



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

شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان سنجش آموزش کشور

پاسخ تشریحی آزمون آزمایشی سنجش پیش – مرحله چهارم (۱۳۹۶/۱۱/۶)

هنر (پیش)

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

www.sanjeshserv.ir

مدیران، مشاوران و دبیران محترم دبیرستان‌ها و مراکز آموزشی

به منظور فراهم نمودن زمینه ارتباط مستقیم مدیران، مشاوران و دبیران محترم دبیرستان‌ها و مراکز آموزشی همکار در امر آزمون‌های آزمایشی سنجش و بهره‌مندی از نظرات ارزشمند شما عزیزان در خصوص این آزمون‌ها، آدرس پست الکترونیکی sanjesheducationgroup@yahoo.com معرفی می‌گردد. از شما عزیزان دعوت می‌شود، دیدگاه‌های ارزشمند خود را از طریق آدرس فوق با مدیر تولیدات علمی و آموزشی این مجموعه در میان بگذارید.



کانال تلگرام آزمون‌های آزمایشی سنجش @sanjesheducationgroup

زبان و ادبیات فارسی

۱. گزینه ۳ درست است.
معنی درست واژه‌ها: (خوالیگر: آشپز، طبخ، خورشگر) (لجّه: عمیق‌ترین جای دریا) (دژم: خشمگین، افسرده، غمگین، غضبناک) (اندیشیدن: ترسیدن ص ۱۸ کتاب پیش)
۲. گزینه ۴ درست است.
معنی درست واژه‌ها: (شیخ: مرد بزرگ، پیر) (نغز: نیکو، خوش) (سخره: ریشخند، فسوس، تمسخر، تماخر) (زمره: گروه، خیل، جرگه، دسته)
۳. گزینه ۲ درست است.
(صعوه: پرندهای کوچک به اندازه گنجشک)
۴. گزینه ۱ درست است.
(مصحّح دیوان سنایی: مظاهر مصفا، مدرس رضوی) (مترجم صحیفه سجاده‌ای: جواد فاضل، سیّد جعفر شهیدی) (مؤلف کشف المحجوب: علی بن عثمان جلابی هجویری غزنوی)
۵. گزینه ۳ درست است.
(پیر گنجه در جست و جوی ناکجا آباد از عبدالحسین زرّین کوب)
۶. گزینه ۴ درست است.
(المنتقد من الضلال: امام محمد غزالی) (بدایع الوقایع: محمود واصفی) (لباب‌الالباب: محمد عوفی)
۷. گزینه ۲ درست است.
گزینه ۱) شیر آغوز- گزینه ۳) تشنگی و استسقا- گزینه ۴) قوز کردن و لکه دویدن
۸. گزینه ۱ درست است.
«هر چند اخلاق و عادات او را بیشتر آموذ ثقت او به وفور دانش و کفایت و فراست و حزم وی، زیادت گشت.»
۹. گزینه ۳ درست است.
در چنین منظر چو بگزاری فریضه کردگار
۱۰. گزینه ۴ درست است.
باد و یاد ← جناس / باد بند قبا می‌گشاد ← استعاره / در مصراع دوم، مصوت - تکرار شده است ← نغمه حروف
۱۱. گزینه ۲ درست است.
شاه و ماه ← جناس / رخ شاه چو ماه ← تشبیه / رخ ← ایهام تناسب ۱- صورت ۲- مهره شطرنج (رخ و شاه ← تناسب)
۱۲. گزینه ۴ درست است.
گزینه ۴) (ماه روی ← تشبیه) (شام زلف: تشبیه) (شبنم چو روز می‌گردید ← تشبیه) ۳ مورد
گزینه ۱) (ابروی یار مانند هلال عید ← تشبیه) ۱ مورد
گزینه ۲) (نظمش را مانند مروارید در گوش کن ← تشبیه) ۱ مورد
گزینه ۳) (قامت یار چون هلال ← تشبیه، کمان ابرو، تشبیه) ۲ مورد
۱۳. گزینه ۱ درست است.
می‌روم که جان در قدم او اندازم ← «ش»، مضاف‌الیه قدم است.
۱۴. گزینه ۱ درست است.
ترکیبات وصفی: این هذیان، هذیان سهمناک، جای بلندی (۳ مورد)
ترکیبات اضافی: شنیدن هذیان، جانِ مان، صورتِ مان (۳ مورد)
۱۵. گزینه ۳ درست است.
سؤال براساس رباعیات «ص ۵۲» ادبیات عمومی داده شده است. قالب شعر، رباعی است.
۱۶. گزینه ۴ درست است.
شبنم، مهرم، قوّت، پای (ص ۳۲، ادبیات پیش عمومی)
۱۷. گزینه ۲ درست است.
گزینه‌های «۱، ۳ و ۴» دارای زمینه قهرمانی هستند و گزینه «۲» زمینه ملّی.
۱۸. گزینه ۱ درست است.
مفهوم ضرب‌المثل از بیت «۱»، دریافت می‌شود.
معنی بیت: سخنان خوشایند و زیبا، وقتی از درون دردمند، به گوش می‌رسد اثر گذار است مانند چوب عود، وقتی می‌سوزد، جهان را معطر می‌کند.
۱۹. گزینه ۳ درست است.
معنی بیت سؤال: بوی دلپذیر خود را مانند نسیم بهاری از من مضایقه نکن، زیرا بدون دسترسی به گیسوی تو، کارم سر و سامان نمی‌گیرد و انجام نمی‌پذیرد.
همین مفهوم از بیت «۳» دریافت می‌شود.
۲۰. گزینه ۴ درست است.
معنی بیت سؤال: بگفت: اگر نتوانی به معشوق راه پیدا کنی و او را به دست آوری، چه می‌کنی؟ جواب داد: شایسته است، ماه را از دور نگاه کنی. چنین مفهومی از بیت «۴» دریافت می‌شود.
۲۱. گزینه ۲ درست است.
معنی بیت سؤال: از زمانی که در دام عشق تو افتادم، آزاد شدم. من مانند پادشاهی هستم که به دام تو گرفتار شده‌ام، از بیت «۲» همین مفهوم، دریافت می‌شود.
۲۲. گزینه ۱ درست است.
معنی بیت «۱»: ای رهی (معیری) هرکس در این روزگار، به دنبال نعمتی است، من هم از همه نعمت‌های دو جهان، فقط خواهان دوست (معشوق) هستم و چیز دیگری در دلم نمی‌گنجد.
۲۳. گزینه ۳ درست است.
معنی بیت سؤال: ای کسی که پیوسته، فریفته خویشی، اگر از عشق بی‌خبری، عذرت پذیرفته است، زیرا مغرور، از عشق بویی نبرده است. همین مفهوم از بیت «۳» دریافت می‌شود.
۲۴. گزینه ۴ درست است.
معنی بیت سؤال: ای سعدی تو که سرخ روی و تندرست بودی، چرا چنین زرد چهره و ملول شده‌ای، در پاسخ می‌گوید: عشق مانند ماده‌ای حیات‌بخش بر وجود بی‌ارزش و ناچیزم اثر کرد و مس وجودم را به طلا مبدل ساخت. همین مفهوم از بیت «۴» دریافت می‌شود.
۲۵. گزینه ۲ درست است.
معنی بیت «۲»: آرزوهای طولانی و پی در پی را از خود جدا کن و درون آزاده‌ات را اسیر زنجیر آرزوها مکن!

زبان عربی

۲۶. گزینه ۴ درست است.
۱) گمان مبرید (معادل صحیح برای «لا تحسبن» که للمخاطب است، نیست) - کشته می‌شوند («قتلوا» ماضی لا مضارع) -
۲) کشته می‌شوند (← توضیحات گزینه ۱) - مبنی‌ارید (اولاً: ← توضیحات گزینه ۱، گمان مبرید، ثانیاً: «نون تأکید» در ترجمه لحاظ نشده) - چه (معادل صحیح برای «بل» نیست).
۳) بقتل می‌رسند (← توضیحات گزینه ۱، کشته می‌شوند) - زیرا (← توضیحات گزینه ۲، چه)

۲۷. گزینه ۱ درست است.
(۲) هرگز بدان دست نمی‌یابد (معادل أدقّ برای «لن یصل» نیست) - چشیده باشد («حتی یلعق» معادل مضارع التزامی است).
(۳) به آن نمی‌رسد (معادل صحیح برای «لن یصل» نیست) - بعد از (چنین قیدی در عبارت عربی وجود ندارد) - سختی (معادل أدقّ برای «مرارة» نیست) - حس کند (معادل أدقّ برای «یلعق» نیست).
(۴) نگیرد (معادل أدقّ برای «لا یحسب» نیست) - بچشاند («یلعق» متعدی به یک مفعول است نه دو مفعول)
گزینه ۲ درست است.
۲۸. (۱) می‌گردم («بحث» ماضی لا مضارع!) - مشکل (معادل أدقّ برای «المعقّده» نیست)
(۳) در پی ... رفتیم (معادل أدقّ برای «بحث» نیست) - در فهمیدن ... (ساختار عبارت فارسی با عربی آن تفاوت دارد).
(۴) به دنبال ... رفتیم (← توضیحات گزینه ۳، در پی ... رفتیم) - آنهایی که (چنین ضمیری در عبارت عربی وجود ندارد) - سخت (← توضیحات گزینه ۱، مشکل) - یاری کرد (معادل صحیح برای «تساعدن» که جمله وصفیه و مضارع التزامی است، نیست).
گزینه ۱ درست است.
۲۹. (۲) جبهه (معادل أدقّ برای «ساحة» نیست) - برداشتم (معادل أدقّ برای «أصبت» نیست) - دشمنان ترسو («خائفین» حال است نه نعت)
(۳) دشمنان بزدل (← توضیحات گزینه ۲، دشمنان ترسو)
(۴) جبهات (اولاً: ← توضیحات گزینه ۲، ثانیاً: «ساحة» مفرد لا جمع!) - برداشتم (← توضیحات گزینه ۲)
گزینه ۳ درست است.
۳۰. (۱) مزرعه (ضمیر اضافی «نا» در ترجمه لحاظ نشده) - خواهیم رفت (معادل أدقّ برای «سنرحل» نیست)
اعتماد نمی‌کنیم («لم نعتد» معادل ماضی بسیط لا مضارع!)
(۲) محصولات زراعتی خود (ضمیر اضافی «خود» زائد است) - کوچ می‌کنیم («سنرحل» معادل مستقبل لا مضارع!) - تکیه نخواهیم کرد (اولاً: ← توضیحات گزینه ۱، اعتماد نمی‌کنیم، ثانیاً: «لأن» در ترجمه لحاظ نشده)
(۴) محصولات (صفت) «الزراعیة» در ترجمه لحاظ نشده) - به آنجا (چنین قیدی در عبارت عربی وجود ندارد) - رفته (← توضیحات گزینه ۱، خواهیم رفت) - اعتماد نمی‌کنیم (← توضیحات گزینه ۱).
گزینه ۱ درست است.
۳۱. نزد او (ضمیر «ه» به الوالد بر می‌گردد، ص: نزد خود) - نشست (اولاً: «لم یجلس» متعدّلاً لازم، ص: نشاند، ثانیاً: ضمیر مفعولی «ها» در ترجمه لحاظ نشده).
گزینه ۳ درست است.
۳۲. (۱) العقل (معادل أدقّ برای «تعقل» نیست) - الأمل («آرزوها» جمع لا مفرد!)
(۲) دلالت (معادل أدقّ برای «نشانه‌ها» نیست) - وجود (این اسم زائد است) - لتنجحین (منصوب به حذف نون اعراب است، ص: لتنجحی).
(۴) دلالت (← توضیحات گزینه ۲) - وجود العقل (← توضیحات گزینه ۱) - تنجیحین (جواب طلب و مجرّم بحذف النون، ص: تنجیحی)
گزینه ۲ درست است.
۳۳. (۱) کُنّا ننزل («پیاده شدیم» معادل ماضی بسیط است نه معادل ماضی استمراری!) - السّیارة (ضمیر اضافی «خود» در ترجمه لحاظ نشده) - ضیوفنا (ضمیر اضافی «نا» زائد است) - نقوم («ادای ... کردیم» ماضی لا مضارع!)
(۳) نحن (چنین ضمیری در عبارت فارسی وجود ندارد) - آنزلنا (معادل صحیح برای «پیاده شدیم» نیست) - مشایعت (معادل صحیح برای استقبال نیست) - ضیوفنا (← توضیحات گزینه ۱) - عملنا بآکرامهم (معادل صحیح برای «به آنها ادای احترام کردیم» نیست)
(۴) نحن (← توضیحات گزینه ۳) - نزلنا (← توضیحات گزینه ۳) - تشییع (← توضیحات گزینه ۳، مشایعة) - أکرمناهم (← توضیحات گزینه ۳، عملنا بآکرامهم)
گزینه ۴ درست است.
۳۴. کل (ص: کل، مفعول به)
گزینه ۳ درست است.
۳۵. السماوات (ص: السماوات، نائب فاعل)
گزینه ۲ درست است.
۳۶. أوّل (ص: أوّل، نائب فاعل)
گزینه ۱ درست است.
۳۷. (۲) معرفة (ص: نكرة)
(۳) نكرة (ص: معرّف بالإضافة)
(۴) فاعله «الله» (ص: فاعله ضمیر «هو» المستتر)
گزینه ۳ درست است.
۳۸. (۱) معتل و مثال (ص: صحیح)
(۲) لازم (ص: متعدّلاً) - مبني (ص: معرب)
(۴) للمتکلم وحده (ص: للمتکلم مع الغير) - مجرد ثلاثي (ص: مزید ثلاثي من باب إفعال)
گزینه ۴ درست است.
۳۹. (۱) مشتق و صفة مشبهة (ص: جامد و مصدر)
(۲) لازم (ص: متعدّلاً)
(۳) اسم فاعل (ص: اسم مکان)
گزینه ۲ درست است.
۴۰. (۱) فعل مرفوع (ص: فعل منصوب، بحرف «أن»)
(۳) مثني (ص: مفرد) - مرفوع بالالف (ص: مرفوع)
(۴) معرّف بالإضافة (ص: نكرة)
گزینه ۳ درست است.
۴۱. (۱) لن تعیش (ص: لن تعیش، دلیلی بر حذف حرف عله وجود ندارد)
(۲) لا تقلی، (ص: لا تقولی، حرف عله در للمخاطبة باز می‌گردد)
(۴) لم یبعوا (ص: لم یبعوا، دلیلی بر حذف حرف عله وجود ندارد)
گزینه ۲ درست است.
۴۲. کلمات «علی، ابن، اُبی، طالب، زوج، ی، ساحات، الحرب» معرفه هستند.
گزینه ۱ درست است.
۴۳. در این گزینه شش کلمه: «أنا، ذلک، العبد، الذی، ربّ، ه» معرفه هستند، اما در دیگر گزینه‌ها:
(۲) إله، ی، نا، خیر، ک
(۳) ت، الغرفة، هما
(۴) هذا، جزء، من، المساکین، الیتامی
گزینه ۴ درست است.
۴۴. الفاضلي (ص: القاضي، تقدیراً مرفوع)

۴۵. گزینه ۲ درست است.
المسلمون (ص: المسلمین، مضاف إلیه) - یذهبوا (ص: یذهبون، دلیلی بر حذف نون اعراب وجود ندارد) - مَكَّةَ (ص: مَكَّةَ، ممنوع من الصرف)
(۱) ممرضات (ص: ممرضات، علامت نصب در جمع سالم مؤنث کسره است)
(۲) مساجد (ص: مساجد، ممنوع من الصرف علامه جرّه الفتحه و بدون تنوین)
(۳) ساکنین (ص: ساکنی، نون بسبب اضافه حذف می شود) - مسالک (ص: مسالک، مجرور بحرف جر، و چون مضاف است کسره پذیر می شود).
۴۶. گزینه ۲ درست است.
در این گزینه سه فعل «لن ینجح، لن یبلغ، حتی یتحمّل» منصوب هستند، اما در گزینه های دیگر:
(۱) لیهدوا، لیحققوا
(۲) أن یتمسکوا، حتی یرفضوا
(۳) لن یرید، حتی یجر
(۴) لن یرید، حتی یجر
۴۷. گزینه ۴ درست است.
با توجه به معنی (در جلسهای شرکت کردیم که در آن درباره اسلوب های ترجمه بحث می شد) جمله «تبحث ...» اسم نکره «جلسه» را توصیف کرده لذا وصفیه است.
۴۸. گزینه ۳ درست است.
با توجه به معنی (صبح یکی از روزها به جنگل نزدیک خانه مان رفتیم) دو اسم: «صبح و قریب» بر قید زمان و مکان دلالت می کنند.
۴۹. گزینه ۱ درست است.
با توجه به معنی (بر ماست که حتماً دانش آموزانمان را در هر حالی تشویق کنیم) مصدر «تشجیعاً» از آنجا که بدون صفت یا مضاف الیه آمده، فعل را تأکید کرده است، اما مصادر «إعلاماً و تعبّداً» هر یک صفتی دارد و «أخباراً» مصدر برای «أخبرت» نیست تا مناسب مفعول مطلق باشد.
۵۰. گزینه ۲ درست است.
با توجه به معنی (با شادی و تعجب مردم را خبر دادم) «فرحة» حال و صاحب آن ضمیر فاعلی «ت» در «أخبرت» است.

فرهنگ و معارف اسلامی

۵۱. گزینه ۱ درست است.
هستی موجودات به خداوند وابسته است. رابطه وجود ما با وجود خداوند مانند رابطه پرتوهای نور با منبع آن است. اگر خداوند، هستی بخشی نکند دیگر موجودی در جهان باقی نخواهد ماند. از این رو در قرآن کریم، خداوند غنی خوانده شده است.
۵۲. گزینه ۴ درست است.
یک موجود، فقط در صورتی برای موجود بودن به دیگری نیازمند نیست که ذات و حقیقتش مساوی با موجود بودن باشد و نیستی در او راه نداشته باشد، در این صورت چنین چیزی دیگر پدیده نیست و نیاز به پدید آورنده ندارد و خودش همواره هست.
۵۳. گزینه ۲ درست است.
وقتی انسان به خود نظر کند درمی یابد که پدیده ای هست که وجود و هستی از خود او نیست، پس انسان و موجودات جهان پدیده هایی هستند که در وجود به خودشان متکی نیستند.
۵۴. گزینه ۱ درست است.
بیت «دلی کر معرفت نور و صفا دید به هر چیزی که دید اول خدا دید» با عبارت «الحمد لله المتجلی لخلقہ بخلقہ» تناسب مفهومی دارد.
۵۵. گزینه ۳ درست است.
آیه شریفه «قل الله خالق کل شیء» منظور از توحید در خالقیت این است که خدا تنها مبدأ و خالق جهان است، موجودات همه از او هستند و در کار آفرینش شریک و همتایی ندارد.
۵۶. گزینه ۳ درست است.
قرآن می فرماید: «ولله ما فی السموات و ما فی الارض و الی الله ترجع الامور» همه کارها به سوی خدا بازگردانده می شود.
۵۷. گزینه ۱ درست است.
اگر کسی در کنار ربوبیت الهی، برای خود یا سایر مخلوقات حسابی جداگانه باز کند و گمان کند غیر خدا می تواند مستقل از خداوند، امور را تبدیل کند گرفتار شرک در ربوبیت شده است.
۵۸. گزینه ۲ درست است.
آیات شریفه «افرايتم ما تحرثون أنتم ترزعونهم نحن الزارعون» ناظر بر توحید در ربوبیت است و بدین معناست که باغبان و تدبیرش، همه از آن خدا و تحت تدبیر اویند.
۵۹. گزینه ۲ درست است.
کلمه «لا اله الا الله» مهم ترین شعار اسلام و جامع همه ابعاد و اقسام توحید و نفی هرگونه شرک است. پیامبر گرامی اسلام (ص) فرمودند: بهای بهشت کلمه توحید است هرچه انسان به درک بالاتر و ایمان قوی تر نسبت به این عبارت برسد، بیشتر از گناه در حضور خداوند دوری می کند.
۶۰. گزینه ۱ درست است.
معرفت به خداوند، زمانی میوه خود را که توحید عملی است به بار می نشاند که از مرحله شناخت ذهنی به مرحله ایمان قلبی برسد و در قلب تثبیت شود.
۶۱. گزینه ۴ درست است.
قرآن کریم معیار ثابت شرک و بت پرستی را به ما ارائه نموده: بندگی کسانی جز خداوند و خارج کردن دین خدا از برنامه های زندگی. ریشه بت پرستی و شرک جدید آن است که برخی از انسان ها در عین قبول داشتن خداوند، دین و دستورات آن را در متن زندگی خود وارد نمی کنند.
۶۲. گزینه ۳ درست است.
آیه شریفه «انا انزلنا الیک الکتاب بالحق فاعبدالله مخلصاً له الدین» بیانگر توحید عبادی است و اولین ثمره آن عدم نفوذ شیطان در انسان و یأس او از فرد با اخلاص است.
۶۳. گزینه ۲ درست است.
قرآن کریم به رسول گرامی اسلام (ص) می فرماید: «قل انما اعظکم بواحدة ان تقوموا لله مثنی و فرادی ثم تتفکروا»

۶۴. گزینه ۱ درست است.
خداوند، گرایش به پرستش خود را در خلقت ما قرار داده و به وسیله پیامبران الهی و کتاب‌های آسمانی ما را به سوی آن راهنمایی نموده است.
ص ۳۲ دینی پیش‌دانشگاهی
۶۵. گزینه ۳ درست است.
به هر میزان که معرفت و ایمان ما به خداوند بیشتر شود و او را عمیق‌تر بشناسیم انگیزه ما برای پرستش و بندگی نیز افزایش می‌یابد. دعوت قرآن کریم به تفکر و تعقل در آیات و نشانه‌های الهی به همین مقصود است.
ص ۳۵ دینی پیش‌دانشگاهی
۶۶. گزینه ۴ درست است.
یکی از راه‌های بسیار مؤثر برای تقویت عبودیت و اخلاص، توجه به این حقیقت است که همه ما حیات جاودانه‌ای در پیش داریم که کیفیت و چگونگی آن در همین جهان به دست خود ما تعیین می‌شود.
ص ۳۶ دینی پیش‌دانشگاهی
۶۷. گزینه ۴ درست است.
انسانی که اختیار خود را باور کرده و به آن معتقد است، احساس هویت می‌کند و از خودباوری بالایی برخوردار است و رواج عقیده جبری‌گری مانند ویروس فلج، تحرک، سازندگی و نشاط را از افراد و جامعه می‌گیرد و فرصت را برای زورگویی فراهم می‌کند.
ص ۴۶ دینی پیش‌دانشگاهی
۶۸. گزینه ۲ درست است.
بیت «قطره‌ای کر جویباری می‌رود از پی انجام کاری می‌رود» بیانگر ایمان به خداوند حکیم و نظام حکیمانه او می‌باشد، همچنین این اطمینان را به انسان می‌بخشد که جهان دارای حافظ و نگاهبانی است که اشتباه در کار او راه ندارد.
ص ۴۷ دینی پیش‌دانشگاهی
۶۹. گزینه ۳ درست است.
«نقشه جهان با همه ریزه‌کاری‌ها و قانون‌مندی‌هایش از آن خداست» مربوط به تقدیر الهی و «اجرا و پیاده کردن آن نیز به وسیله خداست» ناظر بر قضای الهی می‌باشد و آیه شریفه «لا الشمس ینبغی لها ان تدرک القمر ...» مؤید تقدیر الهی است.
ص ۴۸ دینی پیش‌دانشگاهی
۷۰. گزینه ۴ درست است.
عواملی که به طور مستقیم در پیدایش یک پدیده نقش دارند «علل عرضی» نامیده می‌شوند و رابطه اراده انسان با اراده خدا وجود اختیار در انسان به علت اراده الهی و بر مبنای حکمت الهی است.
ص ۵۰ دینی پیش‌دانشگاهی
۷۱. گزینه ۱ درست است.
خداوند این گونه خواسته که انسان کارهایش را با اختیار انجام دهد و کسی نمی‌تواند از اختیار که ویژگی ذاتی اوست، فرار کند، حتی اگر بخواهد فرار کند، باز هم این یک کار اختیاری خواهد بود، چون همین کار را با خواست و اراده خود انجام می‌دهد.
صفحات ۵۱ و ۵۲ دینی پیش‌دانشگاهی
۷۲. گزینه ۱ درست است.
قرآن کریم می‌فرماید: «وَالَّذِينَ كَذَّبُوا بِآيَاتِنَا سَنَسْتَدْرِجُهُم مِّنْ حَيْثُ لَا يَعْلَمُونَ وَاُمْلِي لَهُمْ أَن كَيْدِي مَتِينٌ»
ص ۵۶ دینی پیش‌دانشگاهی
۷۳. گزینه ۲ درست است.
کسی که راه حق را برمی‌گزیند، مورد لطف خداوند قرار می‌گیرد و مراتب کمال را می‌پیماید و افرادی که فقط خواهان دنیا هستند و برای آن می‌دوند، آن را به دست می‌آورند.
ص ۶۰ دینی پیش‌دانشگاهی
۷۴. گزینه ۴ درست است.
نسبت امتحان و ابتلاء مربوط به چگونگی و فرایند رشد و تکامل انسان و عامل ظهور و بروز استعدادهای اوست.
ص ۵۹ دینی پیش‌دانشگاهی
۷۵. گزینه ۳ درست است.
امام صادق علیه‌السلام می‌فرماید: «مَنْ يَمُوتُ بِالذَّنْبِ أَكْثَرُ مِمَّنْ يَمُوتُ بِالْأَجَالِ وَ مَنْ يَعْيشُ بِالْإِحْسَانِ أَكْثَرُ مِمَّنْ يَعْيشُ بِالْأَعْمَارِ»
ص ۶۱ دینی پیش‌دانشگاهی

فرهنگ و معارف اقلیت‌های دینی

۵۱. گزینه ۱ درست است.
اثر ایمان واقعی به خدا، دگرگون ساختن زندگی انسان و حیات تازه بخشیدن به زندگی است.
گزینه ۴ درست است.
۵۲. گزینه ۴ درست است.
ایمان سنگ بنای فکری انسان را تشکیل می‌دهد و نتیجه آن دگرگون ساختن اندیشه انسان است.
گزینه ۲ درست است.
۵۳. گزینه ۲ درست است.
انسان برای رسیدن به مراتب والای کمال و نیل به سر منزل مقصود به این دنیا آمده است و اگر پدیده‌ای به نام مرگ در پیش روی خود دارد، هرگز با آن فنا نمی‌پذیرد.
گزینه ۱ درست است.
۵۴. گزینه ۱ درست است.
انسان در صورت داشتن اعتماد و توجه به خدا، هرگز صبر و آرامش خود را از دست نمی‌دهد و از شکست‌های ظاهری نمی‌هراسد.
گزینه ۳ درست است.
۵۵. گزینه ۳ درست است.
ایمان در پاره‌ای از موارد منشأ اثر است و در بسیاری موارد منشأ اثر نیست، یعنی چون نور ایمان در اعماق روحشان نفوذ نکرده و تمامی دل آنان را فرا نگرفته، سراسر زندگی آن‌ها را تحت تأثیر خود قرار نداده است.
گزینه ۳ درست است.
۵۶. گزینه ۳ درست است.
تاریخ زندگی انسان، تا آن جا که توسط دانشمندان و تاریخ‌دانان روشن شده و تدوین گردیده، حکایت‌گر ظهور مکاتب گوناگونی بوده، که هر کدام راه و روش خاصی را برای زندگی فردی و اجتماعی به انسان‌ها عرضه می‌کردند و کلید سعادت و خوشبختی را در پیروی از راه مکتب خود می‌دانستند.
گزینه ۱ درست است.
۵۷. گزینه ۱ درست است.
حرکت زمین به دور خود، حرکت وضعی نامیده می‌شود و بیانگر هدایت عمومی است.
گزینه ۲ درست است.
۵۸. گزینه ۲ درست است.
انسان به حکم عقل و یا به خاطر مصلحتی که در ترک آن کارها می‌بیند آن‌ها را انجام می‌دهد یا ترک می‌کند. یعنی در فعالیت‌های تدبیری نیروی محرک و برانگیزاننده انسان مصلحت است نه لذت.
گزینه ۲ درست است.
۵۹. گزینه ۲ درست است.
مصلحت برانگیزاننده اراده و لذت بر انگیزاننده میل می‌باشند.
گزینه ۱ درست است.
۶۰. گزینه ۱ درست است.
پیامبران الهی بعد از اینکه با ارائه معجزات، حجت را بر مردم تمام کرده و صدق گفتار و دعوت خود را اثبات نمودند، با معرفی حیات ابدی، افقی وسیع و پایان‌ناپذیر در برابر دیدگان انسان‌ها گشودند و در هر فرصتی آن‌ها را متوجه عالم آخرت کرده و از محبوس ماندن در چاه تاریک طبیعت باز داشته‌اند.

۶۱. گزینه ۴ درست است.
نگرانی از مرگ زائیده میل به جاودانگی است و از آن جایی که در نظام طبیعت هیچ میلی گراف و بیهوده نیست، می‌توان این میل و کشش را دلیلی بر بقای بشر پس از مرگ دانست.
۶۲. گزینه ۳ درست است.
از نظر مکاتب و تعالیم آسمانی، حیات اولین نعمتی است که از جانب خداوند به انسان داده شده است و کوچک‌ترین سهل‌انگاری در نگهداری آن موجب مسئولیت در پیشگاه خداوندی است.
۶۳. گزینه ۲ درست است.
انسان ظاهر بین ارزش وقت را به ارزش طلا سنجیده و وقت را طلا می‌نامد. اما در نظر اهل ایمان، ارزش وقت را با هیچ معیاری نمی‌توان سنجید زیرا که اگر طلا از دست رود امکان تحصیل مجدد آن هست ولی اگر سرمایه عمر از کف بیرون رود با هیچ وسیله‌ای نتوان آن را دیگر باره به دست آورد.
۶۴. گزینه ۱ درست است.
گر چه قدرت خداوندی همواره و در تمامی اجزای دستگاه آفرینش آشکار است، اما به هنگام مرگ به علت تقویت قدرت درک و بینش انسان، ظهور و آشکاری آن بیش‌تر است.
۶۵. گزینه ۳ درست است.
اشاره به قدرت نامحدود خداوندی، به استدلال‌های امکانی معاد، دلالت دارد.
۶۶. گزینه ۴ درست است.
به دلیل عقلی، اعتقاد به معاد از اعتقاد به انبیاء منتج می‌گردد.
۶۷. گزینه ۴ درست است.
«اشاره به نظام مرگ و زندگی در طبیعت»، زندگانی بعد از مرگ را یکی از نوامیس آفرینش و یک جریان رایج در جهان طبیعت معرفی می‌نماید.
۶۸. گزینه ۲ درست است.
معتقدان به نظریه تصادف می‌گویند: جهان هست، اما، هیچ هدف و غرضی در پیدایش جهان و ایجاد آنچه هست در کار نبوده و به دنبال کشف منظور آفریننده و قانون‌گذاری در هستی نباید بود.
۶۹. گزینه ۳ درست است.
در این جهان یک سلسله پدیده‌هایی مانند تربیت وجود دارد که هدفدار بودن و غایت‌گرا بودن آن‌ها واضح و مسلم است که بهترین دلیل بر وجود امری است، که تصادفی نیست.
۷۰. گزینه ۴ درست است.
به، بیان نظریه «تصادف»، که خود یک پدیده هدفدار است اشاره می‌نماییم.
۷۱. گزینه ۱ درست است.
معتقدان به ماتریالیسم نمی‌توانند وجود مجموعه‌های منظم را در جهان انکار کنند. آنان، نظم را به وسیله تصادف تفسیر می‌نمایند.
۷۲. گزینه ۱ درست است.
تربیت خود، بهترین دلیل برای تصادفی نبودن عالم است.
۷۳. گزینه ۲ درست است.
منظور و مقصود ماتریالیست‌ها از تصادفی بودن مجموعه‌های منظم جهان، اشاره به علت غایی است.
۷۴. گزینه ۴ درست است.
ماتریالیست‌ها برای پیدایش حوادث جهان، علل مادی و طبیعی را لازم می‌شمارند.
۷۵. گزینه ۳ درست است.
آزادی اراده و اختیار با تفکر ماتریالیستی قابل تفسیر نیست. زیرا ماده به اقتضای ویژگی خود همیشه یک راه را طی می‌کند. اگر انسان را یکسره مادی بدانیم، باید بگوییم که انسان دریای منجمدی است که یکپارچه یخ زده و صلب و سخت گشته است و تصور آزادی اراده و اختیار و ابتکار و نوآوری در انسان بی‌معنی خواهد بود.

زبان انگلیسی

بخش اول: گرامر و لغت

۷۶. گزینه ۱ درست است.
اسم قابل شمارش + صفت + such a و such و such an به کار می‌رود و بعد از آن جمله‌ای که با that شروع بشود استفاده می‌کنیم.
۷۷. گزینه ۴ درست است.
در فرمول (مصدر + قید / صفت + too) که too قبل از صفت و یا قید به کار می‌رود و به جمله مفهوم منفی می‌دهد و لذا too far away to hear یعنی بقدری دور بودیم که نمی‌توانستیم بشنویم چه داشت می‌گفت.
۷۸. گزینه ۴ درست است.
عبارت whether or برای بیان انتخاب دو چیز که دارای ارزش یکسانی باشند به کار می‌رود و دو کلمه از یک جنس (دو اسم، دو صفت، دو فعل) را کنار هم می‌آورد که در اینجا دو صفت young و old مطرح شده است.
۷۹. گزینه ۱ درست است.
در این جمله بعد از فاعل باید یک عبارت شبه جمله وصفی who is sitting به کار رود که در اینجا کوتاه شده آن به صورت sitting جمله دوم را کامل می‌نماید و لذا قسمت اول یک جمله نیست بلکه ترکیب دو قسمت به ساختار جمله معنی و مفهوم می‌دهد.
۸۰. گزینه ۳ درست است.
کلمه enough اگر با صفت یا قید به کار برود بعد از آن‌ها قرار می‌گیرد و فعل بعد از آن به صورت مصدر یعنی همراه با to می‌آید.
۸۱. گزینه ۲ درست است.
روانشناسان برای بررسی الگوهای رفتاری در خردسالان مطالعات زیادی انجام داده‌اند.
۸۲. گزینه ۱ درست است.
لزام است چگونگی اعمال سیاست مورد ارزیابی قرار گیرد.
۸۳. گزینه ۲ درست است.
این مسئله امروزه مشکل جهانی محسوب می‌شود زیرا تمام کشورهای جهان را تحت تأثیر قرار داده است.
۸۴. گزینه ۳ درست است.
در مدرسه هیچ اعتمادی به خود نداشتیم.
۸۵. گزینه ۴ درست است.
منزل به طور جدی توسط زمین لرزه آسیب دیده بود.

(۴) اعضاء

(۳) حمایت‌ها

(۲) الگوها

(۲) حواس پرت کردن
(۴) کامل کردن

(۴) واقعی

(۳) ذهنی

(۲) جهانی

(۴) مجموعه

(۳) اطمینان

(۲) بیان، عبارت

(۴) صدمه زدن

(۳) رنج بردن

(۲) تعقیب نمودن

۸۶. گزینه ۳ درست است.
ارتقاء وی به مدیریت فروش همه را به تعجب واداشت.
(۱) ابزار (۲) انتظار (۳) ارتقاء (۴) آزمایش
۸۷. گزینه ۲ درست است.
اولین سخنرانی موضوعات اصلی را برای اولین بار به دانشجویان معرفی می‌کند.
(۱) جدا کردن (۲) معرفی کردن (۳) احترام گذاشتن (۴) پیش‌بینی کردن
۸۸. گزینه ۱ درست است.
او را تا بالای پله‌ها تا داخل یک سالن بزرگی تعقیب کردیم.
(۱) تعقیب نمودن (۲) صعود کردن (۳) پایین آوردن (۴) تعریف کردن
۸۹. گزینه ۲ درست است.
معتقدم تعاریف باید واضح و دقیق باشند.
(۱) اجازه‌ها (۲) تعاریف (۳) اختلاف‌ها (۴) هیجان‌ها
۹۰. گزینه ۴ درست است.
جنگ جهانی دوم اثرات مخربی در سراسر جهان داشته است.
(۱) تکراری (۲) احساسی (۳) اقتصادی (۴) مخرب
۹۱. گزینه ۲ درست است.
اگر بلافاصله نرویم، مسلماً به هواپیما نمی‌رسیم.
(۱) معمولاً (۲) فوراً، بلافاصله (۳) به‌صورتی عالی (۴) به‌طور مؤثر
- بخش دوم: کلوز تست**
۹۲. گزینه ۳ درست است.
سدیم یک عنصر شیمیایی است به این معنی که یکی از عناصر اصلی سازنده تمامی مواد در دنیا است.
(۱) دقیق (۲) خصوصی (۳) اصلی (۴) ملایم
۹۳. گزینه ۱ درست است.
همه نمک‌ها دارای سدیم هستند.
(۱) دربرداشتن (۲) گزارش کردن (۳) تماس داشتن (۴) ایجاد کردن
۹۴. گزینه ۴ درست است.
ترکیبات شیمیایی سدیم در صنعت، طب، شیمی و عکاسی بسیار اهمیت دارند.
(۱) حافظه (۲) آژانس (۳) ورزش (۴) صنعت
۹۵. گزینه ۳ درست است.
سدیم خالص به قدری نرم و سبک می‌باشد که بر روی آب شناور می‌گردد.
(۱) واقع شدن (۲) حذف شدن (۳) شناور شدن (۴) دنبال کردن
۹۶. گزینه ۲ درست است.
ولی اگر روی آب ریخته شود به‌قدری سریع با اکسیژن آب ترکیب می‌شود که هیدروژن آب آتش می‌گیرد.
با توجه به مفهوم جمله که مثبت است و شدت را می‌رساند so fast درست است.
- بخش سوم: درک مطلب**
۹۷. گزینه ۴ درست است.
کتابخانه شتری با سایر کتابخانه‌ها تفاوت دارد زیرا آن -----
(۱) از افراد شتر قرض می‌گیرد (۲) به مردم شتر قرض می‌دهند (۳) افراد را با شتر به طرف کتاب‌ها می‌برد (۴) برای تحویل کتاب از شتر استفاده می‌کند
۹۸. گزینه ۱ درست است.
تمامی مطالب زیر در مورد روستائیان کنیا درست است باستثناء -----
(۱) آن‌ها کتاب‌خوانی را دوست ندارند (۲) بعضی از آن‌ها تحصیل نکرده‌اند (۳) آن‌ها توان خریدن کتاب را ندارند (۴) آن‌ها نمی‌توانند از اینترنت استفاده کنند
۹۹. گزینه ۲ درست است.
کلمه "efficient" در پاراگراف ۳ از نظر معنی به واژه "effective" نزدیکتر می‌باشد.
(۱) نامربوط (۲) مؤثر (۳) مهم (۴) ارزان
۱۰۰. گزینه ۳ درست است.
در کنیا کامیون‌ها مثل شترها مورد استفاده قرار نمی‌گیرند زیرا -----
(۱) کامیون‌ها گران هستند (۲) مردم کنیا رانندگان خوبی نیستند (۳) کنیا جاده‌های بدی دارد (۴) کامیون‌ها مسافت‌های طولانی را نمی‌توانند طی کنند

درک عمومی هنر

۱۰۱. گزینه ۲ درست است.
یکی از جالب توجه‌ترین آثار دوره اکدی یک سردیس مرغی است که چهره پادشاهی قدرتمند (احتمالاً سارگون) را مجسم می‌کند. تصویر مورد سوال به این یادگار تاریخی اشاره کرده است.
۱۰۲. گزینه ۲ درست است.
هنرمندان بعد از رنسانس، آثار متأخر «میکل آنژ» را سرمشق قرار دادند. این آثار به عنوان، پایان کلاسیک‌گرایی رنسانس و آغاز جنبش منریسم (شیوه گرای) تلقی می‌شوند.
۱۰۳. گزینه ۳ درست است.
کنستروکتیویسم، این طور پدید آمد که عده‌ای از هنرمندان روسی با الهام از برخی آثار سه بعدی پیکاسو، علاقه‌مند شوند که فنون مهندسی صنعتی را در پیکره سازی به کار بگیرند. یکی از اولین این هنرمندان «ویلا دیمیر تاتلین» بود.
۱۰۴. گزینه ۲ درست است.
با رشد نقاشی در مکتب هرات، طبیعی بود که نقاش از مرز موضوعات سنتی پا فراتر گذارد و زندگی مردم را نیز نقاشی کند. آثار کمال‌الدین بهزاد حاکی از چنین گرایشی است. انسان در آثار وی از حد شخصیت‌های افسانه‌ای آثار ادبی خارج شده و در محیط زندگی و به طور واقعی مطرح می‌شود.
۱۰۵. گزینه ۱ درست است.
ساخت شهر ممنوعه (بی‌چینگ) مقارن با دوره مینگ صورت پذیرفت. ساخت ظروف مرغین در دوره شانگ آغاز شد؛ ارتش سفالین به سلسله چین تعلق دارد و اختراع کاغذ با سلسله هان شناخته می‌شود.

۱۰۶. گزینه ۲ درست است.
هنرمندان سبک پاپ آرت با به کارگیری ملزومات دور ریختنی جامعه نسبت به بیان هنری اقدام می کنند. گزینه های ۱، ۳ و ۴ به ترتیب با آپ آرت، مینیمال آرت و آرت نوو متناسب هستند.
۱۰۷. گزینه ۴ درست است.
قدیمی ترین نشانه های نقاشی هندی، دیوارنگاره های غار آجانتاست که تاریخ یکی از آنها حداکثر به سده اول پیش از میلاد می رسد ولی نقاشی های غارهای دیگر متعلق به سده های پنجم و ششم میلادی هستند.
۱۰۸. گزینه ۳ درست است.
میرزا غلامرضا اصفهانی با نگاه هنرمندانه به جنبه های تجسمی و تصویری نستعلیق، سیاه مشق های جاودانه خود را آفرید.
۱۰۹. گزینه ۴ درست است.
مساجد جامع یزد و سمنان به صورت تک ایوانی ساخته شده اند. مسجد جامع ساوه، دو ایوانی است و مساجد جامع اصفهان و همین طور مسجد گوهرشاد چهار ایوانی هستند.
۱۱۰. گزینه ۳ درست است.
«لوئیجی پشه» ایتالیایی، کسی است که اولین عکس بناهای ایران از جمله پاسارگارد و کاخ پارسه به دست او تهیه شد.
۱۱۱. گزینه ۴ درست است.
مکتب تبریز ایلخانی، وام دار شیوه های مختلف نقاشی چون چینی، بیزانسی، مغولی، بغدادی، بودایی و مهم تر از همه ایرانی است. در این مکتب نحوه تجسم پوشاک سر و انواع کلاه خود، لباس زره و جنگ افراز و بیرق ها و اسب ها، متأثر از هنر مغولی است.
۱۱۲. گزینه ۴ درست است.
با یاد قتل گنومات مغ غاصب که به جای بردیا پسر کوروش بر تخت نشست، نمایش مغ کشی (مگافونیا) پا گرفت. در این نمایش مغ ها (روحانیون زرتشتی) مورد توهین و تمسخر قرار می گرفتند.
۱۱۳. گزینه ۱ درست است.
قیچک یا ساروز، مهم ترین و اصیل ترین ساز در موسیقی بلوچستان ایران و از خانواده سازهای زهی آرشه ای مقید است که به نام های «سارود» یا «سروز» نیز شهرت دارد.
۱۱۴. گزینه ۱ درست است.
طناب (Rope) به سال ۱۹۴۸ م. در امریکا، اولین فیلم رنگی «آلفرد هیچاک» است.
۱۱۵. گزینه ۴ درست است.
از تمدن اولمک ها، سرویس های عظیم الجثه به جای مانده است. برجسته نمایی ملایم و اندک این سردیس ها نشان می دهد که از توانایی و امکانات فوق العاده برای مواد سخت چون بازالت و یشم برخوردار بودند.
۱۱۶. گزینه ۱ درست است.
«خواجه غیاث الدین علی نقش بندی» از هنرمندان بافنده صاحب سبک عصر صفوی است.
۱۱۷. گزینه ۲ درست است.
سرستون های شیوه ایونایی (یونیک) شامل دو طومار است که به صورت رو در رو زیر حاشیه حمال قرار می گیرند. سایر توضیحات درباره شیوه های دوریسی و کورنتی مصداق دارد.
۱۱۸. گزینه ۳ درست است.
بارزترین ویژگی انسان در برتری نسبت به سایر موجودات، زبان، اندیشه و به دنبال آن دستیابی به خط و کتابت است با اختراع خط، دوره تاریخی آغاز و دوره پیشاتاریخی پایان می پذیرد.
۱۱۹. گزینه ۳ درست است.
در نمایش کمدا دلارته، اینامورتا، تیپ دوشیزه جوانی را نشان می دهد که تحصیل کرده، زیبا و موقر است.
۱۲۰. گزینه ۱ درست است.
اساس هنر تجریدی این اعتقاد است که ارزش های جهان شناختی در رنگ و شکل خلاصه می شود و به طور کلی با مضمون نقاشی یا پیکره سازی ارتباط ندارد. از هنرمندان برجسته ای که به این خاستگاه نظر داشتند می توان به واسیلی کاندینسکی، جکسون پولاک و مارک روتکو اشاره کرد.

درک عمومی ریاضی

۱۲۱. گزینه ۴ درست است.
با ضرب هر کسر در مزدوج مخرج کسر داریم:
- $$(\sqrt{2} + 1) - (\sqrt{3} + \sqrt{2}) + (2 + \sqrt{3}) - (\sqrt{5} + 2) + (\sqrt{6} + \sqrt{5}) - (\sqrt{7} + \sqrt{6}) + (\sqrt{8} + \sqrt{7}) - (3 + \sqrt{8}) + (\sqrt{10} + 3)$$
- در نتیجه:
- $$\sqrt{2} + 1 - \sqrt{3} - \sqrt{2} + 2 + \sqrt{3} - \sqrt{5} - 2 + \sqrt{6} + \sqrt{5} - \sqrt{7} - \sqrt{6} + \sqrt{8} + \sqrt{7} - 3 - \sqrt{8} + \sqrt{10} + 3 = 1 + \sqrt{10}$$
۱۲۲. گزینه ۲ درست است.
هر پنج دقیقه، عقربه دقیقه شمار 30° حرکت می کند.
- در ساعت ۴: عقربه ساعت شمار 120° حرکت کرده است و عقربه دقیقه شمار صفر درجه
- در ساعت چهار و بیست دقیقه: عقربه دقیقه شمار 120° و عقربه ساعت شمار 10° و $\frac{1}{3} \times 30^\circ = 10^\circ$ دیگر نیز حرکت می کند.
- بنابراین: زاویه میانه دو عقربه
- $$(120^\circ + 10^\circ) - 120^\circ = 10^\circ$$

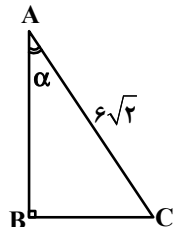
۱۲۳. گزینه ۱ درست است.

$$\frac{30}{100} \times \frac{1}{2} x = \frac{1}{3} x - \frac{25}{100} \Rightarrow \frac{3}{20} x = \frac{1}{3} x - \frac{1}{4} \Rightarrow \frac{1}{3} x - \frac{3}{20} x = \frac{1}{4}$$

بنابراین:

$$\frac{20x - 9x}{60} = \frac{1}{4} \Rightarrow 11x = 15 \Rightarrow x = \frac{15}{11}$$

۱۲۴. گزینه ۲ درست است.



باتوجه به شکل: $\cos \alpha = \frac{2}{3} = \frac{AB}{AC} = \frac{AB}{6\sqrt{2}}$

در نتیجه: $AB = \frac{12\sqrt{2}}{3} = 4\sqrt{2}$

بنابراین: $BC^2 = AC^2 - AB^2 = (6\sqrt{2})^2 - (4\sqrt{2})^2 = 72 - 32 = 40$
در نتیجه:

$$BC = \sqrt{40} = 2\sqrt{10}$$

مساحت مثلث $\Delta ABC = \frac{AB \times BC}{2} = \frac{4\sqrt{2} \times 2\sqrt{10}}{2} = 4\sqrt{20} = 8\sqrt{5}$

۱۲۵. گزینه ۴ درست است.

یک شیر آب در یک ساعت، $\frac{1}{30}$ استخر را پر می کند. $\frac{1}{5 \times 6} = \frac{1}{30}$

پنج شیر آب در یک ساعت، $\frac{1}{6}$ استخر را پر می کند. $\frac{5}{30} = \frac{1}{6}$

پنج شیر آب در $1/5$ ساعت، $\frac{1}{4}$ استخر را پر می کند. $1/5 \times \frac{1}{6} = \frac{1}{30} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{4}$

بعد از $1/5$ ساعت، $\frac{3}{4}$ استخر خالی می ماند.

دو شیر آب در هر ساعت $\frac{1}{15}$ استخر را پر می کنند.

طول می کشد تا بقیه استخر پر شود.

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

$$\frac{2}{30} = \frac{1}{15}$$

$$\frac{3}{4} \div \frac{1}{15} = \frac{3}{4} \times 15 = \frac{45}{4} = 11\frac{1}{4} \text{ ساعت}$$

$$11\frac{1}{4} + 1/5 = 12\frac{1}{5} \text{ ساعت}$$

۱۲۶. گزینه ۳ درست است.

اندازه هر کمان $360^\circ \div 12 = 30^\circ$

در ۱۲ ضلعی منتظم، بزرگترین قطر ۱۲ ضلعی را به دو قسمت مساوی تقسیم می کند.

بنابراین زاویه محاطی روبه رو به بزرگترین قطر برابر است با $\hat{\alpha} = \frac{6 \times 30^\circ}{2} = 90^\circ$

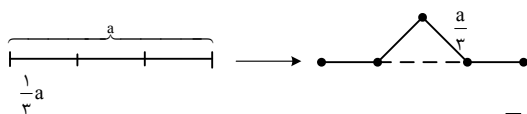
در نتیجه مثلثی که بزرگترین قطر و کوچکترین قطر اضلاع آن هستند قائم الزاویه است.

همچنین زاویه محاطی روبه رو به کوچکترین قطر برابر است با $\hat{\beta} = \frac{2 \times 30^\circ}{2} = 30^\circ$

بنابراین چون مثلث قائم الزاویه است و در مثلث قائم الزاویه، ضلع روبه رو به زاویه 30° نصف وتر است می توان نتیجه گرفت در ۱۲ ضلعی منتظم، طول بزرگترین قطر دو برابر طول کوچکترین قطر است.

۱۲۷. گزینه ۳ درست است.

با توجه به شکل روی هر ضلع ۶ ضلعی منتظم، مثلث متساوی الاضلاعی به ضلع $\frac{\alpha}{3}$ ساخته می شود.



در نتیجه:

$$\text{مساحت مثلث متساوی الاضلاع ساخته شده روی یک ضلع} = \frac{\sqrt{3}}{4} \times \left(\frac{1}{3}a\right)^2 = \frac{\sqrt{3}}{4} \times \frac{a^2}{9} = \frac{\sqrt{3}}{36} a^2$$

کل مساحت اضافه شده به ۶ ضلعی منتظم $6 \times \frac{\sqrt{3}}{36} a^2 = \frac{\sqrt{3}}{6} a^2$

$$6 \times \frac{\sqrt{3}}{4} a^2 = \frac{3\sqrt{3}}{2} a^2$$

$$\frac{\frac{\sqrt{3}}{6} a^2}{\frac{3\sqrt{3}}{2} a^2} = \frac{1}{9}$$

۱۲۸. گزینه ۱ درست است.

$$\frac{9}{16} = \frac{x}{28} \Rightarrow x = \frac{9 \times 28}{16} = \frac{9 \times 7}{4} = \frac{63}{4}$$

$$\frac{1}{2} \times 24 \times h = \frac{63}{4} \Rightarrow h = \frac{63}{48} = \frac{21}{16}$$

$$12h = \frac{63}{4} \Rightarrow h = \frac{63}{48} = \frac{21}{16}$$

۱۲۹. گزینه ۳ درست است.

$$3 = \text{شعاع دایره هاشور نخورده}$$

$$\text{حجم کره هاشور نخورده} = \frac{4}{3} \pi (3)^3 = 36\pi$$

$$\text{حجم کره بزرگ} = \frac{4}{3} \pi (6)^3 = 4 \times 72\pi = 288\pi$$

$$\text{حجم جسم حاصل} = 288\pi - 36\pi = 252\pi$$

۱۳۰. گزینه ۳ درست است.

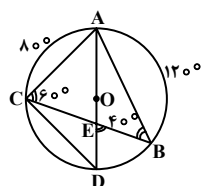
$$S_1 = 4\pi r_1^2$$

$$S_2 = 4\pi r_2^2 = 9(4\pi r_1^2) = 36\pi r_1^2 \Rightarrow r_2^2 = 9r_1^2 \Rightarrow r_2 = 3r_1$$

$$V_1 = \frac{4}{3} \pi r_1^3$$

$$V_2 = \frac{4}{3} \pi r_2^3 = \frac{4}{3} \pi (3r_1)^3 = 36\pi r_1^3$$

$$\frac{V_2}{V_1} = \frac{36\pi r_1^3}{\frac{4}{3} \pi r_1^3} = \frac{36 \times 3}{4} = 27$$



$$\hat{CDA} = \frac{120^\circ}{2} = 60^\circ$$

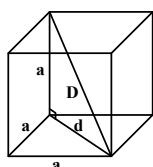
$$\hat{ACD} = \frac{120^\circ}{2} = 60^\circ$$

$$90^\circ - 60^\circ = 30^\circ = \hat{ECD}$$

$$\hat{BED} = 30^\circ + 40^\circ = 70^\circ$$

۱۳۱. گزینه ۲ درست است.

از D به C وصل می کنیم.



$$d^2 = a^2 + a^2 = 2a^2$$

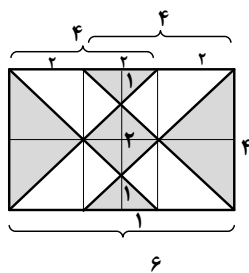
$$D^2 = a^2 + d^2 = a^2 + 2a^2 = 3a^2 = (4\sqrt{3})^2$$

در نتیجه:

$$3a^2 = 48 \Rightarrow a^2 = 16 \Rightarrow a = 4$$

$$16 = a^2 = \text{مساحت یک وجه}$$

$$64 = 4 \times 16 = \text{مساحت جانبی}$$



۱۳۳. گزینه ۱ درست است.

$$6 = 4 + 4 - x \Rightarrow x = 2$$

$$= \frac{4 \times 2}{2} = 4 \quad \text{مساحت مثلث به قاعده ۴ و ارتفاع ۲}$$

$$2 \times 4 = 8$$

$$= \frac{2 \times 1}{2} = 1 \quad \text{مساحت مثلث به قاعده ۲ و ارتفاع ۱}$$

$$4 \times 1 = 4$$

$$= 4 + 8 = 12 \quad \text{مساحت ناحیه‌های هاشور خورده}$$

$$= 24 - 12 = 12 \quad \text{مساحت ناحیه هاشور نخورده، } 4 \times 6 = 24 \quad \text{مساحت مستطیل}$$

مساحت ناحیه هاشور خورده

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

مساحت ناحیه هاشور نخورده

۱۳۴. گزینه ۴ درست است.

$$6 = 1 + 1 + 4 \quad \text{خطوط موازی دیگر قطر بزرگ} \quad \text{خطوط موازی قطر بزرگ} \quad \text{اضلاع موازی ۸ ضلعی منتظم}$$

۱۳۵. گزینه ۴ درست است.

درک عمومی فیزیک

۱۳۶. گزینه ۱ درست است.

$$w = p \cdot t = 0.01 \times 5 \times 30 = 1.5 \text{ kWh}$$

۱۳۷. گزینه ۴ درست است.

$$q = \frac{-6/4 \times 10^{-8} + 4/8 \times 10^{-8}}{2} = -0.8 \times 10^{-8} \text{ C}$$

$$\Delta q = -0.8 \times 10^{-8} - (-6/4 \times 10^{-8}) = 5/6 \times 10^{-8} \text{ C}$$

$$I = \frac{\Delta q}{\Delta t} \Rightarrow \Delta t = \frac{5/6 \times 10^{-8}}{2} = 2.5 \times 10^{-8} \text{ s}$$

۱۳۸. گزینه ۴ درست است.

$$40 \times 30 = 1200 \text{ kJ} = \text{انرژی لازم برای } 0.5 \text{ ساعت دوچرخه‌سواری}$$

$$= \frac{1200}{24} = 50 \text{ g} \quad \text{شکلات مصرفی}$$

۱۳۹. گزینه ۱ درست است.

مطابق متن کتاب درسی

۱۴۰. گزینه ۳ درست است.

$$m = \frac{q}{p} \Rightarrow \frac{1}{5} = \frac{\lambda}{p} \Rightarrow p = 40 \text{ cm}$$

$$\frac{1}{p} - \frac{1}{q} = -\frac{1}{f} \Rightarrow \frac{1}{40} - \frac{1}{8} = -\frac{1}{f} \Rightarrow f = 10 \text{ cm}$$

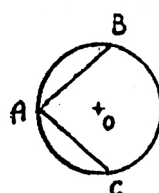
$$r = 2f = 20 \text{ cm}$$

ترسیم فنی

۱۴۱. گزینه ۴ درست است.

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

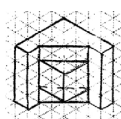
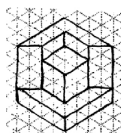
$$\text{زاویه } A = \frac{\text{کمان } BC}{2} = \frac{160}{2} = 80$$



۱۴۲. گزینه ۱ درست است.

$$n \text{ ضلعی} = (2n - 4) \times 90$$

$$n = 7 \Rightarrow (2 \times 7 - 4) \times 90 = (14 - 4) \times 90 = 10 \times 90 = 900 \text{ درجه}$$



۱۴۳. گزینه ۲ درست است.

شکل روبه‌رو جواب است.

۱۴۴. گزینه ۱ درست است.

شکل روبه‌رو جواب است.

۱۴۵. گزینه ۳ درست است.

حجم روبه‌رو جواب است.

۱۴۶. گزینه ۲ درست است.

حجم روبه‌رو جواب است.

۱۴۷. گزینه ۳ درست است.

صفحه A عمود بر صفحه جانبی تصویر (مواجه)، صفحه B عمود بر صفحه قائم تصویر (منتصب) و صفحه C عمود بر صفحه افقی تصویر (قائم) می‌باشند.

۱۴۸. گزینه ۳ درست است.

خط موازی با صفحه افقی تصویر افقی نامیده می‌شود در این شکل پنج خط افقی وجود دارد.

۱۴۹. گزینه ۴ درست است.

صفحه موازی با صفحه افقی تصویر افقی نام دارد در این شکل هفت صفحه افقی وجود دارد. چهار صفحه مرئی و سه صفحه نامرئی‌اند.

۱۵۰. گزینه ۴ درست است.

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

۱۵۱. گزینه ۴ درست است.

صفحه موازی با صفحه قائم تصویر جبهی نامیده می‌شود. در این شکل چهار صفحه جبهی وجود دارد. سه صفحه مرئی و یک صفحه نامرئی است.

۱۵۲. گزینه ۱ درست است.

خط موازی با صفحه قائم تصویر جبهی است. در این شکل دو خط جبهی وجود دارد یکی مرئی و دیگری نامرئی است.

۱۵۳. گزینه ۱ درست است.

در این شکل هجده صفحه خاص وجود دارد. پنج صفحه افقی، پنج صفحه جبهی، پنج صفحه نیمرخ، دو صفحه مواجه و یک صفحه قائم

۱۵۴. گزینه ۲ درست است.

خط موازی با صفحه افقی تصویر افقی نامیده می‌شود در این شکل چهار خط افقی وجود دارد.

۱۵۵. گزینه ۲ درست است.

پرسپکتیو دارای دو نقطه گریز است.

۱۵۶. گزینه ۱ درست است.

پشت صفحه تصویر اندازه کوچکتر از واقعی است.

۱۵۷. گزینه ۳ درست است.

طول پله جواب درست است.

۱۵۸. گزینه ۲ درست است.

عمق مناسب کابینت زمینی ۶۰ سانتی‌متر است. صفحه ۱۷۴ کتاب ترسیم فنی و نقشه‌کشی (فنی و حرفه‌ای)

۱۵۹. گزینه ۴ درست است.

رلوه ترسیم کروکی تقریبی، اندازه‌گیری و یادداشت ابعاد ساختمان و ترسیم دقیق نقشه می‌باشد. (صفحه ۱۹۹ کتاب ترسیم فنی و نقشه‌کشی ساختمان)

۱۶۰. گزینه ۳ درست است.

نقشه‌های پل‌سازی و راه‌سازی جزء نقشه‌های سویل می‌باشند. کتاب ترسیم فنی و نقشه‌کشی (فنی و حرفه‌ای)

خلاصیت تصویری و تجسمی

۱۶۱. گزینه ۳ درست است.

«تابلوی شام آخر» اثر نقاش منریست، «تینتورتو» است که براساس ترکیب‌بندی حلزونی خلق شده است. در این تابلو، قوس بزرگ در پلان اول و قوس‌های کوچکتر بعدی مانند نوک مته، یکی پس از دیگری سطح تابلو را شکافته و به نقطه‌ای در انتهای اثر ختم می‌شود.

۱۶۲. گزینه ۱ درست است.

تصویر مورد سؤال، پوستری را نشان می‌دهد که پویایی، حرکت و جریان بارزترین خصوصیات ترکیب عناصر تصویری آن است.

۱۶۳. گزینه ۲ درست است.

در تصویر مورد سؤال، بارزترین ویژگی خطوط، ممتد بودن، انعطاف و سیالیت است که در نتیجه طراحی آزادانه به‌دست آمده است. این اثر نشان می‌دهد که دست طراح، دائم در حرکت بوده و حتی برای ظریف‌ترین و دقیق‌ترین قسمت‌های طرح، لحظه‌ای متوقف نشده است و به سرعت یافته‌ها را که از طریق چشم به ذهن منتقل شده و در آنجا تحلیل یافته‌اند بر صفحه کاغذ منتقل کرده است.

۱۶۴. گزینه ۱ درست است.

در تصویر مورد سؤال، با حرکت فلش روبه بالا، آن هم به‌صورت ارب و ایجاد وقفه در فرایند بازیافت، گریز از چهارچوب‌های از پیش تعیین شده، بیش از هر چیز القا می‌شود.

۱۶۵. گزینه ۲ درست است.
در طراحی پوستر مورد سؤال اثر «آریا کسایی» با عنوان یک کلاغ چهل کلاغ، تکرار، تغییر جهت، تباین رنگی، هم‌گونی، تغییر اندازه، کنتراست و ... حائز اهمیت هستند.
۱۶۶. گزینه ۴ درست است.
تصویر مورد سؤال به روش تک چاپ روی شیشه (glass print) که یکی از ساده‌ترین روش‌های چاپ دستی است، خلق شده است.
۱۶۷. گزینه ۳ درست است.
در تندیس‌ها و حجم‌های جاکومتی، خط، نقش مؤثری ایفا می‌کند که از جمله آن‌ها «قصر در ساعت چهار صبح» است در آثار دیگر تندیس‌گران از جمله «مور» تأثیر خط در ساخت حجم، اندک و ناچیز است.
۱۶۸. گزینه ۳ درست است.
تصویر مورد سؤال با نمایش یک فلش قطعه قطعه که در منتهی‌الیه خود، دوباره آغاز شده و دایره شکل است، پیوستگی فرایند را نشان می‌دهد، همانطور که دایره مبتین چنین مفهومی است.
۱۶۹. گزینه ۴ درست است.
تصویر مورد سؤال اثر «بزرگمهر حسین‌پور» است. کنتراست تیرگی و روشنی و همینطور شرح مقامی باعث می‌شود تا مخاطب در وجه اول متوجه حضور ناصرالدین شاه شود. سایر شخصیت‌های تصویر نیز در قالبی تقریباً هم‌گون با اغراق به تکرار درآمده‌اند.
۱۷۰. گزینه ۳ درست است.
تصویر مورد سؤال، بخشی از یک پوستر است که تراکم و تجانس عناصر تصویر آن که در قالب تکرار چهره انسانی نمود یافته، نقاشی‌های «جیمز انسر» را یادآوری می‌کند لازم به یادآوری است در نقاشی‌های «انسر»، رنگ، نقش مهم‌تری از خط ایفا می‌کند.
۱۷۱. گزینه ۴ درست است.
«سورا» به‌عنوان پایه‌گذار جریان پوانتی‌لیسم در آثار خود از چهاررنگ زرد، قرمز، آبی و سیاه بهره برده و آن‌ها را به صورت نقاطریزی روی تابلو استفاده کرده است. بعدها در جریان فرایند چاپ عکس‌های چهاررنگ، از این روش بهره گرفته شد.
۱۷۲. گزینه ۱ درست است.
در آزمایش‌های رنگ درمانی «لوشر»، مشخص شده که رنگ سبز با رگه‌های آبی، موجب خودآگاهی و اراده است.
۱۷۳. گزینه ۴ درست است.
طرح کلی گنبد قابوس، همچون خط عمودی است که در قسمت کلاهک آن، صورت فلش‌مانندی به خود گرفته است، نزدیک‌ترین گزینه برای تعبیر این شکل، استحکام، پایداری و رشد است.
۱۷۴. گزینه ۲ درست است.
سیاه‌مشق، نوعی از خوشنویسی است که طی آن حروف و کلمات با یکدیگر هم‌پوشانی ایجاد کرده و با ایجاد نوعی جریان ریتمیک و متسلسل، ترکیب‌بندی خاصی ایجاد می‌کنند.
۱۷۵. گزینه ۳ درست است.
تصویر مورد سؤال، نوعی چیدمان مشارکتی را نشان می‌دهد که طی آن مخاطب در اجرای اثر، مؤثر واقع می‌شود.
۱۷۶. گزینه ۴ درست است.
در لوگوی مورد سؤال یکی از ویژگی‌های شاخص، صرفه‌جویی در فرم است. ویژگی دیگر، جابه‌جایی در روابط شکل و زمینه است که در نتیجه تناوب خطوط سفیدرنگ و پیوند آن با پس‌زمینه برقرار می‌شود.
۱۷۷. گزینه ۲ درست است.
بارزترین ویژگی ماسک‌های اقوام بدوی، اغراق و تأکید بر برخی از اجزای صورت است.
۱۷۸. گزینه ۱ درست است.
در تصویر مورد سؤال، به جهت جابه‌جایی برخی مربع‌ها، هر چهار مربع کوچک در قالب یک مربع بزرگ‌تر به چشم می‌آیند که آن‌ها نیز در کل مربع بزرگ‌تری را ساخته‌اند که البته به تزلزل دچار شده است. جابه‌جایی و تغییر فواصل مربع‌های کوچک در ایجاد این حس مؤثر است.
۱۷۹. گزینه ۱ درست است.
تصویر مورد سؤال به اثر «اوکونیوسکا» با عنوان «اسب می‌گریزد»، می‌پردازد. اسب که مطابق با اصول کالبدشناسی ترسیم نشده در حرکت اریب به جلو می‌آید و با حرکت سر به پشت نگاه می‌کند. مجموع این عوامل در برابر نمایش ذهنی سایر عناصر تصویری به بیان هول‌انگیز صحنه تصویر کمک می‌کند.
۱۸۰. گزینه ۲ درست است.
تصویر مورد سؤال، پوستری از «کاهو کریمی باوندپور»، با عنوان «سربریده سخن نگوید» است که در طراحی آن، مفهوم و تصویر به تعامل محکم و قدرتمندی دست یافته‌اند.

خلاقیت نمایشی

۱۸۱. گزینه ۴ درست است.
«وودی آلن» و توجه‌اش به سینمای کلاسیک و کارگردانی چون برگمان، فلینی، دسیکا و ... برخوردی پست مدرنیستی محسوب می‌گردد.
۱۸۲. گزینه ۳ درست است.
شرح: «عمو سبیلو» به کارگردانی بهرام بیضایی (۱۳۴۹) و «تان و کوچه» به کارگردانی عباس کیارستمی (۱۳۴۹) ساخته شد.
۱۸۳. گزینه ۳ درست است.
فوکوس عمیق: بکارگیری عدسی دوربین و نورپردازی به نحوی که هم سطوح نزدیکتر و هم سطوح دورتر با وضوح کامل فیلمبرداری شوند.
۱۸۴. گزینه ۲ درست است.
در دهه شصت، محصولات دیزنی و دیگر کارتون‌های ساخته شده در ژانر فانتزی و کمیک به حساب می‌آمدند.
۱۸۵. گزینه ۲ درست است.
از نحوه توصیف محیط فیلم، می‌توان به عشق، علاقه، خشونت و در عین حال حساسیت و قدرت آن پی برد.
۱۸۶. گزینه ۴ درست است.
طراحی و نورپردازی با کنتراست کم از مهمترین ویژگی‌های تصویر است.
۱۸۷. گزینه ۱ درست است.
فضا و حالت تخت تصویر، بیشتر آن را به آثار کوبیستی شبیه کرده است.
۱۸۸. گزینه ۳ درست است.
فیلم و عکس حال و هوایی «پاپ» دارد و همانند نمونه‌های آن دوره با متحرک‌سازی بریده‌هایی از تصاویر تلویزیونی و کاریکاتورهای رسانه‌های خبری، جنگ سرد را به نمایش می‌گذارد.
۱۸۹. گزینه ۲ درست است.
بخاطر گوشه بودن شخصیت مرد در تصویر و مشت گره کرده در مقابل صورتش، بیشتر حالتی از خشم را به ذهن متبادر می‌کند.
۱۹۰. گزینه ۳ درست است.
تصویر تیره و تار و حتی خوف‌انگیز که از داخل گوی افتاده دیده می‌شود بیشتر تصویری اکسپرسیون است.
۱۹۱. گزینه ۴ درست است.
۱۹۲. گزینه ۱ درست است.
پس از ظهور دین اسلام در زمان حکومت آل بویه (۹۰۰ - ۱۰۲۷م) اساس و پیدایش نوعی نمایش مذهبی به نام تعزیه فراهم گردید.

۱۹۳. گزینه ۳ درست است.
ساسانیان به تئاتر نام (پتواژ) گفتن داده بودند و بازیگر را (پتواژی) به معنای پاسخ‌گوی می‌خواندند.
۱۹۴. گزینه ۴ درست است.
پرده‌دار به کسی گویند که نقش‌های مذهبی را برای مردم نقل می‌کرد و پولی می‌ستاند. معادل شمایل گردان است.
۱۹۵. گزینه ۲ درست است.
به قول یکی از بزرگان تضاد جوهر درام است. این سخن به این معنی نیست که در هر درامی باید شاهد درگیری یا منازعه باشیم اما در درام باید با روابط و کنش میان انسان‌ها مواجه باشیم و این کنش حاصل تضاد میان انسان‌ها خواهد بود.
۱۹۶. گزینه ۳ درست است.
درام غنایی ترکیبی نمایشی به شعر برای خواندن متن آواز در کمدی موزیکال و نمایش‌های موزیکال می‌باشد
۱۹۷. گزینه ۲ درست است.
به هر شخص بازی در تقلید و تخت حوضی دست‌پوش می‌گویند.
۱۹۸. گزینه ۳ درست است.
ناظم‌اللقب دستیار شبیه‌گردان است.
۱۹۹. گزینه ۱ درست است.
نان و عروсок نام گروه و جریان تئاتری بود که سرپرستی آن را پیتر شومان به عهده داشت. او همیشه طی یک اجرا یا پس از آن نانی که خود پخته بود بین تماشاگران پخش می‌کرد.
۲۰۰. گزینه ۴ درست است.
مشخص‌ترین اثری که در دوران باستان دارای کشمکش فرد با سرنوشت است تراژدی ادیپ شهریار است.

خلاقیت موسیقی

۲۰۱. گزینه ۳ درست است.
نت‌ها یا گام‌هایی که دارای اسامی مختلف اما یک‌صدا باشند را مترادف یا آنهارمونیک می‌نامند. این قبیل نت‌ها بیشتر در نوازندگی مدرن و خلاقیت‌های آهنگ سازی جهت مدلاسیون (تغییر تنالیتیه) مورد استفاده قرار می‌گیرد.
۲۰۲. گزینه ۲ درست است.
فلوت آلتو از سازهای بادی چوبی انتقالی است که صداهندگی آن نسبت آنچه که می‌نوازد چهارم درست پایین‌تر شنیده می‌شود. کوک سیم دوم ویلن نیز «لا» می‌باشد که فلوت آلتو برای هم‌صدایی بایستی نت «ر» چهارم درست بالاتر را اجرا کند.
۲۰۳. گزینه ۱ درست است.
در رشته نوازندگی جهانی و آهنگسازی، دانش هارمونی یکی از ضروری‌ترین عوامل پیشرفت هنرمندان است. به‌طور کلی هر فاصله بزرگ یا درست را نیم پرده وسعت دهیم، فاصله افزوده به‌دست خواهد آمد. در موسیقی سه نوع ششم افزوده ایتالیایی، فرانسوی و آلمانی یافت می‌شود که تعداد آن‌ها برابر است با گام-های ماژور یا مینور.
۲۰۴. گزینه ۱ درست است.
هورن از سازهای بسیار قدیمی است که در اندازه و کوک‌های متفاوت ساخته شده است. وجه مشترک هورن‌ها نت‌های هارمونیک آن‌هاست. صداهندگی هورن دویل فا، یک پنجم درست پایین‌تر است و هارمونیک پنجم آن نت می روی خط اول حامل با کلید سل است که پنجم درست پایین‌تر نت لا شنیده می‌شود.
۲۰۵. گزینه ۴ درست است.
ساکسوفون سازی تک زبانه، انتقالی و از خانواده سازهای بادی چوبی است که نسبت به بقیه بادی چوبی‌ها جدیدتر است. خانواده ساکسوفون‌ها عبارتند از: سبرانیو می بمل، سبرانو سی بمل، آلتو می بمل، تنور سی بمل، باریتون می بمل و کنترباس سی بمل که بسیار نادر است.
۲۰۶. گزینه ۳ درست است.
در رشته نوازندگی و آهنگسازی و آگاهی از ویژگی دوره‌های مختلف موسیقی امری بسیار مهم است که عدم اطلاع از آن مفاهیم و ویژگی‌ها سبب می‌شود که هنرمندان نتوانند قطعات مختلف را به‌درستی اجرا کنند.
۲۰۷. گزینه ۲ درست است.
از قرار گرفتن حداقل دو فاصله سوم بر روی هم آکورد ساخته می‌شود. گروهی از آکوردها و ترکیب صدا را هارمونی گویند. هارمونی نقش قابل توجهی در گسترش آثار موسیقی دارد.
۲۰۸. گزینه ۲ درست است.
ویلن آلتو یا ویولا از خانواده سازهای زهی است که از کلیدهای دو خط سوم و سل خط دوم استفاده می‌کند. کوک آن (لا، ر، سل، دو) معمولاً یک پنجم درست پایین‌تر از ویلن می‌باشد. لازم به یادآوری است که تعداد پوزیسیون‌های ویلن آلتو کمتر از ویلن است.
۲۰۹. گزینه ۳ درست است.
از قرار گرفتن حداقل دو فاصله سوم بر روی هم آکورد ساخته می‌شود بدین‌ترتیب روی هر کدام از درجات گام‌ها می‌توان آکوردهایی را ساخت که هر کدام تأثیر خاص خود را دارند.
۲۱۰. گزینه ۴ درست است.
آشنایی با فرهنگ جامع موسیقی سبب می‌شود که آهنگسازان با کمک و مدد آن بتوانند، سبک و مفاهیمی را که خود یافته‌اند به نوازنده یا خواننده موسیقی منتقل کنند. در نتیجه این توانایی، به آهنگساز این امکان را می‌دهد تا بتواند تفکرات خود را به نوازنده و بالاخره شنونده القا نماید.
۲۱۱. گزینه ۳ درست است.
فرم سونات (sonate) در واقع از رشد فرم دو قسمتی به‌وجود آمده، حال آنکه خودش سه قسمتی است و از سه بخشی اصلی تشکیل شده است. ۱- اکسپوزسیون (ارائه تم‌ها) ۲- دولپیمان (گسترش) ۳- ریکاپیتولیشن (بازگشت)
۲۱۲. گزینه ۱ درست است.
رستیتایف در حقیقت نوعی فن بیان آوازی است که غالباً پیش از آریا قرار می‌گیرد و تابع میزان‌بندی نیست. در رستیتایف ساده، آواز بدون ارکستر و فقط با چند آکورد کلاوسن (کلاویه‌ای زخمه‌ای) همراهی می‌شود.
۲۱۳. گزینه ۴ درست است.
در این کتاب، فارابی ابتدا موسیقی را تعریف می‌کند سپس طبیعت موسیقی و تأثیری که از نظر روان‌شناسی در روح انسان دارد و تصوراتی که از شنیدن یک نغمه در ذهن شنونده حاصل می‌شود مورد بحث قرار می‌دهد. فارابی به‌طور مفصل راجع به صداشناسی و تئوری موسیقی با محاسبات ریاضی و فیزیک وارد بحث شده است که بسیاری از آن‌ها امروز در مبحث فیزیک مطرح است.
۲۱۴. گزینه ۱ درست است.
کانتوس فیرموس، آواز ثابت یا ملودی پایه محسوب می‌شود که موسیقی در بخش‌های صدای بالا یا پایین شکل می‌گیرد و می‌تواند بارها در طول یک قطعه موسیقی تکرار شود. غالباً مس‌ها و موت‌ها را بر روی یک کانتوس فیرموس ساخته‌اند.
۲۱۵. گزینه ۲ درست است.
"قاوال" یک نوع ساز کوبه‌ای است که در ناحیه آذربایجان شرقی بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد. نام دیگر آن دایره است.
۲۱۶. گزینه ۳ درست است.
«علی نقی وزیری» نوشته است که گام راست پنجگاه همان گام ماهر است و چون سیم‌های زرد تار را به جای سل (پنجم بم‌تر از سیم‌های سفید) فا کوک می‌کنند صدادهی ساز عوض شده و برخی نوازندگان آن را دستگاهی جدا فرض کرده‌اند.

۲۱۷. گزینه ۴ درست است.
گام دستگاه همایون از دو دانگ متفاوت تشکیل شده است. دانگ اول آن تقریباً مانند دانگ دوم مینور هارمونیک و دانگ دوم آن به طور دقیق با دوم مینور آنتیک یا تئوریک برابر است. این دستگاه دارای گوشه‌های بسیاری است که در گوشه لیلی و مجنون از اشعار منظومه لیلی و مجنون نظامی خوانده می‌شود.
۲۱۸. گزینه ۱ درست است.
بالابان تشکیل شده است از یک لوله استوانه‌ای چوبی و سراساز دو زبانه. نوع معمول آن دارای هفت سوراخ روی لوله و یکی در سمت دیگر لوله است. بالابان، سازی محلی و متعلق به شمال غربی ایران است. یادآوری می‌شود که به آن «رمنه‌نای» نیز می‌گویند.
۲۱۹. گزینه ۲ درست است.
ریشه‌های موسیقی غرب در بخش آوازی مرسوم در کلیساهای اوایل مسیحیت نهفته است که آن را پلی‌شان (Plainchant) می‌گویند. این سرودها بدون علائم ترکیبی می‌باشند که در نگاه اول ممکن است تصور شود که تنالیتیه دوم‌آزور است. اما هر کدام از این مدها روی یکی از درجات دو مازور بنا شده است. در واقع تنال نیستند بلکه مدال می‌باشند. امروزه آهنگسازان آوازاها را با علائم ترکیبی دیگر مازورها مورد استفاده قرار می‌دهند.
۲۲۰. گزینه ۴ درست است.
مفهوم اجرای ترمولو (Tremolo) براساس ریتم‌هایی است که نوشته می‌شوند مثلاً اجرای ترمولو دولا چنگ روی یک نت به این شکل (♩) نوشته می‌شود بنابراین آهنگسازان با استفاده از این نوع فرمول اهداف خود را منتقل می‌کنند.

خواص مواد

۲۲۱. گزینه ۴ درست است.
مفرغ یا برنز، آلیاژی مرکب از مس و قلع است. در ایران باستان تمدن‌های لرستان در غرب و شهر سوخته در شرق مهم‌ترین مراکز استفاده از مفرغ بوده‌اند.
۲۲۲. گزینه ۲ درست است.
تالک، سنگ بسیار نرمی است که لمس آن مانند صابون یا چربی است در ترکیب شیمیایی آن سیلیکات منیزیوم هیدراته و رنگ‌های سفید، خاکستری، سبز، سرخ و خرمایی وجود دارد. از آن در کاغذسازی، رنگ‌سازی و لوازم آرایش، صابون، لینولئوم، عایق‌های برقی و سفالگری استفاده می‌شود.
۲۲۳. گزینه ۱ درست است.
فلدسپات ماده‌ای است که از خاک رس تهیه می‌شود. این ماده که یک کمک ذوب طبیعی است در درجه حرارت‌های بالا، تنها کمک‌ذوب محسوب می‌گردد.
۲۲۴. گزینه ۲ درست است.
باشلق پارچه ساده پشمی خودرنگ با رنگ‌های محدود است که برای تهیه لباس‌های محلی به کار می‌رود.
۲۲۵. گزینه ۱ درست است.
به دلیل مشکل بودن ساخت کاشی معرق در عهد صفوی، کاشی هفت رنگ شکل گرفت. هفت رنگ‌سازی، روی خشت لعاب خورده به رنگ سفید، صورت می‌گیرد.
۲۲۶. گزینه ۳ درست است.
چوب بقم بسیار محکم، بادوام و کارا به رنگ قهوه‌ای و قرمز است. از هندوستان تهیه می‌گردد و در معرق و خاتم کاربرد دارد.
۲۲۷. گزینه ۳ درست است.
در بیشتر ایل‌ها از چیق برای پوشش دیوار و جداسازی فضا استفاده می‌شود. نقوش خاص چیق همان نقوش سنتی گلیم‌ها است، چیق دورو بوده و هر روی آن زیبا است.
۲۲۸. گزینه ۱ درست است.
یت، لعابی از کتیرا و نشاسته است که کاغذ را با آن آغشته می‌کنند تا محکم و استوار گردد.
۲۲۹. گزینه ۲ درست است.
ماده سرخ رنگ که از ریشه روناس می‌گیرند و برای رنگ کردن پشم و کاغذ و چیزهای دیگر به کار می‌رود.
۲۳۰. گزینه ۴ درست است.
پوست دباغی شده میش که از آن برای جلدسازی کتاب استفاده می‌شود.
۲۳۱. گزینه ۳ درست است.
گراور تیزبازی یا اچینگ اوایل قرن ۱۶ توسط دانیل هوفر ابداع شد. این روش به سیاه‌قلم‌کاری تیزبازی نیز شناخته می‌شود استفاده از هاشورهای ضخیم و یکنواخت از ویژگی‌های این شیوه است.
۲۳۲. گزینه ۲ درست است.
اکسید سرب از مهم‌ترین فلزاتی است که در تهیه لعاب استفاده می‌شود. سرب به خمیر شیشه اضافه می‌شود تا به‌عنوان ماده گدازنده عمل کند.
۲۳۳. گزینه ۱ درست است.
در ساخت لعاب‌های قلیایی و لعاب‌های سربی فیروزه‌ای روشن، مس از عوامل مهم در به دست آوردن رنگ آبی است.
۲۳۴. گزینه ۲ درست است.
صمغ درخت بنه، یک ماده چسبناک است که از آن اسانس شبیه اسانس تراننتین به‌دست می‌آید.
۲۳۵. گزینه ۱ درست است.
آبی پروس، رنگ‌های نزدیک به آبی فتالوسیانین است که در اختلاط با واسطه‌ها ثابت می‌ماند. به دلیل حساسیت به قلیا در نقاشی فرسک کاربرد ندارد.
۲۳۶. گزینه ۴ درست است.
به معنای کناره و حاشیه. در صفحه‌آرایی برای سهولت کار، حاشیه سفید اطراف صفحه را مشخص می‌کنند که اصطلاحاً به آن مارژین گفته می‌شود.
۲۳۷. گزینه ۴ درست است.
استفاده از دوغاب قبل از قالب‌گیری موجب پوسته شدن و یک دست نگردیدن حجم می‌شود.
۲۳۸. گزینه ۱ درست است.
هرگاه فیلم و یا عکسی در مرحله ظهور، به محلول ظهور آغشته شود و در برابر جریان هوا قرار گیرد، نوعی خفگی یا fog در آن به وجود می‌آید که به عنوان خفگی ناشی از تأثیر هوا شناخته می‌شود.
۲۳۹. گزینه ۳ درست است.
هیدروکینون از عوامل ظهور است که به همراه متول مورد استفاده قرار می‌گیرد.
۲۴۰. گزینه ۴ درست است.
لامپی که برای تولید نور بیشتر ساخته شده است لامپ فلااد نیز می‌گویند که دمای رنگ نوری این لامپ ۳۴۰۰ کلوین است.

آزمون‌های ازمایشی سنجش

سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

سنجش دهم

۸
نوبت

سنجش یازدهم

۱۱
نوبت

سنجش پیش

۱۳
نوبت

www.sanjeshserv.ir

۳-۷۹۱ ۴۴ ۸۸۸

@sanjesheducationgroup

۴۲ ۹۶۶