



کد محصول  
ES544



آخرین بروزرسانی  
۱۵ فروردین ۱۴۰۵

## سوالات استخدامی

# دبیری حرفه و فن (کار و فناوری)

- ✓ مطابق با منابع اعلام شده در آزمون استخدامی ۱۴۰۴
- ✓ نسخه رایگان شامل ۴۳۴ سوال (تعداد کمتر و تنها برخی دارای پاسخ)
- ✓ برای تهیه نسخه اصلی، با ۲۳۴۳ سوال به همراه پاسخنامه تشریحی به سایت ایران عرضه مراجعه نمایید.



## لینک های مفید آزمون استخدامی دبیری حرفه و فن

خرید این محصول	سوالات رایگان آموزش و پرورش با پاسخنامه
خرید گلچین سوالات مشترک آزمون	خرید پکیج سوالات مشترک آزمون
جزوات خلاصه مشترک آزمون	خرید درسنامه مشترک آزمون
منابع مشترک آزمون	منابع تخصصی دبیری حرفه و فن
فایل اطلاعات آزمون	اخبار آزمون
شبکه های اجتماعی ایران عرضه (فایل های رایگان + تخفیفات هفتگی + اخبار)	

( برای مشاهده هر بخش روی آن بزنید  )

### آخرین بروزرسانی های محصول:

۱۴۰۵/۰۱/۱۵ آپدیت محتویات بسته

۱۴۰۴/۰۴/۲۴ اضافه شدن فصل پنجم (سوالات دانش فنی پایه الکتروتکنیک)

۱۴۰۴/۰۴/۱۹ اضافه شدن فصل های جدید

۱۴۰۴/۰۳/۳۱ اضافه شدن فصل بیست و هفتم (سوالات دانش فنی پایه رشته صنایع نساجی) و سوالات جدید به فصل بیست و

چهارم

۱۴۰۴/۰۳/۲۸ اضافه شدن فصل های جدید

## فهرست مطالب

- ❖ فصل اول: سوالات کار و فناوری پایه هفتم کد ۱۰۲ (یکسان با کد ۷۱۷) تالیف ایران عرضه - صفحه ۶ (۱۰ سوال)
- ❖ فصل دوم: سوالات کار و فناوری پایه هشتم کد ۸۱۷ تالیف ایران عرضه - صفحه ۸ (۱۰ سوال)
- ❖ فصل سوم: سوالات کار و فناوری پایه نهم کد ۹۱۷ تالیف ایران عرضه - صفحه ۱۰ (۱۰ سوال)
- ❖ فصل چهارم: سوالات آموزش گام به گام زبان برنامه نویسی پایتون تالیف ایران عرضه - صفحه ۱۳ (۱۰ سوال)
- ❖ فصل پنجم: سوالات دانش فنی پایه الکتروتکنیک تالیف ایران عرضه - صفحه ۱۵ (۱۰ سوال)
- ❖ فصل ششم: سوالات دانش فنی پایه رشته الکترونیک تالیف ایران عرضه - صفحه ۱۷ (۱۰ سوال)
- ❖ فصل هفتم: سوالات نقشه کشی فنی رایانه ای تالیف ایران عرضه - صفحه ۱۹ (۱۰ سوال)
- ❖ فصل هشتم: سوالات دانش فنی پایه رشته شبکه و نرم افزار رایانه تالیف ایران عرضه - صفحه ۲۱ (۱۰ سوال)
- ❖ فصل نهم: سوالات دانش فنی پایه رشته تاسیسات مکانیکی تالیف ایران عرضه - صفحه ۲۳ (۱۰ سوال)
- ❖ فصل دهم: سوالات دانش فنی پایه رشته صنایع چوب و مبلمان تالیف ایران عرضه - صفحه ۲۵ (۱۰ سوال)
- ❖ فصل یازدهم: سوالات دانش فنی پایه رشته صنایع فلزی تالیف ایران عرضه - صفحه ۲۷ (۱۰ سوال)
- ❖ فصل دوازدهم: سوالات دانش فنی پایه رشته امور زراعی تالیف ایران عرضه - صفحه ۲۹ (۱۰ سوال)
- ❖ فصل سیزدهم: سوالات دانش فنی پایه رشته امور باغی تالیف ایران عرضه - صفحه ۳۱ (۱۰ سوال)
- ❖ فصل چهاردهم: سوالات دانش فنی پایه رشته صنایع غذایی تالیف ایران عرضه - صفحه ۳۴ (۱۰ سوال)
- ❖ فصل پانزدهم: سوالات دانش فنی پایه رشته های امور دامی تالیف ایران عرضه - صفحه ۳۶ (۱۰ سوال)

- ❖ فصل شانزدهم: سوالات دانش فنی پایه معماری و ساختمان تالیف ایران عرضه - صفحه ۳۸ (۱۰ سوال)
- ❖ فصل هفدهم: سوالات دانش فنی پایه کد ۲۱۰۵۶۸ تالیف ایران عرضه - صفحه ۴۰ (۱۰ سوال)
- ❖ فصل هجدهم: سوالات دانش فنی پایه رشته معماری داخلی تالیف ایران عرضه - صفحه ۴۲ (۱۰ سوال)
- ❖ فصل نوزدهم: سوالات دانش فنی پایه رشته پویانمایی تالیف ایران عرضه - صفحه ۴۵ (۱۰ سوال)
- ❖ فصل بیستم: سوالات دانش فنی پایه رشته حسابداری تالیف ایران عرضه - صفحه ۴۷ (۱۰ سوال)
- ❖ فصل بیست و یکم: سوالات دانش فنی پایه رشته ماشین ابزار تالیف ایران عرضه - صفحه ۴۹ (۱۰ سوال)
- ❖ فصل بیست و دوم: سوالات دانش فنی پایه رشته صنایع شیمیایی تالیف ایران عرضه - صفحه ۵۱ (۱۰ سوال)
- ❖ فصل بیست و سوم: سوالات دانش فنی پایه رشته متالورژی تالیف ایران عرضه - صفحه ۵۳ (۱۰ سوال)
- ❖ فصل بیست و چهارم: سوالات دانش فنی پایه رشته فتوگرافیک تالیف ایران عرضه - صفحه ۵۵ (۱۰ سوال)
- ❖ فصل بیست و پنجم: سوالات دانش فنی پایه رشته مکانیک خودرو تالیف ایران عرضه - صفحه ۵۷ (۱۰ سوال)
- ❖ فصل بیست و ششم: سوالات دانش فنی پایه رشته سرامیک تالیف ایران عرضه - صفحه ۵۹ (۱۰ سوال)
- ❖ فصل بیست و هفتم: سوالات دانش فنی پایه رشته صنایع نساجی تالیف ایران عرضه - صفحه ۶۱ (۱۰ سوال)
- ❖ فصل بیست و هشتم: سوالات حیطه تخصصی دبیر کار و فناوری آزمون آموزش و پرورش سال ۱۴۰۱ (528E) - صفحه ۶۳ (۵۶ سوال)

تأسیسات ساختمان (مکانیکی – الکتریکی) - فناوری اطلاعات و ارتباطات - نقشه کشی عمومی - صنایع دستی (بافت، فلز، چوب) - کشاورزی و غذا - ساخت و تولید (فلز کاری) - ساختمان و معماری

❖ فصل بیست و نهم: سوالات حیطه تخصصی دبیر کار و فناوری آزمون آموزش و پرورش مرداد ۱۴۰۲

- صفحه ۷۱ (۷۵ سوال)

تأسیسات - فناوری اطلاعات و ارتباطات - نقشه کشی عمومی - صنایع دستی (بافت، فلز و چوب) - کشاورزی و غذا - ساخت و تولید (فلز کاری) - ساختمان و معماری

❖ فصل سی ام: سوالات حیطه تخصصی دبیر کار و فناوری آزمون آموزش و پرورش اردیبهشت ۱۴۰۳

- صفحه ۸۳ (۳۳ سوال)

تأسیسات ساختمان - فناوری اطلاعات و ارتباطات - نقشه کشی عمومی - صنایع دستی - کشاورزی و غذا



در هر بخش، تنها ۱ 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: سوالات کار و فناوری پایه هفتم کد ۱۰۲ (یکسان با کد ۷۱۷) تالیف

### ایران عرضه

۱- کدام گزینه نتیجه فکر و ایده افراد است؟

(۱) فناوری (۲) نوآوری (۳) اختراع (۴) علم

✖ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ✖ اختراع یا آفرینش نتیجه فکر و ایده افراد است. افرادی که روش یا چیزی را برای

اولین بار به وجود می آورند یا می آفرینند تا یک کار دشوار را آسان یا یک مسئله را حل کنند.

۲- اختراعی که به مرحله تولید رسیده باشد ..... نامیده می شود. (منبع ایران عرضه)

(۱) فناوری (۲) نوآوری (۳) آفرینش (۴) خلاقیت

۳- کدام یک از موارد زیر از روش های رسیدن به اختراع و نوآوری نیست؟

(۱) کپی از طرح و الگوی یک وسیله (۲) ایده گرفتن از آفرینش  
(۳) بررسی چگونگی کار وسایل پیرامون (۴) بررسی زندگی مخترعان و نوآوران

۴- در ساخت دوربین عکاسی از کدام گزینه الهام گرفته شده است؟

(۱) بررسی چگونگی کار وسایل پیرامون (۲) ایده گرفتن از چشم زنبور  
(۳) ایده گرفتن از چشم عقاب (۴) ایده گرفتن از چشم انسان

۵- اختراعی که از تار عنکبوت الهام گرفته است؟

(۱) تور ماهیگیری (۲) دندان مصنوعی  
(۳) لباس ضد گلوله (۴) سیم کابل های برق

۶- نان سنگک اختراع کدام شخصیت ایرانی است؟

(۱) جابر بن حیان (۲) خوارزمی (۳) شاه عباس صفوی (۴) شیخ بهایی

۷- شیخ بهائی کدام یک از نوآوری های زیر را اختراع کرده است؟

(۱) تقویم خوارزمی (۲) حمامی که با یک شمع گرم می شد  
(۳) قلمی که جوهر آن در تاریکی می درخشید (۴) اسطرلاب

۸- کدام یک از موارد زیر از شیوه های پرورش خلاقیت نیست؟



(۱) ارتباط اجباری

(۲) بارش فکری

(۳) تفکر همگرا

(۴) کاربرد مرحله‌های طراحی و ساخت

۹- کفش خوشمزه، نمونه کدام یک از شیوه‌های خلاقیت است؟

(۱) ارتباط اجباری

(۲) بارش فکری

(۳) کاربرد مراحل طراحی

(۴) تنوع فکری

۱۰- در این روش افراد گروه کمک می‌کنند ایده‌ها و فکرهای بیشتری هرچند عجیب و متفاوت، مطرح شود.

(۱) تنوع افکار

(۲) ارتباط اجباری

(۳) بارش فکری

(۴) کاربرد مراحل طراحی



## ❖ فصل دوم: سوالات کار و فناوری پایه هشتم کد ۸۱۷ تالیف ایران عرضه

۱- برای تبدیل شدن به یک شهروند الکترونیک، داشتن کدام یک از موارد زیر ضروری است؟

- (۱) توانایی برنامه‌نویسی و طراحی پایگاه داده
  - (۲) دسترسی به اینترنت و آشنایی ابتدایی با خدمات آنلاین
  - (۳) مهارت در استفاده از ابزارهای الکترونیکی و آشنایی با تجارت الکترونیکی
  - (۴) استفاده منظم از پست الکترونیکی بدون شناخت سایر ابزارهای دیجیتال
- ❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← شهروند الکترونیک به کسی گفته می‌شود که با استفاده از ابزارهای الکترونیکی بتواند وظایف خود را ساده‌تر، سریع‌تر و ارزان‌تر انجام دهد. به این منظور لازم است در زمینه‌های کار با ابزار مرتبط و تجارت الکترونیکی دانش و مهارت کافی داشته باشد.

امروزه از امکانات فناوری اطلاعات و ارتباطات در ساده‌سازی کارها استفاده می‌شود. شما نیز می‌توانید با استفاده از امکان ارتباط با اینترنت و بهره‌مندی از امکانات پست الکترونیکی، از مزایای آن در زندگی خود بهره‌مند شوید.

۲- کدام یک از گزینه‌های زیر، بیشترین تأثیر را در افزایش سطح امنیت یک رمز عبور دارد؟

- (۱) استفاده از یک واژه واقعی به همراه چند عدد تصادفی در انتها
- (۲) ترکیب چندین کلمه ساده به صورت پشت سر هم برای ایجاد طول بیشتر
- (۳) استفاده از حروف بزرگ و کوچک، اعداد، و نویسه‌های خاص به صورت نامنظم و بدون الگوی قابل پیش‌بینی
- (۴) استفاده از رمزی با بخاطر سپاری سخت

۳- کدام گزینه روش صحیحی برای نگه‌داری رمز عبور نمی‌باشد؟

- (۱) رمز عبور خود را در محل‌هایی که در دسترس دیگران است، یادداشت نکنید.
- (۲) رمز عبور خود را مدام تغییر ندهید.
- (۳) رمز عبور خود را به هیچ‌کس نگوئید.
- (۴) رمز عبور خود را در رایانه دیگران ذخیره نکنید.

۴- رایانامه به کدام دسته‌نامه‌ها اطلاق می‌گردد؟

- (۱) پست‌های الکترونیکی است که برای مشاهده عموم به نمایش گذاشته می‌شود.
  - (۲) به نامه‌های فوق‌العاده محرمانه گفته می‌شود.
  - (۳) نامه‌ای که به بیش از یک گیرنده ارسال می‌گردد.
  - (۴) به نامه‌های پست شده به صورت الکترونیکی گفته می‌شود.
- میتوانید یک نامه را به بیش از یک گیرنده ارسال کنید، به این امکان، ارسال گروهی رایانامه می‌گویند.

۵- چرا استفاده از چندرسانه‌ای در ارائه اطلاعات نسبت به روش‌های سنتی متنی مؤثرتر است؟



- (۱) چون با افزودن جلوه‌های گرافیکی، نیاز به محتوای آموزشی را از بین می‌برد.
- (۲) چون مخاطب به جای خواندن، صرفاً با دیدن تصاویر به نتیجه می‌رسد.
- (۳) چون با ترکیب متن، صدا، تصویر و انیمیشن، باعث افزایش درک، جلب توجه و جذابیت ارائه می‌شود.
- (۴) چون باعث می‌شود همه اطلاعات فقط از طریق ویدئو منتقل شود و نیاز به تعامل کاربر نباشد.
- ۶- کدامیک از نرم افزارهای زیر قادر است فایل های صوتی و تصویری شما را برای پخش روی دستگاه هایی نظیر تلویزیون، تلفن همراه، رایانه شخصی و MP4 player تبدیل کند؟

(۱) نرم افزار BTVC (۲) نرم افزار utilities

(۳) نرم افزارهای Moodle و Coursera (۴) نرم افزارهای Trello و Asana

۷- کدامیک از گزینه‌های زیر، کاربردی متداول از نرم‌افزار Sound Forge به‌شمار نمی‌آید؟

- (۱) حذف سیگنال‌های ناخواسته (Noise) موجود روی فایل صوتی و جداسازی فایل صدا از ویدئو
- (۲) تبدیل فایل های صوتی و تصویری برای پخش روی دستگاه هایی نظیر تلویزیون، تلفن همراه، رایانه شخصی و MP4 player
- (۳) ضبط صدا، اضافه کردن افکت (Effect)
- (۴) ذخیره سازی فایل صوتی با قالب و کیفیت دلخواه

۸- کدام گزینه از آرایه های تعریف شده در زبان پایتون نمی باشد؟ (منبع ایران عرضه)

(۱) تاپل (۲) لیست (۳) استرینگ String (۴) ست و دیکشنری

۹- ..... توابعی هستند که یک یا چند ورودی دارند ولی همواره یک عملیات در بدنه تابع انجام میشود.

(۱) توابع بازگشتی (۲) توابع built-in (۳) توابع لامبدا (۴) توابع UDF

۱۰- کدام گزینه در مقایسه بین منابع ولتاژ مستقیم (DC) و منابع ولتاژ متناوب (AC)، بر اساس تعریف علمی آن‌ها صحیح است؟

- (۱) در منبع ولتاژ متناوب، قطب‌ها ثابت هستند اما شدت جریان به صورت دوره‌ای تغییر می‌کند.
- (۲) در منبع ولتاژ مستقیم، جریان الکتریکی همواره به صورت رفت و برگشتی بین دو قطب حرکت می‌کند.
- (۳) در منبع DC، قطب‌های مثبت و منفی ثابت‌اند و جریان در یک جهت مشخص حرکت می‌کند؛ اما در AC، قطب‌ها به صورت متناوب جا به جا می‌شوند و جهت جریان نیز تغییر می‌کند.
- (۴) تنها تفاوت بین AC و DC در نوع مصرف کننده‌ی متصل به منبع است، نه در رفتار ولتاژ یا جریان

## ❖ فصل سوم: سوالات کار و فناوری پایه نهم کد ۹۱۷ تالیف ایران عرضه

۱- در Flowchart نماد مستطیل و بیضی به ترتیب نشان دهنده کدام عملیات ها می باشند؟

(۱) دریافت و ورودی یا نمایش خروجی - شروع و پایان عملیات





(۲) شروع و پایان عملیات - انجام دادن فرآیند، محاسبات و مقداردهی

(۳) وجود یک شرط - انجام دادن فرآیند، محاسبات و مقداردهی

(۴) انجام دادن فرآیند، محاسبات و مقدار دهی - شروع و پایان عملیات

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ➡ روش روندنما Flowchart: یکی از روش های بیان الگوریتم استفاده از شکل های استاندارد است. در این روش مراحل الگوریتم با استفاده از شکل های هندسی، نشان داده می شوند و به وسیله خط ها جهت دار ترتیب اجرای مراحل مشخص می شوند. به این روش روندنما گفته می شود.

شکل های هندسی روندنما: بیضی: شروع و پایان عملیات - متوازی الاضلاع: دریافت ورودی یا نمایش خروجی - مستطیل: انجام دادن فرآیند محاسبات و مقدار دهی - لوزی: وجود یک شرط

نماد	عملیات	نماد	عملیات
	دریافت ورودی یا نمایش خروجی		شروع و پایان عملیات
	وجود یک شرط		انجام دادن فرآیند، محاسبات و مقداردهی

۲- کاربرد ابزار Trime و Extend به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

(۱) امتداد دادن شکل ها تا یک شکل دیگر - برش زدن قسمت های اضافی شکل

(۲) برش زدن قسمت های اضافی شکل - امتداد شکل ها تا یک شکل دیگر

(۳) بزرگ و کوچک کردن یک شکل - دوران یک شکل حول یک نقطه

(۴) برش زدن قسمت های اضافی شکل - بزرگ و کوچک کردن یک شکل

۳- اگر بخواهیم طبق الگوریتم، یک فایل به عرض ۳۰۰ و ارتفاع ۳۲۰ پیکسل را با قالب jpg ذخیره کنیم؛ کدام عملیات ها را به ترتیب باید انجام دهیم؟

(۱) از زبانه Edit قسمت Image، گزینه Resize را انتخاب، بعد از انتخاب گزینه Resize در کادر Horizontal عدد ۳۲۰ و در کادر Vertical عدد ۳۰۰ را درج می کنیم.

(۲) از زبانه Home قسمت Image، گزینه Resize را انتخاب، بعد از انتخاب گزینه Replace با انتخاب گزینه Pixels در کادر Horizontal عدد ۳۲۰ و در کادر Vertical عدد ۳۰۰ را درج می کنیم.

۳) از زبانه Home قسمت Image، گزینه Resize را انتخاب، بعد از انتخاب گزینه Pixels در کادر Horizontal عدد ۳۰۰ و در کادر Vertical عدد ۳۲۰ را درج می کنیم.

۴) از زبانه Insert قسمت picture، گزینه Resize را انتخاب، بعد از انتخاب گزینه Pixels در کادر Horizontal عدد ۳۰۰ و در کادر Vertical عدد ۳۲۰ را درج می کنیم.

۴- در نرم افزار اکسل با استفاده از کدام تابع در کسری از ثانیه می توان میانگین چند عدد را به دست آورد؟

(۱) Median (۲) Average (۳) Standard Deviation (۴) Variance

۵- کاربرد وسیله «پریز برق ارت دار»، چیست؟

(۱) تبدیل انرژی الکتریکی به روشنایی (۲) قطع و وصل یک مسیر جریان

(۳) استفاده مستقیم از انرژی الکتریکی (۴) قطع و وصل دو مسیر جریان

۶- در مصارف خانگی برای «سیم نول»، کدام رنگ ها در نظر گرفته می شود؟

(۱) آبی و قرمز (۲) آبی و زرد (۳) سبز و قرمز (۴) سفید و زرد

۷- تفاوت Job و Occupation در کدام گزینه به درستی ذکر شده است؟

(۱) شغل مجموعه ای از حرفه هاست که توسط یک فرد در زمان محدود انجام می شود.  
(۲) حرفه مفهومی محدودتر از شغل است و تنها به مشاغل مرتبط با تحصیلات آکادمیک گفته می شود.  
(۳) شغل به کار خاص و زمان مند یک فرد اطلاق می شود، در حالی که حرفه مجموعه ای از مشاغل مشابه است که مشغولیت اصلی زندگی فرد را شکل می دهد.

(۴) شغل همان حرفه است با این تفاوت که در مشاغل خدماتی کاربرد دارد، اما حرفه در مشاغل فنی.

۸- تعریف « رغبت » عبارت است از: .....

(۱) توان ذاتی فرد در یادگیری سریع یک موضوع.

(۲) احساس و یا قدرت انجام یک وظیفه، کار یا شغل.

(۳) دوست داشتن یک چیز یا شغل بدون در نظر گرفتن توانایی.

(۴) تمایل ذاتی فرد به انجام دادن صحیح و کامل یک وظیفه یا شغل.

۹- در پایتون اگر بخواهیم تابعی بنویسیم که «هر تعداد کلید و مقدار به آن ارسال شد، آن ها را چاپ کند»؛ از کدام پارامتر ورودی تابع باید استفاده کنیم؟

(۱) Keyword- only-Parameters (۲) Kwargs

(۳) Args (۴) Positional- only

۱۰- اگر بخواهیم اعداد (۳ و ۴) را وارد تابع کنیم که اولین ورودی را به توان دومین ورودی برساند، از کدام تابع باید استفاده کنیم؟

pow (۴)

round (۳)

chr (۲)

eval (۱)



## ❖ فصل چهارم: سوالات آموزش گام به گام زبان برنامه نویسی پایتون تالیف ایران

### عرضه

۱- برای توسعه یک دستور در چند سطر فیزیکی از چه کاراکتری استفاده می شود؟

(۱) ! (۲) \ (۳) # (۴) &

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← برای توسعه یک دستور در چند سطر فیزیکی از کاراکتر \ استفاده می شود

۲- در دستورات زیر مقدار Z چقدر است؟

>>>X=true

>>>Y=false

>>>Z=X or Y

(۱) true (۲) false (۳) 0 (۴) ""

۳- در دستورات زیر مقدار x چقدر است؟ (منبع سوالات سایت ایران عرضه)

>>>x=17; x//=3

(۱) 3.4 (۲) 2 (۳) 5.0 (۴) false

۴- کار عملگر چیست؟

(۱) توان (۲) xor (۳) نقیض بیتی (۴) و بیتی

۵- با هر شیفت به چپ برای مقدار عملوند چه اتفاقی می افتد؟

(۱) بر ۲ تقسیم می شود. (۲) به توان ۲ می رسد.

(۳) در ۲ ضرب می شود. (۴) صفر می شود.

۶- کار تابع (bin) چیست؟

(۱) یک عدد مبنای ۱۰ را به عدد مبنای ۲ تبدیل می کند.

(۲) یک عدد مبنای ۱۰ را به عدد مبنای ۸ تبدیل می کند.

(۳) یک عدد مبنای ۱۰ را به عدد مبنای ۱۶ تبدیل می کند.

(۴) یک عدد مبنای ۲ را به عدد مبنای ۱۰ تبدیل می کند.

۷- خروجی دستورات زیر چیست؟

>>>a=0. 2+0. 2+0. 2

>>>a==0. 6

(۱) false (۲) true (۳) 0 (۴) 0. 6

۸- خروجی دستور زیر چیست؟

>>>"Iran "\*3

Iran (۱)      Iran \*3 (۲)      Iran Iran Iran (۳)      IranIranIran (۴)

۹- اگر تابع `print()` را بدون آرگومان استفاده کنید، .....؟

(۱) عین رشته را در خروجی نمایش می دهد.

(۲) false

(۳) نتیجه عبارت در خروجی نمایش داده می شود.

(۴) یک سطر خالی چاپ خواهد شد.

۱۰- اگر در آرگومان تابع `print()` ، نام یک متغیر آورده شود، ..... ؟

(۱) نام متغیر را در خروجی نمایش می دهد.      (۲) false

(۳) ۰      (۴) مقدار متغیر در خروجی نمایش داده می شود.





## ❖ فصل پنجم: سوالات دانش فنی پایه الکتروتکنیک تالیف ایران عرضه

### ۱- کدامیک از گزینه های زیر در ارتباط با انرژی الکتریکی صحیح میباشد؟

- (۱) ایجاد جریان مستقیم در انرژی الکتریکی تنها از طریق استفاده از منابع فسیلی میسر میباشد.
- (۲) انرژی الکتریکی ایجاد شده از انرژی آب از نوع تبدیل انرژی جنبشی به حرارتی میباشد.
- (۳) انرژی الکتریکی از تبدیل انواع و حالت های مختلف انرژی با کمک از ژنراتور به دست می آید.
- (۴) انرژی الکتریکی در سه حالت جریان مستقیم، جریان معکوس و جریان متناوب ایجاد میشود.

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ➡ انرژی الکتریکی از تبدیل انرژی حاصل از سوخت های فسیلی (حرارت) ، انرژی

جنبشی باد، انرژی خورشیدی، انرژی پتانسیل گرانشی آب، انرژی حاصل از هوای فشرده (گاز) حاصل از جزر و مد آب دریا و سایر موارد به دست می آید. و برای این تبدیل انرژی از ژنراتور استفاده میشود. محل نصب ژنراتور و تجهیزات مربوط به آن را نیروگاه مینامند. نیروگاههای برق در دو نوع "جریان متناوب" و "جریان مستقیم" میباشند. جریان متناوب را به اختصار با حروف AC و جریان مستقیم را به اختصار با حروف DC نشان میدهند.

### ۲- با مقایسه عملکرد نیروگاه آبی و نیروگاه گازی میتوان به این نتیجه رسید که.....

- (۱) پایه عملکردی هر دو نیروگاه بر اساس انرژی جنبشی میباشد
- (۲) نوع تبدیل نهایی انرژی در هر دو نیروگاه یکسان میباشد
- (۳) در نیروگاه گازی تبدیل به انرژی الکتریکی مستقیم و بی واسطه میباشد
- (۴) انرژی خورشیدی در هر دو نقش موثری به عنوان منبع جانبی دارد

### ۳- بازده و خروجی کدام یک از نیروگاه های زیر نسبت به سایر گزینه ها بیشتر است؟

- (۱) سیکل ترکیبی (۲) حرارتی (۳) گازی (۴) آبی

### ۴- اثر فوتوولتاییک چگونه باعث ایجاد انرژی الکتریکی میشود؟

- (۱) انرژی فوتون ها باعث گرم شدن جسم میشوند و این انرژی حرارتی را میتوان به انرژی الکتریکی تبدیل کرد
- (۲) فوتون ها با دادن انرژی خود باعث تخلیه الکترون ها میشوند که این جابجایی الکترون اساس اثر فوتوولتاییک میباشد
- (۳) فوتون ها با ایجاد اختلاف دمایی بین محیط و ماده، باعث ایجاد انرژی پتانسیل و مکانیکی قابل تبدیل به الکتریکی میشوند
- (۴) وقتی انرژی فوتون های نور تابیده شده باعث آزاد شدن الکترون ها از یک صفحه و انتقال آن ها به صفحه ای دیگر شود

### ۵- اثر پیزوالکتریک معمولاً در کدامیک از مواد زیر دیده میشود؟

- (۱) فلزات رسانای قوی مانند مس و آلومینیوم (۲) پلاستیک ها و پلیمرهای معمولی
- (۳) کریستال ها و برخی سرامیک های خاص (۴) شیشه و نگین های معدنی در دمای بالا

### ۶- در روش ترموالکتریک به اتصال دو فلز ..... گفته میشود و از اتصال چندین مورد از آنها، ..... به وجود می آید.

- (۱) ترموکوپل - ترموپیل (۲) ترموکوپل - ترموستات

۷- به چه دلیل در شبکه انتقال انرژی الکتریکی، از ترانسفورمر در پست های افزایشده و کاهشده استفاده میشود؟

۱) ترانسفورمر با مستقیم کردن جریان باعث میشود نوسانات ولتاژ کاهش یابد

۲) ترانسفورمر با تغییر ولتاژ (افزایش در مبدا و کاهش در مقصد) تلفات انرژی در شبکه را کاهش میدهد

۳) ترانسفورمر به عنوان یک جهش دهنده انرژی الکتریکی را در فواصل معین افزایش میدهد تا مقدار معین به مقصد برسد

۴) ترانسفورمر با جذب انرژی حرارتی تولید شده در شبکه، دمای آن را کاهش میدهد و باعث افزایش ولتاژ میشود

۸- کدام مورد جزء بخش های مصرف کننده های انرژی الکتریکی نمیشود؟ (منبع ایران عرضه)

۱) بخش مصارف تجاری ۲) بخش مصارف کشاورزی

۳) بخش مصارف صنعتی ۴) بخش مصارف نظامی

۹- در رده بندی بخش چهارم از یک برچسب انرژی که معرف درجه بندی از مصرف انرژی و کارایی دستگاه میباشد، هرچه

رتبه دستگاه ..... باشد، کارایی آن نسبت به انرژی مصرفی ..... است.

۱) کمتر - بیشتر ۲) کمتر - کمتر ۳) بیشتر - کمتر ۴) بیشتر - بیشتر

۱۰- شاخص بازده انرژی جدید بر اساس دستورالعمل های اروپا و استاندارد ملی از نسبت کدام دو مورد به دست می آید؟

۱) مصرف سالانه دستگاه - مصرف انرژی استاندارد سالانه

۲) مصرف ماهانه دستگاه - مصرف انرژی استاندارد ماهانه

۳) مصرف انرژی سالیانه وسیله برودتی - مصرف انرژی سالیانه استاندارد وسیله برودتی

۴) مصرف انرژی ماهیانه وسیله برودتی - مصرف انرژی ماهیانه استاندارد وسیله برودتی

## ❖ فصل ششم: سوالات دانش فنی پایه رشته الکترونیک تالیف ایران عرضه

۱- اولین لامپ دیود خلا توسط چه کسی تولید شد؟

- (۱) آقای توماس الوادیسون  
(۲) آقای کارل فردیناند براون  
(۳) آقای مارکونی  
(۴) والتر براتین

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← در سال ۱۸۶۷ آقای کارل فردیناند براون (Broun Ferdinand Karl) موفق به ساخت اولین لامپ دیود خلا شد.

۲- کدامیک از وسایل زیر از اختراعات توماس ادیسون نیست؟

- (۱) لامپ روشنایی  
(۲) دستگاه تلگراف ساده  
(۳) لامپ اشعه کاتدیک  
(۴) نیروگاه برق

۳- کدامیک از راهکارهای زیر برای جلوگیری از آلودگی محیط زیست به دستگاه های الکترونیک پیشنهاد می شود؟

- (۱) تولید کمتر زباله  
(۲) تفکیک زباله  
(۳) گردآوری زباله  
(۴) ۱ و ۲

۴- ..... جز منبع تولید زباله ترکیبی الکترونیکی شناخته نشده اند.

- (۱) لامپ های کم مصرف از گازهای نادر و فلزات سنگین مانند جیوه  
(۲) برخی اجزای وسایلی مانند مایکروویو  
(۳) قطعات ماشین لباسشویی  
(۴) تلفن های بیسیم، فکس و دستگاه کپی

۵- چرا سوزاندن و تدفین زباله هایی مانند باتری راهکار مناسبی برای حفظ محیط زیست نیست؟

- (۱) آلودگی محیط زیست به دلیل تجدید پذیری بالا و تولید مواد سمی  
(۲) تولید مواد سمی و اتلاف انرژی  
(۳) کمبود محل دپو و بیماری زا بودن  
(۴) نسوز بودن و جاگیر بودن برای تدفین

۶- چرا توصیف یک کمیت بدون یکا معنایی ندارد؟

- (۱) محدود بودن یکاها  
(۲) غیرممکن بودن سازماندهی مجموعه بدون یکاها  
(۳) چون این کمیت ها به صورت بین المللی تعیین شده اند.  
(۴) کمیت های فرعی به این یکاها وابسته اند.

۷- ..... نامی است که معیار و ارزش کمیت را مشخص میکند. مثال ثانیه (S) یکا یا واحدی است که آن را برای اندازه گیری کمیت زمان به کار میبریم. (تالیف سایت ایران عرضه)

۱) یکا (۲) ۷ (۳) ارزش (۴) سنجش

۸- اولین ریز تراشه قابل برنامه ریزی توسط آقای .... شکل گرفت.

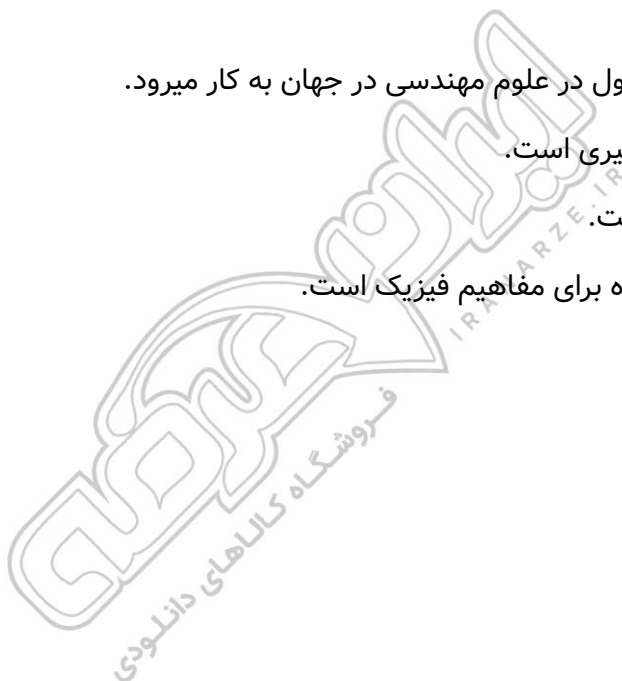
۱) آقای جک کیلی (۲) آقای والتر براتین (۳) آقای مارسیان هاف (۴) روبرت نورتن نویس

۹- ..... در سال ۱۹۸۵ اولین مدار مجتمع (IC) را در صنایع الکترونیک پدید آورد.

۱) آقای جک کیلی (۲) آقای والتر براتین (۳) آقای مارسیان هاف (۴) ۱ و ۳

۱۰- دستگاه متریک چیست؟

۱) دستگاه یکاهایی که به طور متداول در علوم مهندسی در جهان به کار میرود.  
۲) دستگاهی مقطعی برای اندازه گیری است.  
۳) واحد اندازه گیری غیر عددی است.  
۴) استانداردهای جهانی تعیین شده برای مفاهیم فیزیک است.



## ❖ فصل هفتم: سوالات نقشه کشی فنی رایانه ای تالیف ایران عرضه

۱- استوانه ها در دو نما به چه شکل دیده می شوند؟

(۱) دایره (۲) مکعب (۳) مستطیل (۴) مربع

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ➡ نمایش استوانه و سوراخ های استوانه ای در سه نما

اجسام دوار به دلیل نداشتن گوشه های تیز کاربرد زیادی دارند. استوانه ها در یک نما به صورت دایره و در دو نما به شکل مستطیل دیده میشود.

۲- کارایی تصاویر مجسم در نقشه کشی چیست؟

(۱) درک و فهم نقشه های دو بعدی

(۲) تعیین روش و چگونگی مونتاژ و دمونتاژ مجموعه ها

(۳) ابزاری قدرتمند برای انتقال اطلاعات و جزئیات

(۴) ۱ و ۲

۳- مهمترین و پرکاربردترین تصویر مجسم چیست؟

(۱) دیمتریک (۲) تریمتریک (۳) ایزومتریک (۴) تصاویر دو بعدی

۴- کدام گزینه از مزایای استفاده از رایانه در مهارت های فنی به خصوص نقشه کشی نمی باشد؟

(۱) دقت (۲) سرعت عمل (۳) کاهش هزینه ها (۴) اصلاح پذیری و دسترسی آسان

۵- پرکاربردترین نرم افزار ترسیم با رایانه در نقشه کشی های صنعتی و ساختمانی چیست؟

(۱) میکرواستیشن (۲) اتوکد (۳) تری دی اس مکس (۴) اینونتور

۶- کدام گزینه از مزایای نرم افزار اتوکد نمی باشد؟

(۱) تطابق با دیگر نرم افزارهای نقشه کشی

(۲) حجم بالای خروجی های نهایی نرم افزار

(۳) منطق ترسیم و هندسی مطابق با واقعیت

(۴) وجود محیط های دو بعدی و سه بعدی در کنار هم

۷- تصویر مجسم ایزومتریک با زاویه چند درجه ترسیم می شود؟

(۱) ۴۵ (۲) ۴۰ (۳) ۳۵ (۴) ۳۰

۸- گزینه نادرست را برای نصب نرم افزار اتوکد بیاید؟

(۱) نصب نرم افزار اتوکد کار بسیار ساده ای است.

(۲) نصب این نرم افزار برای مدت ۶۰ روز رایگان است.

(۳) این نرم افزار برای نسخه های ۳۲ بیتی و ۶۴ بیتی سیستم عامل ویندوز موجود است.

۴) اتوکد یکی از پرکاربردترین و مفیدترین نرم افزارهای نقشه کشی در محیطهای دو بعدی و سه بعدی شناخته شده است.

۹- در کدام روش نوشتن در اتوکد می توان نه تنها کلمات، بلکه جملات را با ویرایش های مختلف و همچنین پاراگراف بندی ارائه کرد؟

۱) Insert text      ۲) Multiline Text      ۳) Single-Line Text      ۴) ۱ و ۳

۱۰- زمانی که در خط فرمان دستوری در حال اجرا باشد، فشردن کلید Enter به چه معناست؟

۱) به منزله اجرای آخرین دستور قبلی خواهد بود.

۲) به منزله اجرای اولین دستور قبلی خواهد بود.

۳) به منزله خاتمه و اجرای دستور جاری است.

۴) به منزله خاتمه آخرین دستور است.





## ❖ فصل هشتم: سوالات دانش فنی پایه رشته شبکه و نرم افزار رایانه تالیف ایران

### عرضه

۱- ..... دستگاهی است که بر اساس مجموعه دستوراتی به نام ..... کار می کند.

- (۱) رایانه، سیگنال  
(۲) سیگنال الکترونیکی، برنامه  
(۳) رایانه، برنامه  
(۴) کامپیوتر، هوش مصنوعی

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← رایانه دستگاهی است که براساس مجموعه دستوراتی به نام برنامه کار می کند .

برنامه داده ها را دریافت، ذخیره و دست کاری کرده، به اطلاعات قابل بهره برداری شامل اعداد، متن، تصویر، صدا، فیلم یا سیگنال های الکترونیکی تبدیل می کند

۲- در حالت کلی عنوان دیگری که به وسائل محاسباتی اطلاق می شود چیست؟

- (۱) رایانه  
(۲) ماشین حساب  
(۳) چرتکه  
(۴) سیگنال الکترونیکی

۳- یکی از ساده ترین و اولین رایانه ها کدام گزینه است ؟

- (۱) ماشین حساب  
(۲) چرتکه  
(۳) تلفن  
(۴) هیچکدام

۴- ..... به دستگاه ها یا قطعات الکترونیکی غیر قابل استفاده، اطلاق می شود.

- (۱) سیگنال الکترونیکی  
(۲) سخت افزار  
(۳) زباله های الکترونیکی  
(۴) گزینه ۱ و ۲

۵- هر رایانه از دو جزء اصلی ..... و ..... تشکیل شده است.

- (۱) سخت افزار و مورد  
(۲) صفحه نمایش و صفحه کلید  
(۳) هارد و صفحه نمایش  
(۴) سخت افزار و نرم افزار

۶- بخش های سخت افزار کدام گزینه است؟

- (۱) صفحه نمایش، صفحه کلید، موس  
(۲) هارد، حافظه، بلند گو  
(۳) پردازش مرکزی، ورودی، خروجی، حافظه  
(۴) همه موارد

۷- مغز رایانه چیست؟

- (۱) هارد  
(۲) حافظه جانبی  
(۳) واحد پردازشگر مرکزی (cpu)  
(۴) واحد کنترل

۸- کدام قسمت وظیفه تجزیه و تحلیل و اجرای دستورات را در cpu بر عهده دارد؟

- (۱) واحد محاسبه و منطق (ALU)  
(۲) واحد کنترل

## ۹- کدام گزینه در رابطه با واحد کنترل صحیح می باشد؟

(۱) حافظه موقتی که داده های در حال پردازش در آن قرار می گیرد.

(۲) بر عملکرد واحد های رایانه نظارت می کند و عمل هماهنگی و هدایت واحد های رایانه و کنترل جریان انتقال داده ها بین واحد های رایانه را برعهده دارد.

(۳) واحد محاسبه و رجیستر با آن در ارتباط است

(۴) وظیفه تجزیه و تحلیل و اجرای دستورات را بر عهده دارد .

## ۱۰- کدام گزینه از موارد ورودی رایانه نمی باشد؟

(۱) صفحه کلید (۲) پرینتر (۳) موس (۴) میکروفون



## ❖ فصل نهم: سوالات دانش فنی پایه رشته تاسیسات مکانیکی تالیف ایران عرضه

۱- در مورد مدیریت هوشمند ساختمان کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) بدون دخالت انسان‌ها دستگاه‌ها در زمان لازم روشن و خاموش شوند
- (۲) در صورت نیاز تغییرات شبانه روزی لازم به دور خودکار انجام گیرد
- (۳) شرایط هوا در اتاق‌ها و ساختمان طوری باشد که باعث کسالت خواب آلودگی و بیماری نشود
- (۴) هر سه مورد

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ➡ امروزه مدیریت هوشمند ساختمان مطرح است که بدون دخالت انسان‌ها علاوه بر

موارد مذکور راندمان و بهره‌وری را در ساختمان بالا می‌برد

۲- کدام گزینه جز سیستم‌های گرمایشی نوع سیال نمی‌باشد؟

- (۱) آب گرم
- (۲) بخار
- (۳) خورشیدی
- (۴) هوای گرم

۳- کدام گزینه جز سیستم‌های گرمایشی انرژی‌های بازیافتی نیست؟

- (۱) خورشیدی
- (۲) پکیج گرمایی
- (۳) زمین گرمایی
- (۴) زیست توده

۴- سیستم‌های گرمایشی از نوع جانمایی عبارتند از؟

- (۱) پکیج گرمایشی
- (۲) بخاری
- (۳) تابشی
- (۴) هر سه مورد

۵- از مشاغل مرتبط با رشته تاسیسات می‌باشد؟

- (۱) تعمیرکار شوفاژ
- (۲) نصاب سیستم آب گرم مصرفی
- (۳) متصدی کنترل و تنظیم دستگاه‌های تهویه
- (۴) هر سه مورد

۶- کابل‌های شیشه‌ای شفاف که قابلیت انتقال نور را دارند ..... می نامند.

- (۱) فیبر
- (۲) فیبر نوری
- (۳) سیم نوری
- (۴) کابل انتقال

۷- کدام گزینه به فیبر نوری شباهت دارد؟ (منتشر کننده سوالات ایران عرضه)

- (۱) پر مرغابی
- (۲) خز خرس قطبی
- (۳) گیاه فنسترا ریا
- (۴) ۲ و ۳

۸- اولین ابزار بشر برای اندازه‌گیری دما بوده است؟

- (۱) آب
- (۲) آهن
- (۳) حس لامسه
- (۴) چوب

۹- دماسنجی که امروزه استفاده می‌شود توسط کدام دانشمند ساخته شده است؟

- (۱) گابریل دانیل فارنهایت
- (۲) گالیله
- (۳) خواجه نصیر
- (۴) کنت رامفورد

۱۰- افزایش یا کاهش یک درجه سلسیوس برابر افزایش یا کاهش ..... درجه کلین است.

(۱) ۲۷۳      (۲) ۱      (۳) ۴      (۴) ارتباطی باهم ندارد



## ❖ فصل دهم: سوالات دانش فنی پایه رشته صنایع چوب و مبلمان تالیف ایران

### عرضه

۱- در دوره ساسانیان برای چه چیزی از چوب استفاده می شده است؟

- (۱) تاق سازی (۲) گنبد سازی (۳) کلبه سازی (۴) گزینۀ ۱ و ۲

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینۀ ۴ ➡ در دوره ساسانیان، برای تاق سازی و گنبد سازی از چوب استفاده می شد و این نوع

تاق سازی خود انقلابی در فن معماری به شمار می رفته است

۲- از قدیمی ترین آثار چوبی دوران اسلامی، ..... و ..... است که در ناحیه ترکستان غربی کشف شده است.

- (۱) دو ستون چوبی، قطعه ای خاتم کاری (۲) رحل قرآن، طرح اسلیمی

- (۳) درهای مساجد، مبلمان کلاسیک (۴) کشتی نوح، رحل قرآن

۳- اهمیت صنعت چوب و حرفه و شغل درود گری از کدام آیه قرآن کریم مشهود است؟

- (۱) آیه ۳۵ سوره نوح (۲) آیه ۳۳ سوره نمل

- (۳) آیه ۳۰ سوره یوسف (۴) آیه ۳۷ سوره هود

۴- کدام یک در مورد منبر صاحب الزمان (عجل الله تعالی فرجه) صحیح نمی باشد؟ (طراحی توسط ایران عرضه)

- (۱) از چوب گردو و گلابی ساخته شده است.

- (۲) به شیوه منبت کاری و قلم زنی ساخته شده است.

- (۳) در ساخت این شاهکار صنعت و هنر چوب پیچ و میخ به کار نرفته است.

- (۴) توسط مرحوم استاد حیدر نیکنام گلپایگانی ساخته شده است.

۵- در حال حاضر منبر صاحب الزمان (عجل الله تعالی فرجه) در ..... نگه داری می شود .

- (۱) مسجد جمکران در قم (۲) مسجد پیامبر (ص) در مدینه

- (۳) مسجد گوهرشاد در مشهد مقدس (۴) موزه ملی ایران

۶- ستون های چوبی کدام آثار تاریخی مقاومت بالایی در برابر فشار موازی با الیاف و کشش و خمش بسیار قابل توجه است؟

- (۱) کاخ چهل ستون اصفهان (۲) مسجد چوبی نیشابور

- (۳) عمارت عالی قاپو اصفهان (۴) پل چوبی اصفهان

۷- کدام مورد جزء شش رشته عمده مربوط به کار با چوب نمی باشد؟ (تالیف سایت ایران عرضه)

- (۱) نازک کاری (۲) معرق کاری (۳) خاتم کاری (۴) برجسته کاری

۸- در کدام هنر کار با چوب هیچ میخ و چسبی به کار نمی رود و تمام نقش و نگارهای آن، به وسیله اتصالات ظریف چوب به

هم وصل می شوند؟

(۱) خاتم کاری      (۲) ارسی سازی      (۳) معرق کاری      (۴) منبت کاری

۹- هنر ..... هنر ریزه کاری و نقش و نگار است .

(۱) نقاشی      (۲) طراحی      (۳) ارسی سازی      (۴) نازک کاری

۱۰- مبل سازی در حقیقت تلفیق ..... .

(۱) هنر و صنعت      (۲) هنر و علم      (۳) هنر، علم و صنعت      (۴) علم و صنعت





## ❖ فصل یازدهم: سوالات دانش فنی پایه رشته صنایع فلزی تالیف ایران عرضه

۱- مهمترین ابزاری که یک فرد صنعتی در محیط کار، برای رشد و پیشرفت علمی خود از آن می تواند استفاده کند، چیست؟

(۱) خلاقیت (۲) نوآوری کار گروهی

(۳) فناوری های جدید (۴) همه موارد

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← امروزه در محیط های صنعتی خلاقیت، نوآوری کارگروهی و امکان استفاده از فناوری

های جدید از مهمترین ابزاری است، که یک فرد صنعتی می تواند در محیط کار برای رشد و پیشرفت علمی خود از آن استفاده کند.

۲- دانشمندان برای ساخت چه دستگاهی از چشم لابستر، الهام گرفتند؟

(۱) دستگاه التراسونیک (۲) دستگاه مادون قرمز

(۳) دستگاه پرتو ایکس (۴) انواع دستگاه های لیزر

۳- اولین مخترعین زره احتمالا از چه جانوری برای ساخت آن تقلید نموده اند؟

(۱) آرمادیلو (۲) لاک پشت (۳) مار (۴) گزینه ۱ و ۳

۴- اولین عصر و جدیدترین عصر از دوره های ایجاد تحول صنعتی کدام است؟

(۱) عصر سنگ - عصر، نانو (۲) عصر مس و برنز - عصر پلیمر

(۳) عصر فولاد - عصر نانو (۴) عصر سنگ - عصر آهن

۵- از کدام دسته مواد به عنوان آجرهای نسوز استفاده می شود؟

(۱) سرامیک ها (۲) پلیمر ها (۳) کامپوزیت ها (۴) نیمه هادی ها

۶- کدام مواد از گروه کامپوزیت هستند؟ (طراحی توسط ایران عرضه)

(۱) سیلیکون و گرافیت (۲) پلی اورتان اپوکسی

(۳) فولاد و روکش تیتانیوم (۴) تیتانات باریوم و پلی اورتان

۷- کدام مورد از ویژگی های سرامیک نیست؟

(۱) هادی الکتریکی پایین (۲) هادی حرارتی خوب

(۳) تخلخل کم (۴) استحکام فشاری بالا

۸- کدامیک از مواد زیر در مقابل خوردگی مقاوم هستند؟

(۱) کامپوزیت تیتانیوم (۲) سرامیک و شیشه

(۳) پلیمرها (۴) گزینه ۱ و ۳

۹- اکسید اورانیوم و سیلیکا به ترتیب جز کدام دسته بندی کاربردی مواد قرار می گیرند؟

(۱) فناوری محیط زیست- مواد نوری (۲) بیوپزشکی- مواد سازه ای

(۴) هوافضا- مواد نوری

(۳) مواد هوشمند- هوافضا

۱۰- در تراشه های رایانه ای از چه ماده ای استفاده میکنند؟

(۴) سیلیکا

(۳) تیتانیوم

(۲) سیلیکون

(۱) سرامیک



## ❖ فصل دوازدهم: سوالات دانش فنی پایه رشته امور زراعی تالیف ایران عرضه

۱- در حدود ۲۵۰۰ سال قبل، ..... توجه زیادی به کشاورزی داشتند و این فن سهم مهمی از اقتصاد آنان را به خود اختصاص داده بود.

(۱) بابلی‌ها (۲) رومیان قدیم (۳) مصریان قدیم (۴) آشوری‌ها

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ➡ در مصر و بین‌النهرین قدیم، حدود ۳۵۰۰ سال قبل، آبیاری با روش‌های مختلف انجام می‌گرفته است و استفاده از گیاهان دارویی و ادویه‌ای نیز رایج بوده است. در همین دوران، مصریان قدیم تعداد زیادی از گیاهان زراعی و باغی مانند غلات، حبوبات، خرما، انگور، زیتون، انار، موز، لیمو، انجیر و سبزی‌ها را می‌کاشتند. بابلی‌ها و آشوری‌ها در حدود ۲۷۰۰ سال قبل نزدیک به ۹۰۰ گیاه مختلف را با موفقیت کشت و کار می‌کردند. رومیان قدیم که در حدود ۲۵۰۰ سال قبل، بر قسمت مهمی از دنیای آن روزگار حکم فرمایی می‌کردند توجه زیادی به کشاورزی داشتند و این فن سهم مهمی از اقتصاد آنان را به خود اختصاص داده بود. به طوری که خدمت رومیان به زراعت و باغبانی شایان توجه است. از شواهد چنین برمی‌آید که در آن سال‌ها از پیوند زدن، تناوب، مصرف کود دامی و گلخانه اطلاعاتی داشته‌اند.

۲- در کدام قرن رشد و گسترش علوم سیر کاهشی داشت و در کدام دوره، اروپایی‌ها با استفاده از کشفیات و اختراعات مختلف دانشمندان به تجدید حیات و گسترش علوم و فنون پرداختند؟ (منبع ایران عرضه)

(۱) قرون وسطی - دوره رنسانس تا اواخر قرن نوزدهم

(۲) قرن نوزدهم - دوره رنسانس تا اواخر قرن بیستم

(۳) قرون وسطی - دوره رنسانس تا اوایل قرن نوزدهم

(۴) قرن نوزدهم - دوره رنسانس تا اوایل قرن بیستم

۳- کدام گزینه از جمله دستاوردهای مهم انقلاب اسلامی در بخش کشاورزی به شمار نمی‌رود؟

(۱) رتبه نخست تولید محصولات نظیر پسته، زعفران و انار در جهان

(۲) استفاده از روش‌های آبیاری نوین

(۳) رشد بیش از ۳۰ برابری واحدهای صنعتی تولیدکننده مواد غذایی

(۴) تأسیس سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی

۴- نهاد جهاد سازندگی به فرمان چه کسی و در چه تاریخی شکل گرفت؟

(۱) امام خامنه‌ای (ره) - تیر ۱۳۵۹ (۲) امام خمینی (ره) - بهمن ۱۳۵۸

(۳) امام خامنه‌ای (ره) - خرداد ۱۳۵۷ (۴) امام خمینی (ره) - خرداد ۱۳۵۸

۵- چرا محصولات کشاورزی برای زندگی بشر اهمیت دارند؟

(۱) چون تنها منبع درآمد کشاورزان هستند

(۲) چون تامین‌کننده مستقیم و غیرمستقیم مواد غذایی اصلی انسان و دام‌ها هستند

۳) چون تنها منابع تولید چربی‌ها هستند

۴) چون از محصولات باغی بیشتر از محصولات زراعی اهمیت دارند

۶- کدام یک از گزینه‌های زیر بیانگر نقش بخش کشاورزی در اقتصاد کشور است؟

۱) تأمین عمده نیازهای نظامی و صنعتی کشور

۲) تأمین بیش از ۵۰ درصد از صادرات نفتی کشور

۳) تأمین ۸۵ درصد مواد غذایی مورد نیاز کشور

۴) تأمین بیش از ۴۰ درصد از تولید ناخالص ملی کشور

۷- مردمان باستان از کدام گیاهان برای تسکین دردها و ضد عفونی کردن استفاده می‌کردند؟

۱) گیاهان خشخاش و شاهدانه - گیاه سیر

۲) گل بابونه - میوه خارخاسک

۳) گزنه - میوه انیسون

۴) گیاه آویشن - گیاه سیر

۸- کدام گزینه نادرست است؟

۱) بسیاری از گیاهان خانواده بقولات با همزیستی باکتری‌های خاص، نیتروژن هوا را در خاک تثبیت و طی فرایندهایی آن را قابل جذب برای گیاهان می‌کنند.

۲) بقایای گیاهی، مواد آلی خاک را افزایش می‌دهد.

۳) ریشه گیاهان با نفوذ به اعماق خاک باعث افزایش نفوذپذیری و تهویه خاک می‌شوند.

۴) بقایای گیاهی، مواد معدنی و هوموس خاک را افزایش می‌دهند.

۹- گراس از کدام گروه گیاهان محسوب می‌شود؟

۱) گیاهان تولید کننده رنگ

۲) گیاهان تدخینی

۳) گیاهان لیفی

۴) گیاهان روغنی

۱۰- شکر قرمز از کدام گیاه استخراج می‌شود؟

۱) نیشکر

۲) چغندر قند

۳) یولاف

۴) سورگوم

## ❖ فصل سیزدهم: سوالات دانش فنی پایه رشته امور باغی تالیف ایران عرضه

۱- ویژگی‌های زیر مربوط به کدام مفهوم از مفاهیم کشاورزی است؟

«مدیریت صحیح منابع کشاورزی، اقتصادی‌ترین و سودمندترین نحوه استفاده از انرژی و تبدیل آن به محصولات کشاورزی، بدون تخریب حاصل خیزی خاک و کیفیت محیط زیست»

۱) کشاورزی پایدار      ۲) کشاورزی ارگانیک      ۳) کشاورزی صنعتی      ۴) کشاورزی بیولوژیکی

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ➡ کشاورزی پایدار (Sustainable Agriculture) به مدیریت صحیح منابع کشاورزی اطلاق می‌گردد که در جهت رفع نیازهای درحال تغییر بشر به کار برده شود و در عین حال منابع طبیعی و نیز کیفیت محیط زیست را حفظ کرده و حتی بهبود بخشد. کشاورزی پایدار سودمند و مستمر، متکی بر حفظ منابع طبیعی است. این شیوه کشاورزی، اقتصادی‌ترین و در عین حال سودمندترین نحوه استفاده از انرژی و تبدیل آن به محصولات کشاورزی، بدون تخریب حاصل خیزی خاک و کیفیت محیط زیست می‌باشد. از جمله مزایای آن: افزایش مواد آلی خاک و کاهش مصرف کودهای شیمیایی، حفاظت و صرفه‌جویی بیشتر کمی و کیفی آب و جلوگیری از اتلاف آن، پایین بودن هزینه تولید و بازدهی بیشتر اقتصادی، کاهش فرسایش خاک و صرفه‌جویی در عملیات مکانیک حفاظت از خاک.

۲- همه‌ی گزینه‌های زیر درباره کشاورزی ارگانیک صحیح است بجز.....؟ (منبع ایران عرضه)

۱) نورث برن نخستین کسی بود که واژه کشاورزی ارگانیک را به کار برد.

۲) کشاورزی ارگانیک سیستم تولید محصولات کشاورزی و دامی است که بهداشت اکوسیستم‌های کشاورزی را هم‌زمان با تولید غذای سالم ارتقا می‌دهد.

۳) کشاورزی ارگانیک یک سیستم تولید است که از مصرف کودهای معدنی، مصنوعی، مواد شیمیایی، تنظیم‌کننده‌های رشد و افزودنی‌های خوراک دام اجتناب می‌ورزد.

۴) کشاورزی ارگانیک با بهره‌گیری از منابع تجدیدناپذیر، باعث افزایش حاصل خیزی خاک می‌شود.

۳- به چه علمی، علم اصلاح نباتات می‌گویند و اهداف آن در کدام گزینه به درستی بیان شده است؟

۱) علم تکامل مصنوعی و در عین حال سریع - بهبود کیفیت

۲) علم دستکاری نباتات - افزایش تولید در واحد سطح

۳) علم تکامل مصنوعی و در عین حال کند - مقاومت به آفات و بیماری

۴) علم دستکاری نباتات - تولید دامنه کشت

۴- ایرانیان از زمان باستان با نوعی از روش‌های کشت به نام ..... آشنا بودند. این روش شاید اولین کشت ..... باشد.

در جهان بوده که ایرانیان انجام می‌دادند؟

۱) کشت آب کشت - کشت هیدروپونیک      ۲) کشت بدون خاک - کشت هیدروپونیک

۳) کشت دیم - کشت متراکم      ۴) کشت در اراضی شیب‌دار - کشت متراکم

## ۵- کدام گزینه صحیح نیست؟

- (۱) هیدروپونیک در عمل به معنی کاشت گیاهان در آب و محلول غذایی بدون استفاده از خاک می‌باشد
- (۲) علم هیدروپونیک ثابت کرده است که برای رشد گیاهان به خاک احتیاجی نیست اما به عناصری که در خاک موجود است (مواد معدنی و مواد آلی) احتیاج است.
- (۳) کشت هیدروپونیک این امکان را به کشاورز می‌دهد که در زمان کوتاه‌تر با زحمت کمتر محصولی با راندمان بیشتر را کشت نماید.
- (۴) هر گیاهی را نمی‌توان به صورت هیدروپونیک کشت کرد و بعضی از آنها موفقیت کمتری در این سیستم دارند.

## ۶- بافت آوند چوبی از چه نوع بافتی است و در ساختار آن‌ها چه سلول‌هایی شرکت دارند؟

- (۱) بافت‌های هدایت‌کننده - سلول‌های پارانشیمی و فیبر
- (۲) بافت پریدرم - سلول‌های مکعبی و استوانه‌ای
- (۳) بافت چوب‌پنبه‌ای - سلول‌های پارانشیمی و فیبر
- (۴) بافت ترش‌خی - سلول‌های مکعبی و استوانه‌ای

## ۷- کدام گزینه صحیح نیست؟

- (۱) از بین ۶۶ محصول اصلی کشاورزی، ایران از تولیدکنندگان عمده در ۲۵ نوع آن می‌باشد.
- (۲) ایران در تولید ۱۰ نوع محصول باغی رتبه‌ی اول تا دهم را در جهان دارا می‌باشد.
- (۳) از نظر تنوع محصولات، ایران رتبه سوم را داراست.
- (۴) غذا اولین سطح از هرم نیازهای انسانی را تشکیل می‌دهد و تأمین آن برای عموم افراد جامعه، اولین وظیفه دولت است.

## ۸- کدام گزینه از ویژگی‌های بخش کشاورزی کشورهای در حال توسعه می‌باشد؟

- (۱) کشورهای در حال توسعه جهت رسیدن به رشد سریع اقتصادی بخش کشاورزی اهمیت ویژه‌ای داده‌اند.
- (۲) در کشورهای در حال توسعه معمولاً منابع موجود در کشور به رشد مدرن اختصاص می‌یابد.
- (۳) یکی از ویژگی‌های بخش کشاورزی در حال توسعه کارایی بالای آن است.
- (۴) در کشورهای در حال توسعه، بخش سنتی غنی می‌شود و منابع به بخش‌های دیگر منتقل نمی‌شود.

## ۹- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) هر سلول گیاهی شامل دو بخش پروتوپلاسم و دیواره است.
- (۲) در سلول‌های ابتدایی (پست) مانند باکتری‌ها هسته مشخص یافت می‌شود و اجزای مهم هسته یعنی مولکول‌های وراثتی وجود دارند.
- (۳) در بخش خارجی غشایی سیتوپلاسمی هر سلول گیاهی دیواره‌ای به نام دیواره سلولی وجود دارد که مسئول استحکام و سختی بعضی از بافت‌های گیاهی است.



۴) در بافت‌های چوبی دیواره سلولی به خاطر رسوب ماده‌ای به نام چوب یا لیگنین باز ضخامت بیشتری حاصل می‌کند.

۱۰- چند مورد از موارد زیر صحیح هستند؟

• بعضی از سلول‌های گیاهی مانند آنتروزیوئیدهای مژک‌دار خزها، نهان‌زادان آوندی و برخی از بازدانگان ابتدایی فاقد دیواره سلولی هستند.

• در یک سلول درحال تقسیم که در دو قطب آن دو هسته جدید پدید آمده، لایه نازکی در استوای سلول تشکیل می‌شود و مقدمات تشکیل دو سلول جدید را فراهم می‌آورد. این لایه را تیغه میانی می‌گویند.

• ضمن بزرگ شدن سلول‌ها لایه نازک جدیدی به نام دیواره دومین به وسیله هر سلول درطرفین تیغه میانی ساخته می‌شود.

• ضخیم شدن دیواره سلولی از درون به بیرون صورت می‌گیرد، یعنی دیواره دومین جوان‌تر بوده و مجاور غشای سیتوپلاسمی است.

۱ (۴)

۲ (۳)

۳ (۲)

۴ (۱)



## ❖ فصل چهاردهم: سوالات دانش فنی پایه رشته صنایع غذایی تالیف ایران عرضه

۱- کدام یک از موارد زیر تعریف کشاورزی را به درستی بیان کرده است؟

- (۱) کشاورزی فعالیتی است که در جریان آن گیاهان با هدف تولید مواد غذایی پرورش داده می شوند.
- (۲) کشاورزی فعالیتی است که در جریان آن گیاهان یا حیوانات اهلی با هدف تولید مواد غذایی و تامین نیازهای انسان مانند لباس، دارو، زیباسازی محیط زیست و کسب درآمد پرورش داده می شوند.
- (۳) کشاورزی فعالیتی است که در جریان آن حیوانات اهلی با هدف تولید مواد غذایی کسب درآمد پرورش داده می شوند.
- (۴) کشاورزی فعالیتی است که در جریان آن گیاهان و یا حیوانات اهلی با هدف زیباسازی محیط زیست پرورش داده می شوند.

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ➡ کشاورزی فعالیتی است که در جریان آن گیاهان یا حیوانات اهلی با هدف تولید مواد غذایی و تامین دیگر نیازهای انسان مانند لباس، دارو، ابزار و مصالح، زیباسازی محیط زیست و کسب درآمد پرورش داده می شوند.

۲- کدام یک از موارد زیر نادرست است؟

- (۱) در قرون وسطا رشد و گسترش علوم پیشرفت چندانی نداشت
  - (۲) فن کشاورزی در قرون وسطا مورد توجه قرار نگرفت
  - (۳) کشاورزی تامین کننده ۵۰ درصد نیازهای غذایی و یک چهارم تولید ناخالص داخلی است
  - (۴) در دوره رنسانس، اروپایی ها با استفاده از کشفیات مختلف دانشمندان به تجدید حیات پرداختند
- ۳- چه عواملی سبب شد که چهره کشاورزی در روستاهای ایران به تدریج تغییر یابد؟

- (۱) حضور جهادگران متخصص
- (۲) توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی کشاورزی
- (۳) انتقال دانش فنی به کشاورزان
- (۴) همه موارد

۴- اولین روش نگهداری مواد غذایی کدام بوده است؟

- (۱) خشک کردن
- (۲) نمک سود کردن
- (۳) دودی کردن
- (۴) انجماد

۵- امروزه از روش دودی کردن یا شور کردن به چه عنوان استفاده می شود؟

- (۱) نگهداری مواد غذایی
- (۲) استریلیزاسیون
- (۳) ایجاد تنوع در مواد غذایی
- (۴) هیچکدام

۶- کدام گزینه صحیح نیست؟ (ناشر سایت ایران عرضه)

- (۱) صنایع غذایی، یکی از عوامل توسعه کشاورزی است
- (۲) صنایع غذایی محرک رشد و توسعه اقتصادی است

۳) با استفاده از صنایع غذایی می توان مواد غذایی را از حالت قابل فساد به صورت با ثبات درآورد

۴) صنایع غذایی رابطه ای با امنیت و ایمنی غذایی ندارد

۷- «دسترسی همه مردم در تمام اوقات، به غذای کافی برای داشتن یک زندگی سالم» تعریف کدام یک است؟

۱) امنیت غذایی

۲) ایمنی غذایی

۳) ضایعات محصولات کشاورزی

۴) صنایع غذایی

۸- محور اصلی امنیت غذایی کدام است؟

۱) موجود بودن غذا

۲) دسترسی به غذا

۳) پایداری در دریافت غذا

۴) همه موارد

۹- ..... شامل میزان مواد غذایی در مرزهای ملی از طریق تولید داخلی و واردات مواد غذایی است.

۱) موجود بودن غذا

۲) دسترسی به غذا

۳) پایداری در دریافت غذا

۴) ضایعات محصولات کشاورزی

۱۰- کدام گزینه بیانگر «دسترسی فیزیکی و اقتصادی به منابع جهت تامین اقلام غذایی مورد نیاز جامعه» است؟

۱) پایداری در دریافت غذا

۲) دسترسی به غذا

۳) موجود بودن غذا

۴) ایمنی غذایی

## ❖ فصل پانزدهم: سوالات دانش فنی پایه رشته های امور دامی تالیف ایران عرضه

۱- به طور کلی نظام هایی که دارای تولید کافی بوده و از نظر اقتصادی مقرون به صرفه باشند و منابع طبیعی را حفظ نموده از محیط زیست حمایت کنند و سلامتی و رفاه انسان را در بر داشته باشند را ..... نامیده می شوند.

(۱) کشاورزی پایدار (۲) کشاورزی سنتی

(۳) کشاورزی ارگانیک (۴) کشاورزی صنعتی

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ➡ به طور کلی نظام هایی که دارای تولید کافی بوده و از نظر اقتصادی مقرون به صرفه باشند منابع طبیعی را حفظ نموده از محیط زیست حمایت کنند و سلامتی و رفاه انسان را در بر داشته باشند را کشاورزی پایدار گویند

۲- به سیستم تولیدی محصولات کشاورزی و دامی که در آن از مصرف کودهای شیمیایی آفتکش ها و تنظیم کننده ها، افزودنی های خوراک دام و طیور و آنتی بیوتیک خبری نیست گویند؟

(۱) کشاورزی سنتی (۲) کشاورزی پایدار

(۳) کشاورزی صنعتی (۴) کشاورزی ارگانیک

۳- ..... حامل اطلاعات زیستی هستند که از نسلی به نسل دیگر انتقال می یابد؟

(۱) گونه (۲) سویه (۳) تیپ (۴) ژنتیک

۴- به علم و هنر و تغییر و اصلاح ترکیب ژنتیک گیاهان، دام و طیور برای افزایش بازده اقتصادی آنها چه می گویند؟

(۱) بیولوژی (۲) بیوتکنولوژی (۳) ژنتیک (۴) اصلاح نژاد یا به نژادی

۵- به مجموعه ای از روش هایی که برای تولید تغییر و اصلاح فراورده ها به نژادی گیاهان و جانوران و تولید میکروارگانیسم ها برای کاربردهای ویژه از ارگانیسم های زنده استفاده می شود چه می گویند؟

(۱) بیوتکنولوژی (۲) بیولوژی (۳) مهندسی ژنتیک (۴) تکنولوژی ارگانیک

۶- به مجموعه ای از علوم و فنون اطلاق می شود که کیفیت فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی محصولات کشاورزی هم از گیاهی و دامی را از لحاظ نگهداری تبدیل و فراوری و حمل و نقل بررسی می کند؟ (تهیه شده توسط ایران عرضه)

(۱) امور دامی (۲) امور زراعی (۳) صنایع غذایی (۴) کشاورزی

۷- به کشت بدون خاک چه می گویند؟

(۱) هایدروپونیک (۲) هایدروترابی (۳) هایدرولوژی (۴) همه موارد

۸- اولین وظیفه دولت ها تامین ..... برای عموم افراد جامعه می باشد.

(۱) تحصیل (۲) غذا (۳) توسعه اقتصادی (۴) توسعه صنعتی

۹- مجموعه ای از علوم و فنون کاربردی که مطالعه، شناخت و بکارگیری انواع مختلف ماشین و ابزار در مراحل مختلف فرآورده های محیط کشاورزی را شامل می شوند گویند؟

(۱) مکانیزاسیون (۲) هوشمندسازی (۳) اتوماسیون (۴) الکترونیکی کردن

۱۰- تاثیرات و اختلالات روانی هیجان و تحریک پذیری جزو کدام عوامل زیان آور محیط کار کشاورزان می باشد؟

(۱) عوامل فیزیکی (۲) عوامل شیمیایی

(۳) عوامل ارگونومیکی (۴) عوامل روانی



## ❖ فصل شانزدهم: سوالات دانش فنی پایه معماری و ساختمان تالیف ایران عرضه

### ۱- منظور از طرح های عمرانی چیست؟

- (۱) پیشنهادها لوایح کلی که از سوی دولت ارائه میشود و به تصویب مجلس شورای اسلامی میرسد.
- (۲) پروژه های مشخصی که با هزینه دولت برای اهداف خاصی اجرا میگردند.
- (۳) اهداف و فلسفه وجودی آیین نامه ها و مقررات ملی ساختمان در سطح کشور است.
- (۴) روش ها و شیوه های فنی، اجرایی، ایمنی، اقتصادی و زیست محیطی است که معیار طراحی، اجرا، نظارت، کنترل و ارزیابی کیفی عملیات اجرایی شود.

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ➡ به پروژه های مشخصی که با هزینه دولت برای اهداف خاصی اجرا میگردند، طرحهای عمرانی گویند.

### ۲- آیین نامه نظام مهندسی توسط کدام ارگان ابلاغ می گردد؟

- (۱) مجلس شورای اسلامی
  - (۲) شورای نگهبان
  - (۳) وزارت راه و شهرسازی
  - (۴) شهرداری
- ۳- کدام تعریف از قوانین نظام مهندسی صحیح است؟ (تنظیم توسط فروشگاه ایران عرضه)
- (۱) بیان کننده اهداف و فلسفه وجودی آیین نامه ها و مقررات ملی ساختمان در سطح کشور است
  - (۲) بر آموزش، کسب مهارت فنی و کنترل مقررات ملی ساختمان تأکید دارد.
  - (۳) ز سوی دولت ارائه میشود و به تصویب مجلس شورای اسلامی میرسد.
  - (۴) ۱ و ۲

۴- ..... مجموعه حقیقی یا حقوقی را گویند که کار مطالعه، طراحی و نظارت بر اجرای یک طرح عمرانی یا یک پروژه را به ازای عقد قرارداد برعهده می گیرد.

- (۱) کارفرما
- (۲) مشاور
- (۳) پیمانکار
- (۴) دستگاه اجرایی

۵- مجموعه مقررات و شرایط تدوین یافته در زمینه تنظیم روابط میان کارفرما، پیمانکار و مشاور حین اجرای عملیات عمرانی درج شده در دفترچه شرایط عمومی پیمان توسط ..... تنظیم و ابلاغ می شود.

- (۱) سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور
- (۲) نظام مهندسی
- (۳) مجلس شورای اسلامی
- (۴) دستگاه اجرایی کشور

۶- ..... وظیفه تدوین مقررات ملی ساختمان را بر عهده دارد.

- (۱) سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور
- (۲) نظام مهندسی
- (۳) وزارت راه و شهرسازی
- (۴) دستگاه اجرایی کشور

۷- مقررات ملی ساختمان شامل ..... مبحث می باشد که توسط ..... تهیه شده است.

(۱) ۲۲- دفتر تدوین و ترویج مقررات ملی ساختمان

(۲) ۲۴- دفتر سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور

(۳) ۳۵- دفتر نظام مهندس

(۴) ۳۷- دفتر وزارت راه و شهرسازی

۸- کدام گزینه از اهداف مورد نظر در مبحث الزامات عمومی ساختمان در مجموعه قوانین ملی ساختمان نیست؟

(۱) نظارت بر تأمین نیازهای حداقل ساکنین

(۲) کنترل ساختمان، از نظر محدودیت ها، ابعاد حداقل فضاها، نورگیری و تهویه مناسب

(۳) کنترل حداقل بارهای مورد استفاده در طراحی ساختمانها و سازه های موضوع این مقررات

(۴) نظارت بر بهره برداران از ابنیه و ساختمانهای مشمول قانون نظام مهندسی

۹- همه موارد زیر مشمول بارهای مرده وارد بر ساختمان می شوند به غیر از .....

(۱) تیرها، ستون ها، کف ها (۲) دیوارها، بام ها

(۳) راه پله و تیغه ها (۴) بارهای ناشی از فشار خاک و آب

۱۰- هدف این مبحث در مقررات ملی ساختمان ارائه حداقل ضوابط و مقرراتی است که با رعایت آنها شرایط ایمنی، قابلیت

بهره برداری و پایداری سازه های بتن مسلح فراهم شود.

(۱) مبحث دهم - طرح و اجرای ساختمانهای فولادی

(۲) مبحث نهم - طرح و اجرای ساختمانهای بتن آرمه

(۳) مبحث هشتم - طرح و اجرای ساختمانهای با مصالح بنایی

(۴) مبحث یازدهم - اجرای صنعتی ساختمانها

## ❖ فصل هفدهم: سوالات دانش فنی پایه کد ۲۱۰۵۶۸ تالیف ایران عرضه

۱- از آن دسته هنرهایی که بی شک رواج گسترده آن در زندگی روزمره همه مردم در زمانهای مختلف بسیار دیده می شود چیست؟

(۱) سفال فرش (۲) گلیم بافی با سوزن

(۳) فرش و فرش بافی (۴) جاجیم دست باف سنتی

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ➤ فرش و فرش بافی از آن دسته هنرهایی است که بی تردید رواج گسترده آن در زندگی روزمره همه مردم در زمان های مختلف بسیار دیده می شود.

فرش خواه قالی باشد و خواه گلیم و زیلو ..... دسترنج گروه بزرگی از مردمان زحمتکش و با ذوق است. بیشتر مردم جهان به شکلی با انواع فرشها آشنایی داشته و در زندگی روزمره خویش از آن بهره مند می شوند.

۲- پیشینیان ما ایرانیان، برای بافت فرش با به کارگیری چه الیافی، هوشمندانه از آسیب رسانی به محیط زیست جلوگیری کرده اند؟ (تالیف سایت ایران عرضه)

(۱) الیاف پنبه مصنوعی و الیاف پلی استر (۲) الیاف مصنوعی مانند ریون و الیاف پلی آمید

(۳) الیاف الاستیک مصنوعی والیاف اکریلیک (۴) الیاف طبیعی گیاهی (پنبه ای) یا حیوانی (پشم و ابریشم)

۳- سیاه چادر به چه خاطر بالاترین کارایی و کاربرد برای چادر عشایر را دارد؟

(۱) جلوگیری از نفوذ حیوانات خزنده و گزنده به داخل چادر

(۲) استفاده از موی بز به عنوان مواد اولیه

(۳) سبک بودن و جمع آوری خیلی راحت

(۴) در دسترس و ارزان قیمت بودن

۴- همه آثار هنری در فرآیند تولیدشان بر دو قابلیت تاکید دارند؛ آن دو قابلیت چیست؟

(۱) تفکر و تجربه (۲) هدف و انگیزه (۳) دانش و سرمایه (۴) اراده و پشتکار

۵- برای شناخت ماهیت و مفهوم صنایع دستی از جمله فرش که زیر مجموعه انواع هنرهاست توجه به سه عامل تشکیل دهنده آن ضروری است که هرگاه هنرمند این سه عامل را به طور متعادل در نظر بگیرد اثر نهایی به کمال و کیفیت مطلوب خود نزد یک میشود آن سه عامل چیست؟

(۱) تجربه، خلاقیت، نوآوری (۲) تفکر، مهارت، انگیزه

(۳) علاقه، زمان، اراده (۴) هدف، شکل ظاهری، فناوری

۶- اولین هدف تشکیل دهنده صنایع دستی کدامیک از موارد زیر است؟

(۱) فناوری یا روش تولید (۲) به نیازهای مادی و معنوی استوار است

(۳) شکل ظاهری آرایه هاست (۴) همه موارد



۷- سومین عامل تشکیل دهنده صنایع دستی.....است که بنیان اصلی شکل گیری یک اثر صنایع دستی است. با بهره

گیری از دانش و تجربه پشتیبان و گاه به مدد تجربیات و اطلاعات جدید، تولیدات متنوعی را پدید می آورد؟

(۱) فناوری (۲) شکل ظاهری آرایه ها

(۳) مهارت های نوآوری (۴) خلاقیت و ایده پردازی

۸- فرایند تولید برخی از صنایع دستی بر چه گزینه ای تکیه دارد؟

(۱) به خود باوری در خلاقیت ها (۲) بر فناوری و تکنولوژیهای نوین

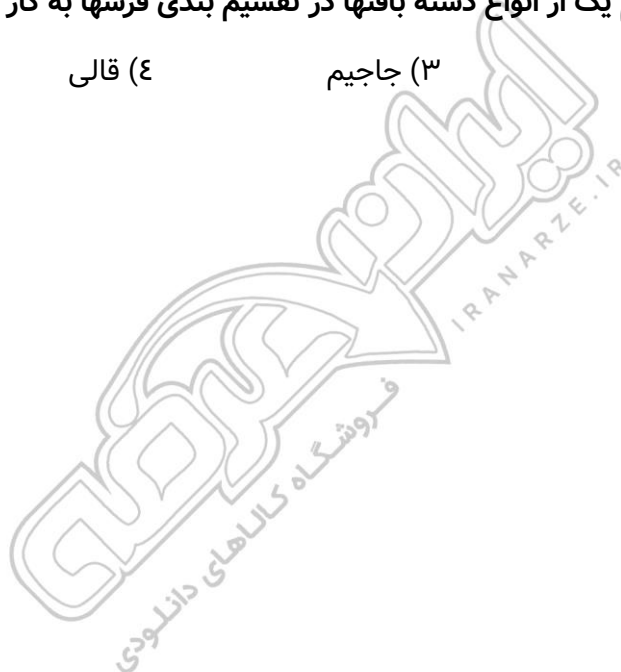
(۳) به مهارت نیروی انسانی (۴) به قدرت اراده و پشتکار

۹- در کدامیک از دسته بندی انواع فرشها، بر اساس روشهای متفاوت درگیری تار و پود در انواع مختلف بافته می شوند؟

(۱) حصیر (۲) جاجیم (۳) زیلو و نمد (۴) گلیم

۱۰- اصطلاح "تارنما" بیشتر در کدام یک از انواع دسته بافتها در تقسیم بندی فرشها به کار برده می شود؟

(۱) نمد (۲) گلیم (۳) جاجیم (۴) قالی



## ❖ فصل هجدهم: سوالات دانش فنی پایه رشته معماری داخلی تالیف ایران عرضه

۱- کدامیک از گزینه های زیر به بهترین وجه تغییر رویکرد به سوی معماری داخلی را در طول زمان توصیف می کند؟

- (۱) معماری داخلی از ابتدا یک تخصص مستقل بوده و همواره به صورت جداگانه از معماری ساختمان مطرح می شده است.
- (۲) در گذشته، معماران به طور جامع هم طراحی ساختمان و هم جزئیات داخلی را انجام می دادند؛ اما با گذر زمان و نیاز به تغییرات پس از ساخت، تخصص های مجزا در زمینه طراحی داخلی ظهور یافتند.
- (۳) تحولات در معماری داخلی صرفاً به دلیل ورود فن آوری های جدید بوده و ارتباطی به نیاز به تغییر در استفاده طولانی مدت از ساختمان ندارد.

(۴) رویکرد گذشته برای معماری داخلی به گونه ای بود که توجهی به فضا سازی و تزئینات داخلی نمی شد.

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ➤ «در گذشته معماری داخلی و بخش های عمده ای از تزئینات در فضاهای داخلی توسط معماران که طراحان اصلی ساختمان بودند انجام می گرفت. ... اما به تدریج لزوم ایجاد تغییراتی با درجات مختلف پس از ساخت بنا در آن و استفاده طولانی از ساختمان، مشاغل تزئینات داخلی، طراحی داخلی و معماری داخلی به صورت مستقل به عنوان تخصص هایی نسبتاً جدید شکل گرفتند»

۲- افزایش تولیدات ماشینی و انبوه تجهیزات و مبلمان در پی انقلاب صنعتی قرن نوزدهم، عمدتاً به ..... منجر شد

(۱) کاهش دسترسی عموم به محصولات با کیفیت بالا

(۲) افزایش چشمگیر قیمت ها به دلیل پیچیدگی فرآیند تولید

(۳) عرضه محصولات ارزان تر و در دسترس تر

(۴) رکود در بازار مبلمان دست ساز و سنتی بدون هیچگونه اثر مثبت

۳- با توجه به تعریف «طراحی داخلی»، کدام نتیجه گیری درباره ماهیت پروژه های یک طراح داخلی نادرست است؟

(۱) پروژه های طراحی داخلی غالباً نیازمند هماهنگی تنگاتنگ با مهندسین سازه برای اطمینان از پایداری تغییرات انجام شده هستند.

(۲) تخصص طراح داخلی عمدتاً در جهت بهینه سازی و بهبود کاربری فضاهای موجود است، نه لزوماً ایجاد فضاهای کاملاً جدید از صفر.

(۳) یک طراح داخلی می تواند با تغییرات ظریف در چیدمان و عناصر داخلی، حس و حال یک فضا را بدون دست زدن به ستون ها و دیوارها به کلی دگرگون کند.

(۴) دامنه فعالیت های یک طراح داخلی می تواند از محیط های تجاری پر رفت و آمد تا فضاهای آرام و خصوصی مسکونی متغیر باشد.

۴- اولین تلاش در طراحی راهبردی یک پروژه چیست؟

(۱) یافتن راه حل های مناسب و پیشنهاد پاسخ های اجرایی

۲) یافتن منابع و بودجه کافی

۳) شناسایی موانع و پیشنهاد راهکارهای جایگزین

۴) تعیین اهداف و زمان بندی دقیق

۵- کدام یک از گزینه های زیر به بهترین شکل، مفهوم بیونیک را در زمینه طراحی توضیح می دهد؟

۱) استفاده از مواد طبیعی برای کاهش اثرات زیست محیطی ساختمان ها.

۲) تقلید از الگوهای ریاضی موجود در طبیعت برای ایجاد سازه های مقاوم.

۳) به کارگیری فن آوری های نوین برای ایجاد ساختمان هایی با قابلیت تطبیق با شرایط محیطی

۴) الگوبرداری از ساختارها و فرآیندهای موجود در طبیعت برای طراحی های کارآمد و زیبا

۶- کاغذ دیواری ضد زلزله با انتقال نیروی حاصل از زمین لرزه به تمام قسمت های دیوار ساختمان، از ..... جلوگیری می کند.

این کاغذ حاوی الیاف و رشته های سفت و محکم شیشه و ماده مصنوعی ..... است.

۱) ترک خوردگی دیوار/ پلی استایرن ۲) ریزش دیوار/ پلی پروپیلن

۳) تغییر شکل دیوار/ پلی اتیلن ۴) ایجاد رطوبت/ PVC

۷- چوب مایع، نسل جدیدی از کدام مصالح هست و چه قابلیت دارد؟

۱) مصالح کامپوزیتی/ قابلیت بازیافت

۲) مصالح معدنی/ قابلیت قالب گیری

۳) مصالح شبه چوب و شبه پلاستیک/ قابلیت تزریق

۴) مصالح پلیمری/ قابلیت رنگ آمیزی

۸- هدف اصلی ارگونومی در طراحی محیط و وسایل مورد استفاده انسان چیست؟ (منبع فروشگاه اینترنتی ایران عرضه)

۱) افزایش سرعت و دقت در انجام کارها.

۲) ایجاد هماهنگی بین انسان و محیط، وسایل، کار و زندگی

۳) کاهش هزینه های تولید و افزایش سودآوری.

۴) بهبود ظاهر و زیبایی محیط کار و زندگی.

۹- چرا آنتروپومتری در طراحی فضاهای داخلی اهمیت دارد؟

۱) به طراحان کمک می کند تا فضاهایی با نورپردازی مناسب ایجاد کنند.

۲) به طراحان امکان می دهد تا ابعاد و تناسبات بدن انسان را در طراحی فضاها در نظر بگیرند.

۳) به طراحان کمک می کند تا از رنگ های مناسب برای ایجاد حس آرامش در فضا استفاده کنند.

۴) به طراحان امکان می دهد تا فضاهایی با تهویه مناسب طراحی کنند.

۱۰- در فرآیند طراحی داخلی، مجری چه نقشی در مرحله مذاکره و توافقات اولیه با کارفرما ایفا می کند؟

- (۱) صرفاً به جمع آوری اطلاعات و خواسته های کارفرما می پردازد.
- (۲) ضمن درک خواسته های کارفرما، دیدگاه های تخصصی خود را نیز در پروژه مشخص می کند.
- (۳) به کارفرما کمک می کند تا قرارداد مناسبی با طراح داخلی امضا کند.
- (۴) مطالعات و فعالیت های لازم برای اجرای پروژه را برنامه ریزی می کند



## ❖ فصل نوزدهم: سوالات دانش فنی پایه رشته پویانمایی تالیف ایران عرضه

۱- در زمینه استفاده از علم بیونیک، «استن لی» سرپرست نویسندگان شرکت مارول کدام پویانمایی را خلق کرد؟

(۱) هیولای فرانکشتاین

(۳) اسپایدرمن

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ➡ در سال ۱۹۶۲ م «استن لی» سرپرست نویسندگان شرکت مارول برای طراحی کتاب

مصور جدیدش نیاز به یک ایده داشت. یک روز در حالی که یک عنکبوت از بالای دیوار اتاقش بالا می رفت، شخصیت اسپایدرمن (مرد عنکبوتی) را خلق کرد.

۲- علت تاکید بر وجود متخصصان داخلی در زمینه حرفه پویانمایی، در تمام گزینه ها درست آمده است؛ به جز ..... .

(۱) وجود متخصصان داخلی در حرفه پویانمایی، می تواند از تهاجم فرهنگی پیشگیری کند.

(۲) وجود متخصصان داخلی در حرفه پویانمایی، باعث ارتقای فرهنگ و ارزش های دینی و ملی می شود.

(۳) وجود متخصصان داخلی در حرفه پویانمایی، باعث اشتغال جوانان و تضمین آینده کاری آن ها می شود.

(۴) وجود متخصصان داخلی در حرفه پویانمایی، باعث می شود فرهنگ ایرانی به بهترین شکل ممکن به ملت های دنیا معرفی گردد.

۳- در موضوع مخاطره «حالت های نامناسب بدن و فشار به کمر در حین کار»، راهکار کنترلی صحیح کدام گزینه می باشد؟

(۱) دسترسی آسان و مطمئن به وسایل و ابزار

(۲) ورزش در حین کار در بازه های مختلف

(۳) استفاده از کفش مخصوص کار در کارگاه

(۴) رعایت نکات ایمنی در حین استفاده از اشیای تیز و برنده

۴- به دست آوردن و اندازه گیری ابعاد و اندازه بدن انسانها به کمک کدام علم انجام میگیرد؟ (منبع ایران عرضه)

(۱) علم آنتروپومتری (۲) علم بیومکانیک (۳) علم ارگونومی (۴) علم آناتومی

۵- لوازم و تجهیزات تخصصی کارگاه پویانمایی رایانه ای در کدام گزینه به درستی آمده است؟

(۱) لوازم نورپردازی (۲) تجهیزات تصویربرداری

(۳) قلم های نوری و لوحه های طراحی (۴) کمد مخصوص وسایل هنرجویان و هنرآموزان

۶- کدامیک از مصداق های عمل نایمن می باشد؟

(۱) حرکات خطرناک مانند دویدن و جهیدن حین کار

(۲) به کار گرفتن دستگاه معیوب

(۳) نامناسب بودن روشنایی و تهویه در محیط کار

(۴) وجود تجهیزات و ابزار معیوب

## ۷- مخترع دستگاه « چراغ جادو » کیست و این دستگاه چگونه نمایش داده می شود؟

- (۱) ادوارد مایبریج - به کار بردن ردیفی از دوربین هایی که سیم های متصل به خود داشتند.
- (۲) آتاناسیوس کرشر - استفاده از اتاق تاریک که تصاویر روی صفحه های نیمه شفاف کشیده می شد و با استفاده از عدسی تصاویر در دیوار تابانده می شد.
- (۳) اتینه ژول ماری - به کاربردن صفحه های مدور آغشته به مواد حساس به نور نیمه شفاف
- (۴) ابن هیثم - انعکاس نور روی پرده نمایش

## ۸- طراح شخصیت «فلیکس گربه» کیست و از حرکات چه کسی در ساخت این پویانمایی تقلید کرده است؟

- (۱) رائل باره - باستر کیتون
- (۲) اتو مزمر - چارلی چاپلین
- (۳) والت دیزنی - باستر کیتون
- (۴) جان بری - چارلی چاپلین

## ۹- کدام گزینه توصیف صحیحی از «علم فیزیولوژی کار» دارد؟

- (۱) کاربرد اصول فیزیولوژی کار، در سیستم های بیولوژیک مثل انسان، جانور، گیاه و سلول است.
- (۲) فیزیولوژی کار در زمینه اندازه گیری ابعاد و اندازه بدن انسان مورد استفاده قرار می گیرد.
- (۳) کارکرد اصلی فیزیولوژی کار، تطبیق رضایت بخش کار و فعالیت با انسان و برعکس است.
- (۴) با کاربرد علم فیزیولوژی کار، متخصصان قادرند توانمندی ها و محدودیت های افراد را در زمان کار ارزیابی کنند و به بررسی مقاومت و بردباری انسان در برابر فشار های مختلف از جمله عوامل محیطی پی ببرند.

## ۱۰- «ونیزور مک کی»، خالق کدام شاهکار پویانمایی می باشد؟

- (۱) اشباح در تاریکی
- (۲) ورود قطار به ایستگاه
- (۳) گرتی دایناسور
- (۴) حالت های خنده دار در چهره های مضحک

## ❖ فصل بیستم: سوالات دانش فنی پایه رشته حسابداری تالیف ایران عرضه

۱- بر اساس فرض دوره مالی یک مؤسسه به دوره های زمانی مساوی و معمولاً به دوره های ..... تقسیم می شود.

- (۱) شش ماهه (۲) یکساله (۳) نه ماهه (۴) دو ساله

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ➡ نتایج واقعی عملیات مؤسسه را فقط میتوان در پایان اجرای عملیات آن و پس از وصول مطالبات، فروش داراییها و اجرای تعهدات و پرداخت بدهیها، به طور دقیق و قطعی تعیین کرد. اما استفاده کنندگان از اطلاعات مالی نمیتوانند برای دریافت اطلاعات تا آن زمان صبر کنند. بنابراین عمر طولانی یک مؤسسه به دوره های زمانی مساوی کوتاهتر، معمولاً یکساله، تقسیم میشود و برای هر دوره، گزارشهای مالی جداگانه ای ارائه میگردد. به این دوره های زمانی اصطلاحاً "دوره مالی" یا "دوره حسابداری" میگویند. هر دوره مالی را که برابر یک سال کامل باشد "سال مالی" میگویند. انطباق سال مالی با سال تقویمی، اجباری و الزامی نیست.

۲- کدامیک از موارد زیر جزء استفاده کنندگان درون سازمانی می باشند؟ (طراحی توسط ایران عرضه)

- (۱) سرمایه گذاران (۲) سازمانهای دولت  
(۳) مدیران و گردانندگان عملیات (۴) اعتبار دهندگان

۳- فروشگاه ها، مغازه ها و بنگاه های عمده فروشی جز کدام واحد اقتصادی از نظر نوع فعالیت میباشد؟

- (۱) واحدهای خدماتی (۲) واحدهای تولیدی (۳) واحدهای بازرگانی (۴) واحدهای خصوصی

۴- ..... مهم ترین و زیربنایی ترین مفروضات حسابداری می باشد. - طراحی شده توسط ایران عرضه -

- (۱) فرض دوره مالی (۲) فرض واحد پول  
(۳) فرض تعهدی (۴) فرض تداوم فعالیت

۵- کدامیک از موارد زیر منشأ و شالوده اصول حسابداری و مبنای تهیه و تنظیم صورتهای مالی واحدهای اقتصادی را تشکیل میدهند؟

- (۱) مفروضات حسابداری (۲) اهمیت

- (۳) بهای تمام شده تاریخی (۴) دوره مالی

۶- بر حسب ..... میتوان زمان خرید یک مداد (دارایی ناچیز و بی ارزش) کل بهای تمام شده آن را تحت عنوان هزینه درج نمود؟

- (۱) فزونی منافع بر مخارج (۲) اصل محافظه کاری  
(۳) اصل اهمیت (۴) خصوصیات صنعت

۷- بر اساس این اصل، کل اطلاعاتی که به نحوی در تصمیم گیری استفاده کنندگان تأثیرگذارند نمایان می شود؟

- (۱) اصل تحقق درآمد (۲) اصل افشای حقایق  
(۳) اصل بهای تمام شده (۴) اصل تطابق هزینه ها با درآمدها

۸- گزینه صحیح را که بیانگر واحدهای اقتصادی از نظر هدف فعالیت است انتخاب نمایید؟

(۱) انتفاعی - غیرانتفاعی (۲) عمومی - خصوصی - تعاونی

(۳) خدماتی- تولیدی- بازرگانی (۴) انفرادی - غیر انفرادی

۹- کدام واحدهای اقتصادی به شکل مستقیم یا غیر مستقیم در مالکیت دولت و سایر نهادهای عمومی قرار دارند؟

(۱) واحدهای بازرگانی (۲) واحدهای خصوصی (۳) واحدهای عمومی (۴) واحدهای تعاونی

۱۰- ترازنامه باید حاوی کدام مورد باشد؟

(۱) دارایی های ثابت مشهود (۲) دارایی های نامشهود

(۳) سرمایه گذاری (۴) همه موارد





## ❖ فصل بیست و یکم: سوالات دانش فنی پایه رشته ماشین ابزار تالیف ایران عرضه

۱- کدام شهر از بزرگترین مراکز تولید فلز در ایران قدیم بوده است؟

- (۱) تبریز (۲) جیرفت (۳) آریسمان (۴) هگمتانه

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ➡ در ایران قدیم کارگاه های متعددی به امر فلزکاری می پرداختند. از جمله یکی از بزرگترین مراکز تولید فلز شهر آریسمان از توابع قدیم نطنز بوده است. بعدا مناطق حسنلو و کردستان از مراکز مهم فلزکاری و تولیدات مسی و مفرغی در ایران بوده اند.

۲- کدام گزینه در مورد تعریف اختراع صحیح نیست؟

- (۱) به وجود آوردن چیزی نو به گونه ای که بتواند کار تازه ای را انجام دهد  
(۲) ساخت وسیله ای که کارهای رایج به روش های سنتی را با روشی نوین و کارآمدتر انجام دهد  
(۳) ساختن وسیله ای که بتواند کاری را راحت تر از گذشته انجام دهد  
(۴) اختراع معمولا بدون الهام از طبیعت صورت می گیرد

۳- کدام یک از اختراعات زیر با الهام از نیش پشه صورت گرفته است؟

- (۱) رادار (۲) سیستم خنک کاری در مته ها  
(۳) تخته موج سواری (۴) زیردریایی

۴- کدام گزینه از اصول گزارش نویسی می باشد؟

- (۱) نتیجه گیری و پیشنهاد (۲) ساده نویسی  
(۳) رعایت ترتیب منطقی (۴) نوشتن اخبار و اطلاعات

۵- در بین فلزات به ترتیب .....، ..... و ..... بیشترین قابلیت هدایت حرارتی را دارند.

- (۱) نقره، مس و آلومینیم (۲) آهن، مس و نقره  
(۳) روی، قلع و مس (۴) مس، برنز و نقره

۶- کدام یک از فلزات زیر قابلیت چکش خواری ندارد؟ (منتشر کننده سوالات ایران عرضه)

- (۱) فولاد (۲) قلع (۳) مس (۴) چدن

۷- کدام گزینه جز موادی که قابلیت ریخته گری بالایی دارند نمی باشد؟

- (۱) چدن (۲) آلیاژهای مس (۳) برنج (۴) آلیاژهای آلومینیم

۸- کدام گزینه جزء مهم ترین خواص شیمیایی مواد نمی باشد؟

- (۱) مقاومت در مقابل خوردگی (۲) قابلیت احتراق  
(۳) مقاومت در مقابل اکسید شدن (۴) سمی نبودن

۹- کدام یک از مواد زیر از جنس غیر فلزات مصنوعی است؟

(۱) کامپوزیت ها (۲) چوب (۳) چرم (۴) چدن

۱۰- حدود ..... درصد قشر جامد کره زمین را آهن تشکیل می دهد.

(۱) ۱۰ (۲) ۵ (۳) ۱۵ (۴) ۲۰



## ❖ فصل بیست و دوم: سوالات دانش فنی پایه رشته صنایع شیمیایی تالیف ایران

### عرضه

۱- چرا کشور ما ظرفیت توسعه در رشته صنایع شیمیایی را دارد؟

(۱) به دلیل نداشتن کارخانه های مختلف

(۲) به دلیل داشتن نیروی ماهر

(۳) به دلیل داشتن ذخایر نفت و گاز و مواد معدنی

(۴) هیچکدام

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ➡ کشور ما در صنایع شیمیایی به دلیل داشتن ذخایر عظیم خدادادی نفت و گاز و مواد

معدنی گوناگون ظرفیت توسعه دارد

۲- قطب اصلی صنعت گاز کشور کجاست؟

(۱) منطقه عسلویه (۲) شمال کشور (۳) بنادر جنوب (۴) همه موارد

۳- صنایع شیمیایی علم ..... .

(۱) تولید مواد شیمیایی با ارزش است

(۲) کاربرد شیمی ریاضیات فیزیک و اقتصاد در فرایند تبدیل مواد خام به مواد با ارزش تر است

(۳) اکتشاف توسعه و تولید دارو است

(۴) هیچکدام

۴- ..... شاخه ای از صنایع شیمیایی است که به کشف بررسی تکوین و استفاده از اثر ترکیبات شیمیایی در سطح مولکولی

با هدف درمانش در سامانه های زیستی می پردازد. (متعلق به سایت ایران عرضه)

(۱) صنایع غذایی (۲) صنایع پتروشیمی

(۳) صنایع دارویی (۴) صنایع شیمیایی معدنی

۵- نخستین اندیشه های مربوط به اتم را چه کسی مطرح کرد؟

(۱) دالتون (۲) دموکریتوس (۳) تامسون (۴) رادرفورد

۶- در نظریه اتمی دالتون کدام مورد اشتباه بود؟

(۱) اتم ضمن یک تغییر شیمیایی از بین نمی رود یا به وجود نمی آید و به اتم عنصر دیگر نیز تبدیل نمی شود.

(۲) هر ترکیب شیمیایی از تشکیل پیوند بین اتم های دو یا چند عنصر به وجود می آید و نسبت اتم ها با یکدیگر مشخص و

ثابت است.

(۳) همه مواد از ذرات بسیار ریزی به نام اتم تشکیل شده اند و اتم های یک عنصر غیر قابل تقسیم هستند.

(۴) هر سه مورد

#### ۷- اصل سوم نظریه دالتون چیست؟

(۱) اتم ضمن یک تغییر شیمیایی از بین نمی رود یا به وجود نمی آید و به اتم عنصر دیگر نیز تبدیل نمی شود

(۲) قانون بقای جرم است

(۳) قانون نسبت های معین است

(۴) گزینه ۱ و ۲

#### ۸- اصل چهارم نظریه دالتون چیست؟

(۱) قانون نسبت های معین

(۲) قانون بقای جرم

(۳) در هر ترکیب شیمیایی نسبت اتم ها با یکدیگر مشخص و ثابت است

(۴) گزینه ۱ و ۳

#### ۹- نظریه تامسون درباره اتم کدام یک از موارد زیر است؟

(۱) اتم کره ای شکل است پروتون ها در همه جای آن به صورت یکنواخت گسترده شده اند و الکترون ها بر فضای بین پروتون ها پراکنده هستند

(۲) اتم کره ای شکل است و دارای هسته ای با بار مثبت است که الکترون ها با بار منفی در اطراف آن قرار دارند

(۳) مدل اتمی تامسون به مدل هندوانه ای معروف است که قسمت خوراکی آن را پروتون ها تشکیل داده اند و الکترون ها مانند تخمه های هندوانه در آن پراکنده اند

(۴) گزینه ۱ و ۳

#### ۱۰- عدد جرمی ..... .

(۱) مجموع تعداد پروتون ها و نوترون ها در هسته یک اتم است

(۲) تعداد الکترون های یک اتم است

(۳) مجموع پروتون نوترون و الکترون های یک اتم است

(۴) مجموع الکترون ها و پروتون های یک اتم است

## ❖ فصل بیست و سوم: سوالات دانش فنی پایه رشته متالورژی تالیف ایران عرضه

۱- اولین اشیای برنزی کشف شده، آلیاژی از چند درصد مس و آرسنیک بودند؟

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

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ➡ دوره برنز در خاور نزدیک و در حدود ۳۰۰۰ سال قبل از میلاد مسیح آغاز شد. اولین

اشیای برنزی کشف شده، به صورت آلیاژی از مس و آرسنیک حدود ۴ درصد بوده است. این آلیاژ که مصرف عمومی داشت، همزمان با خاور نزدیک در اروپا به خصوص انگلستان نیز مورد استفاده قرار گرفت.

۲- قلع بر خواص مس چه تاثیری دارد؟

- (۱) افزایش مقاومت به اکسایش و خوردگی (۲) افزایش استحکام و سختی

- (۳) کاهش شکل پذیری و میزان استحکام (۴) کاهش میزان اکسیژن و نیتروژن

۳- با مشاهده طولانی شدن مدت نگهداری فلز در کوره، چه امری در ذهن بشر القا می شد؟

- (۱) استفاده از موتورهای تنظیم هوا (۲) قرار دادن محلی برای عبور هوا

- (۳) استفاده از ظروف نسوز برای تهیه مذاب (۴) ریختن مذاب در یک قالب گوگردی

۴- در دوران مفرغ ساخت آلیاژهایی از مس با عناصری نظیر ..... و ..... معمول بوده است.

- (۱) فسفر- نیکل (۲) مولیبدن- منگنز

- (۳) گوگرد - وانادیوم (۴) قلع - سرب

۵- در اشیایی مانند شمشیر و تبر سختی در قسمت میانی، معادل چند برینل است؟

- (۱) ۷۰ (۲) ۲۲۰ (۳) ۲۲۰ (۴) ۸۰

۶- آیینها از چند قسمت مس و قلع تشکیل شده اند؟

- (۱) ۳ قسمت مس دو قسمت قلع (۲) ۱ قسمت مس و یک قسمت قلع

- (۳) ۵ قسمت مس و یک قسمت قلع (۴) ۲ قسمت مس و دو قسمت قلع

۷- ساخت کدام مورد زیر در دوره تاریک صنعتی، اهمیت خاصی پیدا کرد؟

- (۱) تبر و نیزه (۲) ظروف مسی

- (۳) ناقوس ها (۴) آلیاژهایی از سرب و آرسنیک

۸- در چه دوره ای چدن و فولاد به عنوان مواد اولیه در ساخت قطعات و لوازم خانگی استفاده شدند؟

- (۱) آهن (۲) تاریک صنعتی (۳) انقلاب صنعتی (۴) رنسانس صنعتی

۹- در دوره رنسانس صنعتی ، نظریه ساختار بلوری فلزات توسط چه کسی اعلام شد؟

- (۱) هارتسوک فرانسوی (۲) بنیامین هانتسمن

- (۳) زیمنس (۴) داربی

۱۰- مهمترین اقدامات آبراهام داربی انگلیسی در سال ۱۷۷۷ چیست؟

(۱) احیای سنگ معدن آهن توسط به کار انداختن بلندترین کوره خود

(۲) به کار انداختن اولین کوره بلند برای ذوب

(۳) احداث پلی آهنی از محصولات چدنی او بود

(۴) همه موارد



## ❖ فصل بیست و چهارم: سوالات دانش فنی پایه رشته فتوگرافیک تالیف ایران

### عرضه

۱- طراحان گرافیک و عکاسان چگونه پیام های فرهنگی را به مخاطبان انتقال می دهند؟

(۱) با توجه به مهارت و توانایی که در زمینه ی ارایه پیامهای فرهنگی، هنری، تبلیغاتی و علمی دارند.

(۲) پیامها را به سرعت به مخاطبان انتقال می دهند.

(۳) متن پیام را به سرعت انتقال می دهند.

(۴) تصویر پیام را به مخاطب ارایه می دهند

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ➡ طراحان گرافیک و عکاسان با توجه به مهارت و توانایی که در زمینه ی شیوه های ارائه

آثار خود دارند می توانند پیام های فرهنگی، هنری، تبلیغاتی، علمی و . . . را به آسانی و با سرعت بیشتر به مخاطبان خود

انتقال دهند.

۲- فتوگرافیک به معنای ..... و ..... است. (ایران عرضه)

(۱) عکاسی - نقاشی

(۲) گرافیک - نقاشی

(۳) عکاسی - طراحی

(۴) عکاسی - گرافیک

۳- فتوگرافیک از تلفیق کدام حرفه ها به دست آمده است؟

(۱) دو گروه شغلی معماری و طراحی

(۲) از یک گروه شغلی دیزاین

(۳) دو گروه شغلی عکاسی و گرافیک

(۴) از تلفیق هنر و معماری

۴- بیونیک در لغت به چه معناست؟

(۱) علم شکل گیری

(۲) علم طبیعت الگو

(۳) علم فتو گرافیک

(۴) علم طبیعت

۵- علم طبیعت الگو چیست؟

(۱) الهام گرفتن از طبیعت است.

(۲) اختراعات و ابتکارات دانشمندان می باشد.

(۳) علم بررسی نظام حیات جانداران می باشد.

(۴) ساخت اشیا می باشد.

۶- تصاویر زیر (به ترتیب از راست به چپ) نشان دهنده چه نوع اثر گرافیکی هستند؟

(۱) نقاشی خط - فتو گرافیک

(۲) پوستر - نشانه سازمان

(۳) عکس خبری - گرافیک محیطی

(۴) تایپو گرافی - نشانه سازمان



## ۷- «بیودیزاین» چیست؟

- (۱) نوعی طراحی بر اساس الگو برداری است.
- (۲) زمینه‌ی گسترده‌ای برای هنر فتو گرافیک است.
- (۳) «بیودیزاین» نوعی طراحی، بر مبنای واقعیت‌های موجودات زنده در طبیعت صورت می‌گیرد.
- (۴) تمرین بسیار مناسب برای طراحی گرافیک محیطی.

## ۸- تصاویر داده شده در آثار گرافیکی معرف چیست؟



- (۱) عکاسی از طبیعت.
- (۲) نگاه ویژه در عکاسی، الهام از طبیعت در طراحی اشیای صنعتی.
- (۳) ایده پردازی از لوازم روزمره.
- (۴) عکاسی و فتو گرافیک

## ۹- با اختراع کدام هنر و صنعت دگرگونی‌های بسیاری در زمینه تصویر پدید آمد؟

- (۱) فتو گرافیک (۲) بیودیزاین (۳) تایپوگرافی (۴) عکاسی
- ۱۰- در عکاسی، ..... نقش اصلی را در ثبت تصویر دارد. و در طول تاریخ ..... ابزار نقاشان و طراحان گرافیک شد.

- (۱) رنگ، عکاسی (۲) نور، عکاسی (۳) نور، گرافیک (۴) هیچکدام



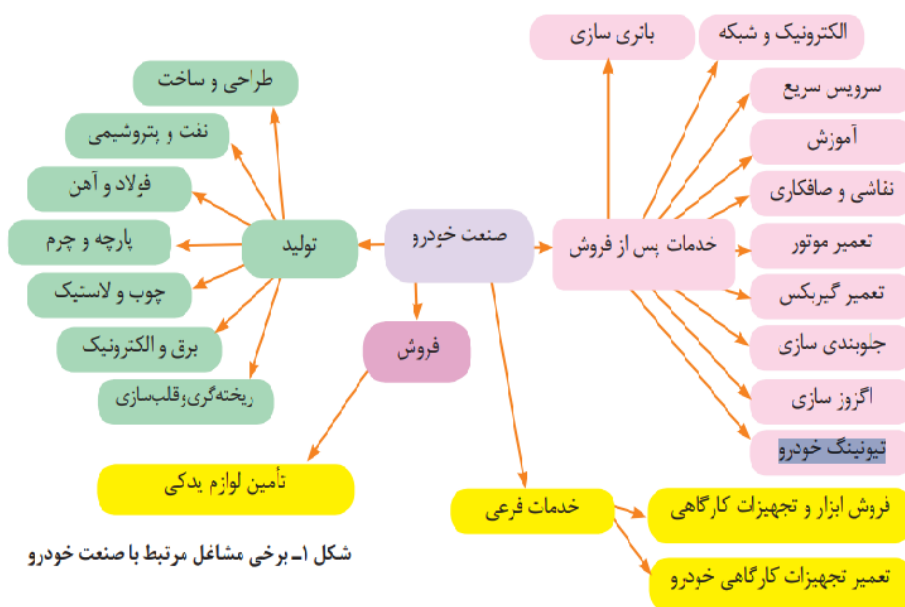
## ❖ فصل بیست و پنجم: سوالات دانش فنی پایه رشته مکانیک خودرو تالیف ایران

### عرضه

۱- کدام گزینه در تقسیم بندی خدمات پس از فروش جای نمی گیرد؟

- (۱) الکترونیک و شبکه  
(۲) باتری سازی  
(۳) ریخته گری و قالب سازی  
(۴) تیونینگ خودرو

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ❖ ریخته گری و قالب سازی از جمله خدمات تولید در بخش صنعت خودرو سازی است.



شکل ۱- برخی مشاغل مرتبط با صنعت خودرو

۲- از تولد خودرو در ..... تا ایجاد اولین خط تولید خودرو در ..... اتومبیل محصول تجمعاتی به شمار میرفت که تنها در

اختیار تعداد محدودی قرار میگرفت.

- (۱) نیمه دوم قرن ۱۸ - اوایل قرن ۱۹  
(۲) اوایل قرن ۱۹ - اوایل قرن ۲۱  
(۳) نیمه دوم قرن ۱۶ - اوایل قرن ۱۹  
(۴) اوایل قرن ۱۷ - اوایل قرن ۲۱

۳- در کدام دوره تعمیرگاه ها به صورت نمایندگی های مجاز و یا تعمیرگاه های آزاد شروع به فعالیت کردند؟

- (۱) اواخر دهه دوم قرن ۱۸  
(۲) اواخر دهه دوم قرن ۱۹  
(۳) اوایل دهه اول قرن ۱۹  
(۴) اواخر دهه دوم قرن ۲۰

۴- رشته مکانیک خودرو (اتومکانیک سابق) برای اولین بار در ..... در سال ۱۳۰۳ تأسیس شد.

- (۱) دانشگاه علم و صنعت  
(۲) دانشگاه تهران  
(۳) هنرستان فنی تهران  
(۴) مراکز فنی و حرفه ای

۵- کدام گزینه در دسته بندی تعمیرگاه های خودرو قرار می گیرد؟

- (۱) نمایندگی های مجاز تعمیرات  
(۲) عاملیت فروش قطعات

۳) تعمیرگاههای بزرگ و کوچک (۴) همه موارد

۶- مدیر بخش بدنه شامل همه مشاغل زیری شود به جز .....

۱) نقاش (۲) صافکار (۳) جلوبندی ساز (۴) تزئینات داخلی

۷- ..... مسئول تحویل گرفتن خودرو از مشتری و ثبت مشخصات مالک و خودرو است. این افراد معمولا از بین اشخاصی

که مهارت ارتباط اجتماعی بالایی دارند انتخاب میشوند. (تالیف سایت ایران عرضه)

۱) کارشناس پذیرش (۲) کارشناس فنی (۳) مکانیک (۴) سرویسکار سریع

۸- برای اشتغال به شغل متصدی آماده سازی پذیرش و تحویل خودرو به چه مدرک تحصیلی نیاز است؟

۱) دیپلم فنی (۲) فارغ التحصیلان هنرستان یا سازمان آموزش فنی و حرفهای

۳) کاردانی و کارشناسی (۴) ۱ و ۲

۹- قرارداد تابلوی راهنمای حوزه تعمیرات و برگه تعمیرات مورد نیاز و ارجاع به واحد شست و شوی خودرو از وظایف تعریف

شده برای کدامیک از پست های سازمانی زیر است؟

۱) متصدی آماده سازی پذیرش و تحویل خودرو

۲) کارشناس پذیرش و تحویل

۳) تکنسین تعمیرات

۴) کارشناس فنی

۱۰- فارغ التحصیلان .....، هنگامی که مهارت کافی را در بیشتر کارهای یک تعمیرگاه پیدا کنند، شایسته کار در این شغل

هستند.

۱) دیپلم فنی (۲) فارغ التحصیلان هنرستان یا سازمان آموزش فنی و حرفهای

۳) دوره کاردانی یا کارشناسی (۴) کارشناسی ارشد

## ❖ فصل بیست و ششم: سوالات دانش فنی پایه رشته سرامیک تالیف ایران عرضه

۱- کدام گزینه تعریف صحیحی از سرامیک را بیان کرده؟ (ناشر سایت ایران عرضه)

- (۱) علم ساختن اشیای جامدی است که اجزای تشکیل دهنده اصلی آنها مواد فلزی است.
  - (۲) علم به کاربردن اشیای جامدی است که اجزای تشکیل دهنده اصلی آنها مواد آلی است.
  - (۳) علم ساختن و به کاربردن اشیای جامدی است که اجزای تشکیل دهنده اصلی آنها مواد غیرآلی و غیر فلزی است.
  - (۴) علم ساختن و به کاربردن اشیای غیر جامدی است که اجزای تشکیل دهنده اصلی آنها مواد غیرآلی است.
- ❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← سرامیک به طور کلی علم ساختن و به کاربردن اشیای جامدی است که اجزای تشکیل

دهنده اصلی و عمده آنها مواد غیر آلی و غیر فلزی است.

۲- علم سرامیک شامل کدامیک از شاخه های زیر نمی باشد؟

- (۱) سفالینه ها
  - (۲) فروالکتریک ها
  - (۳) مواد مغناطیس غیر فلزی
  - (۴) زودگدازه ها
- ۳- عامل محکم تر بودن صدف در مقایسه با سرامیک های صنعتی کدام است؟

- (۱) دارا بودن لایه های نازک کلسیم سولفات، در شبکه ی پروتئینی آلی
- (۲) دمای بالا برای شکل گیری صدف
- (۳) وجود ماده پیچیده ای به نام کلسیم سولفات در ساختار صدف
- (۴) دارا بودن لایه های ضخیم کلسیم سولفات در صدف .

۴- فیبرهای نوری الهام گرفته از کدام موجود است؟

- (۱) صدف
- (۲) اسفنج های دریایی
- (۳) سوسک
- (۴) عنکبوت

۵- کدام گزینه در مورد مسیر تکامل محصولات سرامیک صحیح نیست؟

- (۱) ملات های آهکی در دوره تحول در سرامیک های اولیه میباشد
- (۲) فراصوت ها در دوره زمانی بین سرامیک های نوین و تحول در صنایع سرامیکی سنتی بوده
- (۳) اسکی های نوین جز محصولات دوره زمانی تحول اولیه سرامیک بوده
- (۴) سفالینه جز اولین محصولات سرامیکی می باشد

۶- کدامیک در خصوص سرامیک های اولیه صحیح می باشد؟

- (۱) به عقیده ی باستان شناسان زادگاه سرامیک اولیه مصر باستان بوده است .
- (۲) برای ساخت سرامیک های اولیه از کوره برای پختن سفال استفاده میکردند .
- (۳) کاشی نیز نوعی سفال است که قدمت آن به قرن ها بعد از ظهور اسلام در ایران میرسد .

۴) تعداد زیادی از ظروف سفالی مقنوش و غیر مقنوش در قبرهای مردگان ایران باستان یافت شده است.

#### ۷- تحول جدید در صنعت سفال سازی چگونه رخ داد؟

- ۱) تولید ظروف سفالی مقنوش
- ۲) اختراع چرخ سفالگری
- ۳) لعاب کاری ظروف سفالین
- ۴) استفاده از کوره برای پخت سفال

#### ۸- اهمیت سرامیک در عصر فلز چگونه نمودار شد؟

۱) استخراج فلزات از سنگ معدن نیاز به دمای بالا داشت و ابزارهای سرامیکی تنها موادی بودند که قابلیت تحمل این دمای بالا را داشتند.

- ۲) پس از آنکه فلزات استخراج میشدند، برای ذوب آنها به ظرف های سرامیکی نیاز بود.
- ۳) فلزات درون قالب های سرامیکی با اشکال متفاوت ریخته و سرد میشدند.
- ۴) همه موارد

#### ۹- سفالگران چینی ....

- ۱) کمتر از سفالگران غرب با کوره های گوناگون و ترکیبات متفاوت کار کردند.
- ۲) موفق به ساخت کوره هایی شدند که دمایی در حدود ۶۰۰ درجه سلسیوس را فراهم می کرد.
- ۳) ظرف هایی در دمای بالا پختند که تخلخل بسیار کمی داشتند، به نحوی که حتی بدون نیاز به لعاب میتوانست آب را در خود نگه دارد

۴) از رس قرمز به نام کائولن بود که برای پخت به دمای بالا نیاز داشت ، استفاده کردند .

#### ۱۰- پیوند فلزی چگونه ایجاد میشود؟

- ۱) پیوند فلزی بر اثر نزدیک شدن اتم ها با بار مخالف ایجاد میشود .
- ۲) نیروی جاذبه بین یون های فلزی و ابر الکترونی باعث ایجاد پیوند فلزی میشود.
- ۳) نیروی جاذبه بین یون های مثبت و منفی عامل پیوند فلزی است .
- ۴) پیوند فلزی از به اشتراک گذاشتن الکترون های لایه آخر دو اتم ایجاد میشود

## ❖ فصل بیست و هفتم: سوالات دانش فنی پایه رشته صنایع نساجی تالیف ایران

### عرضه

۱- کدام یک از توانایی های زیر از انسان موجودی متمایز نسبت به حیوانات می سازد؟

- (۱) توانایی در حفظ تعادل و حرکات سریع
- (۲) قدرت تصمیم گیری بدون نیاز به تفکر
- (۳) توانایی پیش بینی عواقب قبل از انجام کار
- (۴) حافظه بلندمدت برای وقایع گذشته

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ➡ توانایی هایی که انسان را از حیوانات متمایز می کند عبارت اند از:

توانایی تفکر: انسان قادر به فکر کردن است و می تواند از بین گزینه های پیشرو بهترین مورد را پیدا کند و حتی قبل از انجام کار عواقب احتمالی آن را پیش بینی کند و با فکر کردن عواقب کار خود را می سنجد. این کار باعث می شود فرصت های جدیدی برای او به وجود آید.

تجربه اندوزی: انسان موفق وقتی شکست می خورد تمام اشکالات و ایراد و برتری های خود را مرور می کند تا علت شکست را پیدا کند و دیگر آن را تکرار نکند انسان می تواند از مشکلات درس بگیرد و پیشرفت کند.

با اینکه در حال حاضر بشر از امکانات بسیار زیادی برخوردار است ولی بازهم مشکلاتی در سر راه انسان قرار می گیرد. در این عرصه کسانی موفق تر هستند که دقیق می بینند و درست فکر می کنند و از تجربیات دیگران استفاده می کنند وقتی می خواهیم موضوعی را آزمایش کنیم و یا فن جدیدی را بیاموزیم، باید به همه چیز توجه داشته باشیم و پس از انجام کار، در مورد هر بخش آن فکر کنیم و با تکرار کردن کارها و پرهیز از اشتباهات نتایج بهتری را به دست آوریم.

۲- قدیمی ترین الیاف مورد استفاده در صنعت نساجی از چه نوعی بوده اند؟ (منبع ایران عرضه)

- (۱) الیاف مصنوعی
- (۲) الیاف گیاهی
- (۳) الیاف حیوانی
- (۴) الیاف بازیافتی

۳- چه بخشی از درآمد خانوارهای ایرانی به طور متوسط صرف محصولات نساجی می شود؟

- (۱) ۱۰ تا ۱۵ درصد
- (۲) ۲۵ تا ۳۵ درصد
- (۳) ۴۰ تا ۵۰ درصد
- (۴) کمتر از ۱۰ درصد

۴- کدام استان به عنوان شهر جهانی نساجی شناخته شده است؟

- (۱) اصفهان
- (۲) تهران
- (۳) گیلان
- (۴) یزد

۵- کدام مورد زیر نشان دهنده یک مزیت جغرافیایی مهم برای صنعت نساجی ایران است؟

- (۱) وجود کویرهای بزرگ برای کشت پنبه
- (۲) فاصله زیاد با بازارهای جهانی

۳) آب و هوای مساعد برای پرورش دام

۴) قرار گرفتن در کنار کشورهای نیازمند به واردات منسوجات

۶- از کدام خاصیت منحصر به فرد نانوتکنولوژی در تولید منسوجات بهره برداری شده است؟

۱) قابلیت جذب نور

۲) تغییر شکل پارچه در حرارت

۳) افزایش ضخامت نخ برای استحکام بیشتر

۴) ساخت پوشش های محافظ در برابر اشعه های مضر

۷- در ابتدا از الیاف نوری بیشتر برای چه منظوری استفاده می شد؟

۱) انتقال اطلاعات بین قاره ها

۲) ساخت دستگاه های صنعتی

۳) کاربرد تزئینی در نساجی

۴) ذخیره سازی داده ها در رایانه

۸- در کدام بخش گزارش کارگاهی، باید اصول علمی مربوط به کار انجام شده، به صورت مختصر بیان شود؟

۱) هدف

۲) تئوری کار

۳) مراحل انجام کار

۴) نتیجه گیری

۹- ماده آلاینده به چه چیزی گفته می شود؟

۱) هر ماده ای که در طبیعت یافت نشود

۲) موادی که صرفاً برای انسان خطرناک اند

۳) موادی که در غلظتی بیش از حد مجاز وارد محیط شوند و اثرات منفی داشته باشند

۴) موادی که توسط انسان تولید می شوند

۱۰- کدام یک از مراحل زیر در تصفیه پساب های صنایع نساجی به جداسازی مواد آلی یا معدنی محلول موجود در پساب

مربوط می شود؟

۱) تصفیه فیزیکی

۲) تنظیم pH

۳) رسوب دادن

۴) جذب مواد معلق به وسیله زغال فعال

## ❖ فصل بیست و هشتم: سوالات حیطة تخصصی دبیر کار و فناوری آزمون آموزش

و پرورش سال ۱۴۰۱ (528E)

## ◀ تأسیسات ساختمان (مکانیکی - الکتریکی)

۱- به کدام دلیل، برای راه‌اندازی موتورهای الکتریکی، از روش استارت ستاره مثلث استفاده می‌شود؟

(۱) افزایش گشتاور استارت (۲) کاهش جریان استارت

(۳) افزایش قدرت موتور (۴) افزایش دور موتور

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← راه‌اندازی به روش ستاره مثلث روشی برای راه‌اندازی گشتاور پایین در موتور است.

جریان راه‌اندازی در موتور سه فاز به ۶ تا ۷ برابر بار نامی موتور می‌رسد. در راه‌انداز ستاره مثلث جریان راه‌اندازی موتور تا حد زیادی کاهش می‌یابد و از صدمات ناشی از جریان راه‌اندازی بالا به موتور و سیستم برق جلوگیری می‌کند.

۲- به کمک کدام تجهیز زیر، می‌توان دور موتور سه فاز را کنترل کرد؟

(۱) درایو اینورتر (۲) خازن کمکی (۳) کنترلر ولتاژ (۴) کلید تابع دور

\* اینورترهای تغذیه جریان (اینورترهای جریان)

۳- دمنده مشعل‌های گازوئیلی، معمولاً از کدام نوع الکتروموتور ساخته می‌شود؟

(۱) تک فاز با دو خازن (۲) سه فاز

(۳) تک فاز با خازن راه‌انداز (۴) تک فاز با خازن دائم کار

۴- در موتورهای تک فاز، سیم پیچ کمکی به کدام صورت به سیم پیچ اصلی متصل می‌شود؟

(۱) سری (۲) موازی

(۳) در لحظه استارت سری، سپس موازی (۴) در لحظه استرات موازی، سپس سری

۵- کدام یک از قطعات الکترونیکی زیر، فقط در یک جهت، جریان جریان را عبور می‌دهند؟

(۱) ترمیستور (۲) سلف (۳) خازن (۴) دیود

۶- مطابق مقررات ملی ساختمان، شیر تخلیه باید کجا نصب شود؟

(۱) بین کنتور و شیر پیاده رو

(۲) در پایین‌ترین نقطه ساختمان

(۳) در پایین‌ترین نقطه ساختمان، قبل از منبع ذخیره

(۴) بعد از کنتور و بلافاصله بعد از شیر قطع و وصل و شیر یک طرفه

۷- کاربرد مخازن تحت فشار در بوستر پمپ‌ها، کدام مورد است؟ (طراحی توسط ایران عرضه)

(۱) کاهش روشن و خاموش شدن پمپ (۲) کاهش تعداد پمپ‌ها



۳) کاهش قدرت مورد نیاز بوستر پمپ ۴) افزایش فشار بوستر پمپ

۸- بی باری سیلندر کمپرسور برودتی، به کدام منظور انجام می شود؟

۱) جلوگیری از فراز روغن ۲) کاهش مصرف برق

۳) کنترل ظرفیت ۴) دیفراست گاز داغ

۹- تفاوت کمپرسورهای باز و بسته، در کدام مورد است؟

۱) نوع سیکل تراکم ۲) وجود یا نبود پمپ روغن

۳) قابلیت باز و بسته کردن کمپرسور ۴) جدا یا متصل بودن محرک به کمپرسور

۱۰- علت تخلیه اجباری آب برج خنک کن، کدام مورد است؟

۱) شست شوی برج ۲) کاهش غلظت املاح

۳) کنترل ظرفیت برج ۴) جلوگیری از رشد باکتری ها و جلبک ها

## ◀ فناوری اطلاعات و ارتباطات

۱۱- کدام یک از موارد زیر می تواند ترکیبی از افراد، سخت افزار، نرم افزار، شبکه های ارتباطی و منابع داده باشد که اطلاعات

را در یک سازمان، جمع آوری و نمایش می دهد؟

۱) Developer Systems ۲) Vertical Systems

۳) Information Systems ۴) Integrated Systems

۱۲- خلاقانه ترین و چالش برانگیزترین فاز در چرخه زندگی سیستم، کدام است؟ (تالیف سایت ایران عرضه)

۱) Design ۲) Implementation

۳) Manitenance ۴) Feasibility Study

۱۳- کدام مورد، به ترتیب، مثالی از کانال های فیزیکی و بی سیم در شبکه های کامپیوتری هستند؟

۱) Microwave , Infrared Beam ۲) Sateellite , Microwave

۳) Twisted pair , Coaxial Cable ۴) Infared Beam , Twisted Pair

۱۴- عبارت زیر، تعریفی از کدام مورد ارائه می دهد؟

«النتقال اطلاعات تجاری سازماندهی شده توسط استانداردهای اطلاع رسانی مورد توافق، از یک سیستم کامپیوتری به دیگری،

از طریق تجهیزات الکترونیکی»

۱) Collaborative Commerce ۲) Electronic Data Interchange

۳) Value Added Networks ۴) E- Business

۱۵- کدام مورد در خصوص Prototype ، صحیح است؟

۱) مدلی کوچک از سیستم پردازش است.



(۲) مدل کار سیستم موجود است.

(۳) مدل کار بدون نقصی از سیستم موجود است

(۴) مدلی کوچک از سیستم موجود است.

۱۶- کدام ابزار زیر، می تواند به کارایی بهتر Help Desk کمک کند؟

FAQ (۱) ESS (۲) DSS (۳) MIS (۴)

۱۷- کدام مورد از مزایای مجازی شدن است؟ (متعلق به سایت ایران عرضه)

(۱) تعیین دقیق حد و مرز زندگی افراد

(۲) کنترل بسیار زیاد استرس ناشی از کار حضوری

(۳) بهبود شاخص بهره‌وری در مقیاس فردی و اجتماعی

(۴) تسهیل اجتماعی شدن افراد و افزایش محرک تماس شخصی

۱۸- کدام نرم افزار زیر، کاربران را قادر می سازد که یک پایگاه داده رابطه ای را به روز رسانی کنند؟

ESS (۱) RDBMS (۲) GIS (۳) SQL (۴)

۱۹- کدام مورد، از مقررات اروپایی است که برای محافظت از داده های خصوصی وضع شده است؟

ISO 27002 (۱) HIPAA (۲) PCI DSS (۳) GDPR (۴)

۲۰- بنا به درخواست مدیر سازمان، شما دو سرور برای شبکه خریداری کردید تا در صورت وقع مشکل برای یکی از آن ها،

سرو دوم قادر به کار باشد، کدام اصل امنیت اطلاعات، اجرا شده است؟

Confidentiality (۱) Accountability (۲) Availability (۳) Integrity (۴)

## ◀ نقشه کشی عمومی

۲۱- میزان شیب شیب راهه برای حرکت معلولین، حداکثر چند درصد است؟ مشخصات عمومی شیب راهه را در شکل زیر،

مشاهده می کنید. اگر در پایین دست انداز، از امان های عمومی با فاصله حدود ۱۵ سانتی متر استفاده شود، عرض زیر

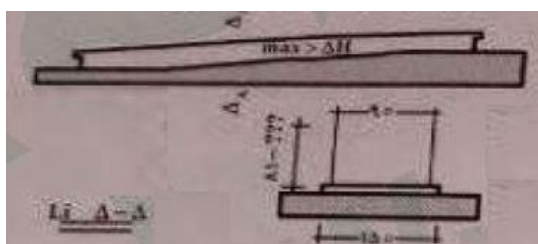
سازی رامپ می تواند به جای ۱۵۰ سانتی متر، چند سانتی متر در نظر گرفته شود؟

(۱) ۸ و ۱۰۰

(۲) ۱۰ و ۲۰۰

(۳) ۱۲ و ۱۸۰

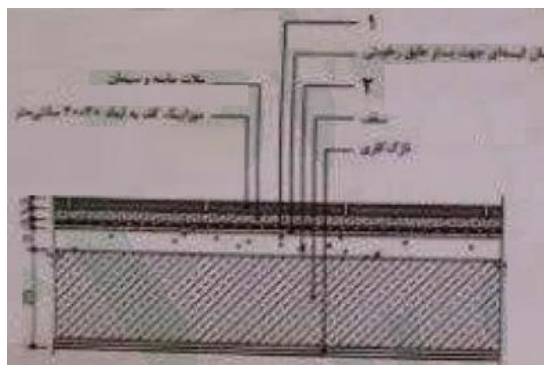
(۴) ۱۵ و ۲۰۰



۲۲- در ترسیم پلان معماری با مقیاس  $\frac{1}{15}$ ، به ترتیب، «دیواره های خارجی ساختمان آجری» و «دیوارهای داخلی آجری»،

به ضخامت چند سانتی متر ترسیم می شود؟

۲۳- با توجه به تصویر زیر از جزئیات کف سازی طبقات ساختمان، به ترتیب شماره های ۱ و ۲ در کدام مورد، صحیح ذکر شده است؟



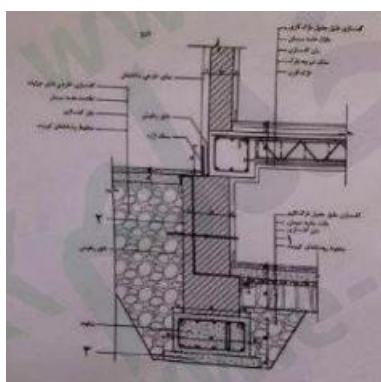
(۱) آجر سیمانی - بلوکاژ

(۲) ملات ماسه سیمان عیار ۲۵۰ - مخلوط رودخانه ای کوبیده

(۳) مخلوط رودخانه ای کوبیده- ملات ماسه سیمان عیار ۲۵۰

(۴) عایق رطوبتی و ماسه بادی روی آن- بتن سبک جهت شیب بندی

۲۴- شکل زیر، جزئیات از اره و عایق کاری دیوار ۲۲ سانتی متری غیر باربر را نشان می دهد، موارد ۱، ۲ و ۳ به ترتیب کدام



اند؟

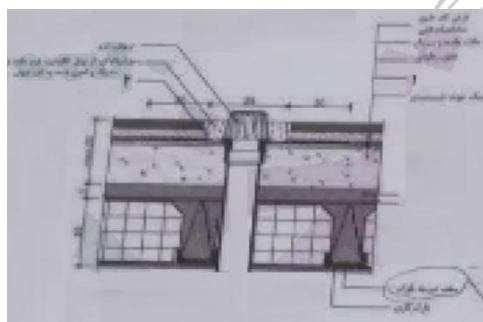
(۱) سنگ در پوش- دیوار محافظ- بتن مگر

(۲) دیوار ۲۲ سانتی متر - سنگ ازاره - بتن مگر

(۳) بتن پاکیزه - ملات ماسه و سیمان - بتن مگر

(۴) بلوکاژ - دیوار ۱۱ سانتی متری محافظ عایق رطوبتی - بتن مگر

۲۵- شکل زیر، جزئیات آبروی بام در وسط پشت بام را نشان می دهد. موارد ۱ و ۲ کدام اند؟



(۱) سیمان لیسه ای زیر بستر عایق- عایق رطوبتی

(۲) نور سیمی کالوانیزه - آندود سیمان تخته ماله

(۳) کف خواب از روی کالوانیزه - سقف تیرچه

(۴) بتن مگر - ملات ماسه

۲۶- ضخامت سنگ کف پله و سنگ پیشانی پله، به ترتیب، چند سانتی متر است؟ {ایران عرضه}

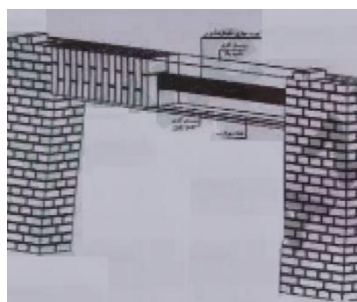
۲ و ۷ (۴)

۳ و ۵ (۳)

۲ و ۴ (۲)

۳ و ۳ (۱)

۲۷- شکل روبه رو ، نحوه اجرای کدام نوع قیاس است؟



(۱) دسته سپدی

(۲) نیم دایره

(۳) کمانی

(۴) تخت

## ◀ صنایع دستی (بافت، فلز، چوب)

۲۸- کدام گروه از خطوط زیر، جزو اقلام سته هستند و این خطوط، به دنبال ایجاد تغییر در کدام خط پدید آمد؟

(۱) ثلث- محقق - رقاع- کوفی (۲) توقیع- نستعلیق- محقق- کوفی

(۳) تعلیق- ثلث- ریحان - نسخ (۴) نسخ- رقاع- تعلیق- ثلث

۲۹- از ویژگی کدام هنر سنتی ایران، استفاده از رنگ های روغنی و ساخت و ساز کم نسبت به نگار گری، تذهیب و گل و مرغ است؟

(۱) تشعیر (۲) جدول کشی (۳) خیالی سازی (۴) قلمدان نگاری

۳۰- کدام آثار تزیینی سنتی (صنایع دستی)، در زمره آرایه های درون متنی قرار نمی گیرد؟

(۱) آینه دوزی (۲) طلا کوبی (۳) مرصع (۴) شرفه

۳۱- تصویر روبه رو، نمونه ای از کدام هنر است؟



(۱) مس کوبی

(۲) فولاد کاری

(۳) چلنگری

(۴) جنده کاری

۳۲- اهمیت مواد استخراجی چوب، به ترتیب، در مقاوم سازی مقابل کدام مورد و جلوگیری از چه چیز است؟

(۱) قارچ- پوسیدگی چوب (۲) حشرات - تورم الیاف

(۳) رطوبت- تغییر جهت چوب (۴) کپک- تغییر رنگ و تیره شدن

۳۳- کدام ماده باعث ایجاد شوره در آثار هنری آجر کاری می شود؟

(۱) آهک (۲) اکسیدها (۳) براکس (۴) سولفات ها

۳۴- کندن نقوش گل و گیاه و حیوانات بر بدنه خارجی اشیاء، در کدام شیوه تزیین هنر سفال کاری به کار می رود؟

(۱) مشبک (۲) مینایی (۳) گبری (۴) زرین فام

۳۵- اشیای ساخته شده از سنگ نرم و ترکیبی از تالک و میکا، در کدام مرکز مهم سنگ تراشی ساخته می شود؟

(۱) مشهد (۲) قم (۳) شیراز (۴) اصفهان

## ◀ کشاورزی و غذا

۳۶- در سردخانه ها، علاوه بر دما، کدام عامل بر زمان نگهداری، بیشترین تأثیر را دارد؟

(۱) دمای محصول (۲) رطوبت هوا (۳) رطوبت محصول (۴) نوع محصول

۳۷- کدام روش خشک کردن، در مورد مایعات می تواند کاربرد داشته باشد؟ ایران عرضه

(۱) لایه نازک (۲) مایکروویوی (۳) آفتابی (۴) غلطکی

۳۸- کدام یک از موارد زیر، دلیل افزایش عم نگهداری مواد غذایی در اثر خشک کردن است؟

- (۱) انهدام آنزیم ها (۲) کاهش رطوبت و aw (۳) انهدام میکروارگانیسم ها (۴) انهدام آنزیم ها و میکروارگانیسم ها

۳۹- کدام محصول لبنی، لاکتوز کمتری دارد؟

- (۱) پنیر (۲) شیر (۳) ماست (۴) بستنی

۴۰- در خصوص بسته بندی، کدام مورد صحیح تر است؟

(۱) باعث حفظ بار میکروبی می شود

(۲) باعث کاهش بار میکروبی می شود.

(۳) باعث حفظ کیفیت مواد غذایی می شود.

(۴) باعث بهبود کیفیت مواد غذایی می شود.

۴۱- در نگهداری آب میوه های طبیعی، کدام روش کاربرد ندارد؟

- (۱) خشک کردن (۲) تغلیظ (۳) پاستوریزاسیون (۴) افزودن نگهدارنده ها

۴۲- افزودن کدام ترکیب، تأثیری بر افزایش زمان ماندگاری مواد غذایی ندارد؟

- (۱) چربی (۲) سرکه (۳) شکر (۴) نمک

۴۳- کدام مورد، عبارت زیر را در خصوص تعریف پاستوریزاسیون، به نحو صحیح تکمیل می کند؟

«فرایند حرارتی که در طی آن، .....» (منبع فروشگاه اینترنتی ایران عرضه)

(۱) میکروارگانیسم های پاتوژن کشته می شوند.

(۲) میکروب های مواد غذایی غیر فعال می شوند.

(۳) میکروب های مواد غذایی کشته می شوند.

(۴) میکروارگانیسم های پاتوژن غیر فعال می شوند.

## ساخت و تولید (فلز کاری)

۴۴- کدام فرایند زیر، موجب تسهیل در مونتاژ کاری می شود؟

- (۱) اره کاری (۲) سوراخ کاری (۳) سوهان کاری (۴) گونیا کاری

۴۵- برای ایجاد کیفیت سطح ایده آل، از کدام سوهان استفاده می شود؟

- (۱) دارای آج قوس دار (۲) دارای یک ردیف آج

(۳) زاویه آج ها و گام ها ثابت (۴) زاویه آج ها و گام ها متفاوت

۴۶- به منظور جلوگیری از قلاب کردن مته در انتهای سوراخ واقع در صفحه فولادین کدام مورد توصیه می شود؟

- (۱) زیاد کردن مقدار باردهی نزدیک به انتهای سوراخ
- (۲) کم کردن مقدار باردهی نزدیک ب انتهای سوراخ
- (۳) استفاده از روانکاری
- (۴) استفاده از پیش مته

۴۷- زاویه رأس مته از جنس HSS، برای سوراخ کاری صفحه ای از جنس چدن داکتیل چند درجه است؟

- (۱) ۱۱۷ (۲) ۱۱۸ (۳) ۱۱۹ (۴) ۱۲۰

۴۸- در ساخت پیچ و مهره، باید دقت شود جنس مهره نسبت به پیچ، چگونه باشد؟

- (۱) نرم تر (۲) سخت تر (۳) هم جنس (۴) تفاوتی نیاز نیست.

۴۹- تفاوت بین قلاویز دستی و ماشینی، در کدام مورد است؟

- (۱) اولی، سه پارچه و دومی، یک پارچه است. (۲) عمر مفید دومی، کوتاه تر از اولی است.
- (۳) جنس اولی، سخت تر از دومی است. (۴) دومی برخلاف اولی، نیازی به روانکاری ندارد.

۵۰- به منظور انتقال قدرت در پرس ها، از پیچ و مهره با کدام پروفیل دنده استفاده می شود؟

- (۱) گرد (۲) اره ای (۳) کبریتی (مربعی) (۴) دوزنقه ای

۵۱- فرایند پرچ کاری، جزو سیستم های انتقال کدام نوع حرکت است؟

- (۱) موقعیت غیر قابل انعطاف (۲) دائم غیر قابل انعطاف
- (۳) دائم قابل انعطاف (۴) موقت قابل انعطاف

## ساختمان و معماری

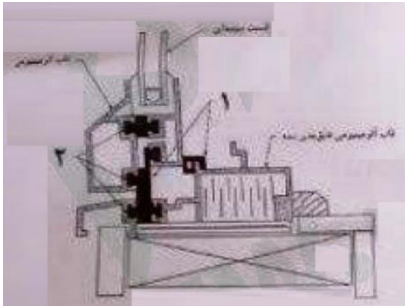
۵۲- در اجرای دیواره های دو لایه، جهت عایق کاری حرارتی، معمولاً از کدام یک از مواد زیر استفاده نمی شود؟

- (۱) پشم سنگ (۲) یونولیت (۳) پلی استایرن (۴) پشم شیشه

۵۳- در اجرای بام تخت، به ترتیب، لایه های اجرایی سقف از پایین به بالا کدام اند؟ (منبع ایران عرضه)

- (۱) لایه شیب بندی - لایه عایق رطوبت- نازک کاری داخلی - سازه بام (بنایی - بتنی) بخاربند- عایق حرارتی بابر- بتن محافظ- پوشش نهایی بام
- (۲) نازک کاری داخلی - سازه بام (بنایی - بتنی) - لایه شیب بندی - بخاربند - عایق حرارتی بابر- لایه عایق رطوبت- بتن محافظ- پوشش نهایی بام
- (۳) بخاربند - لایه عایق رطوبت - نازک کاری داخلی - سازه بام (بنایی - بتنی)- لایه شیب بندی - پوشش نهایی بام - عایق حرارتی باربر- بتن محافظ
- (۴) سازه بام (بنایی - بتنی) - لایه شیب بندی - بخاربند - عایق حرارتی بابر- لایه عایق رطوبت - پوشش نهایی بام- نازک کار داخل ی- بتن محافظ

۵۴- در تصویر زیر، از شماتیک پنجره با سیستم گرمابند، قسمت مشخص شده و ۱ و ۲ به ترتیب مربوط به کدام مورد است؟



(۱) پشم سنگ - درزگیر

(۲) قالب گالوانیزه- پلی اورتان

(۳) درزگیر آب، ترمال بریک

(۴) قاب فولادی - شیشه دو جداره

۵۵- عبارت زیر به کدام مورد اشاره دارد؟

«در دیوار طولی به کار می رود و اگر طول دیوار زیاد باشد و نتوانند آن را در یک مرحله انجام دهند، قسمت اول را ابتدا می سازند و در هر ردیف آجر کاری، به اندازه یک دوم آج از آن طرف طول، عقب نشینی می کنند. سپس برای ساخت قسمت دوم، ردیف آجر کاری را با لاریز به آجر کاری سابق اتصال می دهند و با ملات، بین آن ها را پر می کنند.»

(۲) هشت گیر مخفی

(۱) هشت گیر آشکار

(۴) لغاز

(۳) هشت گیر پله ای

۵۶- شکل زیر، مربوط به داربست فلزی است و برای کار در محیط خارج از ساختمان، باید سطح اتکای کافی داشته باشد. در موقع کار، چرخ ها باید قفل شوند. حداکثر ارتفاع این داربست ها برای کار کردن در مکان های باز و بسته، به ترتیب، چند



متر است؟

(۲) ۸ و ۱۲

(۱) ۸ و ۱۲

(۴) ۱۲ و ۲۰

(۳) ۱۰ و ۱۴



## ❖ فصل بیست و نهم: سوالات حیطة تخصصی دبیر کار و فناوری آزمون آموزش و

### پرورش مرداد ۱۴۰۲

#### تاسیسات

۱- کدام ویژگی آلومینیوم است؟

- (۱) استحکام بالا - هدایت گرمایی بالا  
(۲) استحکام پایین - هدایت گرمایی پایین  
(۳) مقاومت در برابر خوردگی  
(۴) شکل پذیری کمتر - استحکام بالا

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ➡ ویژگی هایی که کاربرد آلومینیوم را در مبدل های گرمایی مناسب می کند عبارتند از سبک و با استحکام ویژه و بالا هدایت گرمایی بالا ،مقاوم در برابر خوردگی، قابلیت شکل پذیری ،توانایی اتصال جوشکاری و لحیم کاری.

۲- انتقال گرما در اجسام جامد با کدام یک از روش های زیر انجام می شود؟

- (۱) وزش (۲) همرفت (۳) جابجایی (۴) رسانش

۳- کدام مورد در خصوص روش اعمال پوشش پلیمری صحیح نیست؟

- (۱) ابزار دستی (۲) آبکاری (۳) پاشش (۴) غوطه وری

۴- کدام مورد مبدل حرارتی بدون واسطه از نظر نوع تماس سیال را به درستی مشخص می کند؟

- (۱) مخزن آب گرم دو جداره (۲) کولر آبی  
(۳) مخزن آب گرم کویلی (۴) آب گرم کن زمینی

۵- کاربرد لوله های PVC در کدام مورد است؟

- (۱) سیستم فاضلاب (۲) سیستم گازرسانی شهری  
(۳) سیستم آب سرد (۴) سیستم گرمایش

۶- به ترتیب کدام مورد در مورد کائوچو طبیعی و سرامیک صحیح است؟

- (۱) انعطاف پذیری در دمای بالا- سختی پایین  
(۲) مقاومت در برابر خوردگی بالا، استحکام کششی بالا - دیر گدازی پایین  
(۳) مقاومت خیلی کم در برابر حلالها - مقاومت در برابر خوردگی  
(۴) مقاومت اوزونی و نور خورشید بالا - مقاومت در برابر خوردگی بالا

۷- شکل رو به رو معرف کدام شیر است؟



(۱) شیر فلکه کف فلزی

(۲) شیر چدنی

(۳) شیر توپی

(۴) شیر چدنی پروانه ای

۸- در ساخت سلول های خورشیدی از کدام ماده زیر استفاده می شود؟ (منبع فروشگاه اینترنتی ایران عرضه)

(۱) مس (۲) سیلیسیم (۳) ژرمانیوم (۴) کربن

۹- کدام مورد درباره پسماند های الکتریکی صحیح نیست؟

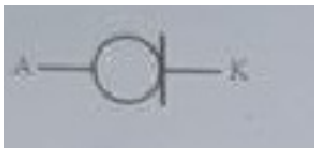
(۱) باتری های فرسوده، مانند باتری تلفن همراه حاوی کادمیوم هستند

(۲) لامپ های کم مصرف حاوی مواد و گاز هایی مانند جیوه و زنون هستند

(۳) اجزای رایانه و تلفن همراه سریع ترین منبع تولید زباله ترکیبی الکترونیکی هستند

(۴) باتری های رایانه حاوی جیوه هستند

۱۰- نماد روبه رو کدام یک از انواع دیود را نشان می دهد؟



(۱) دیود معمولی

(۲) جریان ثابت

(۳) اتصال نقطه ای

(۴) زنر

۱۱- کدام یک از موارد زیر در خصوص انواع مدار های موازی صحیح است؟

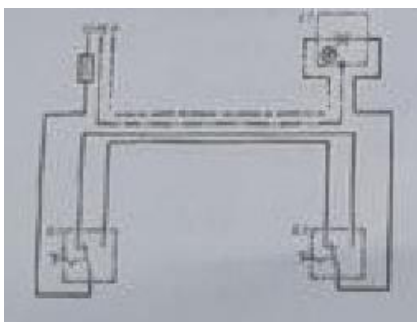
(۱) در مدار موازی شدت جریان در تمام نقاط مدار ثابت است.

(۲) در مدار موازی ولتاژ منبع با ولتاژ دو سر شاخه ها برابر است

(۳) در مدار موازی جریان کل از مجموع جریان شاخه ها به دست می آید.

(۴) مقدار ولتاژها در دو سر همه مصرف کننده ها یکسان است

۱۲- نقشه شمای حقیقی زیر، کدام یک از مدار های الکتریکی را نشان می دهد؟



(۱) کلید دو پل

(۲) کلید یک پل

(۳) کلید تبدیل

(۴) پریز



## فناوری اطلاعات و ارتباطات

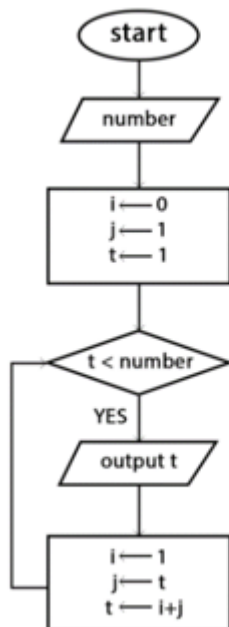
۱۳- حاصل عبارت  $(2B)_{16} + (10001)_2$  کدام است؟

- (۱)  $(60)_{10}$  (۲)  $(49)_{10}$  (۳)  $(48)_{10}$  (۴)  $(65)_{10}$

۱۴- کدام مورد در خصوص حافظه های RAM و ROM صحیح است؟

- (۱) برنامه های مربوط به راه اندازی رایانه در RAM ذخیره می شود  
(۲) داده ها و دستور العمل هایی که پردازشگر روی آنها کاری انجام می دهد در ROM قرار قرار داده می شود  
(۳) اطلاعات موجود در حافظه ROM با خاموش شدن رایانه از بین می رود ولی اطلاعات حافظه RAM مانا می باشد  
(۴) به حافظه RAM حافظه RWM نیز می گویند

۱۵- خروجی روند نمای رو به رو به ازای  $number=11$  کدام است؟



- (۱) 1111111111  
(۲) 1235811  
(۳) 112358  
(۴) 1234567891011

۱۶- کدام مورد در خصوص رایانش ابری، صحیح نیست؟

- (۱) دارای هزینه های سخت افزاری و نرم افزاری کمتری است  
(۲) در اغلب موارد از به روزترین نسخه های نرم افزاری استفاده می شود  
(۳) خطر گم شدن اطلاعات یا آسیب فیزیکی به اسناد در این روش کمتر است  
(۴) معمولا در این مدل امنیت داده ها بسیار بالا است  
۱۷- با فرض اینکه  $x$  و  $y$  هر دو اعداد صحیح در بازه  $[0, +\infty]$  می باشند، حاصل عبارت زیر کدام است؟ ایران عرضه

$$\text{NOT } (x < y) \text{ AND } (x \geq y) \text{ OR } (y \geq x)$$

- (۱) دستور غلط است  
(۲) False  
(۳) True  
(۴) بستگی به مقدار  $x$  و  $y$  دارد

۱۸- قطعه کد زیر ب زبان برنامه نویسی پایتون نوشته شده است. خروجی آن کدام است؟

- (۱) 123  
(۲) 23  
(۳) 12  
(۴) 12345
- ```
Lst= [1, 2, 3, 4, 5]
for i in Lst:
    if i<2:
        continue
    elif i==3:
        pass
    else:
        break
    print(i)
```
- ۱۹- تابع زیر به زبان برنامه نویسی پایتون نوشته شده است. خروجی آن کدام است؟

```
def myFunction (x,n)
    if n== 0:
        return 1
    else:
        return myFunction (x, n-1)*x
```

- (۱) مقدار X را در مقدار n ضرب می کند  
(۲) مقدار x را به توان n می رساند  
(۳) مقدار n را به توان x می رساند

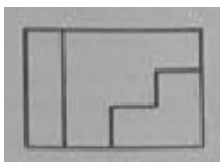
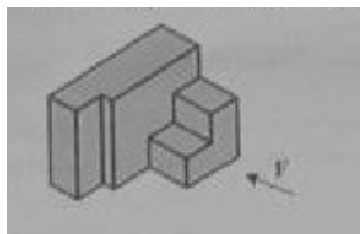
(۴) ابتدا x را به توان n رسانده و سپس عملیات ضرب را انجام می دهد  
لذا پاسخ صحیح گزینه ۲ است. یعنی مقدار x را به توان n می رساند.

### ◀ نقشه کشی عمومی

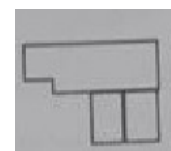
۲۰- کاربرد خط نازک در نقشه کشی در کدام مورد مشخص شده است؟

- (۱) خط های اندازه هاشور و کمکی  
(۲) خط های بیرونی تصویر  
(۳) برای نمایش لبه های داخلی یا پشت جسم  
(۴) نمایش محور

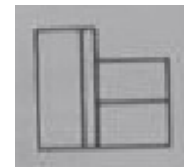
۲۱- نمای از چپ تصویر زیر در کدام مورد مشخص شده است؟



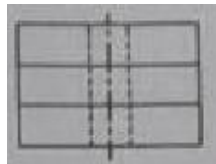
(۲)



(۱)



(۳)



(۴)

۲۲- از کدام کاغذ برای مرکب کردن نقشه های نهایی در نقشه کشی استفاده می شود؟

- (۱) کالک (۲) میلی متری (۳) پوستی (۴) شطرنجی

۲۳- کدام یک از موارد زیر در خصوص کادر نقشه در نقشه کشی، صحیح نیست؟

- (۱) پیش از شروع نقشه کشی در حاشیه کاغذ، خط کادر نقشه کشیده می شود  
(۲) از کادر شبکه ای برای نشان دادن قسمت های مختلف نقشه استفاده می شود  
(۳) کادر نقشه محدوده ترسیم را از لبه های کاغذ که در معرض پاره شدن قرار دراد جدا می کند  
(۴) در کادر شبکه ای طول کاغذ را با حروف انگلیسی نام گذاری می کنند

۲۴- طول ترسیمی قطعه ای در نقشه ۲۰ است. اگر نقشه با مقیاس ۱۵ ترسیم شده باشد اندازه طول واقعی قطعه چقدر است؟

- (۱) ۹۰ (۲) ۸۰ (۳) ۶۰ (۴) ۱۰۰

۲۵- کدام مورد در خصوص انواع مداد در نقشه کشی، صحیح نیست؟

- (۱) سخت ترین و کم رنگ ترین مداد 9H می باشد  
(۲) از مداد های HB برای ترسیم نقشه ها استفاده می شود  
(۳) ازمداد های گروه B برای کشیدن خط روی مواد سخت استفاده می شود  
(۴) نرم ترین و پر رنگ ترین مداد 8B است

۲۶- در نقشه کشی به کمک برش می توان قسمت های فایل دید را در نما ها به صورت دید در آورد. اگر جسمی دارای طول بلند و شکل یکنواخت باشد و ما مقطع جسم را ۹۰ درجه بچرخانیم و روی جسم ترسیم کنیم چه نوع برشی انجام شده است؟

- (۱) موضعی (۲) مقاطع (۳) متوالی (۴) مایل

## ◀ صنایع دستی (بافت، فلز و چوب)

۲۷- کدام دسته از انواع بافت زیر جزو بافته های مشبک است؟

- (۱) جاجیم - زیلو (۲) قالی - گبه (۳) ترمه - زری (۴) حصیر - بامبو

۲۸- کدام یک از موارد زیر از خصوصیات الیاف ابریشم است؟ {ایران عرضه}

- (۱) افت کشش بیشتر الیاف دیگر (۲) رسانای حرارتی  
(۳) حبس هوا در خود (۴) اصطکاک بسیار زیاد

۲۹- کدام مورد از خصوصیات قالی کرمان نیست؟

(۱) از گره متقارن در آن استفاده شده است

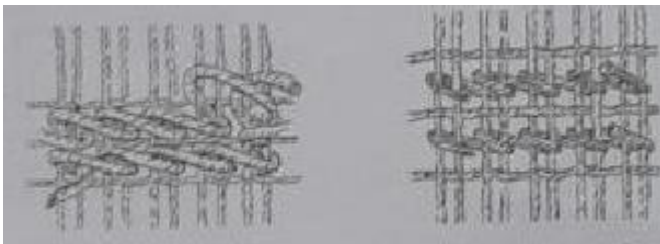
(۲) از طرح های پر کار و متراکم در آن استفاده شده است

(۳) از تعداد پر شماری رنگ در طرح ها استفاده شده است

(۴) با سه پود بافته می شوند

۳۰- تصویر زیر چه نوع بافتی را در گلیم بافی مشخص می کند؟

« این گونه بافته ها دارای پشت و روی یکسان نیستند و گلیم یک رویه است.»



(۱) بافت پیچشی

(۲) پود نمای چاک دار

(۳) بافت متعادل

(۴) پود نمای ساده

۳۱- کدام یک از موارد زیر، مشخصات قلم زنی به روش قلمگیری را مشخص می کند؟

(۱) آشکار شدن محدوده نقوش با ایجاد سایه

(۲) فرو بردن زمینه به وسیله ضربات چکش

(۳) ایجاد خراش و شیار به وسیله قلم

(۴) برداشتن فاصله بین نقوش یا قسمت هایی از آن با قلم تبریز

۳۲- جام زرین خسرو در قرن ششم میلادی با کدام روش تهیه شده است؟

(۱) سرو ورقه ای (۲) گرم مذابی (۳) ریخته گری (۴) ترصیع

۳۳- موارد زیر از خصوصیات کدام یک از قلم های مورد استفاده در کار قلم زنی است؟

«مقطع آن به شکل نیم دایره ای باریک و بدون آج است. از این قلم برای نقش موی انسان، بال اسب، امواج آب و تزیین

حاشیه استفاده می شود.»

(۱) بادامی (۲) ناخنی (۳) گل سواد (۴) پرداز

۳۴- کدام مورد، از خصوصیات قیر مورد استفاده در قلم زنی نیست؟

(۱) راحت بودن جابه جایی قیر (۲) شکل پذیری و مقاومت

(۳) نقطه ذوب بالا (۴) انسجام بین مولکولی بالا

۳۵- قطعه ای چوبی که برای مخلوط کردن و برداشتن قیر در قلم زنی به کار می رود، کدام است؟

(۱) حسوم (۲) زیر توه (۳) کنده (۴) توه

۳۶- در کدام یک از هنر های مربوط به چوب، هیچ میخ و چسبی به کار نمی رود و تمام نقش و نگار های آن به وسیله

اتصالات ظریف چوب (کام و زبانه) به هم وصل می شوند؟ (متعلق به سایت ایران عرضه)

(۱) خاتم کاری (۲) معرق کاری (۳) منبت کاری (۴) ارسی سازی

۳۷- کدام چوب به رنگ قهوه ای روشن تا تیره و بادوام است، در برابر سایش مقاومت زیادی دارد، بهترین چوب برای پارکت، ساخت مبلمان، ساختمان های چوبی، تراورس راه آهن و پنجره سازی است؟

(۱) گردو (۲) بلوط (۳) ساپلی (۴) افرا

۳۸- «کاغذ و مقوا» و «تخته خرده چوب» به ترتیب از کدام نوع تبدیل چوب بدست می آیند؟

(۱) مکانیکی - مکانیکی (۲) شیمیایی - مکانیکی

(۳) مکانیکی - شیمیایی (۴) شیمیایی - شیمیایی

۳۹- کدام مورد برای اندازه گیری زاویه مورد استفاده قرار نمی گیرد؟

(۱) رواداری (۲) رادیان (۳) گراد (۴) درجه

۴۰- موارد زیر، جزو(تهیه و تنظیم: ایران عرضه) خصوصیات کدام یک از فراورده های مرکب چوبی است؟

«سطح آن به دلیل عدم تخلخل و نفوذ ناپذیری، به راحتی تعمیر می شود. لکه به درون آن نفوذ نمی کند. در مقابل رشد و

نمو قارچ و باکتری مقاوم است و از اکریلیک و رزین تشکیل شده است.»

(۱) MDF پلی گلاس (۲) PVC

(۳) Corian (۴) تخته تراشه OSB

۴۱- در موارد زیر، به ترتیب کدام یک اتصال «جدا شدن» و «جدا نشدن» است؟

(۱) گونیایی - پیچ (۲) زبانه دم چلچله - لمه لو

(۳) بیسکوئیتی - دوبل (۴) الیت - بیسکوئیتی

۴۲- کدام تعریف به گره چینی معروف است؟

(۱) برش قسمت هایی از چوب لایه شده بر اساس طرح به وسیله ابزار برش و ایجاد وزنه

(۲) تراش و برداشتن قسمتی از سطح چوب برای ایجاد طرح و نقش برجسته با مغار و چکش به منظور ساخت اشیای مختلف

(۳) برش زهوارها و قطعات چوبی و درگیر کردن آنها مطابق طرح های سنتی برای تولید اشیای هنری با نقش های یکپارچه

مشبک

(۴) تراشیدن درون چوب به وسیله چرخ و مغار براس ساخت اشیایی با حجم متقارن

۴۳- کدام مورد صحیح است؟ (تالیف سایت ایران عرضه)

(۱) با افزایش دما سرعت گیرایی چسب پلی یورتان کاهش خواهد یافت

(۲) چسب PVA دارای قابلیت ارتجاعی و مقاومت به کشش مناسبی است

(۳) چسب سیلیکون در برابر مواد شیمیایی و مواد پاک کننده مقاومت کمی دارد

(۴) می توان از چسب آهن به عنوان یک ضد آب قوی استفاده کرد

- ۴۴- اگر طول خشک کن چوب ۱۰ متر و زمان حرکت روکش از داخل خشک کن ۹۵ ثانیه باشد و دستگاه خشک کن ۳ اتاقک به طول ۳ متر داشته باشد، بعد از چند ثانیه روکش وارد اتاقک سوم می شود؟
- (۱) ۷۰ (۲) ۸۰ (۳) ۹۰ (۴) ۶۰

## ➤ کشاورزی و غذا

- ۴۵- عمق مناسب کشت بذر کدام مورد زیر است؟
- (۱) هرچه بذر به سطح خاک نزدیک تر باشد بهتر است  
(۲) دو تا سه برابر اندازه بذر باشد  
(۳) بذر های ریز باید در سطح خاک کاشته شوند  
(۴) هر چه بذر عمیق تر باشد بهتر است
- ۴۶- در ارتباط با روش تکثیر گیاهان، کدام مورد صحیح است؟ (طراحی توسط ایران عرضه)
- (۱) دانه گیاه غیر جنسی است  
(۲) کشت بافت جنسی است  
(۳) هسته میوه جنسی است  
(۴) قلمه زدن برگ جنسی است
- ۴۷- کدام مورد در خصوص انتقال نهال، صحیح است؟
- (۱) نهال باید در زمان خواب از خاک خارج شود  
(۲) در همه فصول امکان انتقال نهال وجود دارد  
(۳) بهتر است از ابتدا نهال در محل غرس درخت کاشته شود  
(۴) نهال های گلدانی در فصل بهار جا به جا شوند
- ۴۸- «نرم کردن خاک پای بوته» مربوط به کدام فعالیت از مرحله داشت گیاه است؟
- (۱) سله شکنی (۲) وجین (۳) شخم زدن (۴) خاک دهی بوته
- ۴۹- در کشاورزی ارگانیک، کدام مورد صحیح است؟
- (۱) کاهش فعالیت بیولوژیک خاک  
(۲) کاربرد آنتی بیوتیک فقط در زمان های ضروری  
(۳) استفاده از سموم شیمیایی کم ضرر  
(۴) استفاده از کودهای زیستی
- ۵۰- کدام مورد از ویژگی های نشخوار کنندگان نیست؟
- (۱) معده چهاربخشی دارند  
(۲) بافت ماهیچه ای آنها دارای میوگلوبین است  
(۳) دندان ها در هر دو فک کامل است  
(۴) توان هضم مواد غذایی کم ارزش را دارند
- ۵۱- کدام مورد از ضروریات چرخاندن تخم مرغ هنگام جوجه کشی نیست؟
- (۱) انعطاف پذیری شالاز  
(۲) چگالی بیشتر سفید کننده نسبت به زرده  
(۳) نفوذ پذیری پوسته آهکی نسبت به هوا  
(۴) اتاقک هوایی بزرگ تر

## ۵۲- در ارتباط با بچه کندو، کدام مورد صحیح است؟

- (۱) سن همه زنبور ها پایین است
- (۲) ملکه بارور است
- (۳) سن ملکه پایین است
- (۴) فقط زنبور های کارگر جوان هستند

## ۵۳- کدام روش از روش های دفع ضایعات دامداری نیست؟

- (۱) حوضچه های ترسیب
- (۲) کوره لاشه سوز
- (۳) تحویل به مراکز تبدیل ضایعات
- (۴) چاه تلفات

## ۵۴- تفاوت مزرعه ماهیان گرم آبی و سرد آبی کدام است؟

- (۱) دمای بهینه آب
- (۲) سایز بچه ماهی ها
- (۳) جنس بدنه استخر
- (۴) بهداشت استخر

## ۵۵- کدام مورد از ویژگی های گوشت ماهی نیست؟

- (۱) گوشت ماهی دارای اسید های چرب از خانواده امگا ۳ است
- (۲) گوشت اکثر ماهی ها سرشار از ویتامین های A و D است
- (۳) درصد هضم و جذب پروتئین ماهی بالاست
- (۴) گوشت اکثر ماهی ها دارای عناصر کمیاب ید و فلوئور است

## ۵۶- در مراحل تخمک گذاری، کدام مورد صحیح بیان شده است؟

- (۱) هورمون پروژسترون توسط جسم سفید ترشح می شود
- (۲) جسم زرد در پایان آبستنی باقی می ماند
- (۳) تخمک نارس داخل فولیکول قرار دارد
- (۴) در صورت عدم آبستنی، جسم زرد به جسم سفید تبدیل می شود

## ساخت و تولید (فلز کاری)

## ۵۷- کدام مورد بیانگر ویژگی سوهان نیست؟ (تهیه شده توسط ایران عرضه)

- (۱) حجم براده برداری بالایی دارد
- (۲) ابزاری مسطح با گوه های بسیار برای براده برداری است
- (۳) با توجه به کاربرد، در شکل ها و اندازه های مختلفی ساخته می شود
- (۴) از جنس فولاد سخت است

## ۵۸- کدام مورد در ارتباط با اتصال با پیچ صحیح است؟

- (۱) برای پیچ های خودکار از مته استفاده می شود
- (۲) پیچ های خودکار شیار دار دارند



(۳) پیچ یک اتصال دائم است

(۴) برای پیچ های خودکار، سوراخ ها باید ابتدا دنده کاری شوند

**۵۹- کدام کاربرد مناسب با ابزار بیان شده است؟**

(۱) اندازه گیری عمق ها ← میکرومتر

(۲) سوراخ کاری قطعات ← سمبه نشان

(۳) نشانه گذاری روی قطعه ← سوزن خط کش

(۴) انتقال اندازه ← پرگار

**۶۰- کدام مورد در خصوص قیچی ورق بر، صحیح است؟**

(۱) قیچی رو میزی برای برش ورق های با عرض کم به کار می رود

(۲) قیچی با تیغه خمیده برای برش ورق های آهنی مناسب نیست

(۳) برای برش ورق های آهنی کمتر از ۰/۷ میلی متر قیچی با تیغه مستقیم مناسب است

(۴) برش با قیچی باید به صورت مقطع صورت بگیرد

**۶۱- در کدام اهر مشکل زمان مرده وجود دارد؟**

(۱) نواری (۲) کلنگی (۳) مدور (۴) دیسکی

**۶۲- هنگام خم کاری تسمه ها برای پیشگیری از ترک خوردن قطعه کار چه باید کرد؟**

(۱) استفاده از چکش فلزی (۲) افزایش نیرو

(۳) گرم کردن قطعه کار (۴) افزایش زاویه خم

**۶۳- در کدام ابزار براده برداری حرکت اصلی برش به قطعه کار تعلق دارد؟**

(۱) دستگاه تراش (۲) سوهان (۳) دریل ساب زن (۴) سنگ فرز

## ◀ ساختمان و معماری

**۶۴- در دیوار های آجری، کدام مورد صحیح نیست؟**

(۱) پیوند خوب آجر چینی، باعث توزیع بار به صورت یکنواخت می شود

(۲) دیوار های با ضخامت کمتر از ۲۰ سانتی متر را پارتیشن می گویند

(۳) پیوند راسته دما در دیوار های ۱۰ سانتی متری کاربرد دارد

(۴) دیوار های با ضخامت بالای ۲۰ سانتی متر عمدتاً جداکننده هستند

**۶۵- ویژگی ملات گچ، کدام است؟**

(۱) خیلی سریع خشک می شود

(۲) ملات گچ کشته شده زود سخت می شود



(۳) هنگام خشک شدن افزایش حجم پیدا می کند

(۴) مناسب برای آب بندی است

**۶۶- کدام مورد در خصوص زاویه آلفا (a) در خاک برداری، صحیح است؟**

(۱) در زمین های ماسه ای این زاویه ۲۰ درجه است

(۲) هر چه خاک نشست تر باشد این زاویه کمتر است

(۳) برای کاهش هزینه می توان مهاربندی را جایگزین این زاویه کرد

(۴) بیشتر از ۹۰ درجه است

**۶۷- کدام مورد در خصوص پی ساختمان صحیح است؟ (ایران عرضه)**

(۱) میزان پی کنی در مهم خاک ها یکسان است

(۲) عمق پی در مناطق سردسیر کمتر است

(۳) عمق پی نباید کمتر از یک متر باشد

(۴) به منظور دسترسی به زمین سخت و مقاوم اجرا می شوند

**۶۸- برای حذف اختلاف ارتفاع بین سطح داخل و خارج ساختمان کدام پاسخ مناسب است؟**

(۱) پی چینی (۲) کرسی چینی (۳) اجزای پله (۴) خاک برداری

**۶۹- تعیین حد اقل ضوابط برای طراحی ساختمان مقاوم در برابر تهدید های انسانی مربوط به کدام مبحث ساختمان است؟**

(۱) پدافند غیر عامل (۲) الزامات عمومی ساختمان

(۳) ایمنی (۴) مراقبت و نگه داری ساختمان

**۷۰- کدام مورد، از اهداف ساخت ماکت نیست؟**

(۱) تبدیل طرح سه بعدی به دو بعدی (۲) معرفی طرح

(۳) مجسم نمودن طرح ذهنی طراح (۴) بازنگری جزئیات طرح

**۷۱- کدام مورد در خصوص نقشه های معماری صحیح است؟**

(۱) تعیین محل دقیق فضاها در فاز دو (۲) تعیین محل دقیق فضاها در فاز یک

(۳) ترسیم نقشه تاسیسات در فاز یک (۴) تعیین جزئیات اجرایی در فاز یک

**۷۲- کدام مورد برای نمای معماری صحیح است؟**

(۱) بین نمای معماری و نمای افقی ارتباطی وجود ندارد

(۲) در نمای طول و عرض فضاها مشخص می شود

(۳) در نمای معماری فضاهای مختلفی با خط چین ترسیم می شود

(۴) همان نمای قائم در ترسیم فنی است

### ۷۳- کدام مورد در خصوص بتن مگر صحیح است؟

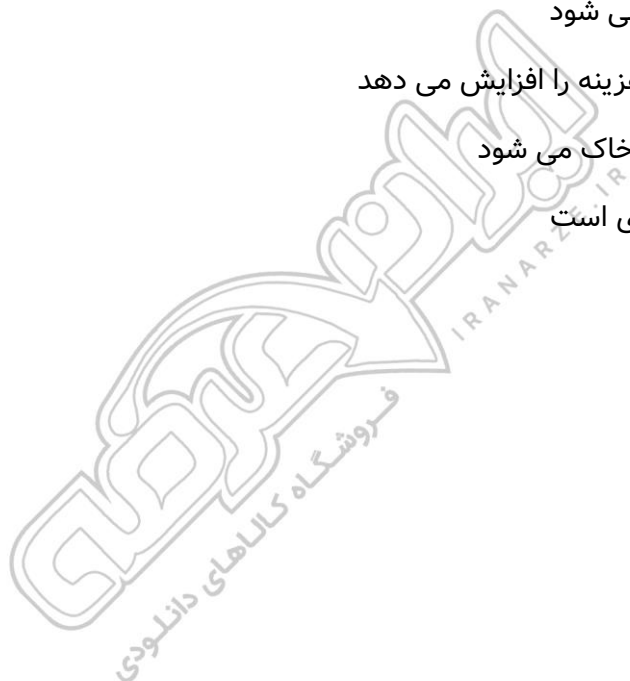
- (۱) مانع از آلودگی بتن می شود
- (۲) دارای حداقل قطر ۱۰ سانتی متر می باشد
- (۳) مصرف بتن میلگرد را کاهش می دهد
- (۴) عیار بتن ۳۰۰ کیلو گرم سیمان در متر مکعب است

### ۷۴- کدام یک از ویژگی های نقشه ی افقی (پلان) می باشد؟

- (۱) تعیین کننده ارتفاع ساختمان
- (۲) یک برش افقی از ساختمان با بیشترین جزئیات
- (۳) اصلی ترین نقشه فاز یک و دو است
- (۴) تصویر رو به رو جانبی و پشتی ساختمان است

### ۷۵- کدام مورد صحیح است؟ (تنظیم توسط فروشگاه ایران عرضه)

- (۱) خاکریزی به هیچ وجه توصیه نمی شود
- (۲) خاکبرداری و خاکریزی توامان هزینه را افزایش می دهد
- (۳) خاکبرداری باعث سست شدن خاک می شود
- (۴) خاکبرداری پر هزینه ولی ضروری است



## ❖ فصل سی ام: سوالات حیطة تخصصی دبیر کار و فناوری آزمون آموزش و پرورش

اردیبهشت ۱۴۰۳

### ◀ تاسیسات ساختمان

۱- کدام دانشمند به اندازه گیری فشار هوا در سطح دریا و جو پرداخت؟

- (۱) پاسکال (۲) توریچلی (۳) نیلز بور (۴) رادرفورد

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ➡ توریچلی با اختراع بارومتر جیوه ای در سال ۱۶۴۳، فشار هوا را در سطح دریا و ارتفاعات مختلف اندازه گیری کند

آزمایش توریچلی و استفاده از بارومتر برای اندازه گیری فشارها: بارومتر وسیله ای ساده که برای اندازه گیری فشار جو به کار می رود. این فشارسنج در سال ۱۶۴۳ میلادی توسط توریچلی فیزیک دان ایتالیایی اختراع شد. فشار سنج هوا شامل یک لوله شیشه ای بلند (به طول تقریبی ۸۰ سانتی متر) با یک سر بسته است که از جیوه پر شده و سپس در یک ظرف محتوی جیوه به طور وارون قرار گرفته است. فضای خالی بالای ستون جیوه تنها محتوی بخار جیوه است که فشار آن ناچیز بوده و درعمل برابر صفر فرض می شود.

۲- کدام ماده از نظر پارا مغناطیس با دیگر مواد فرق میکند؟

- (۱) طلا (۲) آلومینیوم (۳) پلاتین (۴) اورانیوم

۳- درمورد نازک کاری کدام غلط است؟ {ایران عرضه}

(۱) نازک کاری مرحله ای است که پس از سفت کاری انجام می شود

(۲) نازک کاری مخصوص دیوار های باربر است

(۳) نازک کاری ساختمان شامل عایق کاری و سنگ کاری میشود

(۴) مصالح به کار رفته در نازک کاری سقف ها و دیوارها را میپوشاند

۴- تفاوت گلاس و پرگلاس کدام مورد می باشد؟

(۱) گلاس نسبت به خط و خش مقام تر است

(۲) پلی گلاس نیاز به مراقب بیشتری دارد

(۳) پلی گلاس شفافیت بالایی دارد

(۴) گلاس در برابر حرارت مقاوم است

۵- روش انتقال گرما در یک دود کش و در یک جسم جامد به ترتیب کدام موارد می باشد؟

(۱) همرفت - رسانش (۲) رسانش - انتقال

(۳) انتقال - تابش (۴) وزش - رسانش

۶- در صورتی که میله ای از بالا به پایین خم شود چه نیرویی هایی به ترتیب به قسمت های ابتدایی و انتهایی میله وارد میشود؟

- (۱) فشار و کشش  
(۲) کشش و فشار  
(۳) خمش و پیچش  
(۴) پیچش و خمش

۷- از کدام چرخ دنده برای قسمت های زاویه دار استفاده میشود؟

- (۱) چرخ دنده مخروطی  
(۲) چرخ دنده جناغی  
(۳) چرخ دنده رخ به رخ  
(۴) چرخ دنده داخلی

۸- شیر فلوتر برای چه عملی استفاده می شود؟

- (۱) کنترل کارکرد دستگاه ها در تاسیسات  
(۲) جلوگیری از برگشت جریان آب در لوله  
(۳) تنظیم مقدار جریان آب در لوله  
(۴) کاهش اضافه فشار جریان

۹- کدام گزینه نادرست می باشد؟

- (۱) آب بعد از انجماد دچار افزایش حجم میشود  
(۲) نقطه انجماد آب خالص صفر درجه می باشد  
(۳) آب خالص بین صفر الی چهار درجه بیشترین تغییرات حجم را دارد  
(۴) آب خالص هدایت الکتریکی خوبی دارد

## فناوری اطلاعات و ارتباطات

۱۰- کدام برنامه با روشن شدن رایانه اجرا نمیشود؟

- (۱) کامپایلر  
(۲) استارت آپ  
(۳) سیستم عامل  
(۴) راه انداز سیستم

## نقشه کشی عمومی

۱۱- کدام یک از موارد زیر خطی نازک است که پیوسته باید به محل اندازه بچسبد؟

- (۱) خط ترکیبی  
(۲) خط ساده  
(۳) خط منحنی  
(۴) خط رابط یا کمکی

۱۲- وسیله اندازه گیری درجه و مقیاس چه نام دارد؟

- (۱) خط کش تی  
(۲) گونیا  
(۳) خط کش اشل  
(۴) خط کش ساده

۱۳- کدام یک از موارد زیر در مورد کاغذ گراف صحیح میباشد؟

- (۱) صرفا از خطوط افقی تشکیل شده است  
(۲) از پالپ و یا خمیر کاغذی شیمیایی تهیه شده است  
(۳) صرفا از خطوط عمودی تشکیل شده است

(۴) برای ترسیم نمودار توابع یا داده های تجربی و ترسیم منحنی

۱۴- درمورد کرسی چینی کدام مورد غلط است؟ (متعلق به سایت ایران عرضه)

(۱) سبب استحکام پی میشود

(۲) بین دیوار باربر و پی قرار میگیرد

(۳) سبب ایجاد اختلاف ارتفاع در سطح داخل و خارج ساختمان میشود

(۴) سطح اتکای بیشتری برای دیوار باربر ایجاد میکند

۱۵- مقدار عملیاتی که بر روی سطح زمین انجام میشود چه نام دارد؟

(۱) درجه مکانیزاسیون

(۲) برداشت

(۳) ظرفیت مکانیزاسیون

(۴) عملیات کارگاهی

۱۶- از کدام کاغذ برای ترسیم نمودار استفاده میشود؟

(۱) ایزومتریک

(۲) میلیمتری

(۳) کالک

(۴) لگاریتمی

## ◀ صنایع دستی

۱۷- مفرغ اولین بار به دست مردم کدام ناحیه کشف شد؟

(۱) کرمان

(۲) اصفهان

(۳) لرستان

(۴) شیراز

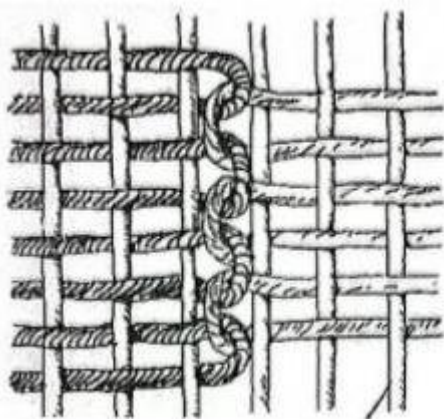
۱۸- تصویر بافت زیر چه نوع بافتی است؟

(۱) پودنمای پیچشی

(۲) پودنمای متصل

(۳) پودنمای خمیده

(۴) پودنمای چاک دار



۱۹- قدیمی ترین قالی دست بافت پرزدار ایرانی کدام است؟

(۱) پازیریک

(۲) شکارگاه

(۳) اردبیل

(۴) ترنج

۲۰- کاربرد توده در کدام گزینه ذکر شده است؟

(۱) ظرفی رویی جهت جمع آوری قیر

(۲) ظرفی آهنی جهت مخلوط کردن قیر

(۳) ظرفی مسی برای نگه داری قطعه قلم زنی شده

(۴) ظرف فلزی برای ذوب و گرم کردن قیر در قلم زنی

۲۱- مسجد چوبی که در آن از چوب های رنگارنگ استفاده شده است، در کدام شهر بنا شده است؟

- (۱) نیشابور (۲) اصفهان (۳) مشهد (۴) همدان

۲۲- نقش جناق در حاشیه گلیم ها نماد چه چیزی بوده است؟

- (۱) قهر و آشتی (۲) زخم چشم (۳) آب جاری نهر (۴) جاودانگی

۲۳- در ساختار کدام بافت از تار و پود پشم، پنبه و پارچه کهنه استفاده میشود؟

- (۱) خمسه (۲) پلاس (۳) ساده (۴) برجسته

۲۴- در فلز کاری از قلم گر سواد چه استفاده ای میشود؟

- (۱) تثبیت خطوط طراحی شده (۲) مات و فرو بردن زمینه

- (۳) ایجاد بافت و حاشیه سازی (۴) ساخت سطح با نقوش دایره ای

۲۵- در کدام روش در سطح فلز شیاری ایجاد میشود و داخل آنرا با مفتول پر میکنند؟

- (۱) حکاکی (۲) قلم زنی (۳) دواتگری (۴) کوفته گری

۲۶- به ترتیب مراحل تکمیل قلم زنی کدام گزینه می باشد؟ (تهیه شده توسط ایران عرضه)

- (۱) جداسازی قیر - حرارت دادن - شست و شو - پرداخت

- (۲) حرارت دادن - جداسازی قیر - شست و شو - پرداخت

- (۳) جداسازی قیر - شست و شو - حرارت دادن - پرداخت

- (۴) حرارت دادن - جداسازی قیر - پرداخت - شست و شو

## کشاورزی و غذا

۲۷- دسترسی همه ی مردم به مواد غذایی چه نام دارد؟

- (۱) دسترسی مواد غذایی (۲) امنیت غذایی

- (۳) ظرفیت غذایی (۴) گنجایش غذایی

۲۸- کدام یک از موارد زیر در مورد نشخوارکنندگان صحیح نمی باشد؟

- (۱) معده چهارتایی دارند

- (۲) توانایی هضم مواد غذایی کم ارزش را دارند

- (۳) بافت ماهیچه ای قرمز رنگ به دلیل وجود میوگلوبین دارند

- (۴) در ردیف پایین به جای دندان بالشت دندان دارند

۲۹- تعدادی از زنبور های جوان که کندو را با ملکه برای ساخت کندوی جدید ترک میکنند چه نام دارد ؟

- (۱) کارگر (۲) کندوی بومی (۳) بچه کندو (۴) کلنی زنبور عسل

۳۰- کدام چوب در کشتیرانی استفاده میشود؟

(۱) ساج (۲) ممرز (۳) راش (۴) گردو

۳۱- اولین قسمت گیاه که از دانه بیرون می آید چه نام دارد؟

(۱) برگچه (۲) ریشه (۳) ساقه (۴) جوانه

۳۲- در مورد سالن پرورش جوجه کدام گزینه صحیح است؟

(۱) در مناطق سردسیر سالن ها باید شرقی - غربی باشند

(۲) رعایت مفاد جدول فواصل در خصوص محل تاسیسات سالن ضرورتی ندارد

(۳) مکان ورود و خروج تخم مرغ نطفه دار با جوجه باید جدا باشد

(۴) ظرفیت کارخانه یا سالن وابسته به مزرعه مرغ مادر نیست

۳۳- به ترتیب روش های تبدیل چوب به کاغذ و خرده چوب کدام یک از موارد زیر است؟ (ایران عرضه)

(۱) مکانیکی - شیمیایی (۲) فیزیکی - سلولز

(۳) سلولز - فیزیکی (۴) شیمیایی - مکانیکی

