



آزمون ۱ از ۱۱



شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان سنجش آموزش کشور

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

پاسخ تشریحی آزمون آزمایشی
سنجش یازدهم - تابستانه اول
(۱۳۹۷/۴/۲۹)

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 و نگارش

۱. گزینه ۴ درست است.
خیر: سرگشته، حیران، فرومانده، لجوج، بیهوده.
۲. گزینه ۲ درست است.
نفخ: دم، دمیدن با دهان؛ تنگ‌مایه: محدود، کم‌توان؛ خذلان: درماندگی، بی‌بهرگی از یاری؛ کید: حيله و فریب.
۳. گزینه ۳ درست است.
نغز: دلکش (نقض به معنی شکستن [عهد] است). عرش: تخت پادشاه، سریر، خیمه، سایبان. دهشت: ترس (دهش به معنی بخشش است). فرقت: جدایی، دوری. غنا: سرود و نغمه (غنا به معنی توانگری و بی‌نیازی است). سودا: اندیشه، هوس، عشق.
۴. گزینه ۱ درست است.
وقب به معنی فرو رفتگی اندام است. در گزینه ۲، افلاک: جمع فلک (آسمان‌ها). پیرایه: زیور. در گزینه ۳، گرده: پشت، بالای کمر. گرت‌برداری: طراحي چیزی به کمک گرده یا خاکه زنگ یا زغال، نسخه‌برداری از روی یک تصویر یا طرح. تسلاً: آرامش یافتن. در گزینه ۴، ارتجالاً: بی‌درنگ، بی‌اندیشه سخن گفتن یا شعر گفتن. پلاس: جامه‌ای کم‌ارزش، گلیم درشت و کلفت. کُمیت: اسب سرخ مایل به سیاه.
۵. گزینه ۴ درست است.
در گزینه ۱، غالب و مغلوب، در گزینه ۲، برهنگی، در گزینه ۳، مُحالی غلط نوشته شده‌اند.
۶. گزینه ۳ درست است.
در گزینه ۱، نمط و ورطه، در گزینه ۲، استرحام، تصدیق‌نامه و دوات، در گزینه ۳، مألوف، معاصی، بهایم و غوک، و در گزینه ۴ بحران غلط نوشته شده‌اند.
۷. گزینه ۱ درست است.
اجل: مرگ، صَوْلَت: هیبت، قدرت، شکوه و جلال، عمارت: بناکردن، آبادکردن، آبادانی و ساختمان، لئیمی: پستی و فرومایگی، حُقه: جعبه و صندوق.
۸. گزینه ۳ درست است.
در گزینه ۱ بوی بهبود شنیدن، در گزینه ۲ تلخ شنیدن، و در گزینه ۴ صغیرگرم حس‌آمیزی هستند. در گزینه ۳ روشن بودن رنگ دیوار حس‌آمیزی نیست.
۹. گزینه ۲ درست است.
در گزینه ۲ خس مجاز از انسان پست یا کم‌مایه. در درس نهم می‌آموزیم که چنین مجازهایی استعاره هم هستند؛ چون بنا بر شباهت شکل گرفته‌اند. رنگ گفتار حس‌آمیزی است. پرده‌سوز کنایه از صیقل‌دهنده و پاک‌کننده است. گزینه ۱ مجاز و حس‌آمیزی ندارد. در گزینه ۳ نور چشم به کنایه یعنی عزیز. پر بودن‌سافر هم می‌تواند کنایه از غنی بودن باشد. در گزینه ۴ تَتَّق می‌تواند مجاز (استعاره) باشد.
۱۰. گزینه ۲ درست است.
راه ساده حل این تست ردگزینه است. ساده‌ترین آرایه تلمیح است. تنها در بیت (ب) تلمیح دیده می‌شود. در بیت (ج) واژه شیرین تلمیحی ندارد. پس گزینه‌های ۱ و ۳ رد می‌شوند. در بیت (ه) استعاره نداریم، بنابراین، گزینه ۴ هم رد می‌شود.
برخی از آرایه‌های بیت‌های سؤال:
(الف) سر آن ندارد (مجاز از قصد کاری ندارد). چه خیال‌ها گذر کرد و گذر نکرد (تضاد کرد و نکرد).
(ب) دیشب صدای تیشه از بیستون... / شاید به خواب شیرین... (ایهام تناسب و حس‌آمیزی و تلمیح)
(ج) سرو قد (تشبیه) خورشید کند بنده (تشخیص). لعل لب (تشبیه). آن دلبر هر تلخ کند شیرین (تناقض)
(د) کنگره عرش (اضافه استعاری). دامگه (مجاز / استعاره)
(ه) دل همچو سنگت (تشبیه). آب (مجاز از اشک). تضاد (بگردد و نگردد)
۱۱. گزینه ۳ درست است.
حداقل چهار استعاره در این گزینه دیده می‌شود. در گزینه ۳، بُت استعاره از معشوق، گل استعاره از صورت زیبا، و سنبل استعاره از موی تاب‌دار است. «خط (فرمان) به خون (کشتن) ارغوان داشتن» تشخیص است (تشخیص، در نهایت نوعی استعاره است). در گزینه ۱، شیران استعاره از پهلوانان و حاکمان عادل، و سگان استعاره از زورگویان ستمگر است. در گزینه ۲، کاروان سرا استعاره از دنیا، و کاروان استعاره از عمر پیوسته درگذر انسان است. در گزینه ۴، به قرینه‌های «نکاشت» و «نچید» نوعی از استعاره دیده می‌شود که در آن مشبّه صاحب ویژگی مشبّه‌به محذوف می‌شود؛ به این آرایه «استعاره مکنیه» می‌گوییم. رهگذار باد هم تشخیص (استعاره مکنیه: اضافه استعاری) است.
۱۲. گزینه ۳ درست است.
گزینه ۱: اسم + صفت + م. الیه، صفت‌مبهم + اسم + اسم. گزینه ۲: اسم + م. الیه + م. الیه، صفت‌پرسی + اسم + اسم. گزینه ۴: اسم + م. الیه + م. الیه، صفت اشاره + صفت‌عالی + اسم.
۱۳. گزینه ۴ درست است.
واژه‌های وندی-مرکب: آسود (بن ماضی) + (پسوند) + خاطر (اسم)، فرمان (اسم) + (رو (بن مضارع) + (پسوند) و کام (اسم) جوی (بن مضارع) و سی (پسوند). مرکب: گرد (صفت) + آب (اسم).
۱۴. گزینه ۳ درست است.
غم: مضاف‌الیه. زانوی غم گروه متممی است، که در آن غم م. الیه به شمار می‌رود.
۱۵. گزینه ۲ درست است.
گزینه ۱: مگر درد اشتیاقم [...] . گزینه ۳: دامانش. گزینه ۴: از دستت. جهش ضمیر قاعداً مربوط به جابه‌جایی مضاف‌الیه است و گزینه‌ها را به نحوی ترتیب کردیم که بر این قاعده مهم تأکید گذاشته باشیم.
۱۶. گزینه ۳ درست است.
در گزینه ۱، یادگار و استوار (۲ واژه)، در گزینه ۲، مهربان‌تر و سازگاری (۲ واژه)، در گزینه ۳، یادگاری (۱ واژه)، و در گزینه ۴، رایگان و آموزگار (۳ واژه) دوتلفظی هستند.
- یادآوری: بهتر است «جاودان» را واژه دوتلفظی نگیریم: اصل آن «جاویدان» است که به شکل «جاودان» مخفف می‌شود. «جاودان» تلفظی از اساس نادرست است.
۱۷. گزینه ۴ درست است.
واژه‌های وندی: نیکوترین، آموزگار، بی‌قرار، شادی. مرکب: وفادار. وندی - مرکب: خبردهنده.

۱۸. گزینه ۱ درست است.
و: من (نهاد)، تو (مفعول)، مشغول (مسند)، ج: خرد (مفعول)، جان (معطوف به مفعول) اوی (نهاد)، ب: از (حرف اضافه)، آن (صفت اشاره)، یار (متمم)، دل نواز (صفت) +م (مضاف الیه)، ه: او (نهاد)، دوان (قید)، بیامد (فعل ناگذر)، الف: دل (مفعول)، من (متمم)، روی (مفعول)، من (متمم)، دو (صفت شمارشی) پیغمبر (نهاد) خود (بدل یا عطف بیان تأکیدی که در اینجا به ضرورت حفظ وزن شعری یا رعایت الگوی شیوه بلاغی بر نهاد مقدم شده است)، هم (متمم)، ضد (مسند).
۱۹. گزینه ۱ درست است.
در گزینه ۲ و ۳ و ۴ به «مفهوم خود را هیچ انگاشتن در برابر عظمت خدا» اشاره دارد، ولی در گزینه ۳ بر «آگاهی خداوند از همه چیز و نا آگاهی ما» تأکید می‌شود.
۲۰. گزینه ۴ درست است.
در صورت سؤال و گزینه ۴، علاوه بر مفهوم «تسبیح خداوند» به «غفلت انسان» نیز اشاره شده است. گزینه ۱: «هر آیتی در جهان، حتی کوچک، نشانه‌ای برای شناخت خداوند است». گزینه ۲: «همه مردم جهان به وحدانیت الله و فضل و بخشش او اعتقاد و ایمان دارند». گزینه ۳ (نزدیک مفهوم گزینه ۱): «برای نشانه‌های وجود خداوند، باید چشم و گوش ظاهربین را رها کرد».
۲۱. گزینه ۲ درست است.
در صورت سؤال بر مفهوم «جبر» تأکید شده است. در گزینه ۱، به «برتری تقدیر خداوند بر همه چیز» و «قدرت خدا بر همه کم و زیاد شدن‌ها» اشاره می‌شود. در گزینه ۳ تأکید بر این است که «هر کمی و کاستی یا زیادی و افزونی به دست و اراده خداوند است» و در گزینه ۴ نیز همین مفهوم را می‌بینیم، اما در گزینه ۲ از «توجه یار به مکر و فریب دیگران و روی آوردن به یار و عاشقی دیگر» شکایت می‌شود.
۲۲. گزینه ۱ درست است.
در صورت سؤال و گزینه ۱ بر مفهوم «سختی‌های راه عشق را به جان خریدن یا لازم بودن تحمل سختی در راه عشق» تأکید می‌شود. در گزینه ۲ بر مفهوم «گوارا و خوشایند بودن وصال و از بین برنده بودن تلخی فراق» تأکید می‌شود. در گزینه ۳ بر «داشتن امید به وصال و تغییر حالت بد فعلی به حالت خوش آتی» تأکید می‌شود و در گزینه ۴ بر «بی‌وفایی معشوق» تأکید می‌شود.
۲۳. گزینه ۴ درست است.
گزینه‌های ۱ و ۲ و ۳ بر «تقابل عقل و عشق» تأکید دارند. عشق و عقل با هم جمع نمی‌شوند. ممکن نیست کسی بتواند هم به دستورها و مصلحت‌اندیشی‌های عقل خود عمل کند و هم عاشق باشد. گزینه ۱: «عقل می‌گوید که در راه عشق پا نذاریم، که جز سختی نصیب نمی‌شود و عشق در پاسخ می‌گوید که تمام سختی‌ها و رنج‌ها به خاطر عقل است». گزینه ۲: «عاقلان گرچه نقطه مرکز هستی هستند، اما عشق می‌داند که آنان در این دایره هستی سرگردان و گمراه هستند». گزینه ۳: «عاشقان عاقلان را به جمع خود راه نمی‌دهند». اما در گزینه ۴ بر «ناتوانی عقل در توصیف روی معشوق یا خداوند» اشاره می‌شود و گرچه می‌توان قرباتی میان آن گزینه با سه گزینه دیگر برقرار نمود، در واقع به مفهوم پایه تقابل عقل و عشق اشاره ندارد.
۲۴. گزینه ۳ درست است.
واژه دراز انتخاب مناسبی در هنگام بیان مدح و خوبی معشوق نیست. می‌بایست قد بلند یا سروبالا می‌آمد. با اینکه دو واژه دیکتاتور و دموکراسی در گزینه‌های ۲ و ۴ واژه‌های بیگانه هستند، هنوز در متون سیاسی و خبری رسمی به‌درستی به کار می‌روند و جزئی از فرهنگ واژه‌های سیاسی زبان فارسی امروز ایران هستند.
۲۵. گزینه ۱ درست است.

عربی، زبان قرآن

۲۶. گزینه ۱ درست است.
أَوْجَدَ اللهُ ← خداوند پدید آورد (رد گزینه ۲)
الشمس التي فيها ضياء ← خورشید را که در آن نور و پاره آتش است (رد گزینه‌های ۲ و ۳)
زان السماء بالأنجم الكثيرة ← آسمان را با ستارگان بی‌شمار زینت بخشید (رد گزینه‌های ۳ و ۴)
۲۷. گزینه ۲ درست است.
أمر القرآن المسلمين ← قرآن مسلمانان را امر کرد، دستور داد (رد گزینه‌های ۳ و ۴)
با احترام الأديان الإلهية ← به احترام گذاشتن به ادیان الهی (رد گزینه ۴)
و على كل الناس ← و بر همه مردم است / همه مردم باید (رد گزینه ۳)
أن يتعاشوا مع بعضهم تعايشاً سلمياً ← با هم همزیستی مسالمت‌آمیز داشته باشند (رد گزینه‌های ۱ و ۳)
۲۸. گزینه ۱ درست است.
حدث إعصار شديد ← گردباد شدیدی رخ داد، به وقوع پیوست (رد گزینه‌های ۳ و ۴)
شاهدنا غيمة سوداء في السماء ← ابر سیاهی را در آسمان دیدیم، مشاهده کردیم (رد گزینه‌های ۲ و ۴)
ثم تساقطت الأسماك التي ← سپس ماهی‌هایی پی در پی افتادند (رد گزینه‌های ۲ و ۳)
ما كانت متعلقة بالمياه المجاورة ← که متعلق به آب‌های مجاور نبودند.
۲۹. گزینه ۴ درست است.
أعلمتم ← آیا دانستید، فهمیدید (رد گزینه ۳)
بأن النملة تقدر على حمل شيء ← که مورچه می‌تواند یک چیز را حمل کند (رد گزینه‌های ۲ و ۳)
يفوق وزنها خمسين مرة ← پنجاه برابر وزن خودش است. (رد گزینه ۱)
۳۰. گزینه ۳ درست است.
أفرغ علينا صبراً ← صبری بر ما عطا کن (رد گزینه ۱)
ثبت اقدامنا ← گام‌هایمان، قدم‌هایمان را استوار ساز، محکم کن (رد گزینه ۲)
انصرنا على القوم الكافرين ← ما را بر گروه کافر یاری کن (رد گزینه‌های ۲ و ۴)

۳۱. گزینه ۲ درست است.
عدد المراقین کان کثیراً ← تعداد همراهان زیاد بود (رد گزینه ۳)
فی قسم الجوازات ← در بخش گذرنامه‌ها (رد گزینه ۱)
ما کانوا جاهزین للتفتیش ← برای بازرسی آماده نبودند (رد گزینه‌های ۱ و ۴)
۳۲. گزینه ۴ درست است.
مرتین ← دو بار / تحدث ← رخ می‌دهد
ترجمه کامل عبارت: پدیده باران ماهی در سال دو بار در آمریکای میانه رخ می‌دهد، اتفاق می‌افتد.
۳۳. گزینه ۲ درست است.
در گزینه ۱ پشیمان می‌شوند ← آگاه شدند / در گزینه ۳ از تفرقه دور می‌کنند ← به تفرقه فرا می‌خوانند، دعوت می‌کنند / در گزینه ۴ می‌تواند ← قادر است، پایش ← پاهایش
۳۴. گزینه ۱ درست است.
ساعت هفت صبح ← فی الساعة السابعة صباحاً (رد گزینه‌های ۳ و ۴)
ده گردشگر ← عشرة سائح (رد گزینه‌های ۲ و ۴)
در سالن فرودگاه حاضر شدند ← حضر فی قاعة المطار
بلیت‌های خود را به پلیس دادند ← قدّموا بطاقتهم للشرطی (رد گزینه‌های ۲ و ۳)
۳۵. گزینه ۴ درست است.
رسالت اسلام در گذر زمان ← رسالة الإسلام علی مرالصور (رد گزینه ۱)
براساس منطق و دوری از بدی کردن ← علی اساس المنطق و اجتناب الإساءة (رد گزینه ۲)
استوار است ← قائمة علی (رد گزینه‌های ۲ و ۳)
۳۶. گزینه ۴ درست است.
در گزینه ۱ «یُفرق» ← یُفرقُ بر وزن یُفَعِّلُ است و در گزینه ۲ «عالمٌ» ← عالمٌ بر وزن فاعِل است و در گزینه ۳ «المُسلمین» ← المسلمین نون در جمع سالم مذكر مفتوح است.
۳۷. گزینه ۱ درست است.
در عبارت مورد نظر «حاولَ» ← حاولَ بر وزن فاعِل فعل ماضی از باب مُفاعلة می‌باشد.
۳۸. گزینه ۱ درست است.
در گزینه ۲ جمع مکسر ← مفرد و در گزینه ۳ مثنی ← مفرد و در گزینه ۴ حروفه الأصلية «ف د ع» ← حروف الأصلية «ف ع»
۳۹. گزینه ۴ درست است.
در گزینه ۱ من مادة «ب ص ر» ← من مادة «ص ب ر» و در گزینه ۲ فعل ماض ← اسم، للغائب ... ← مفرد مذكر و در گزینه ۳ مؤنث ← مذكر
۴۰. گزینه ۴ درست است.
در گزینه ۱ للغائبین ← للمخاطبین (دوم شخص جمع) و در گزینه ۲ مفردة «واجب» ← مفردة «واجبة» و در گزینه ۳ للغائبین ← للمخاطبین.
- ترجمه متن:
«زیبایی زبان عربی از چشم ادیبان و دانشمندان زبان و هر کسی که با آن صحبت می‌کند پوشیده نیست. کلماتی که در گفتگوهای روزانه از آن استفاده می‌کنیم اغلب ریشه‌ای دارند که متناسب با معانی آن هستند. از جمله ریشه «ج ن ن» که از آن معنی پنهان شدن را می‌گیریم مثلاً کلمه «جن» به دلیل مخفی بودن از چشم‌ها و همچنین کلمه «جنین» و کلمه «جنّة» به دلیل مخفی بودن زمین در زیر شاخه‌های درختان و کلمه «جنّة» به دلیل مخفی شدن انسان در پشت آن و همچنین کلمه «جنون» به دلیل مخفی شدن عقل از انجام کارهایی است که دیوانه در زندگی خود انجام می‌دهد.
۴۱. گزینه ۴ درست است.
طبق متن شخص مجنون کسی است که اثر عقل و عقلانیت در کارهایش مخفی است. نادرستی سایر گزینه‌ها را می‌توان از ترجمه گزینه‌ها دریافت.
- (۱) از مظاهر زیبایی زبان عربی معانی بسیار کلمات است.
(۲) کلمه «جنّة» به معنی مخفی شدن از چشم‌های مردم است.
(۳) «جنّة» جایی است که شاخه‌های درختان بدون تراکم ظاهر شده است.
۴۲. گزینه ۲ درست است.
طبق توضیحات متن درباره «سیر»، وسیله‌ای است که شخص پشت آن مخفی می‌شود.
ترجمه عبارات:
(۱) بعضی از کلمه‌ها ریشه دارند و هر ریشه‌ای معنای خاصی دارد.
(۲) «جنّة» به دلیل مخفی شدن زیر شاخه‌ها بدان نامیده شده.
(۳) جن از چشم‌های مردم پنهان است.
(۴) در ریشه (ج ن ن) معنای پنهان شدن وجود دارد.
۴۳. گزینه ۲ درست است.
طبق مطالب متن «جنین» همچون کلمه «جن» علت نامیده شدنش بدین اسم، مخفی بودن است و در آن معنی اختفاء وجود دارد.
ترجمه عبارات:
(۱) شاخ و برگ درختان در «جنّة» از چشم‌ها مخفی است.
(۲) جنین از ریشه (ج ن ن) است و در آن معنی مخفی بودن وجود دارد.
(۳) جنون و مجنون از یک ریشه و به معنای مخفی بودن انسان از دیده‌هاست.
(۴) «جنایة» از مشتقات «جن» از ریشه (ج ن ن) است.
۴۴. گزینه ۱ درست است.
در گزینه مورد نظر «ضیاء و نور» با هم مترادف هستند. در سایر گزینه‌ها مترادف وجود ندارد.
۴۵. گزینه ۳ درست است.
در عبارت مذکور «المؤمنین» جمع سالم مذكر و «المؤمنات» جمع سالم مؤنث و «أنعم» جمع مکسر می‌باشد در حالی که در گزینه ۱ تنها «أسماك، صُور» جمع مکسر هستند و در گزینه ۲ «أقدام» جمع مکسر و «کافرین» جمع سالم مذكر وجود دارد اما جمع سالم مؤنث وجود ندارد و در گزینه ۴ «مصائب» جمع مکسر و «علامات» جمع سالم مؤنث است و جمع سالم مذكر وجود ندارد.

۴۶. گزینه ۴ درست است.
«انتظروا» از ریشه (ن ظ ر) در باب افتعال است. این فعل امر در صیغه دوم شخص جمع می باشد.
۴۷. گزینه ۳ درست است.
در گزینه ۱ ضمیر «هن» با فعل «تذهبن» تناسب ندارد و شکل صحیح آن هن تذهبن می باشد و در گزینه ۲ «أنا» با فعل «اصبر» تناسب ندارد لذا شکل صحیح آن «أنت اصبر» است و در گزینه ۴ ضمیر «هی» با فعل «یفرق» تناسب ندارد و شکل صحیح آن «هو یفرق» است.
۴۸. گزینه ۲ درست است.
در ساعت ۶:۴۵ دقیقه عقربه بزرگ روی عدد نه و عقربه کوچک روی عدد شش می باشد ساعت ۷ به جز یک ربع = شش و چهل و پنج دقیقه
۴۹. گزینه ۱ درست است.
شکل درست از فعل نهی با افزودن «لا» در ابتدای فعل و جزم آن انجام می شود در این حالت حرف مضارع از ابتدای فعل حذف نمی گردد و شکل درست از فعل امر با حذف تاء از ابتدای مضارع و جزم فعل شکل می گیرد که در این باب نباید از همزه در ابتدا استفاده شود.
۵۰. گزینه ۱ درست است.
در گزینه ۲ «المؤمنان» متنی مذکر است و شکل صحیح اسم اشاره «هذان» است و در گزینه ۳ «المصیبه» مؤنث است و شکل درست اسم اشاره «تلك» می باشد و در گزینه ۴ «الجوال» مذکر است و شکل «هذا» برای آن مناسب است.

دین و زندگی

۵۱. گزینه ۴ درست است.
این آیه به خوبی دلالت بر این دارد که جهان آفرینش بی هدف نیست و هر موجودی بر اساس برنامه حساب شده ای به این جهان گام نهاده و به سوی هدف حکیمانه ای در حرکت است.
۵۲. گزینه ۲ درست است.
انسان خود باید هدف از خلقت خود را بشناسد و آن را انتخاب کند و به سوی آن گام بردارد.
۵۳. گزینه ۳ درست است.
انسان دارای روحیه بی نهایت طلب است و عطش او در دستیابی به خواسته هایش نه تنها کم نمی شود بلکه روز به روز افزون می گردد.
۵۴. گزینه ۲ درست است.
حیوانات و گیاهان هدف های محدودی دارند و هنگامی که به سر حدی از رشد و کمال می رسند متوقف می شوند.
۵۵. گزینه ۱ درست است.
ما آسمان و زمین و آنچه بین آنهاست را به بازپچه نیافریدیم یعنی هر موجودی بر اساس برنامه ای حساب شده به این دنیا گام نهاده است.
۵۶. گزینه ۳ درست است.
خداوند متعال شناخت خیر و نیکی و گرایش به آن و شناخت بدی و زشتی و بیزاری از آن را در وجود ما قرار داد. آنگاه بدکاری و تقوایش را به او الهام کرد.
۵۷. گزینه ۴ درست است.
خداوند آنچه در آسمان و زمین است (نعمت ها) برای انسان آفریده که نشان می دهد او انسان را گرمی دانسته و برایش در نظام هستی جایگاه ویژه ای قائل شده است.
۵۸. گزینه ۱ درست است.
کار او وسوسه کردن و فریب دادن است و جز این راه نفوذ دیگری ندارد.
۵۹. گزینه ۱ درست است.
عامل درونی انسان ها را از پیروی عقل و وجدان باز می دارد و شیطان (عامل بیرونی) هر کاری را که گنه کاران می کردند در نظرشان زینت داد. (انعام ۲۴)
۶۰. گزینه ۲ درست است.
پیامبران الهی و پیروان آنان مرگ را پلی به حساب می آورند که آدمی را از یک مرحله هستی (دنیا) به هستی بالاتر (آخرت) منتقل می کند.
۶۱. گزینه ۳ درست است.
وقتی انسان ها به استقبال شهادت بروند و با شهادت خود راه آزادی انسان ها را هموار می کنند.
۶۲. گزینه ۱ درست است.
این افراد به دلیل فرو رفتن در هوس ها دنیا را معبود و هدف خود قرار می دهند و از یاد آخرت غافل می شوند.
۶۳. گزینه ۲ درست است.
پیامبران عاقلترین و راستگوترین مردمان در طول تاریخ بوده اند - چگونه می توانیم وقتی پای سعادت و شقاوت ابدی در میان است با بی توجهی از کنار این خبر بگذریم.
۶۴. گزینه ۳ درست است.
همه ما در این گونه موارد از یک قانون عقلی پیروی می کنیم که می گوید «دفع خطر احتمالی لازم است» و در سوره قیامت آیه ۵۰ آمده است: انسان شک در وجود معاد ندارد بلکه علت انکارش این است که او می خواهد بدون ترس از دادگاه قیامت در تمام عمر گناه کند.
۶۵. گزینه ۴ درست است.
قرآن برای اینکه قدرت خدا را به صورت محسوس تری نشان دهد ماجراهایی را نقل می کند که در آن ها به اراده خداوند مردگانی زنده شده اند - معاد لازمه حکمت الهی است طبق آیه «افحسبتم انما خلقناکم عبثاً و انکم الینا لا ترجعون»
۶۶. گزینه ۱ درست است.
سوره مطففین آیه ۱۰-۱۲: تنها کسی آن را انکار می کند که متجاوز و گنه کار است. سوره واقعه آیه ۴۸ - ۴۵ آنان پیش از این در عالم دنیا مست و مغرور نعمت بودند و بر گناهان بزرگ اصرار می کردند.
۶۷. گزینه ۲ درست است.
در آن روز با تابیدن نور حقیقت از جانب خداوند پرده ها کنار می رود و اسرار و حقایق عالم آشکار می شود - با دیدن نامه اعمال برخی بدکاران به انکار اعمال ناشایست خود می پردازند. در این هنگام شاهدان و گواهان را آماده می نمایند.
۶۸. گزینه ۱ درست است.
در روز قیامت افراد بدکار با دیدن حقیقت آن جهان و عاقبت شوم خویش شروع به سرزنش خود کرده و آرزو می کنند ای کاش برای این زندگی ام چیزی از پیش فرستاده بودم.
۶۹. گزینه ۳ درست است.
اینجا بهشت است جایی که پس از پایان حسابرسی نیکوکاران و رستگاران را به سوی آن راهنمایی می کنند. و بهشت آماده پذیرایی و استقبال از آنان است - دوستان و هم نشینان انسان در آنجا، پیامبران راستگوین شهادت و نیکوکارانند و آنان چه نیکو هم نشینانی هستند.
۷۰. گزینه ۱ درست است.
سوره مائده آیه ۱۱۹ - امروز روزی است که راستی راستگویان به آنها سود بخشد برای آن ها باغ هایی از بهشت است - بهشتیان با خدا هم صحبت اند.
۷۱. گزینه ۳ درست است.
اگر چه تمامی این احکام و دستورات در جهت مصلحت ماست - انسان با تقوی بر خود مسلط است و خود را از گناه حفظ می کند.

۷۲. گزینه ۱ درست است.
انسان باتقوا می‌کوشد روز به روز بر توانمندی خود بیافزاید تا اگر در شرایط گناه و معصیت قرار گرفت آن قوت و نیرو او را حفظ کند و از آلودگی ننگه دارد.
۷۳. گزینه ۲ درست است.
توجه به حضور خدا در زندگی و نظارت او بر اعمال موجب می‌شود تا انسان دست به هر کاری نزند و از گناهان دوری کند. دقت کنیم که تأثیر نماز به تداوم و به میزان دقت و توجه ما بستگی دارد.
۷۴. گزینه ۴ درست است.
خون، ادرار و مدفوع و مردار هر حیوانی که خون جهنده دارد نجس می‌باشد نوشیدن شراب از جمله بزرگترین گناهان شمرده شده است.
۷۵. گزینه ۱ درست است.
به هر مقداری که نمازش سبب دوری او از گناه و منکر شود این نماز قبول شده است - چنین فردی که یکماه روزه می‌گیرد کم‌کم به جایی می‌رسد که احساس می‌کند هر کاری که خداوند دستور داده است می‌تواند به آسانی انجام دهد.

انگلیسی

Part A: Grammar and Vocabulary

۷۶. گزینه ۲ درست است.
معنی جمله: «الف: این اخبار درباره کارت عالی است. ب: خب، در واقع، من نظرم را در این باره عوض کرده‌ام. قرار نیست به هر حال این کار را بگیرم. تصمیم گرفته‌ام سر کار قبلی‌ام بمانم.»
توضیح: در صورتی که برای آینده، برنامه‌ای از پیش تعیین شده داشته باشیم، از ساختار "be going to" استفاده می‌کنیم.
۷۷. گزینه ۱ درست است.
معنی جمله: «با توجه به کاربرد حرف تعریف، کدام جمله به لحاظ دستوری اشتباه است؟»
توضیح: فونتیک (آوایی) حرف "t" به صورت "el/" است. بنابراین، قبل از آن از حرف تعریف "an" استفاده می‌کنیم.
۷۸. گزینه ۳ درست است.
معنی جمله: «در سراسر دنیا، افرادی هستند که از حیوانات مراقبت نمی‌کنند، و این مرا ناراحت می‌کند.»
توضیح: با توجه به اینکه به اسم "animal" به طور کلی اشاره شده است، تنها گزینه ۳ درست است.
۷۹. گزینه ۱ درست است.
معنی جمله: «یک طلوع زیبای دیگر داریم. شبیه یک توپ آتشین نارنجی است. آسمان حتی از دیروز هم صاف‌تر است.»
توضیح: به دلیل وجود حرف اضافه "than" نیاز به صفت برتر داریم.
۸۰. گزینه ۱ درست است.
معنی جمله: «کاربران مجبور بودند به سایت مبلغی اهداء کنند تا بتوانند دوستانشان را نیز دعوت کنند که عضو شوند.»
(۱) اهدایی، پیشکش (۲) جشن (۳) راه حل (۴) ارتباط
۸۱. گزینه ۴ درست است.
معنی جمله: «وقتی برای اردو زدن می‌روم، چیزهای زیادی با خودم می‌برم. برای مثال یک چوب ماهیگیری، کبریت، و یک کیسه خواب.»
(۱) به این شکل (۲) دیگر (۳) به جای (۴) برای مثال
۸۲. گزینه ۲ درست است.
معنی جمله: «الف: شخصی که توی کافه جلوی من بود، پول قهوه و دونات مرا پرداخت. ب: چه کار فوق‌العاده‌ای کرده است!»
(۱) شگفت‌انگیز (۲) چه فوق‌العاده (۳) درست است (۴) بیخشد
۸۳. گزینه ۳ درست است.
معنی جمله: «او پسر قوی و قدرتمندی است؛ آخرین چیزی که بخواهی اینست که وقتی به سمت یورش می‌برد سر راهش باشی.»
(۱) آرام (۲) متفاوت (۳) قدرتمند (۴) حامی، مراقب
۸۴. گزینه ۳ درست است.
معنی جمله: «معمولاً برای بچه‌ای که بیشترین تعداد تخم‌مرغ را جمع کند جایزه‌ای در نظر گرفته می‌شود.»
معنای گزینه‌ها در حالت مصدری:
(۱) به روز رساندن (۲) جشن گرفتن (۳) جمع کردن (۴) به خطر انداختن
۸۵. گزینه ۱ درست است.
معنی جمله: «دولت در رفع نیازهای اولیه جمعیت به لحاظ سلامت، آموزش و دیگر خدمات اجتماعی مشکل دارد.»
(۱) واژه، دوره (۲) اشاره (۳) مغز (۴) نماینده
- توضیح: اصطلاح "in terms of" یعنی «به لحاظ، در خصوص».
۸۶. گزینه ۱ درست است.
معنی جمله: «اجازه بده من او را توصیف کنم: او ابروهای بلوند، چشم‌های آبی و لهجه محلی دارد.»
معنای گزینه‌ها در حالت مصدری:
(۱) توصیف کردن (۲) احترام گذاشتن (۳) داوطلب شدن (۴) حاضر شدن، شرکت کردن
۸۷. گزینه ۴ درست است.
معنی جمله: «او آدم درشت هیكلی بود، ولی مهم‌تر از آن، او قلب خیلی بزرگی داشت. رویاهش بزرگ بودند و در دنیا هر کاری برای هر کسی می‌کرد.»
(۱) به شکلی خطرناک (۲) به شکلی عجیب (۳) به شکلی سودمندانه (۴) اساساً، مهم این‌که

Part B: Cloze Test

۸۸. گزینه ۲ درست است.
توضیح: ترکیب "the world" (همراه با حرف تعریف "the") به دنیا (سیاره‌ای که در آن زندگی می‌کنیم) اشاره می‌کند.
۸۹. گزینه ۴ درست است.
توضیح: جمله بیانگر یک حقیقت در زمان حال است.

۹۰. گزینه ۳ درست است.
معنای گزینه‌ها در حالت مصدری:
(۱) شازگردن، مطالبه کردن (۲) در نظر گرفتن (۳) صرف کردن، هزینه کردن (۴) دنبال کردن
۹۱. گزینه ۱ درست است.
(۱) همچنین (۲) بنابراین (۳) ولی (۴) سپس
۹۲. گزینه ۴ درست است.
(۱) لازم (۲) غیرطبیعی، مصنوعی (۳) مناسب (۴) ناسالم

Part C: Reading Comprehension

متن ۱:

۹۳. گزینه ۴ درست است.
بهترین عنوان برای این متن چیست؟
(۱) چگونه یک شغل بلند مدت داشته باشیم
(۲) احترام برای عقیده والدین
(۳) از دانش آموز تا معلم
(۴) یک فرد و ۵۲ شغل
۹۴. گزینه ۲ درست است.
پدر آیکن او را به انجام چه کاری تشویق کرد؟
(۱) مشاوره دادن به دانشجویها
(۲) انتخاب شغلی که از انجامش لذت ببرد
(۳) اشتغال به یک حرفه در تمام عمرش
(۴) کار کردن برای پدرش به مدت یکسال
۹۵. گزینه ۲ درست است.
اگر از آیکن می پرسیدیم چه چیزی از انجام این همه شغل متفاوت یادگرفته است، احتمالاً جوابش چه می بود؟
(۱) کارکردن خیلی سخت است و لذتی ندارد.
(۲) اشکالی ندارد وقت بگذارید و کاری پیدا کنید.
(۳) افراد باید بلافاصله بعد از دانشگاه کاری پیدا کنند.
(۴) بعد از امتحان چندین شغل، می توانید سخنور خوبی باشید.
۹۶. گزینه ۳ درست است.
واژه "his" در خط آخر اشاره دارد به
(۱) داستانش (۲) دانشجویانش (۳) شغلش (۴) پیامش

متن ۲:

۹۷. گزینه ۳ درست است.
کدامیک از موارد زیر اول رخ داده است؟
(۱) همسر فرانسیس هپ او را ترک کرد.
(۲) شوهروالین مک لین بیمار شد.
(۳) خانواده هپ الماس را خریدند.
(۴) جیمز تاد آن الماس را به موسسه اسمیتسونیان برد.
۹۸. گزینه ۴ درست است.
الماس خانواده هپ چه مدتی در موسسه اسمیتسونیان بوده است؟
(۱) از سال ۱۷۹۷ (۲) از سال ۱۸۳۰ (۳) از سال ۱۹۱۱ (۴) از سال ۱۹۵۸
۹۹. گزینه ۴ درست است.
یک راه دیگر برای گفتن "burned down" (خط ۱۴) این خواهد بود
(۱) در طوفان گم شده بود
(۲) توسط دولت ضبط شده بود
(۳) با یک الماس نفرین شده بود
(۴) کاملاً با آتش سوخته بود
۱۰۰. گزینه ۲ درست است.
ریچارد کارین احتمالاً با کدام جمله موافق است؟
(۱) چندین مرگ به خاطر این نفرین رخ داده است.
(۲) تمام آن بدشانسی ها را می شود با عنصر تصادف (شانس) توضیح داد.
(۳) آن نفرین احتمالاً باعث شد شوهروالین مک لین بیمار شود.
(۴) موسسه اسمیتسونیان احتمالاً در آینده بدشانسی خواهد آورد.

درک عمومی هنر

۱۰۱. گزینه ۳ درست است.
هم دوره با سبک روکوکوی درباری، نقاشانی بودند که مطابق با ذوق طبقه متوسط نقاشی می کردند. یکی از مشهورترین آنها «سیمون شاردن» است. او از برجسته ترین استادان نقاشی طبیعت بی جان و مردم نگاری به شمار می آید. «شاردن» به شیوه خاص خود، شاعر امور پیش پا افتاده و استاد نوسان های جزئی است. این شیوه، میراثی است که «شاردن» برای نقاشان واقع گرای سده نوزدهم به جای می گذارد.
۱۰۲. گزینه ۴ درست است.
سنتور و قانون و چنگ از سازهای زهی - مضرابی (مطلقاً) هستند که اولی با مضراب چوبی و دومی و سومی با ناخن یا انگشتان نواخته می شود. چنگ، سازی ایرانی است که در شاهنامه فردوسی از آن به عنوان چهل گیس یاد شده و بعدها یونانیان تحت عنوان «هارپ» از آن بهره فراوان برده اند.
۱۰۳. گزینه ۲ درست است.
در دوره اشکانی، پوشش لعاب به صورت یکنواخت بدنه ظرف را می پوشاند. رنگ این لعابها معمولاً سبز یا آبی بود. امروزه نیز سرامیک های تولیدی در قم معمولاً با لعاب یکدست پوشش داده می شوند.
۱۰۴. گزینه ۳ درست است.
محل حکمرانی نادرشاه افشار به عنوان نمونه مشخص معماری این دوره با عنوان کاخ خورشید در کلات نادری ساخته شد. این اثر به شکل آشکاری تأثیر از معماری هندی را نشان می دهد.

۱۰۵. گزینه ۴ درست است.
کنده کاری روی سنگ و نقش برجسته سازی هنر اصیل اقوام آشور در میان رودان است که از آنها به هخامنشیان در ایران به میراث می رسد. در یونان، هنر پیکره تراشی اهمیت ویژه ای داشته و دولت شهر سومر با هنر حجاری پیگانه بوده است. در دوره بابل نیز، کاشی لعابدار عنصر اصلی تزیین معماری بوده است.
۱۰۶. گزینه ۱ درست است.
از قدیمی ترین پل های سلجوقی، پل شهرستان اصفهان است که بعضی معتقدند روی پایه های یک پل ساسانی بنا شده است. اجزای تشکیل دهنده این پل، نشان از بنای سلجوقی دارد. در این پل، سنگینی بار، با ایجاد طاق های کوچک در فواصل طاق های بزرگ به روی پایه ها تقسیم شده است. این پل، قدیمی ترین پل اصفهان است.
۱۰۷. گزینه ۱ درست است.
«ال گرکو» برجسته ترین هنرمند منبرستی است که بین راهبان یونانی پرورش یافت. آثار او بیانگر اندیشه و عواطف مذهبی او بوده و ترکیبی از تصویرگری بیزانسی و انسان گرایی رنسانسی است.
۱۰۸. گزینه ۲ درست است.
در معرق زمینه چوب، قطعات زمینه و متن روی زیرساخت چسبانیده می شود. در معرق رویه کوبی الگو بعد از دوربری روی زمینه چوبی با میخ کوبیده می شود. علاوه بر این می توان در معرق زمینه چوب یا زمینه را از چوب یک تکه ساخت و یا آن را به صورت چندتکه اجرا نمود. علاوه بر این در این نوع معرق، چنانچه محصول نهایی با کیفیت مطلوب تهیه شود، قطعات دقیقاً با یکدیگر چفت شده و بعد از سایش نهایی، اختلاف سطحی میان اجزا وجود ندارد.
۱۰۹. گزینه ۲ درست است.
نقاشان دیواری هرکولانیوم و پمپئی در رم باستان قواعد پرسپکتیو علمی را نمی دانستند. آنها در چهارمین سبک این دوره موسوم به اسلوب پیچیده، نمایی ترکیبی را به تأثیر از تاترهای رومی و ترکیبی از دیگر سبک ها با امکانات پرسپکتیو فضایی اجرا می کردند. در این نقاشی ها هرچند نقطه گریز مشترک وجود ندارد اما جونمایی در فضا با مهارت کامل صورت پذیرفته است.
۱۱۰. گزینه ۲ درست است.
در تندیس های مصری شکل کلی تندیس ها مکعبی یا استوانه ای است. در تندیس های ایستاده، حالت پیکره خبردار است و پای چپ مردان جلوتر از پای راست قرار دارد.
۱۱۱. گزینه ۱ درست است.
«نیسفور نیس» برای اولین بار ماده حساس را در اتاقک تاریک به کار برد. او پس از نوردهی، آن را ظاهر و ثابت کرد و اولین عکس ثابت دنیا را به ثبت رساند. «نیس» این روش را «هلیوگرافی» یا ترسیم به وسیله خورشید، نام گذاری کرد.
۱۱۲. گزینه ۳ درست است.
در میان خدایان اقوام باستان، شینتوا در ژاپن، هوروس در مصر، آپولون در یونان و شمش در میان رودان معادل خدای خورشید (میترا) در ایران باستان هستند.
۱۱۳. گزینه ۳ درست است.
در میان گزینه های موجود، تنها فیلم «آن سوی هیاهو» به کارگردانی «خسرو سینایی» ساخته شده است. سینایی در این فیلم مسئله کودکان ناشنوا و آموزش آنها را به چالش کشیده است.
۱۱۴. گزینه ۴ درست است.
در یونان باستان، مراسم نمایشی به نام کوموس برگزار می شد که طی آن، اجراکنندگان با لباس های مضحک، ماسک بر چهره زده و با حرکات خود خدایان باروری را می ستودند. سرودهای هجوآمیز و خنده دار این مراسم را «فالیک» می گفتند.
۱۱۵. گزینه ۲ درست است.
سبک نئوکلاسیک، فضای محافظه کار، محدود و ایستا دارد. «انگر» هنرمند برجسته این سبک است بنابراین در مجموع می توان واژگانی نظیر، آرام، ایستا، سرد و برون نما را در مورد آثار او به کار برد.
۱۱۶. گزینه ۱ درست است.
آرامگاه فردوسی در توس به همت «حسین لرزاده» طراحی شد. آرامگاه باباطاهر در همدان را «محسن فروغی» طراحی کرد. آرامگاه های سعدی و خیام نیز به ترتیب توسط «آندره گدار» فرانسوی و «هوشنگ سیحون» طراحی شدند.
۱۱۷. گزینه ۴ درست است.
«کلاس اولدنبرگ» تندیسگر معاصر است که در سبک پاپ آرت کار می کند. عمده مجسمه های او، اشیای روزمره در ابعاد بزرگ هستند که تنها به دلیل اغراق در اندازه شاخص شده اند.
۱۱۸. گزینه ۱ درست است.
تداوم نگرش هنری مکتب هرات را به گونه ای دیگر در مکتب ترکمانان و مکتب تبریز صفوی به دلیل حضور بهزاد و همچنین مکتب بخارا به دلیل حضور شاگردان بهزاد به خوبی می توان دید.
۱۱۹. گزینه ۱ درست است.
هنرمندان دادانیست در حرکتی اعتراض آمیز به همه نهادها و ارزش های هنری زمانه، هنری اساساً ویرانگر ایجاد کردند. این جنبش سریع از حرکت ایستاد اما برخی ابتکارات آن مثل تأکید بر عنصر تصادف در جریان آفرینش اثر هنری را به مدرنیسم عرضه کرد.
۱۲۰. گزینه ۴ درست است.
حمله ترکان سلجوقی به ایران در صنعت نساجی تأثیر فراوان داشت و نقش ها را دچار تغییر کرد. آن طور که حتی نقش های اژدها، حیوانات افسانه ای و ابرهای چینی وارد هنر پارچه بافی شد.

درک عمومی ریاضی – فیزیک

۱۲۱. گزینه ۱ درست است.

$$a^2 + b^2 = (a + b)^2 - 192$$

در نتیجه:

$$a^2 + b^2 = a^2 + b^2 + 2ab - 192 \Rightarrow 2ab = 192 \Rightarrow ab = 96$$

$$a = \frac{3}{2}b \text{ فرض, در نتیجه: } \frac{a}{b} = \frac{3}{2}$$

بنابراین:

$$ab = \frac{3}{2}b \times b = \frac{3}{2}b^2 - 96 \Rightarrow b^2 = 96 \times \frac{2}{3} = 64$$

در نتیجه:

$$b = 8 \Rightarrow a = \frac{3}{2} \times 8 = 12 \Rightarrow a \text{ مجموع ارقام } = 1 + 2 = 3$$

۱۲۲. گزینه ۲ درست است.

$$3/0151 = 3 + \frac{151-1}{9900} = 3 + \frac{15}{990} = \frac{199}{66}$$

$$2/00151 = 2 + \frac{151-1}{99000} = 2 + \frac{1}{660} = \frac{1321}{660}$$

$$1/151 = 1 + \frac{151-1}{990} = 1 + \frac{5}{33} = \frac{38}{33}$$

در نتیجه:

$$\frac{3/0151 - 2/00151}{1/151} = \frac{\frac{199}{66} - \frac{1321}{660}}{\frac{38}{33}} = \frac{\frac{1990 - 1321}{660}}{\frac{38}{33}} = \frac{669}{760}$$

$$760 - 669 = 91$$

بنابراین:

۱۲۳. گزینه ۱ درست است.

$$A = 1 - 2^{-\frac{1}{2}} = 1 - \frac{1}{\sqrt{2}} = 1 - \frac{\sqrt{2}}{2} = \frac{2 - \sqrt{2}}{2}$$

در نتیجه:

$$A^{-1} = \frac{2}{2 - \sqrt{2}}$$

$$\left(2 + \left(\frac{1}{2}\right)^{-\frac{1}{2}}\right)^{-1} = (2 + \sqrt{2})^{-1} = \frac{1}{2 + \sqrt{2}}$$

بنابراین:

$$\frac{2}{2 - \sqrt{2}} \times \frac{1}{2 + \sqrt{2}} = \frac{2}{4 - 2} = 1$$

۱۲۴. گزینه ۴ درست است.

فرض:

$$\begin{cases} A = \frac{1}{2}B, B = \frac{1}{3}C, C = \frac{1}{4}D \\ A + B + C + D = 11000 \end{cases}$$

$$A = \frac{1}{2}B = \frac{1}{2} \times \frac{1}{3}C = \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{4}D = \frac{1}{24}D$$

$$B = \frac{1}{3}C = \frac{1}{3} \times \frac{1}{4}D = \frac{1}{12}D, C = \frac{1}{4}D$$

بنابراین:

$$\frac{1}{24}D + \frac{1}{12}D + \frac{1}{4}D + D = 11000$$

$$D + 2D + 6D + 24D = 24 \times 11000 = 264000$$

در نتیجه:

$$33D = 264000 \Rightarrow D = 8000 \text{ مترمربع}$$

$$C = \frac{1}{4} \times 8000 = 2000 \text{ مترمربع}$$

$$B = \frac{1}{3} \times 2000 = \frac{2000}{3} \text{ مترمربع} \quad \text{و} \quad A = \frac{1}{2} \times \frac{2000}{3} = \frac{1000}{3} \text{ مترمربع}$$

$$A + B = \frac{1000}{3} + \frac{2000}{3} = 1000 \text{ مترمربع}$$

۱۲۵. گزینه ۳ درست است.

$$\%25 - \%20 = \%5$$

در نتیجه:

$$\frac{5}{100} = \frac{15000}{x} \Rightarrow x = \frac{100 \times 15000}{5} = 100 \times 3000 = 300000 \text{ تومان}$$

۱۲۶. گزینه ۳ درست است.

$$\frac{(x-1)(x^2+x+1)(x^3+1)(x^6+1)}{(x-1)(x+1)} = \frac{(x^3-1)(x^3+1)(x^6+1)}{x^2-1}$$

$$= \frac{(x^6-1)(x^6+1)}{x^2-1} = \frac{x^{12}-1}{x^2-1}$$

$$x = \sqrt{2} \Rightarrow \frac{(\sqrt{2})^{12}-1}{(\sqrt{2})^2-1} = \frac{64-1}{2-1} = 63$$

۱۲۷. گزینه ۴ درست است.

سن فعلی شخص = x

فرض:

بنابراین:

$$x + 21 = (x - 21)^2 \Rightarrow x + 21 = x^2 - 42x + 441$$

در نتیجه:

$$x^2 - 43x + 420 = 0 \Rightarrow x = \frac{43 \pm \sqrt{1849 - 1680}}{2} = \frac{43 \pm \sqrt{169}}{2}$$

بنابراین:

$$x = \frac{43 \pm 13}{2} = \begin{cases} 28 & \text{قابل قبول} \\ 15 & \text{غیر قابل قبول} \end{cases}$$

$$x = 28 \Rightarrow 2 + 8 = 10$$

۱۲۸. گزینه ۴ درست است.

$$\text{حجم استوانه} = \pi r^2 h \text{ و } \frac{4}{3} \pi R^3 = \text{حجم کره}$$

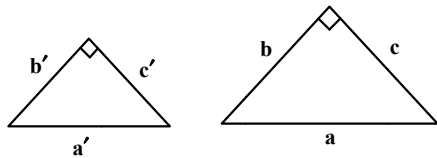
$$\text{حجم استوانه} = \pi (3R)^2 h = 9\pi R^2 h$$

در نتیجه:

$$\frac{4}{3} \pi R^3 = 9\pi R^2 h \Rightarrow h = \frac{\frac{4}{3} \pi R^3}{9\pi R^2} = \frac{4}{27} R$$

۱۲۹. گزینه ۱ درست است.

هر دو مثلث قائم الزاویه متساوی الساقین متشابه‌اند.



بنابراین:

$$\frac{S'}{S} = \frac{1}{4} \Rightarrow \frac{a'}{a} = \frac{b'}{b} = \frac{c'}{c} = \sqrt{\frac{1}{4}} = \frac{1}{2}$$

فرض: $b' = 3$

$$\frac{3}{b} = \frac{1}{2} \Rightarrow b = 6 = c$$

$$a^2 = b^2 + c^2 = 6^2 + 6^2 = 36 + 36 = 72 \Rightarrow a = 6\sqrt{2}$$

بنابراین:

$$\text{محیط مثلث بزرگتر} = a + b + c = 6\sqrt{2} + 6 + 6 = 12 + 6\sqrt{2}$$

$$= 6(2 + \sqrt{2})$$

۱۳۰. گزینه ۴ درست است.

$$AC^2 = BC^2 - AB^2 = 10^2 - 6^2 = 100 - 36 = 64 \Rightarrow AC = 8$$

$$\triangle AEC \sim \triangle ABC \Rightarrow \frac{BC}{AC} = \frac{AB}{AE} = \frac{AC}{CE}$$

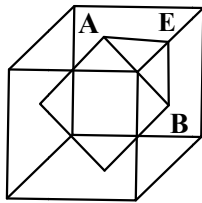
$$\Leftrightarrow \begin{cases} \hat{A} = \hat{E} = 90^\circ \\ \hat{C} \text{ مشترک} \end{cases}$$

بنابراین:

$$\frac{10}{8} = \frac{6}{AE} = \frac{8}{CE} \Rightarrow AE = \frac{48}{10} = 4.8, CE = \frac{64}{10} = 6.4$$

در نتیجه:

$$S_{\triangle AEC} = \frac{AE \times CE}{2} = \frac{4.8 \times 6.4}{2} = 15.36$$



$$AE = \frac{4}{2} = 2 = BE$$

$$(AB)^2 = (AE)^2 + (BE)^2 = 4 + 4 = 8$$

$$AB = 2\sqrt{2}$$

در نتیجه:

$$ABCD \text{ محیط مربع} = 4 \times 2\sqrt{2} = 8\sqrt{2}$$

۱۳۱. گزینه ۲ درست است.

$$\triangle BDG \text{ متساوی الساقین است} \Rightarrow \hat{D} = \hat{B}$$

$$\triangle EFC \text{ متساوی الساقین است} \Rightarrow \hat{E} = \hat{C}$$

$$\hat{H} + \hat{F} + \hat{G} = 180^\circ \Rightarrow 60^\circ + \hat{F} + \hat{G} = 180^\circ$$

در مثلث GFH:

$$\hat{F} + \hat{G} = 120^\circ$$

بنابراین:

$$\hat{C} + 2\hat{B} = 180^\circ \Rightarrow \hat{F} + \hat{G} + 2\hat{B} + 2\hat{C} = 360^\circ$$

$$\hat{F} + 2\hat{C} = 180^\circ$$

در نتیجه:

$$120^\circ + 2(\hat{B} + \hat{C}) = 360^\circ \Rightarrow 2(\hat{B} + \hat{C}) = 240^\circ$$

بنابراین:

$$\hat{B} + \hat{C} = 120^\circ \Rightarrow \hat{A} = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$

۱۳۲. گزینه ۲ درست است.

$$\text{حجم نیم کره} = \frac{\frac{4}{3}\pi R^3}{2} = \frac{\frac{4}{3}\pi \times 3^3}{2} = 18\pi$$

$$\text{حجم مخروط} = \frac{1}{3}\pi R^2 h = \frac{1}{3}\pi(3)^2 \times 3 = 9\pi$$

$$\text{حجم ناحیه میان نیم کره و مخروط} = 18\pi - 9\pi = 9\pi$$

۱۳۳. گزینه ۱ درست است.

$$\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline & & & \\ \hline & & & \\ \hline & & & \\ \hline & & & \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \\ \hline \\ \hline \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline & \\ \hline & \\ \hline & \\ \hline & \\ \hline \end{array} = 13$$

۱۳۴. گزینه ۳ درست است.

از هر دو رأس مقابل هم، ۱ محور تقارن می گذرد.

۱۳۶. گزینه ۱ درست است.

هر دو جسم، هم‌دما با محیط جدید می‌شوند.

۱۳۷. گزینه ۲ درست است.

در فیلم‌برداری و عکاسی در تاریکی، از نور فرو سرخ استفاده می‌شود.

۱۳۸. گزینه ۱ درست است.

در شکل مربوط گزینه ۱ هر لامپ مستقیماً به دو سر مولد وصل است.

۱۳۹. گزینه ۳ درست است.

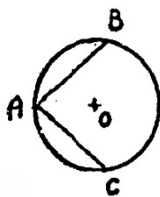
بخ نمک‌دار، در دماهای زیر صفر ذوب می‌شود.

۱۴۰. گزینه ۴ درست است.

$$r = 60 \text{ cm} \Rightarrow f = 30 \text{ cm}$$

$$q = 2P \Rightarrow \frac{1}{P} - \frac{1}{2P} = \frac{1}{30} \Rightarrow P = 15 \text{ cm}$$

ترسیم فنی



۱۴۱. گزینه ۱ درست است.

کمال $\frac{BC}{2}$ جواب است.

$$\text{درجه } BC = 360 - (100) \times 2 = 160$$

$$\text{درجه } A = \frac{BC}{2} = \frac{160}{2} = 80$$

۱۴۲. گزینه ۲ درست است.

چون شکل دارای قطرهای عمود بر هم و نیز اضلاع دو به دو با هم برابر می‌باشند کایت نامیده می‌شود.

متن کتاب ترسیم فنی و نقشه‌کشی ساختمان صفحه ۱۲

۱۴۳. گزینه ۱ درست است.

شکل روبه‌رو جواب است.



۱۴۴. گزینه ۴ درست است.

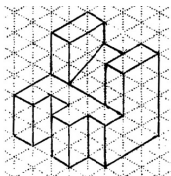
شکل روبه‌رو جواب است.

۱۴۵. گزینه ۴ درست است.

شکل روبه‌رو جواب است.

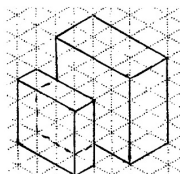
۱۴۶. گزینه ۳ درست است.

شکل روبه‌رو جواب است.



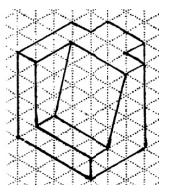
۱۴۷. گزینه ۱ درست است.

حجم روبه‌رو جواب است.



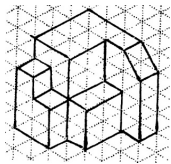
۱۴۸. گزینه ۳ درست است.

حجم روبه‌رو جواب است.



۱۴۹. گزینه ۲ درست است.

حجم روبه‌رو جواب است.



۱۵۰. گزینه ۴ درست است.

حجم روبه‌رو جواب است.

۱۵۱. گزینه ۲ درست است.

سطح B از هر سه جهت دیده می‌شود.

۱۵۲. گزینه ۱ درست است.

در این شکل دو خط افقی وجود دارد. (خط موازی با صفحه افقی تصویر افقی نامیده می‌شود).

۱۵۳. گزینه ۴ درست است.

چهار صفحه جبهی، هشت صفحه افقی، هشت صفحه نیم‌رخ، یک صفحه منتصب و یک صفحه مواجهه جمعاً بیست و دو صفحه خاص وجود دارد.

۱۵۴. گزینه ۳ درست است.

صفحه موازی با صفحه قائم تصویر جبهی نامیده می‌شود در این شکل پنج صفحه جبهی وجود دارد.

۱۵۵. گزینه ۳ درست است.

با هم چهار خط این شکل کامل می‌شود.

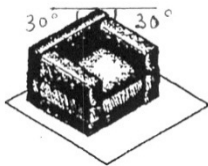
۱۵۶. گزینه ۱ درست است.

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

۱۵۷. گزینه ۳ درست است.

تصویر ایزومتریک جواب می‌باشد.

با توجه به زوایای ۳۰ درجه که در شکل نشان داده شده است.



۱۵۸. گزینه ۲ درست است.

با توجه به اینکه سقف اتاق بیشتر در دید قرار گرفته است، بنابراین ناظر نشسته است.

۱۵۹. گزینه ۴ درست است.

نزدیک‌ترین اندازه در اندازه‌نویسی پلان ضخامت دیوارها و اندازه‌های داخلی می‌باشد.

۱۶۰. گزینه ۱ درست است.

این فاصله مجموع تعداد کف پله می‌باشد که طول پله نامیده می‌شود.

خلاقیت تصویری و تجسمی

۱۶۱. گزینه ۳ درست است.

تعادل و وحدت از مهم‌ترین ویژگی است که یک طراح در ایجاد ترکیب‌بندی متوازن و زیبا از رنگ در یک کار باید به آن توجه داشته باشد.

۱۶۲. گزینه ۴ درست است.

برای پوشش خانم‌های میان سال استفاده از رنگ‌های گرم مثل نارنجی که با رنگ سفید از اشباع خارج شده و رنگ‌هایی چون سبز که معتدل هستند همراه با مقداری سیاه رنگ مناسبی ایجاد می‌شود.

۱۶۳. گزینه ۴ درست است.

در هنر نگارگری رنگ تحت سمبل نور است و اصولاً رنگ‌ها روشن هستند و استفاده از کنتراست سردی و گرمی نیز کمتر مشاهده شده است.

۱۶۴. گزینه ۱ درست است.

پوستر مورد نظر شمایل حضرت ابوالفضل است که در کتاب پلاکات آمده است و اثر مرتضی میمن است به شیوه سنتی / سقاخانه‌ای

۱۶۵. گزینه ۲ درست است.

طره‌های الفها و کشیدگی‌ها و دورهای بزرگ از ویژگی خط ثلث است که در ترکیب و هیبت یک فیل به نمایش گذاشته شده است.

۱۶۶. گزینه ۲ درست است.

معمولاً رنگ آبی و شکل قرمز و رنگ قرمز و شکل آبی، رنگ زرد و شکل مثلث مقایسه و هم‌تراز شده است. چنانچه رنگ قرمز برای دایره در نظر گرفته شود ویژگی‌های رنگ قرمز و دایره ایجاد خصوصیات جدیدی می‌کند که بیان شده است.

۱۶۷. گزینه ۱ درست است.

در این ترکیب‌بندی یک ریتم متعادل وجود دارد البته در آن ریتم متناوب نیز می‌توان یافت ولی نکته قابل توجه ترکیب‌بندی آن است که یک نوع ترکیب‌بندی منتشر است.

۱۶۸. گزینه ۳ درست است.

تغییر تدریجی شکل در اثر تغییر فرم از داخل یا خارج آن امکان‌پذیر است تغییر خارجی، بدون تغییر داخلی، با افزودن به فرم یا کم کردن از آن انجام می‌شود.

۱۶۹. گزینه ۱ درست است.

در نشانه موردنظر از لحاظ کادر استفاده شده از فرم بته جقه دوتایی که نشان از نگرش سنتی است و نیز می‌توان از آن به عنوان المانی مناسب جهت فعالیت هنری در شهرهای سنتی و هنرپرور چون اصفهان در نظر گرفت و فرم وسط و بته جقه نیز سمبل تئاتر است.

۱۷۰. گزینه ۴ درست است.

شکل‌های هندسی و گوشه‌دار قوی‌تر از شکل‌های بدون گوشه و نرم هستند. همچنین نمی‌توان خصوصیات گزینه‌های دیگر را به طور قطع در فرم‌های گوشه‌دار در مقایسه با فرم‌های بدون گوشه مشاهده کرد.

۱۷۱. گزینه ۳ درست است.

آثار هنری بسیاری وجود دارد که به لحاظ انتخاب یک موضوع خاص، از عدم تعادل بهره‌گرفته باشند. از این گونه آثار ناپایداری به عنوان یک ابزار برای پیام بصری به کار رفته است. تعادل ناپایدار زمانی حس می‌شود که از لحاظ بصری در بخشی از ترکیب‌بندی نیاز به تغییر یا تعویض احساس شود.

۱۷۲. گزینه ۳ درست است.

حرکت پرندوها و تغییر جهت آنها در این نگارگری القاء حرکت از طریق تکرار و تغییر را بیان نموده است.

۱۷۳. گزینه ۲ درست است.

علاوه بر سیاهی و سفیدی، کنتراست شکل و زمینه و فضای مثبت و منفی در تصویر موردنظر دیده می‌شود. ضمن اینکه این کنتراست ایجاد فضای اکسپرسیو و رعب‌آور نیز نموده است.

۱۷۴. گزینه ۱ درست است.

ویکتور وازاری، به کمک ترسیم شکل‌های هندسی و غیرهندسی و ایجاد تصاویری منسجم از وقایع گوناگون در یک تابلو، فضایی جدید ایجاد می‌کند که شباهت به تصویرسازی دارد.

۱۷۵. گزینه ۲ درست است.

حرکت و بافت در مجسمه ساخته پی‌پروژ بیشتر از هر عاملی جلب توجه می‌کند. پس از آن نگرش مادی و یا معنوی که هنرمند در پس جلوه‌های زیبایی و ریتم ملموس بیان داشته است.

۱۷۶. گزینه ۱ درست است.

خوان میرو - در سال ۱۹۵۷ تابلو زن در آینه را به شیوه لیتوگرافی روی کاغذ در ابعاد ۳۹×۵۶ سانتی‌متر خلق کرد. زیبایی اثر میرو بیشتر مربوط به روابط متناسب میان رنگ‌ها و سطوح و خطوط است.

۱۷۷. گزینه ۳ درست است.

جاکومتی هنرمند حجم‌ساز با نگرش‌های سوررئالیستی که در آثارش به لحاظ موضوع و تکنیک و استفاده از مواد و متریال گرایش به هنرمندان بدوی و نوسنگی دارد.

۱۷۸. گزینه ۴ درست است.

پوستر موردنظر به مناسبت سیزدهمین سالگرد نهاد امور تربیتی توسط آقای آهویی به شیوه تصویرسازی طراحی شده است.

۱۷۹. گزینه ۳ درست است.

هنرمند در تصویرسازی موردنظر با تغییر اندازه اشیاء، فضای سوررئالیستی را به وجود آورده است.

۱۸۰. گزینه ۴ درست است.

اپ‌آرت از شیوه‌های معاصر است که هنرمند با استدلال و محاسبات ریاضی از رنگ فرم سطح به گونه‌ای استفاده می‌کند که بیننده تجسم بُعد حجم و عمق ... را از تصویر داشته باشد.

خلاقیت نمایشی

۱۸۱. گزینه ۲ درست است.

نهایت کشمکش و درگیری در یک نمایشنامه منجر به وضعیتی می‌شود که اصطلاحاً آن را نقطه اوج می‌نامند.

۱۸۲. گزینه ۳ درست است.

آثار باغ آلبالو، خواستگاری، سه خواهر، مضرات دخانیات، مرغ دریایی از مهمترین نمایشنامه‌های آنتوان چخوف است.

۱۸۳. گزینه ۲ درست است.

نئوپان از تکه‌های ریز چوب، خاک اره و چسب ساخته می‌شود. نئوپان بسیار سخت و زبر است.

۱۸۴. گزینه ۴ درست است.

۱۸۵. گزینه ۴ درست است.

۱۸۶. گزینه ۱ درست است.

پسایی هدایت‌کننده چوبی عروسک است که ساده‌ترین آن به شکل صلیب می‌باشد و جهت هدایت عروسک‌های نخی ساخته می‌شود.

۱۸۷. گزینه ۳ درست است.

تماشاخانه اپیداروس مشهورترین ساختمان به جا مانده از یونان باستان است که دارای صحنه سه سویه بود.

۱۸۸. گزینه ۱ درست است.

نمایش‌های ژاپنی دارای ریشه‌های چینی هستند.

۱۸۹. گزینه ۱ درست است.

در یونان باستان صورتک با رنگ پریده، موهای دودی، خاص شخصیت زجر کشیده بود.

۱۹۰. گزینه ۴ درست است.

آخوندزاده را می‌توان اولین منتقد ایرانی در حوزه نمایشنامه‌نویسی دانست چرا که او نمایشنامه‌های میرزا آقا تبریزی را مورد نقد قرار می‌داد.

۱۹۱. گزینه ۴ درست است.

فیلم «حسن کچل» بیشتر به‌خاطر نوآوری در نحوه عرضه یک موضوع بر زمینه‌ای غیرمتعارف است که جلب‌نظر می‌کند.

۱۹۲. گزینه ۳ درست است.

تا حدودی سکانس و صحنه مترادف و هم‌معنی یکدیگرند اما می‌توان این تفاوت فهم را برایشان قائل بود که می‌توان صحنه‌ای را در دل یک سکانس دید اما سکانس را نمی‌توان جزئی از صحنه دانست.

۱۹۳. گزینه ۴ درست است.

عوض کردن هویت، مبدل پوشیدن، فریب دادن و حقه زدن برخی از موضوعات کمدی فارس را تشکیل می‌دهند.

۱۹۴. گزینه ۱ درست است.

در دهه ۱۹۷۰ فیلمبرداری فوکوس عمیق با آثار «استیون اسپیلبرگ» و «برایان دی پالما» تجدید حیات یافت.

۱۹۵. گزینه ۲ درست است.

در چنین نمایشی و تحکم موجود بر تصویر با صدا می‌تواند بیشتر از هر چیزی تشدید شود.

۱۹۶. گزینه ۳ درست است.

در سال ۱۸۶۸ پدیده نوظهوری به این نام ابداع شد که از ساده‌ترین و محبوب‌ترین ابزار ایجاد توهم حرکت باقی‌ماند.

۱۹۷. گزینه ۳ درست است.

نمای خیلی بسته یا اکستریم کلوزآپ در سینمای وسترن و اسپاگتی خیلی مورد استفاده قرار می‌گرفت.

۱۹۸. گزینه ۲ درست است.

فیلم «علف» یا «علفزار» از فیلم‌های مطرح سفرنامه‌ای است که کارگردانی «کوپر» و پشتیبانی «فلاهرتی» را به همراه داشت و درباره کوچ ایل‌نشینان بختیاری ایران است.

۱۹۹. گزینه ۴ درست است.

در سال ۱۳۱۱ «عبدالحسین سپنتا» نخستین فیلم ناطق فارسی را به ایران آورد.

۲۰۰. گزینه ۱ درست است.

«بازکردن» اصطلاحی در فیلمبرداری است هنگامی که در عدسی زوم برای بزرگ‌تر کردن میدان دید، فاصله کانونی کم می‌شود.

خلاقیت موسیقی

۲۰۱. گزینه ۴ درست است. شناخت آکوردها و به‌طور کلی هارمونی یکی از ضروری‌ترین عوامل خلاقیت و پیشرفت آهنگسازان است. لازم به یادآوری است که هر فاصله بزرگ یا درست را نیم‌پرده افزایش دهیم، فاصله افزوده به‌دست خواهد آمد. در موسیقی سه نوع ششم افزوده آلمانی، ایتالیایی و فرانسوی است که بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد و تعداد آن‌ها برابر است با گام‌های ماژور یا مینور. مثال: در تنالیت دو ماژور یا دو مینور می‌توان از آکورد (لا بمل، دو، می بمل، فادیز) به‌عنوان ششم افزوده آلمانی استفاده نمود.

۲۰۲. گزینه ۳ درست است. درجه ششم هر گام «ماژور و مینور» را «ساب مدیانت» (Sub Mediant) می‌گویند که این درجه در گام «مینور» ماژور» شنیده می‌شود. بدیهی است که عدم اطلاع موزیسین‌ها از این گونه موارد سبب کاهش خلاقیت‌های آن‌ها خواهد شد.

۲۰۳. گزینه ۳ درست است. سازهای زهی از جمله ویلن دارای دو نوع «هارمونیک» طبیعی و مصنوعی هستند. برای اجرای هارمونیک‌های طبیعی لازم است نوازنده قسمت معینی از سیم ساز را لمس کند تا صدای هارمونیک آن شنیده شود. اما برای اجرای هارمونیک مصنوعی از دو انگشت خود استفاده می‌کند، ابتدا با انگشت اول قسمت معینی سیم را می‌گیرد و با انگشت دیگر قسمت معینی دیگر از سیم را لمس می‌کند.

۲۰۴. گزینه ۱ درست است. در مورد مکتب «کسپرسیونیسم» (Expressionism) می‌توان گفت که موسیقی این اصطلاح را از نقاشی وام گرفته است. «کسپرسیونیسم» در موسیقی به‌صورت مبالغه و انحراف از سبک دوره پایانی «رومانتیک» آغاز شد. نمونه‌های آن را می‌توان در آثار «آرنولد شوئنبرگ» (که خود نقاش نیز بود) و شاگردانش: «آلبان برگ» و «آنتوان وبرن» مشاهده نمود.

۲۰۵. گزینه ۴ درست است. «ساکسوفون سپرانیو» از سازهای تک زبانه و انتقالی ارکسترهای مختلف است، که هر آنچه می‌نوازد یک سوم کوچک بالاتر شنیده می‌شود. کوک سیم سوم ویلن نت «ر» زیر پنج خط حامل با کلید سل است و هارمونیک سوم آن نیز نت «لا» بالای حامل خواهد بود. بنابراین «ساکسوفون سپرانیو» با توجه به صدادهنگی ساز خود لازم است یک سوم کوچک پایین‌تر از نت «لا» یعنی «فادیر» روی خط پنجم را اجرا کند.

۲۰۶. گزینه ۲ درست است. «دو زله» از سازهای بادی چوبی (آیروفون) متشکل از دو لوله مسی، گاه از نی و گاهی از استخوان قلم مرغان که به‌طور موازی به هم الصاق و محکم شده است. هریک از لوله‌ها دارای قمیش تک زبانه و شش سوراخ است. در اندازه‌های مختلف ساخته می‌شود و در بعضی از نقاط ایران آن را «جفتی» نیز می‌نامند.

۲۰۷. گزینه ۱ درست است. «کلارینت لا» از سازهای تک زبانه و انتقالی ارکسترهای مختلف است که هر آنچه می‌نوازد یک سوم کوچک پایین‌تر شنیده می‌شود. ویلن نیز از سازهای زهی ارکستر سمفونیک است. لازم به یادآوری است که در انتقال نظری نوازندگان و رهبران ارکستر با جایگزین نمودن کلیدهای مختلف به‌شکل نظری قطعات سازهای دیگر را اجرا می‌کنند. در اینجا نوازنده «کلارینت» با توجه به صدادهنگی ساز خود لازم است قطعه ویلن را یک سوم کوچک بالاتر و با کلید «فا» خط چهارم اجرا کند.

۲۰۸. گزینه ۳ درست است. گام ماژور دارای دو دانگ با فواصل مساوی است. که هر کدام شامل چهار نت اول و چهار نت دوم گام می‌باشند. لازم به یادآوری است که هر گام ماژور دارای سه نوع گام مینور (آنتیک یا تئوریک، هارمونیک و ملودیک) با فواصل متفاوت است.

۲۰۹. گزینه ۱ درست است. اصول اجرا عبارتند از: «کول» (چگونگی بدن در مقابل سازها) «تکنیک» (ریتم‌های مساوی یا غیرمساوی در امتداد اصوات، «اینتروال» یا تشخیص صداها، «تمپو» یا تند و کند کردن، «دینامیک» یا قوت و ضعف صداها، آگوتیک یا تغییرات موضعی روند تدریجی یا ناگهانی) مواردی که نوشته نمی‌شوند مانند: «سونوریت» (صدای مطلوب ساز) «موزیکالیت» (درک مفاهیم و چگونگی بیان موسیقی)، «استیل» (چگونگی آشنایی نسبت به دوره‌های موسیقی). یادآوری می‌شود که مواردی که نوشته نمی‌شوند دارای اهمیت بسیار بالایی است که می‌تواند جایگاه نوازندگان را رهبران ارکستر را مشخص نماید.

۲۱۰. گزینه ۲ درست است. «آلتراسیون» (Altration) عبارت است از تغییرات لحظه‌ای و مقطعی نت‌ها و خط و خطوط ملودی. نوع دیگر آن بر روی آکوردها انجام می‌شود و می‌تواند یکی از بخش‌های آکورد را به‌صورت «کروماتیک» بالا یا پایین آورد.

۲۱۱. گزینه ۳ درست است. از قرار گرفتن دو فاصله سوم بر روی هم آکورد ساخته می‌شود. بدیهی است که کیفیت فواصل از لحاظ بزرگ، کوچک، افزوده و کاسته بودن نوع آکورد را تغییر می‌دهد.

۲۱۲. گزینه ۴ درست است. «برامس» با وجود اینکه در هامبورگ آلمان متولد شد و در «وین» وفات یافت. تعدادی از آثار خود را به نام رقص‌های مجار تصنیف نمود. از آثار دیگر او می‌توان چهار سمفونی، دو کنسرتو پیانو، کنسرتو ویلن، کنسرتو برای ارگ، آواز جمعی نام برد. این آثار همچنان در سالن‌های بزرگ جهان اجرا می‌شوند.

۲۱۳. گزینه ۲ درست است. در پایان یک جمله موسیقی که آرامش گرفته و فرود می‌آید را کدانس (cadence) می‌نامند که حداقل از پیوند دو آکورد تشکیل می‌شود و انواع کدانس‌ها عبارتند از: plagal (پیوند آکورد درجه چهارم به اول) imperfect (پیوند هر آکورد به درجه پنجم به استثناء درجه هفتم). Interrupted (پیوند آکورد درجه پنجم به ششم) Feminineending (پیوند معکوس دوم درجه یک به پنجم) و بالاخره Perfect (پیوند درجه پنجم به اول). دانستن موارد فوق سبب خلاقیت‌های آهنگسازان و تنظیم‌کنندگان موسیقی است.

۲۱۴. گزینه ۲ درست است. «پلی تنالیت» (Polytonality) یکی از گرایش‌ها و تکنیک‌هایی است که در موسیقی قرن بیستم استفاده شده است. همانطور که در پاسخ سؤال آمده است، آهنگسازی در دو یا چند گام هم‌زمان را پلی تنالیت می‌گویند. نمونه‌های آن را می‌توان در باله‌های «استراوینسکی» (پتروشکا و پرستش بهار) یا «بولر و آثار «راول» مشاهده نمود.

۲۱۵. گزینه ۱ درست است. «آنتونیو ویوالدی» (۱۷۴۲ - ۱۶۷۸) از آهنگسازان دوره «باروک» است. پدرش نوازنده ویلن بود و او توانست در کودکی نوازندگی ویلن را شروع کند. در سال ۱۷۰۳ کشیش شد. در سال ۱۷۱۶ رئیس یک کنسرواتوار «ونیز» گردید. «ویوالدی» بیش از دویست کنسرتو برای ویلن، همچنین سازهای دیگر تصنیف نموده است.

۲۱۶. گزینه ۴ درست است. در مورد زمان اجرای موسیقی دستگاهی نظرها متفاوت است ولی روایت است که قدما هنگام شب در مجالس موسیقی ابتدا «شور» می‌نواختند و سپس آوازها یا دستگاه‌های دیگر را به‌طور کلی به‌نظر می‌رسد که شنیدن هر دستگاه با زمان، مکان و حال شنونده تناسبی دارد و تا اندازه‌ای می‌توان آن را احساس کرد.

۲۱۷. گزینه ۳ درست است. صدای «عود» یک اکتاو پایین‌تر از نت‌نویسی آن می‌باشد. (به‌علت سهولت نت‌خوانی) این ساز در گروه زهی زخمه ایست که معمولاً دارای ده سیم است که به‌صورت جفتی کوک می‌شوند.

۲۱۸. گزینه ۱ درست است. «فرم باینری» (Binary) یا دوتایی (A-B) یکی از ساده‌ترین فرم‌هاست. قسمت A در «تنالیتۀ تونیک» شروع و معمولاً به تنالیتۀ نسبی یا نمایان منتهی می‌شود. قسمت B به‌طور نسبی طولانی‌تر از A می‌باشد و معمولاً از همان تنالیتۀ شروع می‌کند که A به آن ختم نموده است. بدیهی است که در انتها با تنالیتۀ A تمام می‌شود.
۲۱۹. گزینه ۴ درست است. آواز بیات ترک یکی از پنج آوازهای ایران و دارای شانزده گوشه که گوشه «مهدی ضرابی» یکی از آنهاست. گفته می‌شود که اذان روح‌افزای مؤذن‌زاده اردبیلی هم در این آواز و در گوشه روح لارواح اجرا شده است.
۲۲۰. گزینه ۱ درست است. هارپ، سازی است زخم‌ای که از اوایل قرن نوزدهم به شکل کنونی مورد استفاده است. این ساز دارای سه پدال، که هر پدال می‌تواند صدای هرسیم را تا سه نیم پرده تغییر دهد. نت نویسی آن مانند پیانو با دو کلید «فا» و «سل» نوشته می‌شود.

خواص مواد

۲۲۱. گزینه ۱ درست است. نیل طبیعی در آب حل نمی‌شود و الکل و اِتر که از مواد آلی هستند بر آن تأثیری ندارند اما اسید سولفوریک و اسید نیتریک آن را حل می‌کنند و همچنین با اسید نیتریک، نیل به زردی می‌گراید.
۲۲۲. گزینه ۳ درست است. اکسید قلع برای بدست آوردن رنگ سفید در هنر سرامیک سازی است. برای مات کردن و نسوز شدن از اکسید زیرکونیوم و اکسید باریم نیز به عنوان تثبیت کننده لعاب استفاده می‌شود.
۲۲۳. گزینه ۳ درست است. بالزا خیلی سبک، بلوط و راش سنگین و نیمه سنگین و شمشاد نیز از بقیه سنگین تر است.
۲۲۴. گزینه ۲ درست است. ترکیب چسب صحافی مخلوط نشاسته و چسب سلولزی است. چسب دوقلو، چسب اپاکسی محسوب می‌شود که این چسب ترکیبی از صمغ اپوکسی به اضافه ماده سخت کننده می‌باشد.
۲۲۵. گزینه ۴ درست است. متول و هیدروکینون از عوامل اصلی ظهورفیلیم می‌باشند و به صورت مکمل استفاده می‌شوند.
۲۲۶. گزینه ۲ درست است. برای جابجایی آثار نقاشی دیواری از سریشم حیوانی با مقدار زیادی ماده نرم کننده مانند ملاس (شیره قند) در آن، برای افزایش استحکام و انعطاف استفاده می‌شود.
۲۲۷. گزینه ۲ درست است. وجود دامار در کازئین مصنوعی موجب جلوگیری از فساد و شکنندگی آن می‌شود. اما بوراکس و پتاس برای غیر قابل حل شدن کازئین است.
۲۲۸. گزینه ۱ درست است. خشک کن آهن در رنگ‌های کوره‌ای تیره استفاده می‌شود و رنگ دانه‌هایی که دارای ساختار آهن هستند سریع‌تر از دیگر انواع خشک می‌شوند.
۲۲۹. گزینه ۳ درست است. بوراسیک یا نمک‌های اسید بنزوئیک از جمله مواد گندزدا هستند که به همراه رنگ‌های ترکیب با آب به کار برده می‌شوند. عدم وجود این مواد در ساختار رنگ‌ها موجب گندیدگی چسب محلول می‌گردد.
۲۳۰. گزینه ۴ درست است. سیلیکات سدیم در صنعت به آب شیشه معروف است و در ماهیچه سازی به روش CO₂ برای چسباندن ماسه به کار می‌رود.
۲۳۱. گزینه ۳ درست است. از محاسن پلاستیک‌ها وزن سبک، مقاوم در برابر رطوبت، دارای قابلیت هدایت حرارتی کم و عایق الکتریسیته و مقاوم در برابر خوردگی است. از اشکالات پلاستیک می‌توان به عدم مقاومت در برابر گرما اشاره کرد.
۲۳۲. گزینه ۱ درست است. کوارتزیت بیشتر در ساختمان‌های ارزان قیمت و روستایی و یا در جاده‌هایی که ایجاد حالت روستایی مد نظر است، استفاده می‌شود. اما مرمر سنگی است که در هنگام قرارگیری در برابر عوامل جوی دوام خود را از دست می‌دهد و جلاپذیر است و مالون یا سنگ بادکوبه‌ای نیز در تونل و پل سازی و دیوارسازی استفاده می‌شود.
۲۳۳. گزینه ۴ درست است. چسب نشاسته از حرارت دادن نشاسته، سیب زمینی، گندم، ذرت و برنج با آب بدست می‌آید و در آمونیاک رقیق می‌گردد.
۲۳۴. گزینه ۱ درست است. «شلاک» از جمله لاک‌های طبیعی می‌باشد. «پلی وینیل استات» رزین مصنوعی، «کلوفون» یک صمغ طبیعی و «تولون» مایع بی رنگ قابل اشتعال و رقیق کننده حلال نیترات سلولز و بسیاری از رزین‌هاست.
۲۳۵. گزینه ۳ درست است. متانول یا الکل متیلیک CH₃OH همان الکل چوب بوده و سمی می‌باشد.
۲۳۶. گزینه ۴ درست است. پنبه نسوز و آزیست جزو الیاف معدنی، سیسال از انواع الیاف برگی، کتان و کنف از الیاف ساقه‌ای و همچنین موهر از الیاف حیوانی می‌باشد.
۲۳۷. گزینه ۴ درست است. فیلم‌های با حساسیت فوق العاده کم بین ۳ تا ۱۲ ISO حساسیت دارند.
۲۳۸. گزینه ۱ درست است. پارافین دفع کننده رطوبت، کائولن یا خاک چینی که به رنگ سفید است وزن دهنده کاغذ، پودر تالک بالا برنده کیفیت سطح کاغذ و آلوم سولفات چسباندن الیاف سلولز می‌باشد.
۲۳۹. گزینه ۲ درست است. خشک کن سرب در ساختار رنگ‌های هواخشک به کار رفته و سریع تر از دیگر انواع خشک می‌شود. اما موادی مانند روغن رازیانه، روغن گردو، خشخاش، گلیسرین، روغن زیتون و ... در زمره دیرخشک‌ها بوده و با افزودن آنها به رنگ یا مواد دیگر موجب به تأخیر انداختن زمان خشک شدن آنها می‌شود.
۲۴۰. گزینه ۲ درست است. کلسیت به راحتی با چاقو خراش بر می‌دارد. اما فلدسپار به سختی روی شیشه خط انداخته و کوارتز و توپاز به راحتی روی شیشه خط می‌اندازد.