



# مشاوره تحصیلی هپوا

تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

مشاوره تخصصی ثبت نام ، انتخاب رشته و برنامه ریزی  
کنکور سراسری

برای ورود به صفحه مشاوره کنکور سراسری کلیک کنید

تماس با مشاور تحصیلی کنکور سراسری

۹۰۹۹۰۷۱۷۸۹

تماس از تلفن ثابت



آزمون ۱۴ از ۱۵



اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.  
امام خمینی (ره)

شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان  
سازمان سنجش آموزش کشور

# پاسخ تشریحی آزمون آزمایشی سنجش دوازدهم - جامع پنجم (۱۳۹۹/۰۵/۱۰)

## هندر (دوازدهم)

کارنامه آزمون، عصر روز برگزاری آن از طریق سایت اینترنتی زیر قابل مشاهده می‌باشد:

[www.sanjeshserv.ir](http://www.sanjeshserv.ir)

### مدیران، مشاوران و دبیران محترم دبیرستان‌ها و مراکز آموزشی

به منظور فراهم نمودن زمینه ارتباط مستقیم مدیران، مشاوران و دبیران محترم دبیرستان‌ها و مراکز آموزشی همکار در امر آزمون‌های آزمایشی سنجش و بهره‌مندی از نظرات ارزشمند شما عزیزان در خصوص این آزمون‌ها، آدرس پست الکترونیکی [test@sanjeshserv.com](mailto:test@sanjeshserv.com) معرفی می‌گردد. از شما عزیزان دعوت می‌شود، دیدگاه‌های ارزشمند خود را از طریق آدرس فوق با مدیر تولیدات علمی و آموزشی این مجموعه در میان بگذارید.



کanal تلگرام آزمون‌های آزمایشی سنجش @sanjesheducationgroup

## فارسی و نگارش

۱. گزینه ۳ درست است.  
صاحب دل: آگاه و عارف // غو: غریبو، خروش، فریاد، نعره کشیدن // ویله: صدا، آواز، ناله // گله: برآمدگی پشت پای اسب. //
- طمنانیه: آرامش و قرار (اسم است).  
۲. گزینه ۱ درست است.  
عز (عزت) و ذل (ذلت) متضاد هستند.
۳. گزینه ۲ درست است.  
زنبورک: نوعی توب کوچک که آن را روی شتر می‌بستند. // آوند: آویزان، آویخته، آونگ // سرور: بزرگ و رئیس  
گزینه ۲ درست است.  
امالی «امثال، مضيقه، زمحتی» در متن سؤال، اشتباه آمده است.
۴. گزینه ۴ درست است.  
امالی درست «خیش» (گاوآهن)، «اساطیر» و «سوت و کور» در دیگر بیت‌ها رعایت نشده است.
۵. گزینه ۴ درست است.  
نشئه = نشأت: سرمستی، کیفوری، سرخوشی  
گزینه ۱ درست است.  
(این پرسش با دانستن پدیدآورنده دو اثر نخست، قابل پاسخ‌گویی بود.)  
گزینه ۴ درست است.  
گزینه «۱»: «لعل» استعاره از لب‌های یار است. // در کوچکی دهان یار اغراق شده است.  
گزینه «۲»: «دور» ایهام تناسب دارد: ۱- پیرامون که با لب تناسب دارد. ۲- دوران و روزگار (وقتی که همه توجه مردم روزگار معطوف لب توست) // تلمیح دارد به جان بخشی دم عیسای مریم (ع).
- گزینه «۳»: «راست - خم» تضاد دارند. // علت خم و راست بودن ابروها و مژه‌های یار، پیوسته در سجده رفتن و برخاستن برای تکریم زیبایی چهره یار عنوان شده است  $\Leftarrow$  حسن تعلیل  
گزینه «۴»: «جم - جام» جناس ناهمسان // تشییه دیده نمی‌شود.  
گزینه ۲ درست است.  
بیت «الف»: چهره یار (منظر حسن) به نگارستان تشییه شده است.  
بیت «ب»: ائتلاف آب و آتش ناممکن و متناقض نما است.  
بیت «ج»: ۱- تنها: بی کس و بی یار ۲- تنها: تن‌ها، بدن‌ها، افراد دیگر  
بیت «د»: «بال و پر» مجاز از مرغ و پرنده است.  
بیت «ه»: علی شاعرانه برای سیاه کردن موهای سپید در سالخوردگی ارائه شده است.  
گزینه ۳ درست است.  
بیت «۱»: «جمله» ایهام دارد: ۱- معنای دستوری جمله ۲- جملگی، همه  
بیت «۲»: «باری» ایهام دارد: ۱- یکبار ۲- خلاصه، به هر حال  
بیت «۳»: «شانه» ایهام تناسب دارد.  
بیت «۴»: «نیست که نیست» ایهام دارد: ۱- اصلاً وجود ندارد. ۲- تماماً وجود دارد.  
گزینه ۱ درست است.  
بیت «۱»: «لبریز بودن از گریه» استعاره نوع دوم (مکنیه) است: شاعر خود را به ظرف و گریه را به مظروف (مایع) تشییه کرده است بدون ذکر مشبه. // «شبینم»: استعاره نوع اول (نصرحد) است زیرا جانشین مشبه (اشک) شده است.  
بیت «۲»: به «دل» و «جعد» شخصیت انسانی بخشیده شده است که نوعی استعاره نوع دوم است.  
بیت «۳»: «مشک سخن» تشییه است. // «معز خرسان» استعاره نوع دوم است.

## هیو تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

بیت «۴»: «گلستان» استعاره نوع اول از خراسان است. (حکیم شاعر به عند لیب شبیه شده است.)

۱۲. گزینه ۳ درست است.

بیت «۱»: ۱- چون: وقتی که ۲- چون: مانند

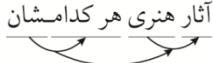
بیت «۲»: ۱- آن: در معنی معمول خود (ادات اشاره) ۲- آن: جذبه معشوق

بیت «۳»: بین «تنگ» و «تنگ» جناس ناهمسان برقرار است.

بیت «۴»: ۱- هو: آرزو ۲- هو: آب و هو

۱۳. گزینه ۴ درست است.

شکل درست نمودار این گروه اسمی:



توجه: در گزینه «۲» دو گروه اسمی وجود دارد، بدل و مبدل به.

۱۴. گزینه ۱ درست است.

فقط «تو» در پایان مصراع اول، نقش تکرار مفعول دارد.

۱۵. گزینه ۳ درست است.

بیت «۱»: دلم (نهاد) به تیشه جان (متهم) کوه غم را (مفهول) می‌کند.

بیت «۲»: گشایشی را (مفهول) زبانگ خنده دیوانه‌وار (متهم) می‌طلبم.

توجه: جمله پیرو پس از حرف ربط «که» آمده است و نهاد آن محذوف است.

بیت «۳»: ترسم که باع پرگلت (نهاد) دوزخ تو (مسند) بشود.

بیت «۴»: ترسم که تب (نهاد) پیراهن را (مفهول) بسوزد (بسوزاند)

۱۶. گزینه ۳ درست است.

بیت «۱»: نابودی ام همان [است] ...

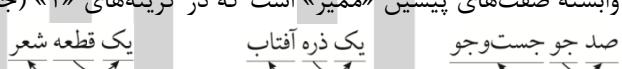
بیت «۲»: زیبایی تو آینه‌جو [است] ... و آینه پاکش دل من [است] ...

بیت «۳»: «مردم»، «ـ م» (هستم) و «دارم» فعل‌های جمله‌اند و حذفی رخ نداده است.

بیت «۴»: جهدهی [ابکن] ...

۱۷. گزینه ۲ درست است.

وابسته صفت‌های پیشین «ممیز» است که در گزینه‌های «۱» (جو)، «۳» (ذره) و «۴» (قطعه) به کار رفته است:



در گزینه «۲»، «صدهزار» صفت پیشین است برای «آوا» و ممیزی آن را همراهی نمی‌کند.

۱۸. گزینه ۱ درست است.

«دانستن» در سه بیت دیگر در معنی «توانستن» به کار رفته است.

۱۹. گزینه ۳ درست است.

بیت «۱»: تقابل عقل و عشق و برتری عشق بر عقل

بیت «۲»: ناگزیر بودن سرنوشت محظوم

توجه: «ندیدنِ دوباره آشیانه» کنایه از فرا رسیدن زمان مرگ است.

بیت «۳»: گاو نادان از پهلوی خود که فربه و بی‌دفاع است آسیب می‌خورد اما به شاخهای خود غرّه است.

بیت «۴»: در صورت تحمل سختی‌ها، وصال ممکن می‌شود.

۲۰. گزینه ۲ درست است.

مفهوم بیت صورت سؤال: برای فهم اندیشه‌ها و خواسته‌های یکدیگر باید دل‌ها و روح‌ها با هم آشنا باشد. چه بسا همزبانانی که متوجه خواسته و مقصود هم نمی‌شوند.

[www.Heyvagroup.com](http://www.Heyvagroup.com)

## هیوا تخصصی سایت مشاوره کشور

گزینه «۲» سخنای از راه دل قابل شنیدن است که در زبان و اشاره و سند و نوشه قابل بیان کردن نیست.

گزینه «۳»: زیانباری سخن گفتن و اسیر بودن آدمی در چنبر زبان را بیان می دارد.

گزینه «۴»: مردم ناآگاه از سخنانم مقصود واقعی مرا درنمی یابند و از سخنانم برداشت‌هایی متفاوت با آن‌چه مقصود من است، دارند و تفسیر به رأی می کنند.

۲۱. گزینه ۱ درست است.

مفهوم محوری تست: دوستان واقعی هنگام سختی‌ها مشخص می‌شوند.

گزینه «۱»: در این بیت فقط از عشق بسیار به خدا سخن به میان آمده.

گزینه «۲»: دوست مانند طلاست و طلای خالص در آتش (هنگام سختی‌ها) از طلای ناخالص متمایز می‌شود.

گزینه «۳»: نشانه دوستی در بلا و سختی آشکار می‌شود نه در سرخوشی‌ها و شادی‌ها.

گزینه «۴»: اصل و مغز دوستی رنج کشیدن در راه دوست است و دوست واقعی، هنگام سختی‌ها از دوستش کناره نمی‌گیرد.

۲۲. گزینه ۳ درست است.

مرجع ضمیر «شان» در این سروده «آزاد سرو سیستانی» و «ماخ سالار»، راویان شاهنامه‌اند که در متن درس «خوان هشتم» به این دو اشاره شده است.

۲۳. گزینه ۴ درست است.

در بیتهای دیگر نظیر بیت صورت سؤال، ارج و شأن همه‌چیز در گرو ارتباطش با عشق پروردگار عنوان شده است، اما در بیت چهارم شاعر آرزومند وصال و برطرف شدن موانع آن است.

۲۴. گزینه ۲ درست است.

بیت «۱»: توجه به کشف و شهود باطنی

بیت «۲»: باطن بزرگان زیباتر از ظاهر آن‌هاست (مفهوم مقابل متن صورت سؤال)

بیت «۳»: خُلق و از آن مهم‌تر حجب و آزرم، مهم‌ترین زینت خردمندان است.

بیت «۴»: باید هنر و دانش را عرضه کرد (مفهوم همنوا با متن صورت سؤال)

۲۵. گزینه ۱ درست است.

عاری بودن وجود فرشتگان و ملائک از عشق، مضمون مشترک بیتهای «۲»، «۳» و «۴» است. بیت «۱»، نصیحت‌ناپذیر بودن عاشق و دست نکشیدن از عشق را بیان می‌دارد.

### عربی، زبان قرآن (ویژهٔ غیرعلوم انسانی)

۲۶. گزینه ۲ درست است.

گزینه ۱: یوم نکره است: روزی، یک روز / با خود: زائد است / کنث: بودم

گزینه ۳: قدّمت: پیش فرستاده / کنث: بودم

گزینه ۴: یوم: نکره است: روزی، یک روز / پداه: دستانش، دو دستش

۲۷. گزینه ۳ درست است.

گزینه ۱: الحياة: زندگی

گزینه ۲: وجد، فعل شرط است و به صورت التزامی ترجمه می‌شود: پیدا کند.

گزینه ۴: الحياة: زندگی / بیزید، متعدی است: زیاد می‌کند، افزایش می‌دهد.

۲۸. گزینه ۱ درست است.

گزینه ۲: تهams، ماضی است: پچ پچ کردند.

گزینه ۳: تهams، ماضی است: پچ پچ کردند / آلهه، جمع مکسر است: خدایان

گزینه ۴: إِنَّمَا: فقط / أصنام: بت‌ها / آلهه، جمع مکسر است: خدایان

## هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۲۹. گزینه ۴ درست است.

گزینه ۱: لم + یخلقا، به صورت ماضی مجھول ترجمه می‌شود / خلقوا، ماضی مجھول است: خلق شده‌اند، آفریده شده‌اند.

گزینه ۲: لا یعلم: نمی‌داند / ذهب: طلا / خلقوا، ماضی مجھول است: خلق شده‌اند، آفریده شده‌اند.

گزینه ۳: انسان نادانی، نادرست است چون «جهلا» صفت انسان نیست / لم + یخلقا، به صورت ماضی مجھول ترجمه می‌شود.

۳۰. گزینه ۳ درست است.

گزینه ۱: لغتهم؛ زبانشان / لم + تولد: وجود نداشت

گزینه ۲: حروف: حرف‌ها / قریب: نزدیک

گزینه ۴: لغتهم؛ زبانشان / حروف قریبیه، ترکیب وصفی نکره است: حروفی نزدیک

۳۱. گزینه ۳ درست است.

گزینه ۱: أسعار، جمع مكسر است: قیمت‌ها

گزینه ۲: تسعین: نود

گزینه ۴: الأسعار الرخيصة، ترکیب وصفی معرفه است: قیمت‌های ارزان / تسعین الف: نود هزار تومان

۳۲. گزینه ۲ درست است.

گزینه ۳: ألفی، مثنی است که در حالت اضافه «نون» آن حذف شده و در اصل (الفين + سنة) بوده: دو هزار سال

گزینه ۴: الثالث، عدد ترتیبی است: سوم

۳۳. گزینه ۳ درست است.

۳۴. گزینه ۴ درست است.

گزینه ۱: فرحین، نقش حال را دارد در حالی که به صورت صفت ترجمه شده است. ترجمه درست: با شادی، شادمانه

گزینه ۲: فعل «أن يُحسَن» مضارع التزامی مجھول است. ترجمه درست: نیکی شود

گزینه ۳: التّهم، جمع مكسر تهمة است: تهمتها / يُعرَض، مضارع است و ترجمه به صورت مضارع اخباری و التزامی هر دو جایز است.

۳۵. گزینه ۳ درست است.

گزینه ۱: في الدروس ← في دروسكم

گزینه ۲: درسکما ← دروسکما

گزینه ۴: الزملاء المحتهدين ← زملائكم المحتهدين

ترجمه درک مطلب:

ماهیگیران در اعماق دریاهای شور فرو می‌رونند در حالی که با خطرات بسیاری همچون کوسه ماهی‌ها مواجه می‌شوند تا یک یا دو مروارید بدست بیاورند. بدون شک دست یافتن به مجموعه‌ای از مرواریدها چندین سال طول می‌کشد.

مروارید از سنگ‌هایی ارزشمندی است که برای زینت و زیبایی استفاده می‌شود و برخلاف سنگ‌های دیگر مثل فیروزه و عقیق قطع نمی‌شود و صیقل نمی‌خورد. مرواریدها از گرما اثر می‌پذیرند و شکل‌ها و رنگ‌های مختلف دارند و برترین نوع آن رنگ سفید می‌باشد اما گران‌ترین نوع آن رنگ سیاه است به خاطر کمیاب بودنش.

قبل از جنگ جهانی دوم در ژاپن راه تولید مروارید مصنوعی (پرورشی) کشف شد. تشخیص مروارید طبیعی از پرورشی بسیار دشوار است پس مردم مشتاق خریدن این مروارید به خاطر شفافیتش و قیمت ارزانش و شکل‌های زیبایش و رنگ‌های سحرآمیزش، شدند.

مروارید قبل از اکتشاف نفت جایگاهی رفیع در تجارت داشت و در دوره‌های قدیم دریای سرخ مصدر مهمی برای صید مروارید بود اما امروزه خلیج فارس بزرگ‌ترین مرکز مروارید در جهان است.

## هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۳۶. گزینه ۳ درست است.

چون مطابق متن برترین نوع مروارید رنگ سفید آن است.

گزینه ۱: اکتشاف نفت تأثیر مهمی در بالا رفتن تجارت مروارید داشت.

گزینه ۲: فیروزه و نقره از سنگ‌هایی هستند که نیاز به صیقل و براق کردن ندارند.

گزینه ۳: مروارید سفید از بهترین انواع مرواریدهاست.

گزینه ۴: کوسه ماهی‌ها ماهیگیران را در صید مروارید راهنمایی می‌کنند.

۳۷. گزینه ۱ درست است.

گزینه ۱: مروارید برخلاف سنگ‌های با ارزش دیگر به حرارت حساس است.

گزینه ۲: چون آب رودها شیرین است و مروارید در دریاهای شور یافت می‌شود.

گزینه ۳: مروارید سیاه به خاطر کمیاب بودنش گران‌تر است.

گزینه ۴: مروارید در رنگ‌های مختلف وجود دارد.

۳۸. گزینه ۱ درست است.

گزینه ۱: روی آوردن و اشتیاق مردم به مروارید پرورشی بیشتر است.

گزینه ۲: مروارید طبیعی در شکل و رنگ از پرورشی زیبا است.

گزینه ۳: تولید مروارید پرورشی در ژاپن قبل از جنگ دوم جهانی بود.

گزینه ۴: دانشمندان مروارید پرورشی را در کارخانه‌های خاصی حاصل می‌کنند.

۳۹. گزینه ۲ درست است.

گزینه ۱: سنگ‌هایی که در اعماق دریاهای و اقیانوس‌ها صید می‌کنیم!

گزینه ۲: مقصود همان سنگ‌های گران‌قیمت و ارزشمند نزد مردم است!

گزینه ۳: همان چیزهایی که در مکان‌های مقدس برای عبادت استفاده می‌شود!

گزینه ۴: سنگ‌هایی که انسان از آن بتها را می‌ساخت!

۴۰. گزینه ۴ درست است.

گزینه ۱: للغائین برای مثنی است در حالی که «یواجهون» برای للغائین است.

گزینه ۲: یواجهون: نقش خبر را دارد و حالیه نیست بلکه جمله «وهم یواجهون» جمله حالیه است.

گزینه ۳: یواجهون، فعل و فاعلش جمله فعلیه محسوب می‌شوند.

۴۱. گزینه ۱ درست است.

گزینه ۲: مصدرش تأثیر بر وزن تفعّل است / تأثیر نقش خبر را دارد و جمله وصفیه نیست.

گزینه ۳: تأثیر نقش خبر را دارد و جمله وصفیه نیست.

گزینه ۴: اسم فاعلش متاثر است.

۴۲. گزینه ۲ درست است.

گزینه ۱: «أسماك القرش المفترسة» ترکیب وصفی، اضافی است به معنای: کوسه ماهی‌های درنده و موصوف «أسماك» می‌باشد.

گزینه ۳ و ۴: مفترس، نقش صفت را دارد.

۴۳. گزینه ۱ درست است.

چون براساس ترجمه عبارت: «علمایانی را دوست دارم که با کارهای خودشان به مردم سود برسانند» فعل باید «يَنْفَعُونَ» و معلوم بکار برود و کلمه «المُعَلَّمِينَ» بر اساس ترجمه اسم فاعل است و باید حرف لام کسره بگیرد.

۴۴. گزینه ۳ درست است.

## هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۴۵. گزینه ۳ درست است.

گزینه ۱: مالاً نکره است و بفرق جمله وصفیه

گزینه ۳: گرچه «مالاً» نکره است اما فعل «یشاده» به دو دلیل جمله وصفیه نیست اولاً چون در ترجمه «مالاً» توصیف نشد و ثانیاً عبارت شرطی است و به جواب شرط نیاز داریم.

گزینه ۲: صور نکره و کثیره صفت آن است.

گزینه ۴: منظر نکره و جمله أَعْجَبْتَی آن را توصیف نموده است.

۴۶. گزینه ۴ درست است.

نکته: هر گاه قد بر سر فعل مضارع باید به معنای «گاهی، شاید» است که دلالت بر تقلیل فعل دارد یعنی احتمال وقوع فعل کاهش می‌یابد.

گزینه ۱: قد بر سر ماضی آمده و دلالت بر تحقق فعل دارد و ماضی نقلی ترجمه می‌شود.

گزینه ۲: تخلص نیز فعل ماضی است و قد بر سر آن دلالت بر وقوع فعل دارد.

۴۷. گزینه ۱ درست است.

در گزینه ۱ «من» نقش خبر را دارد و در بقیه گزینه‌ها نقش مفعول را دارد.

در گزینه ۳ «من» گرچه در اول جمله آمده اما نقش مفعول را دارد چون مفعول می‌تواند بر فعل مقدم شود و در ابتدای جمله قرار بگیرد.

۴۸. گزینه ۱ درست است.

گزینه ۱: هر گاه قبل از «لا» حرف «آن» باید در این صورت «لا» برای نفی خواهد بود.

گزینه ۳: هر گاه «لا نهی» آخر فعلی را ساکن (مجزوم) کند که بعد از آن اسم ال داری باشد، دو ساکن کنار هم قرار می‌گیرند.

که در این صورت برای سهولت تلفظ و اتصال بین دو کلمه، ساکن به کسره تبدیل می‌شود.

لا تُعاشر + الْكَذَاب = لا تُعاشر + الْكَذَاب

۴۹. گزینه ۲ درست است.

چون «لکن» برای رفع ابهام بین دو جمله‌ای می‌آید که در معنی با یگدیگر مقابله دارند. مثلاً جمله اول مثبت و جمله دوم منفی باشد. در عبارت ۲ جمله قبل از لکن و بعد از آن هر دو مثبت و در ادامه یکدیگر هستند. لذا باید از حرف عطف «وو» استفاده می‌شد. «إِجْهَدَ فَرِيقَنا الْوَطَنِيَّ كَثِيرًا وَ تَجَحَّ في الْمُبَارَةِ»!

۵۰. گزینه ۳ درست است.

در گزینه ۳ به خاطر وجود مستثنی منه (الإنسان) «إلا» برای استثناء می‌باشد.

اما در سایر گزینه‌ها به خاطر مذکور بودن مستثنی منه حصر وجود دارد لذا کلمات بعد از إلا محصور می‌باشند.

### عربی، زبان قرآن (ویژه علوم انسانی)

۴۶. گزینه ۲ درست است.

«لو + ماضی» باید به صورت ماضی استمراری ترجمه شود.

اگر تندخو و سنگدل می‌بودی (بودی)، بنابراین گزینه «۱» غلط است چون مضارع ترجمه شده است.

در گزینه «۳» «من» در «من الله» ترجمه نشده و «کنت فظاً» به صورت فعلیه ترجمه شده است.

در گزینه «۴» «لنت لهم» اشتباه ترجمه شده است چون «هم» را فاعل و ضمیر «ت» را مفعول ترجمه کرده است.

## هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۲۷. گزینه ۳ درست است.

«کانت لی»: داشتم (رد گزینه ۱).

«مائتین و سبع عاصمه» دویست و هفت پایتخت (رد گزینه ۲).

«الثقافیة» صفت است اما در گزینه ۴ « مضاف الیه ترجمه شده است.

۲۸. گزینه ۱ درست است.

«کلماً أصاب» هر گاه (هر بار، هر دفعه)، «خيبة الأمل» نا امیدی، «تنکر» به یاد آورد، «الشلل الدّماغي»، «رغم هذا» با وجود این، با این وجود.

در گزینه ۲ «خيبة الأمل» به اشتباه ترجمه شده است.

در گزینه ۳ «طفلًا مصاباً بالشلل الدّماغي»: کودکی مبتلا به فلج مغزی دقیق ترجمه نشده.

در گزینه ۴ «الشلل الدّماغي» به درستی ترجمه نشده است. و «طفلًا مصاباً» به صورت معروفه ترجمه شده است.

۲۹. گزینه ۴ درست است.

ضمیر «زعانفه» و «جناحیه» در گزینه ۱ ترجمه نشده است.

در گزینه ۲ دو فعل «يسبح و يطير» به صورت اسمیه ترجمه شده است.

در گزینه ۳ «زعانفه» مفرد ترجمه شده، همچنین «الله» در «خلق الله» ترجمه نشده است.

۳۰. گزینه ۳ درست است.

در گزینه ۱ «المواطن الفهيم»: شهروند فهمیده به صورت نکره و «يهتم» «ماضی ترجمه شده است.

«أحق» اسم تفضیل است که در گزینه ۲ صفت مطلق ترجمه شده است.

«اهتمام المواطن» مفعول مطلق نوعی همراه با مضاف الیه است پس «همچون، مثل، مانند» ترجمه می‌شود، اما در گزینه ۴ ترجمه نشده است و نیز «مصادقة» اشتباه ترجمه شده است.

۳۱. گزینه ۳ درست است.

در گزینه ۱ «قادرة» ترجمه نشده و «معوقين» دقیق ترجمه نشده است.

در گزینه ۲ «نعلم» به صورت اسمیه ترجمه شده است و «سنصبح» درست ترجمه نشده است.

در گزینه ۴ «سنصبح» مستقبل ترجمه نشده است.

۳۲. گزینه ۲ درست است.

«تطویر»: بهینه‌سازی، توسعه، «سیاحه» گردشگری، جهانگردی، «لیشجع»: تشویق بشوند، «السيّاح»: گردشگران.

حرف «ل» در «لیشجع» در گزینه ۱ به صورت جازمه ترجمه شده و در گزینه ۳ به صورت معلوم ترجمه شده است.

«السيّاح» در گزینه ۴ مفرد ترجمه شده است.

۳۳. گزینه ۳ درست است.

در این گزینه «خصال» مفرد ترجمه شده و جمله وصفیه «يعجبني» که فعل مضارع بعد از ماضی است باید ماضی استمراری ترجمه شود اما به صورت ماضی بعید ترجمه شده است.

۳۴. گزینه ۴ درست است.

در گزینه ۱ «الآن» تا کنون معنا شده که ترجمه دقیقی نیست و نیز «مثمرة» به معنای میوه‌دار به صورت پر میوه ترجمه شده است.

در گزینه ۲ «مواعظ قيمة» معرفه ترجمه شده است و «تا» در ترجمه آن صحیح نیست و چون جمله وصفیه است باید «که» معنا شود.

در گزینه ۳ «ممکن است» اضافه ترجمه شده است.

## هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۳۵. گزینه ۳ درست است.

ننشاند = ما اجلس، لم یجلس (رد گزینه‌های ۲ و ۴).

«فرق می‌گذاشت» فعل ماضی استمراری است پس باید به صورت (کان + مضارع) بباید. (رد گزینه ۴)

از طرفی فرق گذاشتن از باب تفعیل است نه تفعیل بنابراین گزینه ۱ و ۲ رد می‌شود.

ضمیر در «بنتها» در گزینه‌های ۱ و ۲ به اشتباه مؤنث آمده است.

ترجمه درک مطلب:

جهان امروز، جهان فناوری و دانش است. این دو، موضوعاتی هستند که از آنها در زندگی علمی و عملی مان بهره می‌گیریم و ترقی و پیشرفت از آنها محقق می‌شود و بین آن دو روابط متقابله وجود دارد که یکدیگر را کامل می‌کنند. پس علم مسیر انسان را در اجرای آن‌چه که در زندگی علمی اش برای رسیدن به پیشرفت تکنولوژی و فنی فراگرفته، روشن می‌کند. حال آنکه با فناوری، آنچه که محققان از طریق نظریات و آراء در آزمایشگاه‌ها کشف کرده‌اند، به مرحله عمل می‌رسد. و چون تحقیقات علمی بر اساس علم و عمل است، پس محقق می‌آموزد سپس روش‌های تحقیق علمی را به اجرا درآورده، به خوبی به انجام می‌رساند تا به نتایج عملی و اهداف موردنظر و راه حلها دست یابد. لذا با علم و عمل توأم جوامع ترقی و رشد می‌کنند و این دو هستند که تعیین کننده‌ی فرهنگ و پیشرفت ملت‌ها هستند. از مهم‌ترین علوم جدید، علم انرژی هسته‌ای است زیرا چنان‌می‌نماید که عرصه‌های مختلف زندگی را دربرگیرد و به بشریت درآنچه که مربوط به سلامتی و کشاورزی و صنعت و محیط‌زیست و دریاها و غیره است، خدمت کند.

۳۶. گزینه ۳ درست است.

ترجمه گزینه‌ها: ۱) پژوهشگران ثابت کرده‌اند که تکنولوژی یک درجه بالاتر از علم است.

۲) اگر تکنولوژی نبود بشر به علوم آگاهی نمی‌یافت.

۳) سرنوشت علمی جهان زمانی کامل شد که علم و فناوری به طور کامل با یکدیگر در تعامل قرار گرفتند.

۴) با علم انسان تجربه و مهارت در هنر و فن به دست می‌آورد.

۳۷. گزینه ۱ درست است.

ترجمه گزینه‌ها: ۱) ساختن سلاح اتمی از مهم‌ترین هدف‌های انرژی هسته‌ای است که به بشر خدمت کردد.

۲) کشورهای پیشرفت‌های مانند چین و ژاپن با پشتکار و موفقیت در به کار گرفتن علم و فناوری با هم، به پیشرفت علمی رسیدند.

۳) هیچ پیشرفتی برای ملتی حاصل نمی‌شود مگر با به کار گیری همزمان و همسوی علم و فناوری.

۴) علم برای انسان و جامعه روشنایی است و از زیر بنای این است که زندگی ما را روشن می‌سازد.

۳۸. گزینه ۱ درست است.

ترجمه گزینه‌ها: ۱) علم مقدار تمدن و فرهنگ ملت‌ها را تعیین می‌کند و فناوری مقدار تلاش و کوشش آنها را.

۲) علم مانند چراغی است که راه را روشن می‌سازد و فناوری وسیله‌ای است برای سوار شدن و پیمودن راه.

۳) علم تئوری‌هایی است که در آزمایشگاه‌ها آزمایش می‌شود و فناوری الگوها و روش‌های عملی هنر و صنعت است.

۴) علم مانند نیروی محرکه ماشین است و فناوری بدنه و ساختمان ماشین است.

۳۹. گزینه ۲ درست است.

سؤال: چه زمانی صنعت موفق می‌شود و کشورهای پیشرفت‌های بهترین محصولات صنعتی را تولید می‌کنند؟

ترجمه گزینه‌ها: ۱) هنگامی که شروع به کار کنند و از تجربه‌ها و پشتکارشان استفاده کنند.

۲) هنگامی که اکتشافات و تئوری‌های آزمایش شده در آزمایشگاه‌ها را به نحو احسن اجرا کنند.

۳) هنگامی که رشد کنند و تمدن و فرهنگ علمی آنها پیشرفت کند.

۴) هر گاه تکنولوژی در عرصه‌های گوناگون زندگی تأثیرگذار باشد و محصولاتشان را به کشورها صادر کنند.

۴۰. گزینه ۴ درست است.

رد سایر گزینه‌ها: فعل لازم است (رد گزینه ۱) / جمله معلوم فاعل دارد (رد گزینه ۲) / فعل لازم است و الجمله تصف نکرده (رد

## هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۴۱. گزینه ۱ درست است.

«بعض» مفعول است (رد گزینه ۲) / الجمله تصف معرفة (رد گزینه ۳) / مزید بزياده حرف واحد (رد گزینه ۴)

۴۲. گزینه ۲ درست است.

عرب است (رد گزینه ۱) / مفرده «مجتمع» است (رد گزینه ۳) / مصدره «اجتما» (رد گزینه ۴)

۴۳. گزینه ۱ درست است.

لامپیوا (ص: لامپیوا) / بکثرة (ص: بکثرة)

۴۴. گزینه ۳ درست است.

مطابق ترجمه «لایشعر» صحیح می باشد.

۴۵. گزینه ۳ درست است.

«لیت + ماضی»: ماضی استمراری یا بعيد ترجمه می شود.

۴۶. گزینه ۴ درست است.

در گزینه های ۱ و ۲ «تغیر» و «تحرک» لازم هستند و مفعول نمی گیرند و در گزینه ۳ «تخرّب» مجھول است و مفعول نمی گیرد.

۴۷. گزینه ۱ درست است.

«آل» مخفف «آن + لا» است و حرف «لا» وسط حروف ناصبه و فعل مضارع باید نافیه است.

۴۸. گزینه ۱ درست است.

چون حرف «ل» در «انتقلت» ساکن دارد پس صيغه للغائية نیست و ضمير «ت» فاعل است و «الكتب» مفعول است و جمله ای که مفعول دارد فعل معلوم است جز اينکه فعل دو مفعولی باشد.

۴۹. گزینه ۲ درست است.

در گزینه ۱ «الدنيا» اسم تفضیل است ولی «دار» و «العالم» اسم مکان نیست.

در گزینه ۲ «أكابر» و «معابد» اسم تفضیل و اسم مکان هستند.

در گزینه ۳ «متجر» اسم مکان است ولی «الأبيض» اسم تفضیل نیست.

در گزینه ۴ «مساكن» اسم مکان است ولی «أحب» اسم تفضیل نیست.

۵۰. گزینه ۳ درست است.

در گزینه ۳ «نتائج» مستثنی منه است و چون نقش مفعول دارد منصوب است ولی در سایر گزینه ها «الתלמידات»، «إخوة» و «المعلمون» مستثنی منه هستند و چون نقش فاعل دارند مرفوع می باشند.

### فرهنگ و معارف اسلامی (ویژه غیر علوم انسانی)

۵۱. گزینه ۴ درست است.

صفحه ۱۷ و ۲۱ کتاب دهم - با توجه به تفاوت نگاه انسان ها برای انتخاب صحیح هدف ها و دل بستن به آنها، نیازمند معیار و ملاک هستیم. افراد زیر ک با انتخاب خدا به عنوان هدف اصلی خود هم، تمام کارهای دنیوی خود را در جهت رضای خدا انجام می دهند و سرای آخرت خویش را آباد می سازند (ف Gund الله ثواب الدنيا و الآخرة)

۵۲. گزینه ۴ درست است.

صفحه ۳۰ و ۲۹ سال دهم - قرآن می فرماید: آنها هنگامی که مردم را به نماز فرا می خوانید آن را به مسخره و بازی می گیرند این به خاطر آن است که آنها گروهی هستند - ما با کمک اختیار از شقاوت دوری می کنیم.

## هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۵۲. گزینه ۳ درست است.

صفحه ۴۰ و ۴۲ سال دهم - اینکه زندگی دنیوی کم ارزش است و زندگی حقیقی زندگی اخروی است، با آیه ﴿و ما هذه الحياة الدنيا الا لهو و لعب﴾ مطابقت دارد. اما عدهای که معاد را انکار می‌کنند، گروهی از این دسته عاقبتی جز فرو رفتن در گرداد آلودگی‌ها ندارند و همین زندگی چند روزه برایشان بی‌ارزش می‌شود ﴿و قالوا ما هي الا حياتنا الدنيا نموت و نحيا و ما يهلكنا الا الدهر﴾.

۵۳. گزینه ۲ درست است.

صفحه ۵۱ و ۵۲ کتاب دهم - قرآن از کسانی که با نایاوری به معاد نگاه می‌کنند، می‌خواهد تا به مطالعه جریان همیشگی مرگ و زندگی در طبیعت بپردازند و می‌فرماید: خداست که بادها را می‌فرستد تا ابر را برانگیزند سپس آن ابر را به سوی سرزمهینی مرده بروانیم.

۵۴. گزینه ۴ درست است.

صفحه ۷۲ و ۶۲ سال دهم - آیه شریفه ﴿ينبوء الانسان يومئذ بما قدم و آخر﴾: «در آن روز (قيامت) به انسان خبر داده می‌شود به آنچه پیش از مرگ فرستاده و آنچه پس از مرگ فرستاده است» یعنی ارتباط میان عالم بزرخ و دنیا وجود دارد و همچنین با توجه به کلمه «يومئذ» که مربوط به قیامت است مربوط به موضوع دادن نامه اعمال در مرحله دوم قیامت نیز می‌شود.

۵۵. گزینه ۱ درست است.

صفحه ۸۶ و ۸۵ کتاب دهم - خداوند به کسی که مال یتیمی را به ناحق تصاحب می‌کند می‌فرماید: «به زودی در آتشی فروزان در آیند و خداوند کسانی که کارهای زشت انجام می‌دهند و هنگامی که مرگ یکی از آنها فرا می‌رسد می‌گوید الان توبه کردم توبه نیست و اینها کسانی هستند که عذاب دردنگی برایشان فراهم کردیم».

۵۶. گزینه ۲ درست است.

صفحه ۹۶ کتاب دوازدهم و صفحه ۳۱ کتاب دهم  
نتیجه ﴿و نفس و ماسوها قد افلح من زکاها﴾ می‌باشد یعنی به یقین هر کس خود را تزکیه کرد رستگار شد و برای تداوم پاک ماندن جان و دل انسان می‌باشد علاوه بر توبه به سایر دستوراتی که خداوند فرمان داده است عمل نمود.

۵۷. گزینه ۴ درست است.

صفحه ۷۸ کتاب دوازدهم - خداوند می‌فرماید: ﴿فاما الذين آمنوا بالله و اعتصموا...﴾ و اما کسانی که به خدا گرویدند و به او تمسک جستند به زودی خدا آنان را در جوار رحمت و فضلی از جانب خویش در آورد و ایشان را به سوی خود به راهی راست هدایت کند».

۵۸. گزینه ۳ درست است.

صفحه ۶۷ کتاب یازدهم: حدیث ثقلین - پیامبر (ص) می‌فرمایند: من در میان شما دو چیز گران‌بها می‌گذارم کتاب خدا و عترتم اهل بیتم را اگر به این دو تمسک جویید هرگز گمراه نمی‌شود و این دو هیچ گاه از هم جدا نمی‌شوند و انهما لن یفترقا»

۵۹. گزینه ۱ درست است.

صفحه ۵۱ و ۵۰ کتاب یازدهم - امام باقر (ع) می‌فرمایند: اسلام بر ۵ پایه استوار است: نماز - زکات - روزه - حج - ولایت و به چیز دیگری دعوت نشده آن گونه که مردم به ولایت دعوت شده‌اند و ثمرة این حدیث برقراری عدالت اجتماعی است که آیه‌اش : ﴿لقد ارسلنا رسالنا.... ليقوم الناس بالقسط﴾ است.

۶۰. گزینه ۴ درست است.

صفحه ۲۳ و ۲۸ کتاب یازدهم - اهل کتاب پس از آنکه به حقانیت دین آگاه شدند به دلیل رشك و حسدی که میان آنان وجود داشت راه مخالفت را پیمودند - و این موضوع ریشه پیدایش ادیان مختلف را بیان می‌کند.

- مخالفان سرسخت اسلام از همان ابتدای [www.Heyvagroup.com](http://www.Heyvagroup.com) را زیر سؤال ببرند.

## هیوای تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۶۲. گزینه ۱ درست است.

صفحه ۹۶ کتاب دهم - خداوند می‌فرماید: کسانی که پیمان الهی و سوگنهای خود را به بهای ناچیزی می‌فروشند آنها بهره‌ای در آخرت نخواهند داشت و خداوند با آنها سخن نمی‌گوید و به آنان در قیامت نمی‌نگرد و آنها را از گناه پاک نمی‌سازد و عذاب دردنگی برای آنهاست.

۶۳. گزینه ۲ درست است.

صفحه ۷۲ و ۶۷ کتاب دوازدهم - خداوند سنت و قانون خود را بر این قرار داده که هر کس هر کدام از این دو را برگزید بتواند از همین امکاناتی که خدا در اختیارش قرار داده، استفاده کند تا در همان مسیری که انتخاب کرده است به پیش رو و باطن خود را آشکار کند این موضوع سنت امداد است و با آیه شریفه ﴿كَلَّا نَمْدُ هُولَاءِ وَ هُولَاءِ ...﴾ مطابقت دارد.

۶۴. گزینه ۲ درست است.

صفحه ۴۰ سال دهم و ۱۶ و ۸۰ سال یازدهم - قرآن می‌فرماید: ﴿إِنَّ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ أُولَئِكَ هُمُ الْمُحْسِنُونَ﴾ - با کنار هم قرار گرفتن عقل و وحی انسان می‌تواند به پاسخ سوالات اساسی دست یابد.

۶۵. گزینه ۱ درست است.

صفحه ۱۰۸ کتاب دهم - فرمایش امام صادق (ع): قلب انسان حرم خداست در حرم خدا غیر خدا را جا ندهید با آیه شریفه ﴿وَالَّذِينَ آمَنُوا أَشَدُ حُبًا لِّهِ﴾ مطابقت دارد یعنی کسانی که ایمان آورده‌اند به خدا محبت بیشتری دارند.

۶۶. گزینه ۱ درست است.

صفحه ۵۶ و ۵۵ کتاب دوازدهم - قانونمندی جهان زمینه‌ساز شکوفایی اختیار است و آیه‌ای که مؤید این موضوع است. ﴿إِنَّ اللَّهَ يَمْسِكُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ أَنَّ تَرْوِلَ ...﴾ می‌باشد.

۶۷. گزینه ۴ درست است.

صفحه ۱۰۳ و ۹۴ کتاب یازدهم - تغییر فرهنگ سبب شد که ائمه اطهار با مشکلات زیادی روبه رو شدند و نتوانستند مردمان آن دوره را با خود همراه کنند. - امامان شیوه مبارزه با حاکمان را متناسب با شرایط زمان برمی‌گزینند (انتخاب شیوه‌های درست مبارزه) که تفکر اسلام راستین باقی بماند.

۶۸. گزینه ۲ درست است.

صفحه ۴۳ و ۴۴ کتاب دوازدهم - خداوند می‌فرماید: ﴿قُلْ إِنَّمَا أَعْظَمُكُمْ بِواحدَةِ أَنْ تَقُومُوا لِلَّهِ مُثْنَى وَفَرَادَ﴾ - پیامبر اکرم (ص) می‌فرماید: «مؤمنان با توجه به مرائب اخلاقشان بر یکدیگر برتری پیدا می‌کنند.».

۶۹. گزینه ۳ درست است.

صفحه ۱۱۵ کتاب یازدهم - آیه شریفه ﴿وَلَقَدْ كَتَبْنَا فِي الزِّبُورِ ...﴾ اتفاق نظر ادیان الهی را درباره الهی بودن پایان تاریخ مطرح می‌سازد و اینکه ولی خدا ظهرور می‌کند.

۷۰. گزینه ۳ درست است.

صفحه ۳۲ و ۳۰ کتاب دوازدهم - زندگی توحیدی که همان توحید عملی است (فاعبدوه) ریشه در جهان‌بینی توحیدی ﴿إِنَّ اللَّهَ رَبِّيْ وَ رَبِّكُمْ﴾ دارد.

۷۱. گزینه ۴ درست است.

صفحه ۱۰ کتاب دوازدهم - اینکه هر آنچه در آسمان‌ها و زمین است پیوسته از او درخواست می‌کنند معلول این است که همه ما مخلوقات به خداوند نیازمند هستیم و خداست که تنها بینیاز استوده است ﴿يَا أَيُّهَا النَّاسُ انْتُمُ الْفَقَرَاءُ إِلَى اللَّهِ ...﴾

۷۲. گزینه ۳ درست است.

صفحه ۱۹ و ۲۰ کتاب دوازدهم - حق تغییر و تصرف توحید در ولایت است ولی علت آن توحید در مالکیت می‌باشد و اوست که جهان را اداره می‌کند توحید در ربویت است ولی علت آن توحید در ولایت است.

## هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۷۲. گزینه ۱ درست است.

صفحه ۱۲۰ و ۱۳۹ کتاب یازدهم - کسانی که نسبت به عملکرد آیه ﴿اللذین احسنو الحسنى ...﴾ غلت بورزنده در نتیجه بدی پیشه می‌کنند و جزای بد را به اندازه عمل خود می‌بینند و بر چهره آنان غبار ذلت می‌نشینند و ﴿الذین کسبوالسیثات جزاء سیئه بمشها ...﴾ مشارکت و همراهی مردم پایه و اساس پیشرفت است.

۷۴. گزینه ۳ درست است.

صفحه ۱۵۳ و ۱۵۱ کتاب یازدهم - اگر نوجوان و جوان دوره بلوغ تا ازدواج را با پاکی و پاکدامنی بگذراند و آلوده به گناه و فحشا شده باشد راه رسیدن به بهشت را برای خود و فرزندانش بسیار هموار کرده است. — خانواده با اهمیت دادن به رشد اخلاقی و معنوی مسئولیت‌پذیری را تجربه می‌نماید.

۷۵. گزینه ۲ درست است.

صفحه ۱۴۵ و ۱۲۷ سال دهم - اگر کسی روزه ماه رمضان را عمداً نگیرد باید هم قضای آن را به جا آورد و هم کفاره بدهد - قرآن کریم عفت حضرت مریم را در معبدی که همگان چه زن و چه مرد به پرستش می‌آیند می‌ستاید.

### فرهنگ و معارف اسلامی (ویژه علوم انسانی)

۵۱. گزینه ۴ درست است.

درس یک سال یازدهم - صفحه ۱۰ - آیه شریفه ﴿قال ربنا الذي .....﴾ بیانگر این است که هدایت یک اصل عام و همگانی در نظام خلقت است.

۵۲. گزینه ۴ درست است.

درس ۳ سال یازدهم - صفحه ۳۳ - با توجه به آیه ﴿قولوا امنا بالله و ما انزل ...﴾ می‌توان دریافت که انبیاء هر یک برنامه و هدف مشخص را دنبال و همه یکدیگر را تأیید کرده‌اند.

۵۳. گزینه ۳ درست است.

درس یک سال دوازدهم - صفحه ۱۳ - این بیت شعر فردوسی با حدیث لا تدرکه الابصار (چشم‌ها او را نمی‌بینند) هم مفهوم است.

۵۴. گزینه ۲ درست است.

درس ۲ سال دوازدهم - صفحه ۲۶ - آنان که با ایمان و عمل صالح و پیمودن صراط مستقیم مراحل کمال را می‌پیمایند و به قرب الهی می‌رسند، پادشاهی دریافت می‌کنند که کرامات و عنایات به مخلوقات جلوه کوچکی از آن است.

۵۵. گزینه ۴ درست است.

سال دوازدهم درس ۵ - صفحه ۵۸ و ۵۷ - قانونمندی جهان زمینه‌ساز شکوفایی اختیار است - و آیه ﴿إِنَّ اللَّهَ يَمْسِكُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ أَنْ تَرُوْلَا ...﴾ مؤید این موضوع است.

۵۶. گزینه ۱ درست است.

درس ۳ سال دهم - صفحه ۳۳ - رؤیاهای صادقه از ظرف زمان و مکان خود خارج می‌شود و به زمانی در گذشته یا در آینده می‌رود.

۵۷. گزینه ۲ درست است.

درس ۱۰ سال دهم - صفحه ۱۱۰ - قرآن در قبال این سؤال که چرا بر غیر خدا نمی‌توان توکل کرد می‌فرماید: ﴿قُلْ أَفَرَأَيْتَ مَا تَدْعُونَ مِنْ دُونِ اللَّهِ إِنْ ارَادَنِي اللَّهُ بِضُرٍّ هُنْ كَاشِفَاتُ ضُرَّهُ ...﴾

۵۸. گزینه ۴ درست است.

درس ۸ سال دهم - صفحه ۸۸ - عامل و علت فرو خوردن آتش برای کسانی است که اموال یتیمان را از روی ظلم می‌خورند.

## هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۵۹. گزینه ۳ درست است.

سال دوازدهم - درس ۱۰ صفحه ۱۲۹ - قرآن کریم وقتی می‌خواهد تکذیب کنندگان دین را معرفی کند از کسانی یاد می‌کند که یتیمان را از خود می‌دانند و دیگران را به اطعام مساکین تشویق نمی‌کنند و رفتار پیامبر اکرم (ص) فضایی را به وجود آورد که در آن فاصله طبقاتی فقر و بی‌توجهی به محرومان زشت شمرده می‌شد و قرآن در این زمینه می‌فرماید: «لقد ارسلنا رسالنا بالبيانات و انزلنا معهم الكتاب و الميزان ليقوم الناس بالقسط»

۶۰. گزینه ۱ درست است.

سال دوازدهم - درس ۸ و ۷ صفحه ۱۰۱ و ۹۴ - حضرت علی (ع) می‌فرمایند: «گاهی یک لحظه گناه اندوه و حزن طولانی به دنبال دارد از آثار گناه موضوع از بین بردن آرامش خاطر است» و تکرار توبه اگر واقعی باشد نه تنها به معنای دور شدن از خداوند نیست بلکه موجب محبوب شدن انسان نزد خداوند است.

۶۱. گزینه ۴ درست است.

سال یازدهم درس ۶ صفحه ۷۳ - پیامبر اکرم (ص) برتری عرب بر غیر عرب را که از سنت‌های غلط جاهلی بود باطل کرد و هر گونه فخر و افتخار به این گونه مسائل را مذموم شمرد ملاک وی در تقسیم‌بندی تقوای انسان‌ها بود. «و جعلناکم شعوباً و قبائل لتعارفوا إن أكرمكم عند الله اتقاكم»

۶۲. گزینه ۱ درست است.

سال یازدهم - درس ۸ - صفحه ۱۰۲ - در چکاچک شمشیرها و نیزه‌ها و در لابه‌لای نعره‌ها و فریادهای رزم‌آوران جنگ جمل مردی دچار شک شده بود که حق با کدامین است که حضرت علی (ع) فرمودند: کار را واژگون کرده‌ای می‌خواهی ... این موضوع درباره علم بی‌کران حضرت علی (ع) است.

۶۳. گزینه ۲ درست است.

سال دهم - درس ۵ - صفحه ۵۴ - در برخی آیات قرآن زندگی بعد از مرگ به عنوان یک جریان رایج در جهان طبیعت معرفی شده است و از کسانی که با ناباوری به معاد نگاه می‌کنند می‌فرماید: خداست که بادها را می‌فرستد تا ابر را برانگیزند...

۶۴. گزینه ۲ درست است.

کتاب دهم - درس ۲ - صفحه ۲۱ - عامل و علت واکنش در برابر گناه و زشتی گرایش به نیکی‌ها و زیبایی‌هایست و آیه شریفه «و نفس و ماسواهها...» مؤید این موضوع است.

۶۵. گزینه ۱ درست است.

کتاب دهم - درس ۴ - صفحه ۴۲ و ۴۰ - بی‌ارزش بودن زندگی دنیوی عقیده منکران معاد است و با آیه شریفه «و قالوا ما هی الاحیاتنا الدنيا ...» مطابقت دارد.

و کم ارزش بودن زندگی دنیوی و حقیقی که دیدگاه معتقدان به معاد است با آیه شریفه «و ما هذه الحياة الدنيا الا فهو لعب» اनطباق دارد.

۶۶. گزینه ۱ درست است.

کتاب یازدهم - درس ۹ - صفحه ۱۱۶ و ۱۱۴ - عبارت حاکمان بنی‌امیه و بنی‌عباس غالباً ... با موضوع تحریف در معارف اسلامی مطابقت دارد. و شخصیت‌های با تقوا - جهادگر و ... منزلت یافتند با تبدیل حکومت عدل نبوی به سلطنت مطابقت دارد.

۶۷. گزینه ۴ درست است.

کتاب یازدهم - درس ۱۰ - صفحه ۱۲۸ و ۱۲۷ - دوران امام باقر (ع) به بعد عصر شکل‌گیری و حضور اندیشه‌های گوناگون و مذاهب مختلف در جامعه مربوط است. - تلاش ائمه سبب شد تا حقیقت اسلام برای جویندگان حقیقت پوشیده نماند.

۶۸. گزینه ۲ درست است.

کتاب دوازدهم - درس ۹ - صفحه ۱۱۷ و ۱۱۶ - قرآن از همان ابتدا در مقابل زنا ایستاد و آن را گناه کبیره شمرد و این حکم برای همه انسان‌ها در همه دوران‌های است تا هیچ‌گاه موقعیت خانواده متزلزل نشود و سلامت جسمی و روحی انسان‌ها به خطر نیفتد «و لا تقربوا الزنى انه كان فاحشة...»

## هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۶۹. گزینه ۳ درست است.

سال دوازدهم - درس ۴ - صفحه ۴۳ - پیمان فطری خداوند با بنی آدم این است که شیطان را عبادت نکنیم چون او دشمن آشکار است. ﴿الَّمْ أَعْهَدُ إِلَيْكُمْ يَا بْنَى آدَمَ...﴾

۷۰. گزینه ۳ درست است.

کتاب دوازدهم درس ۳ - صفحه ۳۵ و ۳۴ - آیه شریفه ﴿وَ مِنَ النَّاسِ مَنْ يَعْبُدُ اللَّهَ عَلَىٰ حُرْفٍ﴾ بیانگر شرک عملی بعد فردی است و آیه شریفه ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَتَخَذُوا عَدُوِّي وَ عَدُوكُمْ ...﴾ بیانگر نفی شرک عملی بعد اجتماعی و یا توحید عملی بعد اجتماعی است.

۷۱. گزینه ۴ درست است.

کتاب دهم - درس ۶ - صفحه ۶۴ - فرمایش پیامبر اکرم (ص) درباره ویژگی وجود شعور و آگاهی است و اعمالی مانند نماز و روزه جزو آثار ما تقدم اعمال است.

۷۲. گزینه ۳ درست است.

کتاب یازدهم درس ۱۷ - صفحه ۲۱۵ و ۲۱۴ - انسان می‌تواند با زیرکی و شجاعت روحی و توکل بر خدا راههای نزدیکی به گناه را بیندد و بینی شیطان را بر خاک بمالد. - آیه شریفه ﴿وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الْأَنْفُسِكُمْ أَزْوَاجًا﴾ درباره موضوع رشد و پرورش فرزندان است.

۷۳. گزینه ۱ درست است.

کتاب یازدهم - درس ۱۵ - صفحه ۱۸۵ و ۱۸۴ مشارکت و همراهی مردم پایه و اساس پیشرفت است و قرآن می‌فرماید: ﴿يَا أَيُّهَا النَّبِيُّ اتْقِ اللَّهَ وَ لَا تَطْعُمُ الْكَافِرِينَ وَ الْمُنَافِقِينَ﴾.

۷۴. گزینه ۳ درست است.

کتاب یازدهم - درس ۱۴ - صفحه ۱۷۳ - عبارت مردمی که می‌خواهند براساس قوانین اسلام زندگی کنند اما به پیامبر ... با حدیث شریف امام صادق (ع) که می‌فرمایند «فاما من كان من الفقهاء صاثناً لنفسه...» مطابقت دارد.

۷۵. گزینه ۲ درست است.

کتاب دهم - درس ۱۲ - صفحه ۱۳۷ - کسی که قبل از ظهر به مسافت می‌رود می‌تواند پس از طی ۴ فرسخ روزه خود را افطار کند اما کسی که بعد از اذان ظهر به مسافت برود باید روزه خود را نگه دارد.

### معارف و اقلیت‌های دینی

۵۱. گزینه ۴ درست است.

نتیجه عمیق‌تر و صحیح‌تر بودن یک جهان‌بینی، کامل‌تر بودن هدف و راه و روشی است که انسان را به سعادت حقیقی برساند.

۵۲. گزینه ۴ درست است.

در تجربه‌های آزمایشگاهی، معمولاً مشاهده مستقیم نیست برای اینکه پی‌بردن از چیزی به چیز دیگر است.

۵۳. گزینه ۳ درست است.

جنبه‌های عینی و خارجی، در تشخیص نظم مطرح است.

۵۴. گزینه ۲ درست است.

به علت داشتن جهازها، دستگاه‌های مختلف و ریزه‌کاری‌های در وجود آنها است.

۵۵. گزینه ۴ درست است.

در ساختن یک دستگاه منظم به وسیله انسان، سه عنصر «آگاهی»، «هدف» و «برنامه» قابل تشخیص است، بدین معنی که در هر دستگاه منظم با توجه به هدفی که مورد نظر است، نقشه و برنامه خاصی چیده می‌شود تا آن شش ویژگی مجموعه منظم پدید آید و هدف و مقصود مورد نظر تأمین گردد.

## هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۵۶. گزینه ۱ درست است.

سازندگی درونی و اصلاح نفس، در سعادت فردی، اجتماعی، دنیوی و اخروی انسان نقش بسزایی دارد.

۵۷. گزینه ۲ درست است.

سرچشمۀ همه صفات ناپسند اخلاقی، توجه به خود است و برای مبارزه با آن، بهتر است با سرچشمۀ فساد مبارزه کرد.

۵۸. گزینه ۴ درست است.

مکتب‌های بشری، با شوراندن انسان بر علیه دشمن‌های بیرونی، توانسته‌اند انسان را از قید و بند خود آزاد کنند.

۵۹. گزینه ۳ درست است.

علوم تجربی در برابر متافیزیک و روح، موضع سکوت دارد.

۶۰. گزینه ۱ درست است.

محاج بودن، به خصوصیت اصلی پدیده اشاره دارد.

۶۱. گزینه ۴ درست است.

مناسبات اقتصادی حاکم بر روابط انسانی، مبین نظریه «مارکسیستی» است.

۶۲. گزینه ۱ درست است.

مؤید این است که؛ هیچ یک از اینها، اثر و نیروی خود را از خود ندارند.

۶۳. گزینه ۲ درست است.

یکی از مسائلی که مدام توجه انسان را به خود جلب و مشغول می‌نماید، «سرنوشت انسان در جهان بعد از مرگ» است.

۶۴. گزینه ۲ درست است.

«هدف از آفرینش انسان»، معادل فلسفه حیات بشر می‌باشد.

۶۵. گزینه ۱ درست است.

برای اینکه، احاطه جزء بر کل محال است.

۶۶. گزینه ۱ درست است.

غفلت از ماهیت علم و اندیشه، نتیجه علمزدگی است.

۶۷. گزینه ۴ درست است.

شرط نجات و تکامل انسان و سرچشمۀ بیماری‌های معنوی او، خودآشنایی و خودبیگانگی است.

۶۸. گزینه ۲ درست است.

اختیار، موجب حسابرسی و مؤاخذه، انسان می‌گردد.

۶۹. گزینه ۳ درست است.

انسان موجودی است دو بُعدی که چگونگی ساختن و پرورش این دو بُعد بر عهده خود اوست و به خاطر دارا بودن موهبت اختیار، سازنده تاریخ است.

۷۰. گزینه ۳ درست است.

انسان با گزینش خود بر پایه آگاهی، ایمان و عمل، جهت خود را تعیین می‌نماید.

۷۱. گزینه ۴ درست است.

«التزام»، ایمان را از مسائلی مانند علم جدا و ممتاز می‌گرداند.

۷۲. گزینه ۳ درست است.

طبق نظریه مادیون، مرگ نسبی است و مکتب مادی آن را بیان می‌کند.

۷۳. گزینه ۱ درست است.

احساس لذت و درد در عالم بزرخ «کامل‌تر» است و به علت «افزایش قدرت درک» انسان است.

۷۴. گزینه ۳ درست است.

## هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۷۵. گزینه ۲ درست است.

اعتقاد به معاد در درجه اول، از اعتقاد ما به «انبیاء و یقین بر صدق دعوت آنان» سرچشمه می‌گیرد.

### زبان انگلیسی

۷۶. گزینه ۲ درست است.

با توجه به ساختار زیر، بعد از since نیاز به زمان گذشته ساده داریم (رد گزینه‌های ۳ و ۴).  
حال کامل، گذشته ساده Since

از سوی دیگر، برای ساخت tag since جمله‌ای را ملاک قرار داد که با حروف ربط مانند before... آغاز می‌شوند. دقت کنید که در جمله دیگر که در زمان حال کامل است، he's مخفف ساختار he has می‌باشد. در نتیجه با توجه به کلمه منفی ساز never در جمله، باید از فعل کمکی has به صورت مثبت در tag استفاده شود (رد گزینه ۱).

۷۷. گزینه ۳ درست است.

نقش the researchers برای فعل observe فاعلی است. در نتیجه باید از ساختار معلوم استفاده کنیم (رد گزینه‌های ۱ و ۴). از سوی دیگر، با توجه به وجود کلمه planned در جمله، می‌توان چنین برشاش کرد که انجام عمل با تصمیم‌گیری قبلی بوده است. پس باید از ساختار be going to استفاده شود. توجه کنید که will برای بیان تصمیم آنی کاربرد دارد (رد گزینه ۲).

۷۸. گزینه ۳ درست است.

از آنجا که فاعل و مفعول در این جمله یکی هستند، باید از ضمیر انعکاسی استفاده کنیم (رد گزینه‌های ۱ و ۴). از سوی دیگر، با توجه به قید زمان yesterday، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که زمان جمله گذشته است. با توجه به ساختار زیر نیاز به زمان گذشته استمراری داریم (رد گزینه‌های ۲ و ۴).

گذشته استمراری while گذشته ساده

۷۹. گزینه ۱ درست است.

نقش اسم انسانی the student برای فعل seem فاعلی است. در نتیجه، برای بیان مفهوم «که» نیاز به ضمیر موصولی who یا that داریم (رد گزینه‌های ۲ و ۴). از سوی دیگر، با توجه به مفهوم جمله نیاز به صفت مفعولی confused به معنای «گیج شده» داریم نه صفت فاعلی confusing به معنای «گیج کننده» (رد گزینه‌های ۲ و ۳).

۸۰. گزینه ۲ درست است.

ترجمه جمله: ما می‌دانیم که شاید تیم بهترین بازیکن‌ها را نداشته باشد، اما آنها با تمام توان بازی می‌کنند.

۱) ورودی، مدخل کلمه در دیکشنری ۲) قدرت، توان

۳) شکست ۴) حجم، جلد و نسخه کتاب

۸۱. گزینه ۱ درست است.

ترجمه جمله: جای تعجب ندارد که اختلاف فاحشی بین زندگی ثروتمندان و فقرا وجود دارد.

۱) تضاد، اختلاف ۲) انتخاب ۳) درآمد ۴) نکته، امتیاز، نقطه

۸۲. گزینه ۴ درست است.

ترجمه جمله: پزشکان می‌خواهند تا بهترین خدمات پزشکی ممکن را در این بیمارستان فراهم کنند.

۱) پیش‌بینی کردن ۲) تبدیل کردن، تبدیل شدن

۳) بیان کردن ۴) فراهم کردن

۸۳. گزینه ۱ درست است.

ترجمه جمله: به نظر من، ما نباید موفقیت را تنها از نظر دستاوردهای تحصیلی بسنجدیم.

۱) سنجیدن، اندازه گرفتن ۲) احاطه کردن ۳) گسترش دادن ۴) سزاوار بودن

۸۴. گزینه ۳ درست است.

ترجمه جمله: ما نیاز به یک توضیح ساده www.Heyvagroup.com قابل فهم باشد.

## هیو تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

(۲) متعادل (۳) عادی، معمولی (۴) شرمنده

(۱) خلاق، خلاقانه

۸۵. گزینه ۲ درست است.

ترجمه جمله: حتی بعد از بیست سال، او فوراً معلم زبان سابق خود را شناخت.

(۱) با آرامش

(۲) فوراً

(۳) مکرراً

(۴) به طور بدون قید و شرط

۸۶. گزینه ۴ درست است.

ترجمه جمله: دکتر معتقد است که شناسایی بیماری در مراحل اولیه بسیار مهم است.

(۱) منوع کردن

(۲) بخشیدن

(۳) پایین آوردن

(۴) شناسایی کردن

۸۷. گزینه ۱ درست است.

ترجمه جمله: افراد جوان بیشتر از نسل سالخورده مایل هستند تا سنت‌های باستانی را زیر پا بگذارند.

(۱) مایل، مشتاق

(۲) اخلاقی

(۳) بی‌شمار

(۴) عاطفی

۸۸. گزینه ۲ درست است.

(۱) الگو

(۲) وسیله کمکی

(۳) سریال، سری

به ساختار واژگانی teaching aids به معنای «ابزار کمک آموزشی» دقیق کیم.

۸۹. گزینه ۱ درست است.

(۱) در حالی که

(۲) علی رغم اینکه

(۳) که به وسیله

(۴) علی رغم اینکه

توجه کنید که کلمات despite و although برای بیان مفهوم تضاد غیرمنتظره که باعث شگفتی می‌شود به کار می‌روند که با معنای جمله سازگار نیستند.

۹۰. گزینه ۴ درست است.

بعد از فعل decide، فعل دوم باید به صورت مصدر با to بیاید.

۹۱. گزینه ۲ درست است.

بعد از اسم access به معنای «دسترسی» از حرف اضافه to استفاده می‌کنیم.

۹۲. گزینه ۳ درست است.

برای اسم جمع symbols باید از کمیت‌های قابل شمارش استفاده کنیم (رد گزینه‌های ۲ و ۴). دقیق کنید که در جمله نیاز به مفهوم «که» داریم تا جمله معنادار شود. در نتیجه نیاز به ضمیر موصولی which یا that داریم (رد گزینه‌های ۱ و ۳).

۹۳. گزینه ۱ درست است.

بهترین عنوان برای متن چیست؟

نیاز به یک زبان مشترک در اینترنت.

۹۴. گزینه ۲ درست است.

چرا نویسنده به نقل قولی از بیل گیتس که در پاراگراف اول زیر آن خط کشیده شده است، اشاره می‌کند؟ تا بر اهمیت یک زبان مشترک در اینترنت تأکید کند.

۹۵. گزینه ۳ درست است.

براساس متن، چه چیزی احتمالاً نیاز به یک زبان مشترک را کاهش می‌دهد؟

نرم افزارهای ترجمه پیشرفته.

۹۶. گزینه ۴ درست است.

کدامیک از موارد زیر براساس متن نادرست است؟

بیل گیتس پول زیادی را خرج می‌کند تا زبان انگلیسی را تبدیل به یک زبان مشترک کند.

۹۷. گزینه ۲ درست است.

کدامیک از عبارات زیر براساس متن درست است.

[www.Heyvagroup.com](http://www.Heyvagroup.com)

## هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

شیرهای آسیایی امروزه فقط در هندوستان زندگی می‌کنند.

۹۸. گزینه ۲ درست است.

کلمه split off که زیر آن در پاراگراف ۲ خط کشیده شده است از لحاظ معنایی به ----- نزدیک‌ترین است. separated به معنای « جدا شدن »

۹۹. گزینه ۳ درست است.

کلمه them که زیر آن در پاراگراف ۲ خط کشیده شده است به چه چیزی اشاره دارد؟ سکه‌های یونانی.

۱۰۰. گزینه ۴ درست است.

کدامیک از موارد زیر می‌تواند از متن برداشت شود؟ تعدادی از شیرهای آسیایی زمانی در ایران زندگی می‌کردند.

### درگ عمومی هنر

۱۰۱. گزینه ۲ درست است.

کانستبل و ترنر از منظره پردازان « رمان‌نگاری سیسم » به شمار می‌روند. در این سبک تجربه نزدیک طبیعت همراه با انسی درونی، مورد توجه نقاشان قرار می‌گیرد. کانستبل، با بازنمایی مناظر روستایی و ترنر، با نشان دادن نیروی رامنشدنی طبیعت و رنگ‌ها و نور متلاطم، ذهنیتی شورانگیز را از طبیعت به دست می‌دهند.

۱۰۲. گزینه ۴ درست است.

پونتورمو یکی از نخستین و مهم‌ترین نماینده‌گان جنبش منرسیم به شمار می‌آید. علاقه و توجه‌اش به آثار میکلانژ در سبکی شیوه‌گرایانه با حالت‌ها و تنشیات اغراق‌آمیز، رنگ‌های غیرمعمول و ترکیب‌بندی‌های غریب تحقق یافت.

۱۰۳. گزینه ۱ درست است.

هنرمندان مصری مانند میانزودانی‌ها در جانورنگاری از طبیعت‌گرایی پیروی می‌کردند که نمونه بر جسته آن غازهای مدم است.

۱۰۴. گزینه ۲ درست است.

ژاپنی‌ها مانند چینی‌ها شیفته طبیعت‌اند، ولی نگاه آنها به طبیعت با احساساتی گری آمیخته است. به طور کلی، در هنر ژاپنی حساسیت به بافت، تأکید بر نکات فنی، علاقه به رنگ‌های درخشان، ترکیب‌بندی گیرا و کوشش برای جلوه تزئینی، بیشتر دیده می‌شود.

۱۰۵. گزینه ۳ درست است.

تلاش برای درک اصول طبیعت‌نگاری اروپایی، که با محمد زمان در عصر صفویه آغاز شده بود و چند نسل از نقاشان آن را دنبال کرده بودند، سرانجام در اوخر سده ۱۳ هجری قمری به ثمر رسید و محمد غفاری (کمال‌الملک) بیش از هر نقاش دیگری در این راه مؤثر و موفق بود. در گسترش طبیعت‌گرایی در نقاشی ایران، هنرمندان دیگری چون میرزا موسی ممیزی، محمود خان صبا و مهدی مصوّر الملک نیز مؤثر بودند.

۱۰۶. گزینه ۲ درست است.

مطالعه آثار هرات از تداوم سنت‌های هنری باخترا ایران، به ویژه آثار جنید و معاصرانش، خبر می‌دهد. ضمن آن که این آثار از دستاوردهای مکتب شیراز بی‌بهره نبوده است. نقاشان این عهد از تأثیرات هنر چینی به تدریج رهایی یافتدند و آثاری با ویژگی‌های کاملاً ایرانی پدید آورند.

۱۰۷. گزینه ۳ درست است.

در بافت پلاس، مانند بافت زیلو، از تار و پود پنبه‌ای استفاده می‌شود. با این تفاوت که در بافت پلاس از نخ‌های پنبه‌ای نامرغوب و پست استفاده می‌کنند. پلاس بافته‌ای دو رویه، معمولاً بدون نقش و ضخیم و درشت می‌باشد. در بعضی از فرهنگ‌های لغات آمده است: پلاس، زیراندازی است که تار آن از پشم یا پنبه و پود آن از پارچه‌های کهنه‌تا شده باشد.

## هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۱۰۸. گزینه ۲ درست است.

این شیوه در زمان قاجار از اروپا به ایران وارد شد و امروزه اکثر منبت کاران به ویژه مبلسازها به این شیوه کار می‌کنند. نقوش مورد استفاده در این شیوه عمدتاً نقوش انتزاعی خاص به نام «برگ فرنگ» و «پیچک فرنگی» است که شباهت زیادی به نقش برگ کاهو و کلم دارد.

۱۰۹. گزینه ۳ درست است.

تونی کرگ از نمایندگان شاخص مجسمه‌سازی جدید بریتانیایی به شمار می‌آید. از اوخر دهه ۱۹۸۰، مواد گوناگون برای مجسمه‌های کنایه‌آمیزش به کار گرفت. این آثار او از یکسو موتورهای عظیم و تجهیزات آزمایشگاهی و از سوی دیگر موجودات جهش یافته و غریب را به یاد می‌آورند: پدیده‌هایی در مرز صنعت و طبیعت.

۱۱۰. گزینه ۴ درست است.

طرح خطخطی، طرحی سریع از حالت بدن و موضوعات دیگر است که در آن ابزار طراحی از روی کاغذ برداشته نمی‌شود در نتیجه، طراحی به خطخطی کردن کاغذ شباهت دارد.

۱۱۱. گزینه ۳ درست است.

هنر سومری ماهیتی دینی و تشریفاتی داشت؛ یعنی، مبتنی بر نیایش به پیشگاه خدایان و رب‌النوع‌ها بود. مجسمه‌های سومری به حالت واقع‌گرا و در عین حال خشک و رسمی ایستاده و پر صلابت با دامنی چین‌دار و دست‌های تا خورده بر سینه (به علامت نیایش) و نیز با چشمانی درشت و مردمکی ساخته شده با سنگ‌های رنگین اجرا می‌شد. اندازه این مجسمه‌ها غالباً کوچک بود.

۱۱۲. گزینه ۲ درست است.

در بین سده‌های چهارم تا ششم هجری مهارت بافنده‌گی پارچه منقوش نیز به کمال رسید. جنس اغلب این پارچه‌ها، ابریشمی و میراث‌دار هنر و سنت ساسانی است. از جمله نقش‌های منحصر به فرد، نقش شیر و طاووس در دو طرف درخت زندگی است که در دایره‌ای محاط شده (طاووس نشانه آسمان پر ستاره) است.

۱۱۳. گزینه ۴ درست است.

در اوخر سده هفتم هجری در دوره حکومت ایلخانان مغول نوعی پول کاغذی به نام «چاو» در مدت کوتاهی در ایران رایج شد که به دلیل استقبال نکردن مردم به سرعت از میان رفت. این پول‌ها به تقلید از پول‌های کاغذی چینی بود و دستگاه چاپ مربوط به آن را نیز از چین آورده بودند. محل چاپ این پول‌های کاغذی را «چاوخانه» می‌گفتند.

۱۱۴. گزینه ۴ درست است.

طراحی مستقل در ایران، با هنرمندانی چون «محمدی» و «شیخ محمد» آغاز شد و سپس در آثار طراح بزرگ ایران «رضا عباسی» به اوج رسید.

۱۱۵. گزینه ۲ درست است.

مرکب حدود ۲۵۰۰ سال پیش از میلاد مسیح اختراع شد. مصریان و چینی‌ها قبل از دیگران از مرکب استفاده کرده‌اند. آنها از رنگ‌مایه‌های به دست آمده از چوب، استخوان یا زغال سنگ در ترکیب با یک حلال، مرکب تهیه می‌کردند. مهم‌ترین نوع آن مرکب سیاه است که امروزه با ترکیبی از دوده، چسب حیوانی، قند، گلیسیرین و فنول یا ترکیب دوده، لак الکل و نوعی رزین و ثابت‌کننده ساخته می‌شود.

۱۱۶. گزینه ۴ درست است.

کنستانتنین برانکوزی به اعتبار دستیابی به فرم ناب و ایجاز بیان یکی از برجسته‌ترین مجسمه‌سازان سده بیستم به شمار می‌آید. «ستون بی‌نهایت» که ابتدا با چوب و سپس با فلز به اجرا در آمد، یادمان نحوه استفاده روس‌تاییان رومانیایی از چوب است.

۱۱۷. گزینه ۱ درست است.

در تصاویر تخت جمشید هیچگاه عضلات و زیبایی از زیر لباس معلوم نیست و به عکس در همین زمان در یونان برجستگی‌ها و فرورفتگی‌های بدن از زیر لباس نشان دلدهشده‌اند.

## هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۱۱۸. گزینه ۲ درست است.

یکی از ویژگی‌های جلدسازی اسلامی، زایده مثلث‌شکلی بود که به لبۀ زیرین جلد اتصال داشت و روی صفحات برمی‌گشت، آنگاه از زیر لبۀ فوچانی جلد می‌گذشت و برگ‌های کتاب را حفاظت می‌کرد و در واقع عطف دومی به وجود می‌آورد.

۱۱۹. گزینه ۳ درست است.

آشوکا فرمانروای هنر پرور دوره مئوریایی دین بودایی را پذیرفت و آنرا رواج داد و در زمان او هنر بودایی هند شکل گرفت. او در شهرهای مختلف هند پرستشگاه‌هایی بنا نهاد که الگوی معماری هند شد. این پرستشگاه که استوپا (یادگار بودا) نام داشت، شامل یک گنبد تو پر بر پایه‌ای گرد یا چهارگوش بود. در این پرستشگاه‌ها تصاویر ایزدان مختلف همراه با نقاشی گیاهی و جانوری که بر روی سنگ حجاری می‌شدند قرار داشت.

۱۲۰. گزینه ۴ درست است.

الگوی شبستانی مسجد دارای سادگی و مردمواری خاصی بود. در کنار سادگی، این نقشه دارای معایبی نیز بود. از جمله آن رواق‌های متعددشکل و عدم تأکید مناسب به جهت قبله می‌باشد. زیرا یکی از ویژگی‌های مهم مساجد که تأثیر بسزایی در شکل‌گیری ساختار و اجزا و نیز کلیت آن دارد، نحوه قرارگیری مسجد نسبت به جهت قبله است.

۱۲۱. گزینه ۱ درست است.

کاروانسرای خان خوره در جاده شیراز به آباده واقع شده و مربوط به دوره صفوی است. این بنا با پلان هشت ضلعی و با استفاده از لاشه‌سنگ و ملات گچ ساخته شده است.

۱۲۲. گزینه ۱ درست است.

قندریز یکی از با استعدادترین هنرمندان معاصر بود که به علت مرگ زودرس نتوانست کارش را ادامه دهد. او مرحله تجربه‌اندوختی آکادمیک، و تقلید از شیوه‌های امپرسیونیسم و پست‌امپرسیونیسم را به سرعت پیمود. در پرده‌هایی چون اسب‌ها، تحت تأثیر نقاشی قدیم چینی قرار گرفت؛ و این مرحله گذار به سبکی شخصی بود که هنگام اقامتش در تبریز، با اثرپذیری از ماتیس و نگارگری ایرانی حاصل آمد. سطوح رنگی تخت و روشن، خط‌های شکل‌ساز نرم و پیکرهای بلند قامت و کوچک سر در جامگان ساده و خشن روستایی، از مشخصات بارز آثار او در این دوره‌اند.

۱۲۳. گزینه ۴ درست است.

دایاللوس، در اساطیر یونانی نام مختار، معمار و پیکره‌ساز آتنی است که به سبب ارتکاب قتل از آتن به کرت گریخت. وی همان کسی است که به سفارش مینوس یک لابیرینت (دهلیز تو در تو) برای زندان مینوتور ساخت.

۱۲۴. گزینه ۳ درست است.

این اصطلاح برای توصیف گرایش امپرسیونیستی پسین، بویزه در آثار بی‌پر بونار و ادوارد ووئیار به کار رفت. آنها موضوع‌هایی از زندگی عادی بورژواها را در محیط گرم و راحت خانه با رنگ‌پردازی اغراق‌آمیز نقاشی می‌کردند.

۱۲۵. گزینه ۴ درست است.

کلیسا‌ی سن بازیل که در کنار کاخ کرمیین مسکو بر پا شده از یادگارهای دوره فرمانروایی ایوان مخفوف است. در این بنا، گبددها که به تعداد کثیر افزایش یافته‌اند به صورت عناصری عجیب‌منظور و مناره‌مانند درآمده‌اند که با کلاهک‌های پر نقش و نگار و رنگ‌آمیزی شده‌شان به قارچ یا توت فرنگی یا پیاز تشبیه شده‌اند.

۱۲۶. گزینه ۲ درست است.

داریوش مهرجویی در طول چهار دهه فیلم‌سازی در بیشتر آثارش از ادبیات به عنوان پایه و منبع اصلی داستان فیلم‌هایش استفاده کرده است. از آثار وی می‌توان به: گاو، پستچی، آقای هالو، دایره مینا، لیلا، سارا، پری، هامون اشاره داشت.

۱۲۷. گزینه ۳ درست است.

۱۲۸. گزینه ۴ درست است.

بسیاری از عکاسان خبری (فوتوزورنالیسم) معمولاً از لنزهای زوم استفاده می‌کنند. یعنی لنزهایی که می‌توان بدون دور و نزدیک شدن به سوژه، تصویر را دورتر یا نزدیک‌تر کرد.

## هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۱۲۹. گزینه ۱ درست است.

فیلم مغول‌ها ساخته پرویز کیمیاوی است. فیلم درباره کارگردانی است که در تدارک ساخت فیلمش به دنبال مأموریتی فنی از سوی تلویزیون به زاهدان اعزام می‌شود، در حالی که همسرش دارد روی تز دکترا با موضوع حمله مغول‌ها کار می‌کند. حمله مغول‌ها و گسترش تلویزیون و آینده سینما به شکلی کمیک به هم متصل می‌شوند و فیلم در سیری رویاوار و سورئالیستی از یک دنیا به دنیای دیگری حرکت می‌کند.

۱۳۰. گزینه ۴ درست است.

### درگ عمومی ریاضی - فیزیک

۱۳۱. گزینه ۲ درست است.

$$a = 15$$

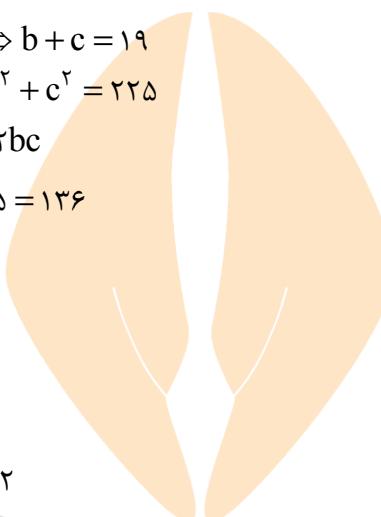
$$a + b + c = 34 \Rightarrow b + c = 34 - 15 \Rightarrow b + c = 19$$

$$a^2 = b^2 + c^2 \Rightarrow b^2 + c^2 = 15^2 \Rightarrow b^2 + c^2 = 225$$

$$(b + c)^2 = b^2 + c^2 + 2bc : \text{اتحاد مربع کامل}$$

$$19^2 = 225 + 2bc \Rightarrow 2bc = 361 - 225 = 136$$

$$bc = \frac{136}{2} = 68$$



۱۳۲. گزینه ۲ درست است.

X : سن پدر

y : سن فرزند

$$\begin{cases} (x - 2) = 7(y - 2) \\ (x + 3) = 4(y + 3) \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 7y - 12 \\ x = 4y + 9 \end{cases}$$

$$7y - 12 = 4y + 9$$

$$3y = 21 \Rightarrow y = 7$$

$$x = 4y + 9 \xrightarrow{y=7} x = (4 \times 7) + 9 = 37$$

پدر ۳۷ سال و فرزند ۷ سال دارد.

$$(37 + a) = 4(7 + a) \Rightarrow 37 + a = 28 + 4a \Rightarrow 3a = 37 - 28 = 9 \Rightarrow a = 3$$

۱۳۳. گزینه ۳ درست است.

۹۹ بار → ۷

۱۲۰ بار → رقم یک، ۱۰۰ بار در صدگان + ۲۰ بار در یکان و دهگان → ۱۰۰ تا ۱۲۰

۲۰ بار، در یکان و دهگان → ۲۰۰ تا ۳۰۰

۷ + ۱۲۰ + ۲۰ = ۱۴۷ = تعداد ارقام یک

۱۳۴. گزینه ۱ درست است.

$$(x - 1)^2 = x^2 - 191 \Rightarrow x^2 - 2x + 1 = x^2 - 191$$

$$2x = 192 \Rightarrow x = \frac{192}{2} = 96$$

$$X = 9 + 6 = 15 = \text{مجموع ارقام عدد}$$

۱۳۵. گزینه ۳ درست است.

$x^2, (x-1)^2$  : دو عدد مربع متولی

$$x^2 - (x-1)^2 + 1 = \frac{1}{4}x^2$$

$$x^2 - (x^2 + 1 - 2x) + 1 = \frac{1}{4}x^2 \Rightarrow 2x = \frac{1}{4}x^2$$

$$x = 8$$

$$\text{تفاضل دوعدد } \Rightarrow 64 - 49 = 15, 8^2, 7^2, \text{ دو عدد مورد نظر}$$

۱۳۶. گزینه ۱ درست است.

= زمان پر شدن استخر با هر دو فواره

$$t_1 = 2 + t, t_2 = 4/5 + t$$

$$\frac{1}{t} = \frac{1}{t_1} + \frac{1}{t_2} \Rightarrow \frac{1}{t} = \frac{1}{t+2} + \frac{1}{t+4/5}$$

$$\frac{1}{t} = \frac{(4/5+t)+(2+t)}{(2+t)(4/5+t)} \Rightarrow \frac{1}{t} = \frac{6/5+2t}{9+6/5t+t^2}$$

$$2t^2 + 6/5t = 9 + 6/5t + t^2 \Rightarrow t^2 = 9 \Rightarrow t = 3$$

زمان پر شدن استخر توسط فواره اول  $\xrightarrow[t=3]{}$   $3 + 2 = 5$

۱۳۷. گزینه ۲ درست است.

: جرم رنگ‌های اولیه  $m_1, m_2$

$$0/85m_1 + 0/45m_2 = 0/7(m_1 + m_2)$$

$$0/15m_1 = 0/25m_2 \Rightarrow \frac{m_1}{m_2} = \frac{25}{15} = \frac{5}{3} \Rightarrow m_1 = \frac{5}{3}m_2$$

$$m_1 + m_2 = 96 \rightarrow \frac{5}{3}m_2 + m_2 = 96 \Rightarrow \frac{8}{3}m_2 = 96$$

$$m_2 = 36, m_1 = 60$$

$$m_1 - m_2 = 60 - 36 = 24$$

۱۳۸. گزینه ۱ درست است.

۶ ماه اول سال ۳۱ روز و ۵ ماه اول نیمه دوم ۳۰ روز می‌باشد.

$$27 + 5(31) + (3 \times 30) + 25 = 297 = \text{فاصله روزها}$$

عدد به دست آمده را بر ۷ تقسیم کرده تا تعداد هفته‌های کامل را به دست آوریم:

$$\begin{array}{r} 297 \\ \hline 28 & 42 \\ \hline 17 \\ \hline 14 \\ \hline 3 \end{array}$$

هفته کامل:  
چهارشنبه

حاصل تقسیم، شامل ۴۲ هفته کامل، یعنی چهارشنبه و سه روز اضافه می‌باشد، به عبارتی شنبه می‌باشد.

۱۳۹. گزینه ۴ درست است.

: سهم نفر اول تا سوم  $X, Y, Z$

## هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

$$\begin{cases} x = \frac{1}{2}y \\ y = \frac{1}{2}(x+z) \Rightarrow y = \frac{1}{2}\left(\frac{1}{2}y + z\right) \Rightarrow 2y = \frac{y}{2} + z \\ z = ? \end{cases}$$

$$z = 2y - \frac{y}{2} = \frac{3y}{2}$$

$$x + y + z = 54000$$

$$\frac{1}{2}y + y + \frac{3y}{2} = 54000 \Rightarrow \frac{6y}{2} = 54000 \Rightarrow 3y = 54000 \Rightarrow y = \frac{54000}{3} = 18000$$

$$z = \frac{3y}{2} = 27000$$

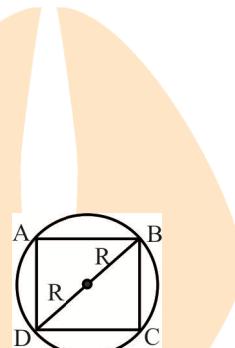
۱۴۰. گزینه ۲ درست است.

ضلع مربع را برابر  $a$  در نظر می‌گیریم:

قطر دایره = قطر مربع

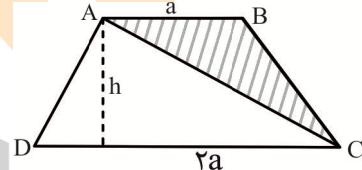
$$a\sqrt{2} = 2R \Rightarrow a = \frac{2R}{\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \frac{2R\sqrt{2}}{2} = R\sqrt{2}$$

$$4a = 4\sqrt{2}R \text{ محیط مربع}$$



۱۴۱. گزینه ۱ درست است.

$$\frac{S_{ABC}}{S_{ABCD}} = \frac{\frac{a \times h}{2}}{\frac{(a+2a) \times h}{2}} = \frac{a}{3a} = \frac{1}{3}$$



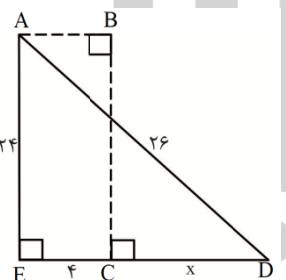
۱۴۲. گزینه ۲ درست است.

از نقاط A و D دو عمود بر هم رسم کرده  
تا در نقطه E همیگر را قطع کنند.

$$AD = 2 \times 13 = 26$$

$$AE = 2 \times 12 = 24$$

$$ED = ?$$



اعداد ۵ و ۱۲ و ۱۳ مثلث قائم‌الزاویه تشکیل

$$\text{می‌دهند. پس: } ED = 2 \times 5 = 10$$

$$CD = ED - EC = 10 - 4 = 6$$

۱۴۳. گزینه ۲ درست است.

به قسمت‌های بهم تابیده اطراف شکل، دقت شود.

۱۴۴. گزینه ۳ درست است.

شکل از ۱۳ شش ضلعی منتظم کوچک و ۲ شش ضلعی منتظم بزرگ تشکیل شده است.

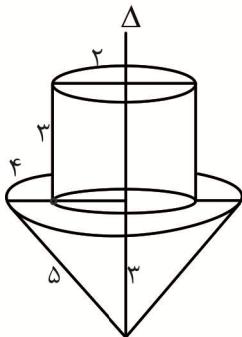
۱۴۵. گزینه ۱ درست است.

خمیر مجسمه‌سازی، نشان‌دهنده حجم مجسمه می‌باشد.

## هیچ تخصیصی ترین سایت مشاوره کشور

$$k = \frac{V_1}{V_2} = \left(\frac{R_1}{R_2}\right)^3 = \left(\frac{4}{3}\right)^3 = \frac{64}{27}$$

$$k^3 \times 448 = \frac{27}{64} \times 448 = 189$$



$$V_{\text{کل}} = \pi \times 2^2 \times 3 + \frac{1}{3} \pi (4)^2 \times 3 = 12\pi + 16\pi = 28\pi$$

۱۴۶. گزینه ۲ درست است.

از دوران شکل حول خط  $\Delta$ ، یک استوانه و یک مخروط حاصل می‌گردد.

$$R = 2 \quad h = 3$$

$$R' = 4 \quad h = 3$$

ارتفاع مخروط از رابطه فیثاغورث به دست آمده است.

۱۴۷. گزینه ۳ درست است.

حجم آب بالا آمده در ظرف با حجم کره برابر است.

حجم آب افزایش یافته = حجم کره

$$\frac{4}{3} \pi r^3 = \pi R^2 \left(\frac{R}{6}\right) \Rightarrow \frac{4}{3} r^3 = \frac{R^3}{6} \Rightarrow 4r^3 = R^3 \Rightarrow R = 2r$$

۱۴۸. گزینه ۴ درست است.

در شکل مقابله دو مستطیل طلایی‌اند و متشابه‌اند.

$$\frac{\text{طول}}{\text{عرض}} = \frac{\sqrt{5}+1}{2}, \quad \frac{\text{عرض}}{\text{طول}} = \frac{\sqrt{5}-1}{2}$$

$$= \frac{3 \pm \sqrt{5}}{2}$$

نسبت مساحت دو مستطیل طلایی

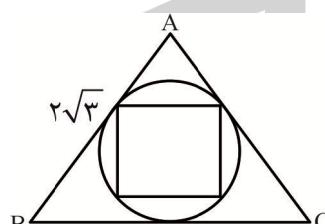


۱۴۹. گزینه ۳ درست است.

$$S_{ABC} = \frac{\sqrt{3}}{4} a^2 = \frac{\sqrt{3}}{4} (2\sqrt{3})^2 = 3\sqrt{3}$$

$$R = \frac{1}{3} \times h = \frac{1}{3} \times \frac{\sqrt{3}}{2} \times 2\sqrt{3} = 1$$

: شعاع دایره محاطی



مطابق شکل قطر دایره با قطر مربع برابر است.

$$\text{قطر مربع} = 2R = 2 \times 1 = 2$$

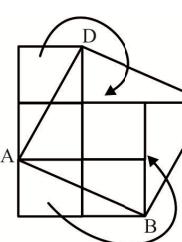
$$S = \frac{2 \times 2}{2} = 2 \quad \text{مربع}$$

$$\frac{\text{مساحت مثلث}}{\text{مساحت مربع}} = \frac{3\sqrt{3}}{2}$$

۱۵۰. گزینه ۳ درست است.

۱۵۱. گزینه ۲ درست است.

شکل از ۵ مربع یکسان تشکیل شده است. اگر ضلع مربع برابر واحد باشد، مساحت مربع حاصل بعد از برش برابر ۵ می‌باشد.



$$a^2 = 5 \Rightarrow a = \sqrt{5}$$

مساحت مربع حاصل

## هیو تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

با دو برش و جابه‌جا کردن آنها می‌توان مربع به طول ضلع ۷۵ تشكیل داد.

۱۵۲. گزینه ۱ درست است.

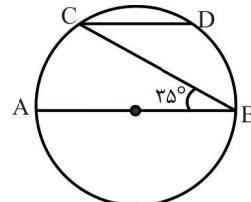
زاویه B محاطی می‌باشد؛

$$\widehat{AC} = 2\hat{B} = 2 \times 35^\circ = 70^\circ$$

$$\widehat{AC} = \widehat{BD} = 70^\circ$$

$$\widehat{CD} = 180^\circ - 70^\circ - 70^\circ = 40^\circ$$

$$\text{طول کمان } \widehat{CD} = 2\pi \times R \times \frac{40}{360} = 2\pi \times 9 \times \frac{1}{9} = 2\pi$$

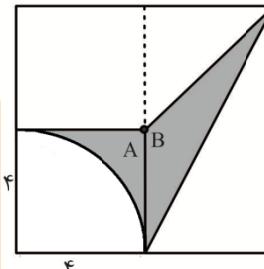


۱۵۳. گزینه ۲ درست است.

$$S_A = 4^r - \frac{\pi 4^r}{4} = 16 - 4\pi$$

$$S_B = \frac{4 \times 4}{2} = 8$$

$$S_{\text{هاشور}} = S_A + S_B = 16 - 4\pi + 8 = 24 - 4\pi = 4(6 - \pi)$$



۱۵۴. گزینه ۳ درست است.

هر منشور با قاعده n ضلعی منتظم  $n+1$  ضلعی تقارن دارد. منشور با قاعده ۸ ضلعی منتظم، ۹ ضلعی تقارن دارد.

۱۵۵. گزینه ۲ درست است.

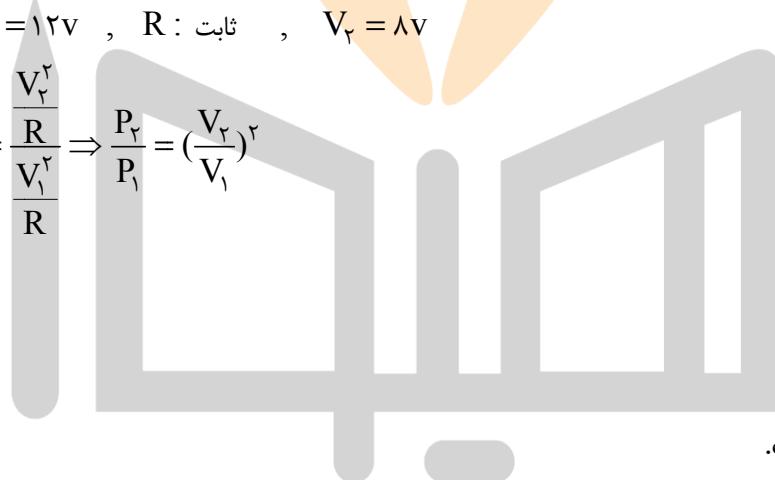
۱۵۶. گزینه ۱ درست است.

$$P_1 = 36W, V_1 = 12V, R: \text{ثابت}, V_2 = 8V$$

$$P = \frac{V^r}{R} \Rightarrow \frac{P_2}{P_1} = \frac{\frac{V_2^r}{R}}{\frac{V_1^r}{R}} \Rightarrow \frac{P_2}{P_1} = \left(\frac{V_2}{V_1}\right)^r$$

$$\frac{P_2}{36} = \left(\frac{8}{12}\right)^r = \frac{4}{9}$$

$$P_2 = \frac{36 \times 4}{9} = 16$$



۱۵۷. گزینه ۳ درست است.

در دندانپزشکی باید از آینه مقعر استفاده شود تا دکتر بتواند تصویر دندان را بزرگ‌تر ببیند و دندان در داخل فاصله کانونی آینه

قرار می‌گیرد و تصویری مجازی و بزرگ‌تر از آن ایجاد می‌شود.

۱۵۸. گزینه ۳ درست است.

$$m = 0 / 2 \text{ kg} \quad h = 2m \quad V = \sigma \frac{m}{s}$$

$$u = mgh = \frac{2}{10} \times 10 \times 2 = 4 \text{ J}$$

$$k = \frac{1}{2}mv^2 = \frac{1}{2} \times \frac{2}{10} \times (6)^2 = 3 / 6 \text{ J}$$

$$u - k = 4 - 3 / 6 = 0 / 4 \text{ J}$$

## هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۱۵۹. گزینه ۲ درست است.

وقتی آب را روی سطح یک شیشه بزیریم آب پخش می‌شود. چون نیروی چسبندگی سطحی بین آب و شیشه بیشتر از نیروهای پیوستگی بین مولکول‌ها می‌باشد. ولی اگر روی سطح شیشه را چرب کنیم، نیروی چسبندگی سطحی کاهش یافته و قطرات آب به صورت کره‌هایی روی سطح شیشه قرار می‌گیرند.

۱۶۰. گزینه ۱ درست است.

شدت صوت عبارت است از مقدار انرژی‌ای که در واحد زمان به واحد سطح عمود بر راستای انتشار می‌رسد. شدت صوت را با  $T$  نشان می‌دهیم و یکای آن در  $SI$ ، وات بر مترمربع است.

شدت صوت، با مجدور دامنه صوت حاصل، رابطه مستقیم و با مجدور فاصله از چشمۀ صوت، رابطه عکس دارد. در صورت مسئله هم فاصله و هم دامنه ۲ برابر شده، پس نسبت مجدور آنها تغییری نمی‌کند و شدت صوت ثابت می‌ماند.

### ترسیم فنی

۱۶۱. گزینه ۴ درست است.

پورتفولیو: پوشه بزرگ مخصوص نگهداری کارهای هتری، نقشه‌ها و کاغذهای نقشه‌کشی است.

اصل: وسیله‌ای مختص اندازه‌گیری و اندازه‌گذاری است و هرگز نباید از آن برای خط‌کشی یا برش کاغذ استفاده کرد. خط‌کش فلزی: به دلیل شفاف نبودن و دیده‌نشدن نقشه زیر آن و همچنین نداشتن پخی در خط‌کشی نقشه، کاربرد ندارد و کاربرد آن تنها در برش کاغذ است.

پیستوله: نوعی شابلن است که از آن در ترسیم قوس‌ها و منحنی‌های مختلف استفاده می‌شود.

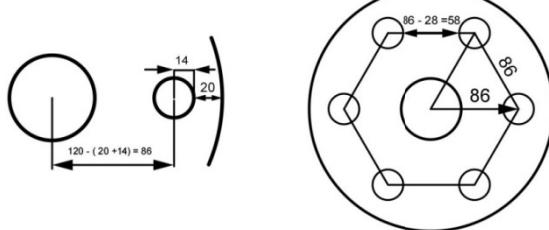
۱۶۲. گزینه ۲ درست است.

تهیه نقشه از بنایی ساخته شده یا در حین ساخت، را برداشت یا رولوه می‌گویند. تهیه نقشه از بنایی قدیمی به ما کمک می‌کند تا دانش خود را نسبت به داده‌های طراحی و ارزش‌های معماری این بنایها افزایش دهیم.

۱۶۳. گزینه ۱ درست است.

قطر قطعه  $240$  و در نتیجه شعاع آن  $120$  خواهد بود که با کم کردن این اندازه از مجموع فاصله لبه هر سوراخ تا لبه خارجی قطعه ( $20$ ) و شعاع سوراخ‌های کوچک ( $14$ )، فاصله مرکز این سوراخ‌ها تا مرکز قطعه بدست می‌آید.

$$120 - (20 + 14) = 86$$



با اتصال مرکز سوراخ‌های کوچک، یک  $6$  ضلعی خواهیم داشت که در آن فاصله مرکز سوراخ‌های مجاور هم، با فاصله مرکز آنها تا مرکز قطعه برابرست و با کم کردن شعاع‌های دو دایره مجاور از این مقدار، فاصله بین لبه دو سوراخ بدست می‌آید. ( $86 - 58 = 28$ )

۱۶۴. گزینه ۲ درست است.

مقیاس نقشه  $\frac{1}{5}$  و ارتفاع بطری در آن  $64$  میلی متر ( $6/4$  سانتی‌متر) است. با استفاده از فرمول مقیاس مشخص می‌شود

که ارتفاع واقعی بطری برابر  $32$  سانتی‌متر و نصف آن  $16$  سانتی‌متر خواهد بود.

$$\text{مقیاس} = \frac{\text{اندازه ترسیمی}}{\text{اندازه واقعی}} = \frac{6/4}{5} \rightarrow \frac{1}{5} = \frac{6/4}{\text{اندازه واقعی}} \rightarrow \frac{5 \times 6/4}{5} = 32 \rightarrow \frac{32}{2} = 16$$

۱۶۵. گزینه ۱ درست است.

شکل داده شده روش ساده‌ای است جهت تبدیل همه چند ضلعی‌های محاطی به چند ضلعی با طول دلخواه. (رجوع به شکل

۱۸-۳ کتاب ترسیم فنی و نقشه‌کشی معماری)

## هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۱۶۶. گزینه ۳ درست است.

احجام معماري احجامی توخالي هستند و اطلاعات درون آنها شايد بسیار بیشتر از بیرون آنها باشد و ارائه اطلاعات از وضعیت داخلی آنها بسیار مهم است.

سطح تماس حجم و صفحه فرضی برش که در واقع فصل مشترک آنهاست و درک فصل مشترک و ترسیم صحیح آن مهم ترین موضوع در برش احجام است.

با تقاطع احجام و بنها با صفحات فرضی برش و برداشتن یکی از دو نیمه حاصل از برش می‌توان فضای داخلی را مشاهده نمود. از میان صفحات مختلف، صفحات قائم و افقی بیشترین کاربرد را در برش احجام دارا می‌باشند و صفحات شیب دار، بیشتر برای به دست آوردن تصاویر احجامی است که از احجام ساده حاصل شده‌اند.

۱۶۷. گزینه ۴ درست است.

شکل داده شده روش جوانی برای تقسیم زاویه به  $n$  قسمت مساوی است که دارای خطای بسیار جزئی است.

گزینه ۲ از این بابت نادرست است که از اتصال  $M$  به تقسیمات  $NB$  تقسیمات روی قوس  $AB$  بدست می‌آید و نه بر عکس آن.

مراحل تقسیم زاویه به  $n$  قسمت مساوی به شرح زیر است:

۱) به مرکز رأس زاویه ( $O$ ) دایره‌ای به شعاع دلخواه رسم می‌کنیم.

۲) یکی از اضلاع زاویه مثلث  $BO$  را امتداد می‌دهیم تا دایره را در نقطه  $C$  قطع کند و قطعه  $BC$  بدست آید.

۳) به مرکز  $B$  و به شعاع  $BC$  (قطدر دایره) قوسی می‌زنیم.

۴) همین کار را به مرکز  $C$  انجام می‌دهیم تا قوس قبلی را در نقطه  $M$  قطع کند.

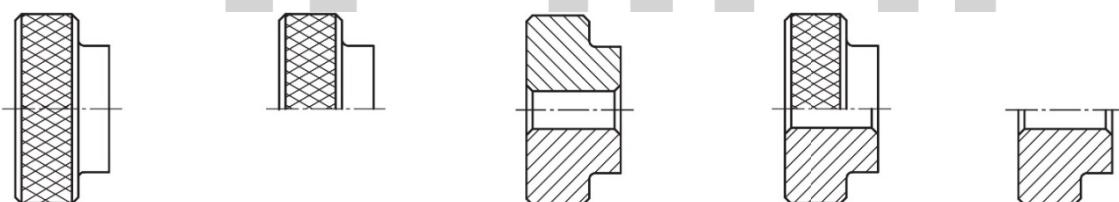
۵) از  $M$  به  $A$  وصل می‌کنیم تا  $OB$  را در نقطه  $N$  قطع کند.

۶) پاره خط  $BN$  را با روش تالس به  $n$  قسمت مساوی تقسیم می‌کنیم.

۷) از  $M$  به نقاط تقسیم روی  $BN$  وصل می‌کنیم و امتداد می‌دهیم تا دایره را قطع کند و قوس  $AB$  به تعداد مورد نظر تقسیم شود.

۸) نقاط بدست آمده روی دایره را به رأس زاویه وصل می‌کنیم و زاویه به تعداد مورد نظر تقسیم می‌شود.

۱۶۸. گزینه ۳ درست است.



نما

نیم نما

برش

نیم برش

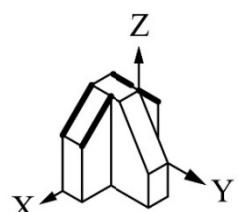
برش در نیم نما

۱۶۹. گزینه ۲ درست است.

خطوطی که موازی هیچ کدام از محورهای سه گانه نبوده (عمود بر صفحه تصویری نباشند) ولی با صفحه تصویر جلو (جبهیه) موازی باشند را خط جبهی گویند.

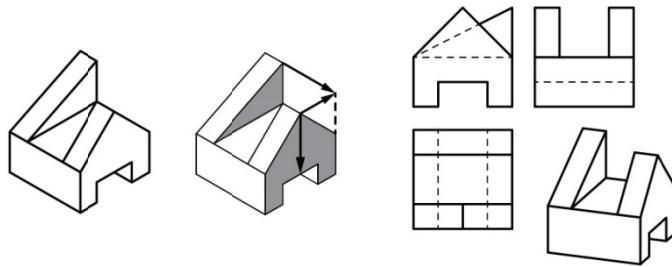
خط جبهی در نمای جلو، خط مورب، در نمای جانبی خط عمودی و از نمای بالا خط افقی دیده می‌شود. در نمای جلو دو خط مورب داریم

که برای هر کدام در نمای جانبی دو خط نظیر می‌توان داشت، بنابراین ۴ خط جبهی در حجم داده شده موجود می‌باشد.



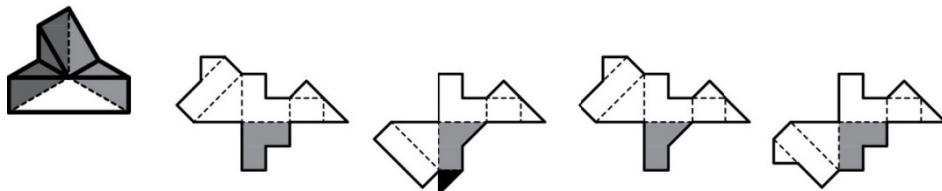
## هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۱۷۰. گزینه ۱ درست است.



۱۷۱. گزینه ۲ درست است.

در سمت راست حجم صفحه‌ای داریم که نظیر آن در گزینه‌های ۱ و ۴ وجود ندارد و این دو گزینه خط می‌خورند. در گستردگی ۳، مثلثی داریم که به عرض صفحه مستطیل شکل سمت چپش می‌چسبد در صورتی که در حجم داده شده، عرض مستطیل به دو صفحه ای شکل سمت راست و پشت حجم می‌چسبد و نه به مثلث.



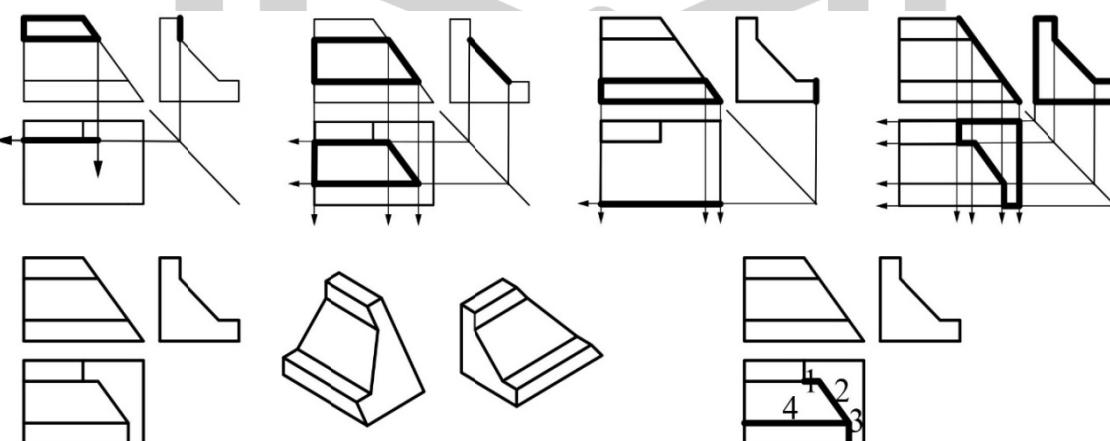
۱۷۲. گزینه ۴ درست است.



$$17/5 + 12 + 6 = 35/5 \quad (4 \times 4 \times 5 = 80) - 35/5 = 44/5$$

۱۷۳. گزینه ۴ درست است.

با صفحه‌یابی دو نمای داده شده و رسم نمای سوم درستی گزینه ۴ تأیید می‌شود.



۱۷۴. گزینه ۱ درست است.

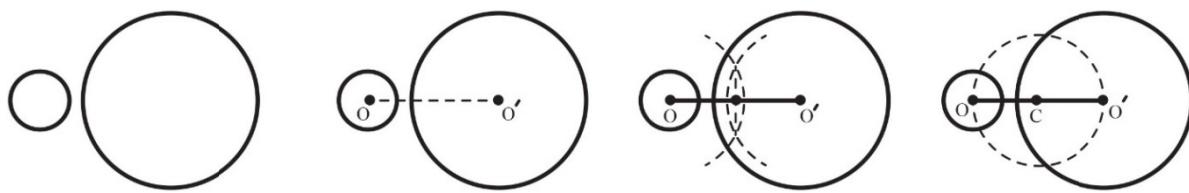
مراحل ترسیم یک مماس مشترک خارجی برای دو دایره به شرح زیر است:

عمل ترسیمی اول - اتصال مرکز دو دایره و بدست آوردن خط المركزين دو دایره

عمل ترسیمی ۲ تا ۴ - ترسیم عمود منصف خط المركزين و یافتن وسط آن (با ترسیم دو قوس برابر به مرکز O و O' مرکز دو دایره داده شده و اتصال تلاقی آنها به یکدیگر)

# هیو تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۵- ترسیم دارایی به مرکز وس



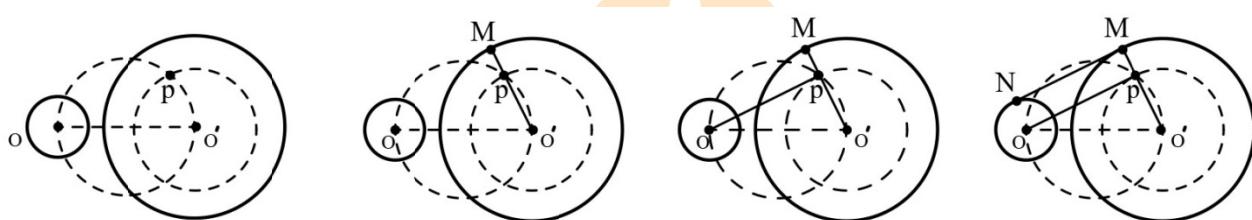
\* تا این مرحله در سؤال داده شده و باید تعداد مراحل بعدی را برای پاسخ در نظر داشته باشیم:

۶- رسم دایره‌ای به مرکز دایره بزرگ‌تر داده شده و به شعاع، تفاضل شعاع‌های دو دایره داده شده ( $R - R'$ ) تا دایره ترسیم شده قبلی را در نقطه  $P$  قطع کند.\* در ترسیم مماس مشترک داخلی،  $(R + R')$  خواهد بود.

۷- اتصال نقطه  $P$  به مرکز دایره بزرگتر ( $PO'$ ) و امتداد آن تا از پرخورد آن با دایره داده شده  $M$  بدست آید.

- اتصال نقطه P به مرکز دایره کوچکتر

۹- با رسم خط  $MN$  به موازات  $OP$  مماس مشترک خارجی دو دایره به دست می‌آید.



\* البته در مرحله ۸ می توان خطی به موازات  $O'M$  ترسیم نمود تا نقطه  $N$  بدست آید و در مرحله ۹ نقاط  $M$  و  $N$  را به هم وصل نموده و مماس مشترک خارجی، مورد نظر بدست آید.

در نتیجه در ادامه مراحل داده شده در سؤال پاید یک قوس و سه خط ترسیم نمود.

۱۷۵

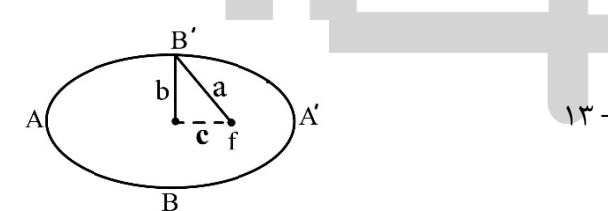
بیشترین و کمترین فاصله  $M$  از دو کانون بیضی برابر با  $18$  و  $8$  است. در نتیجه  $C$  (نصف فاصله کانونی ' $ff$ ') و شعاع بزرگ  $a$  برابرند با:

$$\begin{cases} a - c = \lambda \\ a + c = 1\lambda \end{cases} \rightarrow 2a = 2\lambda, a = 1\lambda \rightarrow C = \emptyset$$

همجنین طیه فرمول بضم خواهیم داشت:

$$a^r \equiv b^r + c^r \rightarrow \varepsilon a \equiv b^r + r \wedge \rightarrow b \equiv \varepsilon$$

۱۳-۱۲ = ۱ باشد که حکم این اختلاف را بگیرید.



۱۷۶

همه قطعات کروی شکل عالم مشابه یکدیگرند و تنها تفاوت آنها در اندازه هایشان می باشد. این ویژگی در مکعب (۶ وجهی منتظم) و همچنین سایر چند وجهی های منتظم شامل (۴ وجهی، ۸ وجهی، ۱۲ وجهی و ۲۰ وجهی منتظم) وجود دارد ولی سایر حجم ها نظیر استوانه، هرم، مخروط و... دارای این ویژگی نیستند به طوری که می توان دو استوانه با ارتفاع برابر ولی قاعده های متفاوت داشت.

۱۷۷

- در تصاویر ایزومتریک، زوایه بین محورها  $90^\circ$  درجه واقعی نبوده و نسبت به هم با زاویه  $120^\circ$  درجه ترسیم می‌شوند به همین دلیل سطوح به صورت واقعی دیده نمی‌شوند به طوری که مربع، متوازی الاضلاع (لوژی) و دایره به صورت بیضی دیده

## هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

(گزینه ۱ غلط است)

- در تصاویر ایزومتریک اندازه‌ها فقط در راستاهای معتمد اصلی ثابت باقی می‌ماند و یا اینکه به یک نسبت کوچک یا بزرگ می‌شوند. اندازه‌های دیگر ثابت نبوده و برای ترسیم آنها و یا مشخص کردن اندازه آنها باید از راستاهای اصلی کمک گرفت. (گزینه ۲ غلط است)

- در تصاویر ایزومتریک، زاویه بین محورها  $90^\circ$  درجه واقعی نبوده ولی نسبت به هم با زاویه  $120^\circ$  درجه و برابر ترسیم می‌شوند.

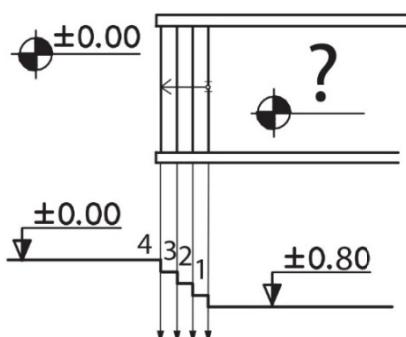
۱۷۸. گزینه ۲ درست است.

هر چند خط زمین به صورت یک خط ضخیم که از دو سمت نما اندکی بیرون زده ترسیم می‌شود، ولی این خط مختص نمایها و برش‌های معماری (برش عمودی) بوده و در پلان (برش افقی) هرگز ترسیم نمی‌شود.

ضخیم‌ترین خطوط موجود در نقشه‌ها، خطوط برش خورده یا در تماس با صفحات برش نظیر دیوارهای برش خورده‌اند. ستون‌ها که معمولاً از دیوارها ضخیم‌ترند ولی با این وجود جهت نشان دادن تفاوت نوع مصالح آنها با دیوار با خطوط نازک نشان داده می‌شوند تا در میان دیوارها قابل تشخیص باشند.

خطوط مجازی یا معرف که برای نشان دادن محل و یا نحوه کارکرد برخی از عناصر ترسیم می‌شوند، با خطوط نازک‌تر از نما ترسیم می‌شوند.

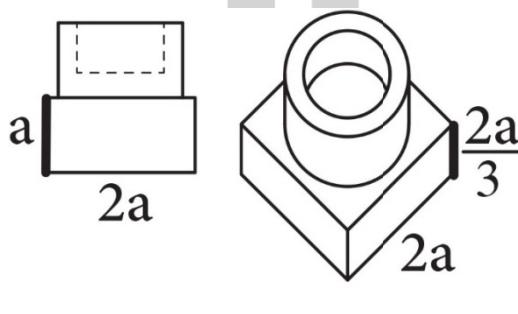
۱۷۹. گزینه ۴ درست است.



تعداد پله‌های بنا از تعداد مستطیل‌هایی که در پلان دیده می‌شود، یکی بیشتر است. زیرا پله آخر با پاگرد هم سطح بوده و با آن یکی می‌شود. بنابراین بنا دارای ۴ پله است که هر کدام  $20\text{ سانتی‌متر}$  ارتفاع دارند و ارتفاع کل پله  $80\text{ سانتی‌متر}$  خواهد بود. جهت فلش روی پله نشان می‌دهد که کف قسمت خواسته شده، پایین‌تر از کد مبنا داده شده است. بنابراین مقدار تراز آن منفی  $80\text{ خواهد بود.}$

۱۸۰. گزینه ۴ درست است.

با توجه به اینکه مربع و دایره موجود در پلان به صورت حقیقی ترسیم شده‌اند و همین‌طور وجود زاویه  $90^\circ$  درجه واقعی بین محورهای X و Y، تصویر سه بعدی ترسیم شده، پلان ابلیک است و گزینه‌های ۱ و ۲ خط می‌خورند.



در پلان ابلیک، بر حسب اینکه ارتفاع حجم با کدام مقیاس ترسیم شده نوع ابلیک معلوم می‌شود که با مقایسه ابعاد تصویر سه بعدی و دو نمای داده شده مشخص می‌شود که ارتفاع حجم با مقیاس کمتر از ۱ ترسیم شده. بنابراین نوع کالوالیر که مقیاس محور مورد نظر در آن باید با سایر محورها برابر باشد خط می‌خورد و گزینه ۴ جنرال پذیرفته می‌شود که در آن محور مورد نظر با مقیاس  $\frac{3}{4}$  یا  $\frac{2}{3}$  ترسیم شود.

### خلاصه تصویری و تجسمی

۱۸۱. گزینه ۱ درست است.

تصویر مورد نظر به روش اچینگ خلق شده است که از روش‌های چاپ گود است.

## هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۱۸۲. گزینه ۱ درست است.

اثری از ماله ویچ

۱۸۳. گزینه ۳ درست است.

اثری از ماله ویچ به نام چاقو تیزکن با ترکیب متمرکز دایره‌ای که چرخش چرخ چاقو تیزکنی را تشیدد می‌کند.

۱۸۴. گزینه ۲ درست است.

طراح در پوستر برای بیان مفهوم مخالفت با خشونت علیه کودکان تصویر دو چهره و یک اسلحه را به کمک فضاهای مثبت و منفی ایجاد کرده است.

۱۸۵. گزینه ۳ درست است.

عناصر گویای مفهوم مظلومیت کودکان در بمباران یمن هستند و خالی بودن زمینه توجه را به طور مستقیم به سمت موضوع اصلی جلب می‌کند و ارتباط با مخاطب را برقرار می‌کند.

۱۸۶. گزینه ۱ درست است.

در نشانه فرم‌های یکسان نداریم. بنابراین تکرار به صورت کلی گزینه مناسبی نیست. تغییر اندازه، تقاضن و قرارگیری در شکل پویای دایره از مهمترین ویژگی‌های طرح مورد نظر است.

۱۸۷. گزینه ۴ درست است.

در نمای معماری و تصویری که از آن دریافت می‌شود، طراح سعی کرده است بافتی یکدست و هماهنگ ارائه کند.

۱۸۸. گزینه ۲ درست است.

در طراحی از حروف کالیگرافی استفاده شده است اما جایگاه حروف با ترکیب جدید تغییر کرده است.

۱۸۹. گزینه ۴ درست است.

۱۹۰. گزینه ۱ درست است.

اختلاف بین نظم عناصر شکل دهنده غربت است.

۱۹۱. گزینه ۲ درست است.

۱۹۲. گزینه ۳ درست است.

۱۹۳. گزینه ۴ درست است.

ثلث عموماً به صورت فشرده و متداخل نوشته می‌شود.

۱۹۴. گزینه ۴ درست است.

در کتاب‌های کودک تنوع و نوآوری بین صفحات ضروری است. برخلاف کتاب بزرگسال که سعی می‌شود با استفاده از گردید بین صفحات همسان سازی شود.

۱۹۵. گزینه ۳ درست است.

در آثار جاکومتی ماهیت فضا توسط ارتباط میان فیگورها نمایش داده می‌شود.

۱۹۶. گزینه ۳ درست است.

پوستر برای نمایشگاه طراحی گرافیک اثر مرتضی ممیز.

۱۹۷. گزینه ۱ درست است.

شکسته بودن نخل‌ها نماینده ویرانی و عمودی بودن آنها و زنده بودن کودکی در میان ویرانی‌ها نماینده شکوه و امید است.

۱۹۸. گزینه ۲ درست است.

اثری از موراندی

۱۹۹. گزینه ۲ درست است.

۲۰۰. گزینه ۴ درست است.

استفاده یک کلمه به صورت متقارن معکوس با مفهوم موردنظر طراح هماهنگ شده است.

## هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

### خلاقیت نمایشی

۲۰۱. گزینه ۳ درست است.

حماسه عرفانی، همچون «تذكرة الاولیاء» و «منطق الطير».

۲۰۲. گزینه ۱ درست است.

«پسایی» دستگاهی است که معمولاً از چوب ساخته می‌شود و برای کنترل عروسک‌های نخی به کار می‌رود. در تصویر، پسایی عمودی مشاهده می‌شود که قابلیت بیشتر و کارایی مناسب‌تری نسبت به پسایی افقی دارد.

۲۰۳. گزینه ۱ درست است.

«باد جن» مستندی است درباره مراسم زار در جنوب کشور (بندر لنگه) که توسط ناصر تقوایی ساخته شده است. در این فیلم با چگونگی برگزاری مراسم شفای افرادی که دچار جن‌زدگی و بیماری‌های روحی شده‌اند، آشنا می‌شویم.

۲۰۴. گزینه ۲ درست است.

فیلم «خط قرمز» ساخته مسعود کیمیایی، براساس فیلم‌نامه «شب سمور» نوشته بهرام بیضائی ساخته شده است.

۲۰۵. گزینه ۲ درست است.

مک گافین، نخستین بار توسط فیلم‌نامه‌نویس بریتانیایی «آنگوس مک فیل» ابداع شد، ولی توسط آلفرد هیچکاک در جهان به شهرت رسید. به عنوان مثال در فیلم «روانی» ساخته هیچکاک، پول‌های دزدیده شده نقش «مک گافین» را ایفا می‌کنند و اولین حدس‌های ما کنجکاوی در مورد سرانجام پول‌هاست که تقریباً از انتهای همان نیمه اول فیلم فراموش می‌شود.

۲۰۶. گزینه ۴ درست است.

فیلم «چرخ» ساخته آبل گانس می‌باشد که نخستین فیلم امپرسیونیستی را به نام «سمفونی دهم» ساخته است. وی در فیلم «چرخ» برای بیان وضعیت روحی شخصیت فیلم از تدوین بسیار سریع و نماهای تک فریم استفاده کرد.

۲۰۷. گزینه ۳ درست است.

تئاتر «شورایی» در دهه ۱۹۷۰ میلادی توسط آگوستو بوال، کارگردان و کنشگر بزرگی تبار، ابداع شده و تا سال ۲۰۰۸ تکمیل روش‌های آن ادامه یافته است. تئاتر شورایی هفت مجموعه تکنیک، ابزار و شیوه بیانگری دارد: ۱) تئاتر مجسمه (نمایش‌پردازی همزمان) ۲) تئاتر مجادله ۳) تئاتر قانونگذار ۴) تئاتر روزنامه ۵) تئاتر نامرئی ۶) رنگین کمان (آرزو).

۲۰۸. گزینه ۲ درست است.

فیلم «چهارصد ضربه» ساخته فرانوا تروفو، از نخستین فیلم‌های موج نوی فرانسه می‌باشد که در سکانس آخر، شخصیت نوجوان فیلم در آخرین نما رو به دوربین برمی‌گردد و تصویر فیکس فریم (فریم منجمد) می‌شود.

۲۰۹. گزینه ۳ درست است.

به نمایی که از زاویه دید شخصیت گرفته می‌شود، نمای نقطه نظر (دیدگاه) POV گفته می‌شود. در توضیح گزینه ۴ نیز باید اشاره داشت که «ویستاویژن» یکی از بهترین، و دلیل‌ترین شیوه‌های پرده عریض در سینما به شمار می‌رود.

۲۱۰. گزینه ۱ درست است.

۲۱۱. گزینه ۳ درست است.

فیلم «حسن کچل» ساخته علی حاتمی، اولین فیلم ریتمیک و موزیکال سینمای ایران می‌باشد که در سال ۱۳۴۹ ساخته شد. این فیلم اولین تجربه کارگردانی علی حاتمی به شمار می‌رود.

۲۱۲. گزینه ۱ درست است.

«اهل غرق» نام یک رمان نوشته منیرو روانی‌پور است که از آثار ادبی شاخص در ایران می‌باشد و به شیوه رئالیسم جادوی نوشته شده است. این رمان بیش از همه در شخصیت‌پردازی و فضاسازی متأثر از رئالیسم جادوی است. حضور عناصر وهمی و تخیلی از قبیل: پریان دریایی، غول زشت روی دریاها و نیمه‌انسانی بودن قهرمان اصلی داستان رمان را در زمرة آثار رئالیسم جادوی جای داده است.

## هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۲۱۲. گزینه ۴ درست است.

در نمایش‌های ناتورالیستی عموماً از رنگ‌های سرد استفاده می‌شود و در صحنه بیشتر از عناصر واقعی به جای دکور استفاده می‌گردد. آندره آتوان از بزرگ‌ترین کارگردانان ناتورالیسم است.

۲۱۳. گزینه ۱ درست است.

تصویر مربوط است به فیلم «مصالح ژاندارک» ساخته کارل درایر.

۲۱۴. گزینه ۲ درست است.

پراتیک به معنای تمرين بازیگران تخت حوضی می‌باشد.

۲۱۵. گزینه ۴ درست است.

گروتسک به معنای کثار هم قرار دادن عناصر ناهمساز می‌باشد.

۲۱۶. گزینه ۴ درست است.

از آثار مطرح بهرام بیضایی در سینما می‌توان به فیلم‌های باشو غریبه کوچک - چریکه تارا - غریبه و مه - سگ‌کشی - شاید وقتی دیگر - کلاع، اشاره داشت.

۲۱۷. گزینه ۱ درست است.

پارودی را می‌توان تقليدي اغراق‌آميز از ويژگي‌های ظاهری و مفهومي يك سبک يا زانر، به صورت طنزآميز تعریف کرد که در سینماي پستmodern از آن استفاده می‌شود، به عنوان مثال در آثار وودی آلن، جیم جارموش و تارانتینو می‌توان اين ويژگي را مشاهده کرد.

۲۱۸. گزینه ۴ درست است.

سعدي اشاره، با نام كامل «سعده الله رحمت‌خواه» بازیگر كمدي ايراني بود که در نمایش‌های موسوم به سياه‌بازی يا تخت- حوضی به ايفاي نقش می‌پرداخت. سعدی اشاره، آخرین بازمانده بازیگران نسل سیاه‌باز در نمایش‌های روحوضی در ايران بود.

۲۱۹. گزینه ۴ درست است.

تئاتر ماشیني (بيومكانيك) توسط مايرهولد رواج یافت که در آن از صحنه‌های ساختارگرايانه، بازي‌های بیرونی و حرکات موزون استفاده می‌شد.

### خلافت موسيقى

۲۲۰. گزینه ۳ درست است.

۲۲۱. گزینه ۴ درست است.

۲۲۲. گزینه ۲ درست است.

ويكتور مائيون سازهای ايدیوفون را اتوфон به معنای خود صدا نامیده است.

۲۲۳. گزینه ۴ درست است.

۲۲۴. گزینه ۲ درست است.

آکورد ساخته بر روی درجه نمایان (پنجم) گام سل ديز مينور {رديز - فاديز - لاديز - دوديز - مى} خواهد بود که در حالت معکوس دوم پنجم آکورد (نت لاديز) در بس قرار می‌گيرد.

۲۲۵. گزینه ۳ درست است.

ساز تار و سه‌تار سازهای تئوريک موسيقى دستگاهی به حساب می‌آيند.

۲۲۶. گزینه ۲ درست است.

معمولًا در ارکستر چهار نوازende هورن حضور دارند که هورن ۱ و ۳ نتهای بالا (زير) و هورن ۲ و ۴ نتهای پايان (بم) را می‌نوازنند.

۲۲۷. گزینه ۱ درست است.

به فرض مثال در ماهور دو نت سيميل **www.Heyvagroup.com** و اختلاف در همين نت می‌باشد.

## هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۲۲۹. گزینه ۴ درست است.

منظور آکوردی است که بر روی درجه هفتم گام ساخته شود و عدد ۲ هم نمایانگر شیفر از معکوس سوم آکورد چهار صدایی است و به این مفهوم است که هفتم آکورد در باب آمده باشد.

۲۳۰. گزینه ۳ درست است.

ساز هارپ دارای هفت پدال می‌باشد که سه پدال زیر پای چپ نوازنده و چهار پدال دیگر زیر پای راست نوازنده می‌باشند. ترتیب پدال‌ها از چپ به راست بدین ترتیب است:

D-C-B/E-F-G-A

۲۳۱. گزینه ۱ درست است.

دانگ‌هایی که دو فاصله طنینی (پرده) داشته باشند را دانگ‌های قوی و دانگ‌هایی که یک فاصله طنینی (پرده) داشته باشند را دانگ‌های لین می‌نامند.

۲۳۲. گزینه ۲ درست است.

۲۳۳. گزینه ۳ درست است.

۲۳۴. گزینه ۲ درست است.

۲۳۵. گزینه ۲ درست است.

۲۳۶. گزینه ۱ درست است.

این ساز از خانواده ترومپت می‌باشد و توسط آدولف ساکس ساخته شد.

۲۳۷. گزینه ۴ درست است.

سل دیز مینور گامی است که ۵ علامت دیز دارد و آنارمونیک (متراالف) آن گام لا بل مینور خواهد بود.

۲۳۸. گزینه ۳ درست است.

اگر نت کلارینت باس سی‌بل می‌باشد در کلید سل نوشته شود نهم بزرگ بهتر و اگر در کلید باس نوشته شود دوم بزرگ بهتر صدا خواهد داد.

۲۳۹. گزینه ۲ درست است.

ماژور نسبی یک گام مینور تنها همسایه اصلی آن خواهد بود.

۲۴۰. گزینه ۲ درست است.

علامت سرکلید ماژور هارمونیک و ملودیک مانند ماژور طبیعی خواهد بود و نت‌های تغییر یافته در ماژور هارمونیک و ملودیک جزو علائم سرکلید نمی‌باشند و علامت عرضی حساب می‌شوند.

### خواص مواد

۲۴۱. گزینه ۴ درست است.

به ترتیب از سخت به سخت

گرافیت - سنگ گچ - سنگ گوگرد - سنگ نمک

۲۴۲. گزینه ۴ درست است.

سنگ‌های مرمر و کوارتزیت از دسته سنگ‌های دگرگون هستند.

۲۴۳. گزینه ۲ درست است.

قله و لشه از گروه سنگ‌های خام هستند اما گزینه ۱ و ۳ و ۴ همگی از دسته سنگ‌های کار شده‌اند.

۲۴۴. گزینه ۱ درست است.

در سنگ‌کاری‌ها سنگ پلاک به صورت موقت توسط ملات گچ نگهداری می‌شود تا بتوان پشت پلاک را دوغاب ماسه سیمان ریخت.

## هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۲۴۵. گزینه ۴ درست است.

گزینه‌های ۱ و ۲ و ۳ از دسته چوب‌های خوش‌بو هستند اما گزینه ۴ از دسته چوب‌های بسیار سبک و بدون بو هستند.

۲۴۶. گزینه ۳ درست است.

گزینه ۱ = چینی

گزینه ۲ درست است.

عناصر اکسیژن، فسفر و گوگرد در فولاد مضرنند و باید با منگنز از بین بروند.

۲۴۸. گزینه ۲ درست است.

آنودایز بیشتر برای فلز آلومینیوم به کار می‌رود.

۲۴۹. گزینه ۳ درست است.

پایداری خاک و ماسه‌های روان = مالج پاشی

۲۵۰. گزینه ۳ درست است.

پرکننده‌ها در صنعت پلاستیک = ۱) پشم شیشه ۲) تار چوب ۳) پنبه کوهی

سختی‌دهنده در صنعت پلاستیک = سیلیس و سنگ آهک

۲۵۱. گزینه ۴ درست است.

ترموست‌ها:

(الف) اپوکسی

(ب) ملامین فرمالدئید

(ج) پلی‌استر

(د) اوره فرمالدئید

(ه) فنل فرمالدئید

۲۵۲. گزینه ۲ درست است.

البته ابدا می‌بایست ماكت گچی درون فر با حرارت  $100^{\circ}\text{C}$  الی  $150^{\circ}\text{C}$  قرار بگیرد، سپس در محلول هیدرات باریم و اسید آگزالیک قرار گیرد.

۲۵۳. گزینه ۱ درست است.

گزینه ۲: مس + روی

گزینه ۴: مس + قلع

۲۵۴. گزینه ۲ درست است.

۲۵۵. گزینه ۳ درست است.

گزینه‌های ۱ و ۲ و ۴ نیز مربوط به صنعت آبگینه می‌باشند.

۲۵۶. گزینه ۴ درست است.

برومور پتابسیم عامل ضد خفگی داروی ظهور می‌باشد.

۲۵۷. گزینه ۱ درست است.

اسیدی که برای خوراندن کلیشه از جنس روی استفاده می‌شود اسید نیتریک + آلوم دوپتاس است.

۲۵۸. گزینه ۴ درست است.

ترام نقاط ریز تشکیل‌دهنده تصاویر در صنعت چاپ می‌باشند.

۲۵۹. گزینه ۲ درست است.

گزینه ۳: پوست نمک سود شده

گزینه ۱: چرم بز

گزینه ۴: چرم خام بدون رنگ

۲۶۰. گزینه ۱ درست است.

گزینه‌های ۲ و ۳ و ۴ به عنوان تقویت‌کننده و ضد شوره مطرح هستند.