



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)

هنر (دوازدهم)

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

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 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.



کانال تلگرام آزمون‌های آزمایشی سنجش @sanjesheducationgroup

فارسی و نگارش

۱. گزینه ۳ درست است.
صاحب دل: آگاه و عارف // غو: غریو، خروش، فریاد، نعره کشیدن // ویله: صدا، آواز، ناله // کَلَه: برآمدگی پشت پای اسب. //
۲. گزینه ۱ درست است.
عزّ (عزّت) و ذلّ (ذلت) متضاد هستند.
۳. گزینه ۲ درست است.
زنبورک: نوعی توپ کوچک که آن را روی شتر می‌بستند. // آوند: آویزان، آویخته، آونگ // سرور: بزرگ و رئیس
۴. گزینه ۲ درست است.
املاّی «امثال، مضیقه، زمختی» در متن سؤال، اشتباه آمده است.
۵. گزینه ۴ درست است.
املاّی درست «خیش» (گاوا آهن)، «اساطیر» و «سوت و کور» در دیگر بیت‌ها رعایت نشده است.
۶. گزینه ۴ درست است.
نشئه = نشأت: سرمستی، کیفوری، سرخوشی
۷. گزینه ۱ درست است.
(این پرسش با دانستن پدیدآورنده دو اثر نخست، قابل پاسخ‌گویی بود.)
۸. 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 عیسی 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 <= حسن تعلیل
گزینه ۴: «جم - جام» جناس ناهمسان // تشبیه دیده نمی‌شود.
۹. گزینه ۲ درست است.
بیت «الف»: چهره یار (منظر حُسن) به نگارستان تشبیه شده است.
بیت «ب»: ائتلاف آب و آتش ناممکن و متناقض‌نما است.
بیت «ج»: ۱- تنها: بی‌کس و بی‌یار ۲- تنها: تن‌ها، بدن‌ها، افراد دیگر
بیت «د»: «بال و پر» مجاز از مرغ و پرند است.
بیت «ه»: علتی شاعرانه برای سیاه کردن موهای سپید در سالخوردگی ارائه شده است.
۱۰. 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.
۱۱. گزینه ۱ درست است.
بیت «۱»: «لبریز بودن از گریه» استعاره نوع دوم (مکنیه) است: شاعر خود را به ظرف و گریه را به مظلوف (مایع) تشبیه کرده است بدون ذکر مشبّه‌به. // «شبنم»: استعاره نوع اول (مصرحه) 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» تشبیه است. // «مغز خراسان» استعاره نوع دوم است.

بیت «۴»: «گلستان» استعاره نوع اول از خراسان است. (خود شاعر به عندلیب تشبیه 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: جذبۀ معشوق

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

بیت «۴»: ۱- هوا: آرزو ۲- هوا: آب و هوا

۱۳. گزینه ۴ درست است.

شکل درست نمودار این گروه اسمی: آثار هنری هر کدامشان

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 (متمم) کوه غمت را (مفعول) می کند.

بیت «۲»: گشایشی را (مفعول) ز بانگ خندۀ دیوانه وار (متمم) می طلبم.

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

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

بیت «۴»: ترسم که تب (نهاد) پیراهنم را (مفعول) بسوزد (بسوزاند)

۱۶. گزینه ۳ درست است.

بیت «۱»: نابودی ام همان [است] ...

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

بیت «۳»: «مردم»، «م» (هستم) و «دارم» فعل های جمله اند و حذفی رخ نداده است.

بیت «۴»: جهدی [یکن] ...

۱۷. گزینه ۲ درست است.

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

صد جو جست و جو یک ذره آفتاب یک قطعه شعر

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

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 محتوم

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

بیت «۳»: گاو نادان از پهلوی خود که فریه و بی دفاع است آسیب می خورد اما به شاخ های خود غرّه است.

بیت «۴»: در صورت تحمل سختی ها، وصال ممکن می شود.

۲۰. گزینه ۲ درست است.

مفهوم بیت صورت سؤال: برای فهم اندیشه ها و خواسته های یکدیگر باید دل ها و روح ها با هم آشنا باشد. چه بسا هم زبانانی که

متوجه خواسته و مقصود هم نمی شوند.

گزینه «۱»: بر اهمیت هم زبانی اشاره دارد.

گزینه ۲: سخنانی از راه دل قابل شنیدن است که در زبان و اشاره و سند و نوشته قابل بیان کردن نیست.
گزینه ۳: زیانباری سخن گفتن و اسیر بودن آدمی در چنبر زبان را بیان می‌دارد.
گزینه ۴: مردم ناآگاه از سخنانم مقصود واقعی مرا در نمی‌یابند و از سخنانم برداشت‌هایی متفاوت با آنچه مقصود من است، دارند و تفسیر به رأی می‌کنند.

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 شده‌است.

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: خلق و از آن مهم‌تر حجب و آرم، 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 (ویژه غیر علوم انسانی)

۲۶. گزینه ۲ درست است.

گزینه ۱: یوم نکره است: روزی، یک روز / با خود: زائد است / کنْتُ: بودم
گزینه ۳: قَدَمْتُ: پیش فرستاده / کنْتُ: بودم
گزینه ۴: یوم نکره است: روزی، یک روز/ یداه: دستانش، دو دستش

۲۷. گزینه ۳ درست است.

گزینه ۱: الحیاة: زندگی
گزینه ۲: وجد، فعل شرط است و به صورت التزامی ترجمه می‌شود: پیدا کند.
گزینه ۴: الحیاة: زندگی / یزید، متعدی است: زیاد می‌کند، افزایش می‌دهد.

۲۸. گزینه ۱ درست است.

گزینه ۲: تهامس، ماضی است: پیچ کردند.
گزینه ۳: تهامس، ماضی است: پیچ کردند / آلهة، جمع مکسر است: خدایان
گزینه ۴: إِمَّا: فقط / أصنام: بت‌ها / آلهة، جمع مکسر است: خدایان

۲۹. گزینه ۴ درست است.

- گزینه ۱: لم + یخلقوا، به صورت ماضی مجهول ترجمه می‌شود / یخلقوا، ماضی مجهول است: خلق شده‌اند، آفریده شده‌اند.
گزینه ۲: لا یعلم: نمی‌داند / ذهب: طلا / یخلقوا، ماضی مجهول است: خلق شده‌اند، آفریده شده‌اند.
گزینه ۳: انسان نادانی، نادرست است چون «جهلا» صفت انسان نیست / لم + یخلقوا، به صورت ماضی مجهول ترجمه می‌شود.

۳۰. گزینه ۳ درست است.

- گزینه ۱: لغتهم: زبانشان / لم + توجد: وجود نداشت
گزینه ۲: حروف: حرف‌ها / قریب: نزدیک
گزینه ۴: لغتهم: زبانشان / حروف قریبه، ترکیب وصفی نکره است: حروفی نزدیک

۳۱. گزینه ۳ درست است.

- گزینه ۱: أسعار، جمع مکسر است: قیمت‌ها
گزینه ۲: تسعین: نود
گزینه ۴: الأسعار الرخیصة، 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 (ألفین + 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 یُحسَن» مضارع التزامی مجهول است. ترجمه درست: نیکی شود
گزینه ۳: اللُّهم، جمع مکسر تهمة است: تهمت‌ها / یُعْرَض، مضارع است و ترجمه به صورت مضارع اخباری و التزامی هر دو جایز است.

۳۵. گزینه ۳ درست است.

- گزینه ۱: فی الدروس ← فی دروسکم
گزینه ۲: درسکما ← دروسکما
گزینه ۴: الزملاء المجتهدين ← زملائکم المجتهدين

ترجمه درک مطلب:

ماهیگیران در اعماق دریاهای شور فرو می‌روند 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.

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 دریاها 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 دریاها 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: للغائبین برای مثنی است در حالی که «یواجهون» برای للغائبین 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 متأثر بر وزن تفعّل است / تتأثر نقش خبر را دارد و جمله وصفیه نیست.
گزینه ۳: تتأثر نقش خبر را دارد و جمله وصفیه نیست.
گزینه ۴: اسم فاعلش متأثر 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: مفترسه، نقش صفت را دارد.

۴۳. گزینه ۱ درست است.

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

۴۴. گزینه ۳ درست است.

- چون مفرد أنشودة، نشید است.

۴۵. گزینه ۳ درست است.

گزینه ۱: مالا، نکره است و یَفَرِّق جمله وصفیه

گزینه ۳: گرچه «مالاً» نکره است اما فعل «بیشاهد» 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 أعجبتني آن را توصیف نموده است.

۴۶. گزینه ۴ درست است.

نکته: هر گاه قد بر سر فعل مضارع بیاید 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: تَخَلَّص 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 «أن» بیاید 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 تُعَاشِرُ + الْكَذَّابُ = لَا تُعَاشِرِ الْكَذَّابَ

۴۹. گزینه ۲ درست است.

چون «لكن» برای رفع ابهام بین دو جمله‌ای می‌آید که در معنی با یکدیگر 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 «و» استفاده می‌شد. «اجتهدَ فريقنا الوطني كثيراً و نجحَ في المباراة»!

۵۰. گزینه ۳ درست است.

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

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

عربی، زبان قرآن (ویژه علوم انسانی)

۲۶. 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 «كنت 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.

۲۷. گزینه ۳ درست است.

«كانت لي»: داشتم (ردّ گزینه ۱).

«مأتین و سبع عاصمة» دوپست و هفت پایتخت (ردّ گزینه ۲).

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

۲۸. گزینه ۱ درست است.

«كلما أصاب» هر گاه (هر بار، هر دفعه)، «خبيبة الأمل» ناامیدی، «تذكر» به یاد آورد، «الشّلل الدماغي»، «رغم هذا» با وجود این، با این وجود.

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

در گزینه «۳» «طفلاً مصاباً بالشّلل الدماغي»: کودکی مبتلا به فلج مغزی دقیق ترجمه نشده.

در گزینه «۴» «الشّلل الدماغي» به درستی ترجمه نشده است. و «طفلاً مصاباً» به صورت معرفه ترجمه شده است.

۲۹. گزینه ۴ درست است.

ضمير «زعانفه» و «جناحيه» 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 «يهتمّ» ماضی ترجمه شده است.

«أحقّ» 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 «معوّقين» 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.

«تطوير»: بهینه‌سازی، توسعه، «سياحة» گردشگری، جهانگردی، «لشجع»: تشویق بشوند، «السيّاح»: گردشگران.

حرف «ل» در «لشجع» 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 «ثمرّة» به معنای میوه‌دار به صورت پرمیوه ترجمه شده است.

در گزینه «۲» «مواعظ قيّمة» 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.

۳۵. گزینه ۳ درست است.

ننشاند = ما أجلس، لم يُجلس (ردّ گزینه‌های ۲ و ۴).

«فرق می‌گذاشت» فعل ماضی استمراری است پس باید به صورت (کان + مضارع) بیاید. (ردّ گزینه ۴) از طرفی فرق گذاشتن از باب تفعیل است نه تفعّل 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 عملی‌مان بهره می‌گیریم و ترقی و پیشرفت از آنها محقق می‌شود و بین آن دو روابط متقابلی وجود دارد که یکدیگر را کامل می‌کنند. پس علم مسیر انسان را در اجرای آن‌چه که در زندگی عملی‌اش 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 مرحله‌ی 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 مورد نظر و راه‌حلیها 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 چنان می‌نماید که عرصه‌های مختلف زندگی را دربرگیرد و به بشریت در آنچه 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 کرده.

(۲) کشورهای پیشرفته 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 کارگیری همزمان و همسوی علم و فناوری.

(۴) علم برای انسان و جامعه روشنائی است و از زیر بناهایی 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 پیشرفته 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.

ردّ سایرگزینه‌ها: فعل لازم است (ردّ گزینه ۱) / جمله معلوم فاعل دارد (ردّ گزینه ۲) / فعل لازم است و الجملة تصف نكرة (ردّ گزینه ۳)

۴۱. گزینه ۱ درست است.
- «بعض» مفعول است (ردّ گزینه ۲) / الجملة تصف معرفة (ردّ گزینه ۳) / مزید بزیادة حرف واحد (ردّ گزینه ۴)
۴۲. گزینه ۲ درست است.
- معرب است (ردّ گزینه ۱) / مفردة «مجتمع» است (ردّ گزینه ۳) / مصدره «اجتماع» (ردّ گزینه ۴)
۴۳. گزینه ۱ درست است.
- لَا تَمَيَّنُوا (ص: لَا تَمَيَّنُوا) / بِكَثْرَةِ (ص: بِكَثْرَةِ)
۴۴. گزینه ۳ درست است.
- مطابق ترجمه «لایشعر» صحیح می باشد.
۴۵. گزینه ۳ درست است.
- «لیت + ماضی»: ماضی استمراری یا بعید ترجمه می شود.
۴۶. گزینه ۴ درست است.
- در گزینه های ۱ و ۲ «تَغَيَّرَ» و «تَحَرَّكَ» لازم هستند و مفعول نمی گیرند و در گزینه ۳ «تَحَرَّبَ» مجهول است و مفعول نمی گیرد.
۴۷. گزینه ۱ درست است.
- «أَلَا» مخفف «أَنْ + لَا» است و حرف «لَا» وسط حروف ناصبه و فعل مضارع بیاید نافیه است.
۴۸. گزینه ۱ درست است.
- چون حرف «ل» در «انْتَقَلْتُ» ساکن دارد پس صيغة للغائبة نیست و ضمیر «ت» فاعل است و «الكتب» مفعول است و جمله ای که مفعول دارد فعلش معلوم است جز اینکه فعل دو مفعولی باشد.
۴۹. گزینه ۲ درست است.
- در گزینه ۱ «الدُّنْيَا» 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 «أحبّ» 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 «التلميذات»، «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 زیرک 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 ﴿فَعِنْدَ اللَّهِ ثَوَابُ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ﴾
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 که تعقل نمی کنند - ما با کمک اختیار از شقاوت دوری می کنیم.

۵۳. 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 گرداب 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﴾.

۵۴. گزینه ۲ درست است.

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

۵۵. گزینه ۴ درست است.

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

۵۶. 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 دردناکی برایشان فراهم کردیم».

۵۷. گزینه ۲ درست است.

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

۵۸. 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».

۵۹. 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 بیت را اگر به این دو تمسک جوید هرگز گمراه نمی‌شوید و این دو هیچ گاه از هم جدا نمی‌شوند «و انهما لن يفترقا»

۶۰. 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 ثمره این حدیث برقراری عدالت اجتماعی است که آیه‌اش: ﴿لقد ارسلنا رسلنا... ليقوم الناس بالقسط﴾ است.

۶۱. گزینه ۴ درست است.

صفحه ۲۳ و ۲۸ کتاب یازدهم - اهل کتاب پس از آنکه به حقانیت دین آگاه شدند به دلیل رشک 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 نزول قرآن سعی کردند تا عظمت قرآن را زیر سؤال ببرند.

۶۲. گزینه ۱ درست است.

صفحه ۹۶ کتاب دهم - خداوند می‌فرماید: کسانی که پیمان الهی و سوگندهای 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 دردناکی برای آنهاست.

۶۳. گزینه ۲ درست است.

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

۶۴. گزینه ۲ درست است.

صفحه ۴۰ سال دهم و ۱۶ و ۸۰ سال یازدهم - قرآن می‌فرماید: ﴿إِنَّ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ أُولَٰئِكَ هُمْ خَيْرُ الْبَرِيَّةِ﴾ - با کنار هم قرار گرفتن عقل و وحی انسان می‌تواند به پاسخ سؤالات 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 أَشَدُّ حُبًّا لِلَّهِ﴾ 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 أَنْ تَزُولَا...﴾ 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 برمی‌گزیدند (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 أَعِظُكُم بِوَاحِدَةٍ أَنْ تَقُومُوا لِلَّهِ مِثْلَ خِيَارِكُمْ﴾ - پیامبر اکرم (ص) می‌فرماید: «مؤمنان با توجه به مراتب اخلاصشان بر یکدیگر برتری پیدا می‌کنند».

۶۹. گزینه ۳ درست است.

صفحه ۱۱۵ کتاب یازدهم - آیه شریفه ﴿وَلَقَدْ كَتَبْنَا فِي الزَّبُورِ ...﴾ اتفاق نظر ادیان الهی را درباره الهی بودن پایان تاریخ مطرح می‌سازد و اینکه ولی خدا ظهور 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 رَبِّي وَرَبَّكُمْ﴾ 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 ستوده است ﴿يَا أَيُّهَا النَّاسُ أَنْتُمُ الْفُقَرَاءُ 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 ربوبیت است ولی علت آن توحید در ولایت است.

۷۳. گزینه ۱ درست است.

صفحه ۱۲۰ و ۱۳۹ کتاب یازدهم - کسانی که نسبت به عملکرد آیه ﴿لَلَّذِينَ احْسَنُوا الْحُسْنَىٰ ...﴾ غفلت بورزند در نتیجه بدی پیشه می‌کنند و جزای بد را به اندازه عمل خود می‌بینند و بر چهره آنان غبار ذلت می‌نشیند و ﴿الَّذِينَ كَسَبُوا السَّيِّئَاتِ جَزَاءُ سِئَةٍ بِمِثْلِهَا ...﴾ 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 بگذرانند و آلوده به گناه و فحشا نشده 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 كفاره 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 ﴿قَالَ رَبُّنَا الَّذِي ...﴾ 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 ﴿قُولُوا آمَنَّا بِاللَّهِ وَ مَا أُنْزِلَ ...﴾ 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، پادشاه‌هایی 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 يُمْسِكُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ أَنْ تَزُولَا ...﴾ 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 أَفَرَأَيْتُمْ مَا تَدْعُونَ مِنْ دُونِ اللَّهِ إِنْ أَرَادَنِيَ اللَّهُ بِضُرٍّ هَلْ هُنَّ كَاشِفَاتُ ضُرِّهِ ...﴾

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.

۵۹. گزینه ۳ درست است.

سال دوازدهم - درس ۱۰ صفحه ۱۲۹ - قرآن کریم وقتی می‌خواهد تکذیب‌کنندگان 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 رسلنا بالبینات و انزلنا معهم الکتاب و المیزان 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 ان اکرکم عندالله اتقاکم﴾

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 باده‌ها 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 زیبایی‌هاست و آیه شریفه ﴿و نفس و ماسواها...﴾ 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 الا حیاتنا الدنیا ...﴾ مطابقت دارد.

و کم ارزش بودن زندگی دنیوی و حقیقی که دیدگاه معتقدان به معاد است با آیه شریفه ﴿و ما هذه الحیاة الدنیا الا لهو و لعب﴾ انطباق 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 دوران‌هاست تا هیچ‌گاه موقعیت خانواده متزلزل نشود و سلامت جسمی و روحی انسان‌ها به خطر نیفتد ﴿و لا تقربوا الزنی انه کان فاحشة...﴾

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. ﴿الم اعهد اليكم يا بنی آدم...﴾

۷۰. گزینه ۳ درست است.

کتاب دوازدهم درس ۳ - صفحه ۳۵ و ۳۴ - آیه شریفه ﴿و من الناس من یعبده الله علی حرف﴾ بیانگر شرک عملی بعد فردی است و آیه شریفه ﴿یا ایها الذین آمنوا لا تتخذوا عدوی و عدوکم ...﴾ 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 می تواند با زیرکی و شجاعت روحی و توکل بر خدا راه های نزدیکی به گناه را ببندد و بینی شیطان را بر خاک بمالد. - آیه شریفه ﴿والله جعل لکم من انفسکم ازواجاً﴾ 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 می فرماید: ﴿یا ایها النبی اتق الله و لا تطع الکافرین و المنافقین﴾.

۷۴. گزینه ۳ درست است.

کتاب یازدهم - درس ۱۴ - صفحه ۱۷۳ - عبارت مردمی که می خواهند براساس قوانین اسلام زندگی کنند اما به پیامبر ... با حدیث شریف امام صادق (ع) که می فرمایند «فاما من کان من الفقهاء صائناً لنفسه...» مطابقت دارد.

۷۵. گزینه ۲ درست است.

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

معارف و اقلیت های دینی

۵۱. گزینه ۴ درست است.

نتیجه عمیق تر و صحیح تر بودن یک جهان بینی، کامل تر بودن هدف و راه و روشی است که انسان را به سعادت حقیقی برساند.

۵۲. گزینه ۴ درست است.

در تجربه های آزمایشگاهی، معمولاً مشاهده مستقیم نیست برای اینکه پی بردن از چیزی به چیز دیگر است.

۵۳. گزینه ۳ درست است.

جنبه های عینی و خارجی، در تشخیص نظم مطرح است.

۵۴. گزینه ۲ درست است.

به علت داشتن جهازها، دستگاه های مختلف و ریزه کاری های 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 می شود تا آن شش ویژگی مجموعه منظم پدید آید و هدف و مقصود مورد نظر تأمین گردد.

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.
سرچشمه همه صفات ناپسند اخلاقی، توجه به خود است و برای مبارزه با آن، بهتر است با سرچشمه 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.
محتاج 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 سرچشمه 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 برزخ «کامل‌تر» است و به علت «افزایش قدرت درک» انسان است.
۷۴. گزینه ۳ درست است.
مکتب «توحیدی»، جلودار مبارزه با ظلم و استثمار می‌باشد.

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 نباید جمله‌ای را ملاک قرار داد که با حروف ربط مانند since, when, because, after, 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 منفی‌ساز 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 برداشت 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 رو 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 بسنجیم.

(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 و واضح داریم که کاملاً برای افراد عادی قابل فهم باشد.

۸۵. گزینه ۲ درست است.
(۱) خلاق، خلاقانه (۲) متعادل (۳) عادی، معمولی (۴) شرمنده
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) ممنوع 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) عاطفی (۴) بی‌شمار
۸۸. گزینه ۲ درست است.
(۱) الگو (۲) وسیله کمکی (۳) سریال، سری (۴) دفترچه خاطرات
به ساختار واژگانی teaching aids به معنای «ابزار کمک آموزشی» دقت کنید.
۸۹. گزینه ۱ درست است.
(۱) در حالی که (۲) علی‌رغم اینکه (۳) که به وسیله (۴) علی‌رغم اینکه
توجه کنید که کلمات although و despite 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). دقت 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 ۴).
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؟

شیرهای آسیایی امروزه فقط در هندوستان زندگی می‌کنند.

۹۸. گزینه ۲ درست است.

کلمهٔ 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.

کلمهٔ 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.

درک عمومی هنر

۱۰۱. گزینه ۲ درست است.

کانستبل و ترنر از منظره‌پردازان «رمانتی‌سیسم» 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 نمایندگان جنبش منریسم به شمار می‌آید. علاقه و توجه‌اش به آثار میکلائو در سبکی شیوه‌گرایانه با حالت‌ها و تناسبات اغراق‌آمیز، رنگ‌های غیرمعمول و ترکیب‌بندی‌های غریب تحقق یافت.

۱۰۳. گزینه ۱ درست است.

هنرمندان مصری مانند میانرودانی‌ها در جانورنگاری از طبیعت‌گرایی پیروی می‌کردند که نمونه برجسته آن غازهای مدّم است.

۱۰۴. گزینه ۲ درست است.

ژاپنی‌ها مانند چینی‌ها شیفته طبیعت‌اند، ولی نگاه آنها به طبیعت با احساساتی‌گری آمیخته است. به طور کلی، در هنر ژاپنی حساسیت به بافت، تأکید بر نکات فنی، علاقه به رنگ‌های درخشان، ترکیب‌بندی گیرا و کوشش برای جلوۀ 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 اواخر سدهٔ 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 مصورالملک نیز مؤثر بودند.

۱۰۶. گزینه ۲ درست است.

مطالعهٔ آثار هرات از تداوم سنت‌های هنری باختر 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 یافتند و آثاری با ویژگی‌های کاملاً ایرانی پدید آوردند.

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 رو به، 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 کهنهٔ تا شده باشد.

۱۰۸. گزینه ۲ درست است.

این شیوه در زمان قاجار از اروپا به ایران وارد شد و امروزه اکثر منت‌کاران 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 اواخر 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 بافندگی 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 اواخر 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، گلیسرین و فنول یا ترکیب دوده، لاک الکل و نوعی رزین و ثابت‌کننده ساخته می‌شود.

۱۱۶. گزینه ۴ درست است.

کنستانتین 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 داده شده‌اند.

۱۱۸. گزینه ۲ درست است.

یکی از ویژگی‌های جلدسازی اسلامی، زایده مثلث‌شکلی بود که به لبهٔ زیرین جلد اتصال داشت و روی صفحات برمی‌گشت، آنگاه از زیر لبهٔ فوقانی 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 دورهٔ 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 متحدالشکل 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، نحوهٔ قرارگیری مسجد نسبت به جهت قبله است.

۱۲۱. گزینه ۱ درست است.

کاروانسرای خان خوره در جادهٔ شیراز به آباده واقع شده و مربوط به دورهٔ 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 مرحلهٔ تجربه‌اندوزی 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 مرحلهٔ گذار به سبکی شخصی بود که به هنگام اقامتش در تبریز، با اثرپذیری از ماتیس و نگارگری ایرانی حاصل آمد. سطوح رنگی تخت و روشن، خط‌های شکل‌ساز نرم و پیکره‌های بلند قامت و کوچک سر در جامگان ساده و خشن روستایی، از مشخصات بارز آثار او در این دوره‌اند.

۱۲۳. گزینه ۴ درست است.

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

۱۲۴. گزینه ۳ درست است.

این اصطلاح برای توصیف گرایش امپرسیونیستی پسین، بویژه در آثار پی‌یر بونار و ادوارد ووییتر 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 کرم‌لین مسکو بر پا شده از یادگارهای دورهٔ فرمانروایی ایوان مخوف است. در این بنا، گنبد‌ها که به تعداد کثیر افزایش یافته‌اند به صورت عناصری عجیب‌منظر و مناره‌مانند درآمده‌اند که با کلاهک‌های پر نقش و نگار و رنگ‌آمیزی شده‌شان به قارچ یا توت‌فرنگی یا پیاز تشبیه شده‌اند.

۱۲۶. گزینه ۲ درست است.

دارپوش 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، پستیچی، آقای هالو، دایره مینا، لیلا، سارا، پری، هامون اشاره داشت.

۱۲۷. گزینه ۳ درست است.

۱۲۸. گزینه ۴ درست است.

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

۱۲۹. گزینه ۱ درست است.

فیلم مغول‌ها ساخته پرویز کیمیای 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.

درک عمومی ریاضی - فیزیک

۱۳۱. گزینه ۲ درست است.

$$\begin{aligned} a &= 15 \\ a + b + c &= 34 \Rightarrow b + c = 34 - 15 \Rightarrow b + c = 19 \\ a^2 &= b^2 + c^2 \Rightarrow b^2 + c^2 = 15^2 \Rightarrow b^2 + c^2 = 225 \\ (b + c)^2 &= b^2 + c^2 + 2bc \quad \text{: اتحاد مربع کامل} \\ 19^2 &= 225 + 2bc \Rightarrow 2bc = 361 - 225 = 136 \\ bc &= \frac{136}{2} = 68 \end{aligned}$$

۱۳۲. گزینه ۲ درست است.

$$\begin{aligned} X &: \text{سن پدر} \\ Y &: \text{سن فرزند} \\ \begin{cases} (x-2) = 7(y-2) \\ (x+3) = 4(y+3) \end{cases} &\Rightarrow \begin{cases} x = 7y - 12 \\ x = 4y + 9 \end{cases} \\ 7y - 12 &= 4y + 9 \\ 3y &= 21 \Rightarrow y = 7 \\ x = 4y + 9 &\xrightarrow{y=7} x = (4 \times 7) + 9 = 37 \end{aligned}$$

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.

$$\begin{aligned} 7 \text{ بار} &\rightarrow 31, 41, 51, 61, 71, 81, 91 \rightarrow 30 \text{ تا } 99 \\ 120 \text{ بار} &\rightarrow \text{رقم یک, } 100 \text{ بار در صدگان} + 20 \text{ بار در یکان و دهگان} \rightarrow 100 \text{ تا } 199 \\ 20 \text{ بار, در یکان و دهگان} &\rightarrow 200 \text{ تا } 300 \\ 147 &= 7 + 120 + 20 = \text{تعداد ارقام یک} \end{aligned}$$

۱۳۴. گزینه ۱ درست است.

$$\begin{aligned} (x-1)^2 &= x^2 - 191 \Rightarrow x^2 - 2x + 1 = x^2 - 191 \\ 2x &= 192 \Rightarrow x = \frac{192}{2} = 96 \\ X &= 9 + 6 = 15 \quad \text{مجموع ارقام عدد } X \end{aligned}$$

۱۳۵. گزینه ۳ درست است.

$(x-1)^2, x^2$: دو عدد مربع متوالی

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

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

$$x = 8$$

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

۱۳۶. گزینه ۱ درست است.

$$t_1 = 2 + t, t_2 = 4/5 + t, \text{ زمان پر شدن استخر با هر دو فواره}$$

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

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

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

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

۱۳۷. گزینه ۲ درست است.

m_1, m_2 : جرم رنگ‌های اولیه

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

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

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

$$m_2 = 36, m_1 = 60$$

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

۱۳۸. گزینه ۱ درست است.

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

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

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

$$\begin{array}{r} 297 \div 7 \\ 28 \quad 42 \\ \hline 17 \\ 14 \\ \hline 3 \end{array}$$

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.

X, Y, Z : سهم نفر اول تا سوم

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

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

$$x + y + z = 54000$$

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

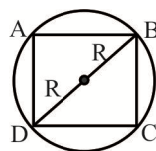
$$z = \frac{3y}{2} = 27000$$

۱۴۰. گزینه ۲ درست است.

ضلع مربع را برابر a در نظر می‌گیریم:

قطر دایره = قطر مربع

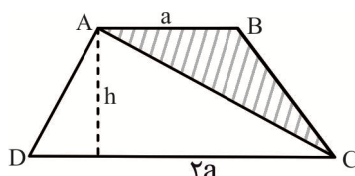
$$a\sqrt{2} = 2R \Rightarrow a = \frac{2R}{\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \frac{2R\sqrt{2}}{2} = R\sqrt{2}$$



$$\text{محیط مربع} = 4a = 4\sqrt{2}R$$

۱۴۱. گزینه ۱ درست است.

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



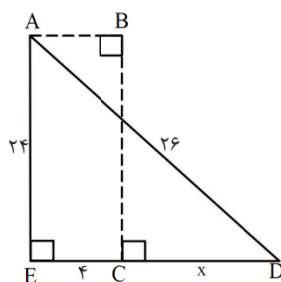
۱۴۲. گزینه ۲ درست است.

از نقاط A و D دو عمود بر هم رسم کرده تا در نقطه E همدیگر 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 به هم تابیده اطراف شکل، دقت شود.

۱۴۴. گزینه ۳ درست است.

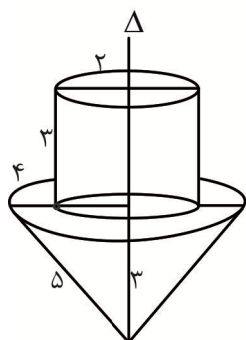
شکل از ۱۳ شش ضلعی منتظم کوچک و ۲ شش ضلعی منتظم بزرگ تشکیل شده است.

۱۴۵. گزینه ۱ درست است.

خمیر مجسمه‌سازی، نشان‌دهنده حجم مجسمه می‌باشد.

$$نسبت تشابه دو مجسمه = k = \frac{3}{4} \Rightarrow نسبت حجم دو مجسمه = k^3 = \left(\frac{3}{4}\right)^3 = \frac{27}{64}$$

$$هزینه خمیر مجسمه جدید = k^3 \times 448 = \frac{27}{64} \times 448 = 189$$



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

۱۴۶. گزینه ۲ درست است.

از دوران شکل حول خط Δ ، یک استوانه و یک مخروط حاصل می‌گردد.

ابعاد استوانه: $R = 2$ و $h = 3$

ابعاد مخروط: $R' = 4$ و $h = 3$

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

$$\frac{4}{3} \pi r^3 = \pi R^2 \left(\frac{R}{6}\right) \Rightarrow \frac{4}{3} r^3 = \frac{R^3}{6} \Rightarrow 8r^3 = R^3 \Rightarrow R = 2r$$

۱۴۸. گزینه ۴ درست است.

در شکل مقابل دو مستطیل طلایی‌اند و متشابه‌اند.

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

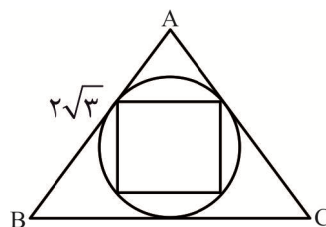
$$\text{نسبت مساحت دو مستطیل طلایی} = \frac{3 \pm \sqrt{5}}{2}$$



۱۴۹. گزینه ۳ درست است.

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

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



مطابق شکل قطر دایره با قطر مربع برابر است.

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

$$S = \frac{2 \times 2}{2} = 2$$

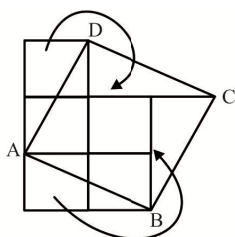
$$\frac{\text{مساحت مثلث}}{\text{مساحت مربع}} = \frac{3\sqrt{3}}{2}$$

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.

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



با دو برش و جابه‌جا کردن آنها می‌توان مربع به طول ضلع $\sqrt{5}$ تشکیل داد.

۱۵۲. گزینه ۱ درست است.

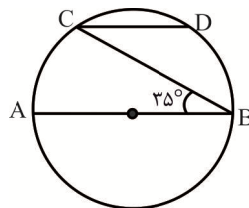
زاویه B محاطی می‌باشد؛

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

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

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

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

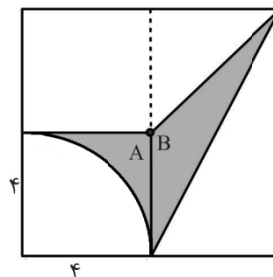


۱۵۳. گزینه ۲ درست است.

$$S_A = 4^2 - \frac{\pi 4^2}{4} = 16 - 4\pi$$

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

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



۱۵۴. گزینه ۳ درست است.

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

۱۵۵. گزینه ۲ درست است.

۱۵۶. گزینه ۱ درست است.

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

$$P = \frac{V^2}{R} \Rightarrow \frac{P_2}{P_1} = \frac{\frac{V_2^2}{R}}{\frac{V_1^2}{R}} \Rightarrow \frac{P_2}{P_1} = \left(\frac{V_2}{V_1}\right)^2$$

$$\frac{P_2}{36} = \left(\frac{8}{12}\right)^2 = \frac{4}{9}$$

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

۱۵۷. گزینه ۳ درست است.

در دندان پزشکی 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.

$$m = 0.2 \text{ kg} \quad h = 2 \text{ m} \quad V = 6 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

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

$$k = \frac{1}{2}mv^2 = \frac{1}{2} \times \frac{2}{10} \times (6)^2 = 3.6 \text{ J}$$

$$u - k = 4 - 3.6 = 0.4 \text{ J}$$

۱۵۹. گزینه ۲ درست است.

وقتی آب را روی سطح یک شیشه بریزیم 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 مجذور دامنه صوت حاصل، رابطه مستقیم و با مجذور فاصله از چشمه صوت، رابطه عکس دارد. در صورت مسأله هم فاصله و هم دامنه ۲ برابر شده، پس نسبت مجذور آنها تغییری نمی‌کند و شدت صوت ثابت می‌ماند.

ترسیم فنی

۱۶۱. گزینه ۴ درست است.

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

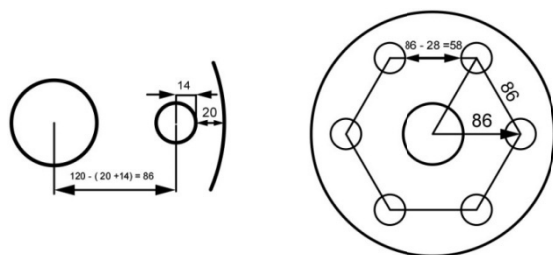
۱۶۲. گزینه ۲ درست است.

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

۱۶۳. گزینه ۱ درست است.

قطر قطعه ۲۴۰ و در نتیجه شعاع آن ۱۲۰ خواهد بود که با کم کردن این اندازه از مجموع فاصله لبه هر سوراخ تا لبه خارجی قطعه (۲۰) و شعاع سوراخ‌های کوچک (۱۴)، فاصله مرکز این سوراخ‌ها تا مرکز قطعه بدست می‌آید.

$$۱۲۰ - (۲۰ + ۱۴) = ۸۶$$



با اتصال مرکز سوراخ‌های کوچک، یک ۶ 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. $(۸۶ - ۲۸ = ۵۸)$

۱۶۴. گزینه ۲ درست است.

مقیاس نقشه $\frac{۱}{۵}$ و ارتفاع بطری در آن ۶۴ میلی متر $(\frac{۶}{۴}$ سانتی‌متر) است. با استفاده از فرمول مقیاس مشخص می‌شود که ارتفاع واقعی بطری برابر ۳۲ سانتی‌متر و نصف آن ۱۶ سانتی‌متر خواهد بود.

$$\text{مقیاس} = \frac{\text{اندازه ترسیمی}}{\text{اندازه واقعی}} \rightarrow \frac{۱}{۵} = \frac{۶/۴}{\text{اندازه واقعی}} \rightarrow ۵ \times ۶/۴ = ۳۲ \rightarrow \frac{۳۲}{۲} = ۱۶$$

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 ۳-۱۸ کتاب ترسیم فنی و نقشه‌کشی معماری)

۱۶۶. گزینه ۳ درست است.

احجام معماری احجامی توخالی هستند و اطلاعات درون آنها شاید 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 مهم‌ترین موضوع در برش احجام است. با تقاطع احجام و بناها 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 شیب‌دار، بیشتر برای به دست آوردن تصاویر احجامی است که از احجام ساده حاصل شده‌اند.

۱۶۷. گزینه ۴ درست است.

شکل داده شده روش جوزانی 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 برعکس 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 مثلاً BO را امتداد می‌دهیم تا دایره را در نقطه C قطع کند و قطر BC بدست آید.

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

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

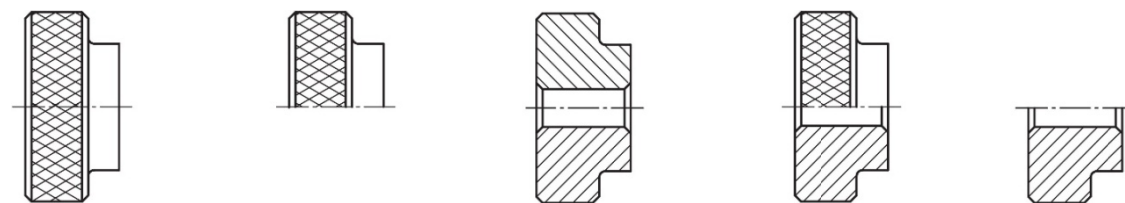
(۵) از M به A وصل می‌کنیم تا OB را در نقطه N قطع کند.

(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

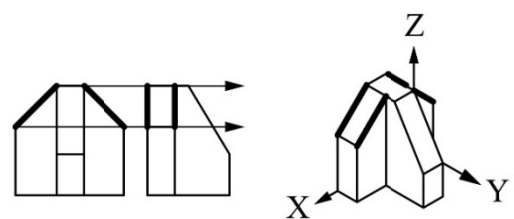
نیم نما

برش

نیم برش

برش در نیم نما

۱۶۹. گزینه ۲ درست است.

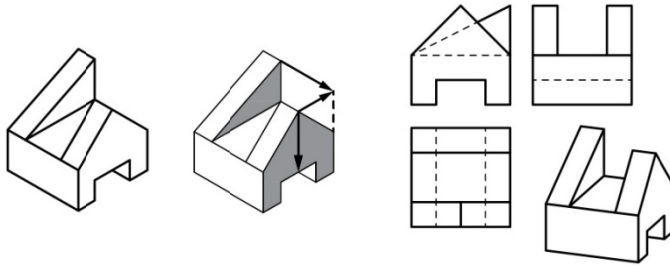


خطوطی که موازی هیچ کدام از محورهای سه گانه نبوده (عمود بر صفحه تصویری نباشند) ولی با صفحه تصویر جلو (جبهه) موازی باشند را خط جبهی گویند.

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

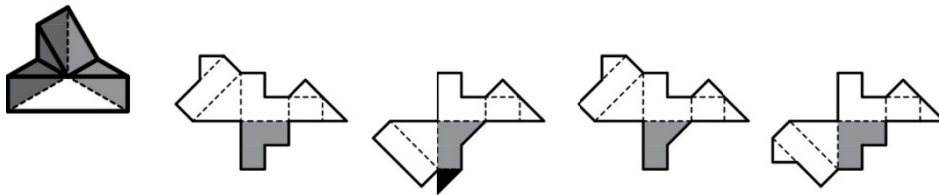
که برای هر کدام در نمای جانبی دو خط نظیر می‌توان داشت، بنابراین ۴ خط جبهی در حجم داده شده موجود می‌باشد.

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 گسترده گزینه ۳، مثلی داریم که به عرض صفحه مستطیل شکل سمت چپ می‌چسبد در صورتی که در حجم داده شده، عرض مستطیل به دو صفحه ال شکل سمت راست و پشت حجم می‌چسبد و نه به مثلی.



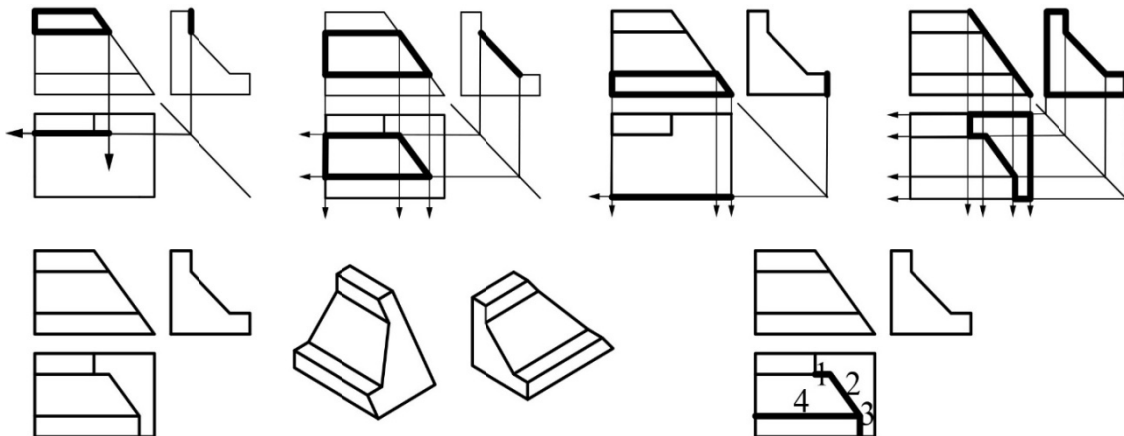
۱۷۲. گزینه ۴ درست است.



$$۱۷/۵ + ۱۲ + ۶ = ۳۵/۵ \quad (۴ \times ۴ \times ۵ = ۸۰) - ۳۵/۵ = ۴۴/۵$$

۱۷۳. گزینه ۴ درست است.

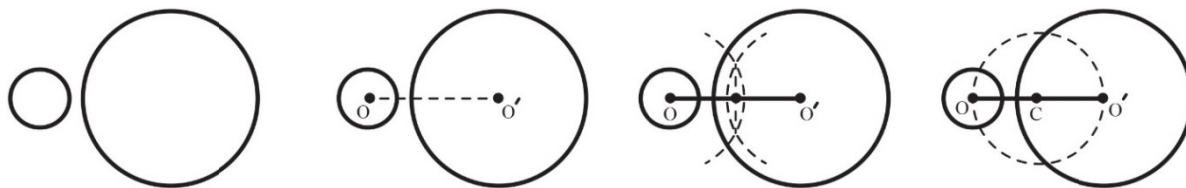
با صفحه‌یابی دو نمای داده شده و رسم نمای سوم درستی گزینه ۴ تأیید می‌شود.



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 مرکزین دو دایره
عمل ترسیمی ۲ تا ۴ - ترسیم عمود منصف خط مرکزین 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)

۵- ترسیم دایره‌ای به مرکز وسط خط‌المركزین و به شعاع نصف آن



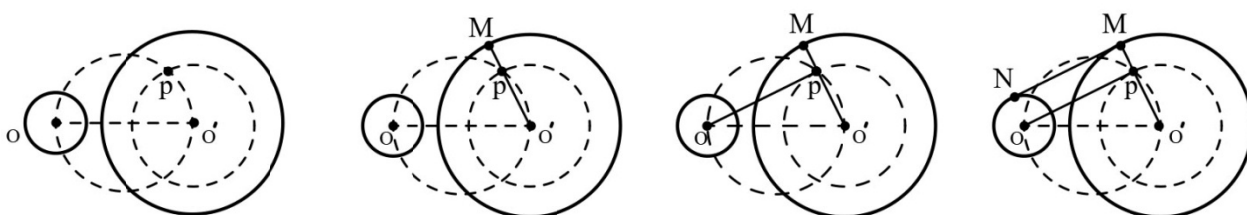
* تا این مرحله در سؤال داده شده و باید تعداد مراحل بعدی را برای پاسخ در نظر داشته باشیم:

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 برخورد آن با دایره داده شده M بدست آید.

۸- اتصال نقطه P به مرکز دایره کوچک‌تر (PO)

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



* البته در مرحله ۸ می‌توان 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 باید یک قوس و سه خط ترسیم نمود.

۱۷۵. گزینه ۱ درست است.

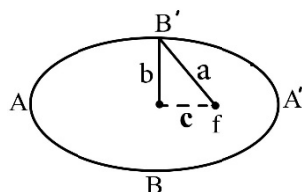
بیشترین و کمترین فاصله M از دو کانون بیضی برابر با ۱۸ و ۸ است. در نتیجه C (نصف فاصله کانونی ff') و شعاع بزرگ بیضی a برابرند با:

$$\begin{cases} a - c = 8 \\ a + c = 18 \end{cases} \rightarrow 2a = 26, a = 13 \rightarrow C = 5$$

همچنین طبق فرمول بیضی خواهیم داشت:

$$a^2 = b^2 + c^2 \rightarrow 169 = b^2 + 25 \rightarrow b = 12$$

در نتیجه اختلاف شعاع بزرگ و کوچک برابرست با: $13 - 12 = 1$



۱۷۶. گزینه ۴ درست است.

همه قطعات کروی شکل عالم مشابه یکدیگرند و تنها تفاوت آنها در اندازه‌هایشان می‌باشد. این ویژگی در مکعب (۶ وجهی منتظم) و همچنین سایر چند وجهی‌های منتظم شامل (۴ وجهی، ۸ وجهی، ۱۲ وجهی و ۲۰ وجهی منتظم) وجود دارد ولی سایر حجم‌ها نظیر استوانه، هرم، مخروط و... دارای این ویژگی نیستند به طوری که می‌توان دو استوانه با ارتفاع برابر ولی قاعده‌های متفاوت داشت.

۱۷۷. گزینه ۳ درست است.

- در تصاویر ایزومتریک، زوایه بین محورها 90° درجه واقعی نبوده و نسبت به هم با زاویه 120° درجه ترسیم می‌شوند به همین دلیل سطوح به صورت واقعی دیده نمی‌شوند به طوری که مربع، متوازی‌الاضلاع (لوزی) و دایره به صورت بیضی دیده می‌شود.

(گزینه ۱ غلط است)

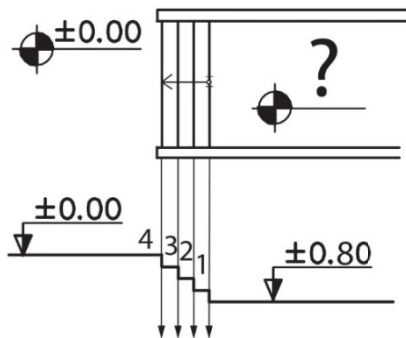
- در تصاویر ایزومتریک اندازه‌ها فقط در راستاهای متعامد اصلی ثابت باقی می‌ماند و یا اینکه به یک نسبت کوچک یا بزرگ می‌شوند. اندازه‌های راستاهای دیگر ثابت نبوده و برای ترسیم آنها و یا مشخص کردن اندازه آنها باید از راستاهای اصلی کمک گرفت. (گزینه ۲ غلط است)

- در تصاویر ایزومتریک، زاویه بین محورها 90° درجه واقعی نبوده ولی نسبت به هم با زاویه 120° 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 نماها 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.

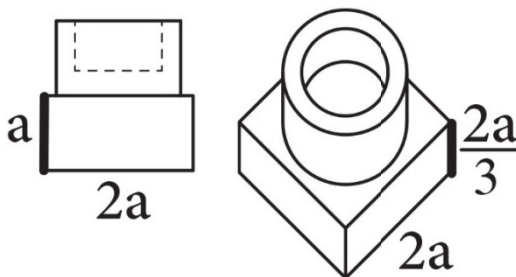
۱۷۹. گزینه ۴ درست است.



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 سانتی‌متر ارتفاع دارند و ارتفاع کل پله 80 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 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° 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 کاوالیر 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 $\frac{2}{3}$ یا $\frac{3}{4}$ ترسیم شود.

خلاقیت تصویری و تجسمی

۱۸۱. گزینه ۱ درست است.

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

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 چاقو تیزکنی را تشدید 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، تقارن 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 غرابت 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 گرید 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 مورد نظر طراح هماهنگ شده است.

خلاصه نمایشی

۲۰۱. گزینه ۳ درست است.

حماسه عرفانی، همچون «تذکره الاولیاء» و «منطق الطیر».

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 کنجکاو 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 برزیلی 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 (۲) نمایش‌پردازی همزمان (۳) تئاتر مجادله (۴) تئاتر قانونگذار (۵) تئاتر روزنامه (۶) تئاتر نامرئی (۷) 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 دلپذیرترین 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.

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

۲۱۳. 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 آنتوان از بزرگ‌ترین کارگردانان ناتورالیسم است.

۲۱۴. گزینه ۱ درست است.

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

۲۱۵. گزینه ۲ درست است.

پراتیک به معنای تمرین بازیگران تخت حوضی می‌باشد.

۲۱۶. گزینه ۴ درست است.

گروتسک به معنای کنار هم قرار دادن عناصر ناهم‌ساز می‌باشد.

۲۱۷. 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 - کلاغ، اشاره داشت.

۲۱۸. گزینه ۱ درست است.

پارودی را می‌توان تقلیدی اغراق‌آمیز از ویژگی‌های ظاهری و مفهومی یک سبک یا ژانر، به صورت طنزآمیز تعریف کرد که در سینمای پست‌مدرن از آن استفاده می‌شود، به عنوان مثال در آثار وودی آلن، جیم جارموش و تارانتینو می‌توان این ویژگی را مشاهده کرد.

۲۱۹. گزینه ۴ درست است.

سعدی افشار، با نام کامل «سعدالله رحمت‌خواه» بازیگر کمدی ایرانی بود که در نمایش‌های موسوم به سیاه‌بازی یا تخت-حوضی به ایفای نقش می‌پرداخت. سعدی افشار، آخرین بازمانده بازیگران نسل سیاه‌باز در نمایش‌های روح‌حوضی در ایران بود.

۲۲۰. گزینه ۴ درست است.

تئاتر ماشینی (بیومکانیک) توسط مایرهودل رواج یافت که در آن از صحنه‌های ساختارگرایانه، بازی‌های بیرونی و حرکات موزون استفاده می‌شد.

خلاصه موسیقی

۲۲۱. گزینه ۳ درست است.

۲۲۲. گزینه ۴ درست است.

۲۲۳. گزینه ۲ درست است.

ویکتور مائون سازهای ایدیوفون را اتوفون به معنای خود صدا نامیده است.

۲۲۴. گزینه ۴ درست است.

۲۲۵. گزینه ۲ درست است.

آکورد ساخته بر روی درجه نمایان (پنجم) گام سل‌دیز مینور {رَدیز - فادیز - لادیز - دودیز - می} خواهد بود که در حالت معکوس دوم پنجم آکورد (نت لادیز) در باس قرار می‌گیرد.

۲۲۶. گزینه ۳ درست است.

ساز تار و سه‌تار سازهای تئوریک موسیقی دستگاهی به حساب می‌آیند.

۲۲۷. گزینه ۲ درست است.

معمولاً در ارکستر چهار نوازنده هورن حضور دارند که هورن ۱ و ۳ نت‌های بالا (زیر) و هورن ۲ و ۴ نت‌های پایین (بم) را می‌نوازند.

۲۲۸. گزینه ۱ درست است.

به فرض مثال در ماهر دو نت سی‌بمل و در بیات ترک دو نت سی‌کرن وجود دارد و اختلاف در همین نت می‌باشد.

۲۲۹. گزینه ۴ درست است.

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

۲۳۰. گزینه ۳ درست است.

ساز هارپ دارای هفت پدال می باشد که سه پدال زیر پای چپ نوازنده و چهار پدال دیگر زیر پای راست نوازنده می باشند. ترتیب پدال ها از چپ به راست بدین ترتیب است:

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

۲۳۱. گزینه ۱ درست است.

دانگ هایی که دو فاصله طنینی (پرده) داشته باشند را دانگ های قوی و دانگ هایی که یک فاصله طنینی (پرده) داشته باشند را دانگ های لین می نامند.

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 می باشد و توسط آدولف ساکس ساخته شد.

۲۳۷. گزینه ۴ درست است.

سل دیز مینور گامی است که ۵ علامت دیز دارد و آنارمونیک (مترادف) آن گام لابل مل مینور خواهد بود.

۲۳۸. گزینه ۳ درست است.

اگر نت کلارینت باس سی بمل در کلید سل نوشته شود نهم بزرگ بتر و اگر در کلید باس نوشته شود دوم بزرگ بتر 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 نت های تغییر یافته در ماژور هارمونیک و ملودیک جزو علائم سرکلید نمی باشند و علامت عرضی حساب می شوند.

خواص مواد

۲۴۱. گزینه ۴ درست است.

به ترتیب از سست به سخت

گرافیت - سنگ گچ - سنگ گوگرد - سنگ نمک

۲۴۲. گزینه ۴ درست است.

سنگ های مرمر و کوارتزیت از دسته سنگ های دگرگون هستند.

۲۴۳. گزینه ۲ درست است.

قله و لاشه از گروه سنگ های خام هستند اما گزینه ۱ و ۳ و ۴ همگی از دسته سنگ های کار شده اند.

۲۴۴. گزینه ۱ درست است.

در سنگ کاری ها سنگ پلاک به صورت موقت توسط ملات گچ نگهداری می شود تا بتوان پشت پلاک را دوغاب ماسه سیمان ریخت.

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 ۴ = الیاف شیشه

۲۴۷. گزینه ۲ درست است.

عناصر اکسیژن، فسفر و گوگرد در فولاد مضرند 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 = مالچ 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 ابتدا می‌بایست ماکت گچی درون فر با حرارت 100°C الی 150°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 پتاسیم 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 ۱: چرم بز
گزینه ۳: پوست نمک سود شده

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.