



آزمون ۸ از ۱۰



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

شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان سنجش آموزش کشور

پاسخ تشریحی آزمون آزمایشی سنجش پیش - جامع نوبت دوم (۱۳۹۸/۲/۲۰)

هنر (پیش)

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 sanjesheducationgroup@yahoo.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

ویژه فارغ التحصیلان پیش دانشگاهی

زبان و ادبیات فارسی

۱. گزینه ۲ درست است.
معنی درست واژه‌های غلط: (توتیا: اکسید طبیعی و ناخالص روی که محلول آن گندزدایی قوی است. این ماده شفاف‌بخش در تعبیر شاعرانه، وسیله‌ای است برای روشنایی چشم، توتیا را با سرمه نباید اشتباه کرد).
۲. گزینه ۳ درست است.
(بی‌روزی: بی‌نوا و درویش) (ارغند: خشمگین و قهرآلود) (صحبت: مصاحبت، هم‌نشینی)
۳. گزینه ۴ درست است.
گ (۱) مصاحب و ملازم گ (۲) بیت معمور ادب گ (۳) ماه آذار
۴. گزینه ۱ درست است.
گ (۱) گرچه شیری بر حذر از حیلۀ روباه باش.
۵. گزینه ۲ درست است.
(ژیل بلاس: آلن رنه لوساز) (انقلاب آفریقا: فرانسیس فانون) (راه بئر سبع: اثل مانین)
۶. گزینه ۳ درست است.
گ (۱) کشف‌المحجوب، نثر دوره سامانی است. گ (۲) رابعه بنت کعب با رودکی هم عصر بوده است. گ (۴) مبتکر فن مناظره اسدی توسی است.
۷. گزینه ۴ درست است.
(عین در مصراع اول با چشم تناسب دارد: ایهام تناسب) (مایل: ۱- تمایل داشتن ۲- خمیدگی، ایهام دارد).
۸. گزینه ۱ درست است.
(شرب و شراب: جناس) (شراب لعل فام: تشبیه) (مدام: ایهام ۱- پیوسته ۲- شراب)
۹. گزینه ۲ درست است.
(تیغ غم: تشبیه) (واج - در مصراع اول تکرار شده است.) (زمانی که با تیغ غمت کشته شوم، زندگی می‌یابم. پارادوکس)
۱۰. گزینه ۳ درست است.
واژگان گ «۱»، «۲» و «۴» همگی مشتق هستند و گ (۳) ساده
۱۱. گزینه ۴ درست است.
(هیچ: نهاد) (حاصل: مسند) (در این خیال: گروه مسندی) (اکسیر: مفعول)
۱۲. گزینه ۱ درست است.
گ (۱) سه جزئی گذرا به مفعول، سایر گزینه‌ها، دو جزئی
۱۳. گزینه ۲ درست است.
در گزینه «۲» رابطه معنایی واژه‌ها، ترادف است و در سایر گزینه‌ها، تناسب.
۱۴. گزینه ۳ درست است.
«شدن» در این مصراع، معنای گذشتن و سپری شدن می‌دهد و فعل اسنادی نیست؛ اما در سایر گزینه‌ها، فعل اسنادی یافت می‌شود.
۱۵. گزینه ۴ درست است.
گ (۱) فعل «است» به قرینه معنوی محذوف است. گ (۲) فعل «است»، محذوف است گ (۳) ای مرد عاقل [با تو هستم] فعل به قرینه محذوف است.
۱۶. گزینه ۴ درست است.
خشت بر آب زدن: کنایه از کار عبث و بیهوده کردن.
۱۷. گزینه ۱ درست است.
مفهوم گزینه «ب و د»: شرط با خبر شدن از معشوق، بی‌خبری از خویش است.

۱۸. گزینه ۲ درست است.

مفهوم رباعی: عشق ورزیدن به معشوق، از ازل بوده است. همین مفهوم از بیت «۲» دریافت می‌شود.

۱۹. گزینه ۳ درست است.

مفهوم بیت سؤال: عشق موجب کمال من شد. همین مفهوم از بیت «۳» دریافت می‌شود.

۲۰. گزینه ۱ درست است.

الف) تزویر و دورویی (ب) گمراه شدن (ج) خاک نهادی و تواضع (د) التفات داشتن

۲۱. گزینه ۴ درست است.

(مخنقه: گردن‌بند، قلاده)

۲۲. گزینه ۳ درست است.

(۱) عریضه و نامه (۲) هبوط و صعود (۳) غایت القصوای مقصود

۲۳. گزینه ۲ درست است.

(گنجشگ و جبرئیل، هم‌صدا با حلق اسماعیل: سید حسن حسینی) (نقدالنصوص، خردنامه اسکندری: جامی) (از آسمان سبز، از این ستاره تا آن ستاره: سلمان هراتی)

۲۴. گزینه ۱ درست است.

(لعل: استعاره) (چشم می‌گونت: تشبیه) (خون بودن: کنایه از دردناک بودن) (واج - و «م» تکرار شده است، واج آرایی)

۲۵. گزینه ۴ درست است.

معنی بیت سؤال: کسی که پشتیبانی مانند محمد (ص) دارد، غمی ندارد، همچنین کشتی که هدایتگر آن نوح باشد از موج دریا باکی ندارد. همین مفهوم از بیت «۴» دریافت می‌شود.

زبان عربی

۲۶. گزینه ۴ درست است.

(۱) تا (معادل صحیح برای «ف» نیست) - گردد («تُصیح» مفهوم التزامی ندارد)
(۲) آب («ماء» نكرة لا معرفة) - فرستاد (معادل أدق برای «أنزل» نیست) - زمین را (ساختار متن فارسی با عربی آن تفاوت دارد)

(۳) آب (← توضیحات گزینه ۲) - زمین را (← توضیحات گزینه ۲)

۲۷. گزینه ۳ درست است.

(۱) مقام و جایگاه («مقام و شأن» نكرة لا معرفة) - نزد ما (معادل أدق برای «بین» نیست) - مقام رفیع و بلند («أرفع، أعلى» اسم تفضیل هستند)

(۲) مقام و جایگاه (← توضیحات گزینه ۱) - مقام رفیع‌تر و بلندتر (چون اضافه به «المقامات» شده معادل «ترین» می‌باشد).

(۴) نزد ما (← توضیحات گزینه ۱) - درک می‌کند (معادل أدق برای «یعلم» نیست) - مقام («المقامات» جمع لا مفرد)

۲۸. گزینه ۱ درست است.

(۲) کارها («عمل» مفرد لا جمع) - که باید ... (معادل صحیح برای «حتى» نیست).

(۳) سخن و ... می‌سازد (ساختار متن فارسی با عربی آن تفاوت دارد) - اوقات («مِن» در ترجمه لحاظ نشده)

(۴) موجب ... می‌شوند (معادل صحیح برای «ینبّهون» نیست)

۲۹. گزینه ۲ درست است.

(۱) مسافرت کردم (معادل صحیح برای «كنت قد سافرت» نیست) - آنجا (معادل أدق برای «فیها» نیست) - فراوان بود (معادل صحیح برای «کثر» نیست)

(۳) سفر کرده‌ام (← توضیحات گزینه ۱، مسافرت کردم) - زیادی باران ... (ساختار متن فارسی با عربی آن تفاوت دارد)

(۴) سفر می‌کردم (← توضیحات گزینه ۱، مسافرت کردم) - آن ایام (ساختار متن فارسی با عربی آن تفاوت دارد)

۳۰. گزینه ۴ درست است.
اینها عاقلانی ... («العقلاء» چون الف و لام دارد مشارالیه است نه خبر) - دوری می کنند (معادل أدق برای «مبتعدون» نیست) ص:
این عاقلان از باطل دور (= دور شونده) هستند.
۳۱. گزینه ۲ درست است.
با توجه به معنی متن (انسان زیر زبانش مخفی است) این گزینه تناسبی با آن ندارد.
۳۲. گزینه ۲ درست است.
(۱) الحقيقة (المضاف بدون «ال» ص: حقيقة - لایزیل (معادل أدق برای «تباه نمی کند» نیست).
(۳) تعارف (معادل صحیح برای «بشناسد» نیست) - حقیقه (ضمیر هاء زائد است).
(۴) تعرف (معادل أدق برای «بشناسد» نیست) - حیاته (ضمیر اضافی در متن فارسی آن وجود ندارد).
۳۳. گزینه ۱ درست است.
(۲) ذلك مخلوق عجیب (معادل صحیح برای «آن مخلوق عجیب» نیست) - للاحتیاط (معادل صحیح برای «پرهیز» نیست)
(۳) تساعد (ضمیر مفعولی در متن عربی لحاظ نشده) - طیرانه (ضمیر اضافی در متن فارسی آن وجود ندارد) - للحفاظ (معادل صحیح برای «پرهیز» نیست)
(۴) اذنان (نون به سبب اضافه حذف می شود، ص: اذنا) - ذلك مخلوق عجیب (← توضیحات گزینه ۲)
۳۴. گزینه ۴ درست است.
با توجه به عبارت «تبتلع فریستها... أسناناً قاطعة»
۳۵. گزینه ۲ درست است.
با توجه به عبارت «... نوعاً من الزيوت العطرة تهرب منها سمكة القرش و يستفيد الغواصون منه...»
۳۶. گزینه ۲ درست است.
این گزینه به خاطر وجود قید «فقط» و با توجه به عبارت «تبتلع فریستها...» صحیح نیست.
۳۷. گزینه ۳ درست است.
با توجه به معنی (ماهی پهنی وجود دارد با رنگهای متمایز، خصوصیتی دارد که آن را از ماهی های دیگر نجات می دهد) این گزینه پاسخ است.
۳۸. گزینه ۱ درست است.
خطاها به ترتیب: حروفه ... (ص: حروفه الأصلية: ب ل ع) - للغائب (ص: للغائبة) - من باب إفعال (ص: من باب افتعال)، مجهول (ص: معلوم (= مبني للمعلوم))
۳۹. گزینه ۲ درست است.
خطاها به ترتیب: حروفه ... (ص: حروفه الأصلية: ك ش ف) - جملة اسمیه - من باب إفعال (ص: من باب افتعال)
۴۰. گزینه ۱ درست است.
خطاها به ترتیب: لموصوفها ضمير «ها» - للدلالة على الحرفة أو الشغل - للدلالة على الآلة أو الوسيلة
۴۱. گزینه ۱ درست است.
تبتلع (ص: تتبلع)
۴۲. گزینه ۳ درست است.
اكتشفوا (ص: اكتشفوا) - سكمة (ص: سكمة)
۴۳. گزینه ۱ درست است.
در این گزینه «مشی» بر وزن فعل يفعل مثل رمی یرمی است، اما در بقیه گزینه ها چنین نیست.

۴۴. گزینه ۳ درست است.

أكرم زميلي ... (ص: أكرمت هذه الطفلة)

۴۵. گزینه ۴ درست است.

(۱) المعلوم (ص: معلّم) المضاف بدون الف و لام

(۲) أستاذان (ص: استاذ) نون در مثنی هنگام اضافه حذف می‌شود.

(۳) صدیقینی (ص: صدیقی) نون در مثنی هنگام اضافه حذف می‌شود.

۴۶. گزینه ۱ درست است.

اسم لای نفی جنس مبنی بر فتح است و «ال» نمی‌گیرد، مضاف هم نمی‌شود در نتیجه گزینه ۱ صحیح می‌باشد و بقیه گزینه‌ها صحیح نمی‌باشند.

۴۷. گزینه ۴ درست است.

در این گزینه با در نظر گرفتن معنی، مفعول فیه وجود ندارد، و «ساعتین» مفعول به است، اما در بقیه گزینه‌ها به ترتیب «عند، هنا، صباح» مفعول فیه هستند.

۴۸. گزینه ۲ درست است.

در این گزینه «خاضعاً» با در نظر گرفتن معنی، حال است، اما در بقیه گزینه‌ها حال وجود ندارد.

۴۹. گزینه ۳ درست است.

در این گزینه «منزلة» رفع ابهام از جمله (رُفعت ...) نموده است، اما در بقیه گزینه‌ها رفع ابهام از کلمه شده است و مفرد می‌باشد (ذرة، مثقالاً، ثلاث)

۵۰. گزینه ۳ درست است.

در این گزینه «الطالبة» مستثنی مفرغ و مرفوع به اعراب فاعل است، اما در گزینه‌های ۲ و ۴ مستثنی منه حذف نشده و مستثنی منصوب می‌باشد و در گزینه ۱ «زينة» مستثنی منصوب به خبر لیس می‌باشد.

فرهنگ و معارف اسلامی

۵۱. گزینه ۲ درست است.

آیه شریفه «و من آیاته ان تقوم السماء و الارض بامر» بر حکیمانه بودن خلقت و آیه شریفه «من آیاته خلق السماوات و الارض ...» بر خلقتی که سازگار با زندگی بشر است دلالت دارد.

صفحه ۲۸ دین و زندگی (۲)

۵۲. گزینه ۳ درست است.

خداوند به ما کرامت بخشید و بر بسیاری از مخلوقات برتری داده است.

صفحه ۳۶ دین و زندگی (۲)

۵۳. گزینه ۴ درست است.

قرآن کریم می‌فرماید: «ما خلقنا السّماوات و الارض و ما بینهما الاّ بالحق و اجل مسمی»

صفحه ۵۵ دین و زندگی (۲)

۵۴. گزینه ۱ درست است.

خداوند در قیامت اعمال انسان را مجسم می‌نماید، کارهای خوب و بد عیناً تجسم می‌یابد و بهترین گواهان روز قیامت هم پیامبران و امامان هستند.

صفحه ۸۱ و ۸۲ دین و زندگی (۲)

۵۵. گزینه ۴ درست است.

امام صادق فرمودند: اعمال انسان در دورهٔ برزخ به صورت یک شخص بر انسان ظاهر می شود و انسان بدان آگاه می گردد و سرمنشأ نعمت های بهشتی فضایل کسب شده است.

صفحه ۹۳ دین و زندگی (۲)

۵۶. گزینه ۳ درست است.

ظاهر انسان ریاکار، زیبا اما عاریتی و موقت است، برای اینکه از کوزه همان برون تراود که در اوست.

صفحه ۱۲۹ دین و زندگی (۲)

۵۷. گزینه ۴ درست است.

زن پسر، محرم سببی مردان و نوه های پسر دختر، محرم نسبی زنان می باشد.

صفحه ۱۳۸ و ۱۳۹ دین و زندگی (۲)

۵۸. گزینه ۱ درست است.

قرآن کریم می فرماید: «واعتصموا بحبل الله جميعاً و لا تفرقوا فاصبحتم بنعمته اخوانا و كنتم على شفا حفرة من النار ...»

صفحه ۱۴۵ دین و زندگی (۲)

۵۹. گزینه ۲ درست است.

زکات یک انفاق واجب است که به طلا و نقره، شتر، گاو و گوسفند و گندم، جو، خرما و کشمش با حد نصاب معین تعلق می گیرد.

صفحه ۱۷۰ دین و زندگی (۲)

۶۰. گزینه ۳ درست است.

هدف اصلی از نظام اسلامی سعادت اخروی و برقراری عدالت اجتماعی است و آسایش و رفاه مردم در این چارچوب برقرار می شود.

صفحه ۱۴۹ دین و زندگی (۲)

۶۱. گزینه ۱ درست است.

قرآن کریم می فرماید: رسلاً مبشرين و منذرين لئلا يكون للناس على الله حجة بعد الرسل ...»

صفحه ۹ دین و زندگی (۳)

۶۲. گزینه ۱ درست است.

معجزه حضرت عیسی علیه السلام زنده کردن مردگان بود و اگر معجزه پیامبر گرامی اسلام (ص) از نوع کتاب نبود، نمی توانست شاهدی حاضر و دائمی بر نبوت ایشان باشد.

صفحه ۳۹ و ۴۰ دین و زندگی (۳)

۶۳. گزینه ۳ درست است.

شیعه در لغت به معنای پیرو و حضرت ابراهیم علیه السلام شیعه و پیرو حضرت نوح علیه السلام معرفی شده است.

صفحه ۷۶ دین و زندگی (۳)

۶۴. گزینه ۳ درست است.

حضرت علی علیه السلام از حاکم شدن بنی امیه خبر می دهد و آن را نتیجه سستی مسلمانان در دفاع از حق می داند و آیه شریفه «ان الله لا یغیر ما بقوم حتی یغیروا ما بانفسهم» حاکی از آن است.

صفحه ۸۷ دین و زندگی (۳)

۶۵. گزینه ۲ درست است.

قرآن کریم می فرماید: «قل لا اسالکم علیه اجر الا المودة فی القربی و من یقترب حسنة نزد له فیها حسنا ان الله غفور شکور»

صفحه ۹۵ دین و زندگی (۳)

۶۶. گزینه ۱ درست است.

امام زمان ارواحنا فداه بر اساس ولایت معنوی افراد مستعد و به ویژه شیعیان و محبان خویش را از کمک ها و امداد های الهی برای رشد و تعالی برخوردار می سازد.

صفحه ۱۱۲ دین و زندگی (۳)

۶۷. گزینه ۲ درست است.

آنان که در زندگی خود با باطل مبارزه نکرده‌اند در روز ظهور به علت عدم آمادگی مانند قوم موسی علیه‌السلام به حضرت مهدی (عج) خواهند گفت «تو و پروردگارت بروید و بجنگید، ما این جا می‌نشینیم»

صفحه ۱۲۴ دین و زندگی (۳)

۶۸. گزینه ۱ درست است.

پدران و مادران مؤمن برای خودشان و فرزندانشان از خداوند این‌گونه درخواست می‌کنند:
«رب اجعلنی مقیم الصلاة و من ذریتی ربنا و تقبل دعا»

صفحه ۱۸۵ دین و زندگی (۳)

۶۹. گزینه ۱ درست است.

انسان‌ها هر قدر به معنای حقیقی کامل‌تر شوند نسبت به خداوند فقیرتر می‌شوند و خداوند با خلقت موجوداتش تجلی پیدا می‌کند.

صفحه ۷ دینی پیش‌دانشگاهی

۷۰. گزینه ۲ درست است.

مهم‌ترین اعتقاد دینی و پایه و اساس تمام دین توحید (لا اله الا الله) است که بر تمام آیات قرآن سایه افکنده و مانند روحی در پیکره معارف و احکام دین حضور دارد.

صفحه ۱۴ دینی پیش‌دانشگاهی

۷۱. گزینه ۳ درست است.

آیه شریفه «ان ارادنی الله بضر» بیانگر توحید ربوبی و آیه شریفه «فتوکل علی الله» بر توحید عبادی دلالت دارد.
صفحه ۲۳ دینی پیش‌دانشگاهی

۷۲. گزینه ۴ درست است.

هر عملی از دو جزء تشکیل شده است نیت و شکل عمل اگر عمل بدون نیت باشد مانند کالبد بی‌جانی بیش نیست.
صفحه ۳۳ دینی پیش‌دانشگاهی

۷۳. گزینه ۳ درست است.

در سنت ابتلاء که مربوط به چگونگی رشد و تکامل انسان و عامل ظهور و بروز استعدادهای اوست. انسان مختار نتیجه تمایل درونی خود را می‌بیند و نتیجه آنچه را برگزیده است، آشکارا مشاهده می‌کند.

صفحه ۵۹ دینی پیش‌دانشگاهی

۷۴. گزینه ۴ درست است.

قرآن کریم می‌فرماید: «الآ من تاب و آمن و عمل عملاً صالحاً فاولئک یدل الله سیئاتهم حسنات»
صفحه ۶۶ دینی پیش‌دانشگاهی

۷۵. گزینه ۱ درست است.

امام خمینی (ره) فرمودند دشمنان ما و جهان‌خواران، مرزی جز عدول از همه هویت‌ها و ارزش‌های معنوی و الهی‌مان نمی‌شناسند و در تعقیب ما خواهند بود تا هویت دینی و شرافت مکتبی‌مان را لکه‌دار نمایند.

صفحه ۹۷ دینی پیش‌دانشگاهی

فرهنگ و معارف اقلیت‌های دینی

۵۱. گزینه ۲ درست است.

رابطه نور و روشنایی بیانگر واجب‌الوجود است و رابطه اشیاء با روشنایی ممکن‌الوجود می‌باشد.

۵۲. گزینه ۳ درست است.

در قضیه: «همه انسان‌ها خطاکارند»، میان اجزاء آن ناسازگاری وجود دارد مصداق پیدا می‌کند.

۵۳. گزینه ۴ درست است.
معتقد بودن به بخت و شانس و جهش در ژن‌ها و مرگ ناگهانی یک جوان به‌طور کامل برای تفسیر و توضیح خلقت جهان طرح تصادف می‌باشد.
۵۴. گزینه ۱ درست است.
قوه شناخت توانایی مفاهیم غیرتطبیقی با عالم خارج به انسان می‌بخشد و طرح تفسیر او از جهان مزیت عدم موارد نقص و نقض را دارد.
۵۵. گزینه ۴ درست است.
آنچه یک طرح را قابل قبول می‌سازد فراگیر بودن و نداشتن مورد نقض است.
۵۶. گزینه ۳ درست است.
آزادی اراده و خلاقیت با طرح نظریه ماتریالیسم قابل تفسیر نمی‌باشد.
۵۷. گزینه ۴ درست است.
زیرا تغییر درونی مستلزم ترکیب و بدون اجزاء در ذات واجب‌الوجود است.
۵۸. گزینه ۱ درست است.
شرط لازم تکامل این است که شیء درجه‌ای از وجود را پشت سر گذارد و مرتبه دیگر پیدا کند.
۵۹. گزینه ۲ درست است.
چون منشأ همه حالات انسانی «من» است.
۶۰. گزینه ۳ درست است.
انسان‌شناسی که بخشی از جهان‌بینی است به سؤالاتی درباره ماهیت انسان و ویژگی‌های او در حوزه معرفتی پاسخ می‌دهد.
۶۱. گزینه ۱ درست است.
نگرانی از مرگ زائیده میل به جاودانگی است زیرا در نظام طبیعت هیچ میلی گزاف و بیهوده نیست.
۶۲. گزینه ۱ درست است.
انکار روح و بعد غیرمادی وجود انسان، سبب شکل‌گیری اعتقاد به بسته شدن دفتر زندگانی انسان با مرگ می‌شود و انسان در عرصه محشر با همان شخصیت قبلی خود همراه با جسم ظاهر می‌گردد.
۶۳. گزینه ۳ درست است.
اشاره به نظام مرگ و زندگی و دلایل امکان معاد ارتباط مفهومی دارد.
۶۴. گزینه ۳ درست است.
دست حسرت‌گری اریک درمت فوت شود ... حیات دنیایی را موهبت بزرگی از جانب خداوند برای انسان بیان می‌کند.
۶۵. گزینه ۲ درست است.
فضایل اخلاقی از قبیل صبر و شجاعت و عدالت از ایمان به خدا سرچشمه می‌گیرند و لازمه آن ایمان به خداوند است.
۶۶. گزینه ۱ درست است.
ایمان شوق به سوی عمل را در انسان پدید می‌آورد و ذهن انسان جایگاه علم را نشان می‌دهد.
۶۷. گزینه ۲ درست است.
احساس مسئولیت در پیشگاه خداوند مورد محرک انسان در راه ایثار و فداکاری است و آزمایش انسان به‌عنوان سنت الهی وسیله-ای برای شکوفایی استعدادهای انسان می‌باشد.
۶۸. گزینه ۱ درست است.
سرمایه‌گراندردی که انسان را تا به سر منزل کمال واقعی پیش می‌برد خارج شدن توجه قلبی از دایره وجود محدودش است.
۶۹. گزینه ۱ درست است.
اختلاف بین خداشناسان و منکرین خدا در پذیرفتن یک موجود بی‌علت نیست.

۷۰. گزینه ۲ درست است.

اعتقاد به خدا حرکت دینداری را در زندگی انسان آغاز می‌نماید توحید نه تنها یک ایمان بلکه نشان‌دهنده مؤثر در زندگی مادی و معنوی است.

۷۱. گزینه ۳ درست است.

ضعف و ناتوانی فکری زمینه را برای رشد ایدئولوژی‌های رنگارنگ فراهم می‌آورد و مربوط به ضعف و ناتوانی فکری می‌باشد که یکی از عوامل زمینه‌ساز انکار خداوند است.

۷۲. گزینه ۴ درست است.

حرکت وضعی زمین مبین هدایت عمومی یا عامه و الهامات غریزی مبین هدایت الهی است.

۷۳. گزینه ۳ درست است.

تربیت دینی به واسطه آن که همه ابعاد انسان را رشد می‌دهد نه تنها اندیشه‌ها را نیرو می‌بخشد و عقل‌ها را اقناع می‌کند، بلکه در دل انسان «شور» زندگی می‌افکند و به زندگی قداست می‌بخشد.

۷۴. گزینه ۴ درست است.

یکی از ابهام‌آمیزترین مفاهیم در زندگی بشر سعادت است. زیرا خود بشر و استعدادها و امکاناتش مجهول و ناشناخته می‌باشد.

۷۵. گزینه ۱ درست است.

آن‌هایی که خدا را با چشم نمی‌بینند و او را انکار می‌کنند کاری برخلاف عقل، علم و منطق انجام می‌دهند.

زبان انگلیسی

۷۶. گزینه ۳ درست است.

عبارت so as to برای نشان دادن قصد و هدف استفاده می‌شود و بعد از آن فعل به صورت ساده بکار می‌رود: چترش را باز کرد تا خیس نشود.

۷۷. گزینه ۴ درست است.

با توجه به اینکه آتش زدن خانه‌ها قبل از رسیدن سربازها اتفاق افتاده، به زمان گذشته کامل (ماضی بعید) که به کاری قبل از کاری دیگر در گذشته اشاره می‌کند نیاز است.

۷۸. گزینه ۲ درست است.

گزینه درست نوع کوتاه شده جمله‌واره قیدی «even though it is expensive» می‌باشد.

۷۹. گزینه ۴ درست است.

با توجه به معنی جمله از ساختار «should + have + PP» استفاده شده است که معنی عدم رضایت و پشیمانی از انجام کاری را می‌رساند.

۸۰. گزینه ۳ درست است.

هر پس لرزه جدید هزاران نفری که در چادرهای نصب شده به وسیله دپارتمان محافظت مدنی ایتالیا زندگی می‌کنند را می‌ترساند.

۸۱. گزینه ۱ درست است.
(۱) خیریه (۲) اختراع (۳) پس لرزه (۴) مشاهده

دولت جدید قول داده است که شهر را با خلاص شدن از دست معتادان پاکسازی کند.
(۱) تمیز کردن (۲) ساختن (۳) اتکا کردن (۴) ذخیره کردن

۸۲. گزینه ۱ درست است.

جمهوری‌ها خواهان تلاش می‌کنند که رئیس جمهور را با به صورت عمومی انتقاد کردن از برنامه اقتصادی دستپاچه کنند.
(۱) دستپاچه کردن (۲) درگیر کردن (۳) انتخاب کردن (۴) بردن

۸۳. گزینه ۲ درست است.

او می‌خواهد که کارش را رها کند و خانه بماند تا از بچه‌ها مراقبت کند.

(۱) وارد شدن (به حساب کاربری) (۲) مراقبت کردن از (۳) آرام کردن (۴) رنج بردن از

۸۴. گزینه ۱ درست است.

او قاطعانه اینکه به مجلس دروغ گفته باشد را رد کرد.

(۱) قاطعانه - محکم (۲) به ارزانی (۳) دقیقاً (۴) به زیبایی

۸۵. گزینه ۲ درست است.

یک روز، در آینده دور، شاید بروم و خارج زندگی کنم.

(۱) عمیق (۲) دور (۳) آگاه (۴) بین‌المللی

۸۶. گزینه ۲ درست است.

ممنوعیت اخیر تبلیغ سیگار اثری فوری بر اقتصاد گذاشته است.

(۱) نگران (۲) فوری (۳) معمولی (۴) عاطفی

۸۷. گزینه ۳ درست است.

من نمی‌توانم به توجیهی برای رفتار بد پیت فکر کنم. او معمولاً خوش رفتار است.

(۱) دوره (۲) پیش‌بینی (۳) توجیه (۴) تمرکز

بخش دوم: کلوز تست

۸۸. گزینه ۴ درست است.

ترکیب درست کلمات در گزینه ۴ ارائه شده است که معنی «از سن پنج سالگی» می‌دهد.

۸۹. گزینه ۳ درست است.

جمله به فعل مجهول نیاز دارد و به علت غیر وابسته بودنش نمی‌تواند به صورت کوتاه شده بیاید.

۹۰. گزینه ۱ درست است.

ترجمه: بعضی بچه‌هایی که به مدرسه می‌روند همچنین فعالیت‌های فوق برنامه‌ای را شروع می‌کنند مثل

(۱) اضافی - فوق برنامه (۲) بیرونی (۳) جمعی (۴) نزدیک

۹۱. گزینه ۱ درست است.

ترجمه: و برای کلاس‌هایی از مدرسه که برایشان سخت یا به خصوص جالب است به کلاس‌های خصوصی می‌روند.

(۱) به خصوص (۲) معمولاً (۳) شانس (۴) به سرعت

۹۲. گزینه ۲ درست است.

ترکیب «article + adv + adj + noun» درست است. کلمه much می‌تواند قبل از صفات تفضیلی برای تأکید بیشتر استفاده شود.

بخش سوم: درک مطلب

۹۳. گزینه ۳ درست است.

کلمه «it» در پاراگراف ۱ به اشاره می‌کند.

(۱) نفت (۲) چای (۳) قهوه (۴) کالا

۹۴. گزینه ۲ درست است.

نقش سوال پرسیده شده در انتهای پاراگراف ۱ چیست؟

۱- کمک کردن به خواننده‌ها در درک یک مفهوم

- ۲- آماده کردن خواننده‌ها برای پاراگراف‌های بعدی
- ۳- تشویق کردن خواننده‌ها به استفاده بیشتر از قهوه
- ۴- روشن کردن اطلاعاتی که در جملات قبلی داده شده‌اند.

۹۵. گزینه ۳ درست است.

طبق پاراگراف ۲، چرا بزهای کلدی رفتار متفاوتی داشتند؟

- ۱- قبل از آن قهوه نوشیده بودند.
- ۲- از کلدی می‌ترسیدند.
- ۳- تحت تأثیر قهوه بودند.
- ۴- از اینکه برای اولین بار گیلان دیده بودند متعجب بودند.

۹۶. گزینه ۴ درست است.

کدام گزاره زیر را می‌توان از متن برداشت کرد؟

- ۱- اولین قهوه‌خانه در مکه ساخته شد.
- ۲- یمن اولین کشوری بود که قهوه پرورش داد.
- ۳- در گذشته نوشیدن قهوه راهبان را در شب بیدار نگه می‌داشت.
- ۴- نوشیدن قهوه حدود سال ۱۰۰۰ قبل از میلاد بین مسلمانان محبوب نبود.

۹۷. گزینه ۴ درست است.

بهترین عنوان برای متن

- ۱- رقیبان هم تراز
- ۲- نتایج بازی‌های المپیک
- ۳- اهمیت رنگ‌ها
- ۴- قرمز برای برندگان

۹۸. گزینه ۱ درست است.

کدام‌یک از گزینه‌های زیر طبق متن درست نیست؟

- ۱- تیم‌هایی که قرمز می‌پوشند در بیشتر بازی‌ها برنده می‌شوند.
- ۲- تحقیق توضیح داده شده روی بعضی از بازی‌ها المپیک انجام شده است.
- ۳- راسل هیل و رابرت بارتون مردم‌شناس‌هایی از دانشگاه دورهام هستند.
- ۴- وقتی که رقیبان هم تراز هستند، فاکتوری دیگر ممکن است در تعیین برنده نقش داشته باشد.

۹۹. گزینه ۴ درست است.

تحقیق روی ماندریل‌ها در پاراگراف ۳ بحث شده است تا

- ۱- توضیح دهد که چرا ماندریل‌ها از سایر میمون‌ها مقتدرتراند.
- ۲- روشن کند که انسان‌ها و میمون‌ها اشتراکات بسیاری دارند.
- ۳- بگوید که وقتی هر دو تیم قرمز پوشیده‌اند، تیمی که قرمز روشن‌تری پوشیده مزیت دارد.
- ۴- نشان دهد که نتایجی شبیه به آنچه قبلاً در متن توضیح داده شده در طبیعت نیز یافت می‌شود.

۱۰۰. گزینه ۳ درست است.

در متن اشاره شده است که قرمز اقتدار جنس مذکر را

- ۱- بیشتر از حیوانات در انسان‌ها می‌رساند.
- ۲- می‌رساند اما بین مؤنث‌ها تأثیری ندارد.
- ۳- همچنین بین گروه‌های دیگر حیوانات می‌رساند.
- ۴- می‌رساند زیرا آن به میزان ترس فرد مربوط است.

درک عمومی هنر

۱۰۱. گزینه ۱ درست است.
گیوه، پای‌پوشی است که در شکل سنتی و اصیل با استفاده از چندلا پوست دباغی شده، گاومیش و نخ تابیده موی بز تهیه می‌شود. البته در بعضی مناطق از پارچه‌های کهنه نخ برای ساخت تخت گیوه استفاده می‌کرده‌اند.
۱۰۲. گزینه ۳ درست است.
در زمان رضاخان به دلیل نیازهای بین جاده‌ای، تعداد زیادی پل احداث گردید که مهم‌ترین آن‌ها پل ورسک در شمال ایران است.
۱۰۳. گزینه ۳ درست است.
«اکی کلما» نام وسیله‌ای چهارچرخه بوده که جهت تعویض دکور به کار می‌رفته و یا در حین بازی جهت حمل انسانی که نقش مرده را بازی می‌کرده استفاده می‌شد و حتی در بعضی مواقع جزئی از دکور بوده است.
۱۰۴. گزینه ۴ درست است.
مساجد جامع نیریز، یزد و سمنان به صورت تک ایوانی ساخته شده‌اند.
۱۰۵. گزینه ۱ درست است.
برای بسته‌بندی فرش‌های خیلی بزرگ از شیوه تا زدن استفاده می‌شود. باریکه‌های طولانی و تک‌فرش‌ها لول می‌شوند و تابلوفرش‌های کوچک که قاب دارند، به صورت تخت جابه‌جا می‌شوند.
۱۰۶. گزینه ۳ درست است.
گوردخمه اسحاق‌وند (سکاوند) در هرسین قرار دارد. گوردخمه‌های فرهاد و شیرین و دکان داود نیز به ترتیب در شهرستان‌های صحنه و سرپل ذهاب واقع شده‌اند.
۱۰۷. گزینه ۴ درست است.
«خواجه عبدالحی»، «احمد موسی» و «امیر دولت‌یار» از نگارگران برجسته مکتب تبریز در عصر ایلخانان مغول هستند.
۱۰۸. گزینه ۴ درست است.
در عکاسی مردم‌نگار، برای رعایت اصول واقع‌گرایی معمولاً از لنز نرمال استفاده می‌شود اما می‌توان برای نشان دادن پرتره افراد از لنزهای تله کوتاه نیز بهره گرفت.
۱۰۹. گزینه ۳ درست است.
نخستین دستگاه‌های عکاسی به شیوه داگرنوتیپ در دوره محمدشاه قاجار به ایران وارد شد. سایر تحولات نام برده در گزینه‌های ۱، ۲ و ۴ معاصر با دوره سلطنت ناصرالدین‌شاه صورت پذیرفت.
۱۱۰. گزینه ۲ درست است.
کنترباس یکی از سازهای خانواده زهی است که به رغم اندازه نسبتاً بزرگ، صدادهی نسبتاً کمی دارد.
۱۱۱. گزینه ۲ درست است.
«رویسدال» از برجسته‌ترین هنرمندان باروک است که به منظره‌نگاری شهرت دارد.
۱۱۲. گزینه ۱ درست است.
تکرار، قرینگی و زایش، اصلی‌ترین مفاهیمی است که در نقوش هندسی مورد استفاده در هنر و معماری ایرانی تداعی می‌شود.
۱۱۳. گزینه ۴ درست است.
ایجاد شهرهای مستقل با عنوان دولتشهر به تمدن سومر منسوب است. سایر دستاوردهای مورد اشاره در گزینه‌های ۱ تا ۳ توسط تمدن مصر صورت گرفت.
۱۱۴. گزینه ۳ درست است.
سرپرستی دانشکده هنرهای زیبا در دانشگاه تهران در اولین سال‌های تأسیس به معمار آن «آندره گدار» واگذار شد.

۱۱۵. گزینه ۲ درست است.

در صحافی و چاپ می‌بایست جهت تا خور کاغذ نسبت به سیلندر چاپ و عطف کتاب، موازی باشد، در غیر این صورت برگه‌های کتاب هنگام گشودن به حالت ایستاده قرار می‌گیرند و خواننده مجبور است آن را از قسمت عطف با فشار دست تا بزند که این عمل کتاب را فرسوده می‌کند.

۱۱۶. گزینه ۴ درست است.

این اصطلاح معمولاً به تندیس آکروپلیس اشاره دارد اما برای سفالینه‌های سیاه نقش آتنی و قدیم‌ترین سفالینه‌های سرخ نقش نیز به کار می‌رود. در ضمن گزینه ۴، تنها موردی است که به هنر یونان در عصر کلاسیک اشاره می‌کند.

۱۱۷. گزینه ۱ درست است.

سایه روشن‌های نرم و لطیف یکی از اصلی‌ترین ویژگی‌های نقاشی‌های داوینچی است که حالت لطیف و رمزآلود به آثارش می‌بخشد.

۱۱۸. گزینه ۲ درست است.

«علی مصفا» در فیلم‌های بسیاری به ایفای نقش پرداخته اما در میان آثار نام‌برده، او تنها کارگردانی فیلم پله آخر (۱۳۹۰) را عهده‌دار بوده است.

۱۱۹. گزینه ۲ درست است.

«داوید» یکی از برجسته‌ترین نقاشان سبک نئوکلاسیسیسم است. طراحی قوی، سادگی، بی‌پیرایگی، کلاسیک‌گرایی، بازتاب خصایص هنر آکادمیک و احیای خصلت‌های آرمانی برخی از اصلی‌ترین خصایص نقاشی او را معرفی می‌کند.

۱۲۰. گزینه ۲ درست است.

ترکیب کلی پوشاک بانوان اشکانی، پیراهن آستین‌دار بلند و کلاه مخروطی و طبقه طبقه بوده که تور از آن آویخته می‌شده است.

۱۲۱. گزینه ۴ درست است.

«تاتلین» «گابو»، «مپوی ناگ» و «ردچنکو» برخی از اصلی‌ترین هنرمندان کنستروکتیویسم هستند که شاخصه‌های این سبک در آثار آن‌ها قابل بازیابی است.

۱۲۲. گزینه ۱ درست است.

تک‌چهره‌های فیوم هرچند متعلق به سده اول قبل میلاد تا سده سوم میلادی هستند اما ویژگی‌های واقع‌گرایانه هنر رومی را بازتاب می‌دهند.

۱۲۳. گزینه ۴ درست است.

«رضا مافی» یکی از برجسته‌ترین هنرمندان نقاشی خط معاصر است که خط نستعلیق و شکسته‌نستعلیق را به شیوه نقاشانه به کار گرفت. این هنرمند به عنوان یکی از سردمداران نقاشی خط عمدتاً از آثار «سهراب سپهری» مایه می‌گرفت.

۱۲۴. گزینه ۳ درست است.

بازه تاریخی دوره نوسنگی در اروپا مربوط به ۶۰۰۰ تا ۴۰۰۰ ق. م. است.

۱۲۵. گزینه ۴ درست است.

کتاب مزامیر داوود، میراث هنر کارولنژی در قرون وسطی است.

۱۲۶. گزینه ۱ درست است.

حفر آبراه سوئز در زمان داریوش هخامنشی صورت پذیرفته است.

۱۲۷. گزینه ۲ درست است.

تندیس شیوا در دست‌های خود طبل، دایره و پر طاووس (یا طاووس) را دارد که هر یک به مثابه عنصر نمادینی است که به یکی از مفاهیم آیین هندویی اشاره می‌کند.

۱۲۸. گزینه ۱ درست است.

چاپ‌چوبی تصاویر موسوم به دنیای گذران در ژاپن به اوکیوئه شهرت دارد. این گراورها که براساس موضوعات زندگی روزمره مردم شکل می‌گرفت، تأثیر عمیقی بر هنر اروپایی سده نوزدهم گذاشت.

۱۲۹. گزینه ۳ درست است.

«میناسیان» نقاش معاصر ایرانی است که شهرت اصلی او از به تصویر کشیدن مناظر دریایی حاصل شده است.

۱۳۰. گزینه ۳ درست است.

در حدود ۱۹۷۰ م. نوعی بیان هنری در محله‌های فقیرنشین آمریکا شکل گرفت که به گرافیتی شهرت یافت.

درک عمومی ریاضی

۱۳۱. گزینه ۲ درست است.

$$(\Delta x)^2 = \Delta x^2 + 2880 \Rightarrow 2\Delta x^2 - \Delta x^2 = 2880 \Rightarrow 2 \circ x^2 = 2880 \Rightarrow x^2 = 144$$

$$x = 12 \Rightarrow 1 + 2 = 3$$

۱۳۲. گزینه ۴ درست است.

$$\left\{ \begin{array}{ll} 100, 102, 104, 106, 108 & \text{بار } 5 \\ 110, 112, 114, 116, 118 & \text{بار } 10 \\ 120, 122, 124, 126, 128 & \text{بار } 5 \\ \vdots & \vdots \\ 190, 192, 194, 196, 198 & \text{بار } 5 \end{array} \right\} \Rightarrow 9 \times 5 + 10 = 55 \text{ بار}$$

$$\Rightarrow 55 + 40 = 95$$

$$\left\{ \begin{array}{ll} 210, 212, 214, 216, 218 & \text{بار } 5 \\ 310, 312, 314, 316, 318 & \text{بار } 5 \\ \vdots & \vdots \\ 910, 912, 914, 916, 918 & \text{بار } 5 \end{array} \right\} \Rightarrow 8 \times 5 = 40 \text{ بار}$$

۱۳۳. گزینه ۱ درست است.

$$\circ / \circ a2727 \dots = \frac{a27 - a}{9900} = \frac{8}{110} \Rightarrow a27 - a = 720$$

$$100a + 10 \times 2 + 7 - a = 720 \Rightarrow 99a + 27 = 720 \Rightarrow 99a = 693 \Rightarrow a = 7$$

$$\circ / 77 \dots = \frac{7}{9}$$

۱۳۴. گزینه ۱ درست است.

$$\frac{1}{\sqrt{2}+1} \times \frac{\sqrt{2}-1}{\sqrt{2}-1} = \sqrt{2}-1$$

$$\frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{\sqrt{3}-\sqrt{2}} = \sqrt{3}-\sqrt{2}$$

⋮

$$\frac{1}{5+\sqrt{24}} \times \frac{5-\sqrt{24}}{5-\sqrt{24}} = 5-\sqrt{24}$$

$$A = \cancel{\sqrt{2}} - 1 + \cancel{\sqrt{2}} - \cancel{\sqrt{2}} + \cancel{\sqrt{4}} - \cancel{\sqrt{4}} + \dots + \cancel{\sqrt{24}} - \cancel{\sqrt{24}} + \sqrt{25} - \cancel{\sqrt{24}} = \sqrt{25} - 1 = 5 - 1 = 4$$

۱۳۵. گزینه ۳ درست است.

$$\begin{aligned} \text{شماره } 9 \rightarrow 1 & \Rightarrow \text{رقم } 9 \times 1 = 9 \\ \text{شماره } 99 \rightarrow 10 & \Rightarrow \text{رقم } 90 \times 2 = 180 \Rightarrow 9 + 180 + 300 = 489 \\ \text{شماره } 199 \rightarrow 100 & \Rightarrow \text{رقم } 100 \times 3 = 300 \\ 507 - 489 &= 18 \\ 18 \div 3 = 6 & \Rightarrow 199 + 6 = 205 \end{aligned}$$

۱۳۶. گزینه ۳ درست است.

$$\begin{aligned} \sqrt[4]{28-10\sqrt{3}} \times \sqrt{4(5+\sqrt{3})} &= \sqrt[4]{(5-\sqrt{3})^2} \times 2\sqrt{5+\sqrt{3}} = \sqrt{5-\sqrt{3}} \times 2\sqrt{5+\sqrt{3}} = 2\sqrt{25-3} = 2\sqrt{22} \\ \frac{2\sqrt{2} \cdot \sqrt{11}}{2\sqrt{11}} &= \sqrt{2} \end{aligned}$$

۱۳۷. گزینه ۳ درست است.

$$\begin{array}{r} \boxed{} \boxed{x} \boxed{2} \boxed{3} \boxed{4} \times \\ \hline 13 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{} \boxed{3x} \boxed{7} \boxed{0} \boxed{2} \\ \hline \boxed{} \boxed{x} \boxed{2} \boxed{3} \boxed{4} \downarrow \\ a \quad 6 \quad 0 \quad 4 \quad 2 \end{array}$$

$$\begin{aligned} 3x + 1 + 2 &= 6 \Rightarrow 3x = 3 \Rightarrow x = 1 = a \\ 1234 &: \text{خارج قسمت} \\ 1 + 2 + 3 + 4 + a &= 1 + 2 + 3 + 4 + 1 = 11 \end{aligned}$$

۱۳۸. گزینه ۴ درست است.

$$\begin{aligned} 20 + 30 &= 50 \quad \text{کیلو} \\ \frac{8}{100} \times 20 &= 1/6 \quad \text{کیلو} \quad \text{ماده A موجود در } 20 \text{ کیلو سنگ معدن (اول)} \\ \frac{15}{100} \times 30 &= 4/5 \quad \text{کیلو} \quad \text{ماده A موجود در } 30 \text{ کیلو سنگ معدن (دوم)} \\ 1/6 \times 4/5 &= 6/1 \quad \text{کیلو} \quad \text{ماده A موجود در } 50 \text{ کیلو از هر دو نوع سنگ معدن} \\ \frac{6/1}{50} = \frac{x}{100} &\Rightarrow x = \frac{6/1 \times 100}{50} = \frac{61}{5} = 12.2\% \end{aligned}$$

۱۳۹. گزینه ۲ درست است.

فرض: شیر B در x ساعت استخر را پُر کند، در اینصورت شیر A در x-9 ساعت استخر را پُر می کند.

$$\frac{1}{x} + \frac{1}{x-9} = \frac{1}{6} \quad \text{در یک ساعت:}$$

$$\frac{x-9+x}{x(x-9)} = \frac{1}{6} \Rightarrow x^2 - 9x = 12x - 54 \Rightarrow x^2 - 21x + 54 = 0 \Rightarrow \begin{cases} x = 3 & \text{قابل قبول} \\ x = 18 & \text{غیر قابل قبول} \end{cases}$$

۱۴۰. گزینه ۴ درست است.

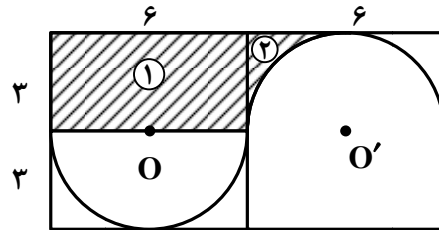
شعاع نیم دایره $\Rightarrow 3 = \text{قطر نیم دایره} = 6 = \text{عرض مستطیل} \Rightarrow \text{طول مستطیل} = 12$

مساحت مستطیل (۱) $= 6 \times 3 = 18$

$$= \frac{\pi(3)^2}{2} = \frac{9\pi}{2} \quad \text{مساحت نیم دایره}$$

$$= \frac{18 - \frac{9\pi}{2}}{2} = 9 - \frac{9\pi}{4} \quad \text{مساحت ناحیه هاشور خورده (۲)}$$

$$= 18 + 9 - \frac{9\pi}{4} = 27 - \frac{9\pi}{4} \quad \text{مساحت تمام قسمت هاشور خورده}$$



۱۴۱. گزینه ۳ درست است.

$$\text{اندازه هر زاویه داخلی} = \frac{(2n-4) \times 90^\circ}{n} = 160^\circ \Rightarrow 180n - 360 = 160n \Rightarrow 20n = 360 \Rightarrow n = 18$$

$$\text{تعداد قطر ها} = \frac{n(n-3)}{2} = \frac{18(15)}{2} = 135$$

۱۴۲. گزینه ۱ درست است.

ABCD مساحت مربع $= a^2$

$$A'D'^2 = AA'^2 + AD'^2 = \left(\frac{3}{4}a\right)^2 + \left(\frac{1}{4}a\right)^2 = \frac{9}{16}a^2 + \frac{1}{16}a^2 = \frac{10}{16}a^2 = \frac{5}{8}a^2 = S_{A'B'C'D'}$$

$$\frac{S_{A'B'C'D'}}{S_{ABCD}} = \frac{\frac{5}{8}a^2}{a^2} = \frac{5}{8}$$

۱۴۳. گزینه ۲ درست است.

$$\frac{\frac{5}{6}}{\frac{5}{6}} = \frac{2}{x} \Rightarrow x = \frac{2 \times 6}{\frac{5}{6}} = 24$$

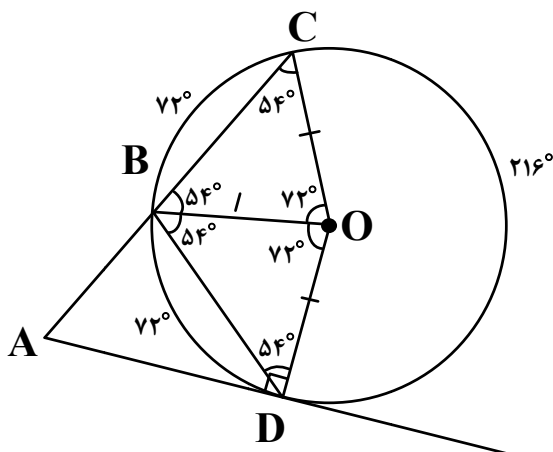
۱۴۴. گزینه ۴ درست است.

$$\hat{C} = \frac{180^\circ - 72^\circ}{2} = 54^\circ = \hat{CBO} = \hat{OBD} = \hat{BDO}$$

$$\hat{ADB} = 90^\circ - 54^\circ = 36^\circ$$

$$\hat{ABD} = 180^\circ - 2(54^\circ) = 180^\circ - 108^\circ = 72^\circ$$

$$36^\circ + 72^\circ = 108^\circ \Rightarrow \hat{A} = 180^\circ - 108^\circ = 72^\circ$$



۱۴۵. گزینه ۱ درست است.

عقربه ساعت شمار در هر یک ساعت 30° جابه جا می شود. $360^\circ \div 12 = 30^\circ$

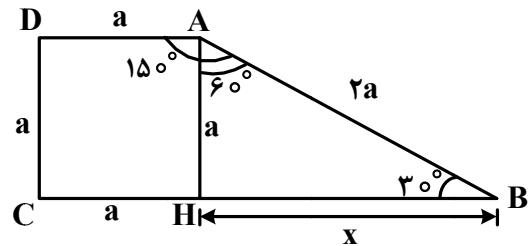
با شروع از ساعت ۱۲، عقربه ساعت شمار 35° جابه جا می شود. $\frac{60'}{10'} = \frac{30^\circ}{x} \Rightarrow x = \frac{10 \times 30}{60} = 5^\circ \Rightarrow 30^\circ + 5^\circ = 35^\circ$

با شروع از ساعت ۱، عقربه دقیقه شمار 60° جابه جا می شود.

$$60^\circ - 35^\circ = 25^\circ \quad \text{در نتیجه:}$$

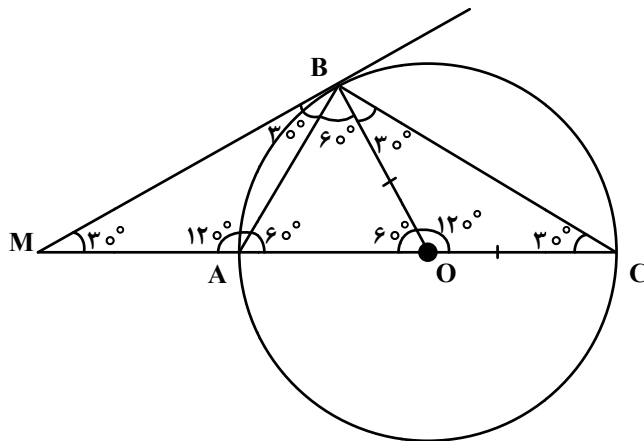
۱۴۶. گزینه ۲ درست است.

$$\begin{aligned}\hat{B} = 30^\circ &\Rightarrow AB = 2AH = 2a \\ x^2 &= (2a)^2 - a^2 = 3a^2 \Rightarrow x = \sqrt{3}a \\ \text{قاعده بزرگ دوزنقه} &= a + \sqrt{3}a = (1 + \sqrt{3})a \\ \frac{\text{قاعده بزرگ دوزنقه}}{\text{قاعده کوچک دوزنقه}} &= \frac{(1 + \sqrt{3})a}{a} = 1 + \sqrt{3}\end{aligned}$$



۱۴۷. گزینه ۴ درست است.

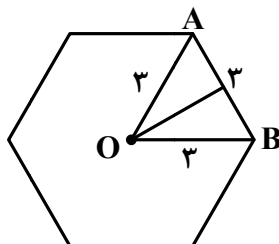
$$\begin{aligned}\theta = \frac{\ell}{r} &\Rightarrow \ell = r\theta \Rightarrow \ell = 24 \times \frac{\Delta\pi}{6} = 20\pi \quad \text{طول کمان} \\ \text{شعاع قاعده مخروط} &= R = 10 \Rightarrow 2\pi R = 20\pi \Rightarrow R = 10 \\ \text{ارتفاع مخروط} &= h \Rightarrow h^2 = 24^2 - 10^2 = 576 - 100 = 476 \Rightarrow h = 2\sqrt{119} \\ \text{مساحت قاعده مخروط} &= \pi R^2 = 100\pi \\ \text{حجم مخروط} &= \frac{1}{3} \times 100\pi \times 2\sqrt{119} = \frac{200\sqrt{119}\pi}{3}\end{aligned}$$



۱۴۸. گزینه ۲ درست است.

$$\begin{aligned}AB &= \frac{1}{2} AC = R = OA = OB \\ \text{هم همبشتند } \triangle OBC, \triangle MAB &\text{ دو مثلث} \\ S_{OAB} &= \frac{\sqrt{3}}{4} r^2 = \frac{\sqrt{3}}{4} \times 16 = 4\sqrt{3}\end{aligned}$$

$$S_{\triangle ABC} - S_{\triangle MAB} = S_{\triangle OAB} + S_{\triangle OBC} - S_{\triangle MAB} = S_{\triangle OAB} = 4\sqrt{3}$$



۱۴۹. گزینه ۱ درست است.

$$\begin{aligned}\text{ارتفاع} \times \text{محیط قاعده} &= \text{مساحت جانبی} \\ \frac{324}{18} &= 18 \Rightarrow \text{محیط قاعده} \times 18 = 324 \\ 18 \div 6 &= 3 \Rightarrow \text{اندازه ضلع ضلعی ۶ منتظم} \\ \frac{27\sqrt{3}}{2} &= 6 \times \frac{\sqrt{3}}{4} \times 3^2 = \text{مساحت شش ضلعی منتظم (مساحت قاعده)} \\ \text{ارتفاع} \times \text{مساحت قاعده} &= \text{حجم شش وجهی} \\ \frac{27\sqrt{3}}{2} \times 18 &= 243\sqrt{3} \Rightarrow \text{حجم شش وجهی}\end{aligned}$$

۱۵۰. گزینه ۳ درست است.

$$V_1 = \frac{4}{3}\pi r^3 = \frac{4}{3}\pi(6)^3 = 288\pi$$

$$V_2 = \pi r^2 h = \pi(6)^2 h = 36\pi h$$

$$36\pi h = 288\pi$$

$$h = \frac{288\pi}{36\pi} = 8$$

۱۵۱. گزینه ۲ درست است.

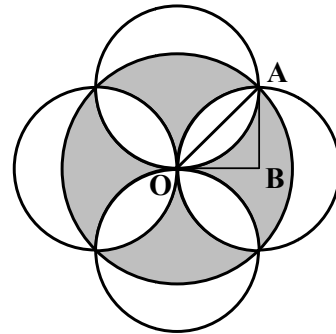
$$(2\sqrt{2})^2 = r^2 + r^2 = 2r^2 \Rightarrow r^2 = 4 \Rightarrow r = 2$$

$$\text{مساحت دایره بزرگ} = \pi(2\sqrt{2})^2 = 8\pi$$

$$\text{مساحت ربع دایره کوچک} = \frac{1}{4}\pi \times 2^2 = \pi$$

$$\text{مساحت مثلث OAB} = \frac{2 \times 2}{2} = \pi$$

شعاع دایره‌های کوچک



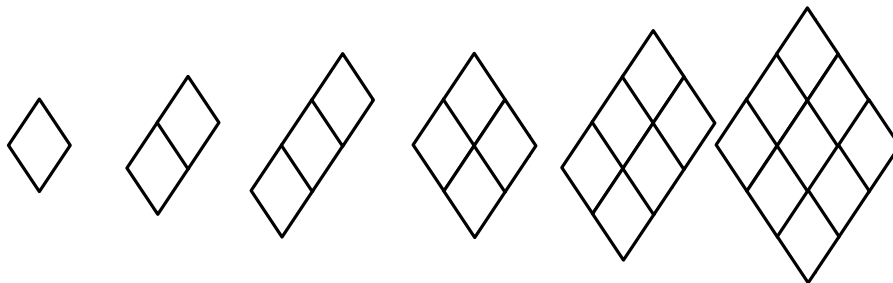
$$\text{مساحت ربع دایره OAB} - \text{مساحت مثلث OAB} = \pi - 2$$

$$4 \text{ ناحیه هاشور نخورده} = 8(\pi - 2) \Rightarrow \text{مساحت یک ناحیه هاشور نخورده} = 2(\pi - 2)$$

$$16 = 8\pi - 8(\pi - 2) = \text{مساحت ناحیه سایه زده شده وسط}$$

۱۵۲. گزینه ۳ درست است.

۶ نوع



۱×۱

۱×۲

۱×۳

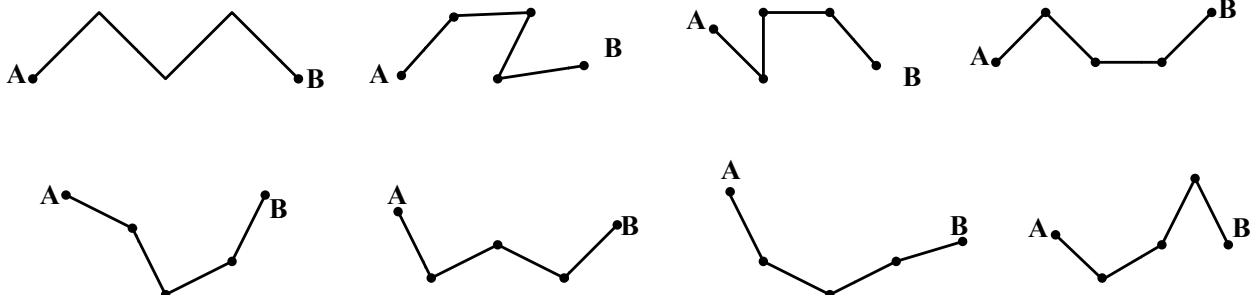
۲×۲

۲×۳

۳×۳

۱۵۳. گزینه ۲ درست است.

۸ مسیر:



۱۵۴. گزینه ۴ درست است.

هر گوشه مربع ۴ مثلث، در نتیجه:

$$4 \times 4 = 16$$

$$\Rightarrow 16 + 4 = 20$$

$$4 \times 1 = 4$$

وسط هر ضلع یک مثلث، بنابراین:

۱۵۵. گزینه ۱ درست است.

درک عمومی فیزیک

۱۵۶. گزینه ۴ درست است.

$$\text{متر} = 300 + 400 = 700$$

$$\Rightarrow \frac{700}{500} = 1.4 \Rightarrow \sqrt{300^2 + 400^2} = 500 \text{ متر} = \text{جابه‌جایی}$$

۱۵۷. گزینه ۴ درست است.

سرعت صفر بوده و در نهایت نیز برابر صفر شد $\Delta V = 0 \Leftarrow \Rightarrow$ شتاب متوسط

۱۵۸. گزینه ۳ درست است.

$$W \times 30 = (120 \times 60) + 20 \times 15 = W = 250 \text{ N}$$

$$T = 250 + 120 + 20 = 390 \text{ N}$$

۱۵۹. گزینه ۲ درست است.

$$25 \text{ kwh} = 25 \times 3600 = 90000 \text{ kw.s} = 90000 \text{ kJ}$$

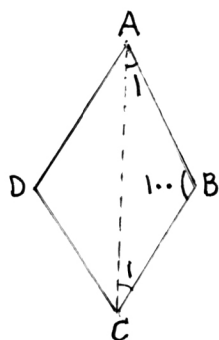
۱۶۰. گزینه ۱ درست است.

واحد نجومی فاصله زمین تا خورشید است که معادل ۱۵۰ میلیون کیلومتر است.

ترسیم فنی

۱۶۱. گزینه ۴ درست است.

مثلث ABC متساوی الساقین است، مجموع دو زاویه A_1 و C_1 برابر 80° درجه است. بنابراین A_1 برابر 40° درجه می‌باشد.

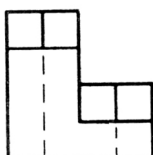


۱۶۲. گزینه ۳ درست است.

از تقاطع نیمسازهای زوایای داخلی متوازی الاضلاع مستطیل ساخته می‌شود.

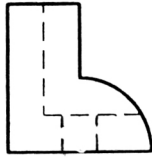
۱۶۳. گزینه ۱ درست است.

شکل روبه‌رو جواب است.



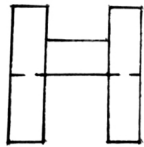
۱۶۴. گزینه ۴ درست است.

شکل روبه‌رو جواب است.



۱۶۵. گزینه ۲ درست است.

شکل روبه‌رو جواب است.



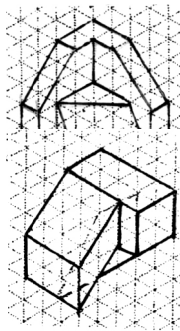
۱۶۶. گزینه ۴ درست است.

شکل روبه‌رو جواب است.



۱۶۷. گزینه ۱ درست است.

حجم روبه‌رو جواب است.



۱۶۸. گزینه ۲ درست است.

حجم روبه‌رو جواب است.

۱۶۹. گزینه ۴ درست است.

در این شکل پنج صفحه افقی وجود دارد، سه صفحه مرئی و دو صفحه نامرئی هستند.

۱۷۰. گزینه ۱ درست است.

خط عمود بر صفحه قائم تصویر، منتصب نامیده می‌شود در این شکل هشت خط منتصب وجود دارد، که یکی آن‌ها نامرئی است.

۱۷۱. گزینه ۳ درست است.

در این شکل ۱۶ صفحه خاص وجود دارد. پنج صفحه جبهی، چهار صفحه افقی، شش صفحه نیم‌رخ و یک صفحه منتصب.

۱۷۲. گزینه ۲ درست است.

خط عمود بر صفحه افقی تصویر، قائم نامیده می‌شود. در این شکل یازده خط قائم وجود دارد که یکی از آن‌ها نامرئی است.

۱۷۳. گزینه ۱ درست است.

حجم روبه‌رو جواب است.



۱۷۴. گزینه ۳ درست است.

با رسم پنج خط این شکل کامل می‌شود.

۱۷۵. گزینه ۴ درست است.

پرسپکتیو دو نقطه‌ای جواب درست می‌باشد. شکل دارای دو نقطه گریز می‌باشد.

۱۷۶. گزینه ۲ درست است.

زاویه مخروط دید در تصاویر مرکزی ۴۵ تا ۶۰ درجه می‌باشد. بنابراین حداکثر ۶۰ درجه درست است.

۱۷۷. گزینه ۳ درست است.

حداقل مقدار a برابر 60 سانتی متر است.

۱۷۸. گزینه ۱ درست است.

مقیاس مناسب پلان بام بین گزینه‌ها $1:50$ درست است.

۱۷۹. گزینه ۳ درست است.

پلان یک برش افقی از ارتفاع دو سوم یک طبقه می‌باشد.

۱۸۰. گزینه ۲ درست است.

تأسیسات مکانیکی جواب درست است.

خلاقیت تصویری و تجسمی

۱۸۱. گزینه ۴ درست است.

حالت حروف d و e و کشیدگی انتهای آن‌ها تداعی کننده هم نت های سفید و یا سیاه موسیقی و همچنین شباهت آن‌ها با گوشی‌های هندزفری، لوگو را مناسب برای استفاده در چنین حیطه‌ای می‌نماید.

۱۸۲. گزینه ۳ درست است.

تصویر، اثری است از «کنه کل ویتس» با عنوان مادر و فرزند که با تکنیک حکاکی روی فلز انجام گرفته است. در این اثر با این که مادر و کودک از شدت تاریکی و روشنایی برخوردار شده‌اند ولی نیم‌سایه‌ها به لطافت حسی اثر کمک قابل توجهی کرده‌اند.

۱۸۳. گزینه ۳ درست است.

طرح، دارای اغراق در عرض لبه بالایی و با تیره کردن خود فلش دیده می‌شود. همچنین کشیدگی بخش بالایی و تیرگی بخش پایینی آن را دارای وزن نشان داده و قرارگیری دو بخش تیره و روشن در راستای یکدیگر نشان‌دهنده نوعی انعکاس است.

۱۸۴. گزینه ۲ درست است.

آبی بنفش در دایره رنگ، رنگی است نسبتاً تیره و دارای عمق و نوعی حزن و سکوت که نهایتاً می‌تواند القاکننده مفهوم احساس تنهایی باشد.

۱۸۵. گزینه ۱ درست است.

بالا گرفتن تابوت مرده‌ای که شمعی در دست دارد، توسط عده‌ای، برای روشن کردن اتاق تاریک در جایی که کنتور برق وجود دارد، نشان دهنده جهل و حماقت به شکل طنزی تلخ در یک جمع می‌باشد.

۱۸۶. گزینه ۱ درست است.

تصویر، با تکنیک اچینگ یا چاپ فلزی اجرا شده است.

۱۸۷. گزینه ۴ درست است.

طرح با تکرار و سپس حرکت و کمی جابه‌جایی خلق شده است.

۱۸۸. گزینه ۲ درست است.

استفاده از خطوط ذهنی توسط هنرمندان در تصاویر، معمولاً برای بیان افکار و احساسات، به صورت غیرمستقیم و با ابهام می‌باشد.

۱۸۹. گزینه ۳ درست است.

در تصویر تنها سه مثلث دیده می‌شود.

۱۹۰. گزینه ۴ درست است.

فرم ایستا و عمودی نشانه موردنظر تداعی کننده صعود، ایستادگی و استقامت است و البته این حرکت عمودی و رو به بالای آن می‌تواند نشان دهنده رشد و تفکر نیز باشد. ایستایی فرم بر روی یک نقطه و بیرون زدن بخشی از نوشته حالتی از نگهبانی، پابیدن، حفاظت و خونسردی را نشان می‌دهد.

۱۹۱. گزینه ۱ درست است.

با توجه به خطوط ردیفی افقی که تأکیدی می‌باشد و کمی انعکاس ملایم و موج گونه پایین تصویر، احساسی از فضای ساکت، همراه با استراحت و خواب و آرامش را به بیننده منتقل می‌کند.

۱۹۲. گزینه ۲ درست است.

برای تصویرسازی گروه نوجوان تقریباً نیازی به استفاده از رنگ نیست یا حداقل یک رنگ کافیت و یکی از مناسب‌ترین تکنیک‌ها برای تصویرسازی این گروه سنی مورد نظر استفاده از قلم فلزی و مرکب است.

۱۹۳. گزینه ۲ درست است.

تصویر القای فضایی خوفناک و مرگ‌آور کرده و مطابقت با فضای کتاب «طاعون» اثر آلبر کامو را دارد.

۱۹۴. گزینه ۳ درست است.

تصویر، اثری از «جوزف آلبرز» بوده و متعلق به سبک سوپره ماتیسیم است. این سبک نخستین نظام ترکیب‌بندی انتزاعی ناب است که توسط ماله‌ویچ پیشنهاد شد.

۱۹۵. گزینه ۳ درست است.

در این تصویر هنرمند به کمک تضاد شدید، پیش‌زمینه و پس‌زمینه را از هم جدا کرده و فاصله به‌وجود آورده است. پیکره و صخره به شدت تیره بوده و امواج آب روشن‌تر است و از نظر ارزش بصری به آسمان نزدیک است. نمایش عمق به وسیله این تضاد به سادگی انجام پذیرفته است.

۱۹۶. گزینه ۴ درست است.

وجود وزن، فشار، کشش، بر تعادل یک اثر نقش مهم‌تری از بقیه عوامل را داراست.

۱۹۷. گزینه ۱ درست است.

وجود و اتصال دستان کوچک که نشانگر ضعیف بودن است دور انگشتان بزرگ یک دست، نشان دهنده اتکا و حمایت خواستن و کمک گرفتن است.

۱۹۸. گزینه ۲ درست است.

پیوستگی و انقطاع در طراحی لوگوی موردنظر که به شکل نرم و یکنواخت و با هماهنگی و توالی انجام گرفته است دیده می‌شود. تداخل ساختاری در روند شکل‌گیری لوگوی asics تأثیری نداشته است.

۱۹۹. گزینه ۴ درست است.

تصویر پنج فلش از نمای بالا که در هر کدام بخشی از یک دایره به‌صورت مشترک دیده می‌شود که آن را دارای مفاهیمی چون نشانه گرفتن، کار گروهی، به سمت هدف مشترک رفتن و توافق می‌کند.

۲۰۰. گزینه ۱ درست است.

در هنرهای بصری هرگاه تفاوت تیرگی و روشنی شدت یابد، قبل از هر چیز بر فضای منفی اطراف طرح اثر می‌گذارد.

خلاقیت نمایشی

۲۰۱. گزینه ۴ درست است.

نخستین نمایشنامه یونسکو آوازه‌خوان طلاس نمایشنامه‌ای بود که اصلاً آوازه‌خوان نداشت.

۲۰۲. گزینه ۳ درست است.

گوردن کریگ پیشنهاد کرد که باید ابر عروسک جایگزین اجراگر شود اما هیچ‌گاه در عمل این نظر را در تولید تئاتری به‌کار نبرد.

۲۰۳. گزینه ۳ درست است.

صحنه یک سویه یا قاب عکسی یکی از انواع صحنه‌های تئاتری می‌باشد.

۲۰۴. گزینه ۴ درست است.

آپادونیسیم کسی بود که درباره نورپردازی صحنه براساس امکانات نظریه‌ای کامل تدوین کرد.

۲۰۵. گزینه ۱ درست است.

واژه رنسانس در معنای نوزایی و احیا است این واژه را ابتدا ژول میشه به کار برد.

۲۰۶. گزینه ۲ درست است.

شکسپیر داستان هایش را از اسطوره، تاریخ، افسانه‌های انگلستان و همچنین کتاب حیات نامی اثر پلوتارخ گرفته است.

۲۰۷. گزینه ۲ درست است.

انیئد حماسه‌ای رومی است که به تقلید از ایلید اودیسه اثر هومر نوشته شده است.

۲۰۸. گزینه ۲ درست است.

مهمترین مراسم نمایشی که در مصر باستان برگزار می‌شده، مراسم آبیروس بوده که از حدود ۲۵۰۰ تا حدود ۵۶۶ قبل از میلاد برگزار می‌شده است.

۲۰۹. گزینه ۳ درست است.

کابوکی نوعی درام ژاپنی است که این نوع نمایش متداول‌تر از درام درباری یا غنایی و شبیه درام نو است.

۲۱۰. گزینه ۱ درست است.

درام لیریک یا غنایی ترکیب نمایشی بر شعر برای خواندن است متن آواز در کمدی موزیکال و نمایش‌های موزیکال می‌گویند.

۲۱۱. گزینه ۴ درست است.

در فیلم «بیل وحشی» رویاها و خاطرات شخصیت اصلی به صورت سیاه و سفید ارائه می‌شود.

۲۱۲. گزینه ۲ درست است.

نخستین امولسیون که واقعاً به رنگ حساس بود در ۱۹۱۵ به دست استیمن کلاک ابداع شد.

۲۱۳. گزینه ۱ درست است.

رومن پولانسکی در فیلم چاقو در آب با کاربرد حرکات جانبی دوربین به اصالت سینمایی دست یافته است.

۲۱۴. گزینه ۳ درست است.

فیلم من یک زندانی فراری هستم در نور تند آغاز شده و به تدریج حال و هوای فیلم به تاریکی می‌گراید و فیلم در تاریکی پایان می‌پذیرد.

۲۱۵. گزینه ۱ درست است.

در سال ۱۹۲۷ هنری کریستیان فرانسوی نخستین روش آنامورفیک را ابداع کرد.

۲۱۶. گزینه ۲ درست است.

فیلم بیمار روانی نمونه خوبی از کاربرد کلاسیک جداسازی است: برش مستقیم بدون حرکت دوربین

۲۱۷. گزینه ۴ درست است.

در فیلم «در جست و جوی آتش» نماهای دور برای حالت‌های کمدی و نماهای نزدیک برای حالت‌های جدی به کار می‌رود.

۲۱۸. گزینه ۳ درست است.

فیلم «تجارت بردگان سفید» اثر اگوست بلوم ساخته ۱۹۱۱ است.

۲۱۹. گزینه ۱ درست است.

در آثاری که تمایل به روایت مداوم دارد، کارگردان ساختار دستوری را دنبال می‌کند.

۲۲۰. گزینه ۲ درست است.

تغییر پرسپکتیو در حین نمایی منفرد در فیلم «رفقای خوب» رخ می‌دهد.

خلاقیت موسیقی

۲۲۱. گزینه ۲ درست است.

فاصله ششم چهار پرده‌ای ششم کوچک است.

$$\begin{array}{ccccccc} \# & & & & & & \\ D & E & F & Q & A & B \\ \vee & \vee & \smile & \smile & \smile & \\ \frac{1}{2} & \frac{1}{2} & 1 & 1 & 1 & \end{array}$$

۲۲۲. گزینه ۴ درست است.

تفاوت دستگاه های یون جدید و قدیم در درجه دوم آن است که ربع پرده تفاوت دارد.

۲۲۳. گزینه ۲ درست است.



 Lazy triplet 
 است که طرز اجرای آن با  یکی است.

۲۲۴. گزینه ۲ درست است.

فاصله سه یرده‌ای را ترایتون گویند.

۲۲۵. گزینه ۱ درست است.

سونات مهتاب اثر بتهوون است.

۲۲۶. گزینه ۳ درست است.

Membranophon یعنی سازهای کوبه‌ای

۲۲۷. گزینه ۴ درست است.

در مد فریژ بین فاصله پایه تا درجه دوم نیم پرده می باشد که دوم کوچک است.

۲۲۸. گزینه ۲ درست است.

و آوازهای دستگاه شور ← ابوعطا و دشتی، بیات ترک و افشاری است.

۲۲۹. گزینه ۳ درست است.

متغیر دستگاه شور درجه پنجم است که به یزده یابین می آید.

۲۳۰. گزینه ۱ درست است.

نمای سل عبارتند از: $G, A, B^b, C, D, E, F, G \leftarrow$

۲۳۱. گزینه ۱ درست است.

$$27-7=20, 20-7=13, 13-7=6$$

۲۳۲. گزینه ۲ درست است.

کادانس کامل از درجه چهارم به پنجم و پایه حرکت می‌کند.

۲۳۳. گزینہ ۲ درست است.

درجات کادانس کامل درگام مینور

 $\rightarrow I_m, IV_m, V7, I_m$ $D_m, G_m, A7, D_m$

۲۳۴. گزینه ۱ درست است.

وقتی یک نت به صدا درمی‌آید فرکانس‌های دیگری را هم شامل می‌شود که به آن سری هارمونیک می‌گویند و سه تای اول عبارتند از اکتاو، دوازدهم و پانزدهم

۲۳۵. گزینه ۴ درست است.

گزینه ۴ درست است.

در هر دو گزینه سنکوپ و ضد ضرب در

وجود دارد.



۲۳۶. گزینہ ۴ درست است.

در مینور، تئوریک بالا رونده درجه ششم و هفتم نیم پرده بالا می‌روند. در نتیجه آکورد درجه پنجم از نوع دامینانت می‌باشد.

۲۳۷. گزینه ۳ درست است.

محدوده صوتی تنور معمولاً بین C_3, A_4 است.

۲۳۸. گزینه ۱ درست است.

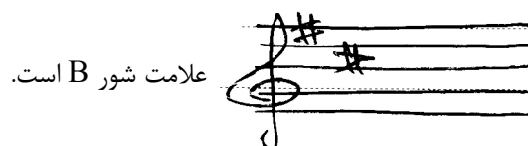
1 3m 5° 7°

A C Eb Gb

Adim7 از نت‌های ←

کد معکوس دوم آن با نت Eb شروع می‌شود.

۲۳۹. گزینه ۳ درست است.



۲۴۰. گزینه ۴ درست است.

علامت مذکور برای شور $C\#$ می‌باشد که شامل سه دیز و یک سُرّی است.

خواص مواد

۲۴۱. گزینه ۴ درست است.

به‌طور کلی روغن بزرک متمایل به زرد است و به همین خاطر در بسیاری از موارد برای جلوگیری از آسیب رساندن این رنگ‌مایه به کار، از روغن سویا استفاده می‌شود.

۲۴۲. گزینه ۱ درست است.

مناسب‌ترین نوع سیلیس برای تولید شیشه، کوارتز است، ماده اولیه شیشه کوارتز است. و شامل سیلیس، سنگ آهک، فلدسپار و نفلین سیانیت، سودا، سولفات سدیم و سیلیکات‌های سرب است.

۲۴۳. گزینه ۳ درست است.

در تهیه فاستونی از پشم و یکی از الیاف دیگر مثل، آکرلیک استفاده می‌شود که البته باید الیاف پشم از نوع مرغوب باشند.

۲۴۴. گزینه ۲ درست است.

گیاه اشون در شوره‌زارها می‌روید که جهت استفاده در تولید لعاب قلیایی استفاده می‌شود. فقط هنگام تهیه خاکستر گیاه باید توجه داشت که گیاه شعله‌ور نگردد که در این صورت خاصیت خود را از دست می‌دهد.

۲۴۵. گزینه ۲ درست است.

جذب رطوبت باعث افزایش استحکام الیاف پنبه‌ای می‌شود به همین جهت در صنایعی که با آب در ارتباط است مثل کشتی‌رانی کاربرد زیادی دارد.

۲۴۶. گزینه ۴ درست است.

از پوک‌ه معدنی یا پومیس برای تولید بتن سبک و عایق‌بندی حرارتی و برودتی استفاده می‌شود.

۲۴۷. گزینه ۳ درست است.

علاوه بر اکسید کلسیم و سیلیس اکسید آهن و آلومینیم نیز در ساختار سیمان کاربرد دارد.

۲۴۸. گزینه ۳ درست است.

تمشک و گاهی پوست گردو از مواد گیاهی است که جهت تولید رنگ خاکستری به شیوه سنتی استفاده می‌شود.

۲۴۹. گزینه ۳ درست است.

کاغذهای دارای مواد چون کتان، پنبه و کنف هستند که بسیار مرغوب و با ارزش هستند و اغلب اوراق بهادار، اسکناس و مانند آن را از این کاغذها تولید می‌کنند از رامی جهت تولید اسکناس استفاده می‌شود.

۲۵۰. گزینه ۴ درست است.

در حین کار با توری نایلون در تهیه خمیر چاپ نباید از حلال‌های نایلون مانند اسید فرمیک، کروزل و فنل استفاده کرد.

۲۵۱. گزینه ۴ درست است.

مهم‌ترین ماده‌ای که در ایران برای دندان‌ه مورد استفاده قرار می‌گیرد انواع زاج‌ها هستند. زاج سفید یکی از عمومی‌ترین آن‌ها است.

۲۵۲. گزینه ۱ درست است.

از خاک مرغش جهت ساخت بوم‌های سنتی نگارگری استفاده می‌شود.

۲۵۳. گزینه ۱ درست است.

فایبرگلاس از رزین پلی‌استر + نفتلات کبالت + پراکسید متیل اتیل کوتون + لایه‌های پشم‌شیشه تشکیل شده است.

۲۵۴. گزینه ۴ درست است.

برای ثبات رنگ پارچه چاپ شده در قلمکار سازی آن را به وسیله محلول پوست انار ساییده شده مغز گیاه روناس (آلیزارین) در پاتیل می‌جوشانند. این مرحله را در چاپ قلمکار گازی کردن گویند.

۲۵۵. گزینه ۲ درست است.

جوهر شوره یا اسیدنیتریک را در چاپ نقشی بر روی لوح فلزی استفاده می‌کنند که به آب چاپ نقش شوره‌ای نیز می‌گویند.

۲۵۶. گزینه ۱ درست است.

شیوه تزئین از ترکیب نقوش سنتی جانوران افسانه‌ای ایران مثل سیمرغ و اژدها و دیگر حیوانات است و در دوره صفوی و زند و قاجار رواج فراوان داشت.

۲۵۷. گزینه ۴ درست است.

جذب سریع رنگ‌های آبکی (حلال آب) بر روی گچ به مراتب بیشتر از بسترهای دیگر است.

۲۵۸. گزینه ۱ درست است.

قلم موهای زیر معمولاً از موی گاو نر و خوک تهیه می‌شود و نرم از موی سمور، روباه و گربه

۲۵۹. گزینه ۳ درست است.

عسل و آب قند زمان خشک شدن رنگ‌های با حلال آب را بیشتر می‌کند و رطوبت را در درون رنگ بیشتر نگه می‌دارد.

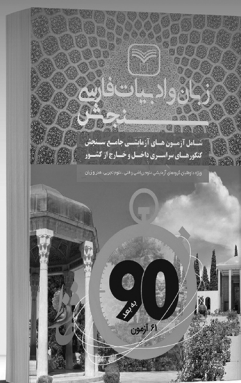
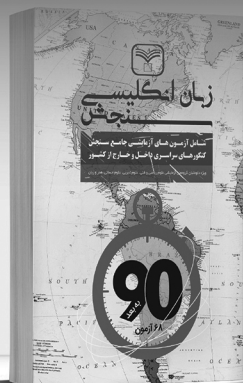
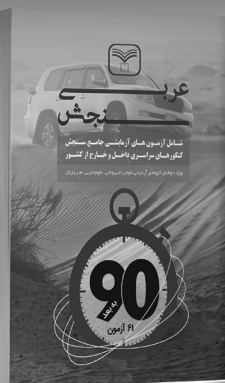
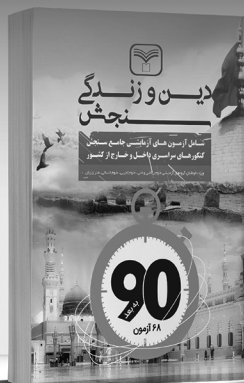
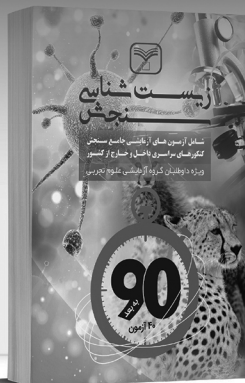
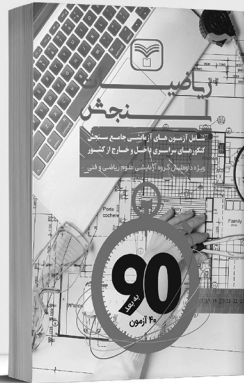
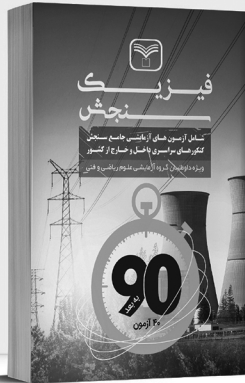
۲۶۰. گزینه ۲ درست است.

از منگنز رنگ بنفش، کروم رنگ سبز و قلع، سنگ سفید یخی تهیه می‌شود.



مجموعه کتاب‌های سنجش ۹۰ به بعد

ویژه فارغ التحصیلان پیش‌دانشگاهی و داوطلبان کنکور سراسری سال ۱۳۹۸



مجموعه کتاب‌های «سنجش ۹۰ به بعد» شامل سوالات و پاسخ‌های تشریحی
آزمون‌های آزمایشی جامع سنجش | کنکورهای سراسری داخل کشور | کنکورهای سراسری خارج از کشور



فروشگاه اینترنتی کتاب

www.sanjeshshop.ir

۰۲۱-۸۸۳۲۱۴۵۵

www.sanjeshserv.ir