) شخص حتی برای صداهای بلند درخواست تکرار دارد.

(۳) نقصان شنوایی در فرکانس ۴۰۰۰ افزایش و به فرکانس های مجاور می رود.

(۴) افت شنوایی در فرکانس ۴۰۰۰ تثبیت شده است.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← استقرار کاری شغلی در کارگر طی چهار مرحله زیر صورت میگیرد.

۱. مرحله شروع - ۲. مرحله اختفا- ۳. مرحله نیمه اختفا - ۴. کری واضح

مرحله نیمه اختفا: در این مرحله نقصان شنوایی در فرکانسهای ۴۰۰۰ افزایش یافته و به فرکانسهای مجاور نیز گسترش می یابد و ممکن است به فرکانس ۱۰۰۰ هم برسد. در این مرحله شخص در فهم صداهای در گوشی مشکل دارد و صداهای بلند در محیط های پر سر و صدا را به طرز بدی درک می نماید، ولی در مکالمات خود مشکلی را حس نمی کند.

۳- محدوده ی افت فرکانس مربوط به "کم شنوایی متوسط" چقدر است؟

(۱) افت بیش از ۹۰ دسی بل

(۲) افت بین ۵۵ تا ۷۰ دسی بل

(۳) افت بین ۲۵ تا ۴۰ دسی بل

(۴) افت بین ۷۰ تا ۹۰

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← محدوده های افت شنوایی:

محدوده زیر برای افت دائم در فرکانسهای ۵۰۰ تا ۲۰۰۰ معرفی شده است.

- افت هر گوش کمتر از ۲۵ دسی بل کم شنوایی تلقی نمی شود.
  - افت بین ۲۵ تا ۴۰ دسی بل کم شنوایی جزئی
  - افت بین ۴۰ تا ۵۵ دسی بل کم شنوایی ملایم
  - افت بین ۵۵ تا ۷۰ دسی بل کم شنوایی متوسط
  - افت بین ۷۰ تا ۹۰ دسی بل کم شنوایی شدید
  - افت بیش از ۹۰ دسی بل ناشنوایی عمیق یا کری دائم
- صفحه ۲۵ پاراگراف آخر

#### ۴- حُسن استفاده از وسیله حفاظتی گوش "ایر پلاگ" چیست؟

- (۱) استفاده همزمان آن به همراه وسایل حفاظتی دیگر
- (۲) قدرت استحفاظی در فرکانس های بالا
- (۳) محافظت در برابر صداهای فوق العاده شدید.
- (۴) سهولت بکارگیری آن در هر شرایطی

#### ☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← وسایل حفاظت فردی در مقابل سروصدا

ایرپلاگ (داخل گوشی): از یک ماده نرم و قابل ارتجاع به شکلی ساخته شده است که در داخل مجرای گوش قرار می گیرد. برخی یکبار مصرف و برخی نیز برای چندین بار استفاده ساخته شده اند. پلاگها قادرند، مقدار قابل توجهی از شدت صدا با فرکانسهای بالا و پایین را بکاهند و در مورد فرکانسهای بالا قدرت حفاظتی بیشتری را دارند. حُسن این وسیله در این است که میتوان از آن به همراه وسایل حفاظتی دیگر مانند ماسک، عینک و غیره استفاده نمود. مشکلی که در ارتباط با این وسایل وجود دارد، امکان تحریک پوست مجرای گوش، توسط آنهاست که ممکن است، در اثر تماس طولانی به وجود آید. همچنین باید به کارگر آموزش لازم در ارتباط با رعایت موازین بهداشتی و شستشوی مرتب این پلاگها با آب و صابون داده شود، تا کاربرد آن موجب به وجود آمدن عفونت گوش نگردد.

#### ۵- مزاحم ترین و مضرترین فرکانس برای کارکنان صنایع کدام است و توسط چه وسیله نقلیه بوجود می آید؟

- (۱) بیشتر از ۲۰ هرتز - تراکتور
- (۲) ۰.۱ - ۰.۶۳ هرتز - هواپیما
- (۳) ۰.۷ - ۱ هرتز - اتومبیل
- (۴) ۱ - ۲۰ هرتز - کامیون

#### ☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← اثر ارتعاشات با فرکانسهای خیلی پایین: این ارتعاشات در محدوده فرکانسی ۰/۶۳ -

۰/۱ هرتز بوده و عموماً به وسیله وسایل نقلیه مانند: اتومبیل، هواپیما و کشتی به وجود می آیند. واکنش افرادی که در این طیف فرکانس با ارتعاش مواجه هستند، به طور وسیع متفاوت بوده و به شدت ارتعاشات و حساسیت شخص و سن و شرایط جوی نیز بستگی دارد. اختلالاتی که در این مواقع ممکن است ایجاد شود، شامل: تهوع، استفراغ، رنگ پریدگی و عرق

سرد است. که عموماً از دستگاه عصبی مرکزی نشأت می گیرد. این اختلالات معمولاً در زمان مواجهه و یا به فاصله کمی بعد از آن به وجود می آیند و بعد از یک دوره استراحت از بین می روند.

اثر ارتعاشات با فرکانسهای پائین: ارتعاش تمام بدن در محدوده فرکانسی ۱- ۲۰ هرتز معمولاً مزاحم ترین و مضرترین فرکانسها برای کارکنان صنایع است. این ارتعاشات توسط وسایل نقلیه صنعتی مانند تراکتور، ماشین آلات خاکبرداری، کامیون و امثالهم به وجود می آیند. ارتعاشات با فرکانس بیشتر از ۲۰ هرتز اگرچه باعث ناراحتی و خستگی فرد می شوند ولی اصولاً سهم عمدهای را در بروز بیماریها ندارند زیرا توسط سطح بدن و یا مواد سازنده کف کارگاه و همچنین محل نشستن فرد کارگر کاهش مییابند. به عبارت دیگر انرژی چنین ارتعاشاتی نمیتواند به بدن وارد شود

### ۶- در رابطه تبادل گرمایی در بدن انسان به ترتیب K و R نشانه ی چیست؟

$$M \pm C \pm K \pm R \pm D - E = S$$

(۱) گرمای متابولیسمی - گرمای متفرقه (۲) ذخیره گرمایی- گرمای تبخیر عرق

(۳) گرمای هدایتی- گرمای تابشی (۴) گرمای متفرقه- گرمای جابجایی

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← بدن انسان به گون های آفریده شده است که نمیتواند تغییرات گرمائی زیادی را تحمل نماید. از اینرو همواره سعی در حفظ دمای طبیعی خود دارد و برای این منظور با محیط اطراف شروع به تبادل حرارتی مینماید. رابطه زیر را میتوان به عنوان رابطه تبادل گرمائی در بدن انسان در نظر گرفت.

$$M \pm C \pm K \pm R \pm D - E = S$$

M گرمای ناشی از متابولیسم مواد غذایی است. C گرمای ناشی از جابجائی است.

K گرمای هدایتی است. تماس مستقیم بدن با سطوح گرم یا سرد باعث افزایش بار حرارتی (+) و یا کاهش آن (-) می گردد. گرمایی که بدین طریق به بدن تحمیل شده و یا از آن گرفته میشود به نام گرمای هدایتی معروف است.

R گرمای تابشی است. به طور کلی تمام سطوح مقداری از انرژی حرارتی خود را از طریق تابش امواج حرارتی از خود ساطع می نمایند. بنابراین در محیط های کار، بخشی از گرمای تحمیل شده به بدن ناشی از تابش امواج حرارتی از سطوح داغ موجود در محیط میباشد(+). بدن نیز از این قاعده مستثنی نیست و می تواند گرمای درونی خود را به شکل امواج حرارتی از خود خارج نماید(-). گرمایی که بدین طریق وارد بدن شده یا از آن گرفته میشود، گرمای تابشی یا تشعشعی نام دارد.

D گرمای متفرقه است. E گرمای ناشی از تبخیر عرق است. S به معنای ذخیره گرمائی است و در واقع حاصل رابطه تبادل گرمائی بدن با محیط میباشد

### ۷- در کرامپ عضلانی، ممکن است چه میزان سدیم دفع گردد و کرامپ عضلانی از چه ماهیچه هایی شروع میشود؟

(۱) ۲- ۵ گرم - ماهیچه بازو (۲) ۱۰- ۲۰ گرم - ماهیچه ساق پا

(۳) ۳- ۶ گرم - ماهیچه شکم (۴) ۲- ۱۰ گرم - ران پا

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ کرامپ عضلانی: یکی از مکانیسم های اساسی بدن جهت مبارزه با گرما تعریق و تبخیر آن است. همراه با عرق، مقدار زیادی سدیم نیز از بدن دفع میشود که ممکن است مقدار آن به ۱۰-۲۰ گرم در روز نیز برسد. کاهش سدیم بدن منجر به گرفتگی یا کرامپ عضلانی خواهد شد. در اکثر مواقع این گرفتگی از ماهیچه های ساق پا شروع شده و به قسمتهای بالای پا و شکم گسترش می یابد. این حالت به صورت متناوب بوده و هر چند دقیقه یکبار شدت می یابد.

#### ۸- صدمات حاد یا زودرس چه زمانی رخ می دهد؟

(۱) پرتوگیری به مقدار زیاد در مدت کوتاه انجام بگیرد.

(۲) پرتوگیری به مقدار کم در مدت کوتاه صورت گیرد.

(۳) تابش اشعه با مقدار کمتر از ۱۰۰ راد و در بخش کوچکی از بدن انجام شود.

(۴) پرتوگیری منجر به مرگ پس از حداکثر یک ماه شود.

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ اثرات پرتوهای یونساز را بر روی موجود زنده میتوان به دو دسته تقسیم نمود: صدمات حاد یا زودرس - صدمات دیررس یا مزمن.

صدمات حاد یا زودرس: این صدمات هنگامی به وجود می آید که پرتوگیری به مقدار زیاد و در مدت زمانی کوتاه انجام شود. در این حالت دوره کمون کوتاه است، و اثرات ممکن است بعد از چند ساعت تا چند هفته بروز کند. این نوع صدمات بیشتر در حوادث ناشی از کار با مواد رادیواکتیو (حادثه چرنوبیل) و یا در انفجارات اتمی (هیروشیما، ناکازاکی) ممکن است ایجاد شود و به طور کلی بر حسب دز دریافت شده شخص ممکن است دچار یکی از حالات زیر گردد. در تمامی این حالات فرد پرتو دیده دچار تهوع، استفراغ، خستگی و کاهش سلولهای تشکیل دهنده خون خواهد بود. سندرم حاد تشعشعات - ضایعه مراکز خونساز - ضایعه دستگاه گوارش - ضایعه دستگاه اعصاب مرکزی.

#### ۹- کدام گزینه مثالی از صدمات دیررس یا مزمن از نوع سوماتیکی می باشد؟ (منبع فروشگاه اینترنتی ایران عرضه)

(۱) قطع دائمی قاعدگی

(۲) ورم مغزی

(۳) قطع تولید اسپرم

(۴) کاتاراکت

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ اثرات پرتوهای یونساز را بر روی موجود زنده میتوان به دو دسته تقسیم نمود: صدمات حاد یا زودرس - صدمات دیررس یا مزمن.

صدمات دیررس یا مزمن: اثرات دیررس پرتوها سالها بعد از پرتوگیری ممکن است ظاهر شوند و ممکن است در نتیجه یک پرتوگیری حاد در گذشته و یا پرتوگیری مزمن در طول سالهای متمادی به وجود آیند. این صدمات را میتوان به دو دسته صدمات سوماتیک و ژنتیک تقسیم بندی نمود. صدمات سوماتیک صدماتی هستند، که در فرد پرتو دیده بروز میکنند ولی صدمات ژنتیک صدماتی می باشد که در نسل هایی که از فرد پرتو دیده به وجود می آیند ظاهر می گردند. از انواع صدمات سوماتیکی می توان کاتاراکت، بیماریهای پوستی و انواع سرطانها را نام برد.

۱۰- کدام گزینه نشانه پرتوهای غیر یونساز و بیماری ناشی از آن میباشد؟

- (۱) پرتو ایکس - سرطان  
(۲) مادون قرمز- آب مروارید  
(۳) آلفا - ضایعات پوستی  
(۴) گاما - تورم مغزی

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← پرتوهای غیر یونساز شامل:

• تشعشعات ماوراءبنفش: این تشعشعات به طور طبیعی در نور خورشید وجود دارند و طول موج آنها در هوا از ۲۰۰ تا ۴۰۰ نانومتر است. جذب این تشعشعات در بدن از آنجا که باعث تولید واکنش های فتوشیمیایی می شود، اهمیت دارد. دو عضو بدن یعنی پوست و چشم نسبت به این تشعشعات حساس هستند. از اینرو اثرات آن را در بدن به دو دسته اثرات پوستی و چشمی تقسیم میکنند.

• تشعشعات مادون قرمز: تشعشعات حاصل از کوره های ذوب در صنایع می توانند باعث افزایش حرارت در اجسام و بدن شده و منجر به سوختگی، انبساط مویرگی و تغییر رنگ پوست شوند. چشم به دلیل فقدان گیرنده های حرارتی، آسیب پذیرتر بوده و تماس طولانی با اشعه مادون قرمز می تواند باعث ایجاد کاتاراکت (آب مروارید) شود، که در بین کارگران صنایع شیشه سازی شایع است. همچنین، تابش شدید ممکن است منجر به سوختگی شبکیه و حتی نابینایی گردد.

۱۱- دقت و وضوح اشیا ۴ و همچنین شدت روشنایی موضعی مورد نیاز LX ، برای کارهای خیلی دقیق به ترتیب چقدر است؟

- (۱) ۱ سانتیمتر- ۲۷۰  
(۲) ۵ میلی متر- ۳۰۰  
(۳) ۱ میلیمتر- ۵۰۰  
(۴) ۵ سانتی متر- ۲۵۰

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← برای کارهای خیلی دقیق، دقت و وضوح اشیا ۴، میزان ۱ میلیمتر و همچنین شدت روشنایی موضعی مورد نیاز LX ، میزان ۵۰۰ است .

گروه شغل	خصوصیات شغل	دقت وضوح اشیا و تصاویر	مثال	شدت روشنایی موضعی مورد نیاز LX
الف	کارهای معمول غیر دقیق	۵ سانتی متر	مشاغل تولیدی و تعمیرات عادی	۲۵۰
ب	کارهای نسبتاً دقیق	۱ سانتی متر	مونتاژ قطعات مکانیکی، تعمیر تجهیزات مکانیکی	۲۷۰
ج	کارهای دقیق	۵ میلی متر	مشاغل اداری، تحریری یا تایپی، تعمیرات و مونتاژ تجهیزات الکتریکی	۳۰۰
د	کارهای خیلی دقیق	۱ میلی متر	نقشه کشی، طراحی دقیق، مونتاژ یا تعمیر قطعات ریز، قالببافی	۵۰۰
ه	کارهای فوق العاده دقیق	کمتر از ۱ میلی متر	جراحی	۵۰۰-۱۰۰۰۰

۱۲- کدام گزینه از عوامل موثر در جذب سموم توسط پوست نمی باشند؟

- (۱) مقاومت پوست  
(۲) مدت زمان تماس

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← مواد شیمیایی تأثیرات متفاوتی روی پوست دارند. برخی باعث قرمزی، خارش و التهاب (حساسیت موضعی) می‌شوند، برخی چربی پوست را حل کرده و موجب خشکی آن می‌گردند، مانند حلال‌های آلی. مواد خورنده مانند اسیدها و قلیاها می‌توانند زخم‌های سطحی تا عمیق ایجاد کنند، درحالی‌که قلیاها نفوذ بیشتری دارند. برخی مواد نیز بدون آسیب ظاهری از طریق ریشه مو جذب بدن می‌شوند.

علاوه بر عدم سلامت پوست، خیس بودن پوست و زمان تماس با مواد سمّی از جمله عوامل موثر در جذب پوستی است و گاهی فاکتورهای ژنتیک مانند: رنگ پوست در جذب یک ماده از راه پوست موثر است.

۱۳- منشا بیماری "پنوموکونیوز" چیست؟ - طراحی شده توسط ایران عرضه -

۱) فیوم (fume) یا دود فلز

۲) دود (smoke)

۳) میست و مه

۴) گرد و غبار

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← گرد و غبار (Dust): گرد و غبار در اثر تجزیه یافتن مواد مختلف جامد به ذرات بسیار کوچک تشکیل شده و در هوا شناور میشود. اعمال مکانیکی مثل خرد کردن، آره کردن، شکستن، ترکاندن، مته کردن، ساییدن و غیره از جمله اعمالی است که در صنایع منجر به ایجاد گرد و غبار میشود. اندازه ذرات گرد و غبار ممکن است میکروسکوپی یا میکروسکوپی باشد، و منشاء آنها ممکن است گیاهی، شیمیایی (معدنی یا آلی) و یا حیوانی باشد. بطور کلی بیماریهایی که توسط گرد و غبارها بوجود می‌آیند پنوموکونیوز نامیده می‌شوند.

۱۴- کدام گزینه بیانگر اثر سیستمیک سموم است؟

۱) اثر سوزاندگی اسیدها

۲) حل شدن نسوج چربی توسط حلال آلی

۳) استنشاق بخارات p.v.c

۴) اثر سوز آور

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← تقسیم بندی مواد بر مبنای محل اثر:

الف. اثرات موضعی: اثرات موضعی سموم در محل ورود یا تماس با بدن ظاهر می‌شوند، مانند سوزاندگی اسیدها و قلیاها یا حل شدن چربی توسط حلال‌های آلی. این اثرات می‌توانند در پوست، مخاط، چشم‌ها و مجاری تنفسی دیده شوند و باعث قرمزی، تحریک، اسهال و استفراغ شوند.

ب. اثرات سیستمیک: اثراتی است که بعد از جذب و توزیع سموم در بدن بوجود می‌آید این اثرات را می‌توان بر حسب نوع سم جداگانه مورد مطالعه قرار داد. بعنوان مثال استنشاق بخارات P.V.C ایجاد سرطان آنژیوسارکوم کند میکند در حالی که استنشاق بخارات بنزن به لوسمی منجر می‌شود.

۱۵- اگر کاهش اکسیژن موجود در هوا ۱۰٪ باشد، کدام تغییر فیزیولوژیکی در بدن رخ می‌دهد؟

۱) بیهوشی و غش و مرگ طرف مدت ۸ دقیقه

۲) رنگ پریدگی و از دست رفتن حواس

۳) تهوع و سرگیجه همراه با ضعف عضلات

۴) افزایش تعداد نبض و تنفس همراه با سردرد و سرگیجه.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← تغییر حالات فیزیولوژیکی بدن در مقابل کاهش درصد حجم اکسیژن هوا.

تغییر حالات فیزیولوژیکی بدن	درصد اکسیژن موجود در هوا
حداقل درصد مورد نیاز بدن	۱۸٪
افزایش تعداد نبض و تنفس همراه با سردرد و سرگیجه	۱۶٪
تهوع و سرگیجه همراه با کاهش توان عضلانی	۱۲٪
رنگ پریدگی و از دست رفتن حواس	۱۰٪
بیهوشی و غش و مرگ ظرف مدت ۷ الی ۸ دقیقه	۸٪

۱۶- کدام گزینه سموم "تراتوژن" را بطور صحیح تعریف می کند؟

۱) موادی که فقط بر سیستم خونساز اثر می گذارند و باعث موتاسیون DNA سلولهای آنها میشوند.

۲) سمی که هدف آن فقط سلولهای کبدی و ایجاد موتاسیون در آنهاست.

۳) موادی که باعث موتاسیون در DNA سلولهای جنسی میشود.

۴) موادی که در زنان باردار با ایجاد موتاسیون بر سلولهای جنینی اثر میگذارد.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← مواد تراتوژن یا مواد با سمیت جنینی: موادی هستند که چنانچه زن بارداری در معرض

آن قرار گیرد، بدون آنکه ژن مادر تغییر نماید، در سلولهای جنین ایجاد موتاسیون می نماید و در نتیجه جنین دچار نقص عضو

خواهد شد. مرحله خطرناک در این مورد سه ماهه اول حاملگی، خصوصاً روزهای ۲۳ تا ۴۰ ابتدای حاملگی است.

۱۷- در رابطه با گروه بندی مواجهه شغلی، کدام گزینه صحیح نیست؟

۱) چنانچه حدود مجاز مواجهه دو عامل شیمیایی باهم برابر باشند به معنای اثرات یکسان آنهاست.

۲) برای اکثر عوامل، حد متوسط وزنی- زمانی به تنهایی یا همراه مواجهه سقفی کاربرد دارد.

۳) مواجهه شغلی OEL- STEL، در صورتی مناسب است که هیچ عوارضی ایجاد نکند.

۴) در مواجهه شغلی OEL- C3، حتی برای یک لحظه کوتاه غلظت مواد شیمیایی نباید به بیش از حد مجاز برسد.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← حدود مجاز مواجهه شغلی با مواد شیمیایی در سه گروه بیان میشود که با کارکردهای

گوناگون و مکمل ارائه شده است:

۱) متوسط وزنی- زمانی (OEL- TWA)

۲) حد مواجهه شغلی کوتاه مدت یا (OEL- STEL)

۳) حد مواجهه شغلی سقفی (OEL- C)



برای اکثر عوامل، حد متوسط وزنی - زمانی به تنهایی یا همراه با حد مواجهه سقفی کاربرد دارد. اگر میزان مواجهه شاغلین از هر یک از سه حد ارائه شده فزونی یابد، احتمال مخاطرات شغلی ناشی از آن ماده شیمیایی وجود خواهد داشت. بنابراین زیربنای هر برنامه ارزیابی عوامل شیمیایی محیط کار، تعیین نوع حد مجاز مواجهه شغلی آن و انتخاب روش پایش آن میباید.

در مواردی که حدود مجاز مواجهه دو عامل شیمیایی با هم برابر باشند، ضرورتاً به معنی اثرات یکسان یا مشابه آنها نیست، بلکه ممکن است هر یک از آنها اثرات کاملاً متفاوتی از یکدیگر داشته باشند. اگر چه حدود مجاز ارائه شده در این تقسیم بندی برای غلظت مواد شیمیایی موجود در هوای استنشاقی می باشد، اما برای برخی از آنها ممکن است مواجهه پوستی نیز امکان پذیر باشد.

### ۱۸- کدام گزینه از اطلاعات فیزیکی لازم جهت درج بر روی برگه های MSDS، نمی باشد؟

- (۱) درجه حرارت اشتعال  
(۲) نقطه جوش  
(۳) غلظت و پایداری  
(۴) نقطه ذوب

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← سازندگان و واردکنندگان مواد شیمیایی موظفاند برگه های MSDS را تهیه و ارائه کنند. مواد وارداتی باید علاوه بر MSDS خارجی، جزئیات شرکت های داخلی واردکننده را نیز داشته باشند. رعایت استانداردها و حدود مجاز مواجهه شغلی ضروری است، و مسئولین ایمنی باید این برگه ها را در محیط کار در دسترس کارکنان قرار دهند. درج اطلاعات ضروری و خصوصیات مواد شیمیایی و محتوای مواد داخل قوطی ها، روی لیبل ها و برچسب ها، نظیر اطلاعات فیزیکی (نقطه ذوب، نقطه جوش، درجه حرارت اشتعال)، اطلاعات مربوط به اثرات فیزیولوژیک و میزان سمیت و مضرات آن، طبقه بندی (کلاس) خطر و سرطان زایی آن، علایم مسمومیت با مواد شیمیایی تشکیل دهنده و محتوای در ظروف، اطلاع از خطرات مواد شیمیایی، امکان انتشار آن در هوا، میزان واکنش پذیری، شرایط انبارداری، شرایط دفع مواد زاید و وسایل حفاظت فردی مناسب با آن کمک های اولیه لازم در صورت تماس با مواد شیمیایی و بروز علایم مسمومیت.

### ۱۹- آسیب ناشی از فعالیت در زمینه مونتاژ و تایپ مربوط به کدام نوع ریسک فاکتورهای اختلالات اسکلتی-عضلانی می باشد؟

- (۱) وضعیت نامناسب بدن  
(۲) حرکات تکراری  
(۳) استرس تماسی  
(۴) اعمال نیروی زیاد

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← حرکات تکراری: انجام یک عمل به دفعات زیاد که در آن ماهیچه ها بطور مکرر و بدون استراحت عمل کنند را حرکت تکراری گویند. وقتی در تمام روز کاری یک وظیفه یا وظایف مشابه هر چند دقیقه یکبار تکرار شود، کار تکراری گویند که میتواند باعث فشار روی تاندونها و عضلات شود. علاوه بر حرکات تکراری عواملی مانند طول مدت انجام عمل، سرعت، حرکت، تعداد عضلات درگیر، نحوه فعالیت، وضعیت بدن و نیروی مورد نیاز نیز می تواند بر شدت

آسیب ناشی از حرکات تکراری مؤثر باشد، مانند بالا آوردن و پایین آوردن مکرر بازو یا در فعالیت های بسته بندی، مونتاژ، جابجایی بار و تایپ که از جمله کارهای تکراری محسوب میشوند.

## ۲۰- در چه زاویه ای خمش گردن به جلو باعث گردن درد و بروز ضایعات دیسک می شود؟

(۱) زاویه ۱۰ درجه (۲) زاویه ۹۰ درجه (۳) زاویه ۴۵ درجه (۴) بیشتر از ۱۵ درجه

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← گردن درد: در وضعیت طبیعی سر در راستای گردن و تنه بدون زاویه قرار دارد، ولی اگر خمش گردن به سمت جلو بیشتر شود، در زوایای بیشتر از ۱۵ درجه، نیروی وارده از سر بر روی گردن بیشتر شده و باعث فشار روی مهره های گردن و بروز ضایعات دیسک میشود. بطور نمونه در فعالیت هایی مثل کار با تلفن، آرایشگری، دندانپزشکی کار با میکروسکوپ، کار با کامپیوتر و کارهای دقیق که برای دقت و کنترل در کار سر به جلو و طرفین خم میشود، میتواند باعث بروز گردن درد شود.

## ۲۱- کدامیک از عوامل زیر بیشترین تأثیر را در ایجاد سندرم تونل کارپال دارد؟

(۱) انجام ندادن حرکات کششی قبل از کار (۲) انجام کارهای تکراری با وضعیت نامناسب مچ (۳) استفاده از وسایل ارگونومیک (۴) همه موارد

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← سندرم تونل کارپال:

شایعترین بیماری مچ درد، سندرم تونل کارپال است. در یک برش عرضی از ناحیه مچ دست مجرای وجود دارد بنام تونل کارپال، که از این مجرا اعصاب و رگهای خونی وارد ناحیه دست میشوند. بدلیل وضعیتهای نامناسب در مچ، تاندونهای این ناحیه دچار التهاب می شود، و در اثر فشار بر روی عصب، فرد احساس بی حسی، درد، کرختی و سوزن سوزن شدن در ناحیه مچ دست پیدا میکند. در فعالیت هایی که مچ دست وضعیت نامناسب دارد، کارهای تکراری، استرسهای تماسی و در کار با ابزار مرتعش و حمل بار سنگین باعث بروز این بیماری میشود که در تاپیست ها بویژه خانم ها شایع تر است.

## ۲۲- کدامیک از گزینه های زیر از پیامدهای عدم رعایت اصول حمل و نگهداری مواد نیست؟

(۱) اختلال در اندام تحتانی (۲) کشش عضلانی

(۳) کمردرد (۴) نیاز به انرژی فیزیکی

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← عدم رعایت اصول حمل و نگهداری مواد، میتواند منجر به اختلال در اندام فوقانی، کمردرد، نیروی بیش از حد کشش عضلانی، کشش ناشی از حرکات تکراری، دسترسی بیش از حد، خسارت به تولید، نیاز به انرژی فیزیکی، آسیب عضلانی، سرخوردگی و لغزندگی شود.

## ۲۳- بهترین اقدام کارگران برای افزایش کارایی و جلوگیری از آسیب و خستگی چیست؟ ایران عرضه

(۱) استفاده از چرخ دستی ویا گاری.

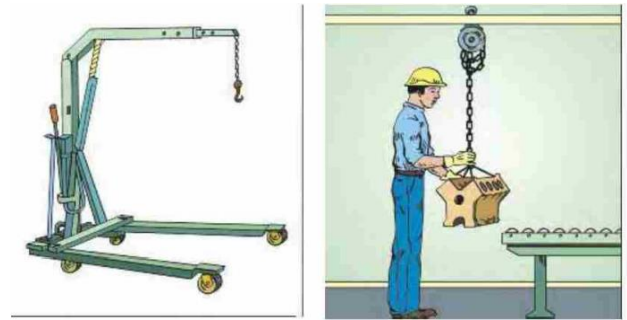
(۲) استفاده از قفسه های نگهداری متحرک.

(۳) ترکیب بلندکردن بارسنگین با وظایف سبک تر.

۴) استفاده از قفسه های چند طبقه نزدیک محل کار.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← کارگران باید برای افزایش کارایی و جلوگیری از آسیب و خستگی، بلندکردن بار سنگین را با وظایف سبکتر ترکیب کنند.

در نظر داشته باشید کارگرانی که وظیفه آنها برداشتن بارهای سنگین است، وظایف سبکتر را هم به همان اندازه انجام دهند. برای پیشگیری از تمرکز یکطرفه به انجام وظایف دشوار در بعضی از افراد، چرخش شغلی و کار گروهی را مطرح کنید و تیم چند نفره تشکیل دهید.



۲۴- کدامیک از اقدامات زیر می تواند بیشترین تأثیر را در کاهش نیروی لازم برای جابجایی افقی مواد سنگین داشته باشد؟

۱) استفاده از چرخ باربری با حداقل ارتفاع

۲) بلند کردن و پایین آوردن وسایل در ارتفاع کاری

۳) استفاده از نقاله غلطک دار برای جابجایی مواد

۴) حمل مواد با استفاده از نیروی دست در مسافت های طولانی

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← مواد را در همان ارتفاع کاری به طور افقی حرکت دهید: کشیدن و هل دادن نیاز به

نیروی کمتر و ایمن تری نسبت به بلند کردن و پایین آوردن وسایل سنگین دارد. جا به جایی افقی مواد سنگین، موثرتر بوده

و باعث کنترل بهتر کاری می شود و به نیروی کمتری نیاز دارد. کشیدن و هل دادن در ارتفاع کاری، بهتر از بلند کردن است

زیرا از آسیب های کمر پیشگیری میکند. وقتی که مواد از یک ایستگاه به ایستگاه دیگر جا به جا میشوند، آنها را در همان ارتفاع

کاری حرکت دهید. اگر کالاهای بزرگ در کف کارگاه قرار دارند، با استفاده از چرخ باربری آنها را با حداقل ارتفاع حمل کنید. از

وسایلی استفاده کنید تا مواد را بدون اختلاف سطح جا به جا کند. مثل نقاله غلطک دار. سکوی متحرک یا چرخ دستی یا با

معلق کردن کالا از وسایل بالابر ساده یا میزهای بالا رو متحرک که بار را تا حد ارتفاع میز کار جا به جا می کند، استفاده کنید.

۲۵- در رابطه با حمل کالا و بار کدام مورد صحیح نیست؟

۱) از انجام کارهایی که به خم شدن و چرخیدن نیاز دارد، بپرهیزید.

۲) کالا را در همان ارتفاع کاری بطور افقی حرکت دهید.

۳) هنگام حمل دستی بار آن را دور از بدن نگاه دارید.

۴) تا حد امکان با وسایلی مانند جرثقیل حمل و نقل دستی بار را کاهش دهید.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← هنگام حمل دستی بار آن را نزدیک بدن نگاه دارید.

حمل اشیاء نزدیک بدن حرکات خمش به جلو را کم می کند. حمل آن آسانتر است و دید مناسبی در جلوی فرد ایجاد میکند. خطر آسیب به کمر و اختلالات شانه و گردن و همچنین و حوادث را کاهش می دهد. باعث افزایش کارایی می شود. هنگام بلند کردن بار با ننگ داشتن کمر به حالت صاف و وضعیت پای ثابت و استفاده از نیروی پاها، عمل بلند کردن و پایین آوردن بار را در جلوی بدن انجام دهید و هنگام حمل بار، آن را نزدیک کمر نگهدارید. بار را از یک سطح به سطح کاری دیگر در همان ارتفاع حمل کنید، از گذاشتن مواد روی کف اجتناب کنید. وقتی بارسنگین است، امکان تقسیم آن به وزنه ای کوچکتر را در نظر بگیرید. در غیر اینصورت از دو نفر یا بیشتر کمک بخواهید یا از وسایل حمل و نقل مکانیکی استفاده کنید.

۲۶- کدامیک از موارد زیر در تنظیم ارتفاع سطح کار به منظور کاهش خستگی و آسیب های فیزیکی بیشتر مؤثر است؟

(۱) تنظیم ارتفاع کار به گونه ای که دست ها همیشه به سمت پایین خم شوند.

(۲) قرار دادن سطح کار در ارتفاع کمی پایین تر از آرنج در کار ایستاده برای اعمال نیروی بیشتر.

(۳) استفاده از میز کار ثابت و غیرقابل تنظیم.

(۴) تنظیم ارتفاع کار برای دید بهتر، حتی اگر نیاز به نیروی بیشتر باشد.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← رعایت قانون "ارتفاع آرنج"

در حالت نشسته یا ایستاده وقتی بازوها به بدن چسبیده و ساعد زاویه ۹۰ درجه دارد، ارتفاع از سطح زمین تا زیر آرنج را ارتفاع آرنج گویند.

در کار نشسته، ارتفاع سطح کار باید در حد آرنج باشد. اگر برای انجام کار نیروی بیشتری مورد نیاز است که به سمت پایین وارد شود، ارتفاع سطح کار میتواند کمی پایین تر باشد. مثلا اگر از صفحه کلید استفاده میکنید، ارتفاعی که انگشتان دست عمل میکنند، باید در حد کمی پایین تر از سطح آرنج باشد. برای انجام کارهای دقیق در حالت نشسته، سطح کار میتواند، کمی بالاتر باشد، تا جزئیات کار به خوبی دیده شود.

در کار ایستاده، ارتفاع سطح کار باید کمی پایین تر از حد آرنج باشد در کار مونتاژ قطعات سبک یا بسته بندی قطعات بزرگ ارتفاع سطح کار باید ۱۰ تا ۱۵ سانتی متر پایین تر از حد آرنج باشد اگر نیاز به اعمال نیروی بیشتر باشد. حد ارتفاع پایین تر بهتر است، تا از وزن بدن هم استفاده شود. از کار در ارتفاع خیلی پایین (زیر زانو) باید خودداری شود، زیرا باعث خم شدن و بروز کمردرد می شود. در صورت امکان از میز کار قابل تنظیم استفاده کنید.

۲۷- باید ترتیبی داده شود تا کارهای ..... در جلو و نزدیک بدن و در ..... از آرنج انجام شود.

(۱) مهم و تکراری- سطح یا کمی پایین تر (۲) دقیق و ایستاده- - پایین تر

(۳) سنگین و نشسته- بالاتر (۴) نیازمند به اعمال نیرو- سطح یا کمی بالاتر

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← ترتیبی دهید که تمام کارهای مهم و تکراری در جلو و نزدیک به بدن، در سطح آرنج یا کمی پایین تر از آن انجام گیرد و میز کار نزدیک و جلوی بدن و عاری از موانع باشد. مطمئن شوید که این کارهای تکراری بدون بلند کردن آرنج یا خم کردن و چرخاندن بدن انجام میشود و در طول زمان کار باعث ناراحتی نمی شود.

۲۸- کدامیک از موارد زیر برای جلوگیری از مشکلات فیزیکی ناشی از استفاده طولانی مدت از کامپیوتر و بهبود وضعیت کاری مناسب است؟

۱) تنظیم صفحه نمایش به گونه‌ای که سر به سمت پایین خم شود.

۲) استفاده از صندلی ثابت بدون قابلیت تنظیم ارتفاع.

۳) تنظیم ایستگاه کاری به گونه‌ای که سر و گردن در یک امتداد و راحت قرار گیرد.

۴) تنظیم ارتفاع صفحه نمایش بالاتر از سطح چشم برای بهبود دید.

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← ایستگاه کاری کامپیوتر با ارتفاع قابل تنظیم فراهم کنید، و دستگاہهای جانبی مرتبط با کامپیوتر را به آسانی در دسترس فرد قرار دهید.

برای جلوگیری از مشکلات فیزیکی ناشی از استفاده طولانی مدت از کامپیوتر، ایستگاه کاری باید دارای ارتفاع قابل تنظیم باشد. تنظیم مناسب ارتفاع صفحه نمایش، صفحه کلید و صندلی می‌تواند به کاهش مشکلات گردن، شانه، کمر و بینایی کمک کند. افراد با اندازه‌های مختلف بدن می‌توانند از ایستگاه کاری مشترک استفاده کنند. نور کافی و توقف‌های کوتاه نیز به کاهش خستگی کمک می‌کند. تنظیمات باید به گونه‌ای باشد که بدن در حالت طبیعی و راحت قرار گیرد، با تکیه‌گاه مناسب برای کمر و فضای کافی برای استفاده از وسایل جانبی مانند ماوس. فضای اولیه دسترسی باید ۱۵ تا ۴۰ سانتیمتر برای ماوس و صفحه کلید باشد و فضای کاری دوم ۴۰ تا ۶۰ سانتیمتر برای نمایشگر و نگهدارنده اسناد. صفحه نمایش باید به گونه‌ای تنظیم شود که دید افقی چشم مستقیماً بالای سطح آن باشد.

۲۹- کدام گزینه بیانگر ویژگی "چنگش" نمی باشد؟

۱) باعث کنترل محکم تر ابزار توسط کارگر شود.

۲) کارگر با استفاده از چنگش مناسب نیروی کمتری به کار ببرد.

۳) در مناسب ترین وضعیت کوچکتر از ابعاد دست کارگر باشد.

۴) باعث کاهش خستگی و بروز حوادث برای کارگر شود.

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← برای سهولت کار با ابزارهای دستی، دسته ای با ضخامت، طول، شکل و اندازه متناسب تهیه کنید. هر ابزار دستی دو انتها دارد: یک انتها بر روی مواد و قطعه ی کار و انتهای دیگر روی دست (چنگش)، چنگش انتهای ابزار باید با ابعاد دست و نوع و عملیات کار سازگار باشد. شکل و اندازه و طول ابزار مهم است. چنگش خوب به کارگر اجازه میدهد تا از ابزار با کنترل محکم تری استفاده کند و نیروی کمتری به کار برد. این کار کیفیت تولید را بالا میبرد و خستگی کارگر و بروز حوادث را کاهش می دهد.

۳۰- همه موارد در رابطه با مشخصات نمایشگرها صحیح است بجز...

(۱) حروف و اعداد آن به اندازه کافی بزرگ باشد.

(۲) نمایشگر با علائم مهم در معرض دید طبیعی اپراتور قرار بگیرد.

(۳) از اندازه ها، شکل ها و رنگهای مختلف برای نمایشگرها استفاده شود.

(۴) زاویه دید ۱۵ درجه زیر خط افقی چشم اپراتور قرار داشته باشد.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← نمایشگرها با علائم مهم را در معرض دید طبیعی اپراتورها قرار دهید. مهم ترین آنها

را در زاویه دید ۲۰ تا ۵۰ درجه زیر خط افقی چشم اپراتور قرار دهید. از اندازه ها، شکل ها، یا رنگهای مختلف برای نمایشگرها

یا علائمی که همان اپراتور کار می کند، استفاده کنید. حروف و اعداد به اندازه کافی بزرگ باشد، تا از فاصله دور به راحتی

خوانده شود. از نشانگرهایی که به راحتی خوانده میشوند استفاده کنید. خواندن علائم بسیار ریز و اعداد شلوغ مشکل است.

۳۱- کدام گزینه اصول روشنایی را نشان میدهد؟ - طراحی شده توسط ایران عرضه -

(۱) تنظیم نور متغیر در منطقه کاری جهت بالا بردن دقت

(۲) بکارگیری رنگ های روشن و نور طبیعی.

(۳) بکار بردن نور با حداکثر درخشندگی در منطقه کاری.

(۴) استفاده از رنگهای مات و روشن جهت افزایش خیرگی در منطقه کاری.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← اصول روشنایی

تعدادی از این اصول عبارتند از:

طراحی روشنایی با بکارگیری رنگهای روشن و نور طبیعی، تنظیم نور یکسان منطقه کاری با حداقل درخشندگی، وجود روشنایی

کافی جهت افزایش راحتی و کارایی، روشنایی موضعی در کارهای دقیق و بازرسی، تنظیم منابع نور جهت جلوگیری از خیرگی

و...

۳۲- تاثیر عدم رعایت اصول سازماندهی کار چه می باشد؟

(۱) مصرف انرژی کمتر (۲) برقراری ارتباط بیشتر

(۳) درک ضعیف و عدم مقبولیت (۴) افزایش کمیت نیروی کار

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← عدم رعایت اصول سازماندهی کار میتواند منجر به کاهش سلامتی کارگر، افزایش

میزان آسیب یا بیماری، عدم مقبولیت، درک ضعیف، ارتباط ضعیف، اختلال ناشی از استرس، اثرات جسمانی بد شود.

۳۳- منظور از سد های ثانویه حفاظتی در برابر زیانبار بیولوژیکی در آزمایشگاه چیست؟

(۱) طراحی و ساخت فضای داخلی آزمایشگاه (۲) پوشیدن لباس ایمنی

(۳) استفاده از ماسک مخصوص (۴) نصب هودهای ایمنی

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← در آزمایشگاه هایی که کار بر روی باکتریها و محصولات زیستی انجام میشود، باید کارها تحت نظر متخصص میکروبیولوژی صورت گرفته و تجهیزات و سدهای حفاظتی مناسب در سطوح مختلف استفاده شود. سدهای اولیه شامل پوشیدن لباس و عینک و ماسک مخصوص و نصب هودهای ایمنی بیولوژیک است. سدهای ثانویه شامل طراحی و ساخت فضای داخلی آزمایشگاه و تامین جریان هوای سالم از خارج به داخل آزمایشگاه می باشد.

### ۳۴- با وجود چه مشکلاتی در سازمان، استرس شغلی کارکنان بالا میروند؟

- (۱) مراحل کاری غیر منعطف (۲) عدم توجه به رفاه و وضعیت روانی کارکنان  
(۳) افزایش نظارت و کنترل بر کار کارکنان (۴) همه موارد

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← گاهی اوقات مشکلاتی که در سازمان وجود دارد باعث ایجاد استرسهای شغلی در کارکنان می گردد. مشکلاتی از قبیل:

- تعداد کارکنان ناکافی
- شب کاری یا کار شیفتی
- هماهنگی ناکافی و هدایت ضعیف مدیریت
- عدم آموزش و اطلاعات ناکافی کارکنان
- عدم کنترل کافی بر روی حجم کاری
- مراحل کاری غیر منعطف
- عدم فرصت برای تطبیق کارکنان با تغییرات ایجاد شده در محیط کار

صفحه ۱۰۲ پاراگراف ۲

### ۳۵- "تبعیض در پرداخت ها" جزو کدام دسته از استرس های شغلی می باشد؟

- (۱) نقش ارتباطات سازمانی. (۲) نقش محیط فیزیکی.  
(۳) نقش روش مدیریتی سازمان. (۴) نقش پیشرفت شغلی فرد.

### ✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← نقش پیشرفت شغلی فرد در استرس شغلی:

عدم وجود فضای پیشرفت و امکان رشد در سازمان یکی دیگر از عوامل ایجاد استرس در محیط سازمان است و شامل موارد زیر است:

- عدم امنیت شغلی کارکنان
- ارتقای سریع شغلی
- تاخیر زیاد در ارتقای شغلی
- معطل ماندن امیدهای پیشرفت
- امکانات شغلی ناچیز

• تبعیض در پرداخت ها

• عدم انگیزه در شاغل با تحرک ناچیز

### ۳۶- کدام گزینه از عوامل پیشگیری از حوادث زیان آور مکانیکی در محیط کار نیست؟

(۱) حضور افراد خبره در محدوده عملیاتی ماشین آلات.

(۲) رعایت نقاط کور دستگاه و ماشین آلات سنگین.

(۳) تعیین مسیر عبور لیفتراک و ماشین آلات حمل و نقل

(۴) خاموش کردن کلیه وسایل نقلیه در زمان توقف و یا استراحت.

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← پیشگیری از حوادث مکانیکی:

• تعیین مسیر عبور لیفتراک و ماشین آلات حمل و نقل

• پیشگیری از سر خوردن پرت شدن و سکندری رفتن ( اصلاح مسیر رفت و آمد و نصب حفاظ)

• نظافت سطوح و جمع آوری گل و لای و رفع لغزندگی ها

• وجود دستگیره در مسیرهای شبیدار و ایجاد و استفاده از سکوی کار مناسب

• استفاده ایمن از وسایل حمل و نقل برقی جرثقیل و بالابرها و ماشین آلات حمل و نقل

• جمع آوری اشیاء تیز و برنده و فلزات بدون علائم هشدار دهنده در محل کار

• عدم عبور جرثقیل ( با بار یا بدون بار) از بالای سر افراد (کارگران و عابران)

• عدم حضور افراد غیر مجاز در محدوده عملیاتی ماشین آلات و فعالیت جرثقیل

• رعایت نقاط کور دستگاه و ماشین آلات سنگین و عدم دید اپراتور

• خاموش کردن کلیه وسایل نقلیه در زمان توقف و استراحت یا در زمانی که فعالیتی صورت نمی گیرد.

• شرایط ترک دستگاه یا زمان جابجایی اپراتور تجهیزات سنگین

### ۳۷- عمده ترین خطر برای تندرستی کارگران درگیر با فعالیت های پرداخت کاری و ساب ..... است.

(۱) سیلیکوزیس (۲) خطر آتش سوزی

(۳) متلاشی شدن سنگ سمباده (۴) جراحات چشمی

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← خطرات عمده ماشین سنگ سمباده و راههای پیشگیری:

۱- متلاشی شدن سنگ سمباده: مهمترین حادثه در کار با ماشینهای پرداخت، متلاشی شدن سنگ سمباده است. سنگهایی

که سرعت مجاز روی آنها نوشته نشده نباید به کار برده شوند.

۲- جراحات چشمی: استفاده از عینک حفاظتی و حفاظ های شفاف ثابت در روی دستگاه، خصوصاً دستگاههای ثابت، برای

جلوگیری از پرتابه ها ضروری است.



۳- آتش سوزی: در پرداخت کاری و ساییدن آلیاژهای منگنز و آلومینیوم، خطر آتش سوزی بسیار زیاد است. نکات عمده در کاهش خطر آتش سوزی، عبارت است از تهویه هوای محل و اطمینان از عدم وجود گرد و غبارهای قابل انفجار و اشتعال.

۴- خطرات سلامتی: عمده ترین خطر برای تندرستی کارگران درگیر با فعالیت های پرداخت کاری و ساب، سیلیکوزیس میباشد.

لذا علاوه بر تهویه مناسب، استفاده وسایل حفاظت از دستگاه تنفس توصیه میشود

۳۸- کدام یک از اقدامات زیر برای پیشگیری از حوادث کار با دستگاه تراش ضروری است؟

(۱) عدم استفاده از لباسهای تنگ به دلیل ایجاد تعرق

(۲) استفاده از تکیه گاه مخصوص هنگام تعویض سه نظام و یا چهار نظام.

(۳) عدم نصب حفاظ روی قسمت های در حال گردش مانند چرخ دنده ها و تسمه فلکه ها.

(۴) ایجاد تهویه مناسب جهت دور کردن براده ها.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← جهت پیشگیری از حوادث کار با دستگاه تراش باید اصول زیر را رعایت کرد.

- شال گردن، لباس گشاد و دستکش بلند حلقه و ساعت های مچی را از خود دور کرده، موهای بلند را باید با سر بند پوشاند.
- باید کلیه تعمیرات، سرویس و آزمون دستگاه تراش همیشه در هنگام سکون دستگاه انجام شود.
- نباید به بخش های متحرک و چرخنده دستگاه نزدیک شد.
- هنگام تعویض سه نظام و یا چهار نظام، از تکیه گاه مخصوص استفاده شود.
- نباید آچار سه نظام و دیگر ابزار تعمیراتی را روی دستگاه رها کرد.
- از وسایل حفاظتی مانند عینک و ماسک های حفاظتی استفاده کرد.
- برای جمع آوری براده ها باید از برس و جاروب دستی استفاده کرد.
- قسمت های در حال گردش مانند چرخ دنده ها و تسمه فلکه ها باید به طور مناسبی حفاظ گذاری شوند.

۳۹- کدام گزینه توصیف حفاظ ماهیچه ای یا زانویی است؟

(۱) حفاظی که به ماشین ثابت و محکم شده است.

(۲) حفاظی که با برداشتن آن ماشین از حرکت باز بماند.

(۳) حفاظی که برای مناطق خطرناک پرس استفاده می شود.

(۴) حفاظی که قسمت بُرنده رنده نجاری را می پوشاند.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← حفاظ ماهیچه ای یا زانویی (Leg of mutton guard): که قسمت بُرنده رنده نجاری

را می پوشاند و همزمان با حرکت قطعه چوبی بر روی میز زنده حفاظ نیز به صورت افقی از جای خود جابجا شده و از روی قسمت برنده رنده کنار می رود.

۴۰- کدام نوع سیستم حفاظتی از طناب ها و تسمه هایی تشکیل شده که از یک انتها به دستان اپراتور و در انتهای دیگر جای

ثابت قرار دارد؟

۱) پس زننده ۲) بازدارنده ۳) جارویی ۴) حسگرها

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ سیستم هایی حفاظتی بازدارنده: از طنابها و تسمه هایی تشکیل شده که در یک انتها به دستهای اپراتور و در انتهای دیگر به جای ثابتی وصل میشوند و طوری تنظیم شده اند، که فقط در محدوده ایمن از قبل تعیین شده به دستهای اپراتور اجازه حرکت میدهند.

#### ۴۱- اولویت اول در بهبود شرایط محیط کار چه می باشد؟

- ۱) حذف عامل خطر یا مخاطره ۲) استفاده از وسایل حفاظتی  
۳) جداسازی و ایزوله دستگاه ۴) جایگزین کردن مواد کم خطر بجای پرخطر.
- ❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ سلسله مراتب بهبود شرایط محیط کار و اقدامات کنترلی:

- حذف مخاطره (نظیر حذف آربست و حذف سرب و حلالها)
- جایگزینی جایگزین کردن مواد کم خطر به جای مواد پرخطر
- مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت فنی و بهداشت کار
- جداسازی و ایزوله دستگاه (مانند محدود سازی دستگاه تولید کننده سروصدا و ارتعاش)
- تفکیک (از طریق ایجاد فاصله مکانی و یا از نظر زمان)
- کنترل های مهندسی (اتوماسیون فرایند، محصور کاری، حفاظ گذاری)
- کنترلهای مدیریتی (چرخش کاری، جابجایی، کاهش زمان مواجهه افراد با عامل زیان آور)
- تهویه (عمومی، موضعی، دهشی - کششی)
- استفاده از وسایل حفاظت فردی

همواره اولویت اول در بهبود شرایط محیط کار حذف عامل خطر است.

#### ۴۲- کمربند و طناب نجات مربوط به کدام راههای پیشگیری از سقوط هستند؟ (منتشر کننده سوالات ایران عرضه)

- ۱) محدود کننده ها ۲) کاهش دهنده صدمات  
۳) متوقف کننده ها ۴) همه موارد

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ متوقف کننده ها: در زمان کار در ارتفاع از سقوط به طبقه همکف و سقوط از طبقات جلوگیری می کنند. استفاده از عوامل نگهدارنده مانند: کمربند نجات (هارنس) و طناب نجات که به نقطه ای با فاصله از لبه و پرتگاه متصل باشد.

محدود کننده ها: با نصب حفاظ و نرده کشی و علامت گذاری مناسب از ورود افراد به محدوده خطر جلوگیری شود و احتمال سقوط به حداقل برسد. (محدودیت نزدیک شدن به لبه ها و پرتگاه ها هنگام کار در ارتفاع)

کاهش دهنده صدمات: با نصب تور نجات و ایجاد طبقات فرعی، ارتفاع سقوط را کاهش داده و با ایجاد وسایل نگهدارنده انعطاف پذیر، شرایطی را ایجاد میکنیم که در صورت سقوط، از برخورد فرد با زمین یا سطوح سخت و موانع و بروز صدمات شدید جلوگیری نماید.

#### ۴۳- مفهوم زیر مربوط به تعریف کدام یک از اجزای داربست است؟

"لوله ای که استاندارد بیرونی را به استاندارد قرار گرفته در لجر درونی متصل میکند"

(۱) پایه (۲) بالشتک (۳) پاخور (۴) تیر

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← جزای داربست عبارتند از: پایه، کفشک، تیر، دستک، اتصالات یا بستها، راه دسترسی، کفپوش سکو، پاخور، تیر میانی حفاظتی، تیر بالایی حفاظتی، بالشتک.

بالشتک: صفحه ای است از جنس چوب، فلز و یا بتن که برای گسترش بار وارده از لوله پایه یا کفشک به زمین مورد استفاده قرار میگیرد

تیر (ترانزوم): لوله ای که استاندارد بیرونی را به استاندارد قرار گرفته در لجر درونی متصل می کند. این لوله سکوی کار را درست میکند.

پاخور board Toe (قرنیز): تخته ای که در طول لبه سکوی کار برای جلوگیری از سقوط ابزار و اشیا به کار میرود. گارد ریل: لوله ای است که از داخل داربست برای جلوگیری از سقوط افراد بسته میشود.

#### ۴۴- کدام گزینه بطور صحیح دستورالعمل برچیدن داربست را بیان نمی کند؟

(۱) مهار یا لنگر را از پایین به بالا باز کنید.

(۲) از بالاترین نقطه برچیدن را شروع کنید.

(۳) از پرتاب کردن ابزار داربست خودداری شود.

(۴) کلیه ابزار و تخته ها را جداگانه به انبار انتقال دهید.

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← دستورالعمل برچیدن داربست:

◇ باز کردن و برچیدن داربست از بالاترین نقطه یعنی جایی که کار پایان یافته صورت می گیرد.

◇ هنگام باز کردن آرامش خود را حفظ کنید.

◇ هنگام انتقال لوله و اتصالات به همان روشی عمل کنید که شروع نموده اید.

◇ از پرتاب کردن ابزار داربست جدا خودداری نمایید.

◇ در طول پیاده کردن از عملکرد کمربند ایمنی خود اطمینان حاصل نمایید.

◇ در صورت نیاز اتصالات داربست را توسط ظرف مخصوص به پایین منتقل نمایید.

◇ هر چند وقت یکبار طناب و قرقره قلاب را کنترل کنید.

◇ در صورتی که در نزدیکی محل کار برق فشار قوی وجود دارد فاصله ایمن مطابق با دستورالعمل های مربوطه را رعایت کنید.

◇ مهار یا لنگر را از بالا به پایین باز کنید.

◇ هنگام انتقال تجهیزات به پایین به گذرگاه های عابرین توجه کنید.

◇ کلیه ابزار آلات و تخته ها را جداگانه به انبار منتقل کنید.

◇ تخته ها را در مجاورت دستگاه حرارتی یا جریان برق رق قرار ندهید.

◇ از روشن کردن آتش در نزدیکی انبار و یا داخل آن خودداری نمایید.

**۴۵- حداقل و حداکثر ارتفاع پله های موقتی چقدر است؟**

(۱) ۱۰ تا ۲۵ سانتیمتر (۲) ۱۴ تا ۲۲ سانتیمتر

(۳) ۱۲ تا ۲۸ سانتیمتر (۴) ۸ تا ۱۸ سانتیمتر

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← پله های موقت باید دارای ابعاد یکسان بوده و عرض آنها حداقل یک متر و پهنای کف

آنها حداقل ۲۸ سانتی متر ارتفاع آنها حداقل ۱۴ سانتی متر و حداکثر ۲۲ سانتی متر باشد و همچنین اختلاف سطح بین دو

پاگرد نباید از ۳/۷ متر بیشتر باشد.

صفحه ۱۳۷ پاراگراف ۶

**۴۶- اولین مرحله برنامه ریزی جهت انجام کار در فضاهای بسته چه می باشد؟**

(۱) شناسایی خطرات موجود در فضاهای بسته.

(۲) آموزش کارگران درمورد نحوه ورود ایمن به درون فضاهای بسته.

(۳) شناسایی فضاهای بسته ای که کار در آنها نیازمند اخذ مجوز ورود است.

(۴) برنامه ریزی برای واکنش در شرایط اضطراری.

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← برنامه ریزی جهت کار در فضاهای محصور و بسته:

کار در فضاهای بسته نیازمند انجام مراحل هشتگانه ای است که با اجرای دقیق آنها می توان اطمینان پیدا کرد. که فرد یا

افراد به طور ایمن وارد فضای بسته شده و پس از انجام کار به سلامت از درون فضا خارج می شوند، این مراحل عبارتند از:

۱- شناسایی فضاهای بسته ای که کار در آنها نیازمند اخذ مجوز ورود است.

۲- شناسایی خطرات موجود در این فضاها

۳- تصمیم گیری و برنامه ریزی برای ایمن سازی فضایی که افراد به درون آن وارد خواهند شد.

۴- حذف یا کنترل خطرات موجود در فضای بسته

۵- برقراری و اجرای دستورالعملهای دقیق ورود به درون فضای بسته

۶- آموزش کارگران در مورد نحوه ی ورود ایمن به درون فضای بسته

۷- حصول اطمینان از آگاهی کارگران از وظایف و مسئولیت های خود.

۸- برنامه ریزی برای واکنش در شرایط اضطراری.

**۴۷- کدام گزینه در رابطه با تخریب دودکش های بلند صنعتی صحیح نیست؟**

- (۱) به تناسب تخریب سازه ها از بالا به پایین سکوی داربست به تدریج پایین آورده شود.
- (۲) دودکش های بلند برج ها و سازه های مشابه باید از طریق انفجار یا واژگونی تخریب شوند.
- (۳) در صورت استفاده از بالابر تکیه گاه آن باید مستقل از داربست باشد.
- (۴) از ایستادن کارگران در بالای سازه جلوگیری بعمل آید.

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← تخریب دودکشهای بلند صنعتی و سازه های مشابه:

- دودکش های بلند برج ها و سازه های مشابه نباید از طریق انفجار یا واژگونی تخریب شوند، مگر آن که قبلاً محدوده حفاظت شده و مطمئنی با وسعت کافی در اطراف آن در نظر گرفته شده باشد.
- به تناسب تخریب سازه های مذکور از بالا به پایین سکوی داربست نیز باید به تدریج پایین آورده شود، به ترتیبی که همواره محل استقرار کارگران مربوطه پایین تر از نقطه بالایی سازه بوده و این اختلاف ارتفاع کمتر از ۵۰ سانتیمتر و بیشتر از ۱۵۰ سانتیمتر نباشد.

- از ایستادن و استقرار کارگران در بالای سازه های مذکور باید جلوگیری به عمل آید.

- مصالح حاصله از تخریب سازه های مورد بحث باید از داخل به پایین ریخته شده و برای جلوگیری از تجمع مصالح باید قبلاً دریچه ای در پایین ترین قسمت سازه جهت تخلیه آن ایجاد شود.
- تخلیه مصالح، فقط باید پس از توقف کار تخریب انجام شود.
- در صورت استفاده از بالابر، تکیه گاه آن باید مستقل از داربست باشد.

**۴۸- کدام یک از عوامل زیر می تواند به عنوان علت اصلی تخریب دیواره های کانال در اثر واژگون شدن شناخته شود؟**

- (۱) وجود ترک های کششی در عمق دیواره و فاصله ۰/۵ تا ۰/۷۵ H از کانال
- (۲) افزایش نیروی فشاری در نواحی سطحی دیواره کانال
- (۳) فشار ناشی از تغییرات دمایی در دیواره های کانال
- (۴) تغییرات غیرقابل پیش بینی در ترکیب خاک بستر کانال

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← عوامل مختلف ریزش دیواره ها:

(الف) لغزش

(ب) ترک کششی و یا ترک های تحت کشش

(ج) واژگون شدن

واژگون شدن: لغزش و یا سر خوردن توده های خاک یکی از عوامل تخریب دیواره کانال میباشد که علت اصلی آن وجود ترک های کششی در دیواره هاست.

ترک کششی و یا ترک های تحت کشش: معمولاً در عمق دیواره و به فاصله ۰/۵ تا ۰/۷۵ H کانال شکل میگیرند. واژگون شدن: ترکهای کششی علاوه بر لغزش می توانند عامل واژگون شدن دیواره های کانال به درون کانال نیز باشند. زمانی که ترکهای کششی تحت نیروی برشی قرار میگیرند، سبب واژگون شدن دیواره ها به درون کانال می گردند.

**۴۹- کدام یک از ویژگی‌های زیر در روش نیلینگ به عنوان مزیت اصلی آن برای مقاوم‌سازی دیواره‌های خاکی شناخته می‌شود؟**

(۱) افزایش نیروی لغزشی در سطح گسیختگی و کاهش تغییر مکان‌های خاک

(۲) کاهش مقاومت برشی خاک و افزایش خطر ریزش دیواره

(۳) افزایش مقاومت برشی توده خاک و کاهش نیروی لغزشی در سطح گسیختگی

(۴) کاهش نیاز به سیستم‌های حفاظتی مانند شاتکریت و شبکه مش

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← استفاده از روش نیلینگ، بر مبنای مسلح کردن و مقاوم نمودن توده خاک با استفاده

از دوختن توده خاک توسط مهارهای کششی فولادی با فواصل نزدیک به یکدیگر می‌باشد.

با استفاده از این روش:

۱- مقاومت برشی توده خاک افزایش می یابد.

۲- محدود شدن و تحت کنترل درآمدن تغییر مکان‌های خاک در اثر افزایش مقاومت برشی در سطح لغزش (slid) ناشی از

نیروهای قائم می‌شود.

۳- نیروی لغزشی در سطح گسیختگی و لغزشی کاهش می یابد.

باید توجه داشت کلیه سطوح ترانشه های حفاری شده که توسط نیلینگ مسلح می شوند، با استفاده از شبکه مش و شاتکریت

ابتدا حفاظت شده و سپس سیستم نیلینگ روی آنها اجرا شود.

صفحه ۱۶۲ پاراگراف ۲

**۵۰- محیط کار جزء کدام دسته طبقه بندی حوادث ناشی از کار محسوب می شود؟**

(۱) طبقه بندی براساس ماهیت آسیب (۲) طبقه بندی بر اساس محل آسیب

(۳) طبقه بندی بر اساس عامل ایجاد آسیب (۴) طبقه بندی بر اساس مکانیسم آسیب

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← طبقه بندی بر اساس عامل ایجاد آسیب یا بیماری:

• ماشین آلات و دستگاه های ثابت

• وسایل حمل و نقل و جابجایی

• ابزار آلات

• وسایل، مواد و پرتوها

• مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی

• محیط کار

- عوامل انسانی، حیوانی و بیولوژیک
- ماشین آلات و دستگاه های ثابت

### ۵۱- ضریب تکرار حادثه (AFR) Accident Frequency Rate بر اساس کدام استاندارد محاسبه می‌شود؟

- (۱) استاندارد ISO 9001  
 (۲) استاندارد ANSI  
 (۳) استاندارد OSHA  
 (۴) استاندارد IEC

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← ضریب تکرار حادثه عبارت است از تعداد حوادث ناتوان کننده که منجر به زمان از دست رفته کاری گردیده در یک تعداد معین ساعات کاری این ضریب معمولاً سالیانه حساب میشود. تعداد ساعات معین کاری که در این ضریب بکار میرود طبق استاندارد ANSI برابر با یک میلیون ساعت کاری است. (معادل ۵۰۰ کارگر و ۵۰ هفته کاری در سال و ۴۰ ساعت کاری در هفته)

### ۵۲- از کدام یک از روش‌های اصلاحی زیر به منظور بررسی در زمینه اهداف برنامه، خط مشی‌ها، روش‌ها و رویه‌ها، مقررات و دستورالعمل‌ها در زمینه اقدامات اصلاحی استفاده می‌شود؟ - ناشر ایران عرضه -

- (۱) کنترل عملیاتی  
 (۲) گزارش کنترل آماری  
 (۳) گزارش‌های کنترل خاص  
 (۴) ارزشیابی داخلی

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← مهمترین روشهایی که می‌تواند برای انجام اقدامات اصلاحی مورد استفاده قرار گیرند عبارتند از:

(۱) کنترل عملیاتی: این امر در ارتباط با وظائف عملیاتی است. مثلاً عملیات آموزش، عملیات خرید وسایل حفاظتی و ... مورد بررسی قرار می‌گیرد و در هر عملیات، انحرافات تعیین شده، اصلاح می‌گردد.  
 (۲) گزارش کنترل آماری: در این روش گزارشهای مستمر دوره‌ای (هفتگی، ماهانه و ...) تهیه و ارائه شود و مدیر میتواند با یک مقایسه مستمر میان گزارشات اقدامات اصلاحی را توصیه نماید.  
 (۳) گزارشهای کنترل خاص: این گزارشات برای عملیات خاص و به منظورهای خاص (بنا به تقاضای مدیریت و مسئولین) تهیه و ارائه میشوند. تهیه این نوع گزارشات بر یک مبنای غیرمستمر و در حالات استثنایی انجام میشود. در واقع با این گزارشات میتوان عملیات، فرآیند و موقعیتی که مدیر گمان میکند نیاز به اقدامات اصلاحی دارد را تشخیص داده و اقدامات لازم را انجام داد.

(۴) ارزشیابی داخلی (ارزشیابی مدیریت): منظور از این ارزشیابی، بررسی در زمینه اهداف برنامه، خط-مشیها، روشها و رویه ها، مقررات و دستورالعملها میباشد. این ارزشیابی کمک میکند تا اقدامات اصلاحی در زمینه های فوق انجام گردیده و برنامه در فضای واقعی اجرا شود.

۵) کنترل‌های مدیریتی: این نوع کنترل ها در واقع کنترل مدیریت در ارتباط با سنجش عملکرد مدیریت در بخشهای گوناگون نظیر تنظیم بودجه، تعیین مسئولیتها، تعیین شایستگیها، زمانبندی برنامه و ... میباشد.

۵۳- کدام رویکرد زیر در پیشگیری، بر این اساس اقدام می‌نماید که افراد قادر به اجتناب از حوادث از طریق رفتارهای معقول هستند؟

- (۱) رویکرد فرد ایمن  
(۲) رویکرد مکان ایمن  
(۳) رویکرد تجهیزات ایمن  
(۴) رویکرد دستگاه ایمن

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← استراتژیهای مکان ایمن روی کنترل محیط های کار تاکید دارد در حالیکه استراتژی های افراد ایمن تلاش برای کنترل افراد دارد.

رویکرد فرد ایمن برای پیشگیری بر این اساس است که افراد قادر به اجتناب از حوادث از طریق رفتارهای معقول هستند. این رویکرد تأثیری قوی در بین محققان داشت. در هر حال، تمرکز غیر قابل توجه روی اعمال نایمن و توجه متعاقب به اصطلاح رفتار به عنوان استراتژی موثر پیشگیری داشت.

۵۴- کدام یک از موارد زیر به عنوان یکی از نقدهای اصلی وارد بر اصول متعارف هینریچ در تحلیل علل حوادث صنعتی شناخته می‌شود؟

- (۱) تأکید بیش از حد بر نقش مدیریت در پیشگیری از حوادث.  
(۲) نادیده گرفتن نقش سیستماتیک و سازمانی در وقوع حوادث و تمرکز یکجانبه بر رفتار فردی کارگران.  
(۳) عدم توجه به هزینه‌های پنهان ناشی از حوادث.  
(۴) تمرکز صرف بر بهبود بهره‌وری به جای ایمنی.

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← ایده کلی در آن زمان این بود که بیشتر روی حفاظ گذاری ماشین آلات متمرکز شوند و بقیه مشکلات را ناشی از اعمال نایمن می دانستند. در آن زمان این امر ناشی از نتیجه گیری ساده از تجزیه و تحلیل مطالعات هینریچ بود و این تفکر خطاهای فردی به عنوان علت حادثه سالها ادامه داشت. نتایج بررسی یک مطالعه نشان میدهد که ۵۰٪ گروههای مطالعه معتقدند که بی دقتی کارگر عامل اصلی حوادث هستند. بررسیها نشان میدهد که ۵۰٪ از افراد یک گروه مطالعه علت اصلی حوادث را کمبود آموزش یا تعلیم یا بی دقتی کارگر می دانند این بررسی ها نشان میدهد که الگوی مقصر بودن فرد در بین جوامع و حتی متخصصان ایمنی و بهداشت قویا وجود داشت. بطور خلاصه علت حادثه از میان عینک های اعمال نایمن و شرایط نایمن دیده شده بود در میان این مدل اعمال نا ایمن به عنوان بیشترین مشکل در نظر گرفته شده بود. علیرغم این باور در بین عموم و نمایندگان ایمنی افراد زیادی تمرکز بیش از حد هینریچ را روی اعمال نایمن و سودمندی طبقه بندی حوادث را مورد بحث قرار داده بودند.

۵۵- بر اساس مدل چند علتی (Multiple Cause Theory) و تقسیم‌بندی علل پایه‌ای حوادث، کدام یک از موارد زیر به‌عنوان بهترین روش برای پیشگیری از وقوع حوادث در نظر گرفته می‌شود؟

- (۱) تمرکز صرف بر آموزش کارگران و افزایش آگاهی آن‌ها.  
(۲) تحت کنترل درآوردن عوامل پایه‌ای در زنجیره خطی حوادث.



۳) حذف کامل عوامل محیطی نامطلوب از محل کار.

۴) استفاده از تجهیزات پیشرفته بدون توجه به عوامل انسانی.

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← علل پایه ای یا ریشه ای: نظیر ضعف در برنامه های ایمنی، ضعف خط مشی ها،

عملکرد ضعیف مدیریت، شرایط اقتصادی نامطلوب، عدم آموزش صحیح و...

علل پایه ای خود به سه دسته به شرح ذیل تقسیم می شوند:

۱) عوامل انسانی (عدم آگاهی و مهارت در انجام کار عدم رعایت استفاده از البسه ایمنی مناسب)

۲) عوامل تجهیزات (استفاده از ابزار و تجهیزات نا ایمن در انجام کار سیستم های ابزار دقیق)

۳) عوامل محیط کار (شرایط ارگونومی نامطلوب صدا گرما و عدم ضبط و ربط صحیح محیط کار)

بهترین روش جهت پیشگیری از وقوع حوادث، تحت کنترل درآوردن عوامل پایه ای در زنجیره ی خطی حوادث می باشد.

۵۶- کدام یک از عوامل زیر بیانگر این مفهوم است که اگر امکان وقوع خطایی وجود داشته باشد، آن خطا حتماً اتفاق خواهد

افتاد؟

۱) قانون مورفی ۲) آنتروپی ۳) عادی شدن ۴) فعالیت های اتوماتیک و روزانه

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← قانون مورفی: اگر امکان به خطا رفتن چیزی وجود داشته باشد، آن چیز حتماً به خطا

خواهد رفت. در زمان انجام شناسایی خطرات هر گاه احتمال بروز خطری را متصور هستیم باید حتماً آن را ثبت نماییم زیرا

طبق این قانون حتماً روزی رخ خواهد داد.

۵۷- کدام یک از تئوری های زیر به بررسی زنجیره رویدادهای احتمالی که منجر به خطای انسانی می شوند، می پردازد؟

۱) تئوری دلیل ۲) تئوری علی

۳) تئوری سبب خراب ۴) تئوری روان شناختی

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← تئوری های خطاهای انسانی: اغلب مطالعات اولیه در مورد خطای انسانی بر مبنای

تئوریهای روانشناختی و رفتاری است. این تئوری ها در مطالعات «واسون» درباره عقلانی بودن خطا و «نورمن» درباره لغزشها

مشاهده میشوند.

"سندرز" دو روند برای مطالعه تئوریهای خطای انسانی شناسایی کرده است، "تئوری علی" که زنجیره رویدادهای احتمالی را به

هم وصل میکند و "تئوری دلیل" که با توجیه کارها و تعیین مسئولیتها و مقصر رویداد سروکار دارد. هدف از تئوری علی کشف

رویدادهایی است که منجر به خطای انسانی می گردد و همچنین کشف خطای انسانی که در اولین مرحله از یک رویداد اتفاق

می افتد و در نهایت پیشگیری از رخداد مجدد آن خطا است.

۵۸- هدف کلی از بررسی حادثه شغلی چیست؟

۱) تعیین افراد مقصر در بروز حادثه

۲) قانع نمودن بازرسین و دستگاههای نظارتی

۳) تامین نظر مدیریت و مقامات عالی رتبه

۴) تعیین علل بروز حادثه و پیشگیری از وقوع مجدد

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← هدف کلی از بررسی حادثه شغلی تعیین علل بروز حادثه است. بنابراین بررسی حادثه راهی است که برای پیشگیری از وقوع حوادث شغلی مشابه و یا به حداقل رساندن حوادث و آسیبهای ناشی از آن باید طی گردد.

۵۹- کدام یک از روش‌های زیر معتبرترین روش برای جمع‌آوری اطلاعات در بررسی حادثه محسوب می‌شود؟

۱) مصاحبه با افراد شاهد حادثه

۲) مشاهده دقیق صحنه حادثه

۳) جمع‌آوری مدارک و مستندات

۴) فیلمبرداری از صحنه حادثه

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← جمع‌آوری اطلاعات دقیق، واقعی و جزئی

ابتدا باید کلیه روشهایی که میتوان از طریق آنها اطلاعات مورد نیاز را جمع‌آوری نمود فهرست کرد. این روشها و وسایل که به طور معمول مورد استفاده قرار می‌گیرند عبارتند از:

۱) مشاهده دقیق صحنه حادثه: عبارت است از بازرسی دقیق صحنه و دیدن جزئیات آن طور کامل مشاهده یکی معتبرترین و مطمئن‌ترین روشها برای جمع‌آوری اطلاعات می‌باشد.

۲) مصاحبه با افرادی که خود شاهد حادثه بودند و با می‌توانند اطلاعات سودمندی در خصوص حادثه ارائه دهند.

۳) مستندسازی صحنه حادثه از طریق عکس برداری رسم نقشه یا مقیاس فیلمبرداری و سایر روشها بطوری که بتوان بعد از آنها استفاده نمود.

۴) جمع‌آوری کلیه مدارک و مستندات مرتبط با حادثه نظیر گزارش تعمیر دستگاه شرح وظایف کارگران دوره‌های آموزشی کارگران فهرست مواد مصرفی در کارگاه، دیاگرام خط تولید و جمع‌آوری کلیه مدارک و مستندات مربوط به کارگران آسیب دیده

۵) جمع‌آوری کلیه مدارک و مستنداتی که وضعیت کارگاه را قبل از وقوع حادثه نشان دهد این مورد. خصوصاً در مواردی که حوادث منجر به از بین رفتن کلیه شواهد در محل کار میگردند می‌تواند بسیار مهم باشد.

۶۰- هدف اصلی از تجزیه و تحلیل اطلاعات در بررسی حادثه چیست؟

۱) تعیین سیر وقایع و علل بروز حادثه

۲) تعیین مقصر بروز حادثه

۳) تامین نظر مدیریت و مقامات عالی رتبه

۴) جمع‌آوری مدارک و مستندات مرتبط با حادثه

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← در این مرحله اطلاعات گردآوری شده در کنار هم قرار گرفته و از طریق برقراری یک رابطه منطقی میان وقایع رخ داده سعی خواهد شد تا عوامل اصلی و مهم در بروز حادثه تعیین گردد. لذا هدف کلی از تجزیه

و تحلیل اطلاعات تعیین سیر وقایع و علل بروز حادثه است در واقع بدون تجزیه و تحلیل حادثه نمیتوان اقدامات لازم برای پیشگیری از حادثه را توصیه نمود.

#### ۶۱- هدف اصلی بهداشت حرفه‌ای چیست؟

(۱) افزایش تولید و سودآوری سازمان‌ها

(۲) افزایش ساعات کاری کارگران

(۳) کاهش هزینه‌های بیمه‌ای کارکنان

(۴) پیش‌بینی، شناسایی و کنترل عوامل زیان‌آور در محیط کار

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← طبق تعریف، بهداشت حرفه‌ای علم و هنر علاقه‌مند به پیش‌بینی، شناسایی، ارزشیابی، اندازه‌گیری، ارزیابی و کنترل عوامل و استرس‌های خود کار یا ناشی از کار است که ممکن است منجر به آسیب، مریضی، کاهش رفاه و کارایی در بین کارگران و شهروندان شود. همانطور که ملاحظه می‌شود یکی از رویکردهای اصلی این حرفه پیشگیری و کنترل عوامل و استرس‌های زیان‌آور به خصوص حوادث ناشی از کار می‌باشد.

#### ۶۲- دومین گام در برنامه جامع کنترل مخاطرات و حوادث چیست؟ {ایران عرضه}

(۱) شناسایی و ارزیابی مخاطرات محیط کار (۲) تصمیم‌گیری مدیریتی

(۳) تعیین اقدامات کنترلی و اصلاحی (۴) پایش فعالیت‌ها

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← بطور کلی، تدوین استراتژی‌های موثر کنترل حوادث و صدمات در مدیریت ایمنی و بهداشت در هفت گام انجام می‌گیرد که عبارتند از:

تعهد مدیریت به کنترل مخاطرات - شناسایی و ارزیابی خطر یا مخاطره - دسته‌بندی و اولویت‌بندی مخاطرات بر حسب ریسک خطر - تصمیم‌گیری مدیریتی - تعیین و برقراری اقدامات کنترلی و اصلاحی - پایش - ارزیابی اثر بخشی برنامه‌ها  
دومین گام در برنامه جامع کنترل مخاطرات و حوادث، شناسایی و ارزیابی مخاطرات محیط کار است. این مخاطرات با ماشین، تجهیزات، ابزار عملیات‌ها و محیط فیزیکی کارخانه در ارتباط است. اطلاعات شناسایی می‌تواند از طریق افراد، کارگران، مدیران، اتحادیه‌ها، گزارش‌های قدیمی و جدید، گزارش حوادث و استفاده از تکنیک‌های شناسایی و ارزیابی خطر بدست خواهد آمد.

#### ۶۳- هدف اصلی سیستم مجوزهای کار (PTW) چیست؟

(۱) افزایش سرعت انجام کارهای خطرناک

(۲) کنترل عملیات‌های بالقوه خطرناک و کاهش ریسک‌های مرتبط

(۳) کاهش هزینه‌های عملیاتی شرکت

(۴) حذف نیاز به آموزش کارکنان

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← مجوزهای کار (PTW): انجام بعضی از فعالیت های غیر استاندارد و خطر آفرین نیازمند کسب مجوز از مدیریت ایمنی است. سیستم مجوز کار یک مجموعه رسمی مکتوب به منظور کنترل عملیاتی میباشد که به طور بالقوه به عنوان فعالیت های خطرناک تعریف میگردند. زمانی که انجام یک کار ممکن است بر روی پرسنل و محیط زیست یا تجهیزات کارخانه اثرات شدید بگذارد، صدور پرمیت الزامی است.

۶۴- کدام یک از موارد زیر جزء اهداف اصلی سیستم آتش نشانی و اطفای حریق ذکر شده است؟

- ۱) افزایش سرعت انجام عملیات صنعتی
- ۲) کاهش مصرف انرژی در ساختمان
- ۳) تامین سلامت کارکنان در ساختمان
- ۴) بهبود زیبایی بصری محیط کار

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← چهار هدف اصلی نیاز به سیستم آتش نشانی شامل موارد زیر می شود:

۱. پیشگیری از بروز آتش سوزی
۲. محافظت از ساختمان در برابر حریق
۳. تامین سلامت کارکنان در ساختمان
۴. به حداقل رساندن خسارتهای مالی و اقتصادی.

۶۵- نقطه شعله زنی (Flash Point) به چه درجهای اطلاق می شود؟

- ۱) درجهای که ماده سوختنی به طور کامل می سوزد.
- ۲) درجهای که ماده سوختنی به حد کافی بخار تولید می کند تا با شعله یا جرقه شعله ور شود.
- ۳) درجهای که ماده سوختنی بدون نیاز به شعله می سوزد.
- ۴) درجهای که ماده سوختنی با اکسیژن واکنش نمی دهد.

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← نقطه شعله زنی (Flash Point): درجه حرارتی است که تحت آن یک ماده سوختنی

مایع ( یا در حال تبدیل به مایع ) به حد کافی بخار می شود تا به محض تماس با یک شعله یا جرقه شعله ور گردد. یعنی همه مواد مایع و برخی مواد جامد در ابتدا بایستی به اندازه ای گرما دریافت کنند تا در سطح خود به شکلی در آیند که قابلیت شعله ور شدن را پیدا کنند. نقطه شعله زنی برای مواد مختلف متفاوت است و هر چه قدر این نقطه پایین باشد ماده قابل اشتعال تر است( وقتی میخواهید چوب کبریت را روشن کنید جرقه های تولید شده نشانگر رسیدن ماده سوختنی به نقطه جرقه زنی است.)

۶۶- کدام یک از موارد زیر به عنوان روش اصلی اطفای آتش سوزی دسته B (کلاس B) محسوب شده است؟

- ۱) خنک کردن ماده سوختنی با آب.
- ۲) استفاده از مواد شیمیایی خشک برای خاموش کردن فلزات.

۳) استفاده از گازهای خنثی مانند دی‌اکسید کربن.

۴) خفه کردن حریق با قطع اکسیژن.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← آتش دسته B:

این آتش در اثر سوختن مایعات قابل اشتعال یا جامداتی که به راحتی قابلیت مایع شدن دارند (عموماً) مواد نفتی و روغن های نباتی پدید می آید. برخی از این مواد ممکن است حلال در آب نیز باشند (مانند الکل، استون) لیکن استفاده از آب به دلایلی که در ادامه خواهد آمد به هیچ وجه برای اطفاء آن ها توصیه نمی شود. خاموش کننده هایی که برای این دسته مناسب هستند، دارای برجسب مربع قرمز رنگ با علامت B هستند. اطفاء این حریق عموماً مبتنی بر خفه کردن حریق است.

۶۷- کدام ترکیب به عنوان ماده‌ای برای "کنترل واکنش‌های زنجیره‌ای" در اطفای حریق ذکر شده است؟

۱) آب سبک (آب نازک)

۲) کف مکانیکی

۳) جوش شیرین (بی‌کربنات سدیم)

۴) گاز دی‌اکسید کربن

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← برای کنترل واکنش‌های زنجیره ای استفاده از برخی ترکیبات هالن Hallon مانند

CBrF<sub>3</sub>، CBrClF<sub>3</sub> و جایگزین های آن و برخی ترکیبات جامد مانند جوش شیرین، کلرور پتاسیم و پتاسیم بنفش یا کربنات پتاسیم موثر میباشد. این عمل برای کنترل حریق مشکل تر و گران تر از سایر روش ها است ولی می تواند به صورت مکمل برای مواد پر ارزش به کار رود.

۶۸- حداکثر ظرفیت خاموش‌کننده‌های دستی چقدر است؟

۱) ۵ کیلوگرم یا ۵ لیتر

۲) ۱۰ کیلوگرم یا ۱۰ لیتر

۳) ۱۴ کیلوگرم یا ۱۴ لیتر

۴) ۲۰ کیلوگرم یا ۲۰ لیتر

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← حداکثر ظرفیت ماده خاموش کننده در نوع دستی ۱۴ کیلوگرم یا ۱۴ لیتر است به

طوری که یک نفر به راحتی قادر به حمل و استفاده از آن باشد. از این وسایل برای حریق های کوچک یا در لحظات شروع حریق می توان استفاده نمود. طراحی ظاهر و مکانیسم کار آنها بر اساس روش اطفاء حریق ماهیت مواد و ترکیبات خاموش کننده میباشد.

۶۹- کدام نوع خاموش کننده برای خاموش کردن آتش‌های ناشی از گازهای قابل اشتعال (خطرات طبقه C) مناسب است؟

۱) دی اکسید کربن (CO<sub>2</sub>)

۲) کف (Foam)

۳) آبی (Water)

۴) پودر خشک بی‌کربنات سدیم

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← انتخاب خاموش کننده با توجه به نوع خطرات شامل موارد زیر می‌شود:

- خاموش کننده ها برای حفاظت خطرات طبقه A

نوع آبی، مواد سودا، کف، کف لایه نازک، پودر خشک شیمیایی چند منظوره، هالون ۱۲۱۱

- خاموش کننده ها برای حفاظت خطرات طبقه B

کف لایه نازک، دی اکسید کربن، انواع پودر شیمیایی، کف، انواع عوامل هالوژنه

- خاموش کننده ها برای حفاظت خطرات طبقه C

دی اکسید کربن، انواع پودر خشک شیمیایی، انواع مواد هالوژنه

- خاموش کننده ها برای حفاظت خطرات طبقه K

پودر خشک بی کربنات سدیم یا بی کربنات پتاسیم.

خطرات طبقه C شامل گازهای قابل اشتعال مانند پروپان، بوتان و متان است. دی اکسید کربن ( $CO_2$ ) یک خاموش کننده موثر برای این نوع آتشها است، زیرا با کاهش سطح اکسیژن و خنک کردن آتش، آن را خاموش می کند. خاموش کننده های آبی و کف برای این نوع آتشها مناسب نیستند، زیرا ممکن است باعث گسترش آتش شوند. پودر خشک بی کربنات سدیم نیز بیشتر برای آتشهای ناشی از روغن ها و چربی های آشپزی (خطرات طبقه K) استفاده می شود.

۷۰- چرا کپسول های  $CO_2$  برای خاموش کردن آتش سوزی های ناشی از تجهیزات الکتریکی (کلاس C) مناسب هستند؟

(۱) به دلیل ایجاد لایه محافظ روی آتش

(۲) به دلیل عدم هدایت برق

(۳) به دلیل کاهش دمای محیط

(۴) به دلیل ایجاد باقی مانده پس از استفاده

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← مزایا و معایب کپسولهای  $CO_2$ ؛ خاموش کننده های قوی هستند و تا هنگامی که مصرف نشوند نیاز به شارژ ندارند و هنگام استفاده بهتر است بصورت جاروی استفاده گردد. از دیگر خصوصیات گاز  $CO_2$  این است که باعث خسارت به مواد موجود در محیط حریق نمیشود و همینطور گاز  $CO_2$  موجب عدم هدایت برق می شود. از مهمترین عیب گاز  $CO_2$  گران بودن آن است.

۷۱- در چه شرایطی خاموش کننده های دستی نباید به عنوان تنها عامل حفاظتی در برابر خطرات نوع B استفاده شوند؟

(۱) وقتی عمق مایعات قابل اشتعال بیش از ۱.۴ اینچ و سطح آن بیش از ۱۰ فوت مربع باشد.

(۲) وقتی فاصله تا خاموش کننده بیش از ۵۰ فوت باشد.

(۳) وقتی از خاموش کننده های با درجه پایین تر استفاده شود.

(۴) وقتی حریق در محیط باز رخ دهد.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← توزیع خاموش کننده نوع B در محل کار:

(۱) خاموش کننده های دستی نباید به عنوان تنها عامل حفاظتی در خطرات مربوط به مایعات قابل اشتغال با عمقی بیش از

۱/۴ اینچ یا ۰/۶۴ در حالیکه سطح بیش از ۱۰ فوت مربع است استفاده گردد.

(۲) فاصله تا خاموش کننده دستی نباید از ۵۰ فوت یا ۱۵/۲۵ متر تجاوز کند.

۳) دو یا چند خاموش کننده با درجه پایین تر نباید به جای خاموش کننده ای که برای مخزن بزرگ مورد نیاز است استفاده گردد.

### ۷۲- تعیین نوع خروجی در سیستم فایرباکس سیستم تر به کدام عامل وابسته است؟ (متعلق به سایت ایران عرضه)

۱) ارتفاع ساختمان و مقدار مواد

۲) سرعت اشتعال و میزان قابل اشتعال مواد موجود

۳) تعداد طبقات ساختمان و سرعت اشتعال

۴) فشار آب شهری و میزان قابل اشتعال مواد

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← سیستم های فایرباکس (Fire Box) به دو نوع اصلی تقسیم می شوند:

۱. سیستم خشک:

این سیستم به لوله های آب شهری وصل نیست و راه ورودی آن در جلوی درب ورودی ساختمان یا طبقه همکف نصب می شود. در مواقع ضروری، آب توسط تانکرها و پمپ های آتش نشانی به درون لوله ها پمپاژ می گردد. سپس در طبقه مورد نظر از خروجی های این سیستم برای اطفای حریق استفاده می شود.

۲. سیستم تر:

این سیستم به لوله های آب شهری وصل است و از پایین ترین نقطه ساختمان (زیرزمین) تا بالاترین نقطه کشیده می شود. در این سیستم، لوله ها همیشه پر از آب هستند و در هر طبقه با باز کردن شیر آب، آب از لوله ها خارج می شود. جعبه فایرباکس در این سیستم دارای خروجی های مختلف از جمله ۲ ۱/۲ اینچ، ۱ ۱/۲ اینچ و مرکب است. نوع خروجی به دو عامل بستگی دارد:

الف) سرعت اشتعال مواد موجود

ب) مواد قابل اشتعال موجود (میزان)

این دو سیستم بسته به نیاز و شرایط ساختمان انتخاب می شوند.

### ۷۳- کدام یک از موارد زیر در مورد تفاوت های هوزریل و فایرباکس صحیح است؟

۱) فایرباکس برای استفاده عمومی طراحی شده است.

۲) هوزریل نیاز به باز شدن تمام لوله ندارد.

۳) دبی آب خروجی در هوزریل بیشتر از فایرباکس است.

۴) فایرباکس نیاز به آموزش تخصصی ندارد.

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← معایب و محاسن هوزریل و فایرباکس بشرح زیر می باشد:

۱) دبی یا میزان آب خروجی در دقیقه در فایرباکس بیشتر از دبی هوزریل است.

۲) فایرباکس برای افراد آموزش دیده است ولی از هوزریل همه افراد می توانند استفاده کنند.

- ۳) فایر باکس باید حتماً ۲۰ متر لوله باز باشد تا بتوان آبیگری را انجام داد ولی هوزریل نیاز به باز شدن تمام لوله ندارد.
- گزینه ۱ نادرست است، زیرا فایر باکس برای افراد آموزش دیده طراحی شده است.
  - گزینه ۲ صحیح است، زیرا هوزریل نیاز به باز شدن تمام لوله ندارد و می‌تواند در شرایط محدودتر استفاده شود.
  - گزینه ۳ نادرست است، زیرا دبی آب خروجی در فایر باکس بیشتر از هوزریل است.
  - گزینه ۴ نادرست است، زیرا فایر باکس نیاز به آموزش تخصصی دارد.

#### ۷۴- در سیستم Deluge، کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

- ۱) آب همیشه در لوله‌ها وجود دارد و سیستم به صورت خودکار فعال می‌شود.
  - ۲) شیر Deluge برای جلوگیری از نفوذ هوا به داخل لوله‌ها استفاده می‌شود.
  - ۳) سیستم Deluge باید با توجه به نوع حریق و مکان مورد استفاده طراحی شود.
  - ۴) سیستم Deluge فقط در مکان‌های کوچک و با جمعیت کم قابل استفاده است.
- ☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← سیستم Deluge: این سیستم طوری طراحی گردیده که تمام آبفشان‌های متصل به سیستم لوله کشی آب با دریافت حرارت توسط سنسورهای کاشف حریق فعال شده و معمولاً برای محل‌هایی که در آنها جلوگیری از توسعه سریع حریق اهمیت دارد بکار می‌روند، زیرا به طور همزمان از آب در سرتاسر حریق ایجاد شده استفاده مینماید. این تجهیز گاهی در مسیرهای خروج و فرار افراد هنگام حریق و در ورودی ساختمانها به منظور کاهش سرعت حرکت حریق نصب میگردند.

در این سیستم آب در لوله تا زمانی که سیستم فعالیت نمی‌کنند وجود ندارد. به دلیل باز بودن اریفیس‌های اسپر سنگتر، سیستم لوله کشی با فشار اتمسفریک عمل می‌نماید. شیر Deluge در واقع برای جلوگیری از ایجاد فشار آب در لوله بکار گرفته می‌شود. سیستم Deluge باید با شروع آلام حریق بکار بیفتند ولی انتخاب آلام باید با توجه به نوع حریق و نوع مکان مورد استفاده انجام گیرد. این سیستم می‌تواند به صورت اتوماتیک و یا به صورت دستی و پنوماتیک صورت گیرد.

- گزینه ۱ نادرست است، زیرا در سیستم Deluge آب در لوله‌ها وجود ندارد تا زمانی که سیستم فعال شود.
- گزینه ۲ نادرست است، زیرا شیر Deluge برای جلوگیری از ایجاد فشار آب در لوله‌ها استفاده می‌شود.
- گزینه ۳ صحیح است، زیرا سیستم Deluge باید با توجه به نوع حریق و مکان مورد استفاده طراحی شود.
- گزینه ۴ نادرست است، زیرا سیستم Deluge برای مکان‌های مختلف با توجه به نیازها طراحی می‌شود.

#### ۷۵- کدام گزینه بهترین تعریف از «عمل بانداینگ» (Bonding) در مخازن قابل اشتعال است؟

- ۱) عایق‌بندی مخازن برای جلوگیری از نفوذ رطوبت.
- ۲) اتصال چند مخزن به یکدیگر با سیم و سپس اتصال به زمین.
- ۳) نصب سنسورهای تشخیص نشت در اطراف مخازن.
- ۴) استفاده از پوشش ضد حریق برای مخازن.



☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← یکی از ویژگی‌های مهم ظروف ایمنی، سیستم شعله‌گیر است که از دو استوانه متحدالمرکز تشکیل شده و در دهانه لوله خروجی ظرف تعبیه می‌شود. این سیستم مانع از خروج بخارات قابل اشتعال و عبور شعله از درون لوله می‌شود. در صورت افزایش حجم سیال داخل مخزن، دهانه لوله باز می‌شود تا بخارات اضافی خارج شوند. اگر بخارات در حین خروج به شعله برخورد کنند، دریچه دهانه بسته می‌شود تا شعله وارد مخزن نشود.

مخزن نوع ۱ یک لوله برای پر کردن دارد، در حالی که مخزن نوع ۲ دو لوله دارد: یکی برای پر کردن و دیگری برای تخلیه مایع قابل اشتعال.

چنانچه بخواهیم از ظرف بزرگتری به غیر از مخزن نوع ۱ و ۲ استفاده کنیم باید عمل باندینگ و اتصال به زمین را انجام دهیم. در عمل باندینگ چند مخزن قابل اشتعال را که در کنار یکدیگر قرار دارند توسط سیم به یکدیگر متصل می‌کنند و در نهایت مخزن انتهایی را به سیم اتصال به زمین مربوط می‌سازند به دلیل اینکه امکان ایجاد الکتریسیته ساکن هنگام انتقال مایع قابل اشتعال از ظرف بزرگتر به کوچکتر وجود دارد باید هنگام انتقال ظرف کوچکتر را توسط سیم باندینگ به سیم اتصال به زمین متصل نمود.

#### ۷۶- وظیفه اصلی "گشت زن" در سیستم ایمنی حریق چیست؟

- ۱) مهار مستقیم آتش با استفاده از کپسول‌های اطفاء حریق.
- ۲) جستجوی افراد مصدوم در منطقه آتش‌سوزی.
- ۳) گشت‌زنی، شناسایی خطرات و گزارش به گروه‌های امداد با تجهیزات ایمنی.
- ۴) تأمین نیازهای لجستیکی گروه آتش‌نشان.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← گشت زن: فردی که از لحاظ جسمی و روانی کاملاً سالم بوده و اصول کمک‌های اولیه و اطفاء حریق را می‌داند و با مجهز بودن به سوت و بی سیم و لباس ضد حریق گشت زنی می‌کنند و نیازها و خطرات را به افراد امداد و تجسس و پیک خبر می‌دهد.

#### ۷۷- «ولتاژ تماس احتمالی» (Prospective Touch Voltage) به چه معناست؟

- ۱) ولتاژی که در شرایط عادی بین دو نقطه از تجهیزات الکتریکی وجود دارد.
- ۲) حداکثر ولتاژ تماس ممکن در صورت وقوع اتصال کوتاه با امپدانس ناچیز.
- ۳) ولتاژ ناشی از تماس همزمان با زمین و یک هادی فاز.
- ۴) ولتاژ ایجاد شده در اثر نشت جریان به زمین در سیستم‌های فشار ضعیف.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← ولتاژ تماس احتمالی: حداکثر ولتاژ تماس است که احتمال دارد در صورت بروز اتصال کوتاهی با امپدانس ناچیز، در تاسیسات الکتریکی ظاهر شود.

#### ۷۸- کدام عامل آتش‌سوزی ناشی از "جریان نشستی به زمین" در اثر عایق‌بندی نامناسب ایجاد می‌شود؟

- ۱) اضافه بار (Overload)
- ۲) اتصال شل (Loose Connection)

(Short Circuit) اتصال کوتاه (ع)

(Earth Leakage) نشتی زمین (س)

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← مهمترین عوامل آتش سوزی ناشی از اتصال کوتاه

- Overload : اضافه حرارت کابلها و تجهیزات الکتریکی ناشی از اضافه بار هادی

- Loose Connection حرارت ناشی از شل بودن اتصالات مدار الکتریکی

- Earth Leakag : جریانات ناشی از ایزولاسیون نامناسب و ضعیف

- اتصال کوتاه Short Circuit حرارت ناشی از اضافه جریان ناشی از اتصال کوتاه در مدار

- بالا رفتن دمای مواد قابل اشتعال که در نزدیکی تجهیزات الکتریکی قرار دارد

- روشن شدن مواد قابل اشتعال به وسیله قوس یا جریان الکتریکی

- نشتی زمین (Earth Leakage) به دلیل عایق بندی ضعیف یا ناقص تجهیزات الکتریکی رخ می دهد و باعث ایجاد جریان

نشتی به زمین می شود. این جریان می تواند حرارت تولید کرده و خطر آتش سوزی را افزایش دهد.

۷۹- کدام عامل به عنوان "تعیین کننده اصلی شدت برق گرفتگی" شناخته می شود؟

(۱) ولتاژ منبع الکتریکی

(۲) مقاومت بدن انسان

(۳) مقدار جریان عبوری از بدن

(۴) فرکانس جریان الکتریکی

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← بر اساس استاندارد انگلستان مقدار شدت جریان بدون خطر برای انسان در

فرکانسهای ۵۰ تا ۶۰ هرتز در حدود ۱۰ میلی آمپر و مقدار جریانی که باعث برق گرفتگی و مرگ میشود، برابر ۲۵ میلی

آمپر است و مقدار این شدت جریان در برق مستقیم برابر ۵۰ میلی آمپر میباشد. عامل تعیین کننده شدت برق گرفتگی مقدار

جریان است.

۸۰- کدام مورد به عنوان علت اصلی مرگ در برق گرفتگی شناخته می شود؟

(۱) سوختگی داخلی اندامها.

(۲) فیبریلاسیون بطنی.

(۳) ایست تنفسی ناشی از فلج عضلات.

(۴) شوک هیپوولمیک.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← آستانه فیبریلاسیون بطنی: عبارت از حداقل مقدار جریانی است که سبب وقوع

فیبریلاسیون بطنی می گردد. این اثر از افزایش در ناهمگنی حالت تحریکی قلب در اثر جریان القا شده از انقباضات بیش از

اندازه قلب نتیجه میشود. در مورد شوکهایی با مدت زمان کمتر از ۱/۰ ثانیه فیبریلاسیون ممکن است در جریانی با دامنه بیش

از ۵۰۰mA اتفاق افتاده و احتمال وقوع آن در جریان هایی با دامنه های در حد چندین آمپر نیز وجود دارد، مشروط بر آنکه

شوگ در خلال پریود آسیب پذیری اتفاق افتد در مورد شوکهایی با چنین شدت و مدت زمانهای طولانی تر از یک سیکل قلب

ممکن است گرفتگی برگشت پذیر قلب را سبب شود. فیبریلاسیون بطنی بعنوان علت اصلی مرگ در برق گرفتگی در نظر

گرفته میشود. همچنین بعضی اتفاقات منجر به مرگ نیز وجود دارند که ناشی از خفگی یا ایستادن ضربان قلب می باشند.

۸۱- کدام گزینه دلیل اصلی افزایش شدت آسیب در اثر افزایش مدت عبور جریان است؟

(۱) کاهش انرژی منتقل شده به بدن. (۲) افزایش مقاومت پوست در طول زمان.

(۳) فرصت کافی برای اختلال در ضربان قلب. (۴) کاهش تمرکز جریان در یک نقطه خاص.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← هر چه مدت زمان عبور جریان برق بیشتر باشد شدت و خسارتهای ناشی از برق گرفتگی بیشتر است. دلایل این امر عبارتند از:

\* با توجه به انرژی زول ارتباط مستقیم بین زمان و میزان انرژی وجود دارد.

\* فرصت کافی برای مختل کردن ضربان قلب وجود دارد.

\* بخشی از جریان بطور خارجی از بدن رد میشود که میتواند روی اعصاب تاثیر بگذارد و زمان فرصت کافی را فراهم میکند.

۸۲- کدام روش حفاظتی برای جلوگیری از تماس مستقیم با برق، نیازمند مقاومت عایقی بیش از ۱ مگا اهم است؟

(۱) استفاده از سیم زمین (ارت) (۲) نصب کلید جریان نشستی به زمین

(۳) عایق بندی قسمت های برقدار (۴) هم ولتاژ کردن بدون اتصال زمین

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← روش های حفاظت در برابر برق گرفتگی

روش های حفاظت در مقابل برق گرفتگی مستقیم

(۱) عایق بندی قسمت های برق دار - مقاومت عایقی بیش از یک مگا اهم (سیم برق)

(۲) محصور کردن تجهیزات با حفاظت توسط بازدارنده ها و موانع نظیر حصار، نرده

(۳) حفاظت توسط ایجاد فاصله دور از دسترس قرار دادن خطوط انتقال برق با استقرار در خارج از دسترس فرد (از بالا ۵/۲ متر و از پایین و طرفین ۲۵/۱ متر می باشد)

(۴) حفاظت اضافی بوسیله کلیدهای خودکار ایمنی یا نصب کلید جریان نشستی به زمین

(۵) حفاظت به وسیله پوشش فلزی با عایق باسداکت - تابلوهای برق

۸۳- کدام تعریف به درستی سیستم TN- C را توصیف می کند؟ (تالیف سایت ایران عرضه)

(۱) سیستمی که در آن سیم نول و ارت کاملاً جدا هستند و سیم ارت مستقل به زمین متصل می شود.

(۲) سیستمی که سیم نول و ارت در تمام مسیر مشترک هستند و از یک هادی واحد برای هر دو عملکرد استفاده می شود.

(۳) سیستمی که تنها از سیم فاز و نول استفاده می کند و اتصال زمین وجود ندارد.

(۴) سیستمی که در آن سیم ارت به صورت محلی و مستقل از شبکه توزیع به زمین متصل می شود.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← سیستم TN: در این سیستم منبع انرژی (ترانس پست یا ژنراتور برق) در یک یا چند

نقطه ارت شده و قسمت های هادی در دسترس و قسمت های هادی بیگانه تأسیسات تنها از طریق سیم های ارت به نقطه یا

نقاط ارت شده منبع متصل میشوند. به عبارت دیگر مسیری رسانا برای عبور جریانهای اتصال به زمین تأسیسات به نقطه یا

نقاط ارت شده منبع وجود دارد. این سیستم به چند دسته تقسیم می شود:

سیستم TN-C: در این سیستم، سیم ارت و نول مشترک هستند. به عبارت دیگر سیم نول که از شینه نول تابلوی اصلی به مصرف کننده ها برده می شود، هم به عنوان نول مورد استفاده قرار میگیرد و هم به عنوان سیم ارت یعنی یک انشعاب از سیم نول به بدنه هادی دستگاههای مصرف کننده به عنوان سیم ارت وصل می شود. کابلهای هم مرکز ارت شده یا کابلهای غلاف دار فلزی ارت شده که مسیر برگشتی برای عبور جریان اتصال به زمین را فراهم می آورند، نمونه هایی از این سیستم هستند.

**۸۴- حداقل ابعاد پیشنهادی برای الکترودهای صفحه‌ای از جنس مس در سیستم اتصال به زمین چقدر است؟**

(۱)  $0.5 \times 0.5$  متر (۲)  $1 \times 0.5$  متر (۳)  $1 \times 1$  متر (۴)  $2 \times 1$  متر

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← برای استفاده از این نوع الکترودها، صفحاتی از جنس مس با ابعاد حداقل  $1 \times 0.5$  متر و ضخامت حداقل ۲ میلی‌متر و یا صفحاتی از جنس فولاد گالوانیزه با ابعاد حداقل  $1 \times 0.5$  متر و ضخامت حداقل ۳ میلی‌متر پیشنهاد میشود. الکترودهای صفحه ای باید در عمقی که رطوبت زمین به طور دائمی وجود دارد نصب گردد.

**۸۵- در مناطق شمالی ایران (گیلان و مازندران) که رطوبت دائمی وجود دارد، کدام نوع الکترودها بیشترین کارایی را دارد؟**

(۱) الکترودهای صفحه ای مسی با پوشش بنتونیت

(۲) الکترودهای ترکیبی (میله‌ای و حلقه‌ای)

(۳) الکترودهای نواری افقی در عمق ۱ متری

(۴) الکترودهای میله‌ای عمودی از جنس فولاد گالوانیزه

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← در مناطق شمال کشور (مانند گیلان و مازندران) که رطوبت دائمی در سطح زمین وجود دارد، بهتر است از الکترودهای میله ای استفاده شود.

در مناطق خشک کویری و نیز در مناطقی که خاک زمین آنها دج (سخت) است، استفاده از الکترودهای افقی پیشنهاد میشود.

**۸۶- هدف اصلی از همبندی سیستم در تاسیسات الکتریکی چیست؟**

(۱) کاهش مقاومت زمین

(۲) جلوگیری از نفوذ رطوبت به سیستم

(۳) افزایش هدایت الکتریکی لوله‌های فلزی

(۴) هم پتانسیل کردن قسمت‌های مختلف تاسیسات

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← همبندی سیستم عبارت است از اتصال اجزای مختلف سیستم اتصال به زمین به یکدیگر به منظور هم پتانسیل کردن قسمت‌های مختلف تاسیسات.

به منظور هم پتانسیل کردن باید قسمتهایی از هادی های بیگانه به ترمینال اصلی اتصال به زمین (ارت) تاسیسات همبندی شوند که عبارتند از: لوله های فلزی گاز و نفت و آب و هوای فشرده، فاضلاب، لوله ها و مجراها و سایر سرویسها، سیستمهای حرارت مرکزی تهویه هوا، قسمتهای فلزی در دسترس ساختمان و صاعقه گیر سیمهای همبندی لوله های آب و گاز باید تا حد امکان نزدیک به نقطه ورود آنها به ساختمان باشد (بعد از کنتور در طرف مصرف کننده و قبل از انشعاب لوله ها).

#### ۸۷- مقاومت الکتریکی الکتروود زمین عمدتاً به کدام عامل وابسته است؟

(۱) مقاومت حجم خاک اطراف الکتروود (حوزه مقاومت)

(۲) مقاومت فلز تشکیل دهنده الکتروود

(۳) مقاومت اتصالات سیم به الکتروود

(۴) مقاومت کابل های متصل به سیستم زمین

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← منظور از مقاومت الکتروود مقاومت حجم خاکی است که الکتروود را احاطه میکند و به اصطلاح حوزه مقاومت الکتروود زمین گفته میشود. هنگام اندازه گیری مقاومت الکتروودهای اتصال به زمین در صورتی که به هیچ عنوان امکان جدا سازی الکتروودها و اندازه گیری مقاومت الکتریکی مستقل آنها وجود نداشته باشد، با در نظر گرفتن کلیه اصول ایمنی و حصول اطمینان از پیوستگی اندازه گیری مقاومت کل کافی است.

#### ۸۸- حریم مجاز درجه یک برای شبکه های هوایی با سطح ولتاژ تا ۲۰ کیلوولت، طبق استاندارد شماره ۵ وزارت نیرو، حداقل چقدر باید باشد؟

(۱) ۱.۳ متر (۲) ۳ متر (۳) ۵ متر (۴) ۱۰ متر

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← فاصله افقی هر شبکه هوایی از شبکه هوایی مجاور یا از ساختمان مجاور یا دیوار پیاده روها و یا درختان اطراف نباید از حداقل استاندارد شده کمتر باشد. در شبکه های هوایی جهت حفاظت خطوط و اشخاص دو حریم داریم که اندازه های مجاز هر یک مطابق استاندارد شماره ۵ و ۶ وزارت نیرو عبارتند از: حریم مجاز درجه یک فاصله افقی یک شبکه از شبکه مجاورش به عنوان مثال برای شبکه تا سطح ۲۰ کیلوولت حداقل ۵ متر می باشد. حریم مجاز درجه یک: فاصله افقی یک شبکه از شبکه مجاورش به عنوان مثال برای شبکه تا سطح ۲۰ کیلوولت حداقل ۵ متر می باشد.

حریم مجاز درجه دو: فاصله افقی یک شبکه از ساختمانها یا دیوار پیاده روها یا درختان اطراف می باشد که حداقل باید ۱/۳ متر برای فشار ضعیف ۳ متر برای شبکه ۲۰ ولت می باشد.

#### ۸۹- عملکرد اصلی کلید محافظ جان (RCD) چیست؟

(۱) جلوگیری از اضافه بار در مدار

(۲) قطع جریان در صورت تشخیص نشتی بیشتر از آستانه قطع

۳) تنظیم ولتاژ مدار برای تجهیزات حساس

۴) محافظت از تجهیزات در برابر نوسانات ولتاژ

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← راه های نشت جریان (کلیدهای محافظ جان) برای حفاظت از افراد در برابر تماس مستقیم و غیر مستقیم بکار می‌رود و در صورت تشخیص نشتی، جریان برق را قطع می‌کنند و از بخشهای زیر تشکیل شده است.

آشکار ساز جریان نشتی (Detector): وظیفه ی ردیابی جریان نشتی را بر عهده دارد این قسمت توسط یک ترانس جریان (CT) انجام میشود.

اندازه گیر جریان نشتی (Measuring): جریان نشتی در مدار را با جریان حد که همان حساسیت کلید و یا آستانه قطع است، مقایسه میکند.

واحد قطع مدار (Tripping): اگر نشتی اندازه گیری شده بیشتر از حساسیت کلید محافظ جان باشد، مدار را قطع میکند.

۹۰- حداکثر مدت زمان مجاز برای استفاده از سیم‌کشی موقت برای چراغ‌های تزئینی در جشن‌ها چقدر است؟

۱) ۳۰ روز (۲) ۶۰ روز (۳) ۹۰ روز (۴) ۱۲۰ روز

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← سیم‌کشی موقت برای چراغ‌های تزئینی به مناسبت جشنهای مختلف نباید بیش از

۹۰ روز ادامه داشته باشند. در انتخاب ضخامت سیمها باید تمام موارد زیر مورد توجه قرار گیرند:

۱- ولتاژی که سیم باید تحمل کند.

۲- جریان الکتریکی عبوری از سیم ها .

۳- افزایش دما و رطوبت و عوامل محیطی دیگر

۴- محل استفاده سیم

۹۱- کدام بخش از کلاه ایمنی مسئول جذب انرژی جنبشی در هنگام ضربه است؟

۱) پوسته (۲) لایه محافظ داخلی

۳) بند ضربه‌گیر (۴) کلاف

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← قسمت های مختلف کلاه ایمنی شامل موارد زیر می باشد:

پوسته : ماده ای با سطح نرم ولی محکم که شکل کلی کلاه را تشکیل می دهد.

لبه: کناره اطراف پوسته

تجهیزات داخل کلاه: مجموعه کاملی از وسایل که در جای مشخصی از کلاه بر روی سر قرار گرفته است و سبب جذب انرژی می شود.

بند سر: قسمتی از تجهیزات کلاه که دور تا دور سر و پیشانی قرار می گیرد.

کلاف: قسمت قابل تنظیم یا ثابت از تجهیزات کلاه ایمنی که بر روی کاسه سر و در زیر کلاه قرار می گیرد.

بند ضربه گیر: بند چرمی یا هر نوع بند محافظی است که جاذب ضربه ها و شوک ها بوده و جای آن پشت سر و بر روی بند سر قرار دارد.

لایه محافظ: از موادی ساخته شده که در حین ضربه جاذب انرژی جنبشی بوده و در لایه داخلی پوسته کلاه ایمنی بکار گرفته می‌شود.

سوراخ های تهویه هوا: سوراخهایی است که در پوسته کلاه واقع شده و امکان گردش هوا را در آن فراهم می کند. وسایل جانبی: هر چیزی از کلاه را مانند بند چرمی، چانه محافظ گردن بند پشت گردن و وسایل اتصال برای نصب لامپ و کابل را که برای منظور خاصی بکار میرود. وسایل جانبی می نامند.

## ۹۲- تفاوت اصلی بین «سرپنجه ایمنی» و «سرپنجه محافظ» در محافظ های پا چیست؟

(۱) سرپنجه ایمنی برای محافظت در برابر شوک الکتریکی است، در حالی که سرپنجه محافظ برای دماهای بالا طراحی شده است.

(۲) سرپنجه ایمنی فقط در کفش های لاستیکی استفاده می‌شود، در حالی که سرپنجه محافظ در همه کفش ها به کار می‌رود.

(۳) سرپنجه ایمنی قابل جدا شدن است، در حالی که سرپنجه محافظ به طور دائمی در کفش تعبیه می‌شود.

(۴) سرپنجه ایمنی در برابر ضربه های با انرژی حداقل ۲۰۰ ژول مقاومت می‌کند، در حالی که سرپنجه محافظ برای ضربه های با انرژی حداقل ۱۰۰ ژول طراحی شده است.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← سرپنجه ایمنی: قطعه ای که سرپنجه پا را در برابر ضربه با انرژی برخوردی حداقل ۲۰۰ ژول محافظت میکند.

سرپنجه محافظ: قطعه ای که سرپنجه پا را در برابر ضربه با انرژی برخوردی حداقل ۱۰۰ ژول محافظت میکند.

## ۹۳- در چه محدوده فرکانسی باید از لباس های محافظ در برابر پرتوهای میکروویو استفاده شود؟

(۱) ۳۰ مگاهرتز تا ۳۰۰ مگاهرتز

(۳) ۳۰۰ کیلوهرتز تا ۳۰۰ مگاهرتز

(۲) ۳۰۰ مگاهرتز تا ۳۰۰ گیگاهرتز

(۴) ۳۰۰ گیگاهرتز تا ۳۰۰ تراهرتز

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← کارگرانی که در معرض تماس طولانی مدت با میدانهای الکترومغناطیسی با شدت و فرکانس بالا (در محدوده فرکانسی ۳۰۰ مگاهرتز تا ۳۰۰ گیگاهرتز و با طول موج ۰/۰۰۱ الی ۰/۰۳ متر) هستند، باید از لباس های محافظ در برابر پرتوهای میکروویو استفاده کنند چنین لباس هایی اساساً برای کاربران تجهیزاتی که پرتو میکروویو منتشر میکنند و نیز برای کارگران سرویس و نگهداری فرستنده ها ایستگاههای رادیویی، فرستنده های شبکه سلولی سیستمهای مخابراتی ماهواره ای رادارها و غیره کاربرد دارند.

## ۹۴- عملکرد اصلی عدسی های چشمی در تجهیزات حفاظت فردی چیست؟

(۱) حفاظت در برابر ضربه

(۳) بهبود وضوح دید در محیط های تاریک

(۲) کاهش شدت پرتوهای مادون قرمز (IR)

(۴) جذب پرتوهای لیزر

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← معمول ترین قسمت در بیشتر تجهیزات حفاظت فردی عدسیهای چشمی هستند با توجه به اینکه عملکرد اصلی آن حفاظت در برابر ضربه است، معمولاً تحت عنوان عدسی ضد ضربه نامیده شده و در تجهیزات حفاظتی مانند عینک های معمولی، گاکل ها یا سپرهای محافظ صورت نصب میشود. اگر این عدسی چشمی ویژگی محافظت در برابر پرتوها را نیز داشته باشد مثلاً شدت پرتو UV را کاهش میدهد به عنوان فیلتر هم میتواند عمل کند.

#### ۹۵- کدام نوع ماسک، تمام صورت (ماسک کامل) را می پوشاند؟ (طراحی توسط ایران عرضه)

- ۱) ماسکی که فقط دهان و بینی را می پوشاند.
  - ۲) ماسکی که دهان، بینی، و چانه را می پوشاند.
  - ۳) ماسکی که فیلتر آن بیشتر سطح صورت را تشکیل می دهد.
  - ۴) ماسکی که چشمها، بینی، دهان، و چانه را می پوشاند.
- پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← ماسک وسیله محافظت که برای ایجاد فضایی محفوظ با حداقل درز به روی صورت استفاده کننده به کار می رود.

ماسک کامل: پوششی است بر روی تمام صورت که چشم، بینی، دهان و چانه را می پوشاند.  
نیم ماسک: پوششی است مقابل صورت که دهان، بینی و چانه را می پوشاند.  
ربع ماسک: پوششی است مقابل صورت که فقط دهان و بینی را می پوشاند.  
نیم فیلتر ماسک: ماسکی است که کل با قسمت اعظم آن را فیلتر تشکیل می دهد و دهان و بینی و در حد امکان چانه را نیز می پوشاند.

#### ۹۶- کدام نوع فیلتر برای محافظت در برابر گازهای آلی با دمای زیر ۶۵ درجه سانتی گراد مناسب است؟

- ۱) نوع A      ۲) نوع AX      ۳) نوع B      ۴) نوع E

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← باید مقررات مربوط به هر نوع فیلتر جداگانه در مورد آنها صدق نماید انواع فیلترهای گازی و ترکیبی با علامت های مشخص میشوند:

- نوع A برای استفاده در برابر گازهای آلی و بخارهای با دمای بالاتر از ۶۵ درجه سانتی گراد
  - نوع AX برای استفاده در برابر گازهای آلی و بخارهای با دمای پایین تر از ۶۵ درجه سانتی گراد
  - نوع B برای استفاده در برابر مونواکسید کربن و گازهای غیر آلی
  - نوع E: برای استفاده در برابر دی اکسید سولفور و دیگر گازها و بخارهای اسیدی
  - نوع k: برای استفاده در برابر آمونیاک و مشتقات آلی آن
  - نوع SX برای استفاده در برابر گازها و بخارات ویژه
- سانتی گراد طراحی شده است.

#### ۹۷- عملکرد اصلی هارنس تمام بدن در زمان مهار سقوط چیست؟



۱) کاهش وزن بدن کاربر برای جلوگیری از خستگی.

۲) ایجاد امکان حرکت آزادانه در حین کار.

۳) توزیع نیروهای دینامیکی ناشی از سقوط و کاهش خطر جراحات.

۴) افزایش سرعت عملیات نجات پس از سقوط.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← هدف از استفاده هارنس نگه داشتن بدن و توزیع مناسب نیروی دینامیکی ناشی از مهار سقوط و نیروهای ناشی از معلق ماندن بعد از مهار سقوط روی بدن است. استفاده از هارنس نباید مخاطره آمیز باشد و باید میزان راحتی قابل قبولی را برای کاربر فراهم کند.

#### ۹۸- کدام سطح از وضعیت اضطراری «سطح سه» تعریف میشود؟

۱) ارائه خدمات اضطراری توسط سازمان مسئول با استفاده از برخی امکانات سازمانی.

۲) ارائه خدمات اضطراری توسط سازمان مسئول با استفاده از تمام امکانات سازمان.

۳) ارائه خدمات اضطراری با مدیریت سازمانهای جانشین به دلیل ناتوانی سازمان مسئول.

۴) ارائه خدمات اضطراری با مدیریت سازمان مسئول توسط مجموعه ای از سازمانها.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← سطوح بحران شامل موارد زیر می شود:

- سطح صفر: عدم نیاز به ارائه خدمات اضطراری (شرایط عادی)

- سطح یک: ارائه خدمات اضطراری توسط سازمان مسئول با استفاده از برخی از امکانات سازمانی

- سطح دو: ارائه خدمات اضطراری توسط سازمان مسئول با استفاده از تمام امکانات سازمان

- سطح سه: ارائه خدمات اضطراری با مدیریت سازمان مسئول توسط مجموعه ای از سازمانها

- سطح چهار: ارائه خدمات اضطراری با مدیریت سازمانهایی جانشین در این حالت سازمان مسئول به تنهایی قادر به مدیریت

نمی باشد.

#### ۹۹- در کدام نوع از بحرانها، نقش اصلی در جابجایی مردم بر عهده خود افراد است؟

۱) بحران ناگهانی تخلیه که نیاز به عملیات SAR دارد.

۲) بحرانهای ناشی از انفجارهای صنعتی با تهدید فوری.

۳) بحرانهایی که با هماهنگی کامل سازمانهای امدادی مدیریت میشوند.

۴) بحران تدریجی تغییر محل مانند مهاجرت ناشی از کمبود منابع آب.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← مهاجرت مردم یا کارکنان از عرصه بحران شامل موارد زیر می شود:

الف) بحران ناگهانی: تخلیه عبارت است از جابجا کردن مردم یا کارکنان از ناحیه خطر به محل امن تر در یک بحران قریب الوقوع.

ب) بحران تدریجی: تغییر محل مردم از ناحیه ای که امکان خطر وجود دارد به محل امن تر در واقع مهاجرت می باشد. این نوع تغییر مکان معمولاً توسط مسئولین رسمی سازماندهی و هماهنگی نمی شود بلکه یک واکنش ارادی و خود به خود مردم است، مانند خشکسالی.

۱۰۰- کدام یک از موارد زیر تعریف مقاطعه دهنده در آیین نامه ایمنی امور پیمانکاری محسوب می شود؟

- ۱) شخص حقیقی یا حقوقی است که اجرای عملیات موضوع پیمان را بر اساس اسناد و مدارک پیمان به پیمانکار واگذار می نماید
- ۲) شخصی است حقیقی یا حقوقی که مالک با قائم مقام قانونی مالک کارگاه بوده و انجام یک یا چند نوع از عملیات یا فعالیت کارگاه را به یک یا چند پیمانکار محول می نماید
- ۳) شخص حقیقی یا حقوقی ذیصلاحی است که پیمانکار اصلی با وی برای انجام بخشی از امور قرارداد منعقد نموده و پیمانکار مربوطه ملزم به اجرای تعهدات براساس اسناد و مدارک موضوع پیمان می باشد.
- ۴) شخص حقیقی یا حقوقی ذیصلاحی است که بر اساس اسناد و مدارک پیمان به عنوان مجری اصلی موضوع پیمان شناخته می شود.

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← کارفرما /مقاطعه دهنده:

شخص حقیقی یا حقوقی است که اجرای عملیات موضوع پیمان را بر اساس اسناد و مدارک پیمان به پیمانکار واگذار می نماید. در ضمن نمایندگان ایشان در حکم کارفرما می باشند.

۱۰۱- مطابق ماده ۲ آیین نامه ایمنی امور پیمانکاری، پیمانکاران می بایست صلاحیت انجام کار خود را از نظر ایمنی از کدام یک از ارگان های زیر اخذ نمایند؟ (تنظیم توسط فروشگاه ایران عرضه)

- ۱) شورای عالی حفاظت فنی
- ۲) اداره بازرسی کل استان
- ۳) وزارت کار و امور اجتماعی
- ۴) سازمان نظام مهندسی

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← طبق ماده ۲ آیین نامه ایمنی امور پیمانکاری، پیمانکاران می بایست صلاحیت انجام کار خود را از نظر ایمنی از وزارت کار و امور اجتماعی اخذ نمایند.

تبصره - نحوه تایید صلاحیت پیمانکاران در دستورالعمل اجرایی که به همین منظور توسط شورای عالی حفاظت فنی تدوین می گردد، لحاظ خواهد شد.

۱۰۲- کدامیک، از اعضای کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار در کارگاه نمی باشد؟

- ۱) نماینده شورای اسلامی کار یا نماینده کارگران کارگاه
- ۲) نماینده سازمان صنعت و معدن و تجارت
- ۳) مدیر فنی و در صورت نبودن او یکی از سر استادکاران کارگاه
- ۴) مسؤول بهداشت حرفه ای

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ مطابق ماده ۲ آیین نامه کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار، کارگاه هایی که دارای ۲۵ نفر کارگر باشند، کارفرما مکلف است کمیته ای به نام کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار در کارگاه با اعضای ذیل تشکیل دهد:

۱- کارفرما یا نماینده تام الاختیار او

۲- نماینده شورای اسلامی کار یا نماینده کارگران کارگاه

۳- مدیر فنی و در صورت نبودن او یکی از سر استادکاران کارگاه

۴- مسؤول حفاظت فنی

۵- مسؤول بهداشت حرفه ای

۱۰۳- در کارگاه هایی که بین ۲۵ تا ۱۰۰ نفر کارگر داشته باشند، در صورتی که یک یا دو نفر از اعضای کمیته در کارگاه حضور نداشته باشند جلسه کمیته با حداقل چند نفر از افراد مذکور تشکیل میگردد؟

(۱) ۲ نفر (۲) ۳ نفر (۳) ۴ نفر (۴) ۵ نفر

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ طبق ماده ۲ تبصره ۴ در کارگاه هایی که بین ۲۵ تا ۱۰۰ نفر کارگر داشته باشند، در صورتی که یک یا دو نفر از اعضای کمیته در کارگاه حضور نداشته باشند، جلسه کمیته با حداقل سه نفر از افراد مذکور تشکیل میگردد مشروط بر آن که در این کمیته مسؤول حفاظت فنی یا مسؤول بهداشت حرفه ای حضور داشته باشد.

۱۰۴- گزینه نادرست کدام است؟ - طراحی شده توسط ایران عرضه -

(۱) جلسات کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار باید لااقل هر ماه یک بار تشکیل گردد

(۲) کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار باید در اولین جلسه خود نسبت به انتخاب یک نفر دبیر از میان اعضای کمیته اقدام نمایند.

(۳) مسؤول حفاظت فنی و بهداشت حرفه ای نمی تواند یک نفر باشد.

(۴) تعیین زمان تشکیل جلسات و تنظیم صورت جلسات کمیته به عهده دبیر جلسه خواهد بود.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ ماده ۳ تبصره ۳: در کلیه کارگاه هایی که کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار با سه نفر تشکیل می گردد مسؤول حفاظت فنی و بهداشت حرفه ای میتواند یک نفر باشد مشروط بر آن که پس از آموزشهای لازم که با هزینه کارفرما توسط مرکز بهداشت و یا اداره کل محل حسب مورد نامه های حفاظت و بهداشت کار تشکیل میگردد شرکت نموده و گواهی نامه لازمه را دریافت نماید.

ماده ۴ جلسات کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار باید لااقل هر ماه یک بار تشکیل گردد و در اولین جلسه خود نسبت به انتخاب یک نفر دبیر از میان اعضای کمیته اقدام نمایند. تعیین زمان تشکیل جلسات و تنظیم صورت جلسات کمیته به عهده دبیر جلسه خواهد بود.

تبصره ۱: در مواقع ضروری یا زودتر از موعد با پیشنهاد مدیر کارخانه یا مسؤول حفاظت فنی و یا مسؤول بهداشت حرفه ای کمیته تشکیل خواهد شد .

۱۰۵- بر اساس مقررات وضع شده در خصوص آیین نامه حفاظت و بهداشت عمومی در کارگاه ها برای هر کارگر در کارگاه حداقل چند متر مکعب فضا منظور می گردد؟

۱) ۵ متر مکعب      ۲) ۱۰ متر مکعب      ۳) ۱۲ متر مکعب      ۴) ۱۸ متر مکعب

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← طبق آنچه در آیین نامه حفاظت و بهداشت عمومی در کارگاه ها ماده ۳ قید شده است، برای هر کارگر در کارگاه حداقل باید ۱۲ متر مکعب فضا منظور گردد و فضای اشغال شده به وسیله ماشین آلات یا ابزار و اثاثیه مربوط به کار همچنین فضای بالاتر از ارتفاع سه متر جزء فضای مزبور محسوب نمی شود.

۱۰۶- کدام یک از گزینه های زیر با مقررات ساختمان طبق آیین نامه حفاظت و بهداشت عمومی در کارگاه ها مطابقت ندارد؟

- ۱) در مورد پلکان هایی که بیش از ۱۲ پله دارد در طرف باز پلکان باید نرده محکم نصب شود.
- ۲) برای سوراخ هایی که احتمال سقوط وجود دارد باید پوشش های فلزی محکم و نرده هایی که حداقل ۶۰ سانتی متر باشد موجبات جلوگیری از سقوط اشخاص و رفع خطر به عمل آید.
- ۳) عرض پلکان عمومی کارگاه باید حداقل ۱۲۰ سانتی متر باشد.
- ۴) کارگاه هایی که وسایل کار و نوع محصول آن طوری است که بیشتر در معرض حریق واقع می شود حتی الامکان باید با مصالح نسوز ساخته شود.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← مطابق ماده ۸ آیین نامه حفاظت و بهداشت عمومی در کارگاه ها، عرض پلکان عمومی کارگاه باید حداقل ۱۲۰ سانتی متر و پاگردهای آن متناسب با عرض مزبور باشد. در مورد پلکان هایی که بیش از چهار پله دارد در طرف باز پلکان باید نرده محکم نصب شود و در مسیر پلکان نباید هیچ گونه مانعی وجود داشته باشد.

ماده ۹: عمارات کارگاه باید به تناسب وسعت محل کار به اندازه کافی در و پنجره برای ورود نور و هوا داشته باشد.

ماده ۱۰: کارگاه هایی که وسایل کار و نوع محصول آن طوری است که بیشتر در معرض حریق واقع می شود حتی الامکان باید با مصالح نسوز ساخته شوند.

۱۰۷- کدام گزینه از شرایط تهدید و حرارت قید شده در آیین نامه حفاظت و بهداشت عمومی در کارگاه ها نمی باشد؟

- ۱) محل کار در هر گاه باید طوری قید شود که در مورد محل های کار پوشیده مقدار هوای لازم برای هر کارگر جهت نوع کار در هر ساعت حداقل ۷۰ الی ۱۰۰ متر مکعب باشد.
- ۲) در کارگاه هایی که دود و یا گاز یا گرد و غبار و یا بخارهای مضر ایجاد می شود باید مواد مزبور با وسایل فنی موثر طوری از محل تولید به خارج کارگاه هدایت شود که مزاحمت و خطری برای کارگران ایجاد ننماید.
- ۳) در کارگاه هایی که تهویه طبیعی کافی نباشد باید از وسایل تهویه مصنوعی استفاده شود.
- ۴) هر کارگاه باید دارای وسایلی باشد که در زمستان و تابستان درجه حرارت داخلی آن به وضع قابل تحملی نگهداری شود.

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← آیین نامه حفاظت و بهداشت عمومی ماده ۱۳: محل کار در هر کارگاه باید به طوری تهویه شود که کارگران همیشه هوای سالم تنفس نمایند. در مورد محل های کار پوشیده مقدار حداقل هوای لازم برای هر کارگر بر حسب نوع کار در هر ساعت ۳۰ الی ۵۰ متر مکعب می باشد.

ماده ۱۴: در کارگاه هایی که دود و یا گاز و یا گرد و غبار و یا بخارهای مضر ایجاد می شود باید مواد مزبور با وسایل فنی مؤثر طوری از محل تولید به خارج کارگاه هدایت شود که مزاحمت و خطری برای کارگران ایجاد ننماید.

ماده ۱۵: در کارگاه هایی که تهویه طبیعی کافی نباشد باید از وسایل تهویه مصنوعی استفاده شود.

ماده ۱۶: هر کارگاه باید دارای وسایلی باشد که در زمستان و تابستان درجه حرارت داخلی آن به وضع قابل تحملی نگاهداری شود.

۱۰۸- بر اساس ماده ۱۷ آیین نامه حفاظت و بهداشت عمومی در هر سالن کار درهای نجات باید به کدام سمت باز شوند؟

(۱) به سمت سالن اصلی و اتاق مواد کمک های اولیه

(۲) به سمت راهروها

(۳) به سمت خروجی ساختمان

(۴) ۲ و ۳

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← جلوگیری از آتش سوزی و مبارزه با حریق

طبق آیین نامه حفاظت و بهداشت عمومی ماده ۱۷، در هر سالن کار به تناسب تعداد کارگران باید درهای یک طرفه ای به خارج باز شوند به نام درهای نجات. و درهای مزبور به راهروها و یا معابر خروجی ساختمان منتهی شوند.

۱۰۹- مطابق آیین نامه حفاظت و بهداشت عمومی در کارگاه ها گزینه نادرست را بیابید. (ناشر سایت ایران عرضه)

(۱) درهای خروجی باید به وسیله علائم یا چراغ های خصوصی از داخل مشخص باشند.

(۲) کار فرما موظف است مواد محترقه مورد نیاز کارخانه را در تانک ها و مخازنی مقاوم در برابر آتش نگهداری نماید.

(۳) درهایی که به طرف پلکان باز می شوند باید لاقط فاصله ای به اندازه طول در، تا نخستین پله برای توقف داشته باشند.

(۴) درهای نجات باید تناسب تعداد کارگران تعبیه شوند.

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← آیین نامه حفاظت و بهداشت عمومی در کارگاه ها ماده ۱۹: کلیه پلکان ها و پاگردها

در ساختمان های بلندتر از دو طبقه ( طبقه اول ۵ متر و سایر طبقات هر کدام ۴ متر محاسبه می شود) باید با مصالح ساختمانی نسوز ساخته شوند.

ماده ۲۰: درهایی که به طرف پلکان باز می شود باید لاقط فاصله ای به اندازه عرض در، تا نخستین پله برای توقف داشته باشد.

۱۱۰- بنابر آیین نامه حفاظت و بهداشت عمومی در کارگاه ها ، کدام یک از قسمت های انتقال دهنده نیرو (ترانسمیسیون)

باید دارای پوشش یا حفاظ با استقامت کلی باشد؟

(۱) تسمه (۲) فلکه (۳) زنجیر و چرخ (۴) همه موارد

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← ماشین آلات پوشش و حفاظ ماشین آلات ماده ۲۵ از آیین نامه حفاظت و بهداشت عمومی در کارگاه ها، کلیه قسمت های انتقال دهنده نیرو (ترانسمیسیون) از قبیل تسمه، فلکه زنجیر و چرخ دنده و امثال آن و همچنین قسمت هایی از ماشین ها که امکان ایجاد سانحه برای کارگر داشته باشد باید دارای پوشش و یا حفاظ با استقامت کافی باشد.

۱۱۱- بر اساس آیین نامه حفاظت و بهداشت عمومی در کارگاه ها، کدام مورد از احتیاط های لازم در مورد کار با دستگاه های الکتریکی متحرک که دارای قسمت های فلزی بدون عایق است، نمی باشد؟

(۱) بدنه فلزی بدون عایق وسایل مزبور بایستی به طور اطمینان بخشی اتصال زمین داشته باشد، مگر این که جریان دائم یا فشار کمتر از ۲۵۰ ولت باشد.

(۲) به کار بردن دستگاه های الکتریکی متحرک با ولتاژ بیش از ۱۵۰ ولت ممنوع است.

(۳) در مواردی که به کار بردن سیم اتصال زمین موثر مقدور نباشد باید جریانی با ولتاژ کمتر به کار برده شود.

(۴) در محیط های آماده به اشتعال و همچنین در مجاورت مواد قابل اشتعال باید فقط از وسایل مخصوص الکتریکی متحرک استفاده شود.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← وسایل الکتریکی آیین نامه حفاظت و بهداشت عمومی در کارگاه ها ماده ۳۴ : در مورد دستگاه های الکتریکی متحرک که دارای قسمت های فلزی بدون عایق باشند اعم از این که با جریان متناوب کار کنند با دانم باید احتیاطات زیر به عمل آید:

الف - بدنه های فلزی بدون عایق وسایل مزبور بایستی به طور اطمینان بخشی اتصال زمین داشته باشند، مگر اینکه جریان دائم با فشار کمتر از ۲۵۰ ولت باشد.

ب - به کار بردن دستگاه های الکتریکی متحرک با ولتاژ بیش از ۲۵۰ ولت ممنوع است.

ج- در مواردی که به کار بردن سیم اتصال زمین موثر مقدور نباشد باید جریانی با ولتاژ کمتر به کار برده شود.

د - در محیط های آماده به اشتعال و همچنین در مجاورت مواد قابل اشتعال باید فقط از وسایل مخصوص الکتریکی متحرکی استفاده شود که از لحاظ عدم ایجاد اشتعال اطمینان بخش باشد.

۱۱۲- کدام یک از تدابیر احتیاطی زیر باید در مورد کلیه ماشین آلات و دستگاه هایی که احتمال تولید الکتریسیته ساکن دارد به کار گرفته شود؟

(۱) باید آن ها را در حفاظ قرار داد که از اتصال احتمالی جلوگیری شود.

(۲) بایستی اتصال به نحوی باشد که مانع ایجاد جرقه شود.

(۳) باید اتصال زمین موثر داشته باشند تا از تراکم بارهای الکتریسیته روی آن ها جلوگیری شود.

(۴) باید از موتورهایی که طبق اصول فنی برای این کار ساخته شده استفاده شود.



ماده ۷۹: کارفرما موظف است آمار بیماران و حادثه دیدگان خود را در آخر هر ماه به ادارات کار محل ارسال دارد.

**۱۱۶- کدام یک از گزینه های زیر از انواع متداول کف مکانیکی نمی باشد؟ (منبع ایران عرضه)**

(۱) LX کف سنگین یا کم توسعه با نسبت افزایش حجمی تا ۲۰ برابر محلول کف ساز

(۲) MX کف متوسط با نسبت افزایش حجمی ۲۰ تا ۲۰۰ برابر محلول کف ساز

(۳) HX کف سبک یا پر توسعه با نسبت افزایش حجمی ۲۰۰ تا ۱۰۰۰ برابر محلول کف ساز

(۴) KX کف کم با نسبت افزایش حجمی ۱۰ تا ۱۰۰ برابر محلول کف ساز

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← نوع متداول کف مکانیکی است و دارای سه گروه زیراست:

الف- LX کف سنگین، یا کم توسعه با نسبت افزایش حجمی تا ۲۰ برابر محلول کف ساز

ب- MX کف متوسط، با نسبت افزایش حجمی ۲۰ تا ۲۰۰ برابر محلول کف ساز

ج- HX کف سبک یا پر توسعه، با نسبت افزایش حجمی ۲۰۰ تا ۱۰۰۰ برابر محلول کف ساز

**۱۱۷- کدام گزینه از موارد ذکر شده در لوزی خطر، در آئین نامه پیش گیری و مبارزه با آتش سوزی ها نمی باشد؟**

(۱) خطر اشتعال (۲) خطر واکنش شیمیایی

(۳) خطرات طبیعی (۴) خطرات ویژه

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← درجات خطر مواد سوختنی: جهت پیش بینی خطرات مواد و نحوه برخورد هنگام

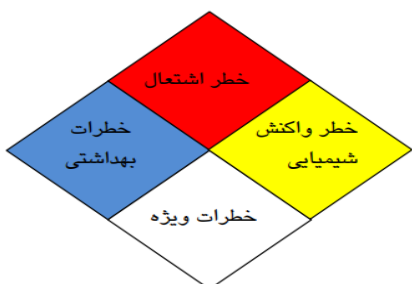
خطر، شامل حریق و مخاطرات شیمیایی و حتی بهداشتی، کدهای بین المللی پیش بینی شده است که باید علامت های

مربوطه بر روی ظروف و بسته بندی های مواد درج گردد. کلیه کدها در یک لوزی که به چهار بخش (خطر اشتعال - خطرات

بهداشتی - خطر واکنش شیمیایی - خطرات ویژه) تقسیم شده است و به آن

لوزی خطر گفته میشود درج می گردد. در هر قسمت از لوزی خطر به جز

قسمت درج خطرات ویژه، درجه خطر بین صفر تا ۴ تعیین می شود.



**۱۱۸- در محل انبارهای موقت باید چه چیزی برای پیشگیری و مهار آتش توسط کارفرما تامین گردد؟**

(۱) کلیه تجهیزات ایمنی برای پیشگیری و مهار آتش (۲) تجهیزات اعلام حریق

(۳) تجهیزات اطفای حریق (۴) همه موارد

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← مطابق آئین نامه پیش گیری و مبارزه با آتش سوزی ها، انبارهای موقت به شکل زیر

تعریف می شود:

ماده ۸۷ - در محل انبارهای موقت باید کلیه تجهیزات ایمنی برای پیشگیری و مهار آتش توسط کارفرما تامین گردد.



ماده ۸۸- مواد قابل احتراق بایستی با در نظر گرفتن ثبات آن در تلبار شدن به صورت توده ای بر روی هم قرار گیرد و ارتفاع آن بیش از ۶ متر نباشد.

۱۱۹- از کدام نوع خاموش کننده در آتش ناشی از برق یا در مواقعی که تجهیزات الکتریکی قرار دارند استفاده می شود؟

(۱) خاموش کننده های پودر خشک شیمیایی (۲) خاموش کننده های نوع AFFF جامد

(۳) خاموش کننده های دی اکسید کربن (۴) خاموش کننده های حاوی مواد شیمیایی تر

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← طبق ماده ۱۶۰ در آئین نامه پیش گیری و مبارزه با آتش سوزی، برای خاموش کردن آتش ناشی از برق یا در مواقعی که تجهیزات الکتریکی در معرض آتش قرار دارند. فقط باید از خاموش کننده های نوع دی اکسید کربن استفاده شود.

۱۲۰- خاموش کننده های دستی باید در چه ارتفاعی نصب شود تا به راحتی بتوان از آن استفاده کرد؟

(۱) ارتفاع حداقل ۱۰ سانتی متر و حداکثر تا ۱ متر

(۲) ارتفاع حداقل ۱۵ سانتی متر و حداکثر ۱۲۰ سانتی متر

(۳) ارتفاع حداقل ۱۰ سانتی متر و حداکثر تا ۵/۱ متر

(۴) ارتفاع حداقل ۲۰ سانتی متر و حداکثر ۱۲۰ سانتی متر

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← مطابق ماده ۲۳۲، آئین نامه پیش گیری و مبارزه با آتش سوزی، خاموش کننده های دستی باید در ارتفاع حداقل ۱۵ و حداکثر ۱۲۰ سانتی متر نصب گردیده و به راحتی بتوان از آنها استفاده نمود.

۱۲۱- کدام یک از موارد زیر از تدابیر حفاظتی در برابر صاعقه و الکتریسیته ساکن نمی باشد؟ (منبع ایران عرضه)

(۱) برج های تقطیر و تصفیه مواد نفتی (۲) ساختمان های مرتفع، برج های فلزی، دکل ها و برج های آب

(۳) الواتورهای غلات (۴) نبود ابنیه های قابل اشتعال

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← مطابق ماده ۳۷۱، آئین نامه پیش گیری و مبارزه با آتش سوزی در مناطقی که صاعقه به کرات به وقوع می پیوندد تدابیر حفاظتی در برابر صاعقه و الکتریسیته ساکن در موارد زیر باید اتخاذ گردد.

الف- الواتورهای غلات

ج- ابنیه مجزایی که در آنجا مواد قابل اشتعال از قبیل گازها، بخارات و غبارهای متشکل از الیاف با مواد نباتی و آلی پایه نفتی و نظائر آن وجود دارد.

د- برج های تقطیر و تصفیه مواد نفتی

ه- ساختمان های مرتفع، برجهای فلزی، دکل ها و برج های آبی

۱۲۲- طبق آیین نامه پیش گیری و مبارزه با آتش سوزی در کارگاه ها، چراغ چشمک زن زرد با دوره های روشن و خاموش کمتر از ۲۵٪ به روی تابلو اعلام حریق به چه معنا است؟

(۱) وضعیت عادی است. (۲) وضعیت مشکوک است.

(۳) سامانه دچار نقص شده است. (۴) خطر حریق پیش آمده است.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← مطابق ماده ۱۲۵ آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی کارگاه ها، در مرکز خودکار اعلام حریق لازم است کلیه ناحیه های حریق بر روی تابلوی مربوطه دارای نشانگر بوده و هنگام رسیدن پیام الکتریکی از کاشف های هر ناحیه، در صورت لزوم آژیر صوتی نیز به صدا در آید. هنگام عادی بودن وضعیت چراغ هر محدوده با رنگ سبز، هنگام حریق چراغ قرمز و در صورت نقص سامانه چراغ زرد مربوط به هر ناحیه روشن گردد. در صورتی که علائم نوری نشانگر ها چشمک زن باشد، باید دوره های روشن و خاموش شدن آن کمتر از ۲۵/۰ ثانیه نباشد. لازم است. منبع تغذیه الکتریکی مناسب که بتواند همواره سامانه را در حال کار نگه دارد پیش بینی شود و علاوه بر برق شهر منبع اضطراری (UPS) می تواند چنین هدفی را تامین نماید.

۱۲۳- ..... در هر ناحیه از منطقه بندی حریق باید حداقل چند کاشف وجود داشته باشد و حداکثر محدوده قابل قبول برای

کاشف های دودی چند متر به ازای هر کاشف می باشد؟

(۱) ۱ کاشف - ۳۷ متر مربع

(۲) ۲ کاشف - ۵۰ متر مربع

(۳) ۲ کاشف - ۳۷ متر مربع

(۴) ۱ کاشف - ۵۰ متر مربع

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← طبق ماده ۱۲۸ آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی کارگاه ها در هر ناحیه از منطقه بندی حریق باید حداقل دو کاشف وجود داشته باشد حداکثر محدوده قابل قبول برای کاشف های دودی ۵۰ متر مربع به ازای هر کاشف و حرارتی ۳۷ متر مربع به ازای هر کاشف در فضای بسته می باشد.

۱۲۴- کدام گزینه با ماده ۱۳۴ آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی کارگاه ها مطابقت دارد؟

(۱) تراز فشار صوت تولید شده توسط مولد خبرکننده باید حداقل ۵ دسی بل از صدای محیط بیشتر باشد.

(۲) همیشه بالا بودن تراز فشار صوت مولد مطلوب است.

(۳) در صورت امکان باید از دو مولد فشار صوتی و با تراز صدای برابر استفاده شود.

(۴) در اماکن آرام تراز فشار صوت مولد نباید از ۴۵ دسی بل بیشتر باشد.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← طبق ماده ۱۳۴ آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی کارگاه ها، تراز فشار صوت تولید شده توسط مولد خبر کننده باید حداقل ۵ دسی بل از صدای محیط بیشتر باشد. در صورتی که تراز فشار صوت محیط فوق العاده بالا باشد باید مولد صوتی در خارج از کارگاه نیز نصب گردد. بالا بودن تراز فشار صوت مولد همیشه مطلوب نیست، در صورت امکان از تعداد بیشتر و تراز صدای پایین تر استفاده شود. در اماکن آرام نباید تراز فشار صوت مولد از ۶۵ دسی بل بیشتر باشد.

پیام صوتی می تواند زنگ آژیر و امثال آن باشد و لازم است که صوت به صورت متناوب و شناخته شده برای افراد پخش گردد تا با صدای سایر منابع مانند تلفن یا آژیر شروع و خاتمه کار اشتباه نگردد.

۱۲۵- مطابق آیین نامه پیش گیری و مبارزه با آتش سوزی در کارگاه ها، برای اطمینان از صحت عملکرد سامانه اعلام حریق، بازرسی آزمون قطع کردن مدار آژیر و یا مدار الکترونیکی کاشف ها در چه بازه زمانی صورت می گیرد؟

(۱) روزانه (۲) هفتگی (۳) ماهانه (۴) سالانه

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← ماده ۱۴۴ آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی کارگاه ها، برای اطمینان از صحت عملکرد سامانه لازم است به طور مداوم بر اساس توصیه سازنده یا استاندارد مربوطه آزمون لازم به عمل آید. بازرسی و آزمون باید به صورت روزانه برای مشاهده عملکرد عادی و پیگیری رفع نواقص، هفتگی برای آزمون قطع کردن مدار آژیر و یا مدار الکترونیکی کاشف ها و پیگیری رفع نواقص، آزمون فصلی که علاوه بر موارد قبلی مسیر خطوط الکتریکی و مرکز اعلام حریق نیز مورد بازرسی قرار گیرد.

۱۲۶- بر اساس آیین نامه پیش گیری و مبارزه با آتش سوزی در کارگاه ها، کدام یک از نکات زیر هنگام استفاده از خاموش کننده دی اکسید کربن در فضای بسته مورد توجه قرار می گیرد؟ (منبع ایران عرضه)

- (۱) کاهش غلظت اکسیژن (۲) مسمومیت حاصل از این ماده  
(۳) فشار خروج ماده خاموش کننده (۴) سالم بودن بدنه کپسول

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← مطابق ماده ۱۵۹ آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی کارگاه ها، در صورت استفاده از خاموش کننده های دی اکسید کربن در فضاهای بسته باید میزان کاهش غلظت اکسیژن و مشکلات تنفسی ناشی از آن مورد توجه قرار گیرد.

ماده ۱۶۰ - برای خاموش کردن آتش ناشی از برق یا در مواقعی که تجهیزات الکتریکی در معرض آتش قرار دارند، فقط باید از خاموش کننده های نوع دی اکسید کربن استفاده شود.

۱۲۷- طبق آنچه در آیین نامه پیش گیری و مبارزه با آتش سوزی در کارگاه ها ذکر شده، از خاموش کننده های پودر خشک در کدام محل ها نمی توان استفاده کرد؟

(۱) محل های بسته.

(۲) محل هایی که اکسید کننده قوی وجود دارد.

(۳) محل هایی که تجهیزات الکترونیکی در معرض حریق قرار گرفته است.

(۴) محل هایی که در محیط رطوبت زیادی وجود دارد.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← مطابق ماده ۱۶۱ آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی در کارگاه ها، از خاموش کننده های پودر خشک شیمیایی نباید در محل هایی که اکسید کننده های قوی وجود دارند، استفاده نمود.

ماده ۱۶۲ آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی کارگاه ها - خاموش کننده ها باید توسط افراد دارای پروانه صلاحیت از مراجع ذیصلاح کشور حداقل سالی یک بار سرویس کنترل و شارژ گردند.

۱۲۸- خاموش کننده های دستی نوع آبی در چه حالی نگهداری می شود؟

(۲) ۴۱-۳۷ درجه سانتی گراد

(۱) ۴۹+۴۰- درجه سانتی گراد

(۴) ۳۷ و ۴۰ درجه سانتی گراد

(۳) ۴۹ و ۴۰ درجه سانتی گراد

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← ماده ۱۶۶ آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی کارگاه ها ، خاموش کننده های دستی نوع آبی باید در دمای بین ۴۹ و ۴ درجه سانتی گراد و سایر خاموش کننده های دستی باید در دمای بین ۴۹+ و ۴۰- درجه سانتی گراد نگهداری و استفاده شوند.

۱۲۹- گزینه نادرست بر اساس آیین نامه پیش گیری و مبارزه با آتش سوزی در کارگاه ها کدام است؟

(۱) در آتش های طبقه F فاصله بین خاموش کننده و کانون خطر نباید از ۲۳ متر تجاوز کند.

(۲) خاموش کننده های یکبار مصرف نباید مورد آزمون هیدرواستاتیک قرار گیرد.

(۳) استفاده از خاموش کننده های یکبار مصرف بیش از ۱۲ سال از تاریخ تولید ممنوع است.

(۴) نتایج تست و شارژ خاموش کننده باید با ذکر سال و ماده مرجع تست و شارژ کننده بر روی آن مشخص شود.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← طبق ماده ۱۷۲ آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی در کارگاه ها، در آتش

های طبقه D (فلزات قابل اشتعال) ، فاصله خاموش کننده تا کانون خطر نباید از ۲۳ متر تجاوز کند.

ماده ۱۷۳ - حداکثر فاصله بین خاموش کننده و کانون خطر نوع F نباید از ۹ متر تجاوز کند.

ماده ۱۷۴ - خاموش کننده های یکبار مصرف نباید مورد آزمون هیدرواستاتیک قرار گیرد و استفاده از آن ها بیش از ۱۲ سال

از تاریخ تولید ممنوع است.

ماده ۱۷۵- نتایج تست و شارژ خاموش کننده باید با ذکر سال و ماه و مرجع تست و شارژ کننده بر روی آن مشخص شود.

۱۳۰- بر اساس ماده ۱۸۰ آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی کارگاه ها کدام یک از ملاحظات زیر صحیح نمی باشد؟

(۱) نوع خاموش کننده یا مواد داخل آن را نباید تغییر داد.

(۲) پس از هر بار شارژ خاموش کننده باید تست نشتی انجام شود.

(۳) ماده درون خاموش کننده نوع AFFF جامد باید حداقل هر سه سال یکبار تعویض شود.

(۴) خاموش کننده های قابل شارژ باید پس از هر بار مصرف و نیز در زمان تست سالیانه مجددا شارژ شوند.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← طبق آنچه در ماده ۱۷۵ آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی کارگاه ها ذکر

شد، نتایج تست و شارژ خاموش کننده باید با ذکر سال و ماه و مرجع تست و شارژ کننده بر روی آن مشخص شود.

ماده ۱۷۶- خاموش کننده های قابل شارژ باید پس از هر بار مصرف، و نیز در زمان تست سالیانه مجدداً شارژ شوند.

ماده ۱۷۷ - نوع خاموش کننده یا مواد داخل آن را نباید تغییر داد.

ماده ۱۷۸ - پس از هر بار شارژ خاموش کننده باید تست نشتی انجام شود.

ماده ۱۷۹- ماده تشکیل دهنده خاموش کننده نوع کف FFFF و AFFF باید حداقل هر ۳ سال یکبار تعویض شود.

ماده ۱۸۰ - ماده درون خاموش کننده نوع AFFF جامد باید حداقل هر ۵ سال یکبار تعویض شود.

### ۱۳۱- تخلیه کدام خاموش کننده ها باید حداکثر در زمان ۱۰۵ ثانیه انجام شود؟

- (۱) خاموش کننده پودری دستی  
(۲) خاموش کننده دستی دی اکسید کربن  
(۳) خاموش کننده های حاوی کف  
(۴) خاموش کننده های پودری چرخدار
- ☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← خاموش کننده های پودری

ماده ۱۹۳ آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی کارگاه ها - تخلیه خاموش کننده های پودری دستی باید بین ۸ تا ۲۵ ثانیه انجام شود.

ماده ۱۹۴- تخلیه خاموش کننده های پودری چرخدار باید حداکثر در زمان ۱۰۵ ثانیه انجام شود.

ماده ۱۹۵- طول پرتاب ماده خاموش کننده برای خاموش کننده های دستی باید بین ۱/۵ تا ۶/۱ متر باشد.

ماده ۱۹۶- طول پرتاب ماده خاموش کننده برای خاموش کننده های چرخدار باید حداکثر ۱۳/۷ متر باشد.

### ۱۳۲- کدام گزینه وفق مقررات آیین نامه محافظت آتش سوزی و مبارزه و مقابله با حریق کارگاه ها نادرست است؟

- (۱) راهروهای عبوری بین اطراف توده های انبار شده مواد قابل احتراق باید حداقل سه متر عرض داشته باشد.  
(۲) تمام سایت انبار باید عاری از تجمع هر گونه مواد قابل احتراق باشد.  
(۳) تجهیزات خاموش کننده قابل حمل متناسب با نوع آتش احتمالی باید در محل محوطه انبار موجود و به راحتی قابل دسترسی باشد.

(۴) نگهداری مواد در انبارهای موقت باید حتی الامکان به صورت جامد چیده و انبار شود و در بیرون از ابنیه اصلی در فاصله کمتر از سه متر انبار گردد.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← طبق ماده ۹۳ آیین نامه پیشگیری از آتش سوزی کارگاه ها، تجهیزات خاموش کننده قابل حمل متناسب با نوع آتش احتمالی باید در محل محوطه انبار موجود و به راحتی قابل دسترسی باشد. خاموش کننده های آتش نباید در فاصله بیش از ۳۰ متری از هم نصب شده باشند

### ۱۳۳- در تست هیدرواستاتیک پس از آزمون های چشمی و داخلی باید از ..... استفاده و گواهی لازم صادر شود.

- (۱) آب یا سیالات غیر فشرده  
(۲) هوا  
(۳) نیتروژن  
(۴) کف

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← بر اساس ماده ۲۱۰ آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی کارگاه ها، انجام تست هیدرواستاتیک سیلندرهای خاموش کننده باید توسط افراد دارای پروانه صلاحیت از مراجع ذی صلاح صورت پذیرد.

ماده ۲۱۱ - در تست هیدرواستاتیک پس از آزمون های چشمی و داخلی، باید از آب یا سیالات غیر فشرده دیگر استفاده و گواهی لازم صادر شود.

۱۳۴- بر اساس آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی کارگاه ها، در کدام یک از موارد زیر تست هیدرواستاتیک نباید انجام شود و خاموش کننده از رده خارج گردد؟

۱) وجود علائم تعمیر است بر روی جوش ها و نقاط اتصال سیلندر

۲) وجود فرو رفتگی آشکار بر روی بدنه یا در زمان جوش

۳) سوختگی خاموش کننده در آتش

۴) همه موارد

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← بر اساس ماده ۲۱۳ آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی کارگاه ها، در خصوص کلیه خاموش کننده های دستی و چرخدار مستعمل در صورت وجود هر یک از موارد زیر، تست هیدرواستاتیک نباید انجام گیرد و خاموش کننده مذکور باید «از رده خارج» اعلام و معدوم شده و مدارک لازم و مستند به صاحب خاموش کننده تحویل گردد.

الف- وجود علائم تعمیرات بر روی جوش ها و نقاط اتصال سیلندر

ب- خوردگی، شکستگی، ساییدگی و له شدگی رزوه های سیلندر

پ- وجود علائم خوردگی که باعث ایجاد آسیب در بدنه شده باشد.

ت- سوختگی خاموش کننده در آتش

ث- سیلندرهایی فولاد زنگ نزن که حاوی پودر نوع کلرید کلسیم بوده اند.

ج- بدنه های برنجی با مسی با اتصال لحیمی

چ- وجود فرورفتگی آشکار بر روی بدنه یا درزهای جوش

ح- وجود خوردگی، بریدگی له شدگی و ضرب دیدگی موضعی یا سراسری به نحوی که بیش از ۱۰ درصد ضخامت دیواره سیلندر را از بین برده باشد.

خ- اگر سیلندر برای کاری غیر از خاموش کردن آتش مورد استفاده قرار گرفته باشد.

د- اگر در جایی که جوش کاری شده عمق یک شیار باقیمانده از ۶/۰ سانتی متر تجاوز کند.

**۱۳۵- کدام یک از گزینه های زیر در رابطه با تامین آب برای برداشت و اطفاء شبکه ای نادرست است؟**

۱) کارفرما باید اطمینان حاصل نماید که شبکه تامین کننده و مخزن اصلی قادر به فراهم کردن جریان آب برای پشتیبانی اطفاء حریق حداقل به مدت ۶۰ دقیقه برای بنای با خطر متوسط و ۱۰۰ دقیقه برای بنای با خطر بالا باشد.

۲) کارفرما باید اطمینان حاصل نماید که مخازن آب آتش نشانی در تمام لحظات به غیر از زمان تعمیر پرو آماده به کار نگه داشته شوند.

۳) حداقل فشار آب در شبکه اصلی باید ۸۰ پوند بر اینچ مربع و در شبکه فرعی منتهی به شیر برداشت محوطه ای ۵۰ پوند بر اینچ مربع باشد.

۴) حداکثر سرعت برای لوله های با قطر کوچکتر از ۵۰۰ میلی متر در حالت معمولی ۴ متر بر ثانیه و در شبکه آتش نشانی ۲/۵ متر بر ثانیه و حداکثر ۳ متر بر ثانیه است.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← ماده ۲۵۴ آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی کارگاه ها ، حداقل فشار آب در شبکه اصلی باید ۸۰ پوند بر اینچ مربع و در شبکه فرعی منتهی به شیر برداشت محوطه ای ۵۰ پوند بر اینچ مربع باشد. در صورت استفاده از مخازن هوایی فشار در مبداء از ۲۰۰ پوند بر اینچ مربع کمتر نباشد.

ماده ۲۵۵- محدودیت سرعت برای کنترل افت فشار و جلوگیری از شکستن لوله ها در اثر ضربه قوچ لازم است. حداکثر سرعت برای لوله های با قطر کوچک تر از ۵۰۰ میلی متر در حالت معمولی ۲ متر بر ثانیه و در شبکه آتش نشانی ۲/۵ متر بر ثانیه و حداکثر ۳ متر بر ثانیه است. در لوله های با قطری برابر و یا بزرگتر از ۵۰۰ میلی متر حداکثر سرعت باید ۱/۵ متر بر ثانیه باشد. حداقل سرعت در شبکه نیز باید ۰/۳ متر بر ثانیه باشد. هر چه قطر لوله ها کمتر باشد سرعت و افت فشار بیشتر خواهد شد.

بهتر است سرعت در شبکه حدود ۳ متر بر ثانیه (حدود ۱۰ فوت بر ثانیه) باشد.

۱۳۶- کدام یک از آزمون های مورد پذیرش زیر باید بر روی سامانه های افشانه آبی که به منظور حفاظت از خسارات جانی

ومالی نصب شده اند، انجام گردد؟ (منبع سوالات سایت ایران عرضه)

(۱) لوله ها و اتصالات زیر زمینی (۲) آزمایشات هیدرواستاتیکی لوله کشی در سامانه

(۳) آزمون تاسیسات مرتبط (۴) همه موارد

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← بر اساس ماده ۲۸۷ آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی کارگاه ها، آزمون های مورد پذیرش باید بر روی سامانه های افشانه آبی که به منظور حفاظت از خسارات جانی و مالی نصب شده اند انجام گردد. آزمون های مناسب شامل موارد زیر می باشد:

• لوله ها و اتصالات زیر زمینی

• آزمایشات هیدرواستاتیکی لوله کشی در سامانه

• آزمون هوا در سامانه های لوله خشک

• عملکرد شیرهای لوله کشی خشک

• آزمون تاسیسات مرتبط

۱۳۷- براساس ماده ۳۱۷ آیین نامه پیشگیری مقابله با آتش سوزی کارگاه ها، سامانه باید قابلیت پشتیبانی چه مدت پاشش

کف در محل آتش سوزی را داشته باشد؟

(۱) ۲۰ دقیقه (۲) ۳۰ دقیقه (۳) ۴۵ دقیقه (۴) ۵۵ دقیقه

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← طبق ماده ۳۱۷ آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی کارگاه ها، مدت زمان

ماندگاری کف (پر توسعه ، با توسعه متوسط و کم توسعه) در محل آتش سوزی ۵۵ دقیقه تعیین می گردد. طبعاً سامانه باید از هر نظر قابلیت پشتیبانی این مدت پاشش را داشته باشد.

۱۳۸- بر اساس آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی در کارگاه ها، کدامیک، در لوله های مورد استفاده در شبکه حاوی پودر بکار نمی رود ؟

(۱) فولاد (۲) آهن (۳) استیل ضد زنگ (۴) مس یا برنج

☒ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ طبق ماده ۳۲۷- آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی در کارگاه ها، لوله های مورد استفاده در شبکه حاوی پودر، فولاد گالوانیزه، استیل ضد زنگ، مس یا برنج می باشد.

لوله فولادی باید دارای تحمل فشار کافی بوده و در قطر ۴ تا ۸ اینچ، فشار ۳۵۵ پوند بر اینچ مربع را به خوبی تحمل نماید. در شرایطی که در ترکیب هوا مواد خورنده با رطوبت مزاحم نباشد استفاده از لوله فولادی سیاه نیز مجاز است.

۱۳۹- کدام یک از بخش های سامانه اعلام حریق به صورت سالیانه بازرسی می شود؟

(۱) پیگیری رفع نواقص (۲) آزمون قطع مدار آژیر

(۳) بررسی عملکرد عادی (۴) بازدید قسمت های الکتریکی و الکترونیکی

☒ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ بر اساس ماده ۱۴۵ آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی کارگاه ها، در آزمون سالانه، کلیه قسمت های مکانیکی، الکتریکی و الکترونیکی باید مورد بازدید و آزمون قرار گیرند. همچنین به طور مرحله ای کلیه کاشف ها بطور جداگانه از محل نصب برداشته، نظافت و در آزمایشگاه مورد آزمون قرار گیرند.

۱۴۰- چرا افشانه های مخصوص پاشش گاز CO2 باید شیپوری شکل باشد؟

(۱) برای جلوگیری از یخ زدن ماده خاموش کننده (۲) برای مسدود شدن دهانه شیر

(۳) برای جلوگیری از تبخیر گاز (۴) برای حفظ فشار متناسب گاز

☒ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ طبق آنچه در ماده ۳۴۳ آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی کارگاه ها ذکر شده، افشانه ها باید مخصوص پاشش گاز CO2 بوده و برای جلوگیری از یخ زدن ماده خاموش کننده، شیپوری شکل باشند. در سیستم های خودکار اگر ارتفاع نصب افشانه ها از ۷/۵ متر بیشتر باشد، باید افشانه ها در چند ارتفاع غیر هم سطح قرار گیرند به طوری که ردیف اول، ارتفاعی بیش از ۲/۵ متر نداشته باشد. همچنین افشانه ها باید در فواصل و به تعدادی قرار گیرند که کل فضا را در جهات سه گانه پوشش دهند.

افشانه ها در چند ارتفاع غیر هم سطح قرار گیرند به طوری که ردیف اول، ارتفاعی بیش از ۲/۵ متر نداشته باشد. همچنین افشانه ها باید در فواصل و به تعدادی قرار گیرند که کل فضا را در جهات سه گانه پوشش دهند.

۱۴۱- تراکم حجمی HFC در هوای محل اطفاء بر چه اساس تعیین می شود؟

(۱) برحسب ماهیت آتش (۲) برحسب شرایط محیطی

(۳) برحسب گستره سطح پر خطر (۴) ۲۰۱



✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ بر اساس ماده ۳۵۱ آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی کارگاه ها، تراکم حجمی HFC در هوای محل اطفاء بر حسب ماهیت آتش و خصوصیات ماده اطفایی تعیین می گردد و کارفرما باید از صحیح بودن این مقادیر در محاسبات اطمینان حاصل نماید. مدت تخلیه تا رسیدن به این تراکم حداکثر ۱۰ ثانیه می باشد.

#### ۱۴۲- گزینه نادرست را در مورد تیم عملیاتی و مانورهای تمرینی بیابید.

(۱) مانورهای تمرینی لازم است با سناریوهای متناسب با محل و یا همکاری با نزدیک ترین سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی انجام گردد.

(۲) تمرینات عملی مربوط به تخلیه افراد و اطفاء حریق به صورت محلی برای حفظ آمادگی تیم عملیاتی و کارکنان آموزش دیده کمکی انجام شود.

(۳) تمرین های مربوطه به تخلیه کارگاه ها یا ساختمان ها را باید اقلأ هر ۶ ماه یک مرتبه انجام داد.

(۴) مانورهای ادواری باید شامل تمرینات حالت بحران، امداد و نجات و تخلیه افراد و اطفاء حریق باشد و حداقل سالی یکبار انجام شود.

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ بر اساس ماده ۳۵۸ آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی کارگاه ها، کارفرما مکلف است نیروهای ثابت و آموزش دیده کمکی را در فواصل زمانی معین در مانورهای تمرینی نجات و اطفاء حریق مشارکت دهد. سطح عملیات مشارکت این دو گروه متمایز ولی عملیات تمرینی بهتر است همزمان باشد.

ماده ۳۵۹- مانورهای ادواری لازم است با سناریوهای متناسب با محل و با همکاری نزدیکترین سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی انجام گردد.

ماده ۳۶۰- مانورهای ادواری باید شامل تمرینات حالت بحران امداد نجات و تخلیه افراد و اطفاء حریق باشد، این مانور باید حداقل سالی یک بار انجام گردد.

ماده ۳۶۱- تمرینات عملی مربوط به تخلیه افراد و اطفاء حریق به صورت محلی برای حفظ آمادگی تیم عملیاتی و کارکنان آموزش دیده کمکی باید در طول سال انجام گردد.

ماده ۳۶۲- تمرین های مربوط به تخلیه کارگاه ها یا ساختمان ها را باید اقلأ هر ۶ ماه یک مرتبه انجام داد تا بدین وسیله از خروج منظم افراد از ساختمان ها در موقع بروز حریق و جلوگیری از وحشت و ترس آن ها اطمینان حاصل شود.

#### ۱۴۳- کدام یک از موارد پر خطر از جهت اصابت صاعقه نمی باشد؟

(۱) دودکش های مرتفع (۲) انبارها و زیر زمین ها و ساختمان های قدیمی

(۳) الواتورهای غلات (۴) آسیاب های مواد غذایی و آرد

✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ ماده ۳۷۱ آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی کارگاه ها: در مناطقی که صاعقه به کرات به وقوع می پیوندد تدابیر حفاظتی در برابر صاعقه و الکتریسیته ساکن در موارد زیر باید اتخاذ گردد:

الف - الواتورهای غلات

ب- آسیاب های مواد غذایی و آرد.

ج- ابنیه مجزایی که در آن جا مواد قابل اشتعال از قبیل گازها بخارات و غبارهای متشکل از الیاف یا مواد نباتی و آلی پایه نفتی و نظایر آن وجود دارد.

د - برج های تقطیر و تصفیه مواد نفتی

ه- ساختمان های مرتفع، برج های فلزی دکل ها و برج های آب

۱۴۴- کدام یک از وسایل زیر از الزامات ایمنی مورد نیاز در ساختمان هایی که از مصالح عایق الکتریسیته ساخته شده اند نمی باشد؟

(۱) میل برق گیر (۲) کلید سلکتوری (۳) شبکه های جریان (۴) اتصال مؤثر زمین

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ طبق ماده ۳۷۶ آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی کارگاه ها، ساختمان هایی که از مصالح عایق الکتریسیته ساخته شده یا در ساختمان هایی که پوشش فلزی آن ها از نقطه نظر هدایت جریان الکتریسیته بهم متصل نیستند باید به میله برقگیر، شبکه هادی جریان و اتصال مؤثر زمین مجهز شوند.

۱۴۵- براساس ماده ۳۸۷ قانون پیشگیری و مقابله با آتش سوزی کارگاه ها، با پسماند های قابل اشتعالی که به صورت عدل بندی در می آیند باید چه کرد؟

(۱) آن ها را در انبار هایی با در و دیوار فلزی نگهداری کرد.

(۲) آن ها را به خارج برده و سوزاند.

(۳) آن ها را دفن کرد.

(۴) آن ها را با چیدمان مرتب در انبار نگهداری نمود.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ مطابق ماده ۳۸۷ آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی کارگاه ها، پسماندهای مواد قابل اشتعالی که به صورت عدل بندی در می آیند باید در انبارهایی که دیوار و در آن ها فلزی است یا در ساختمانی که از مصالح نسوز ساخته شده دور از کارگاه نگهداری گردد. این پسماندها را باید حداکثر در فواصل یک ماهه به خارج حمل کرد.

۱۴۶- کلیه برقگیر ها و متعلقات آن باید حداقل هر چند وقت یک بار بازرسی و آزمایش شوند؟

(۱) هرماه (۲) هر ۳ ماه یک بار (۳) هر ۶ ماه یک بار (۴) سالانه

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ ماده ۳۸۱- آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی در کارگاه ها: کلیه برقگیرها و متعلقات آن باید حداقل هر ۶ ماه یک مرتبه بازرسی و آزمایش گردیده و در صورت لزوم تعمیر گردند.

۱۴۷- براساس ماده ۳۹۱ آیین نامه پیشگیری از آتش سوزی کارگاه ها، در مواردی که پسماند ها در هوای آزاد سوزانده می شوند این عمل نباید در فاصله ای کمتر از .... از ساختمان های قابل احتراق انجام شود. ایران عرضه

(۱) ۶ متر (۲) ۱۵ متر (۳) ۲۰ متر (۴) ۲۵ متر

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← طبق ماده ۳۹۱ آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی کارگاه ها، در مواردی که پسماندها در هوای آزاد سوزانده می شوند این عمل نباید در فاصله ای کمتر از ۱۵ متر (۵۰ فوت) از ساختمان های قابل احتراق و ۶ متر (۲۰ فوت) در سایر ساختمان ها انجام گیرد.

#### ۱۴۸- کارفرما باید کلیه حوادث مربوط به آتش سوزی را به کجا اطلاع دهد؟

- (۱) نزدیک ترین کلانتری و آتش نشانی
- (۲) سازمان هلال احمر و آتش نشانی
- (۳) اداره تعاون و کار و رفاه و نزدیکترین آتش نشانی
- (۴) سازمان استاندارد و آتش نشانی

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← بر اساس ماده ۳۹۴ آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی کارگاه ها، کارفرما مکلف است کلیه حوادث و سوانح مربوط به آتش سوزی یا حوادثی که مرتبط با وقوع حریق های کوچک و بزرگ باشد را به اداره تعاون، کارورفاه اجتماعی محل و نزدیکترین سازمان آتش نشانی اطلاع دهد. نسخه ای از این گزارش باید در کارگاه نگهداری و در کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار و یا توسط مسئولین مربوطه مورد بررسی و اقدامات کنترلی لازم معمول گردد. - طراحی شده توسط ایران عرضه -

#### ۱۴۹- حریق ها براساس ماهیت مواد قابل اشتعال به چند دسته تقسیم میشوند؟

- (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴) ۶

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← طبقه بندی انواع آتش: به منظور پیشگیری و کنترل آتش سوزی، حریقها بر حسب ماهیت مواد قابل اشتعال به ۶ طبقه ذیل تقسیم بندی می شود:

آتش نوع A: به معنی آتش ناشی از سوختن مواد قابل احتراق معمولی نظیر کاغذ چوب، پارچه و بعضی لاستیکها و مواد پلاستیکی میباشد که پس از سوختن خاکستر به جا می گذارند.

آتش نوع B: به معنی آتش ناشی از سوختن مایعات قابل اشتعال مانند، گریس، روغن، بنزین، قیر، نفت رنگهای نفتی حلالها و الکل می باشد.

آتش نوع C: آتش ناشی از سوختن گازها و مایعات یا مخلوطی از آنها است که به راحتی قابلیت تبدیل به گاز را دارند مانند گاز مایع و گاز شهری.

آتش نوع D: آتش ناشی از سوختن فلزات قابل احتراق نظیر منیزیم تیتانیوم زیرکونیوم، سدیم، لیتیم و پتاسیم می باشد.

آتش نوع E: آتش سوزی ناشی از دستگاه های الکتریکی و الکترونیکی است

آتش نوع F: به آتش ناشی از سوختن روغنها و چربیهای آشپزخانه ای یا آتش ناشی از دستگاه های پخت مواد غذایی اطلاق می شود.

#### ۱۵۰- حلالها و الکلها از کدام نوع مواد قابل اشتعال میباشند؟

(۱) نوع A

(۲) نوع B

(۳) نوع C

(۴) نوع D

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ آتش نوع B: به معنی آتش ناشی از سوختن مایعات قابل اشتعال مانند، گریس، روغن، بنزین، قیر، نفت رنگهای نفتی حلالها و الکل می باشد.

۱۵۱- ..... عبارتست از سامانه ثابت برای جلوگیری از حریق همراه با نازل هایی که به شکل خودکار عامل اطفاء را بر روی ماده مشتعل پاشیده تا حریق را خاموش نماید.

(۱) سامانه اطفاء حریق خودکار (۲) سامانه اطفاء حریق ثابت

(۳) سامانه کاربرد محلی (۴) سامانه اطفاء حریق نیمه خودکار

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ سامانه اطفاء حریق: سامانه متناسب تعریف شده که توسط افراد یا به صورت خودکار فعال شده و سبب خاموش نمودن آتش می گردد.

سامانه اطفاء حریق دستی: استفاده از خاموش کننده های دستی چرخدار یا پاشنده های نیمه ثابت شیلنگی به کمک افراد برای خاموش نمودن آتش های محدود.

سامانه اطفاء حریق ثابت: به معنی سامانه نصب شده به صورت ثابت که برای اطفاء حریق یا کنترل آن در محل نصب سامانه می باشد.

سامانه با کاربرد محلی (موضعی): به معنی سامانه ثابت برای جلوگیری از حریق همراه با نازل هایی که به شکل خودکار عامل اطفاء را بر روی ماده مشتعل پاشیده تا حریق را خاموش نماید.

سامانه اطفاء حریق نیمه خودکار: استفاده از تجهیزات خاموش کننده ثابت یا پاشنده های نیمه ثابت با راه اندازی توسط افراد برای خاموش نمودن آتش های محدود یا گسترده.

سامانه اطفاء حریق خودکار: استفاده از تجهیزات خاموش کننده ثابت یا پاشنده های نیمه ثابت بدون دخالت مستقیم افراد برای خاموش نمودن آتش های محدود یا گسترده.

۱۵۲- رنگ خاموش کننده دستی قرمز با باند آبی برای کدام خاموش کننده ها به کار می رود؟

(۱) خاموش کننده حاوی آب (۲) خاموش کننده مولد کف

(۳) خاموش کننده پودر خشک (۴) خاموش کننده CO2

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ طبقه بندی خاموش کننده دستی حریق: به معنی طبقه بندی از نظر حروف الفبایی

است و به خاموش کننده هایی گفته میشود که برای انواع حریق های گروه های شش گانه فوق الذکر طراحی شده و برای اطفاء آنها موثر است. رنگ مناسب برای بدنه خاموش کننده ها، شامل قرمز برای خاموش کننده حاوی آب (به هر صورت

شامل اسپری و آب پودری)، قرمز با باند آبی برای خاموش کننده مولد کف و کف اسپری، قرمز با باند سفید برای خاموش کننده پودر شیمیایی یا پودر خشک قرمز با باند کرم برای خاموش کننده پودر مرطوب، قرمز با باند سیاه برای خاموش

کننده CO2 و قرمز با باند زرد برای خاموش کننده حاوی گازهای بی اثر و HFC می باشد.

۱۵۳- طبق آیین نامه پیش گیری و مبارزه با آتش سوزی در کارگاه ها، ظرفیت خاموش کننده آب و گاز معمولاً چند لیتر است؟

- (۱) ۴ لیتر (۲) ۶ لیتر (۳) ۹ لیتر (۴) ۱۴ لیتر

☒ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← خاموش کننده آب و گاز: خاموش کننده ای است که ماده خاموش کننده آن پایه آبی دارد. ظرفیت این خاموش کننده های آب تحت فشار معمولاً تا ۹ لیتر می باشد و وزن کلی خاموش کننده با کلیه متعلقات آن از ۱۴ کیلوگرم تجاوز نمی کند. خاموش کننده های آب و گاز تحت فشار دائم معمولاً به کمک گاز ازت یا هوای فشرده با فشار ۱۶۰ پوند بر اینچ مربع تحت فشار قرار می گیرند.

۱۵۴- بر اساس آیین نامه پیش گیری و مبارزه با آتش سوزی در کارگاه ها، سیلندره های فشار بالا شامل کدام یک از گازهای زیر نمی شود؟

- (۱) نیتروژن (۲) کربن دی اکسید (۳) مونواکسید کربن (۴) هوای فشرده

☒ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← سیلندره های تحت فشار بالا: سیلندره های تحت فشار و مخازن (کارتريج ها) شامل نیتروژن، هوای فشرده، دی اکسید کربن یا گازهای دیگر که در فشار بالاتر از ۵۰۰ پوند بر اینچ مربع در دمای ۲۱ درجه سانتی گراد قرار دارند.

سیلندره های تحت فشار پایین: سیلندره های فشار پایین شامل عامل خاموش کننده آتش، نیتروژن، هوای فشرده یا گازهای فشرده دیگر که در فشار کمتر از ۵۰۰ پوند بر اینچ مربع در دمای ۲۱ درجه سانتی گراد قرار دارند.

۱۵۵- حجم مخزن خودروهای آتش نشانی باید حداقل بتواند برای چند دقیقه ذخیره ماده خاموش کننده داشته باشد؟

- (۱) ۱۰ دقیقه (۲) ۱۵ دقیقه (۳) ۲۰ دقیقه (۴) ۳۰ دقیقه

☒ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← خودروهای آتش نشانی: این تجهیزات بر روی شاسی مناسب نصب و قابلیت های متنوعی برای اطفاء حریق و نجات افراد دارند. حجم مخزن خودروها باید حداقل بتواند برای ۱۰ دقیقه ذخیره ماده خاموش کننده داشته باشد انواع دیگر شامل قایق، کشتی، بالگرد و هواپیما نیز در این دسته قرار می گیرند. خاموش کننده با بیش از ۹۰ کیلوگرم که قابلیت اتصال و حمل توسط خودرو داشته باشند نیز در این گروه قرار می گیرد.

۱۵۶- گزینه نادرست را در مورد خاموش کننده CO2 بیابید.

(۱) گازی است که بویی شبیه به تخم مرغ گندیده دارد.

(۲) این گاز عایق الکتریسیته است که برای اطفاء آتش از طریق کاهش غلظت اکسیژن جهت اطفاء به کار گرفته میشود.

(۳) این گاز با کاهش بخار سوخت در هوا و سرد کردن آن تا حدی که احتراق غیر ممکن گردد به کار گرفته میشود.

(۴) این گاز مناسب آتش سوزی نوع A,B,C است.

☒ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← دی اکسید کربن CO2 به معنی گاز خنثی بی رنگ، بی بو و عایق الکتریسیته که برای اطفاء آتش از طریق کاهش غلظت اکسیژن یا بخار سوخت در هوا و سرد کردن آن تا حدی که احتراق غیر ممکن گردد بکار گرفته می شود.

۱۵۷- پودر شیمیایی خشک چند کاره برای کدامیک از حریق های زیر مورد تایید قرار نگرفته است؟

- (۱) A (۲) B (۳) C (۴) D

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← پودر شیمیایی خشک چند کاره: پودر خشکی است که برای استفاده در حریق های دسته A و B و C مورد تایید قرار گرفته است.

پودر تر (پودر مرطوب): ترکیب ذرات پودر کربنات یا استات پتاسیم و مانند آن در آب است که برای خاموش نمودن حریق دسته F (روغنهای آشپزخانه ای) کاربرد دارد و از طریق قطع دسترسی ماده آتش گیر با اکسیژن هوا و یا برای جلوگیری از واکنشهای زنجیره ای عمل می کند.

۱۵۸- قطر شیلنگ سامانه آب آتش نشانی نوع ۲ چند اینچ است؟

- (۱) ۳ (۲) ۲٫۵ (۳) ۲ (۴) ۱٫۵

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← - سامانه شیر آب آتش نشانی نوع ۲: به معنی سامانه دارای شیلنگ با قطر حداقل ۲ اینچ و نازل های مناسب برای استفاده توسط مامورین آتش نشانی یا افراد آموزش دیده می باشد که امکان اطفاء کامل حریق را در مرحله شروع فراهم می نماید.

۱۵۹- کدامیک، بیانگر حداقل دمای مورد نیاز برای شروع حریق در یک مخلوط مایع-بخار در یک فضای مظروف میباشد؟

- (۱) نقطه شعله زنی (۲) نقطه آتش گیری (۳) خود به خود سوزی (۴) اشتعال

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← نقطه آتش گیری (Fire point): نقطه آتش گیری بیان کننده حداقل دمای مورد نیاز برای شروع حریق در یک مخلوط مایع-بخار در فضای مظروف میباشد که در نزدیکی سطح مایع توسط یک شعله محرک باعث آتش گیری آن برای مدت حداقل ۵ ثانیه می شود، ولی الزاماً به معنای ادامه حریق نیست. نقطه آتش گیری بالاتر از نقطه شعله زنی بوده و حدوداً ۱۰ درجه سانتی گراد بیش از نقطه شعله زنی برای مواد مختلف می باشد.

۱۶۰- بر اساس ماده ۵ آیین نامه پیش گیری و مبارزه با آتش سوزی در کارگاه ها، برای جلوگیری از یخ زدن آب در لوله ها و

شیلنگ ها در مناطق سردسیر، شیرهای آب باید حداقل در چه عمقی از حوضچه های مخصوص قرار داده شوند؟

- (۱) ۱۰ متری (۲) ۲۰ متری (۳) ۲۵ متری (۴) ۳۰ متری

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← ماده ۵ آیین نامه پیشگیری از آتش سوزی کارگاه ها : برای جلوگیری از یخ زدن آب در لوله های اصلی و شیلنگ ها باید اقدامات احتیاطی از قبیل عایق پیچی و دفن لوله های اصلی و خالی کردن شیلنگ ها پس از استفاده و غیره به عمل آید و در نقاط سردسیر که احتمال انجماد آب در مخازن و لوله ها بیشتر است باید مخازن آب زیر زمینی بوده و از پمپ آب استفاده گردد و شیرهای آب باید حداقل در عمق ۲۵ سانتی متری در حوضچه های مخصوص قرار داده شود و دریچه سرپوش آنها عایق بندی شده تا آب برف و باران در داخل آنها نفوذ ننماید.

۱۶۱- گزینه نادرست کدام است؟

۱) برای جلوگیری از انجماد آب در شیرهای آب آتش نشانی شیر احتیاط (شیر تخلیه) آن را باید در طی فصل سرما، ماهی یک مرتبه باز و آب موجود را تخلیه نمود

۲) کلیه اتصالات و سر قفلها در شیلنگ و لوله های آب گیری آتش نشانی در کارگاه ها باید از نوع و اندازه ای که در مرکز آتش نشانی محل به کار میرود انتخاب شود.

۳) قطر شیلنگ هایی که برای پیشگیری از آتش سوزی در محوطه باز کارگاه استفاده می شود باید حداقل ۱/۵ اینچ باشد

۴) شیلنگ هایی که در ساختمان برای اطفاء حریق استفاده میشود باید از نوع شیلنگ های قرقره ای باشد

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← بر اساس ماده ۵ آیین نامه پیشگیری از آتش سوزی کارگاه ها، برای جلوگیری از یخ زدن آب در لوله های اصلی و شیلنگ ها باید اقدامات احتیاطی از قبیل عایق پیچی و دفن لوله های اصلی و خالی کردن شیلنگ ها پس از استفاده و غیره بعمل آید و در نقاط سردسیر که احتمال انجماد آب در مخازن و لوله ها بیشتر است باید مخازن آب زیر زمینی بوده و از پمپ آب استفاده گردد و شیرهای آب باید حداقل در عمق ۲۵ سانتی متری در حوضچه های مخصوص قرار داده شود و دریچه سرپوش آنها عایق بندی شده تا آب برف و باران در داخل آنها نفوذ ننماید.

تبصره: برای جلوگیری از انجماد آب در شیرهای آب آتش نشانی، شیر احتیاط، شیر تخلیه آن را باید در طی فصل سرما هفته ای یک مرتبه باز و آب موجود را تخلیه نمود.

ماده ۶ آیین نامه پیشگیری از آتش سوزی کارگاه ها - برای اطمینان از آماده بودن لوله های اصلی آب آتش نشانی آزمایش ماهیانه آنها برای تمیز شدن از رسوبات ضروری می باشد.

ماده ۷- کلیه اتصالات و سر قفل ها در شیلنگ و لوله های آب گیری آتش نشانی در کارگاه ها باید از نوع و اندازه ای که در مرکز آتش نشانی محل بکار می رود انتخاب شود.

ماده ۸ - شیلنگ هایی که برای پیشگیری از آتش سوزی در محوطه باز کارگاه ها استفاده می شود، باید از شیلنگ هایی به قطر حداقل ۲/۵ اینچ (۶۳/۵ میلی متر) و سر لوله های به قطر ۳/۴ تا یک اینچ (۱۹ تا ۲۵/۴ میلی متر) با در نظر گرفتن فشار آب انتخاب گردد.

ماده ۹- شیلنگ هایی که در داخل ساختمان برای اطفاء حریق استفاده میشود باید از نوع شیلنگ های قرقره ای حداقل از قطر ۱ تا ۳/۴ اینچ (۲۵/۴ تا ۴۴/۴ میلی متر) و سر لوله هایی به قطر ۹/۵ تا ۱۲/۷ میلی متر با در نظر گرفتن فشار آب انتخاب گردد.

۱۶۲- طبق ماده ۲۳ آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی کارگاه ها، در کارگاه هایی با مقدار نیروی انسانی کمتر از ۱۰۰۰ نفر کارگر ایمنی حریق چگونه مدیریت میشود؟

۱) سامانه مدیریت ایمنی حریق نصب می شود.

۲) وظایف مدیریت ایمنی حریق به کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار واگذار می گردد.

۳) ارزیابی ریسک انجام میشود و توسط مدیر کارگاه یا ناظر مدیریت می شود.

۴) مدیریت ایمنی کارگاه در برابر حریق به آتش نشان محل سپرده می شود.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ ماده ۲۳ آیین نامه پیشگیری از آتش سوزی کارگاه ها - در کارگاه های با تعداد نیروی انسانی بیش از ۱۰۰۰ نفر کارگر لازم است سامانه مدیریت ایمنی حریق طراحی و اجرا گردد. در این سامانه پس از ارزیابی هایی که توسط کارشناسان خبره صلاحیت دار انجام خواهد شد، کلیه تمهیدات مدیریتی و سخت افزاری مورد نیاز بایستی پیش بینی و تامین گردد.

تبصره: در کارگاه های با تعداد نیروی انسانی کمتر از ۱۰۰۰ نفر کارگر وظایف مدیریت ایمنی حریق به کمیته های حفاظت فنی و بهداشت کار واگذار میگردد.

۱۶۳- بر اساس آیین نامه پیشگیری از آتش سوزی کارگاه ها، اعضای گروه آتش نشانی که اطفای حریق از قسمتهای داخلی ساختمان را انجام می دهند باید هر چند وقت یکبار دوره تمرینی و آموزشی را طی نمایند؟

(۱) ۱ ماه یکبار (۲) ۳ ماه یکبار (۳) ۶ ماه یکبار (۴) ۱ سال یکبار

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ ماده ۳۰ آیین نامه پیشگیری از آتش سوزی کارگاه ها - کارفرما باید مطمئن شود کارآموزی و آموزش به صورت کافی و متناسب اجرا می شود. اعضای گروه آتش نشانی که اطفاء حریق در قسمتهای داخلی ساختمانها را انجام میدهند، باید هر سه ماه یکبار دوره های آموزشی و تمرینی را طی نمایند و علاوه بر این افراد تمام اعضای تیم های آتش نشانی باید حداقل سالانه آموزش تکمیلی و تمرینی متناسب ببینند. مدت و ترتیب این آموزش ها مطابق آیین نامه آموزش کارگران کارفرمایان و کارآموزان خواهد بود.

۱۶۴- کدامیک، از وسایل مورد نیاز برای محافظت از پای آتش نشان می باشد؟

(۱) جوراب های نسوز

(۲) جوراب های ساق بلند که کل پا را حفظ کند.

(۳) چکمه هایی که متناسب با نوع حریق است.

(۴) کفش های محافظ که همراه با شلوار محافظ پوشیده میشوند.

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ⇐ محافظ پا

ماده ۳۸- محافظت پاها در مقابل حریق باید با استفاده از وسایل زیر صورت گیرد.

الف) پوتین های ساق بلند که پاها را حفاظت نماید.

ب) کفشهای محافظ یا پوتین هایی که همراه با شلوار محافظ پوشیده می شود.

۱۶۵- وسایل تنفسی هوارسان به غیر وسایل تنفسی حین نجات باید حداقل چند دقیقه تنفس راحت فرد را تامین کند؟

(۱) ۱ دقیقه (۲) ۵ دقیقه (۳) ۱۰ دقیقه (۴) ۳۰ دقیقه



✓ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← ماده ۵۲ آیین نامه پیشگیری از آتش سوزی کارگاه ها - وسایل تنفسی هوارسان به غیر از وسایل تنفسی حین نجات که فقط برای مواقع نجات در شرایط اضطراری استفاده میشود، باید حداقل ۳۰ دقیقه تنفس راحت فرد (یا تنفس مشترک با مصدوم) را تامین نمایند.

