



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
(۱۳۹۷/۲/۲۱)**

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

زبان و ادبیات فارسی

۱. گزینه ۳ درست است.
معنی درست واژه: (زَلّت: خطا، لغزش)
۲. گزینه ۴ درست است.
معنی درست واژه: (چغز: قورباغه)
۳. گزینه ۲ درست است.
(فرانتس فانون: واپسین دم استعمار، دوزخیان روی زمین، انقلاب آفریقا) (آلن رنه لوساژ: ژیل بلاس) (توماس کارلایل: تاریخ فردریک)
۴. گزینه ۱ درست است.
از اواخر عهد قاجار، ترجمه‌هایی در دست است که از تسلط مترجمان این آثار به زبان مادری و بیگانه، حکایت دارد.
۵. گزینه ۳ درست است.
زرع و کشت
۶. گزینه ۴ درست است.
دادشان چندین ضیاع و باغ و راغ
۷. گزینه ۲ درست است.
بنشاندن و برکندن ← تضاد / درخت وصل ← اضافه تشبیهی / بیخ مهر ← اضافه استعاری
۸. گزینه ۱ درست است.
گ (۱) فاقد ایهام است. چشم و چشمه ← جناس
گ (۲) دخل و خرج ← تضاد و بیت دارای اسلوب معادله است.
گ (۳) سود سفر، سرمایه از دست دادن است. ← پارادوکس، در مصراع اول، واج «س» تکرار شده است: واج آرای
گ (۴) دم: ایهام ۱- لحظه ۲- دمیدن، شمع حیات ← تشبیه
۹. گزینه ۳ درست است.
قرار + _ + عقل + ب + رفت + ϕ + و + مجال + _ + صبر + ن + ماند + ϕ (۱۳ تکواژ)
۱۰. گزینه ۴ درست است.
گ (۱) شش رُاسِ بَز و میش
صفت شمارشی ممیز هسته
گ (۲) چهار دیواری خود ش
هسته مضاف‌الیه مضاف‌الیه
گ (۳) شب عید همان سال
هسته مضاف‌الیه صفت مضاف الیه مضاف الیه
۱۱. گزینه ۲ درست است.
(دفتر را گذاشتم جییم ← سه جزئی گذرا به مفعول) (بساطم را قبلاً جمع کرده بودم = سه جزئی گذرا به مفعول) (درآمدم ← دو جزئی) (بی بی‌حالش خوب نبود = سه جزئی گذرا به مسند)
۱۲. گزینه ۱ درست است.
واژه‌های گزینه‌های ۲، ۳ و ۴ «همگی» صفت‌اند؛ اما گزینه ۱ «همگی اسمند».
۱۳. گزینه ۳ درست است.
در بیت «۳» هم «معطوف» وجود دارد، هم تکرار. (باده خور باده به بانگ نی و فتوای حکیم)
تکرار معطوف
۱۴. گزینه ۲ درست است.
(«ش»: مفعول) (زنجر: مسند) (همه شهر: گروه متممی) (دل: نهاد)
۱۵. گزینه ۴ درست است.
مفهوم «ناپایداری روزگار» از بیت «۴» دریافت می‌شود.
۱۶. گزینه ۱ درست است.
مفهوم گزینه‌های ۲، ۳ و ۴ «همگی» فروتنی و خاک نهادی است.
(معنی گزینه ۱: انسان گنهکار خدا ترس از پارسای ریایی، بهتر است.)
۱۷. گزینه ۳ درست است.
مفهوم ابیات «۱، ۲ و ۴» ترجیح دادن کردار بر گفتار است؛ اما بیت «۳»، مفهومی متفاوت دارد.
۱۸. گزینه ۲ درست است.
معنی بیت سؤال: عمر حقیقی من که ایام وصال بود، به پایان رسید. اکنون در فراق یار مانند صورت بی‌جان شده‌ام زیرا روز جدایی را نمی‌توان عمر به حساب آورد. همین مفهوم از بیت «۲» دریافت می‌شود.

۱۹. گزینه ۴ درست است.
معنی بیت (۴) کسی که در آسایش و فراخی پرورش یافته است، به کوی معشوق نمی‌رسد، عشق‌ورزی شیوه وارستگان و عاشقان حقیقی است که هرگونه بلایی را به جان خریدارند. این بیت با بیت «۴» قرابت مفهومی دارد.
۲۰. گزینه ۱ درست است.
مفهوم عبارات: ایمان داشتن به تقدیر الهی و عدم اختیار.
معنی بیت «۱» حرکت و گردش ماه و فلک، اختیاری نیست. هردو به میل و اراده دوست، درگردشند.
۲۱. گزینه ۳ درست است.
بیت سؤال دربردارنده معنی واژه «کهر» است. کهر: رنگ سرخ مایل به تیرگی (مخصوص اسب و استر)
۲۲. گزینه ۴ درست است.
(سرود درد: حمید سبزواری) (روضه خلد: مجد خوافی) (از چیزهای دیگر: عبدالحسین زرین‌کوب) (کمال‌نامه: خواجوی کرمانی)
۲۳. گزینه ۲ درست است.
از سر جان خاستیم و با تو نشستیم (با توجه به واژه نشستیم، املاي «خواستیم» غلط است).
۲۴. گزینه ۱ درست است.
(روان و روان ← جناس تام) (یاد و یار ← جناس ناقص اختلافی) (سنگدل: کنایه) (صامت «ا»، تکرار شده است، نغمه حروف)
۲۵. گزینه ۴ درست است.
معنی بیت سؤال: بدون عنایت و توجه معشوق، عاشق به رستگاری نمی‌رسد و اگر عاشق تصور کند که به موفقیت و رستگاری رسیده است، مانند اثر غازه، ظاهری و تصنعی است. چنین مفهومی از بیت «۴» دریافت می‌شود.

زبان عربی

۲۶. گزینه ۲ درست است.
(۱) قرض الحسنه خود را (اولاً: ضمیر اضافی در عبارت عربی وجود ندارد، ثانیاً: «قرضاً» مفعول مطلق است نه مفعول به) - «لکم» در عبارت فارسی ترجمه نشده.
(۳) قرض الحسنه را (← توضیحات گزینه ۱، ثانیاً) - دوچندان ... می‌دهد (معادل أدق برای «یضاعف» نیست).
(۴) پس می‌دهد (← توضیحات گزینه ۳) - آمرزش او را به‌دست می‌آورد (معادل صحیح برای «یغفرلکم» نیست).
۲۷. گزینه ۳ درست است.
(۱) نشناسی ترسی نیست (معادل صحیح برای «لم تعرف ... لا تخف» نیست) - خواهد شناخت («يعرف» با سین و سوف نیامده که معادل مستقبل فارسی بشود) - نرسی (معادل أدق برای «لم تصل» نیست) - «وصولاً» در ترجمه لحاظ نشده.
(۲) عنوان (معادل صحیح برای «علامة» نیست) - شناخته نشود (← توضیحات گزینه ۱، نشناسی) - عنوان (معادل صحیح برای «علامتک» نیست) - شناخته است («يعرف» مضارع لا ماضی) - «وصولاً» (← توضیحات گزینه ۱).
(۴) پی نبردی (← توضیحات گزینه ۱، نشناسی) - نشانی (← توضیحات گزینه ۲، عنوان) - روزیت (در عبارت عربی وجود ندارد) - خواهد شناخت (← توضیحات گزینه ۱) - نمی‌رسی (← توضیحات گزینه ۱، نرسی) - می‌رسد (معادل أصحّ برای «سیصل» نیست).
۲۸. گزینه ۱ درست است.
(۲) دانا بودنش (معادل صحیح برای «أنه العالم» نیست) - پی ببرند (معادل صحیح برای «یظن» نیست) - نادانیش (ضمیر اضافی در عبارت عربی وجود ندارد) - پی می‌برند (معادل صحیح برای «سيفهمون» نیست).
(۳) مجادله کرد (معادل صحیح برای فعل شرط «يجادل» نیست) - بدانند (← توضیحات گزینه ۲، پی ببرند) - هم (در عبارت عربی وجود ندارد).
(۴) مجادله می‌کند (← توضیحات گزینه ۳) - نادانیش پی می‌برند (← توضیحات گزینه ۲).
۲۹. گزینه ۴ درست است.
(۱) زندگی ما (اولاً: ضمیر اضافی در عبارت عربی وجود ندارد، ثانیاً: «لنا» در ترجمه لحاظ نشده) - دست ما (معادل صحیح برای «اختیارنا» نیست).
(۲) زندگی خود (← توضیحات گزینه ۱) - در آن اختیار نداریم (معادل أدقّ برای «لیست فی اختیارنا» نیست).
(۳) آن (در عبارت عربی وجود ندارد) - زندگیمان (← توضیحات گزینه ۱) - در آن دستی نداریم (← توضیحات گزینه ۲).
۳۰. گزینه ۳ درست است.
(۱) معلمان ... کسانی هستند (معادل أصحّ برای «إنما المعلمون ...» نیست) - اندیشه («أفکار» جمع لا مفرد!) - بیرون می‌آورند («یستخرجوا» مضارع منصوب غالباً به‌صورت مضارع التزامی فارسی می‌باشد).
(۲) مبتکرینی هستند («المبتکرون» صفت است نه خبر) - مفاهیم جدید را («معانی ...» نكرة لا معرفة) - بیرون می‌آورند (← توضیحات گزینه ۱).
(۴) به کمک (در عبارت عربی وجود ندارد) - اندیشه (← توضیحات گزینه ۱) - استخراج می‌شود (← توضیحات گزینه ۱، بیرون می‌آورند).

۳۱. گزینه ۲ درست است.
با توجه به مفهوم عبارت (شخص کریم هر گاه وعده دهد، وفا می‌کند) تنها گزینه صحیح همین است (گرامی‌ترین دوستانم با وفاترین آنهاست).
۳۲. گزینه ۱ درست است.
(۲) لعشرات (نیازی به حرف لام نیست) - یحلّه (اولاً: نیازی به ضمیر نیست، ثانیاً: معادل صحیح برای «حل خواهد شد» که مبنی للمجهول یا لازم است، نیست)
(۳) عشر («دهها» جمع لا مفرد!) - لا تتعین (ص: تعین، علامت جزم آن حذف نون اعراب است) - یحلّ (توضیحات گزینه ۲، ثانیاً).
(۴) لعشر (← توضیحات گزینه ۲ و ۳) - سیحلّه (← توضیحات گزینه ۲، اولاً)
۳۳. گزینه ۲ درست است.
(۱) عذب السّریع الدنیا (معادل صحیح برای ترکیب وصفی اضافی «شیرینی زودگذر دنیا» نیست) - تضيّع (مرجع آن مذکر است) - صحتنا العقلية (معادل صحیح برای ترکیب اضافی «سلامت عقل ما» نیست).
(۳) بحیاتنا (اولاً: معادل صحیح برای «دنیا» نیست، ثانیاً: ضمیر اضافی در عبارت فارسی وجود ندارد) تضيّع صحتنا العقلية (← توضیحات گزینه ۱).
(۴) نُشتغل (فعل لازم است و مبنی للمجهول نمی‌شود) - السّریعة (موصوف آن مذکر است) - الزوال (در عبارت فارسی وجود ندارد) - صحتنا فی العقل (← توضیحات گزینه ۱).
۳۴. گزینه ۳ درست است.
مفهوم عبارت (مسلمانان درباره فاتح قلعه‌ها جستجو کردند) براساس عبارت عربی «هم يتساءلون عن ...» می‌باشد.
۳۵. گزینه ۱ درست است.
چنین عبارتی در متن وجود ندارد، اما عبارات سه گزینه دیگر در متن وجود دارد:
(۲) تعداد اصحاب پیامبر (ص) بیشتر از دویست نفر است.
(۳) پیامبر (ص) همه اصحاب را برای جنگیدن نفرستاد.
(۴) اصحاب نتوانستند که همه کفار را در ابتدا شکست دهند.
۳۶. گزینه ۲ درست است.
براساس عبارت «قضى المسلمون ... و هم يتساءلون ...».
۳۷. گزینه ۴ درست است.
براساس عبارت «فی الصّباح سلّم النّبیّ (ص) ...»
۳۸. گزینه ۴ درست است.
تبقّ (ص: تبقّ، علامت جزم آن حذف حرف عله است).
۳۹. گزینه ۱ درست است.
محاربة (ص: محاربة) عین الفعل در مصدر باب «مفاعلة» برخلاف فارسی، مفتوح می‌باشد.
۴۰. گزینه ۳ درست است.
(۱) متعدّد (ص: لازم)
(۲) معرب (ص: مبنی)
(۴) فاعله الضمیر المستتر (ص: فاعله الواو البارز)
۴۱. گزینه ۱ درست است.
(۲) لازم (ص: متعدّد)
(۳) مبنی للمجهول (ص: مبنی للمعلوم)
(۴) مجرد ثلاثی (ص: مزید ثلاثی)
۴۲. گزینه ۲ درست است.
(۱) تمییز (ص: حال)
(۳) من باب افتعال (ص: من باب انفعال)
(۴) منصوب بالفتحة (ص: منصوب بالياء)
۴۳. گزینه ۴ درست است.
اللّاتی (ص: الّتی) زیرا مرجع آن جمع غیرانسان (غیرعاقل) است.
۴۴. گزینه ۳ درست است.
«مشی، یمشی» بر وزن «فَعَلَ یَفْعِلُ» است.
۴۵. گزینه ۲ درست است.
«الثّانیة، الثّالثة، الاولى» اعداد ترتیبی هستند.

۴۶. گزینه ۴ درست است.
با توجه به مفهوم عبارت (این دانش‌آموزان تلاش می‌کنند که اهداف مدرسه ما را محقق کنند) فعل «یحققن» متعدی است و می‌توان آن را مجهول کرد (تحقق اهداف مدرستنا).
۴۷. گزینه ۱ درست است.
با توجه به مفهوم عبارت (غیرصالحین را برای کمک کردن به خود فرا بخوان) «لا» ناهیه لا ناهیه!
۴۸. گزینه ۲ درست است.
«الآخرة» در این عبارت نعت مفرد است، اما در سایر گزینه‌ها «نعترف، لا تدرک، تدرس» نعت جمله هستند.
۴۹. گزینه ۲ درست است.
در این گزینه صاحب حال «طفل» می‌باشد که اسم ظاهر است، اما در سایر گزینه‌ها صاحب حال به ترتیب عبارتست از: «أنا المستتر در «أعیش»، الواو البارز در «یستمعون»، أنا المستتر در «أقوم».
۵۰. گزینه ۳ درست است.
در این گزینه تمییز وجود ندارد، اما در سایر گزینه‌ها «شایا، اعتقادا، أمتار» تمییز هستند.

فرهنگ و معارف اسلامی

۵۱. گزینه ۲ درست است.
قرآن کریم می‌فرماید: «ان الله ربی و ربکم فاعبدوه هذا صراط مستقیم» پس از آگاهی از این که تنها مالک، سرپرست و اداره‌کننده جهان خداوند است در می‌یابیم که تنها وجود شایسته عبادت که همان راه صراط مستقیم است خداوند است.
ص ۲۲، دینی پیش‌دانشگاهی
۵۲. گزینه ۱ درست است.
به هر میزان که معرفت و ایمان ما به خداوند بیشتر شود و او را عمیق‌تر بشناسیم، انگیزه ما برای پرستش و بندگی نیز افزایش می‌یابد و بر ما لازم است اوقاتی را به تفکر در آیات و نشانه‌های الهی در خلقت اختصاص دهیم.
ص ۳۵، دینی پیش‌دانشگاهی
۵۳. گزینه ۳ درست است.
با وجود نشانه‌ها در جهان هستی، هر کس، خردمندی پیشه نکند و به درستی نیندیشد، زیان آن را خواهد دید و جایگاه خود را در جهان را نخواهد شناخت.
ص ۷، دینی سال دوم
۵۴. گزینه ۴ درست است.
قرآن در آیه شریفه «قال موسی لقومه استعینوا بالله واصبروا ان الارض لله» اهداف متعالی انسان در گرو اعتقاد راسخ به دین، عزت نفس، توکل و اعتماد به خداوند و طهارت نفس است.
ص ۹۲، دینی پیش‌دانشگاهی
۵۵. گزینه ۲ درست است.
سنت امداد الهی این است که هر کس با اراده و اختیار خود، راه حق یا باطل را برگزیند، شرایطی برای او فراهم می‌شود که در مسیری که انتخاب کرده به پیش رود و سرشت خود را آشکار کند.
ص ۶۰، دینی پیش‌دانشگاهی
۵۶. گزینه ۲ درست است.
قرآن کریم می‌فرماید: «و الذین جاهدوا فینا لنهیدنهم سبلنا و ان الله لمع المحسنین»
ص ۳۴، دینی سال دوم
۵۷. گزینه ۱ درست است.
انسان همچون سایر موجودات زنده، یک دسته نیازهای طبیعی و غریزی دارد، مانند نیاز به آب، هوا، غذا و پوشاک
ص ۸، دینی سال سوم
۵۸. گزینه ۴ درست است.
آیه شریفه: «لایاتیه الباطل من بین یدیه و لا من خلفه ...»، در قرآن هیچ گاه باطل راه پیدا نخواهد کرد به همین جهت برای همیشه کتاب هدایت خواهد بود.
ص ۱۳۳، دینی سال سوم
۵۹. گزینه ۳ درست است.
قرآن کریم، حضرت محمد صلی‌الله‌علیه‌و آله را آخرین فرستاده الهی معرفی کرده و فرموده که ایشان «خاتم‌النبین» است. پس از ایشان کتاب جدیدی از طرف خداوند نازل نمی‌شود. زیرا عواملی که سبب تجدید نبوت‌ها و آمدن کتابهای آسمانی جدید بود از بین رفت. گزینه ۲ نادرست است، زیرا در آیه مذکور، پیامبر اسلام (ص) پدر هیچ‌یک از مردان شما معرفی نشده است نه اینکه مانند سایر مردان نیست.
ص ۳۱، دینی سال سوم
۶۰. گزینه ۴ درست است.
«فصاحت و بلاغت قرآن کریم» و «رسایی تعبیرات» از جنبه اعجاز لفظی قرآن است.
ص ۴۰، دینی سال سوم
۶۱. گزینه ۳ درست است.
از ویژگی‌های ممتاز امیرمؤمنان علیه‌السلام دفاع از مظلومان بود و آن حضرت عدالت اجتماعی را از رسالت پیامبران می‌شمرد.
ص ۸۰، دینی سال سوم

۶۲. گزینه ۱ درست است.
پس از شهادت امام حسین (ع) و سرکوبی شدید شیعیان، سازمان تشیع از هم پاشید. به همین جهت، امام سجاد علیه السلام در کنار گسترش معارف از طریق دعا، به تجدید بنای سازمان تشیع پرداخت. انسان‌هایی فرهیخته و دارای بینش عمیق را تربیت کرد. ص ۱۰۴، دینی سال سوم
۶۳. گزینه ۳ درست است.
پیامبر گرامی اسلام (ص) فرمودند: من مات و لم یعرف امام زمانه مات میتة جاهلیة» هر کس بمیرد و امام زمان خود را نشناخته باشد به مرگ جاهلی مرده است. سایر گزینه‌ها نادرست است، زیرا امام زمان خود صحیح است نه امام زمان. ص ۶۱، دینی سال سوم
۶۴. گزینه ۱ درست است.
نترسیدن خدایرستان از مرگ به این جهت است که آن‌ها از خداوند عمر طولانی می‌خواهند تا در این جهان با تلاش در راه خدا بتوانند با اندوخته‌ای کامل‌تر خدا را ملاقات کنند. ص ۵۶، دینی سال دوم
۶۵. گزینه ۴ درست است.
در قیامت، معیار سنجش اعمال حق است. یعنی به میزانی که اعمال مشتمل بر حق و عدل باشد ارزشمند است. ص ۸۱، دینی سال دوم
۶۶. گزینه ۳ درست است.
حضرت علی علیه السلام در نهج البلاغه تمثیلی را در مورد آدم‌های بی‌تقوا و با تقوا بیان می‌فرمایند: مثل آدم‌های با تقوا مثل سوارکارانی است که بر اسب‌های راهوار و رام سوار شده‌اند و لجام اسب را در اختیار دارند و راه می‌پیمایند تا این که وارد بهشت شوند. ص ۱۷۷، دینی سال دوم
۶۷. گزینه ۲ درست است.
قرآن کریم می‌فرماید: «و المؤمنون و المؤمنات بعضهم اولیاء بعض یأمرون بالمعروف و ینهون عن المنکر...» ص ۱۴۶، دینی سال دوم
۶۸. گزینه ۴ درست است.
توکل در جایی درست است که انسان مسئولیت و وظیفه خود را به خوبی انجام دهد. و توکل‌کننده‌ای که اهل معرفت باشد، می‌داند که انسان باید در راستای راهیابی به نیازها و خواسته‌هایش، از ابزار و اسباب بهره جوید. ص ۱۰۷، دینی سال دوم
۶۹. گزینه ۱ درست است.
پیامبر گرامی اسلام (ص) تلاش کرد جامعه‌ای عدالت محور برپا نماید به طوری که در آن مظلوم به آسانی حق خود را از ظالم بستاند و ایشان برای مبارزه با آداب جاهلی، مردم را به سوی زندگی مبتنی بر تفکر و علم سوق داد. ص ۸۶، دینی پیش‌دانشگاهی
۷۰. گزینه ۲ درست است.
قرآن کریم می‌فرماید: «ومن یعمل سوءاً او یظلم نفسه ثم یتستغفر الله یجد الله غفوراً رحیماً» ص ۶۶، دینی پیش‌دانشگاهی
۷۱. گزینه ۳ درست است.
پیامبر گرامی اسلام (ص) فرمودند: لباس سفید و روشن بپوشید که پاک‌تر و پاکیزه‌تر است. و حضرت علی علیه السلام می‌فرمایند: آراستگی از اخلاق مؤمنان است. ص ۱۲۸، دینی سال دوم
۷۲. گزینه ۱ درست است.
عبارت شریف «ولا یبدین زینتهن الا ما ظهر منها و لیضربن بخمرهن علی جیوبهن» حدود حجاب و پوشش اسلامی را برای خانم‌ها مشخص می‌کند. ص ۱۳۵، دینی سال دوم
۷۳. گزینه ۳ درست است.
عالی‌ترین هدف تشکیل خانواده، رشد اخلاقی و معنوی هر یک از اعضای خانواده است. و خانواده تنها محیط مناسب برای تربیت صحیح کودکان و رشد اخلاقی در آن‌هاست. «والله جعل لکم من انفسکم ازواجاً و جعل لکم من ازواجکم...» ص ۱۸۰، دینی سال سوم
۷۴. گزینه ۴ درست است.
قرآن کریم می‌فرماید: «والذین آمنوا و اتبعتم ذریتهم بایمان الحقنا بهم...» آنان که ایمان آوردند و فرزندان‌شان در ایمان از آنان پیروی کردند فرزندان‌شان را به آنان ملحق می‌کنیم و از عمل‌شان چیزی کم نمی‌کنیم هر کس در گرو کاری است که کرده ص ۱۹۷، دینی سال سوم
۷۵. گزینه ۳ درست است.
«بازی با ابزار قمار از طریق رایانه» و «شرکت در مجالس قمار» هر دو مورد حرام است. ص ۱۰۶ و ۱۰۷، دینی پیش‌دانشگاهی

فرهنگ و معارف اقلیت‌های دینی

۵۱. گزینه ۲ درست است.
خیر، علوم تجربی هرگز نمی‌تواند کاری برخلاف عقل و منطق انجام دهند.
۵۲. گزینه ۱ درست است.
نشانگر پدیده‌ها چه می‌گویند، می‌باشد. زبان حال هر پدیده‌ای بدون استثناء این است که تا علت من موجود نباشد، من پا به صحنه وجود نخواهم گذاشت.
۵۳. گزینه ۳ درست است.
اعتقاد به این که گروهی خداشناسی را اختراع طبقه ثروتمند و قدرتمند معرفی کرده‌اند، مربوط به عامل ضعف و ناتوانی فکری است، که زمینه‌ساز انکار خداوند است.
۵۴. گزینه ۴ درست است.
مهم‌ترین عامل دوری از توحید عملی، گناه است و کسانی که برای فریب دیگران یا سودجویی یا خودنمایی کار خیری انجام می‌دهند، توحید عملی آن‌ها دچار مشکل است.
۵۵. گزینه ۲ درست است.
انسان باید در دنیا شادان ببیند تا پخته و کامل گردد و به سعادت ابدی نائل آید. بزرگ‌ترین مانع بر سر راه تکامل روحی انسان و رسیدن به قرب پروردگاری، خودخواهی‌های انسان است و سختی‌ها در پاکی روح انسان نقش دارند.
۵۶. گزینه ۲ درست است.
تاریخ زندگی انسان، تا آنجا که توسط دانشمندان و تاریخ‌دانان روشن شده و تدوین گردیده، حکایت‌گر ظهور مکاتب گوناگونی بوده که کلید سعادت و خوشبختی را در پیروی از خود می‌دانستند.
۵۷. گزینه ۱ درست است.
بیانگر نقص مطلق و نقص نسبی است و رفع آن نیازمند خودشناسی است.
۵۸. گزینه ۴ درست است.
مکتب انبیاء جهان را متشکل از دو بخش محسوس و غیرمحسوس (غیب) می‌داند و دو امتیاز مهم مکتب آسمانی یکی وجود جنبه شناختی است و دیگری جنبه تربیتی آن می‌باشد.
۵۹. گزینه ۳ درست است.
امتیاز بنیادی انسان اختصاص یک برتری معنوی برای او است و شعور انسانی در پیدایش آن نقش دارد.
۶۰. گزینه ۴ درست است.
بهترین معیار برای تشخیص و ارزیابی ایمان خود و دیگران، اعمال و کردار و خصوصیات روحی و اخلاقی است. در این صورت است که ادعا از واقعیت جدا می‌گردد و مؤمنین واقعی از منافقین و فریبکاران تمیز داده می‌شوند.
۶۱. گزینه ۳ درست است.
نظام حاکم بر جهان، نظامی است متکی بر علم و حکمت بیکران خداوندی، و لذا هیچ امری در دستگاه آفرینش بدون حساب و کتاب نیست.
۶۲. گزینه ۱ درست است.
الهامات غریزی و هدایت الهی است.
۶۳. گزینه ۳ درست است.
پیامبران با تکیه بر کلام الهی پرده از حقایق جهان هستی برمی‌دارند و به وسیله علم الهی، گره از مشکلات فکری و عملی انسان می‌گشایند و او را به سوی حقیقت رهنمون می‌شوند.
۶۴. گزینه ۱ درست است.
روح انسان از سنخ عالم ماده نیست و در هنگام خواب در ماورای زمان و مکان سیر می‌نماید.
۶۵. گزینه ۴ درست است.
زندگی انسان در عالم دنیا نتیجه پیوند دو بعد جسم و روح انسان است.
۶۶. گزینه ۳ درست است.
درباره کیفر و پاداش اخروی می‌توان دریافت، که در جهان آخرت نه جرم از مجرم جداست و نه پاداش و کیفر چیزی جز عمل انسان است.
۶۷. گزینه ۲ درست است.
نبودن رفتارهای رفلکسی و غریزی، در تمامیت ساختمانی و روانی حیوان و انسان، تردید و خلل می‌افکند.
۶۸. گزینه ۴ درست است.
اگر ما به تصادفی بدون امور عالم معتقد شویم، ناچار باید فرض کنیم که هیچ فرقی میان اندیشه‌های منطقی و غیرمنطقی و عقلی و غیرعقلی ما وجود ندارد و ارزش تمام افکار ما یکسان است.

۶۹. گزینه ۱ درست است.
«واجب الوجود» وجودی است که هستی او از خود اوست و نیستی به هیچ صورت و با هیچ فرضی در او راه ندارد. او هستی محض و مطلق است و هستی او سرچشمه همه هستی‌هاست. واجب الوجود نیازمند غیر خود نیست و وجودش محتاج و مشروط به هیچ شرطی نمی‌باشد.
۷۰. گزینه ۲ درست است.
آن‌ان که وجود خدا را انکار می‌کنند، ترجیح می‌دهند به جای هرگونه بحث و اندیشه‌ای درباره ارزش و اعتبار دلایل «خدا باوری» درباره ریشه‌ها و خاستگاه‌های خداگرایی بحث کنند.
۷۱. گزینه ۳ درست است.
بیان طرح کلی و وحدت بخش در یک قضیه جایگاه موضوع را دارد و بر قضیه «همه اشیاء چوبین بر آب شناورند» اشکال، فراگیر نبودن و صادق بودن وارد است. توجه به این نکته لازم است که دو شرط فوق، شرط «فراگیری» به شکل و صورت ظاهر منطقی طرح مربوط است و شرط «صادق بودن» به انطباق طرح با واقعیت مربوط می‌شود. امکان دارد برخی اشیاء چوبین بر روی آب شناور نباشند پس این قضیه فراگیر نیست.
۷۲. گزینه ۱ درست است.
در این نظریه، علت اصلی گرایش بشر به خدا، ترس و جهل او بوده است، خلاصه این‌که بشر موجودی نادان است و از این‌رو خداپرست و خداساز است.
۷۳. گزینه ۲ درست است.
چون بسیاری از آداب و سنن پیشینیان به ما به ارث رسیده و نسل‌ها یکی پس از دیگری بدون آنکه دلیل آن را بدانند، آن‌ها را می‌پذیرند و نقطه روشن آن در اعتقاد به خدا، فراگیر و همیشگی بودن آن است.
۷۴. گزینه ۴ درست است.
نام دیگر «ماتریالیسم» خاصیت‌گرایی مادی است و اشتراک ماتریالیست‌ها با آن‌ان که این تفسیر را برای جهان توانا نمی‌دانند در اعتقاد به ماده و خواص آن می‌باشد.
۷۵. گزینه ۳ درست است.
ثبات شخصیت از موارد شکست نظریه ماتریالیسم است. باید گفت که محفوظ ماندن و ثابت بودن هویت هرکسی در طول زمان، خود دلیل بارزی است بر این حقیقت که «من» و شخصیت آدمی اموری غیرمادی است. در گذر زمان تمامی بدن مادی ما دچار تغییر و تبدیل می‌شود و عناصر نوینی جانشین آن‌ها می‌شوند اما «من» ما ثابت است.

زبان انگلیسی

- بخش اول: گرامر و لغت
۷۶. گزینه ۱ درست است.
در جملات نقلی غیرمستقیم بعد از told در حالت مثبت از مصدر با to استفاده می‌کنیم و در حالت منفی not قبل از مصدر با to استفاده می‌شود.
۷۷. گزینه ۴ درست است.
با توجه به مفهوم جمله و وجود that clause قبل از صفت از so استفاده می‌کنیم.
۷۸. گزینه ۳ درست است.
با توجه به مفهوم جمله که تضاد را می‌رساند باید از although استفاده کرد.
۷۹. گزینه ۲ درست است.
مفهوم جمله بر همزمانی دو کار تأکید می‌کند بنابراین از as استفاده می‌کنیم.
۸۰. گزینه ۴ درست است.
توصیه به انجام کاری است در زمان گذشته که بهتر بود انجام می‌گرفت، بنابراین از should همراه با زمان حال کامل استفاده می‌کنیم.
۸۱. گزینه ۲ درست است.
ترجمه: پیاده روی طول بزرگراه یک ساعت وقت گرفت.
- (۱) ارتفاع (۲) طول (۳) عرض، پهنا (۴) عمق
۸۲. گزینه ۱ درست است.
ترجمه: در مأموریت، شاتل در ارتفاع چندین صد مایلی می‌چرخد.
- (۱) چرخیدن (۲) نیرو وارد کردن (۳) عمل کردن (۴) اجازه دادن
۸۳. گزینه ۳ درست است.
ترجمه: امنیت مهم‌ترین موضوع است.
«issue» به معنی موضوع است.
- (۱) وزن (۲) نتیجه (۳) موضوع (۴) کیفیت

۸۴. گزینه ۴ درست است.
ترجمه: لطفاً بگویید منظور از دموکراسی چیست؟
(۱) به دام انداختن (۲) دستور دادن (۳) تشخیص دادن (۴) تعریف کردن
۸۵. گزینه ۱ درست است.
ترجمه: گاهی اوقات رقابت زیادی میان بچه‌ها برای جلب توجه مادر وجود دارد.
(۱) رقابت (۲) آگاهی (۳) بیننده (۴) اعتماد
۸۶. گزینه ۲ درست است.
ترجمه: مسلمانان بر این باورند که دین اسلام بر تمامی باورهای دیگر برتری دارد.
(۱) اهلی (۲) برتر (۳) مناسب (۴) داوطلب
۸۷. گزینه ۳ درست است.
ترجمه: این دارو به صورت مصنوعی تولید نمی‌شود. «به صورت مصنوعی» مخالف می‌باشد.
(۱) بی‌نهایت، به شدت (۲) به صورت کارآمدی (۳) به صورت طبیعی (۴) به صورت معین

بخش دوم: Cloze Test

۸۸. گزینه ۴ درست است.
ترجمه: ونوس یکی از بدترین محیط‌ها در منظومه شمسی را دارد.
(۱) جملات (۲) آزمایش‌ها (۳) ابزارها (۴) محیط‌ها
۸۹. گزینه ۱ درست است.
ترجمه: اتمسفر متراکمش شامل ۹۶ درصد دی‌اکسید کربن، سه درصد نیتروژن و مقادیری بخار آب، آرگون و نئون است.
(۱) متراکم (۲) اضافی (۳) بسیار بزرگ (۴) نرم
۹۰. گزینه ۳ درست است.
ترجمه: لایه بالایی اتمسفر از یک لایه صد درصدی شامل ابرهایی از اسید سولفوریک متراکم تشکیل شده است.
(۱) سوار شدن (۲) جستجو کردن (۳) شامل شدن (۴) شناور نشدن
۹۱. گزینه ۲ درست است.
ترجمه: فعل و انفعالات شیمیایی تولید رعد و برق و آشفته‌گی‌های الکتریکی دیگر می‌کند.
(۱) ملی (۲) شیمیایی (۳) واقعی (۴) مرکزی
۹۲. گزینه ۴ درست است.
ترجمه: در قسمت قبل آمده است.
(۱) اجراها (۲) مرجع‌ها (۳) تجربیات (۴) آشفته‌گی‌ها

بخش سوم: درک مطلب

۹۳. گزینه ۱ درست است.
ترجمه: طبق متن، مرد به ساحل رفت تا
(۱) کتاب بخواند (۲) پنگوئن ببیند (۳) دریا را نگاه کند (۴) استراحت کند
۹۴. گزینه ۲ درست است.
ترجمه: مردم در ساحل متعجب شدند زیرا
(۱) پنگوئن فقط یک کم دورتر بود
(۲) پنگوئن بسیار دور از خانه بود
(۳) پنگوئن مشکل نفس کشیدن داشت
(۴) هیچ‌کس نزدیک نبود که شاهد منظره عجیب باشد
۹۵. گزینه ۱ درست است.
ترجمه: پنگوئن به جایی بسیار دور از خانه‌اش سفر کرده بود که بتواند
(۱) غذا پیدا کند (۲) ۲۰۰۰ مایل شنا کند (۳) روی شن‌های داغ زندگی کند (۴) کمک پیدا کند
۹۶. گزینه ۲ درست است.
ترجمه: می‌توان نتیجه گرفت که ما می‌توانیم بهتر بفهمیم
(۱) شروع مهاجرت پنگوئن‌ها به برزیل را
(۲) اثر جدی فعالیت انسانی روی تغییر آب و هوا را
(۳) اهمیت درخواست کمک هنگام مشاهده یک پنگوئن
(۴) تغییرات اقلیمی در سواحل برزیل

۹۷. گزینه ۱ درست است.

ترجمه: طبق متن، افرادی که در دهکده زندگی می کنند
 (۱) بیشتر افراد حرفه‌ای هستند که در شهر زندگی می کنند
 (۲) نمی توانند خانه‌ای در شهر فراهم کنند
 (۳) سبک قدیمی روستائیان را دوست ندارند
 (۴) دوست دارند روی مزارع کار کنند

۹۸. گزینه ۱ درست است.

ترجمه: تهیه مسکن گران است زیرا
 (۱) آن‌هایی که شغل دارند ترجیح می دهند در دهکده زندگی کنند
 (۲) کمبود مسکن در شهر
 (۳) کارگران کشاورزی در مزرعه کار می کنند
 (۴) حرفه‌ای‌ها در مزرعه کار می کنند

۹۹. گزینه ۲ درست است.

ترجمه: علی‌رغم تغییر در کیفیت پایه دهکده‌ها، نویسنده فکر می کند که
 (۱) همسایه‌ها به او خیلی نزدیک هستند
 (۲) مردم هنوز ارزش‌های مشترکشان را با هم سهیم می شوند و رابطه‌های نزدیکی با هم دارند
 (۳) مکانی خوب برای کارگران کشاورزی است که پول در بیاورند
 (۴) آنجا باید یک کارگز مزرعه در میان آن‌ها وجود داشته باشد

۱۰۰. گزینه ۳ درست است.

ترجمه: کلمه "commute" در متن نزدیک‌ترین معنی را به دارد.
 (۱) اداره کردن (۲) رها کردن (۳) سفر کردن (۴) کشف کردن

درک عمومی هنر

۱۰۱. گزینه ۳ درست است.

مهم‌ترین آثار به‌دست آمده از شهر سوخته، خانه‌های پلکانی و بنای شهر سوخته است. خانه‌های پلکانی، معرف یکی از دوره‌های درخشان شهر سوخته است که با مصالح اصلی خشت خام ساخته شده است.

۱۰۲. گزینه ۴ درست است.

با توجه به کتاب «مقامات حریری» می‌توان گفت در دوران اسلامی، رنگ عمامه و دستار براساس موقعیت اجتماعی فرد تغییر می کرده است. به عنوان مثال، کارگران، عمامه آبی و بافندگان، عمامه زرد بر سر می گذاشتند.

۱۰۳. گزینه ۱ درست است.

در دوره تانگ، تخصص در صور مختلف نقاشی مطرح شد بدین‌معنا که بسیاری از نقاشان، سراسر عمر خود را برای کسب مهارت در کشیدن اسب، اژدها، رودخانه، آتش، میوه و ... صرف می کردند.

۱۰۴. گزینه ۳ درست است.

روش خودکاری (اتوماتیسم) یکی از شیوه‌های سوررئالیست‌ها برای طراحی است که در آن طراح، چشم را می‌بندد تا آزادانه و فارغ از هدایت آگاهانه به کار طراحی بپردازد.

۱۰۵. گزینه ۳ درست است.

نخستین چاپخانه فارسی که در ایران دایر شد، چاپخانه سربی در تبریز بود که «رساله جهادیه» (فتح نامه) در آن به طبع رسید. در نخستین چاپخانه در تهران با حروف سربی، کتاب «محرَق القلوب» چاپ شد. نخستین کتاب چاپ سنگی تهران «تاریخ معجم» در سال ۱۲۵۹ هـ. ق است.

۱۰۶. گزینه ۴ درست است.

هنر دوره هلنی یونان، از زمان مرگ اسکندرنامه مقدونی (۳۲۳ ق.م) یا مرگ ارسطو (۳۲۲ ق.م) آغاز شد و تا صدر مسیحیت ادامه یافت.

۱۰۷. گزینه ۳ درست است.

موقعیت کوه خواجه موجب شد که در گذشته دور به ویژه دوره اشکانی و ساسانی از آن به عنوان مأمن و محل استقرار استفاده کنند و آثار معماری خشتی در آن شکل بگیرد. در سایر گزینه‌های مورد سوال، مصالح دیگری در ساخت و تزیین بنا به کار آمده است.

۱۰۸. گزینه ۲ درست است.

«آندره وایت» نقاش معاصر آمریکایی است که هر چند صحنه‌های روزمره را نقاشی می‌کند اما آثارش به سبب زاویه دید غیرمتعارف، کیفیت رازگونه، اسلوب عکاسی‌وار و دید سینمایی قابل اهمیت هستند.

۱۰۹. گزینه ۲ درست است.
«ساندرو بوتیچلی» هنرمند بزرگ فلورانس است که می‌توان او را حلقه رابط هنر سده پانزدهم و هنر دهه‌های نخست سده شانزدهم (اوج رنسانس) تلقی کرد.
۱۱۰. گزینه ۳ درست است.
فیلتر سبز لکه‌های سبز را به سفید تبدیل می‌کند. در مقابل فیلتر قرمز، سبزی درختان را تیره‌تر می‌کند.
۱۱۱. گزینه ۳ درست است.
برجسته‌ترین نماینده پیکره‌سازی امپرسیونیستی، «گوست رودن» هنرمند فرانسوی است. «رودن» تقریباً همان کاری را که نقاشان امپرسیونیستی کردند در پیکره‌سازی انجام داد. زیبایی‌شناسی او همانند نقاشان این جنبش، متکی بر بازی‌های نور و سایه بود.
۱۱۲. گزینه ۴ درست است.
«آندره ماسن» نقاش سبک سوررئالیسم است که در مسیر تحول هنری‌اش، مراحل مختلفی را پیمود اما در کل، صور غریب گیاهان، حشرات و پیکر آدمی، موضوع اصلی سبک مشخص هنری وی محسوب می‌شود.
۱۱۳. گزینه ۲ درست است.
استفاده از رنگ و روغن در نقاشی، اولین بار توسط نقاشان شمال اروپا صورت گرفت. یعنی تقریباً یکصد سال قبل از آنکه نقاشان ونیزی این شیوه را به کار ببندند، استفاده از آن توسط نقاشان شمال اروپا رواج داشت.
۱۱۴. گزینه ۲ درست است.
رومی‌ها، مردمی واقع‌گرا، خردپیشه، عمل‌گرا و آینده‌نگر بودند و در جذب هنر دیگر ملل تعصب نداشتند. آنها علاوه بر هنر اتروسک و یونان، عناصر هنری ملت‌های مختلفی چون ایران، بین‌النهرین، سوریه و مصر را جذب کردند که نمونه آن پذیرش آیین ایزد مهر و ساخت معابد مهری در نقاط مختلف اروپا بود.
۱۱۵. گزینه ۱ درست است.
در حد فاصل سال‌های ۱۳۴۰ تا ۱۳۶۰ ش، نوعی بازگشت به گرایشات سنتی رواج می‌گیرد، عمارت تأثر شهر محصول این دوره است که به واسطه «علی سردار افخمی» طراحی شد.
۱۱۶. گزینه ۳ درست است.
مهم‌ترین مراسم نمایشی مصر، «آبیدوس» بود. ترکیبی از یک رژه مجلل، صحنه‌های نمایشی و نمایش‌واره‌هایی از پیروزی که در دوران پیشامسیحی اجرا می‌شد.
۱۱۷. گزینه ۱ درست است.
نقش معروف به «موش هوشو» که حیوان مقدس مردوک (خدای شهر بابل) بود بر دیوار و دروازه ایشتر در شهر بابل، تصویر شده بود. آجر لعابدار رنگین این بناها، زمینه تجسم این تصاویر را فراهم می‌کرد.
۱۱۸. گزینه ۴ درست است.
با شروع جنگ جهانی دوم، بسیاری از هنرمندان سوررئالیست به ایالات متحده (نیویورک) کوچ کردند و به‌طور جدی منشأ حرکت و تحول هنرمندان امریکایی گردیدند.
۱۱۹. گزینه ۴ درست است.
سابقه نقاشی موم‌رنگ، حداقل به یونان باستان باز می‌گردد که در عصر رنسانس و دوره‌های بعدتر کمتر مورد توجه قرار گرفت. مزیت موم‌رنگ آن است که پس از صیقل خوردن، درخششی گیرا دارد و در اثر تغییرات جوی، دچار انقباض و انبساط نمی‌شود. در ضمن موم‌رنگ پایدارترین رنگاماده نقاشی است به شرط آنکه رنگیزه مورد استفاده در آن باثبات باشد.
۱۲۰. گزینه ۴ درست است.
پرده درویشی، نوعی رسانه تصویری است که ادوار گذشته در محافل عمومی رونق داشت. دروازش براساس تصاویر این نوع پرده‌های قابل حمل به شرح داستان‌ها و وقایع تاریخی و مذهبی می‌پرداختند.
۱۲۱. گزینه ۴ درست است.
چلستا، نوعی ساز ایدیوفون شستی‌دار است. «چایکوفسکی» با معرفی این ساز به ارکستر (البته ده سال پس از اختراع آن) صاحب اعتبار تازه‌ای شد.
۱۲۲. گزینه ۲ درست است.
«ژاک لویی داگر» به عنوان مبدع شیوه داگرتیپ در عکاسی، شیوه عملی برای استفاده از کلودیون مرطوب ارائه نمود.
۱۲۳. گزینه ۱ درست است.
فیلم «من می‌تونم» ساخته «عباس کیارستمی» در کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان است. موضوع اصلی این فیلم، توجه به قدرت تفکر انسان به عنوان وجه تمایز انسان از سایر موجودات است.
۱۲۴. گزینه ۱ درست است.
هنر کاشی‌کاری در دوره ایلخانان مغول و تیموری با فراوانی بسیار رنگ لاجوردی قابل بازیابی است. در دوره زندیه نیز استفاده وسیع از رنگ‌های نامتعارف همچون سفید در کاشی‌کاری قابل تشخیص است. رویکردی که در دوره بعدی یعنی قاجار با شدت بیشتری دنبال شد.

۱۲۵. گزینه ۲ درست است.

از تصاویر مطرح با دید از بالا «بازی کودکان» اثر «پیتر بروگل» است که نقاش در آن، سالن عمومی شهر را به عنوان صحنه اصلی انتخاب نموده است.

۱۲۶. گزینه ۴ درست است.

آثار نقاشی سده هشتم هـ. ق شیراز، اغلب یکدست و ساده هستند. فضای تصویری آن‌ها کم‌عمق است. همچنین عوامل تصویری آن‌ها اندک بوده و تعداد رنگ‌های کاربردی‌شان محدود است.

۱۲۷. گزینه ۳ درست است.

«هادی شفائیه» یکی از عکاسان معاصر است که در این زمینه صاحب سبک محسوب می‌شود.

۱۲۸. گزینه ۱ درست است.

قالی‌های منطقه همدان غالباً یک پوده و کلفت است. این قالی‌ها (مشمط بر طرح‌های هندسی و گردان) دارای رنگ‌آمیزی تند هستند. لازم به تذکر است بخش قابل ملاحظه‌ای از تولید قالی‌های تجاری در اندازه‌های کوچک در منطقه همدان صورت می‌پذیرد.

۱۲۹. گزینه ۲ درست است.

در سال ۱۷۶۴ م. یک اروپایی به نام «یوهان وینکلمان» که بر روی آثار دوره باستان یونان و روم مطالعه می‌کرد، اصطلاح سبک و دوره‌های هنری را به کار برد. وی عقیده داشت سبک در هر فرهنگی از نسلی به نسل دیگر تغییر و تحول پیدا می‌کند.

۱۳۰. گزینه ۱ درست است.

تن‌پوش پیکره سنگ صابونی کاهن شاه، مکشوف از منطقه موهنجودارو با نوعی نقش گیاهی انتزاعی شبیه به شبدرد تزیین شده است.

درک عمومی ریاضی

۱۳۱. گزینه ۳ درست است.

$$\begin{aligned} \left(2 + \frac{1}{\sqrt{2}}\right)^{-\frac{1}{2}} &= \sqrt{2 + \frac{\sqrt{2}}{2}} \quad \text{وارون عدد} \\ \sqrt{2 + \frac{\sqrt{2}}{2}} &= \sqrt{2 - \frac{\sqrt{2}}{2}} \cdot \sqrt{2 + \frac{\sqrt{2}}{2}} = \sqrt{2 - \frac{\sqrt{2}}{2}} \cdot \sqrt{2 + \frac{\sqrt{2}}{2}} \\ \left(\sqrt{2 + \frac{\sqrt{2}}{2}}\right) \left(\sqrt{2 - \frac{\sqrt{2}}{2}}\right) &= \frac{\sqrt{2 + \frac{\sqrt{2}}{2}}}{\sqrt{2 - \frac{\sqrt{2}}{2}}} \times \frac{\sqrt{2 - \frac{\sqrt{2}}{2}}}{\sqrt{2 + \frac{\sqrt{2}}{2}}} \\ &= \frac{\sqrt{2 + \frac{\sqrt{2}}{2}}^2}{\sqrt{2 - \frac{\sqrt{2}}{2}}^2} = \frac{\sqrt{4 + \frac{1}{2} + 2\sqrt{2}}}{\sqrt{4 - \frac{1}{2} + 2\sqrt{2}}} = \frac{2 + \sqrt{2}}{2 - \sqrt{2}} = 1 + 1 + 4\sqrt{2} = 9 + 4\sqrt{2} \end{aligned}$$

۱۳۲. گزینه ۱ درست است.

فرض: سه عدد طبیعی زوج متوالی:

$$a-2, a, a+2$$

$$(a-2)^2 + a^2 + (a+2)^2 = (a-2+a+a+2)^2 - 856$$

$$a^2 - 4a + 4 + a^2 + a^2 + 4a + 4 = 9a^2 - 856 \Rightarrow 6a^2 - 864 = 0$$

$$a^2 = \frac{864}{6} = 144 \Rightarrow a = 12 \Rightarrow a-2 = 10, a+2 = 14$$

$$1 + 0 + 1 + 2 + 1 + 4 = 9$$

۱۳۳. گزینه ۳ درست است.

$$\begin{cases} c = \frac{1}{2}a + b \\ b = \frac{1}{2}(a + c) \\ a = \frac{1}{2}c + 9 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \frac{1}{2}a - c = -b \\ \frac{1}{2}a + \frac{1}{2}c = b \\ \frac{1}{2}c + 9 = a \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a - 2c = -2b \\ a + c = 2b \\ c + 18 = 2a \end{cases}$$

$$\frac{1}{2}(2a) + 9 = a \Rightarrow \frac{3}{4}a = 9 \Rightarrow a = 12 \Rightarrow c = 24 \Rightarrow b = 18$$

$$a + b + c = 12 + 18 + 24 = 54$$

۱۳۴. گزینه ۱ درست است.

x = تمام پول

فرض:

$$\text{اولی} = \frac{1}{2}x - 3,000,000$$

$$\text{دومی} = \frac{1}{3}x + 1,000,000$$

$$\text{سومی} = \frac{1}{4}x$$

$$\text{چهارمی} = \frac{1}{5}x - 1,400,000$$

$$\frac{1}{2}x - 3,000,000 + \frac{1}{3}x + 1,000,000 + \frac{1}{4}x + \frac{1}{5}x - 1,400,000 = x$$

بنابراین:

$$\frac{30x + 20x + 15x + 12x}{60} = x + 3,400,000$$

$$77x - 60x = 204,000,000 \Rightarrow x = \frac{204,000,000}{17} = 12,000,000$$

۱۳۵. گزینه ۲ درست است.

$$a + b = 7392 \Rightarrow a = 7392 - b$$

$$a = 20b + 168$$

$$7392 - b = 20b + 168 \Rightarrow 21b = 7224 \Rightarrow b = 344$$

در نتیجه:

$$a = 7392 - 344 = 7048$$

$$7 + 0 + 4 + 8 = 19$$

۱۳۶. گزینه ۲ درست است.

$$\frac{90}{100}x - \frac{70}{100}x = 500 \Rightarrow \frac{1}{5}x = 500 \Rightarrow x = 2500 \text{ تومان}$$

۱۳۷. گزینه ۴ درست است.

$$\sin^2 \theta = 1 - \cos^2 \theta = 1 - \frac{4}{5} = \frac{1}{5} \Rightarrow \sin \theta = \pm \frac{1}{\sqrt{5}} = \pm \frac{\sqrt{5}}{5}$$

$$\sin \theta = -\frac{\sqrt{5}}{5}$$

در ناحیه چهارم $\sin \theta$ منفی است. بنابراین:

$$\tan \theta = \frac{-\frac{\sqrt{5}}{5}}{\frac{2\sqrt{5}}{5}} = -\frac{\sqrt{5}}{2\sqrt{5}} = -\frac{1}{2}$$

۱۳۸. گزینه ۴ درست است.

$$|a+b|+|a|+|b|+|a-b| = -(a+b)-a+b-(a-b) \\ = -a-b-a+b-a+b = b-3a$$

۱۳۹. گزینه ۳ درست است.

عقربه دقیقه‌شمار در هر دقیقه 6° حرکت می‌کند.عقربه ساعت‌شمار در هر دقیقه $\frac{1}{2}^\circ$ حرکت می‌کند.

فرض کنیم در ساعت ۲، عقربه‌ها شروع کنند به برعکس چرخیدن، در این صورت:

$$6t = \frac{1}{2}t + 300 \Rightarrow \frac{11}{2}t = 300 \Rightarrow t = \frac{600}{11} \text{ دقیقه}$$

$$\frac{600}{11} = 54 \frac{6}{11} \text{ دقیقه}$$

۱۴۰. گزینه ۱ درست است.

$$AC^2 = BC^2 - AB^2 = 225 - 81 = 144 \Rightarrow AC = 12$$

$$\triangle AEC \sim \triangle ABC \Rightarrow \frac{AE}{AB} = \frac{AC}{BC} = \frac{EC}{AC} \quad \left\{ \begin{array}{l} \hat{C} \text{ در هر دو مثلث مشترک و } \hat{A} = \hat{E} = 90^\circ \end{array} \right.$$

$$\frac{AE}{9} = \frac{12}{15} \Rightarrow AE = \frac{36}{5} = 7\frac{2}{5}$$

$$BE^2 = AB^2 - AE^2 = 81 - 51\frac{8}{5} = 29\frac{1}{5} \Rightarrow BE = \frac{5}{4} \Rightarrow EC = 9\frac{1}{6}$$

$$\triangle ABC \sim \triangle DEC \Rightarrow \frac{DE}{AB} = \frac{DC}{AC} = \frac{EC}{BC} \quad \left\{ \begin{array}{l} \hat{C} \text{ در هر دو مثلث مشترک و } \hat{EDC} = \hat{BAC} = 90^\circ \end{array} \right.$$

$$\frac{DE}{9} = \frac{DC}{12} = \frac{9\frac{1}{6}}{15} \Rightarrow DE = 5\frac{7}{6}$$

$$DC = \frac{12 \times 9\frac{1}{6}}{15} = 7\frac{2}{3} \Rightarrow AD = 12 - 7\frac{2}{3} = 4\frac{2}{3}$$

$$\triangle ADE \text{ محیط مثلث} = 4\frac{2}{3} + 5\frac{7}{6} + 7\frac{2}{5} = 17\frac{28}{15}$$

۱۴۱. گزینه ۴ درست است.

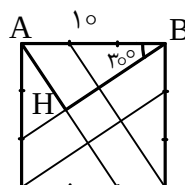
$$\hat{B} = 30^\circ \Rightarrow AH = 5$$

$$AB^2 = AH^2 + BH^2 = 5^2 + BH^2 = 100 \Rightarrow BH = 5\sqrt{3}$$

$$S_{\triangle ABH} = \frac{5\sqrt{3} \times 5}{2} = \frac{25\sqrt{3}}{2} \quad \text{مساحت مربع و} \quad 100$$

$$\text{مساحت ناحیه هاشور خورده} = \frac{4 \times 25\sqrt{3}}{2} = 50\sqrt{3}$$

$$\text{مساحت ناحیه هاشور نخورده} = 100 - 50\sqrt{3} = 50(2 - \sqrt{3})$$

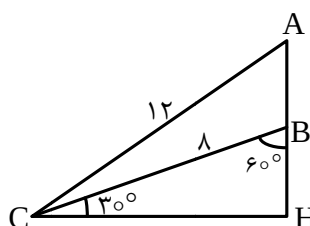


۱۴۲. گزینه ۲ درست است.

$$\triangle BCH = 30^\circ \Rightarrow BH = \frac{1}{2}(8) = 4$$

$$CH^2 = 8^2 - 4^2 = 48 \Rightarrow CH = 4\sqrt{3}$$

$$AH^2 = AC^2 - CH^2 \Rightarrow AH^2 = 144 - 48 = 96 \Rightarrow AH = 4\sqrt{6}$$



در نتیجه:

$$AB = 4\sqrt{6} - 4 = 4(\sqrt{6} - 1)$$

$$S_{\Delta ABC} = \frac{AB \times CH}{2} = \frac{4(\sqrt{6} - 1) \times 4\sqrt{3}}{2} = \frac{16\sqrt{18} - 16\sqrt{3}}{2} = \frac{16(3\sqrt{2} - \sqrt{3})}{2} = 8(3\sqrt{2} - \sqrt{3})$$

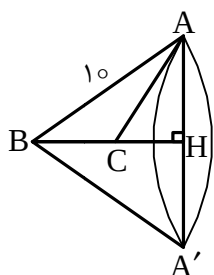
۱۴۳. گزینه ۲ درست است.

 n = تعداد محورهای تقارن n ضلعی منتظم

در نتیجه: تعداد محورهای تقارن ۱۵ ضلعی منتظم برابر ۱۵ است.

$$\begin{aligned} \text{تعداد قطرهای } n \text{ ضلعی منتظم} &= \frac{n(n-3)}{2} \\ \text{تعداد قطرهای } ۱۵ \text{ ضلعی منتظم} &= \frac{۱۵(۱۲)}{2} = ۹۰ \\ \frac{\text{تعداد قطرهای } ۱۵ \text{ ضلعی منتظم}}{\text{تعداد محورهای تقارن } ۱۵ \text{ ضلعی منتظم}} &= \frac{۹۰}{۱۵} = ۶ \end{aligned}$$

۱۴۴. گزینه ۲ درست است.



$$AH = \frac{1}{2} AB = ۵$$

$$BH^2 = AB^2 - AH^2 = ۱۰۰ - ۲۵ = ۷۵ \Rightarrow BH = ۵\sqrt{3}$$

$$CH = ۵\sqrt{3} - ۳\sqrt{3} = ۲\sqrt{3}$$

$$\text{حجم مخروط به شعاع } AH \text{ و به ارتفاع } BH = \frac{1}{3} \times \text{مساحت قاعده} \times \text{ارتفاع} = \frac{1}{3} \pi (۵)^2 \times ۵\sqrt{3} = \frac{۱۲۵\sqrt{3}}{۳} \pi$$

$$\text{حجم مخروط به شعاع } AH \text{ و به ارتفاع } CH = \frac{1}{3} \pi (۵)^2 \times ۲\sqrt{3} = \frac{۵۰\sqrt{3}}{۳} \pi$$

$$\text{حجم جسم} = \frac{۱۲۵\sqrt{3}}{۳} \pi - \frac{۵۰\sqrt{3}}{۳} \pi = ۲۵\sqrt{3} \pi$$

۱۴۵. گزینه ۱ درست است.

نکته: اگر حاصل جمع دو مقدار مثبت برابر عدد ثابتی باشد، حاصل ضربشان وقتی ماکزیمم است که آن دو عدد باهم برابر باشند.

$$(y) \text{ عرض} = (x) \text{ طول}$$

در نتیجه:

$$\frac{x}{y} = ۱$$

بنابراین:

۱۴۶. گزینه ۳ درست است.

$$AE = \frac{\sqrt{3}}{۳} AD$$

$$\tan \hat{AED} = \frac{AD}{AE} = \frac{AD}{\frac{\sqrt{3}}{۳} AD} = \frac{۳}{\sqrt{3}} = \sqrt{3} = \tan ۶۰^\circ$$

$$\hat{AED} = ۶۰^\circ$$

در نتیجه:

$$\hat{AEK} = ۲(۶۰^\circ) = ۱۲۰^\circ$$

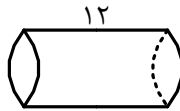
۱۴۷. گزینه ۴ درست است.

$$\text{محیط قاعده} = 18 = 2\pi R$$

$$R = \frac{18}{2\pi} = \frac{9}{\pi}$$

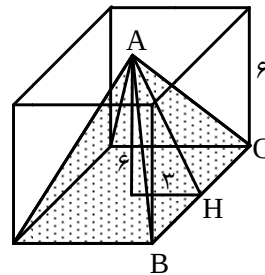
$$\text{مساحت قاعده} = \pi R^2 = \pi \left(\frac{9}{\pi}\right)^2 = \frac{81}{\pi}$$

$$\text{حجم استوانه} = \pi r^2 h = \frac{81}{\pi} \times 12 = \frac{972}{\pi}$$



در نتیجه:

۱۴۸. گزینه ۴ درست است.

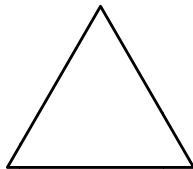
 Δ
در مثلث ABC


$$AH^2 = 6^2 + 3^2 = 45 \Rightarrow AH = 3\sqrt{5}$$

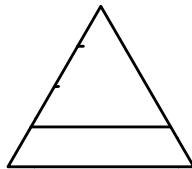
$$S_{\Delta ABC} = \frac{6 \times 3\sqrt{5}}{2} = 9\sqrt{5}$$

$$\text{مساحت کل هرم} = 4 \times 9\sqrt{5} + 36 = 36(1 + \sqrt{5})$$

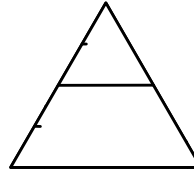
۱۴۹. گزینه ۲ درست است.



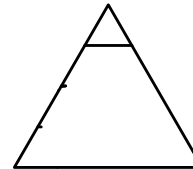
مثلث به ضلع ۴



مثلث به ضلع ۳



مثلث به ضلع ۲



مثلث به ضلع ۱

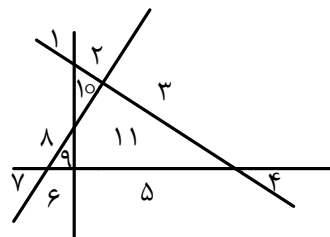
۱۵۰. گزینه ۳ درست است.

الف و ت هر کدام دارای یک محور تقارن می باشند.

۱۵۱. گزینه ۱ درست است.

۱۵۲. گزینه ۱ درست است.

۱۵۳. گزینه ۳ درست است.

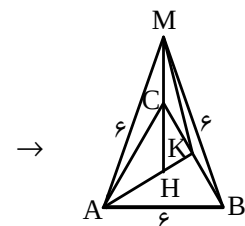
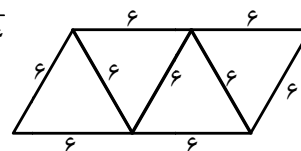


$$MK^2 = 6^2 - 3^2 = 27 \Rightarrow MK = 3\sqrt{3} = AK$$

$$MH^2 = (3\sqrt{3})^2 - (\sqrt{3})^2 = 27 - 3 = 24 \Rightarrow MH = 2\sqrt{6}$$

$$\text{مساحت مثلث قاعده} = \frac{6 \times 3\sqrt{3}}{2} = 9\sqrt{3}$$

$$\text{حجم هرم} = \frac{1}{3} \times 9\sqrt{3} \times 2\sqrt{6} = 6\sqrt{18} = 18\sqrt{2}$$



۱۵۴. گزینه ۴ درست است.

۱۵۵. گزینه ۳ درست است.

درک عمومی فیزیک

۱۵۶. گزینه ۱ درست است.

فاصله مرکز توپ تا چشمه نور $4/5m = 0.8m$ است.

$$\frac{\text{قطر سایه}}{\text{قطر توپ}} = \frac{5}{4/5} \Rightarrow \frac{\text{قطر سایه}}{36} = \frac{10}{9} \Rightarrow \text{قطر سایه} = 40 \text{ cm}$$

۱۵۷. گزینه ۲ درست است.

متن کتاب فیزیک (۱)

۱۵۸. گزینه ۳ درست است.

$$\Delta U_g = mgh = 247 \times 10 \times 2 = 4940 \text{ J} = 4.94 \text{ kJ}$$

کل کار برابر صفر است چون دو نیروی وزن جسم و نیروی ورزشکار در خلاف جهت هم اثر می کنند.

۱۵۹. گزینه ۴ درست است.

$$i = 60^\circ$$

$$r = 60 - 15 = 45^\circ$$

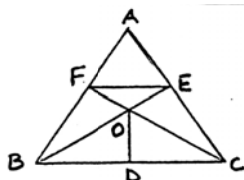
$$n = \frac{\sin i}{\sin r} = \frac{\frac{\sqrt{2}}{2}}{\frac{\sqrt{2}}{2}} = \sqrt{\frac{3}{2}}$$

۱۶۰. گزینه ۳ درست است.

$$i = \frac{q}{t} = \frac{90}{60} = 1.5 \text{ A}$$

$$P = VI = 24 \times 1.5 = 36 \text{ W}$$

ترسیم فنی



۱۶۱. گزینه ۳ درست است.

در این شکل ۱۴ مثلث وجود دارد.

ABC, AEF, FEO, FOB, EOC, ODC, ODB, BEC, BOC, ABE, AFC, BEF, CEF, BCF

۱۶۲. گزینه ۱ درست است.

در مثلث ABC داریم:

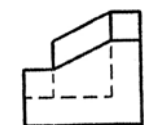
$$AB^2 + AC^2 = CB^2$$

$$x^2 + x^2 = (a\sqrt{6})^2$$

$$2x^2 = 6a^2 \rightarrow x^2 = 3a^2 \text{ مساحت مربع}$$

۱۶۳. گزینه ۲ درست است.

شکل روبه‌رو جواب است.



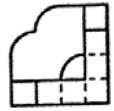
۱۶۴. گزینه ۴ درست است.

در این شکل هشت صفحه مرئی و سه صفحه نامرئی جمعاً یازده صفحه وجود دارد.



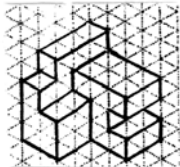
۱۶۵. گزینه ۳ درست است.

شکل روبه‌رو جواب است.



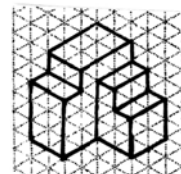
۱۶۶. گزینه ۲ درست است.

شکل روبه‌رو جواب است.



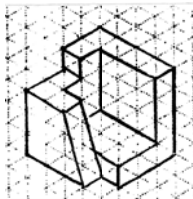
۱۶۷. گزینه ۱ درست است.

حجم روبه‌رو جواب است.



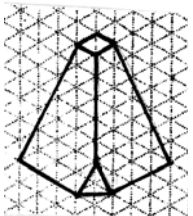
۱۶۸. گزینه ۳ درست است.

حجم روبه‌رو جواب است.



۱۶۹. گزینه ۴ درست است.

حجم روبه‌رو جواب است.



۱۷۰. گزینه ۳ درست است.

حجم روبه‌رو جواب است.

۱۷۱. گزینه ۱ درست است.

با رسم سه خط این شکل کامل می‌شود.

۱۷۲. گزینه ۴ درست است.

خط عمود بر صفحه افقی تصویر خط قائم نامیده می‌شود. در این شکل ۱۷ خط قائم وجود دارد. دوازده خط مرئی و ۵ خط نامرئی‌اند.

۱۷۳. گزینه ۲ درست است.

صفحه موازی با صفحه افقی تصویر، افقی نامیده می‌شود. در این شکل پنج صفحه افقی وجود دارد. سه صفحه مرئی و دو صفحه نامرئی‌اند.

۱۷۴. گزینه ۴ درست است.

صفحه عمود بر صفحه قائم تصویر منتصب نامیده می‌شود. در این شکل یک صفحه منتصب وجود دارد.

۱۷۵. گزینه ۱ درست است.

در این شکل منبع نور پشت سر ناظر متمایل به چپ قرار دارد سایه هر دو شیء پشت جسم متمایل به چپ افتاده است.

۱۷۶. گزینه ۲ درست است.

این شکل دارای دو نقطه گریز است.

پرسپکتیو دو نقطه‌ای نامیده می‌شود.

۱۷۷. گزینه ۱ درست است.

در صورتی که گوشه اتاق مدنظر باشد، نقطه‌گریز در یک طرف روی خط افق قرار می‌گیرد.

۱۷۸. گزینه ۳ درست است.

بین گزینه‌ها خط متوسط درست می‌باشد.

۱۷۹. گزینه ۳ درست است.

این پلان مربوط به اتاق پله پایین‌ترین طبقه است. بین گزینه‌ها طبقه همکف پایین‌ترین طبقه است که جواب درست است.

۱۸۰. گزینه ۴ درست است.

در مثلث‌بندی از تناسب سه ضلع مثلث استفاده می‌شود.

خلاقیت تصویری و تجسمی

۱۸۱. گزینه ۲ درست است.

طراحی، یک صندلی با سه پایه را نشان می‌دهد، در حالی که روی پایه‌هایش همچنان بدون سرنگون شدن با صلابت ایستاده و نشانی از استحکام و اعتماد به نفس و نبود هر گونه نفی خویشتن یا خودانکاری است. همچنین فقدان و نبود یک پایه نیز می‌تواند نمادی از فقر باشد.

۱۸۲. گزینه ۴ درست است.

وجود مشت گره کرده در برگرفته مفاهیمی چون مقاومت، استقامت، اعتراض و انقلاب است. گوشی یا هدفونی که بر روی مشت گره کرده قرار دارد نیز نمادی از صوت و صدا و هر آنچه مربوط به آن است می‌باشد.

۱۸۳. گزینه ۲ درست است.

یکی از روش‌های برجسته نمودن حروف، توجه به فضای منفی آن است که با ایجاد کنتراست در آن، حروف برجسته‌تر می‌شوند.

۱۸۴. گزینه ۱ درست است.

برای تعیین طول سطر اندازه فونت و نوشته معمولاً متأثر از موضوع متن است. همچنین ستون‌بندی بر مبنای اندازه فونت شکل می‌گیرد و نهایتاً در اجرای تمام این موارد می‌بایست راحتی خواننده را در خوانش متن در نظر گرفت. قرینگی دو صفحه روبروی هم نیز عاملی برای تعیین طول سطر نمی‌باشد. هر دو صفحه قرینه روبروی هم با هراندازه و طول سطری می‌تواند شکل گرفته و تأثیری بر آن ندارد.

۱۸۵. گزینه ۲ درست است.

ریتم، توازن و نظم در وهله اول در چینش صف سربازان در پس‌زمینه تصویر به چشم می‌خورد. همچنین در سمت راست بالای صفحه این ریتم در طراحی کوه‌ها و پستی بلندیشان دیده می‌شود.

۱۸۶. گزینه ۳ درست است.

با توجه به نوع بافت و خطوط و سطوح تصویر، احتمال اجرای آن با چاپ چوب بسیار کم می‌تواند باشد. تکنیک اجرایی طرح به توسط سریگرافی با دو شابلون است.

۱۸۷. گزینه ۳ درست است.

وجود خطوط مواج با حرکت نرم و ملایم بالا و پایینی در یک اثر گرافیکی نماد و نشانه‌ای از تناوب اندیشه است.

۱۸۸. گزینه ۱ درست است.

در خط‌نگاری ارائه شده، حروف با حرکت از اطراف به داخل نقطه مرکزی یا بالعکس به صورت پیوسته و نزدیک به هم و مداوم در حرکتند. این ازدحام و تراکم نوشته‌ها آن را فاقد هر تفکیکی کرده است.

۱۸۹. گزینه ۴ درست است.

حرکت تک‌تک عناصر از پایین و به صورت پراکنده به سمت بالا و یک نقطه، نشان‌دهنده وجود یک هدف مشترک و ثابت و اللقاء‌کننده مفهومی از تعالی می‌باشد.

۱۹۰. گزینه ۳ درست است.

عنصر آب همواره نمادی از روشنایی، زندگی، پاکی و آرامش بوده و در نگارگری نیز این نقش را به عهده دارد.

۱۹۱. گزینه ۱ درست است.

ساختار تابشی، ساختاری منظم و تکراری است که واحدهای پدیدآورنده آن به دور یک مرکز مشترک قرار دارند.

۱۹۲. گزینه ۲ درست است.

قرارگیری دو فرم با معنا و مفهوم متفاوت از هم و در مقابل یکدیگر نشان‌دهندهٔ مقابله، رویارویی و تضاد است.

۱۹۳. گزینه ۴ درست است.

تصویر، یادآور خلاصه شده‌ای از مجموعه طراحی‌هایی است که سهراب سپهری از مجموعهٔ درختان داشته است.

۱۹۴. گزینه ۱ درست است.

پل سزان در طراحی‌هایش به جای اسلوب سایه‌زنی از امکانات خط برای نشان دادن اشکال سه بعدی بهره می‌گرفته است.

۱۹۵. گزینه ۴ درست است.

با توجه به عمودی بودن کادر و فرمی که حروف و اشکال به این سمت دارند و همچنین ساکن و ایستا بودن در سر جای خود، احساسی از شعله‌ور بودن و آتش را به مخاطب می‌رساند.

۱۹۶. گزینه ۲ درست است.

طراحی تصویر القاء‌کننده فضاهای سیاره‌ای، زیرزمین و نادیده می‌باشد و هم موجود در تصویر و اشکال شکل گرفته در آن یادآور داستان‌های رازآلود و علمی - تخیلی «آیزاک آسیموف» نویسندهٔ روسی می‌باشد.

۱۹۷. گزینه ۱ درست است.

از اصلی‌ترین و مهم‌ترین اهداف برای پرداختن به مقولهٔ صفحه‌آرایی، سهولت در خواندن می‌باشد.

۱۹۸. گزینه ۳ درست است.

در طراحی پوستر ارائه شده به علت نوع برش و جابه‌جایی، خطوط فرضی‌ای ایجاد شده است که در وهلهٔ اول به سرعت به چشم دیده می‌شود. خطوط در انواع جهات افقی، عمودی، مورب به صورت منظم وجود دارند و بعد از تمام موارد ذکر شده دیده می‌شوند.

۱۹۹. گزینه ۳ درست است.

قرارگیری هسته مرکزی طرح به صورت عمود و چرخش خطوط به صورت دَوَرانی حول طرح مرکزی که به صورت یک محور قرار گرفته نشانی از اقتدار و مرکزی است که آن را به مخاطب نیز منتقل می‌کند.

۲۰۰. گزینه ۴ درست است.

در نگارگری ایرانی پردازش به معنی تزئین کردن و پرداختن نقاط گرد و کوچک ارزشی شکل که کنار هم چیده شده باشند است.

خلاصیت نمایشی

۲۰۱. گزینه ۱ درست است.

قدیمی‌ترین شکل صحنه، صحنه سه‌سویه است که نوعی از آن در سده پنجم قبل از میلاد به‌وسیلهٔ یونانیان مورد استفاده قرار می‌گرفت.

۲۰۲. گزینه ۲ درست است.

نمایش کمدی که هجوهای دربارهٔ روابط خدایان با هم و با انسان‌ها بود سائیر نامیده می‌شد.

۲۰۳. گزینه ۴ درست است.

ایبسن پدر نمایشنامه‌نویسی مدرن است از آثار ایبسن می‌توان به ارکان اجتماع، خانهٔ عروسک، دشمن مردم، مرغابی وحشی، کمدی عشق و ... اشاره کرد.

۲۰۴. گزینه ۲ درست است.

کابوکی نمایش شاد زنانه‌ای بود که از نمایش‌های معرکه‌گیران و نمایش‌های کمدی حاصل شد و رقص‌های زنانه، این نمایش را محبوب‌تر کردند.

۲۰۵. گزینه ۳ درست است.

در دوران ساسانیان (۲۲۴ - ۶۵۲ م) هنر تئاتر برای اولین بار مطرح می‌گردد.

۲۰۶. گزینه ۱ درست است.

پهلوان کچل که گاهی به آن حسن کچل یا پهلوان پنبه و پهلوان کچلک نیز می‌گویند یکی از شخصیت‌های شناخته شدهٔ نمایش خیمه‌شب‌بازی ایران است.

۲۰۷. گزینه ۲ درست است.

سردمدار، عنوان اولیهٔ کارگردان تعزیه است. این ترکیب در اصل لقب رهبران دسته‌های مذهبی عزاداری بوده است.

۲۰۸. گزینه ۳ درست است.

۲۰۹. گزینه ۲ درست است.

۲۱۰. گزینه ۱ درست است.

۲۱۱. گزینه ۴ درست است.

فیلم‌های «شیء از آنچه در آینه می‌بینید به شما نزدیک‌ترند» (۱۳۹۱)، «شیار ۱۴۳» (۱۳۹۲) و «نفس» (۱۳۹۴) به کارگردانی «ترگس آبیاری» ساخته شده‌اند.

۲۱۲. گزینه ۱ درست است.

شش کتاب اول «انه اید» اثر «ویرژیل» یادآور «ادیسه» اثر «هومر» می‌باشد.

۲۱۳. گزینه ۱ درست است.

تصویر مورد سؤال، چرخه زندگی (زوترب) را نشان می‌دهد که در ۱۸۷۶ در آمریکا پدید آمد در این ابزار، نوارهای بلند کاغذی طرح‌دار درون استوانه‌ای شیاردار جای داده می‌شد که با چرخاندن آن استوانه، طرح‌ها در حال حرکت به نظر می‌رسید.

۲۱۴. گزینه ۳ درست است.

در ترکیب این نوع گریم و نورپردازی، چهره شاد به‌نظر می‌رسد و در ضمن چهره لاغر کمی چاق‌تر دیده خواهد شد.

۲۱۵. گزینه ۴ درست است.

«برشت» شگردهای گوناگونی برای تحقق فاصله‌گذاری ابداع کرد: خرد کردن نمایش به اپیزودهای متعدد، جداسازی متن از موسیقی و بیان نقل قول‌وار جملات بازیگران مجموعه‌ای از شگردهای او برای بیگانه‌سازی است.

۲۱۶. گزینه ۳ درست است.

در سلسله تصاویر مورد بحث، فیلم‌بردار با استفاده از نمای نزدیک به شی، گذشت زمان و انتقال از یک صحنه به صحنه بعد را نشان داده است.

۲۱۷. گزینه ۲ درست است.

فیلم «رخ دیوانه» به کارگردانی «ابوالحسن داوودی» در سی‌وسومین جشنواره فیلم فجر موفق به کسب سیمرغ بلورین بهترین فیلم گردید.

۲۱۸. گزینه ۲ درست است.

«میزوگوچی» با تأکید بر فوکوس عمیق، نوعی ترکیب‌بندی خلق می‌کرد که بعدها «اورسن ولز» در «همشهری کین»، از آن استفاده کرد. وی میدان عمل همکارانش را در استفاده از فضای عمیق وسعت داد.

۲۱۹. گزینه ۳ درست است.

«ریچارد لستر» در دهه ۱۹۶۰ م با استفاده از زوم‌های سریع به جلو و به عقب، در فیلم‌هایی چون «شب یک روز سخت» و «کمک» این مد را بنیان گذاشت.

۲۲۰. گزینه ۱ درست است.

در فید این (fade in)، پرده سیاه است و با ظاهر شدن تدریجی یک نما روشن می‌شود اما در فید اوت (fade out) هم‌زمان با پرده که به تدریج تاریک می‌شود، نما محو می‌شود.

خلاقیت موسیقی

۲۲۱. گزینه ۴ درست است.

مبدأ پیدایش اصطلاحات گوناگون موسیقی برای تعیین چگونگی اجرای قطعات موسیقی در دوره‌های مختلف از ایتالیا شروع شد. اما در حال حاضر بعضی از آهنگسازان دیگر کشورها مانند آلمان، فرانسه و انگلیس اصطلاحات را به زبان کشورهای خود نوشته‌اند.

۲۲۲. گزینه ۲ درست است.

فلوت آلتو از سازهای بادی چوبی و انتقالی ارکستر سمفونیک است که صدا دهندگی آن یک‌چهارم درست پایین‌تر از نت‌هایی است که اجرا می‌کند.

۲۲۳. گزینه ۲ درست است.

کنترباسون از سازهای بادی چوبی ارکسترهای مختلف است که صدادهندگی آن یک اکتاو پایین‌تر از نت‌هایی است که اجرا می‌کند.

۲۲۴. گزینه ۱ درست است.

«اسکارلاتی» یکی از آهنگسازان ایتالیا است که در «ناپل» می‌زیست. او برای اولین بار درجه دوم «مینور آنتیک» را نیم پرده کروماتیک پایین آورد و روی آن، آکورد ماژور ساخت و به شکل معکوس اول استفاده نمود. لازم به یادآوری است که این آکورد در گام‌های ماژور نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۲۲۵. گزینه ۲ درست است.

پیوند آکورد درجه یک به چهار در گام‌های ماژور و مینور کدانس پلاگال معلق یا کلیسایی نیز می‌نامند. این آکوردها معمولاً در وسط قطعات موسیقی مورد استفاده قرار می‌گیرد. لازم به یادآوری است که برای پایان موسیقی معمولاً از آکوردهای درجات پنجم به اول استفاده می‌شود.

۲۲۶. گزینه ۳ درست است.

انگلیش‌هورن جزء سازهای بادی چوبی دو زبانه و انتقالی ارکسترسمفونیک محسوب می‌شود. صدادهندگی این ساز نسبت به نت‌هایی که اجرا می‌کند یک فاصله پنجم درست پایین‌تر شنیده می‌شود.

۲۲۷. گزینه ۴ درست است.

این اصطلاح معرف نوعی میزان در دو ضرب است که با روح و جاندار اجرا می‌شود. این تغییر اساسی در آکسان‌گذاری یا تغییر آکسان پدید می‌آید یعنی میزان از جهت آکسان یا ضرب‌های قوی و ضعیف دیگر خصوصیات چهارضربی را ندارد.

۲۲۸. گزینه ۲ درست است.

کلارینت می‌بمل‌سپرانو جزء سازهای بادی چوبی تک‌زبانه و انتقالی است که صدادهندگی آن نسبت به نت‌هایی که اجرا می‌کند یک سوم کوچک بالاتر شنیده می‌شود.

۲۲۹. گزینه ۳ درست است.

هر گام ماژور، مینور، مدهای کلیسایی و دستگاه‌های ایرانی دارای دو تتراکوردی هستند که از جهت فواصل برابر یا نابرابرند. علی‌رغم این موضوع بعضی از تتراکوردهای گام‌ها یا مدهای متفاوت، دارای تتراکوردهای برابر نیز هستند مانند تتراکورد اول چهارگاه با اول همایون، اول شور با دوم مینور آنتیک و ...

۲۳۰. گزینه ۱ درست است.

ریشه‌های موسیقی غرب در بخش آوایی مرسوم در کلیساهای مسیحیت نهفته است. این سرودها بدون علائم ترکیبی می‌باشد. در نگاه اول ممکن است تصور شود که در تنالیت دو ماژور هستند مانند فریژین «می» که از درجه سوم دو ماژور شروع می‌شود بنابراین فریژین «لا دیز» از درجه سوم «فا دیز ماژور» و با همان علائم ترکیبی است.

۲۳۱. گزینه ۴ درست است.

سیم‌های ویلن هر کدام دارای پانزده پوزیسیون هستند که معمولاً روی سیم‌های دوم، سوم و چهارم (لا، ر، سل) تا یازده پوزیسیون بیشتر استفاده نمی‌شوند.

۲۳۲. گزینه ۱ درست است.

یکی از قدیمی‌ترین سازها «عود» است که حدود دو هزار سال ق.م در فرهنگ کهن بین‌النهرین (دجله و فرات) وجود داشته است. حدود ۱۵۰۰ سال ق.م در مصر وجود داشته است. عود با دسته کوتاه اولین بار در تصاویر سفالین ایران حدود ۸۰۰ سال ق.م به چشم می‌خورد. از قرن هجده میلادی به بعد به علت اهمیت پیانو و رواج گیتار کمتر مورد استفاده قرار گرفته است.

۲۳۳. گزینه ۴ درست است.

هارپسیکورد (انگلیسی)، کلاوسن (فرانسه) یا چمبالو (ایتالیا) سازی کلاویه‌ای زخمه‌ای است که پس از ساخت پیانو کمتر استفاده می‌شود.

۲۳۴. گزینه ۳ درست است.

گوشه روح‌الارواح در آواز زند یا بیات ترک اجرا می‌شود.

۲۳۵. گزینه ۱ درست است.

باس کنتینو (Bass continuo) اجرای خط باس شماره‌دار می‌باشد که در تمام دوره باروک مورد استفاده قرار می‌گرفت و پایه و اساس هارمونی را اجرا می‌کرد.

۲۳۶. گزینه ۲ درست است.

دونلی، یکی از سازهای بادی رایج در بلوچستان است. این ساز شامل دو لوله صوتی بلند از جنس چوب است که به موازات هم اما جدا از یکدیگرند.

۲۳۷. گزینه ۱ درست است.

سیم‌های ویلن هر کدام دارای پانزده پوزیسیون هستند که معمولاً روی سیم دوم (لا) سوم (ر) چهارم (سل) تا یازده پوزیسیون بیشتر استفاده نمی‌شوند.

۲۳۸. گزینه ۳ درست است.

نت‌ها یا آکوردهایی که دارای یک صدا و دو نام متفاوت باشند را آنهارمونیک (Enharmonic) گویند.

۲۳۹. گزینه ۴ درست است.

باروک، احتمالاً از واژه پرتغالی است. آهنگسازان این دوره دارای ویژگی‌های خاص خود می‌باشند. باروکو (Barocco) به معنی مروارید با تراش غیرمعمول است.

۲۴۰. گزینه ۲ درست است.

آشور آوند یکی از گوشه‌هایی است که در دستگاه راست پنجه‌گاه و ماهر اجرا می‌شود. لازم به یادآوری است که بعضی از نوازندگان قدیم گام دستگاه راست پنجه‌گاه و ماهر را یکی می‌دانسته‌اند.

خواص مواد

۲۴۱. گزینه ۳ درست است.

فلز جیوه یا سیماب تا دمای -38°C به حالت مایع است. وزن مخصوص آن $13/6$ است و سنگ معدن آن سینابر است.

۲۴۲. گزینه ۱ درست است.

الیون از سنگ‌های آذرین موجود در طبیعت است و سه مورد دیگر مهمترین کانی‌های سرب هستند.

۲۴۳. گزینه ۳ درست است.

توپاز نوعی کانی صنعتی است که به‌همین دلیل از لحاظ قیمت قابل توجه است.

۲۴۴. گزینه ۱ درست است.

گرین یا دانه جزئی از ترکیب امولسیون‌های عکاسی است که در مقابل نور حساسیت دارد. اگر فیلم‌های با حساسیت زیاد را بزرگ کنند، دانه‌هایی شبیه به برفک به روی تصویر نمایان می‌شود. این دانه‌ها را گرین می‌نامند.

۲۴۵. گزینه ۲ درست است.

بشمه نوعی شلوار که از پوست بز تهیه می‌شود. پوستی که دباغی نشده است.

۲۴۶. گزینه ۲ درست است.

دغه (دفتین، شانه) وسیله‌ای شبیه شانه که از آن برای کوبیدن و یکدست کردن بافته‌های داری استفاده می‌شود.

۲۴۷. گزینه ۳ درست است.

شنگرف زابلی بار اکسید قلع به هر شکل که باشد برای به‌دست آوردن لعاب‌های شفاف به‌کار برده می‌شود. اما اگر بخواهند لعاب مینایی کدر تهیه کنند قلع به شکل اکسید قلع سپید آب به خمیر شیشه اضافی می‌شود.

۲۴۸. گزینه ۴ درست است.

آلومین (اکسید آلومینیوم Al_2O_3) از کانی طبیعی «کُردوم» حاصل می‌گردد. از رس آلومین برای تهیه سرامیک‌ها استفاده می‌شود.

۲۴۹. گزینه ۴ درست است.

۲۵۰. گزینه ۴ درست است.

گیاه نیل که از گیاهان فراوانی محسوب می‌شوند رنگ زرد خمیر کاغذ را خنثی می‌کند به‌همین لحاظ هنگام تهیه کاغذ مقدار کمی از این ماده را به خمیر می‌افزایند.

۲۵۱. گزینه ۱ درست است.

در چاپ‌های دستی و هنری یکی از روش‌های چاپ استفاده از فلز مس و یا آلومینیوم به‌عنوان زمینه اثر و با استفاده از اسید یا حکاکی نقش را به‌صورت گود ایجاد می‌کنند که اصطلاحاً چاپ زنیک نامیده می‌شود.

۲۵۲. گزینه ۲ درست است.

کتیرا صمغی سفید یا زرد رنگ است که صبح زود از ساقه گزنه خورده و خراش داده شده گیاه گون به دست می آید.

۲۵۳. گزینه ۱ درست است.

روغن الیف از ترکیب اسکاتیف که از جوشاندن بعضی املاح فلزات مانند سرب، کبالت، منیزیم در روغن کتان به دست می آید و روغن بزرک به دست می آید و به سرعت خشک می شود.

۲۵۴. گزینه ۱ درست است.

کاغذهای مومی به عنوان یک عایق کاربرد دارند، از لحاظ pH خنثی هستند و دارای مقاومت زیاد در برابر جریان برق می باشند.

۲۵۵. گزینه ۲ درست است.

یکی از مواد مورد استفاده در ساخت کاغذ اصطلاحاً پرکننده ها هستند که این مواد چنانچه بسیار ریز باشد باعث کاهش نفوذپذیری کاغذ می گردند.

۲۵۶. گزینه ۳ درست است.

در حال حاضر از رنگ های الکلی و تینری، به جای رنگ های سنتی، برای نقاشی روی چرم استفاده می شود.

۲۵۷. گزینه ۳ درست است.

بتونه سیلکس (ماسه) از ترکیب رنگ های معدنی با تربانتین و روغن های خشک تهیه می گردد.

۲۵۸. گزینه ۴ درست است.

گاز آب که مخلوطی از اکسید و کربن و هیدروژن است از عبور دادن بخار آب از روی زغال سنگ یا کک گداخته به دست می آید.

۲۵۹. گزینه ۴ درست است.

اکولین رنگ آبکی و بسیار شفاف است بعد از آن آبرنگ رنگ روحی و بدون جرم محسوب می شود. اکریلیک پس از خشک شدن شفافیت قابل توجه دارد و رنگ روغن به علت حلال روغنی که دارد نسبت به دیگر مواد رنگزای ذکر شده از شفافیت کمتری بهره برده است.

۲۶۰. گزینه ۲ درست است.

خاک رس یکی از مواد اصلی مداد طراحی است که اگر میزان آن زیاد باشد باعث می گردد که مغز مداد سفت و کم رنگ گردد.