



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 دوم (۱۳۹۶/۹/۳)

# هنر (پیش)

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

[www.sanjeshserv.ir](http://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](mailto: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. (تموز: ماه اول تابستان، از ماه‌های رومی است.) (آذار: ماه اول بهار، از ماه‌های رومی است.) (مضغ: آسیا کردن غذا در زیر دندان، جویدن)
۲. گزینه ۴ درست است. (ورا: عقب، پس، پشت، ورا، آن‌سوی، بالای، بالاتر از)
۳. گزینه ۱ درست است. گزینه «ب»: ویکتور هوگو شاعر رمانتیک قرن نوزدهم است. گزینه «د»: در بیابان‌های تبعید، از سرده‌های «جبرا ابراهیم جبرا» است.
۴. گزینه ۲ درست است. متن داده شده، معرف کتاب «کشف المحجوب» است. (ص: ۲۶، ادبیات پیش)
۵. گزینه ۳ درست است. (دردمند و بی‌درد ← تضاد) (صامت «د» تکرار شده است. «واج آرایه») (بیت دارای آرایه اسلوب معادله است.)
۶. گزینه ۴ درست است. (گزینه ۱) (پارسایان ۱. اهل پارس ۲. زاهدان ← ایهام) (تازیان و پارسایان ← تضاد) (گزینه ۲) (بیت دارای آرایه تلمیح با توجه به اسکندر و سلیمان) (رخت برستن: کنایه از آماده حرکت شدن) (گزینه ۳) (بوی: ایهام ۱. امیدوارزو ۲. رایحه) (مصوت - تکرار شده است: واج آرایه)
۷. گزینه ۱ درست است. املائی درست و ازه‌ها: زه و احسنت، هزیمت و شکست، صلۀ ارحام، کج و معوج (۴ مورد)
۸. گزینه ۲ درست است. در بحر ضلال کشتی‌ای نیست.
۹. گزینه ۳ درست است. داستانی را که خوانده بودم، دیشب برای پدرم نقل کردم. «را» نشانهٔ مفعولی باید بعد از مفعول بیاید.
۱۰. گزینه ۴ درست است. بعد از فعل آورد، دو نقطه، کاربرد دارد. زیرا عبارت بعدی، نتیجه را بیان می‌کند.
۱۱. گزینه ۲ درست است. یا رب، خورشید رخس را با غبار خط بپوشانید.
۱۲. گزینه ۱ درست است. - آقا، نفس درازی کشید ← سه جزئی گذرا به مفعول - هر کس به اندازهٔ خود گرفتار است ← سه جزئی گذرا به مسند - شما تنها، خودتان را مبتلا ندانید ← چهار جزئی گذرا مفعول و مسند
۱۳. گزینه ۳ درست است. ترکیب‌های وصفی عبارتند از: صدای محزون، نگاه پر از محبت، همه خوبی، همه شایستگی
۱۴. گزینه ۴ درست است. (هم + راه + ی = ۳ تکواژ) (ن + سنجید + ۰ = ۳ تکواژ) (دان + ـِ ش + جو = ۳ تکواژ) (گزینه ۱) (بی‌هنر = ۲ تکواژ) (بقیهٔ واژه‌ها = ۳ تکواژ) (گزینه ۲) (خردمند = ۲ تکواژ) (بقیهٔ واژه‌ها = ۳ تکواژ) (گزینه ۳) (گلدان و بی‌کفایت = هر کدام ۲ تکواژ) (بقیهٔ واژه‌ها، ۳ تکواژ)
۱۵. گزینه ۲ درست است. از زبان سوسن آزاده، به گوشم آمد. «م»، مضاف‌الیه برای گوش
۱۶. گزینه ۱ درست است. (گزینه ۲) پرده بر خاستن، کنایه از ظاهر شدن، آشکار شدن (گزینه ۳) پرده در: کنایه از گستاخ و بی‌حیا (گزینه ۴) پرده بر فکندن، کنایه از آشکار کردن، هویدا ساختن
۱۷. گزینه ۳ درست است. مفهوم تسلیم محض عاشق در برابر معشوق، از بیت «۳» دریافت می‌شود. معنی بیت «۳»: اگر آن معشوق بلند قامت کمان ابرو، بر دیدهٔ عاشق تیری بيفکنند، عاشق حقیقی، کسی است که آن تیر را بر روی چشم بگذارد و با تمامی وجود، آن را بپذیرد.
۱۸. گزینه ۴ درست است. مفهوم بیت سؤال: عمل مهم است نه سخن، همین مفهوم از بیت «۴» دریافت می‌شود.
۱۹. گزینه ۲ درست است. معنی بیت سوال: حقیقت عشق را هر کسی درک نمی‌کند؛ تنها، عاشق، محرم است، همان‌طور که «گوش» برای ادراک سخنان زبان، ابزاری مناسب است. همین مفهوم از بیت «۲» دریافت می‌شود.
۲۰. گزینه ۱ درست است. مصراع‌های «۲، ۳ و ۴» بلبل به هنگام بهار، نغمه سرایی می‌کند. مصراع «۱»: اگر بلبل شنیدا در شب از غم گل ننالد، چه گل بی‌ارزشی خواهد بود.
۲۱. گزینه ۳ درست است. (گزینه ۱) (صلت: عطادادن، بخشش، انعام، عطیه، جایزه) (گزینه ۲) (شعشع: پراکنده شدن روشنایی) (گزینه ۴) (وزر: گناه، بزه، گناه کردن، بارگزان، نکبت)
۲۲. گزینه ۴ درست است. متن داده شده، معرف «خواجوی کرمانی» است. (ص ۷۲، ادبیات، ص ۱۷۵، اعلام)
۲۳. گزینه ۲ درست است. فرصتش باد که خوش فکر صوابی دارد (حافظ)
۲۴. گزینه ۱ درست است. سفینه: ایهام تناسب ۱. مجموعهٔ نظم و نثر ۲. کشتی (کشتی و دریا و در و ماهی: تناسب) (نثار کردن: کنایه) (ماهیان، نثار می‌کنند: استعاره)

۲۵. گزینه ۴ درست است.  
معنی بیت سوال: از زمانی که عاشق شدم، از هر چه غیرمعشوق است چشم پوشیدم و هرچه را معشوق می‌پسندد من نیز آن را می‌پسندم. فرمان او راست. چنین مفهومی، از بیت «۴» دریافت می‌شود.

### زبان عربی

۲۶. گزینه ۱ درست است.  
(۲) است (معادل صحیح برای «کان» نیست)  
(۳) است ( ← توضیحات گزینه ۲)  
(۴) نشانه‌ها «آیات» نكرة لا معرفة! - فقط در ... (ساختار عبارت فارسی با عربی آن تفاوت دارد).
۲۷. گزینه ۲ درست است.  
(۱) چرا (معادل صحیح برای «کیف» نیست) - حرکت نکنم (ساختار عبارت فارسی با عربی آن تفاوت دارد) - عمر من (چنین ضمیر اضافی در عبارت عربی وجود ندارد).  
(۳) تلاش (معادل صحیح برای «حرکه» نیست) - دست بردارم (معادل أدق برای «أفف» نیست) می‌دانم (چنین فعلی در عبارت عربی وجود ندارد) - در گذرند (معادل أدق برای «تمر» نیست).  
(۴) حرکتم (چنین ضمیر اضافی در عبارت عربی وجود ندارد) - متوقف کنم ( ← توضیحات گزینه ۳، دست بردارم) - لحظه‌ای متوقف نمی‌شوند (چنین جمله‌ای در عبارت عربی وجود ندارد) - در حرکتند ( ← توضیحات گزینه ۳، در گذرند).
۲۸. گزینه ۳ درست است.  
(۱) دست یافتم (معادل أدق برای توصلت نیست) - کار ... این است (ساختار عبارت فارسی با عربی آن تفاوت دارد)  
(۲) نتیجه (معادل صحیح برای «رای» نیست) - می‌ رسم («توصلت» ماض لا مضارع!) - بهتر این است ( ← توضیحات گزینه ۱، کار ... این است) - پروردگار (ضمیر اضافی «رئی» در عبارت فارسی لحاظ نشده) - رها شده باشم (ترکیب اضافی «نفسی» در ترجمه لحاظ نشده)  
(۴) اینگونه دریافتم (ساختار عبارت فارسی با عربی آن تفاوت دارد) - بهترین ... است ( ← توضیحات گزینه ۱، کار ... این است) - رها شوم (اولاً: ← توضیحات گزینه ۳، ثانیاً: «أترك» متعدّ لا لازم!) -
۲۹. گزینه ۱ درست است.  
(۲) چیره شوند (معادل صحیح برای «تهجم» نیست) - افکار (ضمیر اضافی «افکاري» در ترجمه لحاظ نشده)  
(۳) غرق ... (ساختار عبارت فارسی با عربی آن تفاوت دارد) - افکار گوناگون (چنین صفتی در عبارت عربی وجود ندارد)  
(۴) آنچنان (معادل صحیح برای «لما» نیست) - متفاوت (معادل صحیح برای «متنوع» نیست) - دریایی از ... (ساختار عبارت فارسی با عربی آن تفاوت می‌کند)
۳۰. گزینه ۳ درست است.  
(۱) یک جمله («جمل» جمع لا مفرد!) - می‌تواند ... کند (اولاً: ساختار عبارت فارسی با عربی آن تفاوت دارد، ثانیاً: شبه جمله «هناك» در ترجمه لحاظ نشده)  
(۲) جمله‌های ... ( ← توضیحات گزینه ۱، می‌تواند ... کند، ثانیاً)  
(۴) فکر («فكار» جمع لا مفرد!) - خلاصه (معادل صحیح برای «ثمره» نیست)
۳۱. گزینه ۳ درست است.  
هرکس را («من» مبتدا و مرجع ضمیر فاعلی «اعتبر» است، لذا مفعول نیست) - تجربه‌ها ... (ساختار عبارت فارسی با عربی آن تفاوت دارد) ص: هرکس از تجربه‌ها پند بیاموزد، اوست عاقل!
۳۲. گزینه ۴ درست است.  
(۱) مطراً («باران رحمت» ترکیب اضافی است لذا «مطر» مضاف است و معرفة نه نكرة) - الرحمة (ضمیر اضافی «رحمتش» در تعریب لحاظ نشده) - علینا (چنین ترکیبی در عبارت فارسی وجود ندارد)  
(۲) الناس (چنین اسمی در عبارت فارسی وجود ندارد)  
(۳) أنزل («فرو می‌فرستد» مضارع لا ماضی!)
۳۳. گزینه ۴ درست است.  
(۱) أبحاث حدیثه («تحقیقات جدید» معرفة و لانكرة!) - الاضطراب (اسم «درجه» در ترجمه لحاظ نشده)  
(۲) أثبتت («ثابت می‌کند» مضارع لا ماضی!) - له أثر كبير (ساختار عبارت عربی با فارسی آن تفاوت دارد)  
(۳) هناك (معادلی برای چنین شبه جمله‌ای در عبارت فارسی وجود ندارد) - قد أثبتت ( ← توضیحات گزینه ۲) - التأثير ... للدمع ( ← توضیحات گزینه ۲، له أثر كبير) - الاضطراب ( ← توضیحات گزینه ۱)
۳۴. گزینه ۴ درست است.  
التمسكُ (ص): التمسكُ، مفعول به)
۳۵. گزینه ۳ درست است.  
الصغارُ (ص): الصغارُ، فاعل
۳۶. گزینه ۲ درست است.  
محافل (ص): محافل، ممنوع من الصرف
۳۷. گزینه ۴ درست است.  
(۱) نكرة (ص): معرف بالاضافة)  
(۲) مؤنث (ص): مذکر)  
(۳) لازم (ص): متعدّ)
۳۸. گزینه ۱ درست است.  
(۲) مفعول مطلق للتأكيد (ص): لبيان النوع)  
(۳) مفرد (ص): جمع تکسیر)  
(۴) مصدره: ذنب (ص): مصدره «إذنب»
۳۹. گزینه ۲ درست است.  
(۱) من باب تفعیل (ص): من باب تفعیل)  
(۳) مفعول به و منصوب (ص): فاعل و مرفوع)  
(۴) لازم (ص): متعدّ)

۴۰. گزینه ۳ درست است.  
 (۱) معرفة (علم) (ص: معرف بآل)  
 (۲) جامد (ص: مشتق و اسم فاعل)  
 (۴) مشتق، اسم مکان (ص: جامد)
۴۱. گزینه ۳ درست است.  
 المعارف: ضمير «ت» في أخذت، القلم، الورقة، الأخرى، ضمير «ت» في شاهدت، ضمير «ه» التكرات: يد، شيء، عجيب
۴۲. گزینه ۲ درست است.  
 برخلاف گزینه جواب، کلمات: «الدنيا، أسرار، مدى» در دیگر گزینه‌ها علامت اعرابشان تقدیری است.
۴۳. گزینه ۲ درست است.  
 (کیست کسی که خودخواه را دوست ندارد؟)
۴۴. گزینه ۱ درست است.  
 کلمة «الراضی» مفعول به و منصوب است و در اسم‌های منقوص علامت نصب ظاهری است اما کلمات: «الماضي و القاضي» مبتدا و مرفوع و کلمة «الجاری» نعت و مجرور بالتبعية، در دیگر گزینه‌ها چنین نیست.
۴۵. گزینه ۳ درست است.  
 (این هدایا برای شماست بپذیریدش از ما) «هدایا» خبر و مرفوع بضمّة مقدرة.
۴۶. گزینه ۴ درست است.  
 کلمات: أبقی (اسم تفضیل)، مراکب (جمع تکسیر بر وزن مفاعل)، نیشابور (علم مؤنث یا غیرعربی، اسم شهر) در گزینه‌های دیگر ممنوع من الصرف هستند.
۴۷. گزینه ۴ درست است.  
 یمشی (ص: نمشی، مرجع ضمیر فاعل «جدة» و مؤنث می‌باشد)
۴۸. گزینه ۲ درست است.  
 «لا تخشوا» فعل مجزوم بحرف «لا» الناهية و علامت جزم آن حذف نون الاعراب می‌باشد.
۴۹. گزینه ۲ درست است.  
 با توجه به معنی (شب و روز یادش می‌کردم) «لیلاً» مفعول فیه است.
۵۰. گزینه ۱ درست است.  
 عجبا (ص: تعجبا، مصدر باید از جنس فعل باشد)  
 با توجه به معنی (دانش‌آموز در درس‌هایش قطعاً پیشرفت کرد پس معلمانش از او راضی شدند) مفعول مطلق «تقدما» صفت یا مضاف‌الیه ندارد، پس مفعول مطلق للتأكيد است.

### فرهنگ و معارف اسلامی

۵۱. گزینه ۱ درست است.  
 قرآن کریم می‌فرماید: «انّ فی خلق السماوات و الارض و اختلاف اللیل و النهار لآیات لا ولی الا للاب الّذین یذکرون الله قیاماً و قعوداً و علی جنوبهم...» و لازمه آن عقلائیست و خردمندی است.
- ص ۵ دین و زندگی (۲)
۵۲. گزینه ۳ درست است.  
 همکاری، پیوستگی و نظام، همواره برای آن است که به هدف معینی منجر شود و به سرانجام روشنی برسد.
- ص ۱۲ دین و زندگی (۲)
۵۳. گزینه ۲ درست است.  
 قرآن کریم می‌فرماید: «ما خلقنا السماوات و الارض و ما بینهما الاّ بالحق و اجلّ مسمی»
- ص ۱۷ دین و زندگی (۲)
۵۴. گزینه ۴ درست است.  
 قرآن کریم می‌فرماید: «ما خلقنا السماوات و الارض و ما بینهما الاّ بالحق و اجلّ مسمی و الّذین کفروا عما انذروا معرضون»
- ص ۴۹ دین و زندگی (۲)
۵۵. گزینه ۴ درست است.  
 قرآن کریم می‌فرماید: «و ما هذه الحیاة الدنیا الاّ لهو و لعب و انّ الدار الاخرة لهی الحیوان لو کانوا یعلمون»
- ص ۵۱ دین و زندگی (۲)
۵۶. گزینه ۱ درست است.  
 مهم‌ترین خبری که انبیاء درباره آینده بشر آورده‌اند، خبر از معاد و سرای آخرت است. همه آنان پس از ایمان به خدا، ایمان به آخرت را مطرح کرده و آن را لازمه ایمان به خدا دانسته‌اند.
- ص ۶۲ دین و زندگی (۲)
۵۷. گزینه ۳ درست است.  
 قرآن کریم تنها به خبر دادن از آخرت قناعت نکرده و بارها با دلیل و برهان ضرورت آن را ثابت کرده است.
- ص ۶۳ دین و زندگی (۲)
۵۸. گزینه ۳ درست است.  
 قرآن کریم می‌فرماید: «انّ الّذین توفاهم الملائكة ظالمی انفسهم قالوا فیم کنتم قالوا کنا مستضعفین فی الارض قالوا الم تکن ارض الله واسعة فتهاجروا فیها فاولئک ماواهم جهنم و ساءت مصیراً»
- ص ۶۹ و ۷۰ دین و زندگی (۲)
۵۹. گزینه ۲ درست است.  
 قرآن کریم می‌فرماید: «الّذین توفاهم الملائكة طیبین یقولون سلام علیکم ادخلوا الجنة بما کنتم تعملون»
- ص ۷۰ دین و زندگی (۲)
۶۰. گزینه ۱ درست است.  
 آیه شریفه «انا انزلنا علیک الکتاب للناس بالحق...» بیانگر کشف راه درست زندگی است که لازمه آن هدایتی از طریق پیامبران و وحی (تشریحی) است.
- ص ۱۰ و ۱۲ دین و زندگی (۳)

۶۱. گزینه ۱ درست است. پیامبر زمانی می‌تواند مسئولیت خود را به درستی انجام دهد که تحت تأثیر هواهای نفسانی قرار نگیرد و آیه شریفه «اتما یریدالله لیذهب عنکم الرجس اهل البیت و یطهرکم تطهیراً» بیانگر عصمت پیامبر (ص) و ائمه علیهم السلام است. ص ۳۰ دین و زندگی (۳)
۶۲. گزینه ۲ درست است. هر نظام سیاسی غیر اسلامی، نظام شرک آمیز است. چون حاکمش طاغوت است و عاقبت پیروی از این نظام «یخرجونهم من التور الی الظلمات» است. ص ۵۵ دین و زندگی (۳)
۶۳. گزینه ۳ درست است. قرآن کریم می‌فرماید: «انما ولیکم الله و رسوله و الذین آمنوا الذین یقیمون الصلاة و یوتون الزکاة و هم راکعون» ص ۵۹ دین و زندگی (۳)
۶۴. گزینه ۲ درست است. «پیامبر گرامی اسلام(ص) می‌فرماید: من مات و لم یعرف امام زمانه مات میتة جاهلیة» که ضرورت وجود امام از جانب خداوند که ادامه دهنده راه پیامبر گرامی اسلام(ص) است، می‌باشد. ص ۶۱ دین و زندگی (۳)
۶۵. گزینه ۴ درست است. قرآن کریم می‌فرماید: «و دخل المدینه علی حین غفلة من اهلها فوجد فیها رجلین یقتتلان هذا من شیعة و هذا من عدوه ...» ص ۷۵ دین و زندگی (۳)
۶۶. گزینه ۴ درست است. امام صادق علیه‌السلام فرمودند: «کونوا لنا زیناً و لا تكونوا علینا شیئاً» ص ۸۳ دین و زندگی (۳)
۶۷. گزینه ۱ درست است. پس از رحلت رسول خدا (ص) در سال یازدهم هجری، حوادثی رخ داد که رهبری امت را از مسیری که پیامبر اسلام (ص) برنامه‌ریزی کرده و بدان فرمان داده بود خارج کرد. امامان معصوم(ع) با وجود حضور در جامعه، فاقد قدرت و امکانات لازم برای اجرای همه جانبه مسئولیت‌های خود شدند. ص ۸۸ دین و زندگی (۳)
۶۸. گزینه ۴ درست است. در اصطلاح علوم دینی به یهودیان و مسیحیان اهل کتاب گفته می‌شود. ص ۹۰ دین و زندگی (۳)
۶۹. گزینه ۳ درست است. بیت «ذات نایافته از هستی بخش کی تواند که شود هستی بخش» ناظر بر نیازمند بودن پدیده‌های جهان به یک وجود برتر و متعالی است. ص ۶ دینی پیش‌دانشگاهی
۷۰. گزینه ۲ درست است. چون وجود مخلوقات وابسته به خداست، اوست که می‌تواند آن‌ها را ببرد یا نگه دارد «إن یشأ یدهبکم و یأت بخلق جدید» ص ۵ دینی پیش‌دانشگاهی
۷۱. گزینه ۱ درست است. اینکه خداوند یگانه است و شریک و همتایی ندارد به اصل توحید برمی‌گردد و در صورت پذیرش توحید در زندگی عبادی یک فرد مسلمان ثمره‌اش اخلاص در بندگی است. ص ۱۶ دینی پیش‌دانشگاهی
۷۲. گزینه ۲ درست است. عقیده به توانایی پیامبر اکرم و اولیای دین (صلوات الله علیهم) در برآوردن حاجات انسان (مانند شفا دادن) وقتی موجب شرک است که این توانایی را از خود آن‌ها بدانیم. اما اگر این توانایی را از خدا و به اذن خدا بدانیم عین توحید است و اختصاص به زمان حیات آن بزرگواران ندارد. ص ۱۸ دینی پیش‌دانشگاهی
۷۳. گزینه ۴ درست است. آیه شریفه «الذین یدکرون الله قیاماً و قعوداً» و آیه شریفه «من یسلم وجهه الی الله و هو محسن» هر دو بیانگر توحید عبادی می‌باشد. ص ۲۲ دینی پیش‌دانشگاهی
۷۴. گزینه ۲ درست است. قرآن کریم می‌فرماید: «ان الله ربی و ربکم فاعبدوه هذا صراط مستقیم» ص ۲۲ دینی پیش‌دانشگاهی
۷۵. گزینه ۳ درست است. اگر هر یک از افراد جامعه تمایلات دنیایی خود را دنبال کنند در این صورت تفرقه و تضاد جامعه را فرا می‌گیرد در چنین جامعه‌ای انسان‌های چند شخصیتی با جهت‌گیری‌های متفرق بر مردم مسلط می‌شوند. ص ۲۴ و ۲۵ دینی پیش‌دانشگاهی

### فرهنگ و معارف اقلیت‌های دینی

۵۱. گزینه ۱ درست است. در انگیزه‌های ظلم، اگر دقت و بررسی کامل به‌عمل آید، معلوم خواهد گردید که بی‌عدالتی سرچشمه‌ای جز نقص ندارد. نیاز، جهل، ترس، آلودگی و غیره همگی از نشانه‌های روشن نقص است. ص ۲۲ دینی پیش‌دانشگاهی
۵۲. گزینه ۳ درست است. اگر در میان امور جهان کاری برخلاف عدل و حکمت به‌نظر می‌رسد، ناشی از یک بینش سطحی و قضاوت شتاب‌زده است و این بیت با: «تا بدان جا رسید دانش من / که بدانم همی که نادانم» مصداق مفهومی و معنایی دارد چون هر دو به قضاوت‌های سطحی و شتاب‌زده دلالت دارند. ص ۲۲ دینی پیش‌دانشگاهی
۵۳. گزینه ۲ درست است. او به خوبی درمی‌یابد که او خود چیزی نیست که شایسته پرستش باشد و از چنان قدرتی برخوردار نیست تا تنها بر خویش متکی باشد. این جاست که خود به خود، توجه قلبی او از دایره وجود محدودش خارج می‌گردد و به‌سوی مبدأ بی‌مثال آفرینش که سرچشمه تمامی قدرت‌ها و کمال‌ها و زیبایی‌هاست، متوجه می‌شود و این توجه قلبی سرمایه بس گرانقدری است که انسان را تا به سر منزل کمال واقعی پیش می‌برد. ص ۲۲ دینی پیش‌دانشگاهی
۵۴. گزینه ۴ درست است. نتیجه توجه به خدا، نزدیک شدن انسان‌های نیکوکار از روی مهر و محبت به یکدیگر است و پیوند معنوی را در میان انسان‌ها به وجود می‌آورد. ص ۲۲ دینی پیش‌دانشگاهی

۵۵. گزینه ۴ درست است.  
از نتایج تفکر مادی به «احساس پوچی و تنهایی» و «خود را موجود بی‌هدف و تصادفی دیدن» و «نسبت به هم‌نوعان و خود احساس بیگانگی نمودن» و ... است. خود را در جهان هستی بی‌ریشه و رها شده ندانستن از نتایج تفکر مادی نمی‌باشد. (صفحه ۵۴ سال دوم)
۵۶. گزینه ۱ درست است.  
بینشی که متکی بر ایمان به مبدأ و معاد است، قیافه جهان را برای ما دگرگون می‌سازد.
۵۷. گزینه ۳ درست است.  
افرادی که دست تجاوز به حقوق مادی و معنوی دیگران دراز می‌کنند از ترس و ناپاکی‌های درونی برخوردارند. اثرات گوناگونی که شادان و سختی‌ها در زندگی انسان دارد موجب افزایش شقاوت و بلاها می‌شود.
۵۸. گزینه ۳ درست است.  
مجموعه جهان و به‌خصوص زندگی انسان که از علم و حکمت مطلق خداوندی سرچشمه گرفته است تقدس پیدا می‌کند و ارزشمند می‌شود. دنیای مادی مقدمه‌ای می‌شود برای رسیدن به عالم ابدیت و جهان آخرت.
۵۹. گزینه ۲ درست است.  
توحید نه تنها یک ایمان و اعتقاد بلکه یک «راه» است و پیشوایان دینی ایمان را اعتقاد به «دل»، اقرار به زبان و عمل به اعضاء معرفی فرموده‌اند.
۶۰. گزینه ۱ درست است.  
هرگاه گرایش‌های مناسب با علم در زمینه روحی تقویت و بر گرایش‌های مخالف غلبه پیدا کند، در این صورت علم و آگاهی انسان به ایمان تبدیل می‌شود.
۶۱. گزینه ۱ درست است.  
در نظر اهل ایمان، ایثار و از خودگذشتگی در راه هم‌نوعان، وسیله‌ای است برای رسیدن به هدف نهایی زندگی و آگاهی شرط لازم برای عمل است.
۶۲. گزینه ۲ درست است.  
ایمان مذهبی همواره با نوعی محبت، عشق و عرفان همراه است و به‌همین علت، در طول تاریخ، سرچشمه عالی‌ترین تجلیات انسانی و جلوه‌های ملکوتی حیات بشری بوده است و بخشش و فداکاری براساس آرامش واقعی و رضای دل می‌باشد.
۶۳. گزینه ۳ درست است.  
شکاف بین عقیده و عمل ناشی از ضعف ایمان و تبدیل نشدن عقیده ذهنی به باور قلبی و ایمان حقیقی است نه نشانگر غلط بودن اصل عقیده.
۶۴. گزینه ۲ درست است.  
اگر گرایش‌های نفسانی و تمایلات حیوانی از مرز اعتدال و از حد طبیعی فراتر روند مانع از تأثیر و نفوذ آگاهی‌های موجود در عرصه اندیشه به روح و دل می‌شود و راه برداشتن موانع، تهذیب نفس می‌باشد.
۶۵. گزینه ۴ درست است.  
با توجه به صفت توحید و حکیم بودن، خداوند حکیم کار عبث و بیهوده انجام نمی‌دهد و طبق هدایت عمومی، برای حیات انسانی، به‌طور قطع هدف و سر منزلی است.
۶۶. گزینه ۴ درست است.  
لازمه پذیرش جهان آخرت اول پذیرش اصل توحید است زیرا در جهان‌بینی اول توحید است و بعداً جهان آخرت مطرح می‌گردد.
۶۷. گزینه ۱ درست است.  
در نظام آسمانی انواع مسئولیت‌ها به خدا منتهی می‌شود، با چنین ایمان و اعتقادی است که مسئولیت مفهومی حقیقی و بدور از معیارهای قراردادی پیدا می‌کند.
۶۸. گزینه ۴ درست است.  
شگفت‌تر از این همه شگفتی، تطابق‌های بسیاری است که میان عالم درون انسان و جهان بیرون او که وجود دارد. انسان تشنه می‌شود و حیات او بسته به آب است و آب در طبیعت هست، یعنی آن نیاز درون از جانب جهان بیرون بی‌پاسخ نمی‌ماند.
۶۹. گزینه ۳ درست است.  
جهان پر تنوع و پر حادثه در پرتو مسأله خدا و خدانشناسی برای بررسی کل جهان وحدت می‌یابد و تفسیرپذیر می‌باشد.
۷۰. گزینه ۲ درست است.  
مربوط به؛ این همه نقش عجب بر در دیوار وجود است که همه نشانه خداوند است و انسان را به تفکر و تعقل وا می‌دارد.
۷۱. گزینه ۱ درست است.  
در این عالم پر شر و شوری که در درون انسان است، قوای گوناگونی وجود دارد که از آن جمله یکی قوه شناخت و ادراک و تعقل است. این قوه به او امکان می‌بخشد تا مرزهای مشخص پدیده‌ها و وقایع عالم خارج از خویش را در نوردد و به مفاهیمی دست پیدا کند بسی وسیع‌تر از آنچه است که در خارج می‌بیند.
۷۲. گزینه ۲ درست است.  
علت فاعلی، همان علتی است که قبل از به‌وجود آمدن یک چیز، وجود دارد و آن چیز را ایجاد می‌کند. در مصنوعات بشری، همه و از جمله ماتریالیست‌ها به علت غایی معتقدند، اما در مجموعه‌های منظم طبیعی و مادی انکار می‌کنند.
۷۳. گزینه ۴ درست است.  
موجودی که هدف‌نگر و برنامه‌ریز باشد و از تصادف به‌گریزد، همان عقل است.
۷۴. گزینه ۲ درست است.  
ارتباط علت غایی و فاعلی در طول هم هستند و نظر ماتریالیست‌ها در مورد علت غایی، انکار و فاعلی، قبول است.
۷۵. گزینه ۳ درست است.  
اگر ما به تصادفی بودن امور عالم معتقد شویم، ناچار باید فرض کنیم که هیچ فرقی میان اندیشه‌های منطقی و غیرمنطقی وجود ندارد و ارزش تمام افکار ما یکسان است و تصادفاً بعضی از آن‌ها منطقی و بعضی دیگر غیرمنطقی شده است و پیداست که چنین فرضی قابل قبول قائلان به‌همین نظریه نیست و صرف وجود عقل، خود موجب نقض تفسیر مبتنی بر تصادف است.

### زبان انگلیسی

#### بخش اول: گرامر و لغت

۷۶. گزینه ۳ درست است.  
جمله‌واره آخر جمله از نظر منفی و مثبت بودن عکس جمله است و از فعل کمکی جمله همراه با فاعل مطابق با زمان جمله استفاده می‌شود.
۷۷. گزینه ۴ درست است.  
مفهوم جمله نشان می‌دهد که از قبل در مورد انجام کاری در آینده برنامه‌ریزی شده است بنابراین از عبارت to be going to همراه با مصدر بدون to استفاده می‌شود.
۷۸. گزینه ۱ درست است.  
جملاتی که با عبارتی چون I can't remember شروع می‌شوند و بعد از آن یک کلمه سؤالی استفاده شود جمله بعد به صورت خبری نوشته شود. مفهوم جمله نشان می‌دهد که زمان جمله گذشته ساده است.

۷۹. گزینه ۲ درست است.  
فعل بعد از حرف اضافه در بیشتر موارد به صورت ing دار استفاده می شود.
۸۰. گزینه ۳ درست است.  
فعل بعد از این عبارت (for me) + صفت + (to be) + it به صورت مصدر با to استفاده می شود.
۸۱. گزینه ۲ درست است.  
ترجمه: در صحبت های او درجاتی از واقعیت وجود دارد.  
(۱) نقش (۲) درجه
۸۲. گزینه ۱ درست است.  
ترجمه: آیا فکر می کنید پدرتان به شما اجازه می دهد به میهمانی بروید؟  
(۱) اجازه دادن (۲) فهمیدن
۸۳. گزینه ۴ درست است.  
ترجمه: عکس ها از ارزش تاریخی زیادی برخوردار هستند.  
(۱) هدف (۲) وسیله
۸۴. گزینه ۲ درست است.  
ترجمه: شورا باید روش های بهبود ترافیک در مرکز شهر را بررسی کند.  
(۱) قدغن کردن (۲) بررسی کردن
۸۵. گزینه ۴ درست است.  
ترجمه: خبرنامه یک کانال مفید برای ارتباط بین معلم ها و دانش آموزان است.  
(۱) مبارزه (۲) تمرین
۸۶. گزینه ۳ درست است.  
ترجمه: آیا می خواهید درس های موسیقی تان را در تمام تابستان ادامه دهید؟  
(۱) اجازه دادن (۲) انتخاب کردن
۸۷. گزینه ۱ درست است.  
ترجمه: به نظر می رسد تنها هدف زندگی اش این است که لذت ببرد.  
(۱) هدف (۲) درجه
۸۸. گزینه ۱ درست است.  
ترجمه: آنها با میهمان ها بسیار بد رفتار کردند.  
(۱) رفتار کرد (۲) آماده کرد
۸۹. گزینه ۲ درست است.  
ترجمه: من برای آزمایش، این هفته نوع متفاوتی از قهوه را خریدم.  
(۱) تمرین (۲) آزمایش
۹۰. گزینه ۴ درست است.  
ترجمه: چطور رنگ را برای یک شخص نابینا توضیح می دهید؟  
(۱) مجرد (۲) مشخص
۹۱. گزینه ۴ درست است.  
ترجمه: ساختمان کاملاً در آتش خراب شد.  
(۱) به صورت عادی (۲) به صورت موفقیت آمیز (۳) به صورت مفید (۴) به صورت کامل

**بخش دوم: Cloze Test**

۹۲. گزینه ۲ درست است.  
ترجمه: در گذشته نه چندان دور، مردم اغلب به این روش ادامه می دادند که از مرکز شهر به شهر مجاور یا حومه ها می رفتند.  
(۱) آزاد (۲) اخیر (۳) تنها (۴) مشخص
۹۳. گزینه ۳ درست است.  
ترجمه: در قسمت قبل آمده است.  
(۱) استخدام کرد (۲) دنبال کرد (۳) ادامه داد (۴) تولید کرد
۹۴. گزینه ۳ درست است.  
ترجمه: زندگی کردن در این قسمت ها یا نزدیک آنها هزینه زیادی نسبت به همیشه تحمیل می کند.  
(۱) نشستن (۲) ترک کردن (۳) زندگی کردن (۴) پایان دادن
۹۵. گزینه ۱ درست است.  
ترجمه: بسیاری از این مجموعه آپارتمان های مدرن در درون خود استخرها یا سالن های تئاتر دارند که به مردم این امکان را می دهد که بدون خارج شدن از ساختمان به ورزش بپردازند یا استراحت کنند.  
(۱) آپارتمان (۲) آزمایش (۳) جمله (۴) دولت
۹۶. گزینه ۱ درست است.  
ترجمه: در قسمت قبل آمده است.  
(۱) استراحت کردن (۲) ماندن (۳) مناسب بودن (۴) دراز کشیدن

**بخش سوم: درک مطلب**

۹۷. گزینه ۱ درست است.  
ترجمه: بیشتر مردم فکر می کنند که افراد فقیر .....  
(۱) کار کردن را دوست ندارند (۲) از بچه های زیر ۱۴ سال تشکیل شده اند (۳) پول کافی برای یک زندگی مناسب به دست می آورند (۴) تمایل به کار کردن دارند اما کار پیدا نمی کنند
۹۸. گزینه ۴ درست است.  
ترجمه: طبق متن، اکثر افراد فقیر .....  
(۱) معمولاً عقیده دارند که تنبل هستند (۲) بچه هستند و برای کار کردن بیمار هستند (۳) تمایلی برای پایان دادن به خط فقر ندارند (۴) نمی توانند به دلایل مختلف کار کنند

۹۹. گزینه ۲ درست است.

ترجمه: بزرگترین گروه سنی فقرا، کسانی که نمی‌توانند کار کنند ..... هستند.

- (۱) افرادی مریض یا دانش‌آموزان  
(۳) بچه‌های زیر سن ۱۴ سال

گزینه ۲ درست است.

ترجمه: کدام جمله در مورد فقرا درست نیست؟

- (۱) فقرا به نظر نمی‌رسد به بدی شهرتشان باشند.  
(۳) فقیران ذکر شده در این متن تنبل نیستند.

- (۲) مادر کودکان  
(۴) افراد بالغ بالای سن ۶۴

(۲) بیش از ۶۵ درصد فقرا کودک هستند.

(۴) بیشتر فقرا بسیار پیر، جوان، بیمار یا مشغول هستند.

### درک عمومی هنر

۱۰۱. گزینه ۲ درست است.

در سال ۱۲۰۰ ق.م، تمدن میسنی‌ها به دست دوری‌ها (دورسی‌ها) که دارای سلاح آهنین بودند، سقوط کرد.

گزینه ۴ درست است.

«جوتو» از معروف‌ترین نقاشان رنسانس آوازمی است که گام‌هایی فراتر از نقاشان قبلی خود برداشت. «جوتو» را اکنون پدر هنر تصویری غرب می‌دانند.

گزینه ۳ درست است.

مهم‌ترین ویژگی‌های نگارگری مکتب هرات عبارتست از: ترکیب‌بندی متقاطع و غیرمستقران، واقع‌گرایی در ترسیم گل و گیاه، تنوع رنگ در قلم‌گیری، غالب بودن رنگ آبی در کل تصویر، مهارت در طراحی اندام، تراکم موضوع در مرکز صحنه، نمایش تداخل چند فضا در تصویر و ریزه‌کاری در تجسم نمای معماری.

گزینه ۳ درست است.

نظریه افرادی چون «برتولت برشت» که باور داشتند باید همه جریان‌های روی صحنه، جلوی چشم تماشاچیان اتفاق بیفتد و همواره به آنها یادآوری شود که در سالن تأثیر نشسته‌اند و مشغول دیدن نمایش هستند، یکی از علت‌های اصلی به وجود آمدن صحنه‌های آزاد، بلک باکس، جعبه سیاه یا پلاتو شد.

گزینه ۲ درست است.

«سوار آبی» نامی است که جمعی کمابیش متشکل از نقاشان پیشرو آلمان بر خود نهادند. البته اگرچه نقاشان گروه سوار آبی به جنبش اکسپرسیونیسم وابسته بودند اما در کار و جهان‌بینی با یکدیگر تفاوت داشتند. در مجموع هدف مشترک ایشان، واقعیت‌های درونی بود که از نظر امپرسیونیست‌ها پنهان مانده بود.

گزینه ۴ درست است.

هنر بودایی به تناسب سلسله‌هایی که در این زمان بر هند حکومت کردند عبارتست از: مئوریا، شونگا، آندرا، کوشان و گوپتا. استوپای عظیم سانچی، یکی از بزرگترین معابد بودایی هند در دوره شونگا است که اضافاتی در دوره آندرا به آن الحاق شده است.

گزینه ۱ درست است.

در معابد ژاپنی، رخ باهما برستون‌های چوبی تکیه دارد که در نتیجه شکل ایوان را در نمای ساختمان به خود می‌گیرد.

گزینه ۱ درست است.

پیشرفت فن طاق‌زنی در آلمان توسط معماران لومباردی در کلیسای اشپایر تحقق یافت. این کلیسا نخستین کلیسای تمام طاق‌دار رومانسک در اروپا به شمار می‌رود.

گزینه ۱ درست است.

از ابتدای تولید کتاب به روش حروف‌چینی، تناسب‌های طلایی در حاشیه صفحات کتاب‌های لاتین رعایت می‌شده است ولی در دهه‌های اخیر با تحولات هنری جهان و گسترش ارتباطات و پیدایش مکتب‌های هنری سنت‌شکن مانند «دادائیسم» دیگر در صفحه‌آرایی الزام قطعی وجود ندارد که حتماً تناسب‌های طلایی رعایت شود.

گزینه ۴ درست است.

در موسیقی سنتی ایرانی پنج آواز وجود دارد: ابوعطا، بیات ترک، افشاری و دشتی که از شور مشتق شده‌اند و اصفهان یا بیات اصفهان که از همایون مشتق شده است. باقی دستگاه‌ها، فاقد آواز هستند.

گزینه ۳ درست است.

«تهران کهنه و نو»، ساخته «بهمن فرمان‌آرا»، معرفی و نمایش تهران به روایت یک راننده تاکسی است.

گزینه ۲ درست است.

تئریسم (تیره‌نگاری)، اصطلاحی برای توصیف نوعی نقاشی است که تباین تیره و روشن در آن بارز است. یعنی صحنه تاریک است و نقاط روشن به ویژه در چهره اشخاص به گونه‌ای است که گویی از دل تاریکی بیرون آمده‌اند.

گزینه ۳ درست است.

افزایش و کاهش عمق میدان وضوح به سه عامل بستگی دارد: اندازه دیافراگم، فاصله اولین موضوعی که روی آن واضح‌سازی کرده‌ایم، فاصله کانونی لنز مورد استفاده. در دیافراگم بسته و فاصله کانونی کمتر لنز همچون لنز واید، عمق میدان وضوح بیشتر است.

گزینه ۳ درست است.

زنان لرستان همراه با پیراهن، شش تا هفت شلیته هم‌قد روی هم و جلیقه جلوباز براق‌دوزی شده‌ای از مخمل می‌پوشند.

گزینه ۴ درست است.

«علی اصغر پتگر»، کار خود را با طبیعت‌پردازی شروع کرد و در ابتدا بیشتر به چهره‌نگاری پرداخت. به تدریج تحولی در دید و شیوه نقاشی او پدیدار شد. منظره‌های طبیعی، صحنه‌های کوچه و بازار و گوشه‌های حیاط را با قلم‌زنی آزادتر، رنگ‌های پرمایه و نور و سایه درخشان به تصویر کشید.

گزینه ۲ درست است.

در عصر دوم آهن در منطقه سیلک کاشان، ظروف منقاری همراه با شکل جانوری و طرح‌هایی هندسی به رنگ قرمز در زمینه کرم زینت می‌شدند.

گزینه ۱ درست است.

«حمد عالی»، عکاس و نقاش ایرانی معاصر است که به سبب پیشگامی در عکاسی هنری و نوآوری در شیوه‌های بیان، جایگاه برجسته‌ای در عکاسی ایران دارد.

گزینه ۳ درست است.

استفاده از گوشواره در چهارگوش بنا به منظور ایجاد گنبد برای اولین بار در معماری ساسانی یعنی کاخ تیسفون ظاهر شد که بعدها در دوره اسلامی مورد توجه قرار گرفت.

گزینه ۴ درست است.

در دوره قاجار، انواع طرح پارچه با تکرار نقش مایه‌های گیاهی گسترش یافت به طوری‌که کم‌کم استفاده از نقش‌مایه‌های انسانی و جانوری مطرود گشت. نقش‌مایه‌های گیاهی عصر قاجار در قالب طبیعی و انتزاعی با حفظ برتری خود نسبت به سایر انواع در چکیده‌ترین حالت خود به صورت بته‌جقه پدیدار گشت.

گزینه ۲ درست است.

«دیوید اسمیت» از جمله مجسمه‌سازان نوآور و تأثیرگذاری است که با بهره‌وری از ابداعات سبک‌های کوبیسم، کنستروکتیویسم و حتی سوررئالیسم به خلق تندیس اقدام کرد.



درک عمومی ریاضی

۱۲۱. گزینه ۳ درست است.

$$\frac{1}{\sqrt[3]{250}} = \frac{1}{\sqrt[3]{2 \times 5^3}} = \frac{1}{5\sqrt[3]{2}} \times \frac{10}{10} = \frac{10}{50} = \frac{1}{5}$$

۱۲۲. گزینه ۱ درست است.

$$2 \times \frac{5}{8}x - \frac{1}{4} \times \frac{2}{5} = 69$$

$$\frac{5}{4}x - \frac{1}{10}x = 69 \Rightarrow \frac{46}{40}x = 69 \Rightarrow x = \frac{69 \times 40}{46} = 60$$

$$60 \div 5 = 12$$

$$60 \div 3 = 20$$

$$60 \div 2 = 30$$

۱۲۳. گزینه ۱ درست است.

$$\frac{3^5 \times 5^3 \times 10^{-2} \times 40000}{4000 \times 5^2 \times 3 \times 10^{-2} \times 3^3} = 15$$

دو رقمی است.

۱۲۴. گزینه ۳ درست است.

ساعت روز اتومبیل

$$6 \times 30 \times 5 = 900 \text{ ساعت}$$

$$\frac{900 \quad 1400}{x \quad 4200} \Rightarrow \frac{900 \times 4200}{1400} = 2700 \text{ ساعت}$$

$$\frac{2700}{10 \times 9} = 30 \text{ روز}$$

۱۲۵. گزینه ۴ درست است.

$$A^2 = 0,162636\dots$$

$$A^2 = \frac{163-1}{990} = \frac{162}{990} = \frac{9}{55} \quad A = \pm \frac{3}{\sqrt{55}} \Rightarrow A = \frac{3}{\sqrt{55}}$$

$$\frac{\sqrt{55}}{3} \times \frac{9}{\sqrt{55}} = 3$$

۱۲۶. گزینه ۳ درست است.

$$2^{n-1} + 2^{n+1} = 160$$

$$2^{n-1} + 4 \times 2^{n-1} = 5 \times 2^{n-1} = 160$$

$$2^{n-1} = 32 \Rightarrow n = 6$$

۱۲۷. گزینه ۲ درست است.

$$m_{AB} = \frac{3 - (-1)}{4 - 2} = 2$$

$$\rightarrow m_{AB} \times m_{BC} = -1$$

$$m_{BC} = \frac{1 - (-1)}{-2 - 2} = -\frac{1}{2}$$

پس AB بر BC عمود است. داریم:

$$S = \frac{1}{2} AB \times BC$$

$$AB = \sqrt{(4-2)^2 + (3-(-1))^2} = \sqrt{20}$$

$$BC = \sqrt{20}$$

$$S = \frac{1}{2} \times \sqrt{20} \times \sqrt{20} = 10$$

۱۲۸. گزینه ۳ درست است.

$$\frac{9}{2}\pi + \pi + 25 + 6 + 2 + 2 + 6 + 9 = \frac{11}{2}\pi + 50$$

۱۲۹. گزینه ۲ درست است.

$$DF \parallel FB \Rightarrow \frac{AD}{DF} = \frac{AE}{EB} \Rightarrow \frac{AD}{DF} = \frac{AF}{FC}$$

$$EF \parallel BC \Rightarrow \frac{AF}{FC} = \frac{AE}{EB}$$

$$\frac{AD}{2} = \frac{2+AD}{6} \Rightarrow 6AD = 4 + 2AD \Rightarrow AD = 1$$

$$AB = AC = BC \Rightarrow \text{محیط} = 9 + 9 + 9 = 27$$

$$AC = 1 + 2 + 6 = 9$$

۱۳۰. گزینه ۱ درست است.

$$\frac{3}{5} = \frac{60}{x} \Rightarrow x = \frac{60 \times 5}{3} = 100$$

یا

$$\frac{3}{5} = \frac{x}{60} \Rightarrow x = \frac{3 \times 60}{5} = 36$$

۱۳۱. گزینه ۱ درست است.

$$\text{زاویه } n \text{ ضلعی منتظم} = \frac{180^\circ \times (n-2)}{n} = \frac{3 \times 180^\circ}{5} = 108^\circ$$

$$3 \times 108^\circ = 324^\circ \Rightarrow 360^\circ - 324^\circ = 36^\circ$$

$$2 \times 108^\circ = 216^\circ \Rightarrow 360^\circ - 216^\circ = 144^\circ$$

$$\frac{144^\circ}{36^\circ} = 4$$

۱۳۲. گزینه ۲ درست است.

$$\widehat{AFD} = 180^\circ \Rightarrow \widehat{AED} = \widehat{BED} = 90^\circ$$

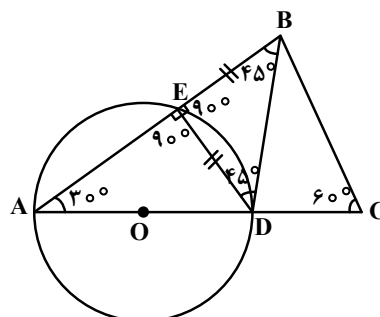
$$\widehat{B}_2, \widehat{B}_1 = 45^\circ : \widehat{B} \text{ نیمساز زاویه } BD$$

$$\Delta ABC : \widehat{C} = 180^\circ - (30^\circ + 90^\circ) = 60^\circ$$

$$\widehat{A} = 30^\circ$$

$$\widehat{B} = 90^\circ$$

$$\widehat{C} = 60^\circ \checkmark$$



۱۳۳. گزینه ۴ درست است.

$$CH = \frac{AH}{2}$$

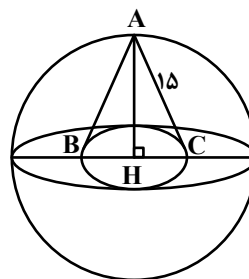
$$CH^2 + AH^2 = AC^2$$

$$5(CH)^2 = 225$$

$$CH = 3\sqrt{5}$$

$$\text{شعاع} = AH = 6\sqrt{5}$$

$$\text{مساحت کل} = 4\pi R^2 = 720\pi$$



۱۳۴. گزینه ۲ درست است.

شکل از چهار قسمت مجزا تشکیل شده است.

۱۳۵. گزینه ۴ درست است.

شکل موردنظر محور تقارن ندارد، ولی مرکز تقارن دارد.

**درک عمومی فیزیک**

۱۳۶. گزینه ۲ درست است.

جسم بین  $F$  و  $2F$  است بنابراین تصویر حقیقی، وارونه و بزرگتر از جسم است.

۱۳۷. گزینه ۴ درست است.

از همه لامپها جریان ثابتی عبور می کند.

۱۳۸. گزینه ۱ درست است.

$$m.C.\Delta\theta = Q$$

$$m \times 4/2 \times 2 = 84000 \Rightarrow m = 10000g = 10kg$$

$$mgh + \frac{25}{100} K_o = K_o \Rightarrow mgh = \frac{3}{4} K_o$$

$$m \times 10 \times h = \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} m \times 20^2 \Rightarrow h = 15 \text{ متر}$$

۱۳۹. گزینه ۳ درست است.

۱۴۰. گزینه ۴ درست است.

انرژی از تابش خورشید تأمین می شود.

**ترسیم فنی**

۱۴۱. گزینه ۴ درست است.

کایت جواب درست است. توضیح در صفحه ۱۲ کتاب ترسیم فنی و نقشه کشی (فنی و حرفه ای)

۱۴۲. گزینه ۱ درست است.

$$\text{درجه زوایا} = (2n - 4) \times 90 = (2 \times 10 - 4) \times 90 = 16 \times 90 = 1440$$

صفحه ۹ کتاب رسم فنی و نقشه کشی

۱۴۳. گزینه ۲ درست است.

شکل روبه رو جواب است.



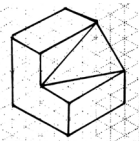
۱۴۴. گزینه ۳ درست است.

شکل روبه رو جواب است.



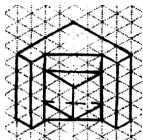
۱۴۵. گزینه ۱ درست است.

حجم روبه رو جواب است.



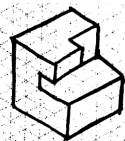
۱۴۶. گزینه ۲ درست است.

حجم روبه رو جواب است.



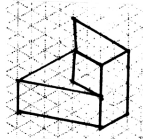
۱۴۷. گزینه ۴ درست است.

حجم روبه رو جواب است.

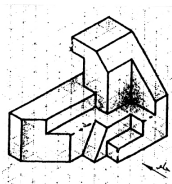


۱۴۸. گزینه ۳ درست است.

حجم روبه رو جواب است.



۱۴۹. گزینه ۴ درست است.  
در این شکل پنج صفحه افقی (سه صفحه مرئی و دو صفحه نامرئی)، پنج صفحه جبهی (دو صفحه مرئی و سه صفحه نامرئی)، هفت صفحه نیم‌رخ (پنج صفحه مرئی و دو صفحه نامرئی) یک صفحه مواجه و یک صفحه منتصب جمعاً نوزده صفحه وجود دارد.
۱۵۰. گزینه ۱ درست است.  
در این شکل هفت صفحه افقی (چهار صفحه مرئی و سه صفحه نامرئی) وجود دارد.
۱۵۱. گزینه ۳ درست است.  
در این شکل پانزده خط منتصب وجود دارد. یازده خط مرئی و چهار خط نامرئی‌اند.
۱۵۲. گزینه ۴ درست است.  
در این شکل هجده خط مواجه وجود دارد. سیزده خط مرئی و پنج خط نامرئی‌اند.
۱۵۳. گزینه ۱ درست است.  
با رسم چهار خط شکل کامل می‌شود. در شکل روبه‌رو به‌صورت خط چین رسم شده‌اند.



۱۵۴. گزینه ۳ درست است.  
حداکثر زاویه مخروط در پرسپکتیوهای مرکزی شصت درجه است.
۱۵۵. گزینه ۲ درست است.  
با توجه به اینکه دو جهت دید جانبی اندازه نصف می‌شود و به‌صورت ۴۵ درجه بعد داده شده کابینت جواب درست است.
۱۵۶. گزینه ۲ درست است.  
در پلان ابلیک، نمای بالا تغییر شکل نمی‌دهد. بنابراین دایره نیز تغییر شکل نمی‌دهد. صفحه ۸۴ کتاب ترسیم فنی و نقشه‌کشی (فنی و حرفه‌ای)
۱۵۷. گزینه ۴ درست است.  
یخچال مثلث کار را کامل می‌کند.
۱۵۸. گزینه ۳ درست است.  
پلان یک برش افقی از همان طبقه می‌باشد.
۱۵۹. گزینه ۱ درست است.  
ارتفاع کف تا کف طبقه  $۴/۳۲ = ۳/۲۴ + ۱/۰۸$   
ارتفاع نیم طبقه  $۲/۱۶ = ۲ \div ۴/۳۲$   
کد ارتفاعی نیم‌طبقه  $۱/۰۸ = ۴/۳۲ - ۳/۲۴$
۱۶۰. گزینه ۲ درست است.  
ضخامت سقف یک ردیف پله حجم پله نامیده می‌شود.

### خلاقیت تصویری و تجسمی

۱۶۱. گزینه ۳ درست است.  
طرح، نشان‌دهنده تنظیم‌پذیری و قابلیت تغییر وضعیت صندلی از حالت کوتاه به بلند است که یادآور احساسی از انعطاف‌پذیری در انسان می‌باشد.
۱۶۲. گزینه ۱ درست است.  
قرارگیری دو فرم مربع به‌صورت قرینه و روبه‌روی هم در شکل، نشان‌دهنده حالتی از رودرو شدن و رویارویی را به بیننده منتقل می‌کند.
۱۶۳. گزینه ۴ درست است.  
تصویر از آثار «اونوره دومیه» و به نام طاعون می‌باشد که با تکنیک لیتوگرافی انجام گرفته است. طرح نشان‌دهنده فضای شهری است که نوعی فضای سنگین، غم‌آلود و مصیبت‌بار را به بیننده منتقل می‌کند. حرکت و آمد و شد افراد به هر سوی کادر که با حرکات آرام و با القای سکوتی مرگبار، همچنین، حاملین تاپوت، افتادن فردی بر روی زمین همه و همه نشان‌دهنده وقوع بارش مصیبت و بیماری و مرگ است.
۱۶۴. گزینه ۳ درست است.  
وجود تیرگی و روشنی در کنار یکدیگر آن‌هم در یک کلمه ثابت می‌تواند منتقل‌کننده احساسی از تقابل، تضاد، تفاوت و تفرقه باشد.
۱۶۵. گزینه ۱ درست است.  
در صورتی که قاب از یک یا دو طرف باز شود، در این صورت تداوم از جهات بسته قاب احساس می‌شود.
۱۶۶. گزینه ۴ درست است.  
نوع حرکت موج، منظم و ریتمیک در تصویر، می‌تواند نماد و نشانی از یک رژه نظامی باشد.
۱۶۷. گزینه ۲ درست است.  
سیر از بالا به پایین آمدن طرح نشانی از احساس گذشت و کوتاه آمدن را به بیننده منتقل می‌کند.
۱۶۸. گزینه ۲ درست است.  
تصویر روبه‌رو بخشی از یک طراحی از هنری ماتیس می‌باشد. حالت و جهت نگاه در چهره طراحی شده به وجود آورنده احساسی از شک، تردید، بدبینی و سوطن در مخاطب است.
۱۶۹. گزینه ۱ درست است.  
گزینه ۳ کلمه «با خبیر»، گزینه ۲ کلمه «با شافع» و گزینه ۴ کلمه «با موسع» می‌باشد.

۱۷۰. گزینه ۴ درست است. هنگامی که تاریکی و روشنایی به حداکثر شدت خود برسند و نیم سایه‌ها حذف یا بی‌اهمیت شوند، فضای مثبت و منفی ایجاد شده و با حذف این نیم‌سایه‌ها شدیداً بر تأثیر عاطفی یک اثر افزوده می‌شود.
۱۷۱. گزینه ۲ درست است. طراحی ارائه شده مربوط به استخوان‌بندی کنار داخلی پا می‌باشد.
۱۷۲. گزینه ۳ درست است. شکل‌گیری طرح خطی ارائه شده با بکارگیری هم‌فضای مثبت هم منفی ایجاد شده و هر دو به یک میزان هم ارزش هستند. لازم به ذکر است اساس و پایه شکل‌گیری این طرح با وجود تغییر مسیر خط در نتیجه نیروهای بیرونی بنیان‌گذاری شده است.
۱۷۳. گزینه ۱ درست است. وجود حرف e که مخفف export به معنای صادرات و حرف i که مخفف و ابتدای کلمه import به معنای واردات است همچنین طرح فلش که ورود و خروج را نشان می‌دهد همه و همه تأکیدی بر معانی و مفاهیمی مانند صادرات و واردات می‌باشد.
۱۷۴. گزینه ۲ درست است. وجود تعداد زیادی پایه‌های صندلی به‌جز چهارپایه اصلی نشان‌دهنده حالتی از تأکید، استحکام، ایستایی، اقتدار، اعتماد به نفس، تسلط، داشتن توانایی و قابلیت‌های فراوان و مواردی از این دست می‌باشند.
۱۷۵. گزینه ۴ درست است. در نمای متوسط گروه یا شخصیتی که از بین شخصیت‌های دیگر بیشترین و مستقیم‌ترین ارتباط را با وقایع داستان دارند، جدا می‌شوند و مرکز توجه قرار می‌گیرند در این صورت آن‌ها در نمای اول تصویر قاب می‌شوند و دیگر شخصیت‌ها در نمای پشت می‌آیند.
۱۷۶. گزینه ۳ درست است. در تصویر حجمی از حروف با تکرار و بُعد نمایی و به قصد هدفمندی، به اثر جلوه می‌بخشد و تصویر را اثرگذارتر و منسجم‌تر به نمایش می‌گذارد.
۱۷۷. گزینه ۳ درست است. طرح، نمونه‌ای از هنر سوررئالیستی یا عنوان «کفش‌های قرمز» اثری از رنه ماگريت می‌باشد. مقدار زیادی از این اثر مشوش سازنده نقاشی سوررئالیستی ناشی از پیوند یا نزدیک‌سازی اشیا غیرمرتبط است که غالباً صورت‌های نامعقول و رویاگونه دارد.
۱۷۸. گزینه ۲ درست است. وجود حرکت پلکانی و منظم در تصویر که از کوچک به بزرگ یا از دوری به نزدیکی دیده می‌شود در اصل نشان‌دهنده حرکت و تداوم برای انتقال یک واقعه به واقعه دیگر است.
۱۷۹. گزینه ۱ درست است. نفوذ رنگ زرد در پشت پلک بسیار شدید است و وجود این نور در محیط استراحت برای افراد پرکار و فعال نامناسب است زیرا مانع آرامش و ایجاد آمادگی مجدد برای فعالیت‌های روزانه‌شان می‌شود. این رنگ، رنگ بی‌خوابی، بیداری، هیجان و اضطراب است.
۱۸۰. گزینه ۴ درست است. در کتاب «مسخ کافکا»، شخصیت اصلی داستان دچار استحاله شده و تبدیل به سوسکی به بزرگی یک آدم می‌شود. در کتاب «گالیور» نیز شخصیت گالیور پس از نجات از طوفان دریا و افتادن به ساحل، اسیر آدم کوچولوها شده و در کتاب «سفر سحرآمیز» نیز به موضوع تکنولوژی کوچک کردن اشیا از طریق تابش اشعه می‌پردازند. اما در داستان علمی تخیلی «بیست هزار فرسنگ زیر دریا» اثر ژول ورن، موضوع، دستیابی به اعماق هزاران کیلومتری دریا با زیردریایی می‌باشد.

### خلاقیت نمایشی

۱۸۱. گزینه ۴ درست است. پوسیدگی و زوال را در مفهوم فیلم «شازده احتجاب» می‌توان مشاهده کرد.
۱۸۲. گزینه ۱ درست است. اصطلاح فیلم «نوار» یا فیلم «سیاه» را منتقدان فرانسوی به فیلم‌های آمریکایی از ژانر کارآگاهی یا جنایی اطلاق می‌کردند.
۱۸۳. گزینه ۲ درست است. «وایپ» (یا رویش) نام ترفندی برای انتقال از یک نما به نمای بعد که در آن خطی عمودی طول پرده طی می‌کند است و ضمن آنکه نمای اول را به تدریج پاک می‌کند، نمای بعدی را جانشین آن می‌سازد.
۱۸۴. گزینه ۳ درست است. در تصویر به علت اعوجاج بالای تصویر از لنز واید استفاده شده و بخاطر وضوح نسبی تصویر، عمق میدان زیاد است.
۱۸۵. گزینه ۲ درست است. در تصویر بیش از هر چیز کنتراست به چشم می‌خورد، کنتراست میان تیرگی و روشنی و ....
۱۸۶. گزینه ۴ درست است. کشتی سفید نام فیلمی است که روسیلینی در ساخت آن با روبرتیس همکاری داشت و داستان در یک ناوشکن و یک بیمارستان دریایی رخ می‌دهد و می‌خواهد بگوید که کشور در هر شرایطی از نیروی دریایی‌اش پاسداری می‌کند. توجه به ناوشکن بودن کشتی، توجه را از صلح دور می‌کند.
۱۸۷. گزینه ۲ درست است. «کلود شابرول» و «آلن رنه» در کنار «گدار» و «تروفو» از پیشروان موج نو سینمای فرانسه محسوب می‌شوند.
۱۸۸. گزینه ۳ درست است. در تصویر از فیلم «آینه توهّم» که در ویلایی متروک اتفاق می‌افتد، دختر فیلم با پدرش زندگی می‌کند و در اشتیاق زندگی در بیرون می‌سوزد. در تصویر مرد با صلابت و بی‌توجه به دختر نشسته و دختر آرام و بی‌قدرت کنارش ایستاده و به او می‌نگرد.
۱۸۹. گزینه ۱ درست است. فیلم «تنگنا» از فیلم‌های مطرح «امیر نادری» است.
۱۹۰. گزینه ۴ درست است. در فیلم «فانتهایت ۴۵۱» اثر «تروفو» دنیایی خیالی تصویر می‌شود که ارزش‌ها فنا شده‌اند. داشتن کتاب، خواندن و حمل آن جرم است و کتاب‌ها را در درجه حرارت ۴۵۱ درجه فارنهایت می‌سوزانند.
۱۹۱. گزینه ۱ درست است. از انواع مهم نمایش در قرون وسطی می‌توان به نمایش‌های میستر و میراکل اشاره کرد. موضوع این نمایش‌ها از انجیل گرفته می‌شد.

۱۹۲. گزینه ۲ درست است.  
در قرون وسطی فابل مناسب‌ترین قصه آموزشی به شمار می‌رفت فابل‌ها منظوم بودند و شخصیت‌های آن‌ها را حیوانات تشکیل می‌دادند.
۱۹۳. گزینه ۳ درست است.  
براساس اسناد موجود کهن‌ترین اشاره به اجرایی شبیه به تصور ما از درام به زمانی بین سال‌های ۲۰۰۰ یا ۳۰۰۰ پیش از میلاد مسیح و کشور مصر باز می‌گردد.
۱۹۴. گزینه ۳ درست است.  
پارودی نوعی ادبی که در آن به گونه‌ای هزل آمیز از اثر جدی تقلید می‌شود آن را به نقیضه هم برگردانده‌اند.
۱۹۵. گزینه ۴ درست است.  
نمایش میسترری یا پاسیون عمل جمعی بزرگداشت مذهبی تلقی می‌شد. بنابراین پاسیون به نمایش‌های مذهبی اطلاق می‌شود.
۱۹۶. گزینه ۴ درست است.  
تعزیه در زمان ناصرالدین شاه به اوج خود رسید آن هم به دلیل اینکه در این زمان تکیه‌های زیادی ساخته شد.
۱۹۷. گزینه ۲ درست است.  
در دوران ساسانیان (۲۲۴ - ۶۵۲ م) هنر تئاتر مطرح می‌گردد.
۱۹۸. گزینه ۱ درست است.  
تالار وحدت (رودکی) در سال ۱۳۴۶ به جهت اجرای اپرا تأسیس شد. این تالار کامل‌ترین تالار از جهت تجهیزات صحنه‌ای و امکانات فنی در زمان خود بود.
۱۹۹. گزینه ۱ درست است.  
۲۰۰. گزینه ۲ درست است.  
مرتضی قلی خان تثبیت کننده نمایشنامه‌نویسی در ایران است، نمایشنامه‌های او دارای ساختمان پیچیده‌تر و ظریف‌تر از میرزا آقا تبریزی و آخوندزاده است.

### خلاقیت موسیقی

۲۰۱. گزینه ۱ درست است.  
ساکسوفون می‌بلم و کلارینت سپرانو می‌بلم هر دو از سازهای تک زبانه و انتقالی محسوب می‌شوند. با این تفاوت که ساکسوفون می‌بلم یک فاصله ششم بزرگ پایین و کلارینت سپرانو می‌بلم یک فاصله سوم کوچک بالاتر شنیده می‌شوند.
۲۰۲. گزینه ۴ درست است.  
زایلوفون از خانواده کوبه‌ای و خود صدا «ایدیوفون» است که هر چه اجرا می‌کند یک اکتاو بالاتر شنیده می‌شود. «ترمیت سی‌بلم» از خانواده سازهای برنجی و انتقالی محسوب می‌شود که هر چه می‌نوازد یک پرده پایین‌تر شنیده می‌شود. بنابراین برای هم‌صدایی با زایلوفون باید یک فاصله نهم بزرگ بالاتر اجرا کند که هم صدا شنیده شوند.
۲۰۳. گزینه ۱ درست است.  
صداهندگی عود نسبت به نت‌هایی که اجرا می‌کند یک اکتاو بم‌تر است. (با کلید سل) قدیمی‌ترین نمونه عود حدود دو هزار سال قبل از میلاد در فرهنگ کهن بین‌النهرین (دجله و فرات) وجود داشته است. پس از پیدایش ارگ (حدود قرن ۱۶) اهمیت عود کاسته شد و از قرن ۱۸ به بعد به علت اهمیت پیانو و رواج گیتار به تدریج کمتر از این ساز استفاده شد.
۲۰۴. گزینه ۲ درست است.  
دوزله متشکل است از دو لوله (مسی، گاه شئ یا استخوان قلم مرغان) که متوازی به یکدیگر الصاق و محکم شده است. هریک از لوله‌ها دارای قمیش تک زبانه و شش سوراخ می‌باشد، به طوری که سوراخ‌ها در کنار هم قرار گرفته می‌شود. در بعضی از نقاط ایران آن‌را جفتی می‌نامند.
۲۰۵. گزینه ۳ درست است.  
تار از سازهای متداول و زحمه‌ای ایران است که دارای شش سیم می‌باشد و معمولاً به صورت جفت کوک می‌شوند. اما سیم بم (ششم) و سیم واخوان (پنجم) در اجرای بعضی از دستگاه‌ها و آوازها به صورت جداگانه کوک می‌شوند.
۲۰۶. گزینه ۳ درست است.  
گام مینور آنتیک یا تئوریک از جهت علامات ترکیبی با مد فریزین مشابه و مشترک است. با تفاوت اینکه آنتیک از درجه ششم گام ماژور و مدفریزین از درجه سوم شروع و ختم می‌شوند.
۲۰۷. گزینه ۱ درست است.  
سابقه «سیکس ناپولیتن» مربوط است به «اسکارلاتی» آهنگسازی که در «ناپل» می‌زیست. او برای اولین بار نت درجه دوم ماژور یا مینور آنتیک را نیم پرده پایین آورد و به شکل معکوس اول آکورد درجه دوم استفاده نمود.
۲۰۸. گزینه ۲ درست است.  
دانگ دوم مینور ملودیک مانند دانگ اول ماژور هم نام خود می‌باشد.
۲۰۹. گزینه ۱ درست است.  
در مبانی موسیقی، دو نوع انتقال عملی و نظری داریم. انتقالی عملی، یک قطعه موسیقی را با فواصل مورد نظر به صورت کتبی بالا یا پایین‌تر نوشته می‌شود. اما در انتقال نظری نوازنده هر ساز موظف است که با استفاده از کلیدهای موسیقی (انواع کلید دو، کلید سل و کلید فا) به صورت نظری قطعه موسیقی را در فواصل بالا یا پایین‌تر اجرا کند.
۲۱۰. گزینه ۲ درست است.  
چنانچه فاصله درجات پنجم به ششم هر گام مینور هارمونیک تبدیل به فاصله دوم نیم بزرگ شود، مایه نمای بیات اصفهان به دست خواهد آمد. لازم به یادآوری است که بیات اصفهان نزدیک به بیست گوشه دارد.
۲۱۱. گزینه ۴ درست است.  
گوشه روح الارواح در آواز زند یا بیات ترک اجرا می‌شود. لازم، یادآوری است که موسیقی ایرانی دارای پنج آواز (ابوعطا، دشتی، افشاری، آواز بیات اصفهان و آواز زند یا بیات ترک) است.
۲۱۲. گزینه ۳ درست است.  
«آشور آوند» یکی از گوشه‌هایی است که در دستگاه راست پنجگاه و ماهور اجرا می‌شود. یادآوری می‌شود که گام ماهور ظاهراً مانند گام ماژور (بزرگ) غربی است.
۲۱۳. گزینه ۴ درست است.  
از قرار گرفتن حداقل دو فاصله سوم، آکورد تشکیل می‌شود همچنین گروهی از آکوردها و ترکیب صداها را هارمونی می‌گویند. هارمونی دارای قواعد معینی است که در مراکز آکادمیک رعایت می‌شود.
۲۱۴. گزینه ۲ درست است.  
آکورد (لا، دو، می‌بلم، فا) معکوس اول آکورد درجه پنجم، روی آکورد سی‌بلم مینور حل می‌شود.

۲۱۵. گزینه ۴ درست است.  
پیوند آکورد درجه چهار به پنج هرگام ماژور و مینور را کادانس «پلاگال» می‌گویند. کادانس‌های دیگر مانند: کادانس «ناقص» (هر آکوردی به درجه پنج)، کادانس «شکسته» (درجه پنج به شش) و کادانس کامل (درجه پنج به یک) می‌باشد که در پایان جملات موسیقی با اتمام آن مورد استفاده قرار می‌گیرد.
۲۱۶. گزینه ۱ درست است.  
مدهای کلیسایی روی هر یک از درجات گام «دو ماژور» تشکیل شده است. اما در حال حاضر آهنگسازان این آوازها را در تمام گام‌های ماژور مورد استفاده قرار می‌دهند. یادآوری می‌شود که میکسولیدین از درجه پنجم گام ماژور ساخته می‌شود.
۲۱۷. گزینه ۳ درست است.  
سمفونی هشتم «مالر» لقب «سمفونی هزار» گرفته است. زیرا در یک اجرای مطلوب از آن، هزار موسیقی‌دان نقش ایفا می‌کنند.
۲۱۸. گزینه ۴ درست است.  
پوئم سمفونیک، موسیقی که برای ارکستر نوشته می‌شود و منظومه یا داستانی را تعریف می‌کند لیست سیزده پوئم سمفونیک دارد که از بین آنها می‌توان به «تاسو»، و «مازیلا» «هملت»، «ارفتوس» اشاره کرد.
۲۱۹. گزینه ۳ درست است.  
رکوئیم (Requiem) به معنای آرامش شامل قسمت‌های مختلفی است که اکثر آنها در «مس» (Missae) وجود دارد. لازم به یادآوری است که مس هم شامل یک رشته آوازهای مذهبی است که در کلیسای کاتولیک برای دعا خوانده می‌شود.
۲۲۰. گزینه ۲ درست است.  
در طول پنجاه سال اخیر ابداعات فراوانی در تکنیک سازها از جمله زهی‌ها انجام گرفته است. به طور نمونه پیتریکاتو (Pizz) با ناخن انگشت، گرفتن و رها کردن سیم، اجرا توسط انگشتان دست چپ، اجرا با مضراب‌هایی مختلف، و بالاخره اجرا با انگشت شست دست راست.

### خواص مواد

۲۲۱. گزینه ۲ درست است.  
به دلیل اینکه الیاف شیشه‌ای در برابر مواد شیمیایی مقاومت خوبی دارند، از آنها جهت صنایع مرتبط با مواد شیمیایی استفاده می‌شود.
۲۲۲. گزینه ۲ درست است.  
از گچ پارسی در پیکره‌سازی استفاده می‌گردد. این گچ بسیار منعطف و کاربردی است و مورد استفاده آن در تزیینات و آرایش بنا است، دیر سفت می‌شود و کلسیم زیادی دارد.
۲۲۳. گزینه ۳ درست است.  
خاک مخلوط (دج) خاکی است که دارای انواع دانه‌های ریز و درشت است و درصدی خاک رس را در خود دارد.
۲۲۴. گزینه ۴ درست است.  
قطن، نوعی پارچه سنتی تابستانی است که در شهر یزد بافته می‌شود.
۲۲۵. گزینه ۴ درست است.  
به عملی که طی آن ورقه نازکی از یک فلز روی فلز دیگر روکش می‌شود.
۲۲۶. گزینه ۱ درست است.  
در پرداخت فرش، هر چه طول پرزها کوتاه‌تر باشد، نقشه فرش نمایان‌تر می‌شود. کوتاه کردن پرزها پیش از حد معمول گرچه نقش فرش را نمایان می‌کند لیکن از دوام آن کاسته و پس از مدتی تار و پودها در سطح فرش هویدا می‌شود. این عارضه را اصطلاحاً ذرتی شدن، می‌گویند.
۲۲۷. گزینه ۲ درست است.  
چاپ آلاپوپه، نوعی چاپ گود که در آن چند رنگ به‌صورت هم‌زمان و با یک لوح چاپ می‌شود.
۲۲۸. گزینه ۱ درست است.  
جوهر سرکه یا اسید استیک، اسیدی ملایم است که در چاپ پارچه دستی، برای پاک کردن لوح فلزی پس از کنده‌کاری مصرف می‌شود.
۲۲۹. گزینه ۳ درست است.  
گیاهی با گل‌های سفید یا زرد که در رنگرزی سنتی از آن رنگ زرد شفاف و طلایی و نارنجی تولید می‌شود. با ترکیب نیل به رنگ سبز تبدیل می‌شود.
۲۳۰. گزینه ۲ درست است.  
اسکنه، قلم مربع شکل است که در کار خراطی و درودگری جهت سوراخ کردن چوب استفاده می‌شود.
۲۳۱. گزینه ۱ درست است.  
واحد اندازه‌گیری در حروف چینی دستی (سربی) و برابر با ۴۸ پوینت است.
۲۳۲. گزینه ۴ درست است.  
ماده‌ای که از بدن حشره «لوکوس لاکا» تهیه می‌شود، قرمزذانه است. بدن حشره را پس از خشک کردن، کوبیده با نمک کلسیم و زاج مخلوط کرده و استفاده می‌کنند.
۲۳۳. گزینه ۳ درست است.  
شی شیشه‌ای ساخته شده را در برابر حرارت قرار می‌دهند، تا گداخته شود. سپس آن را وارد آب کرده، سریعاً خارج می‌کنند. ترک‌های ریزی در بدنه شیشه ایجاد می‌شود، به این کار آب گز کردن گفته می‌شود.
۲۳۴. گزینه ۲ درست است.  
مازوت از سوختن نفت خام حاصل می‌شود و در کوره به عنوان سوخت کوره به کار می‌رود.
۲۳۵. گزینه ۱ درست است.  
با ثبات و شفاف است و در نقاشی به شیوه تمپرا، به انواع آبی‌های مایل به سبز برتری دارد.
۲۳۶. گزینه ۴ درست است.  
در رنگرزی سنتی با افزودن اسید سولفوریک به رنگ نیل، پر طاووسی حاصل می‌شود.
۲۳۷. گزینه ۱ درست است.  
برای خنثی کردن شفافیت و جلای سطح تندیس از طریق اندودن آن به رنگ آمیخته به موم اقدام می‌شود.
۲۳۸. گزینه ۴ درست است.  
نور دیدن نگاتیف (سیاه شدن) سبب می‌گردد که پس از چاپ روی کاغذ همان قسمت‌ها سفید دیده شود.
۲۳۹. گزینه ۲ درست است.  
چراغ استروبوسکوپی برای عکاسی‌های تکنیکی و هنری استفاده می‌گردد.
۲۴۰. گزینه ۲ درست است.  
در داروهای ثبوت که دارای زاج سفید هستند، برای طولانی‌تر کردن عمر مواد سخت‌کننده استفاده می‌شود.

# آزمون‌های آزمایشی سنجش

سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

سنجش دهم

۸  
نوبت

سنجش یازدهم

۱۱  
نوبت

سنجش پیش

۱۳  
نوبت

[www.sanjeshserv.ir](http://www.sanjeshserv.ir)

۳-۷۹۱ ۴۴ ۸۸۸

[@sanjesheducationgroup](https://www.instagram.com/sanjesheducationgroup)

۴۲ ۹۶۶