

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



شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان سنجش آموزش کشور

پاسخ تشریحی آزمون آزمایشی سنجش یازدهم - مرحله ششم (۱۳۹۶/۱۲/۱۸)

هنر (یازدهم)

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

www.sanjeshserv.ir

مدیران، مشاوران و دبیران محترم دبیرستان ها و مراکز آموزشی

به منظور فراهم نمودن زمینه ارتباط مستقیم مدیران، مشاوران و دبیران محترم دبیرستان ها و مراکز آموزشی همکار در امر آزمون های آزمایشی سنجش و بهره مندی از نظرات ارزشمند شما عزیزان در خصوص این آزمون ها، آدرس پست الکترونیکی sanjesheducationgroup@yahoo.com معرفی می گردد. از شما عزیزان دعوت می شود، دیدگاه های ارزشمند خود را از طریق آدرس فوق با مدیر تولیدات علمی و آموزشی این مجموعه در میان بگذارید.



کانال تلگرام آزمون های آزمایشی سنجش @sanjesheducationgroup

فارسی (۲) و نگارش (۲)

- ۱- گزینه ۲ درست است.
معنی درست واژه‌ها: (تپیدن: بی‌قراری و اضطراب نمودن، از جای رستن و لرزیدن) (نوند: اسب، اسب تندرو) (گرزه: گرز، کوپال، عمود آهنین) (سَپَرْدن: پای مال کردن و زیر پا گذاشتن)
- ۲- گزینه ۳ درست است.
(پور: پسر، فرزند) (مقرون: پیوسته، همراه)
- ۳- گزینه ۱ درست است.
(ژنده: بزرگ، مهیب) (غو: نعره کشیدن، فریاد، خروش، غریو) (اثر: ردّ پا، بر اثر: به دنبال)
- ۴- گزینه ۴ درست است.
عازم و راهی
- ۵- گزینه ۲ درست است.
تبه کرد آن مملکت عن قریب
- ۶- گزینه ۳ درست است.
بیت، در کتاب «روضه خلد» آمده است و مؤلف آن «مجد خوافی» است.
- ۷- گزینه ۱ درست است.
(حملة حیدری: باذل مشهدی) (سووشون: سیمین دانشور) (کوه مرا صدا زد: محمدرضا بایرامی)
- ۸- گزینه ۴ درست است.
گزینه ۱) بازارگاه ← مجاز از مردم بازار گزینه ۲) جهان ← مجاز از مردم جهان گزینه ۳) ایران ← مجاز از مردم ایران
- ۹- گزینه ۲ درست است.
گزینه ۱) ساقی: استعاره از واسطه فیض الهی گزینه ۳) سرو بوستان می‌چمد: استعاره مکنیه (تشخیص) گزینه ۴) بت: استعاره از یار
- ۱۰- گزینه ۳ درست است.
دل مانند ساز شکسته: تشبیه/ دل، ترانه‌های محزون به یادگار دارد: استعاره
شکسته: ایهام ۱- گوشه‌ای در موسیقی ۲- دل ناراحت و غم دیده
سازم: ایهام ۱- بسازم ۲- ساز شکسته
- ۱۱- گزینه ۴ درست است.
کوه صبر: تشبیه/ کوه صبرم مثل موم نرم شد: اغراق/ دست غمت: استعاره/ آب و آتش: تضاد
- ۱۲- گزینه ۱ درست است.
رابطه معنایی گزینه‌های «۲، ۳ و ۴» مترادف و گزینه «۱» تضمتن است.
- ۱۳- گزینه ۲ درست است.
واژه‌های مرکب بیت ۲: روح پرور، دلفریب، غم زدا، دلربا (۴ مورد)
- ۱۴- گزینه ۱) گردن کشان، کیخسروان (۲ مورد) گزینه ۳) صفر، جانبخش و جهانسوز (۳ مورد) گزینه ۴) زورآزما، یکدیگر
- ۱۵- گزینه ۱ درست است.
صفت‌ها عبارتند از: (آفریدگار ← صفت فاعلی) (خندان: صفت فاعلی) (روحانی: صفت نسبی) (نیلگون: صفت نسبی) همگی صفت وندی‌اند. در گزینه ۱، گلزار و باغستان اسم وندی‌اند و در گزینه ۲، شیوا صفت ساده و در گزینه ۴ فراوان صفت ساده است.
- ۱۶- گزینه ۴ درست است.
چشم خون‌پالا= چشم خون پالاینده: صفت فاعلی مرکب
نخل باران‌خورده: صفت مفعولی مرکب
- ۱۷- گزینه ۲ درست است.
واژه‌های گزینه «۴»، هم معنای قدیم خود را حفظ کرده و هم معنای جدید یافته‌اند.
- ۱۸- گزینه ۳ درست است.
(آشناپان ← افزایشی) (زور آزمایی: کاهش) (نمی‌رفت: ابدال)
گزینه ۱) (ماست‌بندی: کاهش) (پلکان: افزایشی) (شنبه: ابدال)
گزینه ۳) (لیکن: ابدال) (سپید: ابدال) (برو: ابدال)
گزینه ۴) (قند شکن: کاهش) (پیروزه: ابدال) (بازوان: افزایشی)
- ۱۹- گزینه ۴ درست است.
مفهوم کنایی «پا بر زمین نهادن» در بیت مذکور، ناتوان شدن است.
- ۲۰- گزینه ۱ درست است.
در گزینه‌های «۱، ۲ و ۳» «گر» معنی «یا» می‌دهد. در بیت «۴» مخفف اگر است.
- ۲۱- گزینه ۲ درست است.
معنی بیت: سال‌ها، دل، جام جهان نما را که رازهای عالم هستی در آن آشکار بود، از ما طلب می‌کرد و از بیگانگان، چیزی را که خود داشت، به آرزو می‌خواست. مفهوم بیت معادل ضرب‌المثل است.
- ۲۲- گزینه ۳ درست است.
تمامی مفاهیم مذکور از رباعی دریافت می‌شود؛ به جز آزرده‌گی خاطر.
- ۲۳- گزینه ۱ درست است.
معنی بیت: ارزش مرد به میزان سعی و تلاش اوست، زیرا تلاش و کوشش، باعث می‌شود که انسان بخشنده شود.
- معنی بیت «۱»: راستی وز تا سخن تو چون مهر عالم‌تاب، درخشندگی و تأثیر داشته باشد، چه بامداد نخستین (صبح کاذب) که دروغین ادعای روشنی داشت از تاریکی چهره‌اش سیاه شد و رسوا گشت. مفهوم این بیت معادل بیت سؤال است.

۲۴- گزینه ۴ درست است.

زمینه حماسه در ابیات «۱، ۲ و ۳» ملی و میهنی است. در بیت «۴» اغراق به چشم می خورد و زمینه قهرمانی است.

۲۵- گزینه ۴ درست است.

مفهوم بیت سؤال: ناپایداری روزگار است. همین مفهوم از بیت «۴» دریافت می شود.

عربی، زبان قرآن (۲)

۲۶- گزینه ۴ درست است.

(۱) آیا و ... (صحیح آن در فارسی: و آیا) - نمی دانستند («لم یعلموا» معادل ماضی است نه ماضی استمراری) - می دهد (معادل صحیح برای «یبسط» نیست) - خواسته باشد (معادل صحیح برای «یشاء» نیست).

(۲) نمی دانستند (← توضیحات گزینه ۱) - برای کسی ... بخواهد (ساختار متن فارسی با عربی آن تفاوت دارد).

(۳) آیا و (← توضیحات گزینه ۱) - خواسته باشد (← توضیحات گزینه ۱) - می دهد (← توضیحات گزینه ۱).

۲۷- گزینه ۳ درست است.

(۱) برای اینکه عبادت کنند (معادل صحیح برای «لیعبدوا» نیست) - پس (معادل صحیح برای «مِن» نیست).

(۲) پس (← توضیحات گزینه ۱) - خواهند پرستید (معادل صحیح برای «لیعبدوا» نیست).

(۴) پرستیدند (← توضیحات گزینه ۲، خواهند پرستید)

۲۸- گزینه ۲ درست است.

(۱) با یکبار (ساختار متن فارسی با عربی آن متفاوت است) - ناچار می شوی («اضطرّ» متعدّد لا لازم) - سخن دروغ نمی گویی (معادل صحیح برای «لا تکذب» نیست).

(۳) اگر ... بگویی ... خواهی گفت (ساختار متن فارسی با عربی آن متفاوت است) - پس دروغ مگو («أبدأ» در ترجمه لحاظ نشده)

(۴) به دروغ دیگر ناچار می کند (ساختار متن فارسی با عربی آن تفاوت دارد) - دروغ نخواهی گفت (أولاً ← توضیحات گزینه ۱، سخن دروغ نمی گویی؛ ثانیاً: «أبدأ» در ترجمه لحاظ نشده).

۲۹- گزینه ۲ درست است.

(۱) سخنانی («کلام» مفرد لاجمع) - بی فایده است (معادل صحیح برای فعل «لا ینفع» نمی باشد) - برحذر است (معادل أدق برای «یجتنب» نیست)

(۳) آن کس (معادل أدق برای «مَن» نیست) - فقط (ساختار متن فارسی با عربی آن متفاوت است).

(۴) آن کس (← توضیحات گزینه ۳) - هیچ نفعی در آن نیست (معادل صحیح برای «لا ینفع» نیست) - برحذر است (← توضیحات گزینه ۱).

۳۰- گزینه ۴ درست است.

(۱) آن (چنین اسم اشاره ای در متن عربی وجود ندارد) - این کار (ساختار متن فارسی با عربی آن متفاوت است) - مسبّب ... است («یسبّب» فعل لا اسم) حرف می زند (متکلم» معادل ماضی استمراری لا مضارع) - رانندگی می کند («کان یسوق» معادل ماضی استمراری لا مضارع) - همین کار (معادل چنین عبارتی در متن عربی آن وجود ندارد).

(۳) همان (در متن عربی معادل چنین کلمه ای وجود ندارد) - تلفنش (ضمیر اضافی در متن عربی آن وجود ندارد) - صحبت کرده بود (← توضیحات گزینه ۲، حرف می زند) - همین کار (← توضیحات گزینه ۲) - باعث ... است (← توضیحات گزینه ۱، مسبّب ... است).

۳۱- گزینه ۱ درست است.

(۲) همراه داشتن (معادل أدق برای «حمل» نیست) - واجب است (ضمیر در «علیک» در ترجمه لحاظ نشده).

(۳) وقتی (معادل صحیح برای «إِن» نیست) - تصمیم داری (معادل صحیح برای «عزمت» نیست) - چرخ های («الإطار مفرد لاجمع) - همراه داشته باشی (← توضیحات گزینه ۲، همراه داشتن)

(۴) چون (← توضیحات گزینه ۳، وقتی) - سفر کنی («السّفر» اسم لا فعل) - لازم است (ضمیر در ترجمه لحاظ نشده) - همراه داشته باشی (← توضیحات گزینه ۲، همراه داشتن)

۳۲- گزینه ۲ درست است.

(۱) هرگز (چنین قیدی در عبارت عربی نیست) - نمی اندازی (ص: نیانداز)

(۳) هرگز موفق ... (ص: موفق نخواهید شد ...) - مگر (ص: تا)

(۴) نجات می دهد (ص: باید نجات دهد)

۳۳- گزینه ۴ درست است.

در این گزینه: نباید ... گوش نکند (ص: باید گوش کند).

۳۴- گزینه ۳ درست است.

(۱) لم یجتهد (معادل صحیح برای «تلاش نکند» نیست) - أعمال نفسه (معادل أدق برای «کارهایش» نیست) - فی الحیاة (ضمیر اضافی در تعریب لحاظ نشده).

(۲) لن یجتهد (← توضیحات گزینه ۱، لم یجتهد) - فی الأعمال (ضمیر در تعریب لحاظ نشده) - فی الحیاة (← توضیحات گزینه ۱).

(۴) لن یجتهد (← توضیحات گزینه ۱، لم یجتهد).

۳۵- گزینه ۲ درست است.

(۱) ارتفعت («بالا برد» متعدّد لا لازم) - من شأن (معادل صحیح برای «مقام او» نیست) - جوامع (معادل صحیح برای «دانشگاه ها» نیست) - بلاد الإسلام (معادل صحیح برای «کشورهای اسلامی» نیست).

(۳) الجوامع (← توضیحات گزینه ۱) - بلاد الإسلام (← توضیحات گزینه ۱)

(۴) ارتفعت (← توضیحات گزینه ۱) - الجامعات من الدول الإسلامية (معادل أدق برای «دانشگاه های کشورهای اسلامی» نیست)

۳۶- گزینه ۳ درست است.

جماعة (ص: جماعة) مضاف إلیه

الثقافة (ص: الثقافة) خبر

- ۳۷- گزینه ۲ درست است.
 (۱) المعارضة (ص: المعارضة) مصدر بر وزن مفاعلة مفتوح العين می باشد (برخلاف فارسی) - يفهم (ص: يفهم) منصوب به حرف «أن»
 (۳) تبين (ص: تبين) مبني للمعلوم لا للمجهول - نتيجة (ص: نتيجة) مفعول
 (۴) مقابلات (ص: مقابلات) مصدر بر وزن مفاعلة، عين الفعل آن مفتوح می باشد - الإسلامية (ص: الإسلامية) صفت و تابع موصوف
- ۳۸- گزینه ۴ درست است.
 (۱) خبر (ص: مبتدا)
 (۲) الجملة فعلية (ص: الجملة اسمية)
 (۳) مبتدا (ص: خبر) - نونه مفتوحة دائماً (ص: نونه مكسورة دائماً)
- ۳۹- گزینه ۴ درست است.
 (۱) مجرد ثلاثي (ص: مزيد ثلاثي، من وزن «أفعل») - مبني للمجهول (ص: مبني للمعلوم)
 (۲) فاعله ضمير الألف البارز (ص: فاعله ضمير «الواو» البارز)
 (۳) مبني للمجهول (ص: مبني للمعلوم).
- ۴۰- گزینه ۴ درست است.
 (۱) مزيد ثلاثي (ص: مجرد ثلاثي).
 (۲) للمفرد المذكر (ص: للمفرد المؤنث)
 (۳) مصدره مكاتبة (ص: مصدره: كتابة)
- ۴۱- گزینه ۱ درست است.
 با توجه به معنی (ولكن أبي لن يترك يدي أبداً) این گزینه صحیح می باشد.
- ۴۲- گزینه ۴ درست است.
 با توجه به معنی متن، این گزینه صحیح می باشد.
- ۴۳- گزینه ۳ درست است.
 با توجه به معنی متن، مفهوم این گزینه صحیح نمی باشد.
- ۴۴- گزینه ۴ درست است.
 بین «تجنن، تفرح» و «فات، رقت» تضاد وجود دارد، اما در هر یک از گزینه های دیگر فقط یک تضاد وجود دارد: أحسن، أساء - له، عليه - ظهر، باطن.
- ۴۵- گزینه ۲ درست است.
 در این گزینه «لن نتمنى» معادل مستقبل منفی در فارسی است، اما در بقیه گزینه ها چنین نیست.
- ۴۶- گزینه ۱ درست است.
 در این گزینه قبل از فعل «يغتنى» فعل ماضی «شاهدت» به کار رفته و معادل ماضی استمراری در فارسی است، اما در بقیه گزینه ها چنین نیست.
- ۴۷- گزینه ۳ درست است.
 در این گزینه «يعرف» فعل شرط و «يُحسن» جواب شرط است که هر دو مضارع هستند، اما در بقیه گزینه ها چنین نیست.
- ۴۸- گزینه ۱ درست است.
 در متن «ملعب» اسم مکان است بر وزن «مفعَل»
- ۴۹- گزینه ۲ درست است.
 در این گزینه «ظاهرة» اسم فاعل - أجمل، اسم تفضیل - مناظر ج منظره، اسم مکان می باشند، اما در بقیه گزینه ها چنین نیست.
- ۵۰- گزینه ۲ درست است.
 در این گزینه اسم علم وجود ندارد، اما در بقیه گزینه ها «قابوس، فرعون، السعادة» معرفه علم هستند.

دین و زندگی (۲)

- ۵۱- گزینه ۲ درست است.
 سوره مبارکه نساء / آیه ۱۶۵
 رسلا مبشرين و منذرين لتلايكون للناس على الله حجة بعد الرسل
- ۵۲- گزینه ۱ درست است.
 با توجه به رشد تدریجی سطح فکر مردم وظیفه هر پیامبری بیان مسائل در سطح فهم و درک مردم زمان خود بوده است.
- ۵۳- گزینه ۴ درست است.
 اولین و برترین حافظ و کاتب قرآن کریم، امیرالمومنین علیه السلام بود.
- ۵۴- گزینه ۳ درست است.
 گفتار و رفتار پیامبر اسلام صلی الله علیه و آله و سلم معتبرترین و اولین مرجع علمی برای فهم عمیق آیات الهی است.
- ۵۵- گزینه ۱ درست است.
 نیاز جامعه به حکومت و تعلیم و تبیین دین پس از رسول خدا صلی الله علیه و آله و سلم نه تنها از بین نرفت، بلکه افزایش هم یافت.
- ۵۶- گزینه ۳ درست است.
 «علی» به معنای والا و بلند مرتبه است. ایشان سه یا چهار سال بیشتر نداشت که به خانه پیامبر آمد و چندین سال با ایشان زندگی کرد.
- ۵۷- گزینه ۴ درست است.
 حکومت ظاهری امیرالمومنین علیه السلام پس از ۲۵ سال خانه نشینی آغاز شد. ایشان از همان آغاز سیره و روش پیامبر اسلام صلی الله علیه و آله و سلم را الگوی خود قرار داد.
- ۵۸- گزینه ۴ درست است.
 سوره مبارکه آل عمران / آیه ۱۴۴
 ... و من ينقلب على عقبيه فلن يضر الله شيئا وسيجزي الله الشاكرين

- ۵۹- گزینه ۲ درست است.
معاویه در سال چهارم هجری با بهره‌گیری از ضعف و سستی یاران امام مجتبی علیه‌السلام حکومت را به دست گرفت.
- ۶۰- گزینه ۳ درست است.
امیرالمومنین علیه‌السلام می‌فرماید: ... در حکومتشان دو دسته بگیرند: دسته‌ای بر دین خود که آن را از دست داده‌اند و دسته‌ای برای دنیای خود که به آن نرسیده‌اند.
- ۶۱- گزینه ۳ درست است.
ممنوعیت نگارش حدیث نتایج نامطلوبی از جمله ایجاد شرایط مناسب برای جاعلان حدیث به دنبال داشت.
- ۶۲- گزینه ۱ درست است.
امامان معصوم علیه‌السلام در آن شرایط سخت مسئولیت‌های مربوط به مرجعیت دینی و ولایت ظاهری را به انجام رساندند.
- ۶۳- گزینه ۲ درست است.
امام رضا علیه‌السلام فرمودند:
کلمة لا اله الا الله حصنی فمن دخل حصنی امن من عذابی
- ۶۴- گزینه ۳ درست است.
اگر چه حاکمان تفاوت‌های اخلاقی و رفتاری داشتند اما در غصب خلافت و جانشینی رسول خدا صلی‌الله علیه و آله و سلم یکسان بودند.
- ۶۵- گزینه ۴ درست است.
امامت امامان معصوم علیه‌السلام از سال ۱۱ هجری پس از رحلت پیامبر اسلام صلی‌الله علیه و آله و سلم آغاز شد و آغاز غیبت امام زمان ارواحنا فداه در سال ۲۶۰ هجری بود.
- ۶۶- گزینه ۱ درست است.
سوره مبارکه هود/ آیه ۸۸
... و ما ارید ان اخالفکم الی ما انهاکم عنه ان ارید الا الاصلاح ما استطعت ...
- ۶۷- گزینه ۲ درست است.
حضرت مهدی ارواحنا فداه در سال ۲۵۵ هجری در شهر سامرا به دنیا آمد. غیبت کوتاه ایشان مدت ۶۹ سال به طول انجامید.
- ۶۸- گزینه ۲ درست است.
نمایندگان امام عصر ارواحنا فداه در دوران غیبت صغری به نواب اربعه یا نواب خاص معروف هستند. پایان غیبت صغری و آغاز غیبت کبری در سال ۳۲۹ هجری بوده است.
- ۶۹- گزینه ۳ درست است.
امام علی علیه‌السلام فرمود: زمین از حجت خدا خالی نمی‌ماند اما خدا به علت ستمگری انسان‌ها و زیاده‌روی‌شان در گناه آنان را از وجود حجت در میانشان بی‌بهره می‌سازد.
- ۷۰- گزینه ۱ درست است.
سوره مبارکه انفال / آیه ۵۳
ذلک بان الله لم یک مغیرا نعمة انعمها علی قوم حتی یغیروا ما بانفسهم و ان الله سمیع علیم
- ۷۱- گزینه ۴ درست است.
امام را غایب نامیده‌اند زیرا ایشان از نظرها غایب است و ظاهر نیست.
- ۷۲- گزینه ۳ درست است.
امیرالمومنین علیه‌السلام می‌فرمایند: ... تا اینکه زمان ظهور وعده الهی و ندای آسمانی فرا می‌رسد، هان، آن روز، روز شادی فرزندان علی و پیروان اوست.
- ۷۳- گزینه ۱ درست است.
بهره‌مندی از امام عصر ارواحنا فداه در عصر غیبت به خورشید پشت ابر تشبیه شده است.
- ۷۴- گزینه ۲ درست است.
بهره‌مندی مردم از ولایت معنوی امام معصوم علیه‌السلام نیازمند به ظاهر بودن در میان مردم نیست.
- ۷۵- گزینه ۴ درست است.
امام زمان ارواحنا فداه می‌فرماید:
ما در رسیدگی به شما و سرپرستی شما کوتاهی نمی‌کنیم ... اگر جز این بود ... دشمنان شما را ریشه کن می‌کردند ...

فرهنگ و معارف اقلیت‌های دینی

- ۵۱- گزینه ۲ درست است.
بنابراین مشکلات و شدائد در زندگی انسان، نقش سازنده دارند که شخص خود در پیدایش آن‌ها نقشی نداشته باشد.
- ۵۲- گزینه ۱ درست است.
خودخواهی‌های انسان، که بین او و خدا حایل سنگینی ایجاد کرده و نمی‌گذارد انسان آزادانه به طرف مبدأ هستی و سرچشمه کمال حرکت کند. ایستادگی در مقابل آن او را به سوی سازندگی سوق می‌دهد.
- ۵۳- گزینه ۴ درست است.
هر پدیده‌ای نیازمند علت خود است.
- ۵۴- گزینه ۳ درست است.
مادیون منکر پذیرفتن یک موجود بی‌علت هستند اما خداپرستان معتقد به آن هستند. که در عوامل پیدایش، منشأ اثرند.
- ۵۵- گزینه ۱ درست است.
شناخت ابهام‌آمیزترین مفهوم، در زندگی انسان، در گرو سعادت جامعه است و نامتناهی بودن دامنه شناسایی جهان محدودیت شناختی برای انسان خواهد داشت.

- ۵۶- گزینه ۳ درست است.
«سعادت» که هدف اصلی و نهایی انسان است و هر کاری برای رسیدن به آن صورت می‌پذیرد و جزو نقص مطلق بشری است.
- ۵۷- گزینه ۴ درست است.
هدایت از طریق قانون‌گذاری بر مبنای وحی و نیازمند تأیید عقل می‌باشد.
- ۵۸- گزینه ۴ درست است.
هدایت از طریق قانون‌گذاری دربارهٔ موجودی ضرورت دارد که اولاً صاحب اختیار باشد و ثانیاً به تنهایی قادر بر تحصیل کمال شایسته خویش نباشد و فعالیت‌های تدبیری برای این چنین موجودی جنبهٔ حیاتی دارد.
- ۵۹- گزینه ۲ درست است.
تمام اختراعات و کشفیات علمی بر اساس همین کنجکاوی و حس «علت‌یابی» و جستجوگری انسان صورت گرفته است.
- ۶۰- گزینه ۳ درست است.
اساسی‌ترین رکن مکاتب آسمانی، اعتقاد به یگانگی خداوند است، جایگاه شعور و حکمت در آفرینش انسان و جهان است.
- ۶۱- گزینه ۳ درست است.
برخورد آن با گرایش‌های درونی است، و جو روانی مساعد با آن علم در نفس ما، تمکین به آن را ایجاد می‌کند.
- ۶۲- گزینه ۱ درست است.
با یکارگیری آگاهی و معرفت در زندگی، انسان مختار با قوانین و سنت‌های هستی کنار می‌آید و علم و ایمان با همراهی اعمال اختیاری، سرنوشت‌ساز می‌گردند.
- ۶۳- گزینه ۲ درست است.
حیات معنوی انسان با وجود «اصلت و استقلال»، آمادگی لازم برای حیات ابدی پیدا می‌کند و بهبود شرایط زندگی مادی، زمینهٔ رشد و اعتلای شخصیت انسان را فراهم می‌نماید.
- ۶۴- گزینه ۳ درست است.
از هماهنگی کامل، بین عالم درون و جهان بیرون دریافت می‌شود، که نگرانی از مرگ، زاییدهٔ میل به جاودانگی است.
- ۶۵- گزینه ۴ درست است.
در بینش مبتنی بر مبدأ و معاد، آن چه محرک انسان در راه ایثار و فداکاری است، جز احساس مسئولیت در پیشگاه خداوندی نیست.
- ۶۶- گزینه ۱ درست است.
بر اساس تعالیم آسمانی، هنگام مرگ، تمام حقیقت و شخصیت انسان که همانا روح اوست، بی‌کم و کاست از جانب مأموران الهی دریافت می‌شود و هیچ‌گونه فنا و نیستی بر شخصیت او راه پیدا نمی‌کند، در اصطلاح «نوعی بیداری با مرگ» دلیل بر غیرمادی بودن روح است.
- ۶۷- گزینه ۲ درست است.
اگر همهٔ موجودات در یک درجه از وجود قرار داشتند، از گوناگونی اشیاء، بی‌بهره بودیم و لازمهٔ انتقال اشیا از صورتی به صورت دیگر، برخورد و تراحم بین آن‌ها است.
- ۶۸- گزینه ۲ درست است.
این اعتراضات همه از پندارهای بی‌اساس دربارهٔ دنیا و زندگی دنیوی انسان سرچشمه می‌گیرند. و سرمایه‌گرانداری که انسان را تا کمال واقعی پیش می‌برد، توجه قلبی به خداست.
- ۶۹- گزینه ۳ درست است.
یقین حاصل شدن به حقانیت ادیان آسمانی بر مبنای عقل و بصیرت است و اگر اختلالی پیش می‌آمد، انبیاء الهی با علم الهی گره‌گشایی می‌نمودند.
- ۷۰- گزینه ۱ درست است.
پندارهای بی‌اساس دربارهٔ دنیا، در عدل الهی و قداست و معنویت تردید ایجاد می‌کند.
- ۷۱- گزینه ۴ درست است.
از آنجا که این هدایت در میان همهٔ مخلوقات عمومیت دارد از آن به هدایت عمومی یاد می‌شود، و آن به هدایت الهی تعبیر شده است.
- ۷۲- گزینه ۳ درست است.
کسانی که ناباوران را به تفکر و تدبیر فرا می‌خوانند، نمونه‌ای از رستاخیز انسان و طبیعت را به اثبات می‌رسانند.
- ۷۳- گزینه ۱ درست است.
انسان ظاهر بین ارزش وقت را به ارزش طلا سنجیده و وقت را طلا می‌نامد، زیرا اگر طلا از دست رود، امکان تحصیل مجدد آن هست و اگر سرمایه عمر از کف بیرون رود با هیچ وسیله‌ای نتوان آن را دیگر باره به دست آورد.
- ۷۴- گزینه ۲ درست است.
پیامبران الهی، با معرفی حیات ابدی، افق وسیع و پایان‌ناپذیر در برابر دیدگان انسان‌ها گشودند، و مرگ را انتقال از عالمی به عالم دیگر معرفی می‌نمایند.
- ۷۵- گزینه ۴ درست است.
اعتقاد به اصل معاد تحولی عظیم در فکر و روح انسان ایجاد می‌کند و او را با واقعیتی بس عظیم مأنوس می‌گرداند و با تمامی اعمال در پیشگاه خداوند حضور پیدا می‌کند.

انگلیسی ۲ (Vision 2)

بخش اول: گرامر و لغت

- ۷۶- گزینه ۴ درست است.
Gerund یا فعل ing دار می‌تواند مثل یک اسم عمل کند و به جای فاعل یا مفعول جمله استفاده شود.
- ۷۷- گزینه ۲ درست است.

وجود since در جمله نشان می‌دهد که کار از زمان گذشته شروع شده و تا الان ادامه پیدا کرده پس باید از زمان حال کامل (have + p.p) استفاده کرد.

- ۷۸- گزینه ۱ درست است.
sugar اسم غیرقابل شمارش است پس باید از a little یا a little در قسمت اول استفاده کرد. چون مفهوم جمله منفی است از little استفاده می‌کنیم.
قسمت دوم باز به همان اسم در مفهوم مثبت اشاره می‌کند که با توجه به گزینه‌های موجود some درست است.
- ۷۹- گزینه ۱ درست است.
جمله سؤالی است پس باید از شکل سؤالی استفاده کرد. چون به تکرار یک کار اشاره می‌کند زمان جمله حال ساده است و قیود تکرار قبل از فعل اصلی یا بعد از افعال کمکی استفاده می‌شوند.
- ۸۰- گزینه ۳ درست است.
مفهوم جمله نشان می‌دهد که باید از حال منفی استفاده کرد و cannot بهترین گزینه است.
- ۸۱- گزینه ۳ درست است.
ترجمه: او خود گزارشی در مورد ساختمان‌های آن شهر آماده کرد.
(۱) اندازه‌گیری کردن (۲) به‌خاطر آوردن (۳) آماده کردن (۴) اتفاق افتادن
- ۸۲- گزینه ۲ درست است.
ترجمه: تحصیلات عالی به‌عنوان راهی برای داشتن آینده بهتر در نظر گرفته می‌شود.
(۱) جذب (۲) وسیله (۳) مقصد (۴) محدوده
- ۸۳- گزینه ۴ درست است.
ترجمه: وقایع اخیر باعث شد که او نتواند کار جدی انجام دهد، و او هنوز در شوک است.
(۱) مشهور (۲) تعجب برانگیز (۳) روان (۴) جدی
- ۸۴- گزینه ۴ درست است.
ترجمه: زمانی که شخص از نظر فیزیکی و احساسی خسته است انجام هر کاری ساده نیست.
(۱) به‌صورت عمومی (۲) به‌طور خطرناک (۳) به‌صورت مشکل (۴) احساسی
- ۸۵- گزینه ۲ درست است.
ترجمه: امروزه دنیا باید منابع جدید انرژی را توسعه دهد.
(۱) تصور کند (۲) توسعه دادن (۳) چک کردن (۴) مبادله کردن
- بخش دوم: Cloze Test**
- ۸۶- گزینه ۱ درست است.
ترجمه: او دوست دارد رازهایش در مورد آشپزی و خوردن را به ما بیاموزد.
(۱) رازها (۲) علت‌ها (۳) مشکلات (۴) مأموریت‌ها
- ۸۷- گزینه ۳ درست است.
ترجمه: شوی تلویزیونی بعدی او در مورد تغییر دادن غذاهایی است که دانش‌آموزان می‌خورند.
(۱) لذت بردن (۲) ترجیح دادن (۳) تغییردادن (۴) ذخیره کردن
- ۸۸- گزینه ۱ درست است.
با توجه به فعل saw که زمان گذشته است قسمت بعدی جمله هم باید زمان گذشته استفاده شود.
- ۸۹- گزینه ۴ درست است.
ترجمه: الیور می‌دید که بسیاری از مدارس در بریتانیا غذای آماده سرو می‌کنند - غذایی که پختن آن آسان است اما ناسالم می‌باشد.
(۱) متفاوت (۲) اعتیادآور (۳) لازم (۴) ناسالم
- ۹۰- گزینه ۲ درست است.
ترجمه: غذاهای آماده به بچه‌ها آسیب می‌زند، زیرا انرژی مورد نیاز در مدرسه را به آن‌ها نمی‌دهد.
(۱) ارزش (۲) نیرو، انرژی (۳) سیستم (۴) تصویر
- بخش سوم: درک مطلب**
- ۹۱- گزینه ۲ درست است.
ترجمه: زمانی که در یک کشور دیگر درس می‌خوانید، شما می‌توانید -----
(۱) در مورد همه فرهنگ‌ها بیاموزید (۲) برای دنیای کار آموزش ببینید
(۳) روش زندگی‌تان را تغییر دهید (۴) زبان‌تان را تدریس کنید
- ۹۲- گزینه ۳ درست است.
ترجمه: نویسنده پیشنهاد می‌کند که شما باید ----- با خودتان داشته باشید.
(۱) مراسم عادی (۲) غذا (۳) کارت اعتباری (۴) کتاب
- ۹۳- گزینه ۱ درست است.
ترجمه: پاراگراف ۳ در مورد ----- است.
(۱) آماده شدن برای رفتن به خارج (۲) درست انتخاب کردن
(۳) مسافرت به کشوری جدید (۴) در خارج بودن
- ۹۴- گزینه ۴ درست است.
ترجمه: بسیاری از دانش‌آموزان بعد از چند هفته بودن در یک کشور جدید احساس ----- می‌کنند.
(۱) اطمینان (۲) راحتی (۳) هیجان (۴) غمگین بودن
- ۹۵- گزینه ۳ درست است.
ترجمه: کدام جمله، طبق متن، درست نیست؟
(۱) آشنا شدن با افراد جدید در یک کشور جدید خوب نیست.
(۲) شما باید پول همان کشور را هنگامی که می‌خواهید در خارج درس بخوانید همراه ببرید.
(۳) رفتن به خارج تجربه‌ای هیجان‌انگیز برای همه افراد است.
(۴) زندگی در خارج به شما کمک می‌کند چیزهای زیادی یاد بگیرید.

۹۶- گزینه ۱ درست است.

ترجمه: متن در چه مورد است؟

(۱) یک بیماری جدید

(۳) شغل‌های کامپیوتری

۹۷- گزینه ۴ درست است.

ترجمه: اگر شما اختلال اعتیاد به کامپیوتر دارید، شما -----

(۱) هرگز از کامپیوتر استفاده نمی‌کنید

(۳) هفته‌ای یک ساعت آنلاین هستید

۹۸- گزینه ۲ درست است.

ترجمه: کدام مورد علامت IAD نیست؟

(۱) فکر کردن در مورد چک کردن پیامها

(۳) عصبانی شدن زمانی که نمی‌توانید بازی کنید

۹۹- گزینه ۱ درست است.

ترجمه: ایوان گلدبرگ و کیمرلی اس. یانگ -----

(۱) به افراد دارای اختلال IAD کمک می‌کنند

(۳) بلاگر هستند

۱۰۰- گزینه ۳ درست است.

ترجمه: از این متن چه می‌آموزید؟

(۱) IAD یک مشکل بزرگ نیست.

(۳) کامپیوتر می‌تواند هم خوب هم بد باشد.

(۲) یک بازی آنلاین

(۴) بلاگرها

(۲) پیام‌های ایمیلی در هنگام کار می‌فرستید

(۴) بیشتر از این که با دوستان باشید آنلاین هستید

(۲) گذراندن زمان با فامیل و دوستان

(۴) ترک کردن کار برای این که ساعت‌های بیشتری آنلاین باشید.

(۲) زمان زیادی آنلاین هستند

(۴) IAD دارند

(۲) بازی‌های اینترنتی بد هستند.

(۴) ما نمی‌توانیم به افراد دارای IAD کمک کنیم.

درک عمومی هنر

۱۰۱- گزینه ۲ درست است.

در دوره دوم عصر آهن در منطقه تپه سیلک کاشان، نمونه‌های منحصر به فردی از ظروف منقاردار، دهان‌گشاد و پایه‌بلند تولید شده است. این ظروف منقاری همراه با اشکال جانوری و طرح‌های هندسی تزئین می‌شدند.

۱۰۲- گزینه ۴ درست است.

نقاشی غذاهای مدم، هرم زوسر و تندیس ابوالهیل، همگی متعلق به سلسله‌های قدیم هستند. در مقابل، شرح مراحل زندگی پس از مرگ مشهور به کتاب مردگان، هم زمان با سلسله‌های جدید مصر تدوین شد.

۱۰۳- گزینه ۳ درست است.

شیوه دوخت پوشاک به صورت پاجامه و تن جامه از دستاوردهای مهم دوره اشکانی به شمار می‌آید.

۱۰۴- گزینه ۱ درست است.

در مکتب امپرسیونیسم، طراحی دقیق، سایه‌روشن کاری، ژرف‌نمایی فنی و ترکیب‌بندی متعادل و معمارانه رعایت نمی‌شود. در این سبک، نقاشان از ضربات شکسته و کوتاه قلم‌مو، آغشته به رنگ‌های خالص و نامخلوط به جای ترکیب‌های ظریف رنگ‌ها بهره می‌گیرند.

۱۰۵- گزینه ۲ درست است.

ستون‌های کاخ پارسه دارای سرستون‌هایی به شکل نیم‌تنه متقارن با پاهای جمع شده از حیوانات پشت کرده به یکدیگر است. نمونه مشابه آن در نقوش جام‌های زیویه قابل مشاهده است.

۱۰۶- گزینه ۱ درست است.

در لنزهای واید، پس‌زمینه تصویر نسبت به پیش‌زمینه کوچک می‌شود. برخلاف پرسپکتیو فشرده لنزهای تله، لنزهای واید، پرسپکتیو شدید و تند دارند. در لنزهای واید با افزایش زاویه دید از درشت‌نمایی اجزای صحنه کاسته می‌شود درحالی‌که در لنزهای تله، پس‌زمینه و پیش‌زمینه بسیار به هم نزدیک هستند.

۱۰۷- گزینه ۳ درست است.

استفاده از کنتراست تاریک و روشنی نه تنها باعث جلب‌توجه بیننده می‌شود بلکه به معنا و مفهوم پیام نیز اهمیت و تحرک خاصی می‌بخشد. «رامبراند» در آثارش (نقاشی و چاپ) با تأکید بر این ویژگی، موضوع اصلی را برجسته‌تر جلوه می‌دهد و حالت زنده‌ای به آن می‌بخشد.

۱۰۸- گزینه ۱ درست است.

مراسم «قالی‌شویان» نوعی از خرده نمایش‌هاست که هر ساله در نیمه مهرماه در مشهد ارده‌ها کاشان بر پا می‌شود.

۱۰۹- گزینه ۲ درست است.

در تمدن اژه‌ای، هنر جزیره کرت به مینوسی شهرت دارد. دستاوردهای مناطق میان کرت و یونان به سیکلادی مشهور است و فرهنگ میسنی در سرزمین اصلی یونان با عنوان هلاسی شناخته می‌شود.

۱۱۰- گزینه ۴ درست است.

«تاریخ جهانگشای نادری» از معدود نسخ خطی دوره افشاریه است که به همت «رضا عباسی» و «محمدقاسم تبریزی» تصویرگری شد. سایر نقاشان نام برده به لحاظ دوره زمانی یا ویژگی‌های سبک‌شناسی با مورد سؤال، هماهنگ نیستند.

۱۱۱- گزینه ۴ درست است.

لوح حمورابی که از میراث تاریخی بابل به حساب می‌آید، در حفاری‌های شوش، به سرپرستی «ژان دمرگان» کشف شد. این لوح تاریخی هم‌اکنون در موزه «لوور پاریس» نگهداری می‌شود.

۱۱۲- گزینه ۴ درست است.

برخی از سازهای ضربی ایدیوفون عبارتند از: زیلوفون، ماریمبا، ویبرافون، گلوکن‌اشپیل، چایمز و ...

۱۱۳- گزینه ۱ درست است.

برخی از مشهورترین فیلم‌های «تیم برتن» عبارتند از ماهی بزرگ (۲۰۰۳) و چارلی و کارخانه شکلات‌سازی (۲۰۰۵).

۱۱۴- گزینه ۳ درست است.

از ویژگی طراحی سنتی در سده‌های اولیه تا پایان سده هفتم ه. ق، قرینه‌سازی، تکرار در سطح و گسترش همه‌جانبه نقش در زمینه است.

۱۱۵- گزینه ۲ درست است.

اولین بیلبردهای بزرگ شهری دهه ۱۳۷۰ در تهران، توسط «کامران کاتوزیان» طراحی و ساخته شد.

۱۱۶- گزینه ۳ درست است.

یکی از نقاشان سلسله سونگ در چین اظهار داشته است: «منظره‌های نقاشی شده‌ای وجود دارد که می‌توان از میان آنها گذشت یا در آنها تأمل کرد، در برخی از آنها می‌توان پرسه زد اما در بعضی از آنها آدمی میل دارد بماند یا زندگی کند. هر کدام از این منظره‌ها به درجاتی از کمال دست یافته‌اند. اما آنهایی که آدم دوست دارد در آنها زندگی کند، برتر است.»

۱۱۷- گزینه ۳ درست است.

فوتورالیسم، یک جنبش نقاشی است که در آمریکا مطرح شد و به «رنالیسم اغراق‌آمیز» نیز معروف است. هنرمندان برجسته این سبک «چاک کلو» و «آلفرد لزی» هستند.

۱۱۸- گزینه ۱ درست است.

در هنر کتاب‌آرایی سنتی، به یک طرف جلد کتاب، «دفعه» و به دوطرف آن «دفتین» گفته می‌شود.

۱۱۹- گزینه ۴ درست است.

به گفته مورخان هنر مدرن، «کاندینسکی» نقاشی است که حدود سال ۱۹۱۰ م. نخستین نقاشی کاملاً غیربازنما را عرضه کرده است.

۱۲۰- گزینه ۲ درست است.

تندیس‌های «جاکومتی» نوعی حس جدامانندی، تنهایی و بیگانگی را منتقل می‌کنند. شکنندگی و تکیدگی این پیکره‌ها به واسطه سنگینی پایه‌هایشان بارزتر به نظر می‌رسد. این پیکره‌ها به نخی تابیده و نازک شبیه هستند که از هر طرف تحت فشار قرار دارند.

درک عمومی ریاضی

۱۲۱- گزینه ۴ درست است.

$$\sqrt[3]{a+\sqrt{b}} \times \frac{(a-\sqrt{b})(a+\sqrt{b})}{(a+\sqrt{b})} \times \frac{\sqrt[3]{a-\sqrt{b}}}{\sqrt[3]{a-\sqrt{b}} \times \sqrt[3]{(a-\sqrt{b})^2}}$$

$$= \sqrt[3]{a+\sqrt{b}} \times \cancel{(a-\sqrt{b})} \times \frac{\sqrt[3]{a-\sqrt{b}}}{\cancel{(a-\sqrt{b})}} = \sqrt[3]{a^3-b}$$

۱۲۲- گزینه ۱ درست است.

$$6 \times \left(\frac{1}{2} \times \frac{2}{3}\right) - 2 \left(\frac{3}{4} \times \frac{2}{3}\right) = 2 - 1 = 1$$

۱۲۳- گزینه ۲ درست است.

$$\frac{6 \times 180}{12} = 90 \Rightarrow 9 + 0 = 9$$

۱۲۴- گزینه ۴ درست است.

خیاط در یک روز، $\frac{1}{4}$ یک دست کت و شلوار را می‌دوزد. خیاط و شاگردش در یک روز، $\frac{1}{3}$ یک دست کت و شلوار را می‌دوزند.

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{3} = \frac{4-3}{12} = \frac{1}{12}$$

بنابراین: شاگرد در یک روز، $\frac{1}{12}$ یک دست کت و شلوار را می‌دوزد

$$1 \div \frac{1}{12} = 12$$

در نتیجه: ۱۲ روز طول می‌کشد تا شاگرد به تنهایی یک دست کت و شلوار بدوزد. روز

۱۲۵- گزینه ۱ درست است.

$4 \times 3 = 12$	روز	غذای اضافی برای یک نفر
$12 \div 6 = 2$	روز	غذا برای ۶ نفر
$12 - 8 = 4$		روزهای باقیمانده
$4 + 2 = 6$		روز دیگر به کوهپیمایی ادامه دهند

۱۲۶- گزینه ۱ درست است.

$\frac{2}{5} \times 10000 = 4000$	مترمربع	زمین زیر کشت گندم
$10000 - 4000 = 6000$	مترمربع	بقیه زمین
$\frac{20}{100} \times 6000 = 1200$	مترمربع	زمین زیر کشت عدس
$4000 + 1200 = 5200$	مترمربع	زمین زیر کشت گندم و عدس
$10000 - 5200 = 4800$	مترمربع	بقیه زمین

زمین زیر کشت ذرت مترمربع $\frac{1}{5} \times 4800 = 960$
 زمین زیر کشت جو مترمربع $4800 - 960 = 3840$

۱۲۷- گزینه ۳ درست است.

رقم $9 \times 1 = 9$ صفحه $\Rightarrow$ صفحه: ۹ $\rightarrow 1$
 رقم $90 \times 2 = 180$ صفحه $\Rightarrow$ صفحه: ۹۹ $\rightarrow 10$
 رقم $100 \times 3 = 300$ صفحه $\Rightarrow$ صفحه: ۱۹۹ $\rightarrow 100$
 رقم ۴۸۹

صفحه $147 \div 3 = 49 \Rightarrow$ رقم $49 - 489 = 636$
 در نتیجه کتاب دارای ۲۴۸ صفحه است. $9 + 90 + 100 + 49 = 248$

۱۲۸- گزینه ۳ درست است.

فرض:

$2a =$ طول مستطیل $\Rightarrow a =$ عرض مستطیل

مساحت دایره $= \pi \left(\frac{a}{2}\right)^2 = \frac{\pi a^2}{4}$

$a^2 =$ مساحت مربع به ضلع a

مساحت ۴ ناحیه بین مربع و دایره $= a^2 - \frac{\pi a^2}{4} = \frac{4a^2 - \pi a^2}{4} = \frac{a^2(4 - \pi)}{4}$

مساحت دو ناحیه هاشورخورده بین مربع و دایره $= \frac{1}{2} \left(\frac{a^2(4 - \pi)}{4} \right) = \frac{a^2(4 - \pi)}{8}$

مساحت دو ناحیه هاشورخورده بین مربع و دایره + مساحت مربع = مساحت هاشور خورده $= a^2 + \frac{a^2(4 - \pi)}{8} = \frac{8a^2 + 4a^2 - \pi a^2}{8}$

$= \frac{12a^2 - \pi a^2}{8} = \frac{a^2(12 - \pi)}{8}$

$\frac{\text{مساحت ناحیه هاشورخورده}}{\text{مساحت دایره}} = \frac{\frac{a^2(12 - \pi)}{8}}{a^2 \left(\frac{\pi}{4}\right)} = \frac{12 - \pi}{2\pi} = \frac{6}{\pi} - \frac{1}{2}$

۱۲۹- گزینه ۲ درست است.

$\frac{2}{\sqrt{2}} = 1 \Rightarrow$ نصف مساحت مربع $= (\sqrt{2})^2 = 2 =$ مساحت مربع

$\frac{\pi}{4} = \frac{\pi}{2} \Rightarrow$ مساحت ربع دایره به شعاع $\sqrt{2}$ $= \frac{\pi(\sqrt{2})^2}{4} = \frac{2\pi}{4} = \frac{\pi}{2}$

$\pi - 2 = 2\left(\frac{\pi}{2} - 1\right) = \pi - 2 \Rightarrow$ نصف مساحت ناحیه هاشورنخورده وسط $= \frac{\pi}{2} - 1$

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

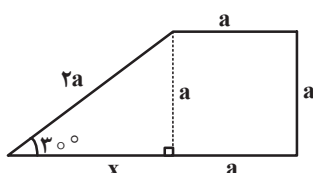
مساحت ربع دایره کوچک $= 2 - \sqrt{2} \Rightarrow$ مساحت ربع دایره کوچک $= \frac{\pi(2 - \sqrt{2})^2}{4} = \frac{\pi(4 + 2 - 4\sqrt{2})}{4} = \frac{\pi(3 - 2\sqrt{2})}{2}$

مساحت دو ربع دایره کوچک $= 2 \times \frac{\pi(3 - 2\sqrt{2})}{2} = \pi(3 - 2\sqrt{2})$

مساحت ناحیه هاشورنخورده $= \pi - 2 + (3 - 2\sqrt{2})\pi = \pi - 2 + 3\pi - 2\sqrt{2}\pi = 4\pi - 2\sqrt{2}\pi - 2$
 $= (4 - 2\sqrt{2})\pi - 2 = 2(2 - \sqrt{2})\pi - 2$

مساحت ناحیه هاشورخورده $= 2 - (2(2 - \sqrt{2})\pi - 2) = 2 - 2(2 - \sqrt{2})\pi + 2 = 4 - 2(2 - \sqrt{2})\pi$

۱۳۰- گزینه ۳ درست است.



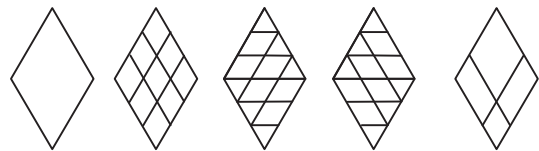
$x^2 = (2a)^2 - a^2 = 4a^2 - a^2 = 3a^2 \Rightarrow x = \sqrt{3}a$

مساحت دوزنقه $= \frac{((a + \sqrt{3}a) + a) \times a}{2} = \frac{(2 + \sqrt{3})a^2}{2} = \left(1 + \frac{\sqrt{3}}{2}\right)a^2$

۱۳۱- گزینه ۲ درست است.



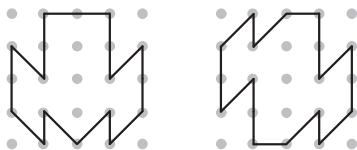
۱۳۲- گزینه ۲ درست است.



لوزی بزرگ لوزی کوچک لوزی متوسط

$$1 + 9 + 6 + 6 + 4 = 26$$

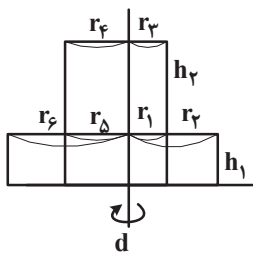
۱۳۳- گزینه ۳ درست است.



۱۳۴- گزینه ۴ درست است.

هشت استوانه به شعاع‌های قاعده $r_1, r_2, r_3, r_4, r_5, r_6, r_7, r_8$ با سه ارتفاع h_1, h_2, h_3 به دست می‌آید.

۱۳۵- گزینه ۱ درست است.



درک عمومی فیزیک

۱۳۶- گزینه ۲ درست است.

$$P=f$$

$$p-q=10\text{ cm} \Rightarrow q=f-10$$

$$\frac{1}{p}-\frac{1}{q}=-\frac{1}{f} \Rightarrow \frac{1}{f}-\frac{1}{f-10}=-\frac{1}{f} \Rightarrow f=20\text{ cm}$$

$$D=-\frac{1}{f}=-\frac{1}{20}=-0.05\text{ m}^{-1}$$

۱۳۷- گزینه ۱ درست است.

$$P=\frac{V^2}{R}=\frac{(220)^2}{484}=100\text{ W}$$

۱۳۸- گزینه ۳ درست است.

انرژی مکانیکی گلوله پایسته است پس مجموع انرژی جنبشی و پتانسیل گلوله در هر نقطه از مسیر مقدار یکسانی است.

$$K_1 + U_1 = K_2 + U_2 \Rightarrow \frac{1}{2}mv^2 = \frac{1}{2}mv'^2 + mgh$$

$$\frac{1}{2} \times 400 = \frac{1}{2} \times 100 + 10 \times h \Rightarrow h=15\text{ m}$$

۱۳۹- گزینه ۴ درست است.

طولی از دیوار که در آن به دیده می‌شود را y فرض می‌کنیم با استفاده از تشابه می‌توان نوشت:

$$\frac{y}{30} = \frac{300}{50} \Rightarrow y=180\text{ cm}=1.8\text{ m}$$

۱۴۰- گزینه ۳ درست است.

با توجه رابطه $V = \frac{4}{3}\pi r^3$ چون شعاع گلوله A، ۲ برابر شعاع گلوله B است، پس حجم آن ۸ برابر حجم گلوله B است $\Rightarrow$ جرم آن ۸ برابر جرم گلوله B است.

$$Q_A = Q_B$$

$$m_A C_A \Delta\theta_A = m_B C_B \Delta\theta_B$$

$$8 m_B \Delta\theta_A = m_B \Delta\theta_B \Rightarrow \Delta\theta_B = 8 \Delta\theta_A$$

ترسیم فنی

۱۴۱- گزینه ۴ درست است.

صفحه قائم صفحه‌ای است عمود بر صفحه افقی تصویر نمای بالای آن یک خط مورب می‌باشد و نمای روبه‌رو یک سطح است.

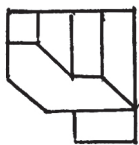
۱۴۲- گزینه ۱ درست است.

خط عمود بر صفحه قائم تصویر منتصب نامیده می‌شود

۱۴۳- گزینه ۲ درست است.

$$\alpha + \beta = 180^\circ \begin{cases} \alpha \text{ مکمل} = 180^\circ - \alpha \\ \beta \text{ مکمل} = 180^\circ - \beta \end{cases} \Rightarrow (180^\circ - \alpha) + (180^\circ - \beta) = 360^\circ - (\alpha + \beta)$$

$$360^\circ - 180^\circ = 180^\circ \Rightarrow 180^\circ = 180^\circ$$



۱۴۴- گزینه ۱ درست است.

شکل روبه‌رو جواب است.



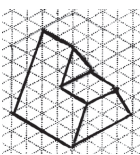
۱۴۵- گزینه ۲ درست است.

شکل روبه‌رو جواب است.



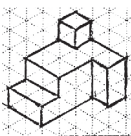
۱۴۶- گزینه ۳ درست است.

شکل روبه‌رو جواب است.



۱۴۷- گزینه ۱ درست است.

حجم روبه‌رو جواب است.



۱۴۸- گزینه ۴ درست است.

حجم روبه‌رو جواب است.

۱۴۹- گزینه ۲ درست است.

شش صفحه افقی وجود دارد. پنج صفحه مرئی و یک صفحه نامرئی است.

۱۵۰- گزینه ۲ درست است.

در این شکل، پنج صفحه جبهی، پنج صفحه افقی، هفت صفحه جبهی، یک صفحه مواجه و یک صفحه منتصب و جمعاً نوزده صفحه وجود دارد.

۱۵۱- گزینه ۱ درست است.

خط عمود بر صفحه جانبی تصویر مواجه نامیده می‌شود. در این شکل شانزده خط مواجه وجود دارد. چهارده خط مرئی و دو خط نامرئی هستند.

۱۵۲- گزینه ۳ درست است.

با رسم چهارخط این شکل کامل می‌شود.

۱۵۳- گزینه ۴ درست است.

با ترسیم سایه‌ها، تصویر روشنی از عمق و ارتفاع اشکال و احجام و کیفیت طرح حاصل می‌شود.

۱۵۴- گزینه ۱ درست است.

اگر خطی با صفحه‌ای موازی باشد، سایه روی آن صفحه با آن خط موازی است.

۱۵۵- گزینه ۴ درست است.

چون خط افق روی شکل قرار دارد، پرسپکتیو دونقطه‌ای است.

۱۵۶- گزینه ۳ درست است.

$$\frac{1}{150} = \frac{\text{میلی متر } 30}{\text{میلی متر } 4500} = \frac{\text{اندازه روی نقشه}}{\text{اندازه واقعی}} = \text{مقیاس}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{اندازه روی نقشه} = 30 \text{ میلی متر} \\ \text{اندازه واقعی} = 4/5 \text{ متر } 4500 \text{ میلی متر} \end{array} \right.$$

۱۵۷- گزینه ۳ درست است.

این نقشه‌ها سویل نامیده می‌شوند. متن کتاب نقشه‌کشی ساختمان (فنی و حرفه‌ای)

۱۵۸- گزینه ۴ درست است.

ترسیم کروکی تقریبی، اندازه‌گیری و یادداشت ابعاد ساختمان و ترسیم دقیق، نقشه رلوه است.

۱۵۹- گزینه ۳ درست است.

این تصویر، پله یک چهارم گردش نامیده می‌شود.

۱۶۰- گزینه ۲ درست است.

در پلان خطوط نامرئی بالای صفحه برش با خط‌چین‌های بلند و خطوط نامرئی پایین صفحه برش با خط‌چین‌های کوتاه رسم می‌شوند.

خلاقیت تصویری و تجسمی

۱۶۱- گزینه ۱ درست است.

مطابق با کنتراست هم‌زمانی، هرگاه رنگ خاکستری با یک رنگ خاص محاط شود، متمایل به رنگ مکمل آن به‌نظر می‌رسد، رنگ مکمل زرد سبز، قرمز بنفش است.

۱۶۲- گزینه ۲ درست است.

تصویر مورد سؤال ویژگی‌های سبکی مینی‌مالیسم را بازتاب می‌دهد.

۱۶۳- گزینه ۱ درست است.

در تصویر مورد سؤال، کنتراست رنگی بین نقوش سیاه و زمینه سفید، بیش از هر چیز به پیدایی هم‌گونی و بافت انجامیده است.

۱۶۴- گزینه ۱ درست است.

تصویر مورد سؤال با قرار دادن قلب انسان در دست سربازان هخامنشی به اهمیت و لزوم ستایش فرهنگ اهدای عضو پرداخته است.

۱۶۵- گزینه ۴ درست است.

تصویر مورد سؤال با نشان دادن یک گراز عظیم‌الجثه در میانه نیزار، مفاهیم صلابت و اسارت را به صورت توأمان مورد توجه قرار داده است.

۱۶۶- گزینه ۲ درست است.

نشانه مورد سؤال اثر «فرهاد فربود» با تلفیق و تکرار شکل نوک مداد با شاتر دوربین به جشنواره نقد عکس اشاره دارد.

۱۶۷- گزینه ۱ درست است.

فضای مثبت و منفی و تعادل ناپایدار، اصلی‌ترین روابطی هستند که کیفیت تجسمی مجسمه مورد سؤال را سامان داده‌اند.

۱۶۸- گزینه ۲ درست است.

در تنظیم صفحات کتاب، صفحه اول به عنوان کوچک اختصاص دارد. صفحه دوم، سفید است. در صفحه سوم عنوان اصلی درج می‌شود. صفحه چهارم به حقوق یا شناسنامه تعلق دارد و صفحه پنجم برای تقدیم نامه است.

۱۶۹- گزینه ۴ درست است.

صراحت و قاطعیت خطوط و لکه‌ها در تصویر مورد سؤال، حالت خشونت توأم با تفکر و نگرانی را القا می‌کند.

۱۷۰- گزینه ۳ درست است.

تصویر مورد سؤال مبتنی انحراف از مسیر، بی‌ثباتی، عبوری از دشواری و غلبه بر آن است.

۱۷۱- گزینه ۳ درست است.

تصویر مورد سؤال، توسط «فریتس آیزنبرگ» برای قصه «مورچه و ملخ»، با حکاکی روی چوب به‌صورت منفی انجام شده است.

۱۷۲- گزینه ۳ درست است.

تصویر مورد سؤال با عنوان «لولو سر خرمن» توسط «هنگامه بکایی» خلق شده است. تلفیق و تغییر جهت فرم‌ها در قالب قرینه محوری، نقش مهمی در القای مفهوم موردنظر ایفا کرده است.

۱۷۳- گزینه ۴ درست است.

سبز کروم با اضافه شدن کمی زرد کادمیوم به کیفیت مناسب‌تری دست پیدا می‌کند.

۱۷۴- گزینه ۳ درست است.

نشانه مورد سؤال توسط «فاطمه حسینی طاهر» برای جامعه مشاوران خلق شده است. ترکیب کلی اثر گویای پاسخ صحیح است.

۱۷۵- گزینه ۳ درست است.

«دلاکروا» از برجسته‌ترین نقاشان رمانتیک است که در کاربست فام‌های مکمل و تباین هم‌زمان پیشگام بود.

۱۷۶- گزینه ۱ درست است.

پیکتوگرام به معنی تصویر خلاصه شده از موضوع واقعی است. البته تا جایی که ساده‌سازی باعث از دست رفتن موضوع تصویر نشده و تمایز آن از سایر موضوعات مشابه حفظ شود

۱۷۷- گزینه ۲ درست است.

تصویر مورد سؤال با دستکاری در تصویر پرده و انطباق قیچی بر روی سر آن، به ترکیب ویژه خود دست یافته است.

۱۷۸- گزینه ۴ درست است.

تصویر مورد سؤال مبتنی ویژگی‌های سبکی تصویرسازی «پرویز کلانتری» است.

۱۷۹- گزینه ۲ درست است.

صفحات نسخه خطی هزارویک شب به حداقل سه‌قسمت یا بیشتر تقسیم شده است. این شکل از تقسیم‌بندی به عنوان یکی از اصلی‌ترین ویژگی‌های این نسخه خطی، موجب تشابه این اثر با استوری برد شده است.

۱۸۰- گزینه ۴ درست است.

تصویر مورد سؤال از «سعید چاوری»، هنرمند برجسته عرصه موسیقی «حسین تهرانی» را نشان می‌دهد. بهره‌گیری از نقاط تأکید متعدد و القای حس حرکت به واسطه تکرار برخی از عناصر تصویری به القای حس موردنظر تصویر کمک رسانیده است.

خلاقیت نمایشی

۱۸۱- گزینه ۳ درست است.

فیلم‌های «در بارانداز» و «غرامت مضاعف» به ترتیب توسط «الیا کازان» و «بیلی وایلد» کارگردانی شده‌اند.

۱۸۲- گزینه ۲ درست است.

برهما در هند خدای خالق هندوها محسوب می‌شود.

۱۸۳- گزینه ۱ درست است.

صدای افزوده، صدای یک راوی ناپیداست. از صدای افزوده می‌توان برای بیان افکار یک شخصیت استفاده کرد در حالی که او حرف نمی‌زند و ساکت است.

۱۸۴- گزینه ۳ درست است.

منظور از نقالی، سرگرم کردن و برانگیختن هیجان‌ها و عواطف شنوندگان و بینندگان به وسیله حکایت جذاب به شعر یا نثر است لطف بیان، تسلط روحی بر جمع و اینکه نقالی قصد واقع‌بینی صرف را ندارد باعث تفاوت آن از خطابه می‌شود.

۱۸۵- گزینه ۴ درست است.

در فیلم‌های امپرسیونیستی از تدوین نقطه دید استفاده می‌شود. نمایی از کاراکتری که به چیزی نگاه می‌کند، سپس نمایی از آن چیز از زاویه و فاصله‌ای که منعکس‌کننده منظر اشراف آن کاراکتر است.

۱۸۶- گزینه ۴ درست است.

نقطه شروع مستندسازی به سفر مظفرالدین شاه قاجار به فرنگ در سال ۱۹۰۰ م. برمی‌گردد. در این سفر ابراهیم‌خان عکاسباشی با فیلم‌برداری از جشن گل‌ها در پاریس، نخستین فیلم مستند ایرانی را ساخت.

۱۸۷- گزینه ۱ درست است.

جلوه عنبیه (آیریس) طی سال‌ها دستخوش تحولات فراوانی شده است اما معمولاً وقتی در یک سریال تلویزیونی، یک شی نمادین از مرکز صحنه بزرگ و بزرگ‌تر شده تا کاملاً تصویر را پر کند و بعد بار دیگر کوچک و کوچک‌تر شود تا به نقطه تبدیل شود تصویر جدید را آشکار کند، تکنیک به‌کار رفته به‌عنوان جلوه عنبیه شناخته می‌شود.

۱۸۸- گزینه ۴ درست است.

در تصویر مورد سؤال، نماهای تعقیبی با هم ترکیب شده‌اند تا حرکت پیچیده ایجاد کنند.

۱۸۹- گزینه ۱ درست است.

سکانس و صحنه مترادف و هم‌معنی هستند. تنها تفاوت مهم میان این دو آن است که می‌توان صحنه را در یک سکانس دید اما سکانس را نمی‌توان جزئی از یک صحنه دانست.

۱۹۰- گزینه ۲ درست است.

در تأثیر نئو آوانگارد، بادی آرت، پرفرنس و کانسپچوال آرت باعث ایجاد ماهیتی تازه شدند.

۱۹۱- گزینه ۴ درست است.

تئاتر پست مدرن متأثر از اندیشه‌های آنتون آرتو و دو سبک فتوریسم و دادائیسم می‌باشد.

۱۹۲- گزینه ۱ درست است.

هنرمندانه‌ترین نوع نمایش عروسکی ژاپن، بونراکوست که اندازه عروسک‌ها در آن تقریباً $\frac{3}{4}$ قامت انسان است.

۱۹۳- گزینه ۲ درست است.

ملودرام نمایشی معمولاً عاشقانه و احساساتی که در آن آوازه‌ها و موسیقی بسیار مهم است.

۱۹۴- گزینه ۲ درست است.

۱۹۵- گزینه ۳ درست است.

در قرون وسطی، فابل مناسب‌ترین قصه آموزشی به شمار می‌رفت. فابل‌ها منظوم بودند و شخصیت آن‌ها را حیوانات تشکیل می‌دادند.

۱۹۶- گزینه ۲ درست است.

ملودرام شکلی ترکیبی بین تئاتر و اپرا (به معنی دقیق کلمه) می‌باشد.

۱۹۷- گزینه ۴ درست است.

نمایش اینترلود میان پرده‌های کوتاهی بود که در قرون وسطی بین ضیافت‌ها اجرا می‌شد و دارای تعداد بازیگران اندک بود.

۱۹۸- گزینه ۱ درست است.

هدایت‌کننده چوبی عروسک را خیمه‌شب‌بازان، پسایی خوانند.

۱۹۹- گزینه ۳ درست است.

اشیل نخستین تراژدی‌نویس یونان است. او بازیگر دوم را وارد تئاتر کرد و مذهبی‌ترین تراژدی‌نویس است.

۲۰۰- گزینه ۴ درست است.

بهرام بیضایی، نویسنده پژوهشگر، فیلمنامه‌نویس و کارگردان تئاتر و سینما که از نمایشنامه‌های معروف او می‌توان به «مرگ یزدگرد» اشاره کرد.

خلاصه موسیقی

- ۲۰۱- گزینه ۴ درست است.
آشنایی با فرهنگ جامع موسیقی مانند فاصله مدیانت تا دومینانت یکی از مواردی است که هنرمندان در شاخه‌های مختلف با کمک آن بتوانند اهداف فرهنگی خود را به‌خوبی اجرا کنند. پیش‌نیاز پاسخ به این سؤال آشنایی با فواصل و اسامی گام‌ها است.
- ۲۰۲- گزینه ۴ درست است.
فلوت پیکلو از خانواده فلوت و سازهای بادی چوبی ارکسترهای مختلف است که صداهندگی آن یک اکتاو بالاتر از نت‌هایی است که اجرا می‌کند. کوک سیم‌های ویلن به‌طور معمول عبارتند از: می، لا، ر، سل؛ پس گزینه ۴ درست است.
- ۲۰۳- گزینه ۳ درست است.
پایان یک جمله موسیقی که فرود می‌آید را «کادانس» می‌نامند. انواع کادانس‌ها عبارتند از: پرفکت، ایمپرفکت، پلاگال، اینتراپت و ... که هر کدام دارای ویژگی خود می‌باشند.
- ۲۰۴- گزینه ۱ درست است.
ترمیت از سازهای بسیار قدیمی است که در اندازه و کوک‌های متفاوت ساخته شده است. وجه مشترک ترمیت‌ها نت‌های هارمونیک آنهاست. صداهندگی ترمیت سی‌بمل یک پرده پایین‌تر از نت‌هایی است که اجرا می‌کند.
- ۲۰۵- گزینه ۳ درست است.
«باسون» از سازهای بادی چوبی و دوزبانه ارکسترهای مختلف است که برای اجرای قطعات موسیقی از کلیدهای «فا» و «دو» خط چهارم و برای صداهای زیر از کلید «سل» خط دوم استفاده می‌کند.
- ۲۰۶- گزینه ۱ درست است.
صداهندگی کلارینت سپرانو می‌بمل یک سوم کوچک بالاتر است بنابراین برای هم‌صدایی با پیانو بایستی یک سوم کوچک پایین‌تر اجرا کند تا با آن هم‌صدا شود.
- ۲۰۷- گزینه ۲ درست است.
«آلبرتی باس» (Alberti Bass) را می‌توان در آثار قطعات موسیقی قرن هجده مشاهده نمود که توسط آهنگساز ایتالیایی به همین نام (آلبرتی) معروف شد. روش کار بدین‌ترتیب است که به‌جای نگه داشتن یک آکورد زمان معین، آن را در همان زمان به شکل شکسته اجرا می‌کند. (مثال: به‌جای نگه داشتن یک آکورد ماژور به‌شکل سفید، آن را تبدیل به چهار چنگ (دو، سل، می، سل) می‌نمود.)
- ۲۰۸- گزینه ۳ درست است.
ویلن از خانواده سازهای زهی ارکستر سمفونیک است که دارای چهار سیم با کوک‌های (می، لا، ر، سل) می‌باشد. این ساز روی هر سیم تا پانزده پوزیسیون می‌تواند اجرا کند. البته روی سیم‌های دوم، سوم، چهارم تا یازده پوزیسیون بیشتر نوشته نمی‌شود.
- ۲۰۹- گزینه ۱ درست است.
از قرار گرفتن حداقل دو فاصله سوم بر روی هم آکورد ساخته می‌شود بدین‌ترتیب روی هر کدام از درجات گام‌های ماژور و مینور می‌توان آکوردهای متفاوتی ساخت که هر کدام تأثیر خاص خود را دارند.
- ۲۱۰- گزینه ۴ درست است.
موسیقی قرن بیستم نیز مانند دوره‌های رنسانس، باروک، کلاسیک، رمانتیک دارای ویژگی‌های خاص خود مانند: تحرک ریتم‌ها، تغییرات ملودی، پیچیدگی هارمونی، سازبندی، گلیساندوها، استفاده از مدهای مختلف، صداهای الکترونیکی و سایر نکات دیگر است. لازم به یادآوری است که نوازندگان، آهنگسازان و رهبران ارکستر پس از طی پیشنیازها وارد این مرحله خواهند شد.
- ۲۱۱- گزینه ۱ درست است.
یکی از ابزار کلیدی آهنگسازان برای بافت موسیقایی، ایمتاسیون یا تقلید است. یعنی یک قسمت موسیقی بخشی از ملودی را معرفی می‌کند سپس به وسیله بخش دیگر با فاصله معین تقلید می‌شود. این فرم در انواع موسیقی جهان مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- ۲۱۲- گزینه ۲ درست است.
راست پنجه‌ها نزدیک به چهل گوشه دارد که «سپهر» یکی از آنهاست. به استناد مدارک، علی‌نقی وزیری، گام راست پنجه‌ها را همان گام «ماه‌ور» می‌دانست و معتقد بود که چون سیم‌های زرد تار به جای سل صدای فا کوک می‌شود، برخی از نوازندگان آن را دستگاهی جدا فرض کرده‌اند.
- ۲۱۳- گزینه ۲ درست است.
کلمه «سونات» برگرفته از «سونار» (suonar) ایتالیایی به معنی به‌صدا درآوردن است. فرم سونات به موومان اول یک اثر موسیقی سه یا چهار موومانی مانند سونات سمفونی یا غیر گفته می‌شود.
- ۲۱۴- گزینه ۴ درست است.
گام‌های ماژور دارای سه نوع مینور، هارمونیک، ملودی و آنتیک یا تتوریک هستند که هر کدام از درجه ششم ماژور شروع می‌شوند. علائم مینور آنتیک یا تتوریک بدون هیچگونه تغییراتی مانند علائم گام ماژور می‌باشد که تفاوت آن با گام «شور» به درجه دوم گام مینور آنتیک مربوط می‌شود بنابراین هرگاه فاصله بین درجات اول و دوم مینور آنتیک به اصطلاح ربع پرده شود گام شور پیدا خواهد شد.
- ۲۱۵- گزینه ۳ درست است.
از آنجایی که در تعداد واریاسیون‌ها محدودیتی وجود ندارد، پس طرح فرم می‌تواند دارای شیوه‌های تکرار تغییر یافته بسیاری باشد. هارمونی تقریباً دچار تغییر زیادی نمی‌شود و تنالیت ثابت است. گاهی کنتراست مدال آورده می‌شود که اغلب با تغییرات هارمونی دیده می‌شود.
- ۲۱۶- گزینه ۳ درست است.
حکیم عمرخیام یکی از ستارگان عرصه دانش و ادب ایران و جهان است. رباعیات او به زبان‌های فارسی، انگلیسی، آلمانی، فرانسوی و عربی موجود است. «گرانویل بانتوک» (Granville Bantock) پس از ورود به روایال آکادمی لندن و طی دوره آهنگسازی آثاری برای کُر و ارکستر تصنیف نموده است که معتبرترین آثار او «عمر خیام» برای آواز جمعی و ارکستر است.
- ۲۱۷- گزینه ۴ درست است.
در مبانی نظری موسیقی ایرانی فواصل کمتر از کوچک را کم کوچک گویند. مثال، فاصله بین دو دیز و ر دوم کوچک است اما فاصله بین دو دیز و ر گُر را دوم کم کوچک می‌نامند.

۲۱۸- گزینه ۲ درست است.

ویلن سل یکی از سازهای زهی ارکستر سمفونیک است. این ساز دارای چهار سیم از بالا به پایین (لا، ر، سل دو) می باشد. براساس محاسبات علم فیزیک صوت، هر گام $\frac{1}{4}$ هر سیم با هر کوک لمس شود، اکتاو بالای آن شنیده می شود.

۲۱۹- گزینه ۲ درست است.

سه تار در گروه سازهای زهی زخمه ای و غیرپوستی است. این ساز به علت توان صوتی و حجم صدا بیشتر برای تکنواری طراحی شده است که در طول سالیان به عنوان ساز مادر برای اجرای ردیف های موسیقی شناخته شده است و به خوبی بیانگر فضای دستگاهی و آوازهای ایرانی می باشد. معتبرترین کوک این ساز با کلید سل خط دوم (دو، سل، دو) زیر پنج خط حامل است.

۲۲۰- گزینه ۱ درست است.

علاوه بر داشتن گام های ماژور، مینور، مدهای کلیسایی، مدهای دیگری نیز در جهان موسیقی وجود دارد که هر کدام دارای جذابیت های خاص خود می باشند.

خواص مواد

۲۲۱- گزینه ۳ درست است.

وقتی روغن بزرک در آفتاب گذاشته شده و بعد صاف شود، روشن تر و غلیظ تر می شود.

۲۲۲- گزینه ۲ درست است.

سنباده اکسید آلومینیوم یا کروندم فوق العاده سخت و بادوام بوده و مقاوم در برابر مواد مختلف است و می تواند سخت ترین فلزات را نیز سایش دهد.

۲۲۳- گزینه ۱ درست است.

سوخت مایع خودبه خود آتش نمی گیرد و در اثر تبخیر، بروود ایجاد می کند بنابراین سوخت ایمن محسوب می شود.

۲۲۴- گزینه ۳ درست است.

ابونیت نوعی عایق الکتریکی است که در برابر اسیدها، قلیاها و رطوبت مقاوم بوده اما در برابر چربی مقاوم نیست.

۲۲۵- گزینه ۴ درست است.

چسب های ترموپلاست در اثر حرارت نرم می شوند و تغییر شکل می دهند و در اثر از بین رفتن حرارت سخت می شوند، در صحافی به علت شکننده شدن چرم استفاده نمی شوند.

۲۲۶- گزینه ۱ درست است.

در تهیه ایرانیت از ترکیب آزیست و سیمان استفاده می گردد. آزیست یا پنجه کوهی نوعی عایق است که مقاومت حرارتی بالایی ندارد و در دمای بالاتر از ۵۳۸ درجه سانتی گراد خرد شده و فرو می ریزد، در تهیه ایرانیت، آزیست نقش آرماتور دارد.

۲۲۷- گزینه ۲ درست است.

کرایون یک نوع مداد شمعی متشکل از رنگدانه آمیخته با موم یا پارافین است، و به شکل قلم ساخته شده است.

۲۲۸- گزینه ۴ درست است.

کنتور اصطلاحی است که در طراحی به خطوطی که محدوده یک فرم خاص و مشخصی را تعیین می کند گفته می شود.

۲۲۹- گزینه ۱ درست است.

گلیسرین در ساخت رنگ زها به خصوص گواش و آبرنگ کاربرد دارد. مایع بی رنگ، بی بو و سنگین است.

۲۳۰- گزینه ۳ درست است.

خارا فراوان ترین سنگ آذرین موجود در پوسته زمین با سختی زیاد و مقاومت در برابر هوازدگی است و از کانی های میکا، فلدسپات و کوارتز تشکیل شده است.

۲۳۱- گزینه ۲ درست است.

ممرز، چوب سفید مایل به خاکستری است که به سختی شکاف می خورد و در ساخت ابزار مقاوم به سایش استفاده می شود.

۲۳۲- گزینه ۴ درست است.

الیاف پنبه در امتداد طولی پیچیدگی و تاب خوردگی زیادی دارند. این خاصیت تاب خوردگی لیف به تشکیل نخ محکم کمک می کند.

۲۳۳- گزینه ۱ درست است.

داروی ظهور عکاسی ترکیبی از متول، هیدروکینون، فعال کننده، نگهدارنده، عامل ضدخفگی و حلال است.

۲۳۴- گزینه ۴ درست است.

در کولرهای آبی از لوله های انعطاف پذیری از جنس برنج و مس استفاده می شود که ضدزنگ نیز هستند.

۲۳۵- گزینه ۳ درست است.

سیلیسیم در مقابل خوردگی مقاوم است. قابلیت جوشکاری دارد. استحکام خوبی دارد و در حالت گرم، سختی قابل توجه دارد.

۲۳۶- گزینه ۱ درست است.

از آلیاژهای نیکل محسوب می گردد و در تولید فنرهای مارپیچ کاربرد دارد.

۲۳۷- گزینه ۲ درست است.

از مهم ترین سنگ های معدنی ولفرام یا تنگستن، ولفرامیت است. بالاترین نقطه ذوب را دارد و از آن برای تهیه سیم های نازک برقی استفاده می شود و آن را به عنوان الکترود در جوشکاری با گاز آگون به کار می گیرند.

۲۳۸- گزینه ۳ درست است.

از نوردکاری در ساخت ورق، میل گردها، نبشی ها و تیر آهن استفاده می شود.

۲۳۹- گزینه ۲ درست است.

UV یا نور ماوراء بنفش، اغلب شیشه ها را مات می کند به همین دلیل در عکاسی از لنز UV استفاده می شود، در کنار دریا این اشعه بیشتر است.

۲۴۰- گزینه ۴ درست است.

در تهیه لاستیک سفید از اسید سیلیسیک و یا سیلیکات آلومینیوم استفاده می شود و برای سفیدتر شدن رنگ نیز می توان از آن استفاده کرد.