



کد محصول  
ES422



آخرین بروزرسانی  
۱۹ دی ۱۴۰۳

## سوالات استخدامی

# شرکت پالایش نفت تهران

- ✓ مطابق با منابع اعلام شده آزمون استخدامی ۱۴۰۳
- ✓ نسخه رایگان شامل ۲۸۸ سوال (تعداد کمتر و تنها برخی دارای پاسخ)
- ✓ برای تهیه نسخه اصلی، با ۱۱۶۷ سوال به همراه پاسخنامه تشریحی، به سایت ایران عرضه مراجعه نمایید.



## لینک های مفید آزمون استخدامی شرکت پالایش نفت تهران

خرید این محصول	خرید درسنامه دروس عمومی
خرید سوالات استخدامی ۱۰ سال اخیر	اخبار آزمون
شبکه های اجتماعی ایران عرضه (فایل های رایگان + تخفیفات هفتگی + اخبار)	
<b>آخرین بروزرسانی ها:</b> ۱۴۰۳/۱۰/۱۹ سوالات موجود آپدیت شد.	
( برای مشاهده هر بخش روی آن بزنید  )	

## فهرست مطالب

- ❖ فصل اول: احکام و معارف اسلامی - {صفحه ۴ - ۳۵ سوال}
- ❖ فصل دوم: زبان و ادبیات فارسی - {صفحه ۹ - ۴۶ سوال}
- ❖ فصل سوم: فناوری اطلاعات - {صفحه ۱۷ - ۵۹ سوال}
- ❖ فصل چهارم: اطلاعات عمومی - {صفحه ۲۶ - ۳۶ سوال}
- ❖ فصل پنجم: زبان انگلیسی - {صفحه ۳۰ - ۴۲ سوال}
- ❖ فصل ششم: هوش و استعداد تحصیلی - {صفحه ۳۹ - ۴۵ سوال}
- ❖ فصل هفتم: ریاضی و آمار - {صفحه ۵۰ - ۲۵ سوال}



در هر بخش، تنها ۲ سوال ابتدایی دارای پاسخنامه تشریحی می باشد. در صورت تمایل به دریافت سوالات بیشتر با جواب تشریحی می توانید این محصول را از سایت ایران عرضه خریداری نمایید.

خرید محصول

## ❖ فصل اول: احکام و معارف اسلامی

۱- یکی از اسامی قیامت یوم الازفه به چه معناست؟

- (۱) بسیار نزدیک  
(۲) جدایی حق از باطل  
(۳) جمع شدن  
(۴) خارج شدن از قبور

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← واژه الازفه به معنی تنگی وقت است و نشان دهنده نزدیک شدن موعد مقرر میباشد، نامگذاری قیامت به این نام، در دو آیه از قرآن کریم آمده است (۵۷ سوره نجم و ۱۸ سوره غافر) و تعبیری است گویا و بیدار کننده از قیامت. حال آنکه عبارت یوم الازفه که معنی آن روز نزدیک میباشد تنها در آیه ۱۸ سوره غافر آمده و بیانگر این واقعیت است که قیامت بیش از آنچه مردم فکر میکنند نزدیک است.

۲- از ذکر لاحول و لا قوه الا بالله کدام توحید فهمیده میشود؟ (تنظیم توسط فروشگاه ایران عرضه)

- (۱) توحید افعالی (۲) توحید عبادی (۳) توحید در خالقیت (۴) توحید ربوبی

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← در معنی ذکر که به صورت « هیچ حرکت و نیرو و قدرتی نیست مگر به وسیله خداوند» میتوان دید که تمامی اعمال به خداوند متعال اختصاص داده شده اند. چنانچه میدانیم توحید افعالی بدین معناست که هر چیزی که در این جهان رخ میدهد فعل خداوند است حتی افعال دیگر موجودات. از این رو میتوان گفت توحیدی که در این ذکر به آن اشاره شده است توحید افعالی میباشد.

۳- سوره توحید مربوط به کدام یک از مراتب توحید است؟

- (۱) توحید در خالقیت  
(۲) توحید در ذات  
(۳) توحید در صفات  
(۴) توحید در عبادت

۴- قرآن کریم مرگ جامعه را بر اثر چه عاملی می داند؟

- (۱) ظلم و نافرمانی خداوند  
(۲) برپایی قیامت  
(۳) ترک امر به معروف  
(۴) سیل و زلزله

۵- از منظر قرآن چرا انسان به انکار معاد می پردازد؟

- (۱) نادانی  
(۲) باز شدن راه گنهکاری  
(۳) ناتوانی  
(۴) سست عنصری

۶- آیات شریفه «و لا تکلف نفْساً إِلا وسعها» و «فلا تظلم نفس شیئاً» به ترتیب بیانگر کدام نوع عدل می باشند؟

۱) اخروی- تکوینی ۲) تشریحی - جزایی ۳) تکوینی - جزایی ۴) اخروی- تشریحی

۷- عبارات «دفع خطر احتمالی عقلاً واجب است» و «میل به جاودانگی اساس قضاوت است» به کدام یک از براهین اثبات معاد اشاره دارد؟

۱) حکمت - فطرت ۲) معقولیت - فطرت ۳) حکمت - عدالت ۴) معقولیت - عدالت

۸- مطابق کلام امیرالمومنین (ع) در کتاب شریف نهج البلاغه هر یک از مخلوقات چگونه تدبیر الهی را نشان می‌دهند؟

۱) نوآوری در خلقت - آفرینش استوار و محکم

۲) انجام دستورات الهی - آفرینش استوار و محکم

۳) نوآوری در خلقت، تجاوز نکردن از محدوده فرمان الهی

۴) انجام دستورات الهی - تجاوز نکردن از محدوده فرمان الهی

۹- امامان معصوم (ع) در تمام دوران‌ها برای تحقق کدام امر، از ایثار جان و مال‌شان دریغ نداشتند؟

۱) عدم تأکید حاکمان ۲) رشد و آگاهی مردم

۳) قیام و جهاد علیه حاکمان ۴) تربیت شخصیت‌های اسلامی

۱۰- در کدام یک از سفرهای پنج روزه زیر، مسافر باید نمازش را تمام بخواند؟ (تالیف توسط سایت ایران عرضه)

۱) مسافت رفت او ۳ فرسخ و مسافت برگشت ۸ فرسخ باشد.

۲) رفت او کمتر از ۴ فرسخ و برگشت کمتر از ۸ فرسخ نباشد.

۳) رفت و برگشت او جمعاً ۸ فرسخ و رفت او بیش از نیمی از آن باشد.

۴) مسافت رفت و برگشت او هر کدام کمتر از ۴ فرسخ و بیشتر از ۸ فرسخ نباشد.

۱۱- به ترتیب، به کدام دلیل زیر، ممکن نیست که دفتر زندگی انسان با مرگ بسته شود و همه سرمایه‌ها را از دست بدهد و

کدام آیه شریفه، مؤید آن است؟

۱) حکیم بودن خداوند- «أَفَحَسِبْتُمْ أَنَّمَا خَلَقْنَاكُمْ عَبَثًا وَأَنَّكُمْ إِلَيْنَا لَا تُرْجَعُونَ»

۲) بنا شدن دنیا بر عدل- «أَفَحَسِبْتُمْ أَنَّمَا خَلَقْنَاكُمْ عَبَثًا وَأَنَّكُمْ إِلَيْنَا لَا تُرْجَعُونَ»

۳) حکیم بودن خداوند- «أَمْ نَجْعَلُ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ كَالْمُفْسِدِينَ فِي الْأَرْضِ»

۴) بنا شدن دنیا بر عدل- «أَمْ نَجْعَلُ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ كَالْمُفْسِدِينَ فِي الْأَرْضِ»

۱۲- آیه شریفه «لَعَلَّكَ بَاخِعٌ نَفْسِكَ أَلَّا يَكُونُوا مُؤْمِنِينَ»، به کدام سیره پیامبر اکرم (ص) در رهبری جامعه اشاره دارد؟

۱) محبت و مدارا با مردم ۲) سخت‌کوشی و دلسوزی در هدایت مردم

۳) تلاش برای برقراری عدالت و برابری ۴) مبارزه با فقر و محرومیت

۱۳- شرط اساسی در نبوت انبیاء، کدام است؟

۱) برقراری عدالت اجتماعی ۲) داشتن کتاب آسمانی

۳) آسوه و سرمشق شدن ۴) عصمت از گناه و اشتباه

۱۴- عبارت زیر، به کدام جنبه اعجاز قرآن کریم اشاره دارد؟

«ساختار موزون کلمه ها و جمله ها، رسایی در معنا باوجود ایجاز و اختصار»

۱) معنوی ۲) لفظی ۳) باطنی ۴) معرفتی

۱۵- کدام حدیث نبوی می فرماید: «قرآن و عترت از خطا و لغزش مصونند و امت اسلامی برای همیشه موظفند از این دو

میراث و امانت گران بها پیروی نمایند.»؟

۱) منزلت ۲) ثقلین ۳) انذار ۴) سفینه نوح

۱۶- آیه «ایحسب الانسان الن نجمع عظامه بلی قادرین علی ان نسوی بنانه بل یرید الانسان لیفجرامه» به کدام موضوع

اشاره دارد؟

۱) توحید و حقیقت انسان، همان روح او است که با متلاشی شدن بدن مادی باقی است

۲) معاد و دلیل انکار آن، زیرا آدمی میخواهد راه برای گناهکاری او باز باشد

۳) توحید و دلیل انکار آن، زیرا آدمی می خواهد راه برای گناهکاری او باز باشد

۴) معاد و حقیقت انسان، همان روح او است که با متلاشی شدن بدن مادی باقی است

۱۷- آیات شریفه «یومئذ تحدث اخبارها» و «جاءت کل نفس معها سائق شهید» به ترتیب ناظر بر کدام یک از گواهان روز

قیامت است؟

۱) زمین - پیامبران ۲) زمان - فرشتگان ۳) زمان - پیامبران ۴) زمین - فرشتگان

۱۸- به ترتیب، در کدام مرحله زیر، نیکوکاران و بندگان تمایز اساسی پیدا می کنند و بدکاران برای نجات خویش از مهلکه

قیامت، به چه روشی متوسل می شوند؟

۱) دادن نامه اعمال- نامه حسرت و توبه ۲) حضور شاهدان - نامه حسرت و توبه

۳) دادن نامه اعمال- سوگند دروغ ۴) حضور شاهدان- سوگند دروغ

۱۹- عبارت «من کنت مولاه فهذا علی مولاه» به دنبال ابلاغ کدام آیه شریفه بیان شد؟

۱) «یا ایها الذین امنوا اطیعوا الله و اطیعوا الرسول و ...»

۲) «انما یرید الله لیذهب عنکم الرجس اهل البیت...»

۳) «انما ولیکم الله و رسوله و الذین امنوا الذین ...»

۴) «یا ایها الرسول ینع ما انزل الیک من ربک ...»

۲۰- کدام یک، به ترتیب، جزو «حق رهبر بر مردم» و «حق مردم بر رهبر» است؟ (منبع سوالات سایت ایران عرضه)

۱) استقامت و پایداری در برابر مشکلات - حفظ استقلال کشور

۲) تلاش برای اجرای احکام و دستورات الهی - حفظ استقلال کشور

۳) استقامت و پایداری در برابر مشکلات - مشارکت در نظارت همگانی

۴) تلاش برای اجرای احکام و دستورات الهی- مشارکت در نظارت همگانی

۲۱- اگر بگوییم جهان معلول است و هر معلولی نیازمند علت است بنابراین جهان نیازمند علتی است که ان علت یا خداست یا به خدا می رسد، به کدام موضوع اشاره دارد؟

۱) تقریر برهان هدفمندی  
۲) برهان نظم از موارد جزئی

۳) برهان هماهنگی کل عالم  
۴) تقریر برهان علی

۲۲- کدام مورد تبیین مناسبی از حکمت عملی ارائه نموده است؟

۱) کسب علم حصولی به مفاهیم ذهنی انسان  
۲) آگاهی انسان به ذات خود و قوای ادراکی

۳) علم به تکالیف و وظایف انسان  
۴) بیدار کردن و برانگیختن گنجینه های فطری آدمی

۲۳- کدام سوره سجده واجب ندارد؟

۱) تکویر  
۲) علق  
۳) نجم  
۴) فصلت

۲۴- در کدام توحید گفته می شود ذات خدا، تعدد و کثرت پذیر نیست؟

۱) توحید ذاتی  
۲) توحید عبادی  
۳) توحید افعالی  
۴) توحید صفاتی

۲۵- در قلمرو برهان نظم در قرآن مجید از نظامات موجود در عالم هستی به چه عنوان یاد می شود؟

۱) آفرینش قدیم  
۲) آیات الهی  
۳) خلقت جدید  
۴) معجزات الهی

۲۶- آیات شریفه «و نَصَعُ الْمَوَازِينَ الْقِسْطَ لِيَوْمِ الْقِيَامَةِ...» و «... لَا تُكَلِّفُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا...»، به ترتیب، بیانگر کدام یک

از اقسام عدل است؟

۱) جزائی- تشریحی  
۲) تشریحی- تشریحی  
۳) تشریحی- جزائی  
۴) جزائی- جزائی

۲۷- آیه شریفه «هُوَ اللَّهُ الَّذِي لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ الْمَلِكُ الْقُدُّوسُ السَّلَامُ الْمُؤْمِنُ الْمُهَيَّمِنُ الْعَزِيزُ الْجَبَّارُ الْمُتَكَبِّرُ سُبْحَانَ اللَّهِ عَمَّا يُشْرِكُونَ»، بیانگر کدام دیدگاه در مورد شناخت صفات خداوند است؟

۱) اهل تعطیل  
۲) اثبات بلاتشبیه

۳) اثبات بلاتعطیل  
۴) اهل تشبیه

۲۸- ترجمه آیه شریفه «اگر در آسمان و زمین، خدایانی جز الله بود، نظام آنها به تباهی می گرایید» ناظر بر کدام بعد

توحید است؟

۱) حاکمیت  
۲) مالکیت  
۳) ربوبیت  
۴) خالقیت

۲۹- مصداق کامل ترین پایداری در برابر خواهش های دل کدام است؟

۱) یاد خدا  
۲) انفاق  
۳) روزه  
۴) نماز

۳۰- آیه شریفه «رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ...» به کدام موضوع اشاره دارد؟ (منبع فروشگاه اینترنتی ایران عرضه)

(۱) مخلوقیت و بهره‌وری از حق (۲) قانونمندی و هدفداری

(۳) همکاری و هماهنگی (۴) همبستگی و وابستگی

**۳۱- مهم‌ترین بخش «حق الناس» و «حقوق الهی» به ترتیب کدام است؟**

(۱) حقوق معنوی- توحید ذاتی (۲) حقوق مردم- توحید ذاتی

(۳) حقوق معنوی- توحید عبادی (۴) حقوق مردم- توحید عبادی

**۳۲- همه موارد از پیامدهای سرسختی رهبران اصلی کلیسا بود، بجز:**

(۱) دین را مخالف خرد و علم دانستند و دین را مانع تعقل، تجربه، قانون و حقوق انسان‌ها تلقی کردند

(۲) آگاهی به قانون و حقوق در کشورهای اروپایی و رسمیت دادن به حقوق شهروندان افزایش یافت

(۳) راه بیرون آمدن از وضع موجود را در کنار گذاشتن دین و توجه به علم و دانش تجربی دانستند

(۴) اروپا را با فقر و فساد در نظام اداری، عقب‌ماندگی و مشکلات دیگر دست به‌گریبان کرد

**۳۳- اولین ثمره اخلاص کدام است؟**

(۱) عدم نفوذ شیطان در انسان و یاس او از فرد با اخلاص

(۲) احساس اطمینان و آرامش درونی

(۳) احساس لذت واقعی از زندگی

(۴) انجام عمل صالح

**۳۴- بر اساس آیات مختلف مهم‌ترین فایده روزه کدام است؟**

(۱) یاد خدا (۲) تقوا (۳) دوری از گناه (۴) رسیدن به عزت الهی

**۳۵- کدام یک از موارد ذیل بر ضرورت معاد دلالت دارد؟ ایران عرضه!**

(۱) لازمه حکمت الهی (۲) اشاره به پیمایش نخستین انسان

(۳) لازمه عدل الهی (۴) موارد ۱ و ۳



## ❖ فصل دوم: زبان و ادبیات فارسی

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

- (۱) از گفته‌ی ناکرده و بیهوده چه حاصل؟  
 (۲) دادند دو گوش و یک زبانت ز آغاز  
 (۳) آن شاخ که سر برکشد و میوه نیارد  
 (۴) تو به صورت رفته‌ای ای بی‌خبر
- کردار نکو کن که نه سودی است نه گفتار: (پرهیز از علم بی‌حاصل)  
 یعنی که دو بشنو و یکی بیش مگوی: (پرهیز از گزاف‌گویی)  
 فرجام، به جز سوختنش نیست سزاوار: (پرهیز از بی‌ثمری)  
 زان ز شاخ معنی‌ای بی‌بار و بر: (پرهیز از ظاهر بینی)

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← مفهوم نوشته شده در مقابل تمامی بیت‌ها به غیر از بیت گزینه یک صحیح می‌باشد. در گزینه ۱ مفهوم بیت به به بیهوده بودن سخن بی‌عمل و واهی اشاره دارد و می‌گوید که به رفتار نیکو اهمیت بده که سودی در گفتار تنها نیست. در گزینه دو به پرهیز از اضافه‌گویی، در گزینه ۳ به پرهیز از بی‌عاری و بی‌ثمری و در گزینه ۴ به پرهیز از ظاهر و رو بینی توصیه شده است

### ۲- در کدام گزینه تضاد وجود دارد؟

- (۱) دست در دامن مولا زد، در  
 (۲) دهقان چو تنور خود از بن هیمه برافروخت  
 (۳) برگ درختان سبز در نظر هوشیار  
 (۴) گر بود اختیار جهانی به دست من
- که علی بگذر و از ما نگذر  
 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 می‌آید که از نظر معنی ضد و عکس هم هستند. این حالت تضاد را میتوان در گزینه ۱ و در فعل‌های بگذر و نگذر مشاهده کرد.

### ۳- واژه‌های «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

### ۴- از نظر اصول ویرایش زبان و نگارش معیار فارسی، کدام جمله درست است؟

- (۱) فناوری می‌رود که چهره زمین را به کلی دگرگون کند  
 (۲) روی دوست بی‌صداقت حساب نکن  
 (۳) ممکن است فردا باران بیاید  
 (۴) من روی این کار، خیلی وقت گذاشته‌ام

### ۵- 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

۶- در بیت کدام واژه «ایهام» دارد؟ (طراحی توسط ایران عرضه)

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

(۱) خویشتن (۲) چشم (۳) چپ (۴) راست

۷- معنی غماز چیست؟

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

۸- در بیت زیر ترکیب «مرغ حق» استعاره از کیست؟

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

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

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

۱۰- 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

۱۱- 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.

۱۲- 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) قاتنی، نشاط اصفهانی، سوش اصفهانی نمایندگان سبک بازگشت ادبی هستند.

(۴) عراقی، کمال الدین اصفهانی، سنایی نمایندگان سبک خراسانی هستند.

۱۳- کدام عبارت از نظر نگارشی «نادرست» است!!؟

(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

۱۴- 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

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

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

۱۶- 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 شدن غنچه هاست

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

۱) آرایشگر - ناهماهنگی ۲) روانداز - جانماز ۳) هموطن - خوردنی ۴) ناشناس - بی استعداد

۱۸- 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 ۲) عاشق آرامی ندارد ورنه یار

۳) سعدی آن نیست که هرگز ز کمندت بگریزد ۴) بدانست که در بند تو خوش تر ز رهایی

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

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

«گریز از کفش در دهان نهنگ» ۱) که مردن به از زندگانی به ننگ»

۱) در ره تقوا و دانش رو که بهر کار ملک ۲) پیر دانشور به از برنای نادانشور است

۲) مردن از هرچیز در عالم بتر باشد ولی ۳) بنده بیگانگان بودن ز مردن بدتر است

۳) فقر در آزادگی به از غنا در بندگی ۴) گاو فربه بی گمان صید پلنگ لاغر است

۴) مردن اندر شیر مردی بهتر از ننگ فرار ۵) کآدمی را عاقبت سیل فنا در معبر است

۲۰- در مصراع رو به رو، کدام نوع صفت به کار رفته است؟ (تالیف سایت ایران عرضه)

«هرکه چون قطره شب‌نم نگران افتاده است.»

(۱) مفعولی (۲) فاعلی (۳) نسبی (۴) لیاقت

۲۱- مفهوم بیت زیر از کدام بیت دریافت میشود؟

- (جمال کعبه مگر عذر رهروان خواهد  
که جان زنده دلان سوخت در بیابانش)
- (۱) هست به سر تا هوای کعبه مقصود  
کوشش راکب خوش است و جنبش مرکب
- (۲) آتش گل همیشه بهار است عشق را  
پروانه را به سیر گلستان چه حاجت است
- (۳) خار ار چه جان بکاهد گل عذر آن بخواه  
سهل است تلخی می در جنب ذوق مستی
- (۴) آن چنان کعبه دل را صنمی ویران ساخت  
که کس از بهر خدا در پی تعمیرش نیست

۲۲- به کارگیری کدام یک از علایم نگارشی در عبارت زیر نادرست است؟

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

(۱) پرانتز (()) (۲) نقطه ویرگول (؛) (۳) خط فاصله (-) (۴) دونقطه (:)

۲۳- 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

۲۴- 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) فلغل نبین چه ریزه، بشکن ببین چه تیزه  
(۲) شاهنامه آخرش خوشه  
(۳) جوجه را آخر پاییز می‌شمرند.  
(۴) سالی که نکوست از بهارش پیداست.

۲۵- 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

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

- (۱) انسان حسود، مردم را قبل از اینکه مرگشام 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 ناوید میکند.  
(۴) مادام که انسان زنده باشد و اجلش فرانسیده، حسادت انسان هارا به طرف خود می کشد

**۲۷- مفهوم کدام بیت، با سایر ابیات، تفاوت دارد؟**

- (۱) نشستی 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 بادپایان برفتند تیز تو بی دست و پای از نشستن بخیز

**۲۸- 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.

**۲۹- معنی کدام واژه نادرست است؟**

- (۱) طالع : گنهکار (۲) حشو : زاید (۳) رواج : روح ها (۴) حصین : استوار

**۳۰- 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

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

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

**۳۲- 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

**۳۳- 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.

۳۴- کدام جمله از نظر نگارش «غلط» است؟ (متعلق به سایت ایران عرضه)

(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.

۳۵- 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

۳۶- 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 نکبت خود نیست به هر حال جدا گل (حسن آمیزی)

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

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

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

گو یا 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 خداوندا 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

۳۸- 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 (عطاری) - کلیدر (محمود

دولت آبادی) - جنگ و صلح (سیمین دانشور)

(۱) دو (۲) سه (۳) چهار (۴) پنج

۳۹- 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 کشی، 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 شغابخش بود دفع خمارم

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

۴۰- 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.

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

.....

۱) روی کرسی «ا» نوشته می شود. ۲) بدون کرسی نوشته می شود.

۳) روی کرسی «و» نوشته می شود. ۴) روی کرسی «ی» نوشته می شود

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

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

۴۳- کتاب سیرالعباد الی المعاد از کیست؟

۱) حافظ ۲) عطار ۳) سعدی ۴) سنایی

۴۴- 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

۴۵- 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 آیینه می آید 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

۴۶- کدام عبارت، نیاز به ویرایش دارد؟ {ا یر ا ن عر ضه}

۱) نادان هیچکس را هم طراز خویش نمی بیند و پیوسته خود را آگاه می پندارد

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.





## ❖ فصل سوم: فناوری اطلاعات

۱- حاصل فرمول  $\min(\text{sum}(4;3); \text{Max}(2;3)) =$  چیست؟ - ناشر ایران عرضه -

(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

۲- کدام یک از فرمولهای زیر معدل اعداد درون سلولهای 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

۳- در نمایش آیکن ها به طوریکه بتوان نمایش آیکن ها را به شکل کاشیکاری دید، از کدام گزینه زیر استفاده می شود؟

(۱) List (۲) Details (۳) Small Icon (۴) Tiles

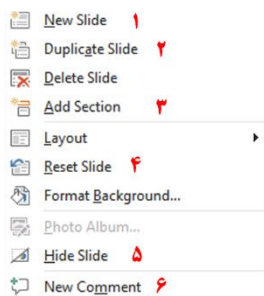
۴- در کدام منو فرمان هایی برای سازماندهی اطلاعات پنجره مثل کپی، انتقال، حذف و غیره وجود دارد؟

(۱) Open (۲) New Folder (۳) Navigation pane (۴) Organize

۵- در پنجره Font کدام گزینه متن را سایه دار می کند؟

(۱) Emboss (۲) Shadow (۳) Out Line (۴) Engrave

۶- 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

۷- در نرم افزار Excel 2016، نتیجه عبارت  $2*3$  در یک سلول که فرمت آن General است کدام می باشد؟

(۱) 8 (۲) 6 (۳) #VALUE! (۴) 2000

۸- کدام مورد زیر بین دو جدول در نرم افزار Access 2016 برقرار می شود؟

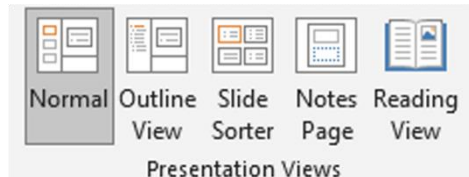
Relationship (۱) Class (۲) Management (۳) Query (۴)

۹- آنتی ویروس که همراه با ویندوز ۱۰ نصب می شود چه نام دارد؟ (منتشر کننده سوالات ایران عرضه)

Nod 32 (۱) Window defender (۲) Kaspersky (۳) Bit defender (۴)

۱۰- 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؟



Slide sorter (۲)

Notes page (۱)

Normal (۴)

Outline view (۳)

۱۱- 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 فیلدهای متفاوت یک جدول را نشان میدهد

۱۲- در ورد برای تقسیم یک خانه به چند خانه از کدام فرمان استفاده می شود؟

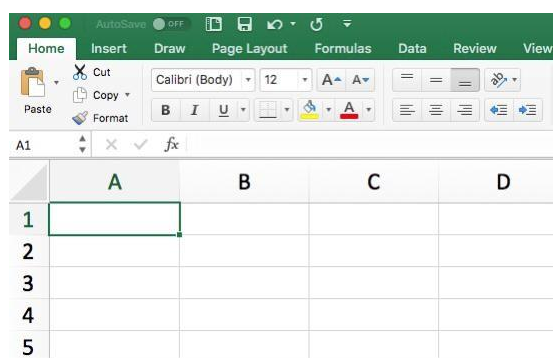
Split Cell (۱) Split Table (۲) Convert (۳) Hide Gridlines (۴)

۲۵- کدام گزینه از کاربردهای اصلی Excel نمی باشد؟

(۱) انجام امور نشر رومیزی و تایپ (۲) تهیه دفتر حسابداری

(۳) تهیه نمودار گرافیکی (۴) فاکتور فروش

۱۳- برای نمایش کارمندی که متولد استان اصفهان هستند، از کدام گزینه در اکسل استفاده می شود؟



۱۴- 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

۱۵- 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

۱۶- 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

۱۷- در نرم افزار ACCESS 2016 کدام مورد مشخص کنند نوع اطلاعاتی است که قصد داریم در پایگاه داده ذخیره کنیم؟

(۱) Index

(۲) Validation text

(۳) Smart tag

(۴) Data type

۱۸- در تصویر روبرو، نحوه نمایش یک فایل power point در منوی view آمده است. کدام گزینه برای جابه جایی و زمان بندی اسلایدها استفاده می شود؟ - طراحی شده توسط ایران عرضه -



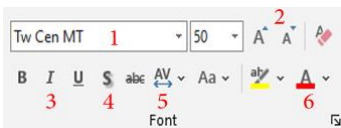
(۱) Normal

(۲) Outline view

(۳) slide sorter

(۴) notes page

۱۹- 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

۲۰- 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

۲۱- 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)

۲۲- 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)

راهنمایی: با توجه به اطلاعات داده شده و شکل زیر سوال ۲۳ پاسخ دهید.

۲۳- 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؟

Document Property (۱) white Spaces (۲)

Case changes (۳) Formatting (۴)

۲۴- 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

۲۵- شکل زیر بخشی از یک کاربرگ در نرم افزار Excel 2016 را نشان می دهد. حذف ردیف ۲ در این کاربرگ باعث کدام

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

	A	B	C
1	1	1	
2	1	1	
3	1	1	
4	1	1	8

۲۶- 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)

۲۷- تابعی که مجموع اعداد در یک فایل اکسل را محاسبه میکند کدام است؟

Sum (۱) Count (۲) Average (۳) Math (۴)

راهنمایی: با توجه به شکل زیر به سوال های ۲۸ تا ۳۰ 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	۱۱۷۳۲	۱۲۱۵۱	
۳		project B	۵۰۰۰	۵۸۹۱	۶۵۵۷	۶۹۳۲	۷۸۰۲	۷۹۰۹	
۴		project C	۲۵۰۰	۲۷۲۱	۳۰۲۲	۳۹۸۹	۴۷۴۶	۵۲۳۸	
۵		project D	۲۵۰۰	۲۳۶۵	۳۳۹۳	۳۹۶۳	۴۷۴۶	۴۹۵۶	
۶									

۲۸- 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)

۲۹- وجود  در کنار سلول ها به چه معناست؟

Sort فقط (۱)      Filter فقط (۲)

sort and filter (۳)      امکان اضافه کردن سلول جدید (۴)

۳۰- ایمیلی که از طریق نرم افزار Microsoft Outlook به آدرس info@sanjesh.org ارسال شده است کدام مورد در

خصوص این ایمیل در سمت گیرنده، صحیح است؟ (تالیف توسط سایت ایران عرضه)

(۱) این ایمیل، با ایمیل های دیگر، هیچ تفاوتی ندارد

(۲) این ایمیل، در پوشه ای جدا از ایمیل های دیگر، متمایز می شود.

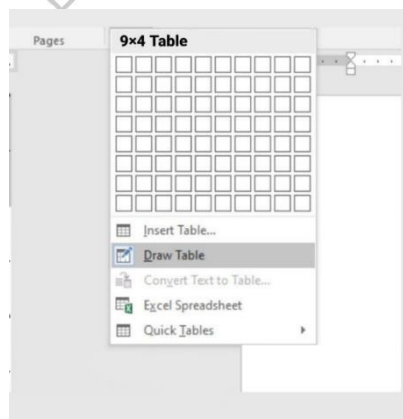
(۳) در موضوع (Subject) این ایمیل می توان تشخیص داد که از طریق نرم افزار Outlook ارسال شده است.

(۴) در امضای (Signature) این ایمیل، می توان تشخیص داد که از طریق نرم افزار Outlook ارسال شده است.

۳۱- حاصل تابع SQRT (ABS (A)) در Excel چه می باشد؟ (مقدار A = -16)

(۱) ۴      (۲) ۲۵۶      (۳) #Num      (۴) ۱۶

با توجه به تصویر به سوال ۳۲ پاسخ دهید.



۳۲- 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

۳۴- عملگر توان در اکسل کدام است؟

۱) %      ۲) &      ۳) x      ۴) ^

۳۵- جهت رفتن به خط بعد در یک سلول نرم افزار Excel از کدام کلید استفاده می شود؟

۱) Enter      ۲) Shift+Enter      ۳) Alt+Enter      ۴) Ctrl+Enter

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								

۳۶- حاصل سلول D2، کدام است؟

۱) #NAME?

۲) Pass

۳) #Value!

۴) Fail

۳۷- 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

۳۸- 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	۱		
۳	۱	۱	۱		
۴	۱	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

۳۹- در نرم افزار EXCEL ۲۰۱۶ کدام تابع زیر می تواند بیش از یک عملگر داشته باشد؟

۱) NOL      ۲) SIN      ۳) PRODUCT      ۴) NOW

۴۰- در نرم افزار POWERPOINT ۲۰۱۶ 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

۴۱- کاربرد بوک مارک (book mark) در word چیست؟ (تنظیم توسط فروشگاه ایران عرضه)

- (۱) تصحیح خطاهای گرامری متن  
(۲) پرش به یک قسمت خاص از متن  
(۳) چشم پوشی از خطاهای گرامری متن  
(۴) هیچکدام

۴۲- 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

۴۳- 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

۴۴- ..... نمودار های کوچکی هستند که می توانند در یک سلول اکسل قرار بگیرند.

- (۱) sparkline (۲) If (۳) char (۴) Gadget

۴۵- با کدام یک از موارد ذیل در WORD می توانید یک نامه را برای افراد مختلفی که در اکسل ثبت شده است ارسال نمایید؟

- (۱) Mark Entry (۲) Envelopes (۳) Mail Merge (۴) Recipients

۴۶- از کدام یک از وسایل زیر، برای boot کردن یک کامپیوتر رومیزی استفاده نمیشود؟

- (۱) CD (۲) flash (۳) HDD (۴) Motherboard

۴۷- 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

۴۸- مقدار عبارت زیر کدام است؟

$$=(\text{Min}(B2:E6) + \text{Max}(B2:E6))/2$$

- (۱) ۱۱ (۲) ۱/۵ (۳) ۹/۵ (۴) ۲۲

۴۹- کدام یک از گزینه های زیر سیستم مدیریت پایگاه داده نیست؟

Access (۱) SQL Server (۲) Word (۳) Oracle (۴)

۵۰- فایل های ایجاد شده در محیط PowerPoint را چه می نامند؟

presentation (۱) book (۲) document (۳) chart (۴)

۵۱- برای ارسال یک پیام به چندین گیرنده در بین آدرس آن ها از چه علامتی استفاده می شود؟

(۱) . (۲) , (۳) : (۴) @

۵۲- موضوع پیام در کدام قسمت نوشته می شود؟

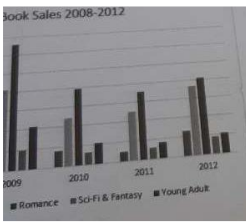
To (۱) CC (۲) Subject (۳) BCC (۴)

۵۳- 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.

۵۴- شکل زیر یک نمودار در نرم افزار Excel 2013 را نشان می دهد تعداد Data Series در این نمودار چند عدد است؟



(۱) ۲۵

(۲) ۵

(۳) ۸

(۴) ۱۰

۵۵- در نرم افزار Power Point 2016، کدام آیکن مربوط به Outline View است؟

(۱)  (۲)  (۳)  (۴) 

۵۶- کدام گزینه صحیح است؟

(۱) حافظه اصلی با خاموش شدن کامپیوتر از بین نمی رود.

(۲) حافظه با دستیابی تصادفی RAM با خاموش شدن کامپیوتر از بین نمی رود.

(۳) حافظه فقط خواندن ROM با خاموش شدن کامپیوتر از بین نمی رود.

(۴) هر نوع حافظه با خاموش شدن کامپیوتر از بین می رود.

۵۷- محتوای هر سطر حافظه:

(۱) نمی تواند از یک کاراکتر تجاوز نماید.

(۲) باید بیش از یک کاراکتر باشد.

(۳) بستگی به طراحی آدرس حافظه در پردازنده دارد.



۴) شامل یک کلمه است.

۵۸- 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.

۵۹- کدام مجموعه دستگاه همگی ورودی هستند؟ (منبع ایران عرضه)

۲) دیجیتالایزر - پرینتر - ماوس

۱) ماوس - قلم نوری - پلاتر

۴) اسکنر - دسته بازی - پلاتر

۳) دسته بازی - دیجیتالایزر - ماوس



## ❖ فصل چهارم: اطلاعات عمومی

۱- بعد از افشاریان کدام سلسله بر ایران حکومت کردند؟ (ناشر سایت ایران عرضه)

(۱) صفویان (۲) قاجاریان (۳) زندیان (۴) مرعشیان

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ نادرشاه افشار ضمن تسلط بر تمامی خاک ایران، سلسله افشاریان را در سال ۱۷۳۴ میلادی تأسیس نمود. پس از افشاریان، زندیان در سال ۱۷۵۰ میلادی بر تخت قدرت تکیه زدند و در دوره حکومت آنها شهر شیراز به پایتختی انتخاب گردید. دوران پادشاهی زند به سردمداری کریم خان در سال ۱۱۶۳ قمری آغاز شد. پس از قتل نادر و به دنبال اغتشاشات گسترده و عمومی در این ایام، سرانجام کریم خان توانست پس از شانزده سال مبارزه دایمی بر تمامی حریفان خود از جمله محمدحسن خان قاجار و آزاد خان افغان غلبه کند و صفحات مرکزی و شمالی و غربی و جنوبی ایران را در اختیار بگیرد.

۲- مفهوم دو اصطلاح ((آنارشسیسم)) و ((لائیک)) در کدام گزینه بیان شده است؟

(۱) تجدد گرایی - بدون دین و مذهب (۲) آزادی خواهی - جدایی دین از سیاست

(۳) نداشتن دین و حکومت - بدون دین و مذهب (۴) آزادی خواهی - تجدد گرایی

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ اقتدارگرایی یا آنارشسیسم یا anarchism یک فلسفه و جنبش سیاسی است که نسبت به انحصارطلبی در قدرت ضدیت دارد و همه شکل های اجبار و سلسله مراتب را رد میکند. آنارشسیسم خواستار از بین بردن قدرت رهبری است و به نظر آن تمامی دولت های تک حزبی نامطلوب، غیرضروری و مضر هستند. لائیسیته یا laïcité (عنوان فرانسوی) به دخالت نکردن دین در امور دولتی گفته میشود همان طور که دولت در امور دینی دخالت نمیکند.

۳- رئیس سازمان امور مالیاتی توسط چه کسی منصوب می شود؟

(۱) وزیر اقتصاد پس از موافقت رئیس جمهور (۲) رئیس سازمان برنامه و بودجه

(۳) وزیر اقتصاد پس از موافقت هیات وزیران (۴) رئیس جمهور

۴- عقیده به ایجاد امپراتوری اقتصادی از راه تصرف سایر ممالک به هر وسیله ای عبارت است از:

(۱) آنارشسیسم (۲) سکولاریسم

(۳) فاشیسم (۴) امپریالیسم

۵- مقاوم ترین ماهیچه در بدن انسان کدام است؟

(۱) چشم (۲) بازو (۳) قلب (۴) زبان

۶- اصل کلیدی حاکم بر روابط بین المللی جمهوری اسلامی که می تواند شاخه های مختلفی داشته باشد، کدام است؟

(۱) عزت، حکمت و مصلحت (۲) شجاعت، مصلحت و مبارزه با استکبار

(۳) عزت، روابط خارجی و مرزبندی با دشمن (۴) شجاعت، حکمت مدیران و مرزبندی با دشمن

۷- پس از انقلاب اسلامی، کدام تقابل پدیده برجسته جهان معاصر شد؟

- (۱) مستضعفان و مستکبرتن  
(۲) اسلام و غرب  
(۳) اسلام و استکبار  
(۴) هدیه الهی

۸- کانون های دشمنی که برای خفه کردن صدای متفاوت انقلاب اسلامی تلاش های گسترده و مختلفی انجام داده اند، کدام اند؟

- (۱) آمریکا و راست مدرنیته  
(۲) غرب و شرق  
(۳) شوروی و چپ رنیه  
(۴) اروپا و چپ کمونیست

۹- منظور از «ساسة العباد» چه کسانی هستند؟

- (۱) حاکمان و برگزیدگان (۲) سیاستمداران (۳) پیامبر و امامان معصوم (۴) فقها

۱۰- سخن این جنگ گنج است از کدام شخصیت است؟ (تهیه شده توسط ایران عرضه)

- (۱) شهید بهشتی (۲) امام خمینی (۳) شهید رجایی (۴) آیت الله خامنه ای

۱۱- کدام سیاست اقتصادی از نتایج سیاست بازار باز است؟

- (۱) فروش اوراق مشارکت  
(۲) افزایش نرخ سپرده قانونی  
(۳) کاهش مخارج عمومی  
(۴) افزایش نرخ تنزیل مجدد

۱۲- بیشترین افرادی که در بیانیه گام دوم انقلاب است توسط مقام معظم مورد خطاب واقع شده اند، چه کسانی هستند؟

- (۱) علمای دینی  
(۲) دانشمندان و اساتید دانشگاه  
(۳) انقلابیون  
(۴) جوانان

۱۳- کتاب شهریار، اثر کدام نویسنده زیر است؟

- (۱) ماکیاولی (۲) کریمی افشین (۳) بهجت تبریزی (۴) ارسطو

۱۴- پیامبر اسلام، از نوادگان کدام پیامبر اولی الامر هستند؟

- (۱) ایوب (ع) (۲) موسی (ع) (۳) عیسی (ع) (۴) ابراهیم (ع)

۱۵- بزرگترین فقیه و دانشمند شیعه در دوره مغول کدام شخصیت زیر است؟

- (۱) فیض کاشانی (۲) امام فخر رازی (۳) علامه حلی (۴) شیخ صفی الدین

۱۶- در تقویم شمسی ایران روز ۲۱ شهریور چه روزی است؟

- (۱) پزشک (۲) کارمند (۳) خبرنگار (۴) سینما

۱۷- در کدام غزوه، حضرت امیرالمومنین علی (ع) حضور نداشتند؟

- (۱) احد (۲) خندق (۳) تبوک (۴) خیبر

۱۸- در کدام سال، با تبدیل سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری به وزارتخانه موافقت شد؟

۱۳۹۶ (۱) ۱۳۹۸ (۲) ۱۴۰۰ (۳) ۱۳۹۴ (۴)

۱۹- رئیس بنیاد مستضعفان منصوب به کدام مقام است؟

(۱) رهبری (۲) رئیس کمیته امداد (۳) رئیس جمهور (۴) وزیر رفاه

۲۰- در قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران به شکل گیری کدام یک از شوراهای زیر تصریح شده است؟ (تهیه شده توسط

ایران عرضه)

(۱) شورای سرپرستی صدا و سیما (۲) شورای عالی فضای  
(۳) شورای عالی انقلاب فرهنگی (۴) شورای عالی امنیت ملی

۲۱- آخرین دوره انتخابات مجلس شورای اسلامی، در چه سالی برگزار شد؟

۱۴۰۰ (۱) ۱۳۹۹ (۲) ۱۳۹۸ (۳) ۱۳۹۷ (۴)

۲۲- حرم مطهر حضرت علی (ع)، در کدام شهر است؟

(۱) سامرا (۲) کوفه (۳) کاظمین (۴) نجف

۲۳- جالینوس عرب لقب کدام یک از مشاهیر ایران است؟

(۱) نصیر الدین طوسی (۲) ابوریحان بیرونی (۳) ابن سینا (۴) محمد زکریای رازی

۲۴- اگر بانک مرکزی برای مقید کردن نرخ ارز دخالت کند این عمل در اصطلاح چه سیستمی نامیده می شود؟

(۱) ارز شناور (۲) شناوری کنترل شده (۳) شناوری آزاد (۴) تثبیت ارز

۲۵- رئیس مجلس خبرگان در دوره های اول تا چهارم کدام شخصیت بود؟

(۱) محمد رضا مهدوی کتی (۲) اکبر هاشمی رفسنجانی  
(۳) محمد یزدی (۴) علی مشکینی

۲۶- تنظیم بودجه سال ۱۴۰۰ کل کشور، به عهده کدام دستگاه است؟

(۱) نهاد ریاست جمهوری (۲) بانک مرکزی  
(۳) سازمان برنامه و بودجه (۴) وزارت امور اقتصادی و دارایی

۲۷- نخستین جنگ دوران خلافت امام علی (ع) کدام است؟

(۱) نهروان (۲) جمل (۳) خوارج (۴) صفین

۲۸- کدام شخصیت علمی، پدر علم ژنتیک ایران است؟

(۱) داریوش فرهود (۲) مجید سمیعی  
(۳) رحیم رحمان زاده (۴) توفیق موسیوند

۲۹- کدام مورد، از نهادهای تابعه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نیست؟

۱) انستیتو پاستور ایران (۲) سازمان نظام پزشکی (۳) سازمان بهزیستی (۴) سازمان غذا و دارو

۳۰- حزب منتسب به دولت اسلام گرای ترکیه چه نام دارد؟ (ایران عرضه)

۱) حزب عدالت و توسعه (۲) حزب مام میهن

۳) جنبش اخوان اسماعیلی (۴) حزب خلق جمهوری خواه ترکیه

۳۱- کدام گزینه در مورد اعضای دائم شورای امنیت سازمان ملل متحد صحیح است؟

۱) آمریکا - انگلستان - فرانسه - چین - آلمان (۲) آمریکا - انگلستان - فرانسه - چین - روسیه

۳) آمریکا - انگلستان - فرانسه - چین - هند (۴) آمریکا - انگلستان - آلمان - هند - روسیه

۳۲- دولت و مجلس فعلی چندمین دولت و مجلس جمهوری اسلامی ایران است؟

۱) دولت دوازدهم و مجلس یازدهم (۲) دولت دوازدهم و مجلس دوازدهم

۳) دولت یازدهم و مجلس دهم (۴) دولت دهم و مجلس یازدهم

۳۳- حضرت امام خمینی(ره) در وصیت نامه خود چه کسانی را به عنوان "نور چشمان ما و اولیای نعم همه" نام برده اند؟

۱) جوانان انقلابی (۲) روحانیون عظام

۳) رزمندگان اسلام (۴) مستضعفان، محرومین و ستمدیدگان

۳۴- تبعید امام خمینی (ره) از ایران در اعتراض به کدام اقدام شاه صورت گرفت؟

۱) کاپیتولاسیون (۲) اصلاحات ارضی

۳) انجمن های ایالتی و ولایتی (۴) انقلاب سفید

۳۵- علامت اختصاری سازمان تجارت جهانی کدام است و مقر آن در کجا قرار دارد؟

۱) WTO - زوریخ (۲) WFP - وین

۳) WTO - ژنو (۴) WMO - ژنو

۳۶- آخرین سوره ای که بر پیامبر (ص) نازل شده است سوره ..... است. (تنظیم توسط فروشگاه ایران عرضه)

۱) جن (۲) توبه (۳) ناس (۴) نصر

## ❖ فصل پنجم: زبان انگلیسی

1- It is important to acquaint yourself ..... Your library as very first stage in your academic career [iranarze]

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

۱- 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)

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

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

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ با توجه به اینکه در مفعول امکان استفاده از صفات وجود ندارد لذا تنها اسم می

توان به کار برد لذا با توجه به توضیحات گزینه ۱ پاسخ صحیح می باشد.

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

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

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

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

5- 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

6- 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

7- 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

8- 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

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.

9-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

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

arze online shop -1) survey                      2) submit                      3) sustain                      4) suspect

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

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

### 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.

12- 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.

### 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

13- the teacher told his. students that the books ..... from the library must be returned soon .

- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| 1) were borrowed | 2) borrowing      |
| 3) borrowed      | 4) which borrowed |

14- if my friend ..... a million dollars, he would certainly start his own business

- |              |         |        |            |
|--------------|---------|--------|------------|
| 1) would win | 2) wins | 3) won | 4) has won |
|--------------|---------|--------|------------|

### PART B: Reading Comprehension

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

Passage 1:



Today almost all cars require fuel and many others would not work without oil. In short more than 85 percent of the global energy consumption is based on fossil fuel sources, i.e. oil, gas and coal. But to get to these valuable resources of our planet, it is necessary to drill deeper and deeper- no easy enterprise. 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 approximately 2500 m deep, but it is several kilometers from the coast. These oil reserves are opened up mainly by means of directional drilling from onshore.

15- 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

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

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

17- The word "it" in paragraph 2 refers to ...

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

18- Our class is ..... twelve boys and eight girls.

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

### Cloze Test

The atmosphere keeps part of the sun's light from reaching the earth. Plants and animals could not ... (19) ... on the earth without some light and ... (20) ... from the sun, but if all of the sun's light ... (21) ... the earth, they would kill living things.

19-

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

20- 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

21-This method of construction is very convenient because it enables the builder to ..... Constructive units of very small dimensions, such as bricks. (i r a n a r z e)

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

**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

22- 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

**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.

**23- How tall is the clock tower?**

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

**24- The word spots in paragraph 3 is similar in meaning to .....**

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

**25- 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

**26- ..... 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

27- ..... 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

28- Snakes hears things by picking up the vibrations of sound waves with their ..... flicking tongues. (authorship: iranarze.ir)

1) rationally

2) consequently

3) mutually

4) constantly

### 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

29- 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

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

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

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 ?

31- The passage is mainly about how to .....

- 1) be a professional writer                      2) trade different things  
3) revise your writing                      4) get a written picture

32- The underline word treated means .....

- 1) exchanged                      2) examined                      3) cleaned up                      4) looked after

33-Bargaining is a ritual ..... for centuries.

- 1) exists                      2) has existed                      3) existed                      4) have existed

### 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.

34-Which statement is correct about spring?

- 1) It has no affect peoples' mental abilities.  
2) It affects some peoples' mental abilities negatively.  
3) It makes all peoples' less intelligent in comparison to other seasons.

4) It's the best period of the year for thinking.

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

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

**36- Today, the weather is..... than yesterday.**

- 1) bad                      2) the worst                      3) worst                      4) worse

**37- He came here..... his own car.**

- 1) in                      2) about                      3) by                      4) on

**38- According to doctors, exercise and good diet are the means of living a ..... life.**

- 1) worried                      2) healthy                      3) skilled                      4) rapid

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

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

پ. عبارتهای زیر را با استفاده از یکی از گزینه 1,2,3 یا 4 پر کنید

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

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

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

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

**42- You can read a book for as long as you want and ..... you want. (source: iran arze website)**

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

## ❖ فصل ششم: هوش و استعداد تحصیلی

۱- 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:

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

۲- 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)  $1.0a = 2.5b$  (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:

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

۳- 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

۴- چند درصد رمزهای سه رقمی از سه رقم زوج تشکیل شده‌اند؟ (تهیه شده توسط ایران عرضه)

- (۱) ۱۲٪ (۲) ۱۲/۵٪ (۳) ۳۰٪ (۴) ۱۰٪

۵- 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

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

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

4	3	2	9	4	7	4	5	9	6
	5		3		6		8		?
4	7	5	3	5	2	6	2	4	5

۸ (۱)

۶ (۲)

۵ (۳)

۲ (۴)

۷- میانگین تمام اعداد طبیعی دو رقمی مضرب ۵ کدام است؟

۵ (۴)

۵۰/۵ (۳)

۵۲/۵ (۲)

۵۵ (۱)

۸- «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.» (تالیف توسط سایت ایران عرضه) !!

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.

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

۸:۴۰ (۴)

۷:۴۰ (۳)

۱۰:۳۵ (۲)

۷:۲۰ (۱)

۱۰- 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؟

(۴) خواهر

(۳) برادرزاده

(۲) زن برادر

(۱) دختر عمو

۱۱- (تهیه شده توسط ایران عرضه) کدام واژه با سه واژه ی دیگر تفاوت دارد؟

(۴) تبرید

(۳) برودت

(۲) برید

(۱) برد

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

۳۰۱ (۴)

۲۹۹ (۳)

۳ (۲)

۱۵۱ (۱)

۱۳- 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

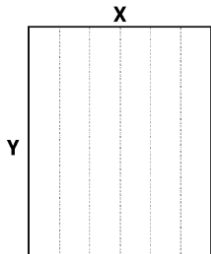
(۲) امروزه بازی در محیط خارج از خانه برای رشد اجتماعی کودکان ضروری است

(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

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

۱۴- 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  $7/5$  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

۱۵- 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؟

(۴)  $\frac{70}{32}$

(۳)  $\frac{35}{16}$

(۲)  $\frac{32}{15}$

(۱)  $\frac{21}{4}$

\* برای پاسخ به سوال ۱۶ 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 زتبه ای بهتر از فرد S بدست آورده اند.

(۶) فرد W بالاترین نمره (رتبه اول) را بدست آورده است.

۱۶- 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؟

Y (۴)

S (۳)

V (۲)

T (۱)

\* در سوال ۱۷ 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.

۱۷- 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 کلا ۱۱۰۰ تومان برای تمبرها خرج کرده است.

(II) تعداد تمبرهای ۲۰ تومانی  $\frac{1}{3}$  برابر تعداد تمبرهای ۲۵ تومانی خریداری شده 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.

۱۸- 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 تحصیلی 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.

۱۹- 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 کاربست 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.

۲۰- 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؟

- (۱) ۴۰      (۲) ۳۰      (۳) ۲۰      (۴) ۱۵

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 A, C, B, D, E, F 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.

۲۱- اگر C به رتبه استادیار معلم رسیده باشد، رتبه چند نفر از ۵ نفر دیگر به طور قطع مشخص می شود؟ (منبع سوالات سایت ایران عرضه)

- (۱) ۱      (۲) ۵      (۳) ۳      (۴) ۲

۲۲- اگر D به رتبه استادیار معلم رسیده باشد، کدام مورد زیر لزوماً صحیح است؟

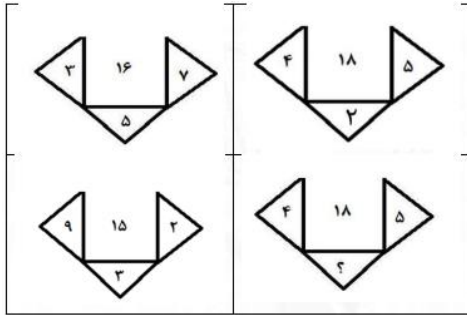
- (۱) E به رتبه مربی رسیده است      (۲) در کسب امتیاز، نفر چهارم شده است

(۴) A به رتبه مربی رسیده است

(۳) C در کسب امتیاز، نفر اول شده است

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

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



بگیرد؟

(۱) ۸

(۲) ۴

(۳) ۶

(۴) ۷

۲۴- 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 فرزندان که پدرشان از این تسهیلات استفاده کرده اند، ۱۶۰ نفر باشد، چند نفر از این فرزندان، پدرشان دارای ۴ فرزند است؟

(۴) ۱۲۰

(۳) ۱۰۰

(۲) ۶۰

(۱) ۲۵

۲۵- 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؟

(۳) ۳۰

(۳) ۲۰

(۲) ۱۵

(۱) ۷۵

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. ایران عرضه

«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	$\frac{3}{20}$	$\frac{1}{10}$

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 بزنید

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)

۲۶- کدام مورد زیر، بهترین عنوان برا متن است؟

- (۱) تعارض، بایدها و نباید ها  
(۲) عوامل سازمانی تعارض  
(۳) تعارض و مدیریت سازمان  
(۴) منشا و راهکرد های تعارض

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.

۲۷- 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.

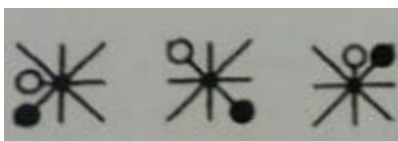
(۴) فرآیند تحقق اهداف توصیف شده در پاراگراف ۱ را توصیف می کند.

۲۸- کدام ترکیب مناسب کمتری با سه گزینه دیگر دارد؟ (منبع فروشگاه اینترنتی ایران عرضه)

(۱) قاضی و مغضوب (۲) سائل و مسؤل

(۳) قاصد و مقصود (۴) حاصل و محصول

۲۹- چه شکلی به جای علامت سؤال قرار گیرد؟



(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

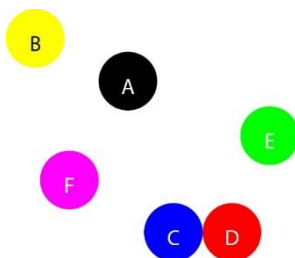
۳۰- چراغ قوه‌ای به دو باتری نیاز دارد. اگر ۵ باتری داشته باشیم که دو تای آنها خراب باشد، با حداقل چند بار امتحان

کردن، می‌توانیم دو باتری خراب را مشخص کنیم؟

(۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴) ۶

با توجه به متن زیر، به سوال ۳۱ 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 سوالات زیر استفاده میکنیم

۳۱- کدام یک از شهرهای زیر، لزوماً باید هم در شمال و هم در غرب E قرار داشته باشد؟

(۱) C و B (۲) C و D (۳) B و A (۴) A و C

\*\* 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 90 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:

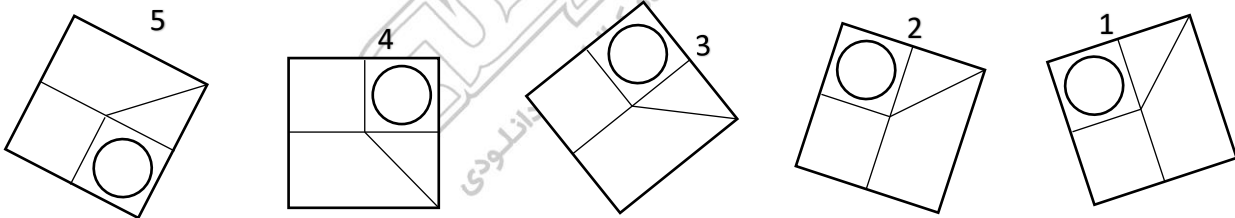
- خودروی پراید که متعلق به عموی سعید نمی باشد، یا اولین خودرویی است که وارد ویلا می شود یا چهارمین خودرو.
- خودروی تندر 90 دقیقاً بعد از خودروی عمه سعید و دقیقاً قبل از خودروی دایی سعید وارد ویلا می شود.
- دقیقاً قبل از خودروی پژو، خودروهای عموی سعید و دایی سعید، به ترتیب وارد ویلا می شوند.
- خودروی خاله سعید، دقیقاً جلوی خودروی سمند وارد ویلا می شوند.

۳۲- اگر خودرو خاله سعید، پیکان باشد، خودروی عمه سعید کدام است؟

(۱) پراید (۲) تندر 90 (۳) پژو (۴) سمند

۳۳- کدام تصویر روبرو، با بقیه متفاوت است؟

(۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵



۳۴- 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.

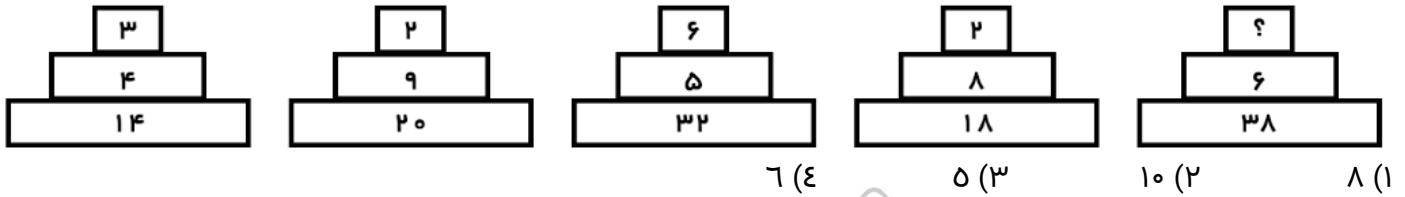
۲) برخی از پزشکان با این نظر که بین امکان ابتلا به بیماری و میزان تحصیل و درآمد افراد، رابطه مستقیم وجود دارد، موافق نیستند.

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

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

۳۵- هر کدام از اشکال زیر بین اعداد، ارتباط یکسانی برقرار است، به جای علامت سوال، کدام عدد باید قرار بگیرد؟



۳۶- کدامیک از اعداد زیر به ۷ نزدیک است؟

- (۱)  $\frac{50}{7}$  (۲)  $7\frac{1}{8}$  (۳)  $7\frac{1}{6}$  (۴)  $7\frac{1}{10}$

۳۷- 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

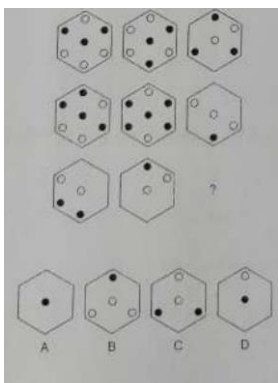
۳۸- به هر یک از سه فرزند پدری که نصف دارایی خود را به تساوی بین آنها تقسیم کرده است، چه کسری از کل دارایی پدر می رسد؟

- (۱)  $\frac{1}{6}$  (۲)  $\frac{1}{5}$  (۳)  $\frac{1}{4}$  (۴)  $\frac{1}{3}$

۳۹- رابطه وزارت با ترازو مانند رابطه ..... است با بیرق:

- (۱) درفش (۲) نزدیک (۳) پرچم (۴) بلندی

۴۰- کدام شش ضلعی باید جایگزین علامت سوال شود؟



A (۱)

B (۲)

C (۳)

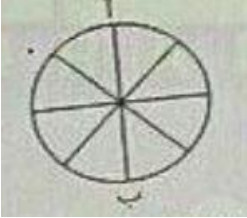
D (۴)



۴۱- وقتی ۳۰٪ از دبه ای خالی است. آن دبه ۳۰ لیتر بیشتر از وقتی که ۳۰٪ آن پر است آب می گیرد. گنجایش دبه چند لیتر است؟ - طراحی شده توسط ایران عرضه -

- (۱) ۲۰ (۲) ۵۰ (۳) ۷۵ (۴) ۴۰

۴۲- در شکل زیر تعداد کل حالت هایی که می توان 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

۴۳- 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

۴۴- 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٪

۴۵- به جای علامت سوال، چه عددی می توان قرار داد (متعلق به سایت ایران عرضه) ؟

۶ (؟) (۱۸) ، ۹ ، ۸ (۶) (۴)

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۱ (۴) ۵

## ❖ فصل هفتم: ریاضی و آمار

۱- اگر مجموعه‌های A و B به ترتیب ۷ و ۱۴ عضو داشته و مجموعه A - B نیز دارای ۳ عضو باشد، مجموعه B - A چند عضو دارد؟ (منبع ایران عرضه)

۷ (۱)      ۱۱ (۲)      ۱۰ (۳)      ۴ (۴)

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇐ کسر یک مجموعه از مجموعه دیگر بدین صورت می‌باشد که اعضا مشترک بین دو مجموعه از مجموعه اولی کسر میشوند که در اینصورت و با توجه به اینکه حاصل تفریق مجموعه B از A ۳ عضو دارد میتوان گفت که ۴ عضو میان این دو تابع مشترک میباشند. لذا هنگامی که بخواهیم B - A را به دست بیاوریم کافی است این اشتراکات را از تعداد اعضای مجموعه B کسر کنیم که در اینصورت خواهیم داشت  $14 - 4 = 10$ . لذا B - A دارای ۱۰ عضو می‌باشد.

۲- چارک اول داده‌های جدول زیر کدام است؟

حدود طبقات	۱ - ۵	۵ - ۹	۹ - ۱۳	۱۳ - ۱۷
فراوانی	۹	۸	۱۱	۱۴

$\frac{47}{8}$  (۱)       $\frac{43}{4}$  (۲)       $\frac{23}{8}$  (۳)       $\frac{23}{4}$  (۴)

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ⇐ تعداد کل داده‌ها در این جدول برابر است با  $9 + 8 + 11 + 14 = 42$  لذا میانه در این مجموعه برابر  $\frac{42+1}{2} = \frac{43}{2}$  و چارک اول برابر  $\frac{42+1}{4} = \frac{43}{4}$  می‌باشد که به ترتیب در طبقه سوم و دوم قرار دارند.

۳- اگر  $2^x = 4\sqrt{2}$  و  $2^y = (\frac{1}{4})^{y-1}$  باشد. حاصل  $xy$  کدام است؟

$\frac{4}{3}$  (۱)      ۱ (۲)      ۲ (۳)       $\frac{7}{5}$  (۴)

۴- اگر تابع  $f = \{(1, 2), (3, 6), (-2, 5), (7, 11)\}$  و تابع  $g = \{(1, 0), (2, -1), (5, 11), (6, 9)\}$  باشد، برد تابع  $g \circ f$  چند عضو دارد؟

۴ (۱)      ۱ (۲)      ۲ (۳)      ۳ (۴)

۵- جمله چهارم در دنباله هندسی ...،  $3x+3$ ،  $2x+2$ ،  $x$  کدام است؟

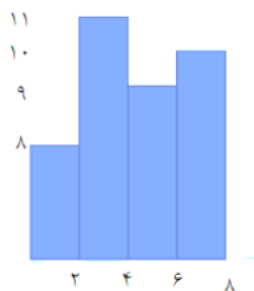
$-\frac{27}{2}$  (۱)      ۲۷ (۲)      -۲۷ (۳)       $\frac{27}{2}$  (۴)

۶- چند عدد ۴ رقمی زوج بدون تکرار ارقام، میتوان نوشت که با رقم فرد شروع می‌شود؟

۱۲۰۰ (۱)      ۱۴۰۰ (۲)

۲۰۱۶ (۳)      ۲۵۲۰ (۴)

۷- میانگین داده های آماری نمودار مستطیلی روبرو کدام است؟



حدود	۳-۶	۶-۹	۹-۱۲	۱۲-۱۵	۱۵-۱۸
دسته ها					
فراوانی	۴	۱	۷	۳	۵

(۱) ۳/۱۲

(۲) ۳/۴۵

(۳) ۴/۱۱

(۴) ۴/۰۱

۸- اگر A و B دو مجموعه ناتهی از مجموعه مرجع M باشند، مجموعه  $f(B-A)$  اشتراکش با B با کدام مجموعه برابر است؟

(۱) تهی

(۲) M

(۳) B

(۴) A

۹- ۴ پرستار و ۳ پزشک به چند طریق میتوانند در یک ردیف بنشینند، به طوری که هیچ دو پرستاری کنار هم قرار نداشته باشند؟

(۱) ۷۲

(۲) ۳۶

(۳) ۱۲

(۴) ۱۴۴

۱۰- برای تعدادی داده آماری، انحراف معیار و مجموع مربعات به ترتیب  $\sqrt{2}$  و ۷۵۶ است. اگر میانگین برابر ۴ باشد، تعداد داده ها کدام است؟ (تالیف توسط سایت ایران عرضه)

(۱) ۸۴

(۲) ۶۳

(۳) ۴۲

(۴) ۱۲۶

۱۱- اگر  $\tan x = \frac{1}{3}$  و  $\cos x < 0$  باشد مقدار  $\cos x$  کدام است؟

(۱)  $\frac{3}{\sqrt{10}}$

(۲)  $\frac{3}{\sqrt{5}}$

(۳)  $-\frac{9}{10}$

(۴)  $-\frac{5}{10}$

۱۲- عبارت  $\frac{(x^2-4x+4) \times (x^3-1)}{(x+1)^3}$  در بازه  $(a, -1)$  همواره منفی است، مقدار a کدام است؟

(۱) ۲

(۲) ۰.۲

(۳) ۱

(۴) ۰.۱

۱۳- حسن و ۶ نفر دیگر وارد اتاقی می شوند که در آن ۷ صندلی تعبیه شده است. با کدام احتمال، حسن روی صندلی وسط می نشیند؟

(۱)  $\frac{5}{6}$

(۲)  $\frac{6}{7}$

(۳)  $\frac{1}{6}$

(۴)  $\frac{1}{7}$

۱۴- در معادله درجه دوم  $6x^2 + (k+1)x + k = 0$  اگر مجموع ریشه ها برابر  $\frac{1}{6}$  باشد، ریشه بزرگتر معادله کدام است؟

(۱)  $\frac{1}{2}$

(۲)  $\frac{2}{3}$

(۳) ۱

(۴)  $\frac{4}{3}$

۱۵- دو شیر آب A و B به یک استخر متصل اند. شیر A به تنهایی استخر را ۶ ساعت زودتر از شیر B پر می کند. اگر دو شیر را باهم باز کنیم ان گاه استخر در ۴ ساعت پر می شود. شیر B به تنهایی در چند ساعت استخر را پر می کند؟

(۱) ۱۶

(۲) ۱۲

(۳) ۱۰

(۴) ۸

۱۵- در تابع  $f(x) = -3x^2 + mx - 1$  اگر  $f(2) = -5$  باشد، مقدار  $f(-1)$  کدام است؟

- (۱) ۴ (۲) -۲ (۳) ۲ (۴) -۸

۱۶- دامنه تابع  $f(x) = \frac{\sqrt{x}}{|x|-1}$  کدام است؟

- (۱)  $R$  (۲)  $[0, +\infty) - \{1\}$  (۳)  $R - \{\pm 1\}$  (۴)  $(-1, 1)$

۱۷- تعداد جواب های معادله  $\frac{x-2}{x+2} + \frac{x}{x-2} = \frac{8}{x^2-4}$  کدام است؟

- (۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۱۸- حاصل عبارت  $(\sqrt{3} + \sqrt{12} + \sqrt{27}) * \sqrt{3}$  کدام است؟

- (۱) ۶ (۲) ۸ (۳)  $\sqrt{6}$  (۴)  $\sqrt{8}$

۱۹- کدام یک از زوج مرتب های زیر معرف تابع نیست؟

- (۱)  $\{(5, 25)(7, 29)(3, 16)(5, 45)\}$  (۲)  $\{(6, 2)(7, 3)(8, 3)(9, 5)\}$

- (۳)  $\{(2, 21)(3, 21)(2, 21)(3, 21)\}$  (۴)  $\{(2, 2)(5, 2)(3, 2)(6, 2)\}$

۲۰- نمودار تابع  $y = x^2 + 3x + 2$  ، ..... (منبع سوالات سایت ایران عرضه)

- (۱) از مبدا مختصات می گذرد (۲) محور  $x$  ها را قطع نمی کند

- (۳) محور  $y$  ها را به عرض ۲ قطع می کند (۴) معادله محور تقارن آن  $x=2$  است

۲۱- به ازای کدام مقدار  $a$  معادله  $\frac{1}{x-1} + \frac{a}{x+2} = 0$  بی شمار جواب دارد؟

- (۱) صفر (۲) -1 (۳) 2 (۴) هیچ مقدار از  $a$

۲۲- احمد و ۴ نفر از دوستانش می خواهند در یک ردیف روی صندلی های سینما بنشینند در چند حالت افراد سمت راست

احمد از افراد سمت چپ وی بیشتر خواهد بود؟

- (۱) ۴۸ (۲) ۳۶ (۳) ۲۴ (۴) ۹۶

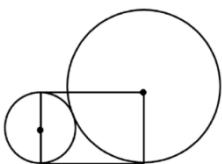
۲۳- اگر  $a$  و  $\beta$  ریشه های معادله  $32x^2 + 4\sqrt{3}x - 3 = 0$  باشند، مقدار  $\frac{a}{\beta}$  (وقتی  $a > 0$ ) چقدر است؟

- (۱)  $-\frac{1}{2}$  (۲)  $-2\sqrt{3}$  (۳)  $-\frac{1}{2\sqrt{3}}$  (۴) -2

۲۴- در شکل زیر شعاع دایره کوچک ۵ سانتی متر است. مساحت مستطیل چند سانتی متر مربع است؟

- (۱) ۱۰۰ (۲) ۲۰۰

- (۳)  $100\sqrt{2}$  (۴)  $\sqrt{200}$



۲۵- در پرتاب دو تاس، مجموع دو عدد ظاهر شده عدد اول است. با کدام احتمال هر دو عدد ظاهر شده اول هستند؟

- (۱)  $\frac{2}{15}$  (۲)  $\frac{4}{15}$  (۳)  $\frac{13}{36}$  (۴)  $\frac{7}{36}$