



آزمون ۱۱ از ۱۳



شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان سنجش آموزش کشور

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

پاسخ تشریحی آزمون آزمایشی سنجش پیش - جامع نوبت دوم (۱۳۹۹/۰۲/۱۹)

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 test@sanjeshserv.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

ویژه فارغ التحصیلان پیش دانشگاهی

زبان و ادبیات فارسی

۱. گزینه ۲ درست است.
معانی واژه‌ها به ترتیب: (دستور: اجازه، راهنما، وزیر) (سورت: تیزی، شدت اثر، تندی) (شهربند: محبوس، گرفتار، زندانی) (حضيض: نشیب، پستی، مقابل اوج)
۲. گزینه ۴ درست است.
معنی غلط در گزینه‌ها به ترتیب: یک: جنگ ← خشم - دو: ملاطفت - سه: اختر ← طلوع‌کننده، اقبال - توجه: در فرهنگ‌های فارسی واژه (ارغند) را به معنی دلیر و شجاع دانسته‌اند.
۳. گزینه ۱ درست است.
شش واژه درست معنی شده‌اند. واژه‌هایی که غلط معنی شده‌اند: (عقار: آب و زمین) (تاس: کاسه مسی که با خود به حمام می‌بردند) (مطاع: اطاعت شده، کسی که دیگری فرمان او را می‌برد)
۴. گزینه ۲ درست است.
غلط‌های املائی به ترتیب: گزینه یک: نحل - گزینه دو: بهر - خواست - گزینه سه: طوفان - گزینه چهار: قضا (در مصراع دوم)
۵. گزینه ۳ درست است.
غلط‌های املائی عبارتند از: قرایح - مظاهر - طرد - غلط‌های رسم‌الخطی عبارتند از: دادپیشگی - نابکاران
۶. گزینه ۱ درست است.
موارد اشکال در گزینه ب: قصیده دماوندیه دوم در سال ۱۳۰۱ سروده شده است. د: ماده اصلی شعر تعلیمی علم و اخلاق و هنر است. ه: توصیف واقعی به مکتب طبیعت‌گرایی مربوط است.
۷. گزینه ۲ درست است.
موارد نادرست در متن: ققنوس ← افسانه - دوره تأثیر شعر نیما بر دیگران ← دوره درخشش نیما - شعر نیمایی ← شعر سپید (شعر منثور) - شعر سنتی ← شعر نو تغزلی - مسائل مذهبی ← مسائل اجتماعی
۸. گزینه ۴ درست است.
توضیح گزینه‌ها: (الف: نویسنده جلابی هجویری و نام اثرش کشف‌المحجوب) (ب: ولفگانگ گوته و نام اثرش نغمه‌های رومی) (ج: اخوان ثالث و نام اثرش زمستان) (د: سهراب سپهری و نام اثرش هشت کتاب) (ه: عطار و نام آثارش تذکرة الاولیا و منطق الطیر)
۹. گزینه ۴ درست است.
توضیح آرایه‌های بیت: گل: استعاره و جان‌بخشی دارد، از طرفی تشبیه به صبح شده است. بو: ایهام دارد به معنی امید و رایحه. شاعر علت شکوفایی گل را جامه پاره کردن به شوق آرزو و رایحه یار می‌داند (حسن تعلیل). جامه دریدن کنایه از شکوفایی و باز شدن. در بیت ایهام تناسب نداریم (زیرا هر دو معنی واژه «بو» به کار می‌رود) بیت فاقد حس آمیزی و اسلوب معادله است.
۱۰. گزینه ۳ درست است.
توضیح آرایه‌ها: گزینه یک: (تشبیه مو به تیشه - مراعات نظیر بین فرهاد و شیرین - تذکر: شیرین ایهام تناسب دارد) گزینه دو: (انواع تضاد بین شب و روز - روشن و تاریک - انواع مراعات نظیر بین شمع و شب - آفتاب و روز) گزینه سه: (سبوکش مجازاً شراب‌خوار - سنگ و سبک تضاد دارند - تشبیه سر به سنگ و سبک - مراعات نظیر بین کارخانه و سنگ - رند و سبوکش)
- گزینه چهار: (تناقض در مصراع اول - دو تشبیه در مصراع دوم: خامه مثل نهال - نهال خامه چون باغ - مراعات نظیر بین نهال و باغ)
۱۱. گزینه ۲ درست است.
بررسی آرایه ایبات: (الف: ایهام در واژه قلب (به معنی دل - دگرگون) ب: تضاد بین شفا و بیمار ج: کنایه به سر برد وفا را د: دو نوع استعاره: شاباش استعاره از باران - سپهر و گلشن استعاره دارند (استعاره نوع دوم، مکنیه) ه: حسن تعلیل: علت گذر سریع عمرمان همانا فرار از حوادثی که در هر گوشه و کنار کمین کرده‌اند، است.

۱۲. گزینه ۲ درست است.
نیما یوشیج در قسمت اول این قطعه شعر رنج کشیدن - در قسمت دو و سه آرزومندی - در قسمت چهار و پنج هدفمندی و در انتها افسوس و ناراحتی خود را بیان می‌کند.
۱۳. گزینه ۳ درست است.
مفهوم گزینه یک: تغییر دید و نگاه - گزینه دو: انزوا و گوشه‌گیری - گزینه چهار: زوال آدمی و ناپایداری دنیا است.
۱۴. گزینه ۴ درست است.
صورت سؤال و گزینه جواب به اینکه آفرینش انسان بر پایه امانت الهی عشق است، اشاره دارد. بررسی گزینه‌های دیگر: یک: تقابل عشق و عقل - دو: ترک تعلقات دنیوی باعث کمال است. - سه: تقبل و تحمل بار امانت مشکل است.
۱۵. گزینه ۱ درست است.
گزینه یک به نزدیکی نابودی و مرگ اشاره می‌کند ولی ابیات دیگر به این اشاره می‌کنند که جایگاه ما، عالم بالاست و به آنجا باز می‌گردیم.
۱۶. گزینه ۳ درست است.
مفهوم گزینه سه عجز عقل از شناخت خداوند است.
۱۷. گزینه ۱ درست است.
مفهوم گزینه یک (گریزناپذیری از عشق) است. مفهوم ابیات دیگر تسلیم محض بودن در راه عشق «تحمل سختی‌ها در راه عشق» است.
۱۸. گزینه ۳ درست است.
۱۹. گزینه ۲ درست است.
ابتدا بررسی افعال موجود در ابیات: بیت یک: نمی‌رود (دو جزیی)، کنند (چهار جزیی با مفعول و مسند). نتیجتاً متمم‌های این بیت همگی متمم اختیاری هستند و از اجزای اصلی جمله به حساب نمی‌آیند. دل، گریستن، سیل همگی متمم اختیاری هستند.
- بیت دو: گرفته است (چهار جزیی گذرا به مفعول و متمم). پس متمم از اجزای اصلی جمله محسوب می‌شود، مصراع دوم متمم اجباری است.
- بیت سه: مشو (سه جزیی اسنادی). بسوزد = می‌سوزاند (سه جزیی گذرا به مفعول). است (سه جزیی اسنادی). پس در این بیت هم متمم‌های شمع - غیرت - کف همگی متمم اختیاری هستند.
- بیت چهار: است (سه جزیی اسنادی). در اینجا نیز کار - این روزگار متمم اختیاری هستند.
۲۰. گزینه ۳ درست است.
رابطه معنایی گروه‌ها: لیلی و مجنون (تناسب) - محزون و غمگین (ترادف) - روز و شب (تضاد) - شعر و بیت (تضمن) ماهی و دریا - ماه و فلک همه (تضمن) - نرگس و شقایق (تناسب) - زشت و زیبا (تضاد)
۲۱. گزینه ۴ درست است.
ابتدا وابسته وابسته بیت یک: مدهوش (وابسته مضاف‌الیه) - بیت دو: هر (وابسته مضاف‌الیه) - بیت سه: جهان (وابسته مضاف‌الیه) - نقش تبعی: بیت یک: معطوف در مصراع دوم بیت دو: تکرار (بند) - بیت سه: تکرار (جهان - بس) و معطوف در مصراع دوم گزینه چهار فقط معطوف دارد ولی وابسته وابسته در آن موجود نیست.
۲۲. گزینه ۲ درست است.
گزینه یک: خواب و خور - دانشسرا (اسم) - زبان نفهم (صفت) - گزینه سه: تخت خواب (اسم) - هیچ‌کاره - هر روزه (صفت) گزینه چهار: ناکارآمد - ناجوان‌مرد (صفت) - ناخوشایندی (اسم) - نوع واژه‌های گزینه جواب: همگی اسم هستند.
۲۳. گزینه ۲ درست است.
گزینه یک، سه و چهار همگی سه جزیی گذرا به مفعول هستند ولی گزینه جواب دو جزیی است. توجه: سوختی در اینجا سوزاندی.

۲۴. گزینه ۱ درست است.

نقش‌ها همگی در گزینه یک مشخص شده‌اند. توضیح اینکه ادات تشبیه (چو، مثل، مانند و...) از نظر دستوری حرف اضافه هستند و ایجاد متمم می‌کنند.

۲۵. گزینه ۴ درست است.

تکواژها: بس گل شکفت ه می شو د این باغ را ولی کس بی بلا ی خار ن چید ه است ϕ
از او گل ی = ۲۵ تا
واژه‌ها: بس گل شکفته می‌شود این باغ را ولی کس بی بلا ی خار نچیده است از او گلی = ۱۶ تا

زبان عربی

۲۶. گزینه ۳ درست است.

با توجه به معنای صابروا [پایداری کنید] و رابطوا (مرزبانی کنید) فقط گزینه (۳) درست است!

۲۷. گزینه ۱ درست است.

با توجه به اینکه کان + لم + مضارع ← ماضی بعید منفی است و چون (الّا) حصر دارد پس گزینه (۱) درست است! ماضی منفی

۲۸. گزینه ۱ درست است.

تَحَوَّلْتُ ← دگرگون شدم نه دگرگون کرد لازم است نه متعدّی!

۲۹. گزینه ۱ درست است.

أَكْرَمْنَا ← فعل ماضی است نه امر! [ما را گرامی داشت!]

۳۰. گزینه ۴ درست است.

با توجه به نکره بودن (عدو عاقل) و (صدیق جاهل) یک دشمن دانا و یک دوست نادان درست‌تر است!

۳۱. گزینه ۴ درست است.

يَتَفَقَّهُونَ ← یاد می‌گیرند نه یاد می‌دهند!

۳۲. گزینه ۳ درست است.

[باور کنم ← أَنْ أَصْدُقَ ← نه أَصْدُقَ]

۳۳. گزینه ۲ درست است.

با توجه به اینکه آمریکا مؤنث معنوی است رد گزینه ۱ و ۳. با توجه به اینکه هم ترکیب اضافی و هم وصفی داریم که اول باید مضاف‌الیه بیاید نه صفت. رد گزینه ۴!

۳۴. گزینه ۳ درست است.

با توجه بر معنای (هر کس کار مهمی را انجام دهد پس به همت بلند آراسته بوده) صحیح است!

۳۵. گزینه ۲ درست است.

والا ترین کارها و پست‌ترین آن همان معجزه وعده داده شده است!

با توجه به معنای متن نادرست است!

۳۶. گزینه ۲ درست است.

تمایز انسان با فرهنگ در بلندی همت او در راه کمال است!

۳۷. گزینه ۴ درست است.

با توجه به معنای متن گزینه ۴ ربطی به بلند همتی ندارد!

۳۸. گزینه ۳ درست است.

يَتَحَلَّى ← فعل معتل ناقص از باب تَفَعَّل لازم و اعراب تقدیری دارد. رد گزینه ۱ و ۴!

۳۹. گزینه ۱ درست است.

تعالی ← فعل ماضی است از باب تَفَاعُل و مبنی است! رد گزینه ۲ و ۳ و ۴!

۴۰. گزینه ۲ درست است.

المعالی ← منقوص و اعراب ظاهری دارد نه تقدیری نه فرعی! رد گزینه (۱ و ۴)!

۴۱. گزینه ۳ درست است.

قصائر ← فاعل مرفوع است نه مفعول! (مستثنی مفرغ بوده)

۴۲. گزینه ۴ درست است.

یسیر ← حرف ناصبه حتی دارد باید منصوب شود!

۴۳. گزینه ۲ درست است.

تلامیذ ← غیر منصرف است و تنوین نمی گیرد!

۴۴. گزینه ۳ درست است.

چون صید مضاف شده نباید ال بگیرد [لصید الحيوانات]!

۴۵. گزینه ۳ درست است.

تَعْلَمُ بر وزن تَفَعَّل مصدر (اسم) است در سایر گزینه‌ها / عَصَافِر و / طَلَبَة / جمع هستند!

و لا تَقْفُ ← فعل است!

۴۶. گزینه ۱ درست است.

لَمْ ← اسم استفهام [لماذا] است پس نباید فعل را مجزوم کند!

۴۷. گزینه ۱ درست است.

أَيَّام مفعول به برای لا تَنْسَ و هذه اسم أَنْ حرف مشبیه است! و (الأيام) تابع هذه منصوب است.

۴۸. گزینه ۱ درست است.

مُسْرَعاً حال است برای ضمیر مستتر هو در (يُخْرِج)

۴۹. گزینه ۴ درست است.

چون تمیز می‌خواهد پاسخ مقاماً است. سایر گزینه‌ها غلط هستند!

۵۰. گزینه ۴ درست است.

در جمله (یرانی) چون غایب است و ضمیر هو به الهی برمی‌گردد و منادا نداریم!

دین و زندگی

۵۱. گزینه ۳ درست است.

اولی باطل و دومی صحیح است.

۵۲. گزینه ۱ درست است.

بانک با عنوان صاحب سرمایه با افراد جامعه مشارکت می‌کند و بانک سهم خود را به صورت ماهانه دریافت می‌نماید.

۵۳. گزینه ۱ درست است.

زیرا نعمت خداوند به زنان، بیشتر از مردان است.

۵۴. گزینه ۴ درست است.
همدلی، برادری و دوری از اختلاف و تفرقه در جامعه اسلامی، به لازمه تمسک به ریسمان الهی اشاره دارد.
۵۵. گزینه ۲ درست است.
آیه شریفه ﴿یا ایها النبی قل لازواجک و بناتک...﴾ به علت پوشش اشاره دارد.
۵۶. گزینه ۳ درست است.
بیان مولا علی (ع) با آیه شریفه ﴿قل من حرم زینة الله الّتی اخرج لعباده...﴾ ارتباط مفهومی دارد.
۵۷. گزینه ۱ درست است.
آیه شریفه ﴿قل ان کنتم تحبون الله فاتبعونی﴾ به دوستی و محبت دو جانبه خالق و مخلوق اشاره دارد و بازتاب آن پیروی از خداوند است.
۵۸. گزینه ۴ درست است.
اگر انسان قلباً بر خدا توکل کند و او را تکیه‌گاه خود بداند.
۵۹. گزینه ۲ درست است.
پیام آیه شریفه، الحاق فرزندان به پدر و مادر در صورت پیروی آنان در ایمان است.
۶۰. گزینه ۳ درست است.
برای نصف دیگر آن، از خدا پروا داشتن، شرط لازم است.
۶۱. گزینه ۲ درست است.
مودت و رحمت به وحدت زن و مرد در قرآن کریم اشاره دارد.
۶۲. گزینه ۳ درست است.
توجه به خود عالی و نفس لوّامه، موجب دوری انسان از گناه می‌شود.
۶۳. گزینه ۱ درست است.
اولین ویژگی نظام جمهوری اسلامی، مردم‌سالاری دینی است، زیرا بر مبنای قوانین اسلامی تشکیل می‌شود.
۶۴. گزینه ۴ درست است.
محبت به حق از آثار محبت به خدا نمی‌باشد.
۶۵. گزینه ۳ درست است.
بر عهده پیامبر (ص) و امام (ع) است و ﴿لیتفقّوها فی الدّین﴾ بر بیان احکام در عصر غیبت دلالت دارد.
۶۶. گزینه ۳ درست است.
به تقویت معرفت، ایمان و محبت به امام (عج)، از مسئولیت‌های منتظر اشاره دارد.
۶۷. گزینه ۲ درست است.
نظارت همگانی، مناسب است و آیه ﴿و یأمرون بالمعروف و ینهون عن المنکر﴾ مؤید آن است.
۶۸. گزینه ۴ درست است.
هر دو حرام می‌باشند.
۶۹. گزینه ۱ درست است.
تأکید بر محتوای عقلانی و خردمندانه در دین اسلام، مستفاد می‌گردد.
۷۰. گزینه ۲ درست است.
آیه شریفه ﴿و من آیاته ان خلق لکم من انفسکم ازواجاً لتسکوا الیها﴾ اشاره دارد.
۷۱. گزینه ۲ درست است.
بهترین زمان توبه زمانی است که توبه آسان‌تر و جبران گذشته راحت باشد.

۷۲. گزینه ۳ درست است.

حدیث شریف با پیام آیه شریفه ﴿وَلَوْ أَنَّ أَهْلَ الْقُرَىٰ آمَنُوا وَ اتَّقَوْا...﴾ ارتباط مفهومی دارد.

۷۳. گزینه ۱ درست است.

بیانگر علل عرضی است.

۷۴. گزینه ۴ درست است.

برای رسیدن به حقیقت بندگی و اخلاص، میوه‌های درخت اخلاص، از برنامه‌های رسیدن به حقیقت نمی‌باشد.

۷۵. گزینه ۴ درست است.

معرفت به خداوند، زمانی میوه خود را می‌دهد که از مرحله «شناخت ذهنی» به مرحله «ایمان قلبی» برسد.

فرهنگ و معارف اقلیت‌های دینی

۵۱. گزینه ۳ درست است.

در معارف دینی از «عقل» به‌عنوان پیامبر باطنی تعبیر شده است.

۵۲. گزینه ۱ درست است.

وقتی پدیده‌های جهان به محسوس و غیر محسوس تقسیم شوند، احساس می‌شود.

۵۳. گزینه ۱ درست است.

اولی به نقص نسبی و دومی به نقص مطلق بشری اشاره دارد.

۵۴. گزینه ۴ درست است.

فعالیت‌های تدبیری «ارادی» است و فعالیت‌های «لذت‌جویانه» برخاسته از «میل» انسان است.

۵۵. گزینه ۲ درست است.

سختی‌ها و شدائد، انسان را از عالم خودبینی و خودپرستی، بیرون می‌آورند.

۵۶. گزینه ۳ درست است.

قهرمانان عالم توحید، توانسته‌اند در مسیر حرکت تاریخ، جهش‌هایی در جهت کمال ایجاد کنند.

۵۷. گزینه ۱ درست است.

توحید عملی، نتیجه و میوه توحید نظری است.

۵۸. گزینه ۴ درست است.

هدف والای خلقت انسان‌ها، به جوار رحمت الهی نایل آمدن است.

۵۹. گزینه ۲ درست است.

اولی به قراردادی و دومی به تجسم اعمال اشاره دارند.

۶۰. گزینه ۳ درست است.

ثبات شخصیت در وجود انسان به «تجرد روح» دلالت دارد.

۶۱. گزینه ۲ درست است.

بیانگر خبر از حوادثی در زمان آینده است و مؤید غیر مادی بودن روح می‌باشد.

۶۲. گزینه ۳ درست است.

از دلایل اثبات امکان معاد می‌باشد.

۶۳. گزینه ۱ درست است.

آفرینش مجدد انسان، محالات عقلی را نفی می‌کند.

۶۴. گزینه ۴ درست است.

به هر کجای دستگاه آفرینش که نظر می‌افکنیم، همگی به زبان حال سخن از «خالقی» در نهایت «قدرت» و «توانایی» می‌گویند.

۶۵. گزینه ۳ درست است.
اولین نعمتی که از جانب خداوند به انسان داده شده است، نعمت حیات می باشد.
۶۶. گزینه ۳ درست است.
عشق به خداوند، عظیم ترین تحولات را در جامعه ها بوجود آورده اند.
۶۷. گزینه ۲ درست است.
حقیقت این است که در طی تاریخ، از جهل انسان کاسته شده و «علم» به «جهل» او افزوده شده است.
۶۸. گزینه ۴ درست است.
پیامبران معمولاً مدافع «محرمان جامعه» بوده اند.
۶۹. گزینه ۱ درست است.
فطرت دل، نامیده می شود.
۷۰. گزینه ۲ درست است.
بیانگر، نظری به تاریخ است.
۷۱. گزینه ۲ درست است.
در نقض نظریه تصادف، کاربرد دارد.
۷۲. گزینه ۳ درست است.
مبنای غیرقابل قبول بودن طرح تصادفی جهان «نظم داشتن» است.
۷۳. گزینه ۱ درست است.
واقعیت اخلاق را در انسان ها به ظهور می گذارد.
۷۴. گزینه ۴ درست است.
زیرا لازمه تعدد، مرکب بودن است در صورتی که واجب الوجود بسیط است.
۷۵. گزینه ۴ درست است.
اشیاء مادی موجود در جهان هستی، مبین ممکن الوجود می باشد.

زبان

Part A: Grammar and Vocabulary

۷۶. گزینه ۲ درست است.
معنی جمله: «چه کسی برنامه های نخست وزیر را به مطبوعات گفت؟ باید کار کسی از نزدیکان او باشد.»
توضیح: از ساختار "must have pp" برای بیان نتیجه گیری در گذشته استفاده می کنیم.
۷۷. گزینه ۱ درست است.
معنی جمله: «اگرچه ممکن است موفق نشوند، ولی سعی خواهند کرد.»
توضیح: از "though" برای بیان تضاد غیر مستقیم (تعجب آور) در جملات مرکب استفاده می کنیم.
۷۸. گزینه ۴ درست است.
معنی جمله: «او اولین رمان علمی تخیلی خود را منتشر کرده و امیدوار است چنین رمان هایی بیشتر بنویسد.»
توضیح: بعد از تشدید کننده "such" از اسم استفاده می کنیم.
۷۹. گزینه ۱ درست است.
معنی جمله: «من نمی توانم بیشتر از پنج دقیقه با تام حرف بزنم. او کسل کننده ترین آدمی است که می شناسم.»

توضیح: اولاً "boring" صفت فاعلی (به معنای «کسل آور، کسل کننده») و "bored" صفت مفعولی (به معنای «کسل، خسته») است. ثانیاً قبل از صفات عالی (در اینجا "most") از حرف تعریف نامعین "the" استفاده می‌کنیم.

۸۰. گزینه ۱ درست است.

معنی جمله: «نتیجه همه این تغییرات این است که مدارس بایستی قادر باشند به دانش‌آموزان خدمات بهتری ارائه دهند.»
(۱) نتیجه (۲) تلاش (۳) علم (۴) شوک

۸۱. گزینه ۲ درست است.

معنی جمله: «برای نشست فردا خیلی تمرین کرده‌ایم. امیدوارم بدون دردسر پیش برود.»
(۱) مکرراً (۲) به نرمی، بدون دردسر (۳) از طریق تلگراف، به شکلی کوتاه (۴) احتمالاً

۸۲. گزینه ۳ درست است.

معنی جمله: «کودکی چنین کودکان تهی‌دستی ر بوده می‌شود و در معرض خطرات وحشتناک و رنج‌های فیزیکی و روانی قرار می‌گیرند.»

معنی گزینه‌ها در حالت مصدری:

(۱) مدیریت کردن (۲) دادن (۳) ربودن (۴) چسبیدن

۸۳. گزینه ۴ درست است.

معنی جمله: «نمونه یک فرد مشتاق کسی است که اگر کسی نیاز به سواری (یا یک ماشین) داشته باشد، ماشینش را حاضر و آماده می‌کند.»

(۱) راهبردی (۲) خوانا، خواندنی (۳) گوناگون (۴) مشتاق، مایل

۸۴. گزینه ۲ درست است.

معنی جمله: «گوشت را بیرون بیاور، تمام استخوان‌ها را در بیاور و آن را به قطعات ریز خرد کن.»
معنی گزینه‌ها در حالت مصدری:

(۱) محافظت کردن (۲) درآوردن، جدا ساختن (۳) میانگین گرفتن (۴) فراهم کردن

۸۵. گزینه ۴ درست است.

معنی جمله: «در این شرکت شانس کمی برای ارتقای شغلی وجود داشت، برای همین تصمیم گرفتیم این کار را رها کنیم.»
(۱) جمعیت (۲) ارائه (۳) نورا فکنی، رسایی صدا (۴) ارتقای شغلی

۸۶. گزینه ۳ درست است.

معنی جمله: «آن شخص فایل ضبط شده مصاحبه را داشت، بنابراین توانست یادداشت‌هایش را مرور کند.»

(۱) علاقه (۲) حافظه (۳) ضبط (۴) شی

۸۷. گزینه ۱ درست است.

معنی جمله: «بنجامین فرانکلین زمانی گفت: به من بگو و فراموش خواهم کرد. به من بیاموز و به خاطر خواهم سپرد. مرا درگیر کن و (آنگاه) خواهم آموخت.»

معنی گزینه‌ها در حالت مصدری:

(۱) مشغول کردن (۲) سامان دادن (۳) جانشین کردن (۴) درک کردن

Part B: Cloze Test

۸۸. گزینه ۴ درست است.

معنی گزینه‌ها در حالت مصدری:

(۱) اجازه دادن (۲) احاطه کردن (۳) تلاش و تقلا کردن (۴) باعث شدن

۸۹. گزینه ۴ درست است.

- (۱) هر چند
(۳) در حالی که
توضیح: از حرف ربط "while" برای بیان مقایسه ویژگی‌های دو چیز یا دو انسان استفاده می‌کنیم.
(۲) بنابراین
(۴) در حالی که، وقتی که

۹۰. گزینه ۳ درست است.

- معنی گزینه‌ها در حالت مصدری:
(۱) جستجو کردن معنی در لغتنامه
(۳) شبیه ... بودن
(۲) دنبال ... گشتن
(۴) مراقب ... بودن

۹۱. گزینه ۲ درست است.

- توضیح: دقت کنید "since" یعنی «از آن موقع به بعد».
به معنی جمله توجه کنید:
«ویروس کروناي جدید، که در هفتم ژانویه توسط مقامات چینی شناسایی شد، و از آن زمان کووید ۱۹ نام گرفته، گونه‌ای جدید است که پیش از این در انسان شناخته نشده بود.»
گزینه ۱ درست است.
توضیح: نیاز به زمانی داریم که به قبل از "January 7" برگردد. پس از «گذشته کامل» استفاده می‌کنیم. ضمناً چون مفعول بعد از جای خالی به کار نرفته، وجه جمله مجهول است.

Part C: Reading Comprehension

متن شماره ۱:

۹۳. گزینه ۳ درست است.

- واژه "shape" در خط اول به لحاظ معنایی به کدامیک از گزینه‌های زیر نزدیک‌تر است؟
(۳) فرم، شکل

۹۴. گزینه ۱ درست است.

- مطابق متن، کدامیک از گزاره‌های زیر درباره شقایق‌های دریایی درست نیست؟
(۱) معمولاً بسیار کوچک هستند.

۹۵. گزینه ۱ درست است.

- از متن می‌توان استنباط کرد که شقایق‌های دریایی معمولاً یافت می‌شوند.
(۱) چسبیده به سطوح ثابت

۹۶. گزینه ۴ درست است.

- شقایق دریایی از طریق تولیدمثل می‌کند.
(۴) جوانه زنی (روی بدنه یاخته)، ایجاد تخم، یا تقسیم (یاخته)

متن شماره ۲:

۹۷. گزینه ۱ درست است.

- موضوع اصلی متن چیست؟
(۱) مکانیسم باران

۹۸. گزینه ۲ درست است.

- واژه "minute" در سطر ۳ به لحاظ معنایی به کدام گزینه نزدیک‌تر است؟
(۲) کوچک، ظریف

۹۹. گزینه ۳ درست است.

- میانگین قطر ریزقطرات ابرها چقدر است؟
(۳) ۱/۲۵۰۰ اینچ

۱۰۰. گزینه ۳ درست است.

درباره قطرات باران با قطر بزرگتر از ۱/۱۲۵ اینچ، چه چیزی می توان برداشت کرد؟
(۳ در هوای بدون باد، به سمت زمین سقوط می کنند.

درک عمومی هنر

۱۰۱. گزینه ۳ درست است.

در قرن نوزدهم میلادی، تامسن دانشمند دانمارکی، بر حسب ماده اساسی به کار رفته در ساخت ابزار و طبقه بندی مکشوفات باستان شناسی، نظریه اعصار سه گانه را به صورت عصر حجر (دوران سنگ)، عصر مفرغ و عصر آهن، مطرح ساخت. سپس جان لوباک انگلیسی دوره سنگ را به دو مرحله پارینه سنگی و نوسنگی تفکیک کرد.

۱۰۲. گزینه ۲ درست است.

لوح پیروزی نارامسین که از آثار دوره اکدی بین النهرین است در شهر شوش و به دست ژان دمرگان فرانسوی کشف شد. در قسمتی از این لوح تصویر کوه های زاگرس به نظر می رسد و روی یک تپه شرح پیروزی نارامسین بر قوم لولوبی با خط میخی زیبایی نقش شده است. این اثر تاریخی توسط شاه ایلام به عنوان غنایم جنگی به شوش پایتخت ایلامی آورده شده است.

۱۰۳. گزینه ۴ درست است.

درن نقاش فوویست فرانسوی است. او در برخی آثارش نظیر «هل لندن» هماهنگی های ظریف امپرسیونیسم را که شرایط اقلیمی و جوی را به خوبی بیان می کرد، کنار گذاشت و به پرسپکتیو تحریف شده ای روی آورد که با رنگ های متضادی چون زرد ها، آبی ها، سبز ها و قرمزها بر زمینه سیاه طاق نماها، بر آن تأکید می شد.

۱۰۴. گزینه ۱ درست است.

در بازه هور میان تربت حیدریه و نیشابور، نیایشگاهی احتمالاً پیش از ساسانی بجای مانده است این چهارطاقی بر روی تپه ای جای گرفته است. از ویژگی های آن گنبد سنگی آن است که گوشه سازی در آن (تبدیل مربع به هشت ضلعی) توسط چوب انجام گرفته است. این نمونه، یکی از کهن ترین گنبد های یافت شده در ایران نیز بشمار می آید.

۱۰۵. گزینه ۲ درست است.

تصویر پارچه ای هخامنشی مکشوفه در پازیریک است که در حال حاضر در موزه ارمنستان سن پترزبورگ روسیه نگهداری می شود. پیراهن زنان پارس، بلند و آستین دار بود و نیم چادری نیز به روی سر می گذاشتند.

۱۰۶. گزینه ۳ درست است.

نستعلیق با دست های هنرمند میرعلی تبریزی در اوایل قرن نهم، نظام یافت و با ابتکار و خلاقیت میرعماد بزرگ در اوایل قرن یازدهم کاملتر شد، و با هوشمندی میرزا محمدرضا کلهر در قرن سیزدهم بر زیباییش افزوده شد و نیز برای به کارگیری در صنعت چاپ، اندک تغییراتی یافت و در همین دوران، خوشنویسان هنرمندی چون میرزا غلامرضا اصفهانی و میرحسین، با نگاهی تازه به جنبه های تجسمی و تصویری نستعلیق، سیاه مشق های جاودانه ای خود را آفریدند.

۱۰۷. گزینه ۱ درست است.

تئووان دوسبرگ از بنیان گذاران جنبش «استایل» در هلند بود و عقاید و سبک هندسی مرتبط با آن را پی می گرفت. پس از دیدار با موندریان به انتزاع هندسی روی آورد. در ابتدا ترکیب بندی های انتزاعی اش متشکل بودند از عناصر موزون عمودی و افقی و رنگ های اصلی به اضافه سیاه و سفید. بعدها بر خلاف موندریان، در آثارش به خلق عناصر مورب روی آورد و این رویکرد را المانتاریسم نامید.

۱۰۸. گزینه ۲ درست است.

در مکتب هرات دوره تیموری، فن چهره سازی کم کم رواج یافت که آن را نیز به استاد بهزاد نسبت می دهند. تعدادی چهره از فرمانروایانی مثل سلطان حسین و شیبک خان و یا زندانیان که دست راستشان با بندهای مغولی بسته شده است و تعدادی چهره نیز در کتاب های خطی به صورت تکی و در اندازه های بزرگ، از بهزاد باقی مانده است. این شیوه تصویر سازی از زمان

ورود جنتیل بلینی که به دعوت یکی از سلاطین عثمانی به استانبول آمده بود در بین هنرمندان تیموری از جمله بهزاد رواج پیدا کرد.

۱۰۹. گزینه ۱ درست است.

استاد حسین بهزاد آموزش هنری خود را در مجمع‌الصنایع نزد علی قلمدان‌ساز اصفهانی آغاز کرد. سپس عازم فرانسه شد و در آنجا به مطالعه در آثار نقاشی ایران، هند، چین و ژاپن پرداخت. پس از بازگشت به ایران، کتاب حکیم عمر خیام را مصور کرد و با تشکیل هنرستان هنرهای زیبای پسران و دختران در تهران به سمت استادی آنجا برگزیده شد.

۱۱۰. گزینه ۲ درست است.

در تاریخ هنر چهره‌نگاری از خود، بسیار معمول بوده و گاه راهی بر خودکاو و خودشناسی هنرمند در دوره‌های مختلف زندگی محسوب می‌شده است. در این میان، نقاشی‌های رامبراند و وان‌گوگ از چهره خود مشهورترند. نقاشی‌های رامبراند از چهره خود، وی را از مرحله جوانی و شادابی تا یأس و اندوه پیری نشان می‌دهند.

۱۱۱. گزینه ۴ درست است.

موراندی طبیعت بی‌جان را نه به عنوان موضوعی تصویری، بلکه از جنبه فوق حسی و «متافیزیکی» بررسی می‌کند و گویی حس تنهایی با طبیعت بی‌جان درجه‌بندی می‌شود.

۱۱۲. گزینه ۱ درست است.

یکی از شیوه‌های تزئینی آثار فلزی، که در این دوره به اوج می‌رسد، طلاکوبی روی فولاد است. در این دوره بر سطح اشیای فولادی، به ویژه پیکره‌های حیوانات و پرندگان قسمت‌هایی را برای جایگزین کردن مغتول‌های نازک طلا بر سطح فولاد در نظر می‌گرفته، با کارد مخصوص طلاکوبی که کوتاه و تیز است زبر کرده، سپس مغتول‌های طلا را روی سطح زبر جای می‌دادند.

۱۱۳. گزینه ۱ درست است.

منبر چوبی مسجد جامع ناین از آثار چوبی شاخص عهد ایلخانی (قرن هفتم هجری) است، که دارای قاب‌بندی و گره‌چینی است و روی آن منبت‌کاری براساس نقش اسلیمی و خط نسخ و ثلث و نقوش هندسی صورت گرفته است.

۱۱۴. گزینه ۳ درست است.

براساس یافته‌های شهر سوخته (در سیستان) با تاریخی در حدود هزاره سوم پیش از میلاد، چنین به نظر می‌رسد که این شهر مهمترین مرکز صنعتی عصر مفرغ در شرق ایران به شمار می‌رفته است. در این منطقه خانه‌هایی به صورت پلکانی ساخته شده که سطح دیوار آنها با اندودی از گل و مواد آهکی پوشیده می‌شده است. همچنین لوله‌های بزرگ سفالینی (موسوم به تنبوشه) در این خانه‌ها برای آبرسانی وجود داشته است. کشف مجموعه‌ای در این منطقه، دلالتی بر عمل جراحی در این زمان می‌باشد. همزمان در این منطقه، هزاران قطعه سنگ لاجورد، فیروزه و مهره‌های تزئینی آماده‌ی کار یافت شده که بیانگر میزان تولید این اشیاء در این منطقه است.

۱۱۵. گزینه ۳ درست است.

از مرحله ورود آریایی‌ها (مردمانی که به زبان هند و اروپایی تکلم می‌کردند) به ایران تحت عنوان دوره کوچ یاد می‌شود. این مرحله مقارن با عصر آهن (در هزاره دوم و اول ق.م) است. سفالینه‌های ساخته شده به دست این اقوام بیشتر به رنگ خاکستری است و به طور معمول برای مراسم تدفین و به دور از نیازهای روزمره تهیه شده‌اند. بهترین نمونه‌های یافت شده از این دوره، ساخت ظروف به شکل‌های گوناگون، سه‌پایه‌ها، جام‌های پایه‌دار بزرگ با دسته و بدون دسته و برخی به صورت کاسه‌های ساده، پایه‌دار، و در ابعاد مختلف هستند. نمونه مشخص سفالگری این دوره نوعی تلفیق سفالگری و پیکره‌سازی در تپه مارلیک است.

۱۱۶. گزینه ۲ درست است.

کمال‌الدین بهزاد برای خط اهمیتی ویژه قائل شد و با طراحی قوی، پیکرها را به حرکت درآورد. چشم‌اندازهای طبیعی و منظره‌ی معماری را به مکان واقعی برای حضور انسان‌ها تبدیل کرد. از تأثیرات متقابل رنگ‌ها و ارزش‌های بصری بهره برد و توانست میان اشخاص، اشیاء، و محیط و خصوصاً معماری ارتباطی هماهنگ برقرار کند.

۱۱۷. گزینه ۴ درست است.

داوینچی برای نمایش حجم سه بعدی و عمق فضا منطبق بر دید عینی از روش «کیاروسکورو» استفاده کرد. او با استفاده از منبع نوری مشخص و برای ایجاد سایه روشن‌های مناسب، نور کافی را بر مدل می‌تاباند تا حجم‌ها؛ سه بعدی به نظر برسند. به کمک این روش، احجام بدون خطوط کناره‌نما، و از طریق ایجاد تضاد میان سطوح تیره و روشن رنگی از فضای اطراف جدا می‌شوند.

۱۱۸. گزینه ۱ درست است.

سبک رومانسک نسبتاً ساده و دارای فضاهای بسته و باریک بود و کمابیش از معماری رومی الهام می‌گرفت. دیوارهای بسته و سنگین بناهای رومانسک در معماری دوره گوتیک به دیوارهای سبک‌تر و بازتر تبدیل شدند.

۱۱۹. گزینه ۲ درست است.

از اواخر دوره ساسانیان تا دوران اسلامی، اصول سازماندهی یکسانی بر اکثر کاخ‌ها حاکم بوده است. معمولاً این کاخ‌ها شکل ترکیبی سه بخشی متشکل از سه محور موازی را به خود می‌گرفتند. که گاهی نقشه‌ای چلیپایی را می‌ساختند. این نظام را در صورت اولیه‌اش می‌توان در کاخ‌های ساسانی مثلاً در کاخ سروستان دید.

۱۲۰. گزینه ۲ درست است.

استاد پیرنیا مناره را به عنوان عامل راهنما در کنار شاه‌راه‌ها و مسیرهای بیابانی و یا جنگلی برشمرده است، که در دوره‌های بعد به خصوص از زمان سلجوقیان به مقبره بانی آن، یا بزرگان دیگر تبدیل شده است. کاربرد آجر به عنوان مصالح، تنوع تزیینات و کتیبه‌های آجری و استفاده فراوان از فرم‌های استوانه‌ای و مخروطی از خصوصیات است که مناره‌های بر جای مانده از دوره سلجوقی دارا می‌باشند.

۱۲۱. گزینه ۴ درست است.

مدارک تاریخی نشان می‌دهد که تزیین بنا با آینه برای نخستین بار در شهر قزوین پایتخت شاه طهماسب اول و در دیوان‌خانه‌های او آغاز شده است. شاعر آن دوران نویدی شیرازی در وصف دیوان‌خانه قزوین و ایوان آینه‌کاری آن ابیاتی نیز سروده است.

۱۲۲. گزینه ۲ درست است.

نقاشی دیواری مینوسی، تنوعی از شکل‌های ساده هندسی تا طبیعت‌گرایی را نشان می‌دهند، در برخی از آثار هنری آنها شادی، شوخ‌طبعی و حرکات موزون دیده می‌شود.

۱۲۳. گزینه ۳ درست است.

تندیس شیوا در مقام رقصنده کیهانی به گونه‌ای تجسم یافت که نابود کردن و بازسازی عالم را همزمان القا کند. شیوا بیشتر به حال رقص در میان حلقه آتش مجسم می‌شد و از شور و پویایی بسیار برخوردار بود.

۱۲۴. گزینه ۳ درست است.

النی کاریندرو، از آهنگسازان برجسته و مطرح سینمای جهان است که برای اغلب فیلم‌های «تئو آنجلو پلوس» فیلمساز مطرح یونانی، موسیقی ساخته است. وی در سال ۱۳۹۷ برای فیلم سینمایی «بمب یک عاشقانه» ساخته پیمان معادی، موسیقی متن ساخت.

۱۲۵. گزینه ۱ درست است.

فیلم «اینجا بدون من» ساخته بهرام توکلی بر اساس نمایشنامه «باغ وحش شیشه‌ای» اثر تنسی ویلیامز ساخته شده است.

۱۲۶. گزینه ۲ درست است.

تصویر مربوطه با یک منبع نور، عکاسی شده است.

۱۲۷. گزینه ۲ درست است.

اگر موضوعی که می‌خواهیم از آن عکاسی کنیم دارای جزئیات زیاد است، بهتر است در عکاسی فیلمی از فیلم‌های با حساسیت پایین استفاده کنیم و تنها زمانی به سراغ فیلم‌های با حساسیت بالا برویم که محیطی که قرار است در آن عکاسی کنیم دارای نور کمی باشد. هرچه حساسیت فیلم کمتر باشد، کیفیت بالاتر می‌رود.

۱۲۸. گزینه ۳ درست است.

۱۲۹. گزینه ۳ درست است.

۱۳۰. گزینه ۴ درست است.

درک عمومی ریاضی - فیزیک

۱۳۱. گزینه ۱ درست است.

$$x(x+1) = 26 + (x-1)$$

$$x^2 + x = 25 + x \Rightarrow x^2 = 25 \Rightarrow x = 5$$

اولین عدد مربع کامل قبل از ۵، عدد ۴ می باشد: $5 - 4 = 1$

۱۳۲. گزینه ۲ درست است.

$$\frac{a}{b} = \frac{844}{1055} = \frac{211 \times 2 \times 2}{211 \times 5} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{a}{b} = \frac{4}{5} \Rightarrow \begin{cases} 4x > 100 \Rightarrow x > \frac{100}{4} = 25 \\ 5y < 250 \Rightarrow y < \frac{250}{5} = 50 \end{cases}$$

پس اعداد مورد نظر بین ۲۶ تا ۴۹ می باشند. (خود ۲۶ و ۴۹ نیز هستند).

$$\text{تعداد} = 49 - 26 + 1 = 24$$

۱۳۳. گزینه ۳ درست است.

$$X = \text{حقوق کارمند}$$

$$\text{مصرف در مرحله اول} = \frac{1}{5}X \rightarrow \text{باقیمانده} = X - \frac{1}{5}X = \frac{4}{5}X$$

$$\text{مصرف در مرحله دوم} = \frac{1}{5} \times \frac{4}{5}X = \frac{4}{25}X \rightarrow \text{باقیمانده} = \frac{4}{5}X - \frac{4}{25}X = \frac{20X - 4X}{25} = \frac{16}{25}X$$

$$\frac{16}{25} = \frac{20 \times 16,000}{X} \Rightarrow X = \frac{25 \times 20 \times 16,000}{16} = 3,150,000$$

۱۳۴. گزینه ۲ درست است.

$$X : \text{سن پدر}$$

$$x - y = 39 \Rightarrow x = 39 + y$$

$$y : \text{سن فرزند}$$

$$(x+4) = 4(y+4) \Rightarrow x+4 = 4y+16 \Rightarrow x = 4y+12$$

$$\begin{cases} x = 39 + y \\ x = 4y + 12 \end{cases} \Rightarrow y + 39 = 4y + 12 \Rightarrow 3y = 27 \Rightarrow y = 9$$

$$x - y = 39 \xrightarrow{y=9} x = 39 + 9 = 48$$

$$\text{مجموع سن پدر و فرزند} = 48 + 9 = 57$$

۱۳۵. گزینه ۲ درست است.

$$t_1 = 15 : \text{زمان مصرف مواد اولیه A و B}$$

$$t_2 = 12 : \text{زمان مصرف مواد اولیه A و C}$$

$$t_3 = 10 : \text{زمان مصرف مواد اولیه B و C}$$

$$\frac{1}{t} = \frac{1}{15} + \frac{1}{12} + \frac{1}{10}$$

$$\frac{1}{t} = \frac{4+5+6}{60} = \frac{15}{60} = \frac{1}{4}$$

$$t = 4 = t(A+B+C)$$

$$t((A+B)+(A+C)+(B+C)) = t(2A+2B+2C) = 2t(A+B+C) = 2(4) = 8$$

۱۳۶. گزینه ۱ درست است.

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

$$\sqrt[4]{(1-\sqrt{2})^4} = |1-\sqrt{2}| = \sqrt{2}-1$$

$$\text{میانگین دو عدد} = \frac{-1-\sqrt{2}+\sqrt{2}-1}{2} = \frac{-2}{2} = -1$$

۱۳۷. گزینه ۲ درست است.

$$\frac{999}{17} \approx 58 \div 7 \rightarrow \text{بزرگترین عدد سه رقمی مضرب } 17 = 58 \times 17 = 986$$

$$\frac{99}{17} \approx 5 \div 8 \rightarrow \text{بزرگترین عدد دو رقمی مضرب } 17 = 5 \times 17 = 85$$

$$\text{تفاضل دو عدد} = 986 - 85 = 901$$

۱۳۸. گزینه ۳ درست است.

از سمت راست تقسیم را به صورت عکس انجام می‌دهیم تا به رقم صدگان برسیم.

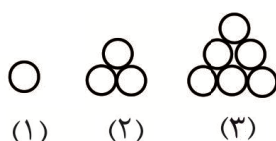
$$23x = * 608$$

$\begin{array}{r} 5 \quad 10 \\ * \cancel{6} \cancel{0} \cancel{8} \end{array}$	23	
$\begin{array}{r} 13 \cancel{8} \\ * \quad 4 \cancel{0} \\ 20 \cancel{6} \\ * \quad 4 \end{array}$	6 9 8 4	یکان $23 \times 6 = 138$ دهگان $23 \times 9 = 207$ صدگان $23 \times 8 = 184$
184		

رقم صدگان عدد مورد نظر ۸ می‌باشد.

۱۳۹. گزینه ۳ درست است.

اگر بخواهیم مربع بسازیم باید تعداد گلوله‌ها مربع کامل باشند که هر ۴ گزینه در مسأله صدق می‌کنند.



$$\text{تعداد گوی‌ها در حالت مثلث} = \frac{n(n+1)}{2}$$

با اعداد ... و ۴۵ و ۳۶ و ۲۸ و ۲۱ و ۱۵ و ۱۰ و ۶ و ۳ و ۱ می‌توان مثلث ساخت.

پس در دنباله اعداد فوق اولین مربع کامل، عدد ۳۶ می‌باشد.

۱۴۰. گزینه ۱ درست است.

هر ضلع مربع کوچک را برابر واحد فرض می‌کنیم. شکل از ۴ لوزی یکسان تشکیل شده است:

$$\text{قطر کوچک لوزی} = \sqrt{2}$$

$$\text{قطر بزرگ لوزی} = 3\sqrt{2}$$

$$\text{مساحت شکل} = 4 \left(\frac{\sqrt{2} \times 3\sqrt{2}}{2} \right) = 12$$

$$\frac{\text{مساحت شکل}}{\text{مساحت مربع}} = \frac{12}{6^2} = \frac{12}{36} = \frac{1}{3}$$

۱۴۱. گزینه ۱ درست است.

$$BC^2 = AB^2 + AC^2 = 9 + 7 = 16$$

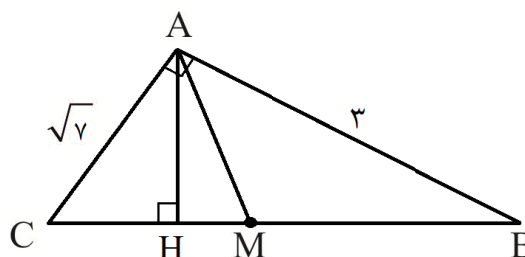
$$BC = \sqrt{16} = 4$$

$$AC^2 = CH \times BC \Rightarrow (\sqrt{7})^2 = CH \times 4$$

$$CH = \frac{7}{4}$$

$$CM = \frac{BC}{2} = \frac{4}{2} = 2$$

$$MH = CM - CH = 2 - \frac{7}{4} = \frac{8-7}{4} = \frac{1}{4}$$

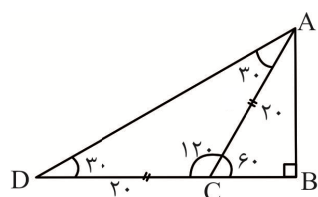


۱۴۲. گزینه ۲ درست است.

در مثلث ACD، زاویه $\hat{C}$ برابر 120° درجه می‌باشد، $\hat{A} = \hat{D} = 30^\circ$ پس مثلث

ACD متساوی الساقین است. پس $DC = AC = 20$

در مثلث قائم الزاویه، ضلع روبرو به زاویه 60° درجه $\frac{\sqrt{3}}{2}$ وتر است.



$$AB = \frac{\sqrt{3}}{2} AC = \frac{\sqrt{3}}{2} \times 20 = 10\sqrt{3}$$

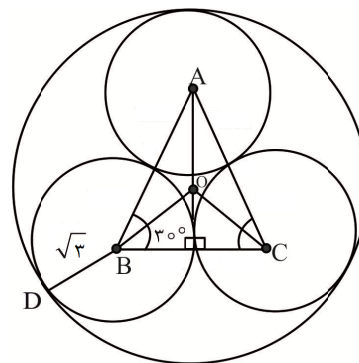
۱۴۳. گزینه ۱ درست است.

مرکز دایره‌ها را به هم وصل می‌کنیم تا مثلث متساوی الاضلاع ABC حاصل گردد. شعاع هر دایره کوچک برابر $\sqrt{3}$ و ضلع

مثلث ABC برابر $2\sqrt{3}$ واحد است.

$$h = \frac{\sqrt{3}}{2} \times 2\sqrt{3} = 3 \Rightarrow OB = \frac{2}{3}h = \frac{2}{3} \times 3 = 2$$

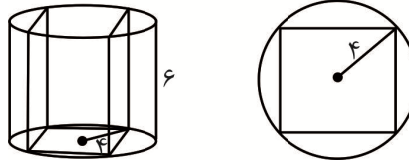
$$OD = BD + OB = \sqrt{3} + 2$$



۱۴۴. گزینه ۳ درست است.

در صورتی این مکعب مستطیل بیشترین حجم را دارد که قاعده آن مربع به قطر ۸ باشد.

$$\begin{aligned} \text{ارتفاع} \times \text{مساحت قاعده} &= V \text{ مکعب مستطیل} \\ &= \frac{8 \times 8}{2} \times 6 = 32 \times 6 = 192 \end{aligned}$$



۱۴۵. گزینه ۴ درست است.

$$AB = \frac{\sqrt{3}}{2} a = \frac{\sqrt{3}}{2} \times 2\sqrt{6} = \sqrt{18} = 3\sqrt{2}$$

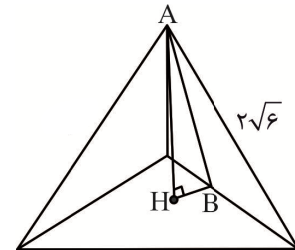
نقطه H به عبارتی مرکز ثقل مثلث متساوی الاضلاع قاعده می باشد:

$$BH = \frac{1}{3} h = \frac{1}{3} \times 3\sqrt{2} = \sqrt{2}$$

در مثلث قائم الزاویه ABH، طبق رابطه فیثاغورث داریم:

$$AH^2 = AB^2 - BH^2 \Rightarrow AH^2 = (3\sqrt{2})^2 - (\sqrt{2})^2 = 18 - 2 = 16$$

$$AH = 4$$



۱۴۶. گزینه ۲ درست است.

از دوران شکل، حول خط Δ ، یک حجم استوانه حاصل می گردد که از درون آن یک کره به شعاع $\frac{3}{2}$ خارج شده است.

$$\begin{aligned} \text{حجم حاصل} &= \text{حجم استوانه} - \text{حجم کره} = (\pi \times 5^2 \times 5) - \left(\frac{4}{3} \pi \left(\frac{3}{2}\right)^3\right) = 20\pi - \frac{4}{3} \pi \times \frac{27}{8} = 20\pi - \frac{9\pi}{2} \\ &= \frac{31\pi}{2} = 15.5\pi \end{aligned}$$

$$\frac{\text{حجم حاصل}}{\pi} = \frac{15.5\pi}{\pi} = 15.5$$

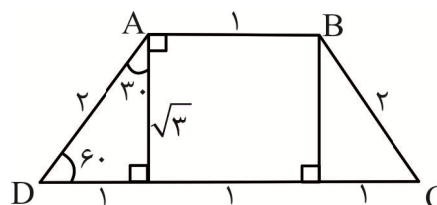
۱۴۷. گزینه ۲ درست است.

در مثلث قائم الزاویه با زاویه 30° درجه، ضلع روبرو به زاویه 30° درجه نصف وتر است.

$$\hat{A} = 30^\circ + 90^\circ = 120^\circ : \text{زاویه بزرگ تر دوزنقه}$$

$$\hat{D} = 60^\circ : \text{زاویه کوچک تر دوزنقه}$$

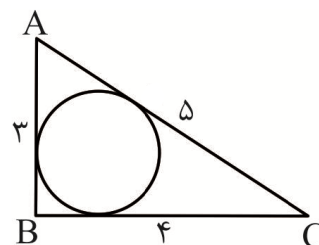
$$\frac{\hat{A}}{\hat{D}} = \frac{120^\circ}{60^\circ} = 2$$



۱۴۸. گزینه ۲ درست است.

مثلث ABC قائم الزاویه می باشد.

$$R = \frac{\text{مساحت مثلث}}{\text{نصف محیط مثلث}} = \frac{\frac{3 \times 4}{2}}{\frac{3+4+5}{2}} = \frac{6}{6} = 1$$



$$\pi r^2 = \pi$$

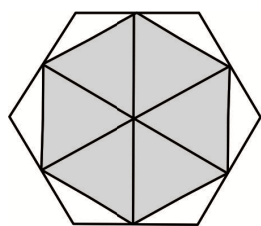
مساحت دایره

۱۴۹. گزینه ۴ درست است.

$$4 \times 4 \times 8 = 128 = \text{مکعب مستطیل کامل}$$

$$82 = \text{تعداد مکعب‌های قابل شمارش}$$

$$128 - 82 = 46 = \text{تعداد مکعب‌های کوچک اضافه شده}$$



۱۵۰. گزینه ۳ درست است.
شش ضلعی هاشورخورده داخلی، از شش مثلث متساوی‌الاضلاع یکسان تشکیل شده است. از کنار هم قرار دادن هر سه مثلث سفید، یک مثلث متساوی‌الاضلاع، درون شش ضلعی داخلی ایجاد می‌گردد.

$$\frac{\text{مساحت هاشور}}{\text{مساحت سفید}} = \frac{6}{2} = 3$$

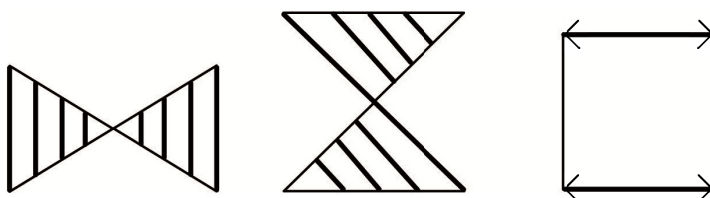
۱۵۱. گزینه ۲ درست است.

$$\frac{360^\circ}{\text{تعداد تکرار یکسان}} = \frac{360^\circ}{16} = 22.5^\circ = \text{حداقل زاویه چرخش}$$

۱۵۲. گزینه ۳ درست است.

۱۵۳. گزینه ۴ درست است.

۱۵۴. گزینه ۱ درست است.



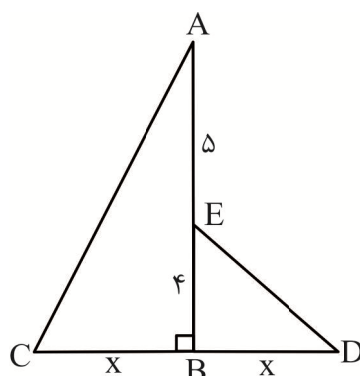
۱۵۵. گزینه ۱ درست است.

دو مثلث ABC و BED متشابه‌اند.

$$\frac{AB}{BD} = \frac{BC}{BE} = \frac{AC}{DE}$$

$$\frac{9}{x} = \frac{x}{4} \Rightarrow x^2 = 36$$

$$x = 6$$



۱۵۶. گزینه ۲ درست است.

اگر آینه ساکن باشد و جسم ۴ سانتی‌متر به آینه نزدیک شود، تصویر نیز ۴ سانتی‌متر به آینه نزدیک می‌شود به عبارتی فاصله بین جسم و تصویر $2 \times 4 = 8$ سانتی‌متر کم می‌شود. اگر آینه متحرک باشد، جابه‌جایی تصویری همیشه در آینه دوبرابر می‌شود. ($2 \times 4 = 8$)

$$157. \text{ گزینه ۴ درست است.} \\ f = 100 - 16 = 84 \text{ cm} = (2 \times 50) - (8 + 8)$$

ρ_2, V_2, m_2 = چگالی، حجم و جرم آلومینیوم

ρ_1, V_1, m_1 = چگالی، حجم و جرم مس

$$\frac{V_2}{V_1} = (2)^3 = 8 \Rightarrow V_2 = 8V_1$$

$$\frac{m_2}{m_1} = 3/2 \Rightarrow m_2 = 3/2 m_1$$

$$\frac{\rho_2}{\rho_1} = \frac{V_2}{V_1} = \frac{8V_1}{V_1} = \frac{3/2 m_1}{m_1} = \frac{3/2}{8} = 0.4$$

158. گزینه ۴ درست است.

$$t = 1 \text{ ساعت} = 3600 \text{ s}$$

$$m = 252 \text{ تن} = 252 \times 1000 = 252000 \text{ کیلو} \quad \text{و} \quad h = 12 \text{ m}$$

$$\frac{mgh}{p} = \frac{252000 \times 10 \times 12}{3600} = \frac{80}{100} \Rightarrow \frac{p}{100} = \frac{80}{100} \Rightarrow p = 80 \text{ وات} = \frac{10500}{1000} = 10.5 \text{ کیلووات}$$

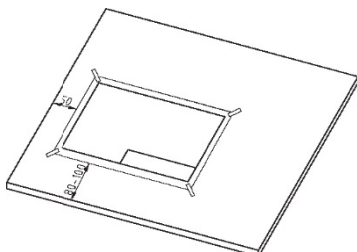
159. گزینه ۴ درست است.

امواج رادیویی، گونه‌ای از امواج الکترومغناطیسی است که طول موج آن در طیف الکترومغناطیس، بلندتر از فرسرخ است. مانند دیگر امواج الکترومغناطیسی، امواج رادیویی با سرعت نور حرکت می‌کنند. امواج رادیویی به طور طبیعی توسط آذرخش و جرم‌های فلکی تولید می‌شوند.

160. گزینه ۲ درست است.

در این آزمایش چوب کبریت متصل به مس زودتر و متصل به میله آهن دیرتر می‌افتد. به عبارتی مقایسه رسانایی گرمایی در سه میله بررسی می‌گردد.

ترسیم فنی

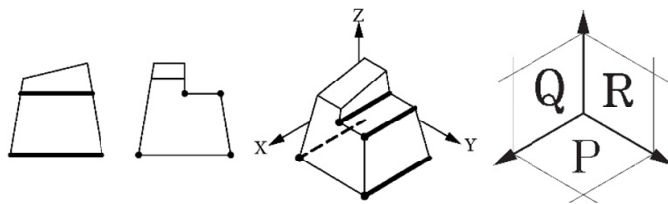


161. گزینه ۳ درست است.

جهت زدن نوار چسب در امتداد قطرهای کاغذ و از داخل به طرف خارج می‌باشد. به این ترتیب کاغذ کاملاً صاف بر سطح میز یا تخته رسم چسبیده می‌شود.

162. گزینه ۱ درست است.

هندسه اقلیدسی در مقیاس فضای زیست انسان کاربرد دارد. از آن‌رو با وجود کشف هندسه‌های جدید (تحلیلی، ریمانی و نااقلیدسی) همچنان اهمیت و قدرت خود را حفظ کرده است.

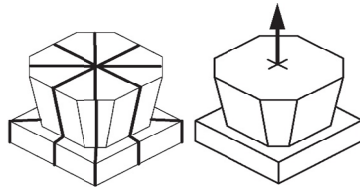


۱۶۳. گزینه ۲ درست است.

خطوط عمود بر صفحه تصویر R با محور مواجه (خط زمین) موازی است و از نمای جلو و بالا خط و در نمای جانبی نقطه دیده می‌شود.

۱۶۴. گزینه ۴ درست است.

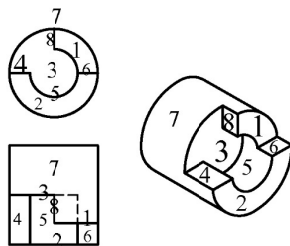
در طراحی معماری علاوه بر زمین پروژه، موقعیت اطراف زمین نیز اهمیت زیادی دارد و نقشه‌های پلان سایت یا موقعیت، علاوه بر نشان دادن زمین‌های اطراف و همسایگان زمین پروژه، نحوه دسترسی و راه‌های ارتباطی آن را نیز نشان می‌دهند.



۱۶۵. گزینه ۳ درست است.

حجم فوق دارای ۴ صفحه تقارن و یک محور تقارن است.

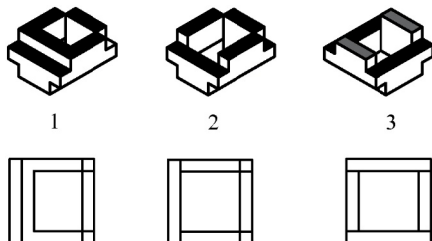
۱۶۶. گزینه ۴ درست است.



۱۶۷. گزینه ۲ درست است.

کلیه اطلاعات اجرایی بنا از پی‌ریزی، سازه گرفته تا نازک‌کاری حتی نحوه اتصال در و پنجره به دیوار در فاز دو نقشه ارائه می‌گردد. به کلیه مراحل پوششی و تزئینی بنا شامل نقاشی سقف و دیوارها، کاشی و سرامیک‌کاری و حتی نصب کلید و پریز و... نازک‌کاری گویند.

۱۶۸. گزینه ۲ درست است.



از نمای بالای حجم شماره ۳ فقط ۴ صفحه و در حجم ۲ تعداد ۶ صفحه و در حجم شماره ۱ تعداد ۵ صفحه دیده می‌شود. (خطوط پنهان در نماهای بالای ترسیم نشده).

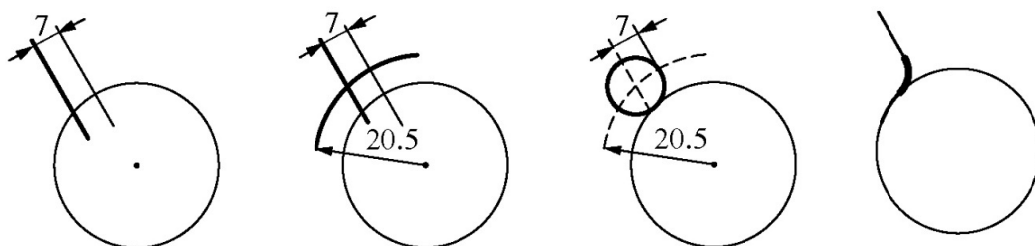
۱۶۹. گزینه ۳ درست است.

جهت ترسیم قوسی به قطر ۱۴ (شعاع ۷) که به دایره و خط داده شده مماس باشد. سه عمل ترسیمی لازم است:

۱- رسم خط موازی با خط داده شده با فاصله ۷.

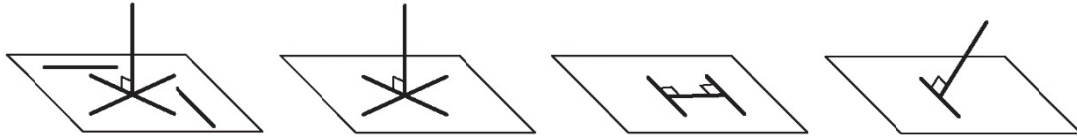
۲- رسم قوسی به مرکز دایره داده شده و با شعاع برابر با $(R + R')$ قوسی که در نهایت می‌خواهیم رسم کنیم با دایره مماس خارج است و خط مرکزین آنها برابرست با: $(R + R') = 20.5 / 5 + 7 = 27.5$

۳- محل تلاقی خط و قوس رسم شده مرکز قوسی است که می‌خواهیم ترسیم کنیم به مرکز این نقطه دایره‌ای با شعاع ۷ رسم می‌کنیم تا بر خط و دایره مماس شود.

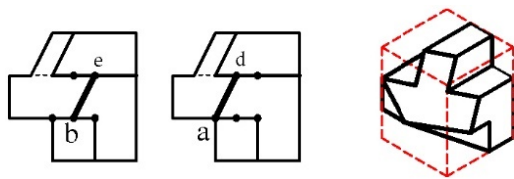


۱۷۰. گزینه ۳ درست است.

- خطی که بر یک خط از صفحه‌ای عمود باشد، الزاماً بر آن صفحه عمود نیست. (نظیر تی زمین شویی)
- خط عمود بر دو خط واقع در صفحه، منطبق بر صفحه است.
- خط عمود بر دو خط متقاطع از یک صفحه، بر آن صفحه عمود است.
- خط عمود بر یک صفحه، بر تمام خطوطی که از پای خط عمود می‌گذرند، عمود است ولی بر تمام خطوط صفحه عمود نیست.



۱۷۱. گزینه ۱ درست است.



اضلاع موازی یک صفحه، در نماهای دیگر نیز موازی یا منطبق دیده خواهند شد. در نمای جانبی داده شده سه صفحه شامل مثلث، مستطیل و یک صفحه ۸ ضلعی داریم که سه خط عمودی ۸ ضلعی با هم موازیند و می‌بایست در نمای جلو هم موازی با هم ترسیم شوند. با ترسیم یکی از دو خط ad و be خط موازی فوق را خواهیم داشت که تنها خط ad صفحه متشابه با اضلاع متناسب بوجود می‌آورد.

۱۷۲. گزینه ۳ درست است.

بعد جلویی حجم کاملاً از روبرو و موازی صفحه تصویر با مربع حقیقی (90° درجه واقعی) ترسیم شده است. بنابراین نوع پرسپکتیو آن موازی مایل یا ابلیک است (دیمتریک موازی قائم است پس گزینه ۱ نادرست است).

کوالیر، کابینت و جنرال انواع پرسپکتیو موازی مایل یا ابلیک هستند و مقیاس بعد مایل آنها به ترتیب 1 ، $\frac{1}{2}$ و $\frac{2}{3}$ یا $\frac{3}{4}$ می‌باشد. با توجه به این که اندازه 200 برابر با اندازه‌های دیگر یعنی 100 ترسیم شده نتیجه می‌گیریم نوع پرسپکتیو حجم، کابینت است.

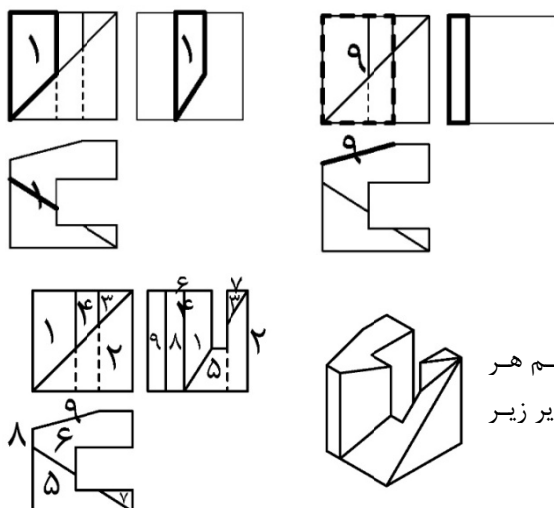
۱۷۳. گزینه ۴ درست است.

برای بیان گویاتر نقشه‌ها، نشان دادن تفاوت مصالح و نمایش عمق نما می‌توان از ضخامت‌های مختلف خط استفاده کرد و بر زیبایی نقشه افزود.

۱۷۴. گزینه ۴ درست است.

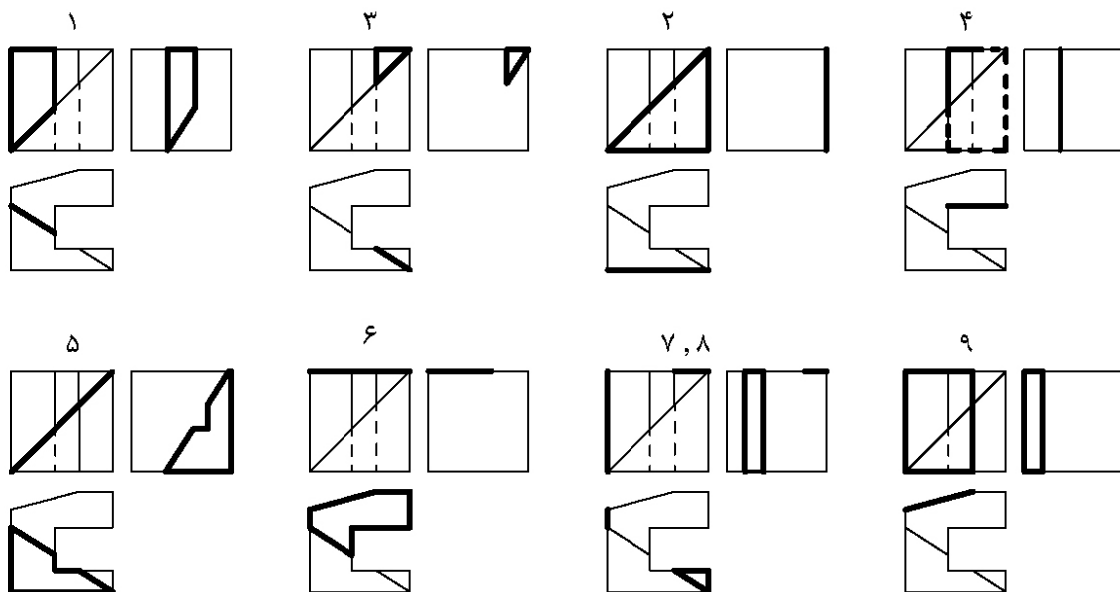
گزینه ۱ قسمتی از ترسیم ۹ ضلعی منتظم - گزینه ۲ قسمتی از ترسیم ۵ ضلعی منتظم - گزینه ۳ قسمتی از ترسیم ۶ ضلعی منتظم - گزینه ۴ قسمتی از ترسیم ۷ ضلعی منتظم است (ضلع ۷ ضلعی منتظم نصف ضلع ۳ ضلعی منتظم است).

۱۷۵. گزینه ۱ درست است.



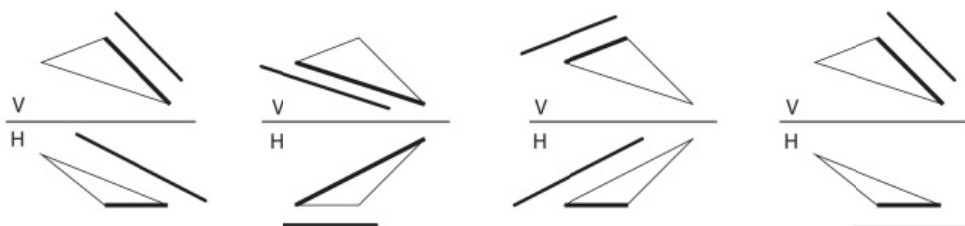
با صفحه‌یابی و رسم نمای سوم صفحه ۱ نادرستی گزینه‌های ۲ و ۳ مشخص می‌شود. تفاوت گزینه‌های ۱ و ۴ در دیده شدن و یا نشدن یک مستطیل است که با توجه به جهت شیب صفحه ۹ در نمای بالا، درستی گزینه ۱ مشخص می‌شود.

جهت یادگیری روند مجهول یابی می‌توانید صفحه‌یابی و مراحل رسم هر یک از صفحات و همینطور تصویر سه بعدی حجم مربوط را در تصاویر زیر دنبال کنید.



۱۷۶. گزینه ۱ درست است.

در ترسیم بیضی با روش شبه بیضی یا ۴ قوس، یک بیضی دقیق با خواص بیضی حاصل نمی‌شود ولی شکلی بسیار شبیه بیضی را ایجاد می‌کند. هر چه ابعاد قطر بزرگ و قطر کوچک بیضی به هم نزدیک‌تر شود شبه بیضی به بیضی دقیق شبیه‌تر می‌شود. لازم به ذکر است در شبه بیضی کانون و فاصله کانونی نداریم.



۱۷۷. گزینه ۱ درست است.

نکته: چنانچه خط با یک ضلع صفحه‌ای موازی باشد و در نمای دیگر نیز با همان ضلع موازی باشد، خط و صفحه موازی خواهند بود. تنها در گزینه ۱ خط با ضلعی از صفحه موازی است که در نمای دیگر نیز با همان ضلع موازی است.

۱۷۸. گزینه ۳ درست است.

نمای داده شده شامل در ورودی و پنجره آشپزخانه است و با توجه به علامت جهت شمال و این که آشپزخانه و در ورودی در سمت راست بنا واقع شده‌اند، تصویر داده شده نمای شرقی بناست.

۱۷۹. گزینه ۲ درست است.

حجم تکه پایینی + حجم تکه استوانه‌ای = حجم قطعه

$$V = V_1 + V_2$$

$$V = s_1 \cdot h_1 + s_2 \cdot h_2$$

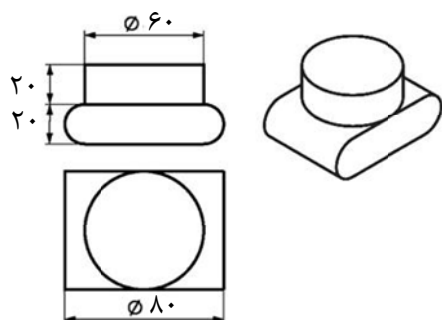
$$V = \pi R^2 \cdot h + (\pi r^2 + a \cdot b) \cdot h_2$$

$$V = \pi 3^2 \times 2 + (\pi 1^2 + 6 \times 2) \times 6$$

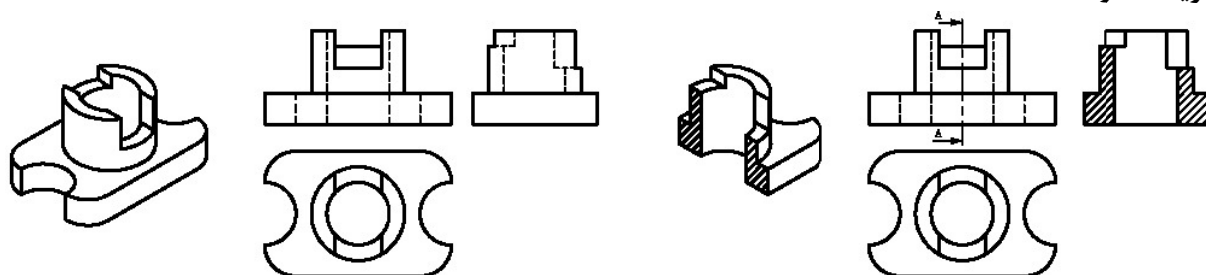
$$V = 18\pi + (1\pi + 12) \times 6$$

$$V = 18\pi + 6\pi + 72$$

$$V = (24 \times 3 / 14) + 72 = 75 / 36 + 72 = 147 / 36$$



۱۸۰. گزینه ۲ درست است.



خلاقیت تصویری و تجسمی

۱۸۱. گزینه ۲ درست است.

تنوع در تیرگی و ضخامت خطوط می‌تواند از نشانه‌های طرح‌های مدادی باشد.

۱۸۲. گزینه ۳ درست است.

اثری از راوشنبرگ هنرمند پاپ آرت

۱۸۳. گزینه ۱ درست است.

اثری از سه‌پند حسامیان هنرمند معاصر ایرانی که آثار کنستراکتیویستی نائوم گابو را به یاد می‌آورد.

۱۸۴. گزینه ۲ درست است.

به دلیل استفاده از سطوح تخت و ساده هندسی و توجه به روابط بصری متعادل در کادر، این طراحی به شیوه طراحی باهاوسی شبیه است.

۱۸۵. گزینه ۲ درست است.

در نشانه انجمن حسابداران خبره ایران، تقارن نسبی حروف اختصاری و همچنین مشابه و تکراری بودن دو به دو حروف چشمگیر و واضح است. در گزینه‌های دیگر تجمع به دلیل فاصله یکسان حروف، تنوع به دلیل تکراری بودن حروف و تناسب به خاطر همسانی حروف اشتباهند.

۱۸۶. گزینه ۴ درست است.

منظور از تباین فضایی همان تضاد فضاهای مثبت و منفی است که طرح هندسی یک چهره را بازنمایی می‌کند.

۱۸۷. گزینه ۱ درست است.

به دلیل نبودن یک نظم یکنواخت و همچنین برهم خوردن این نظم، غرابت از روش‌های طراحی نشانه نیست.

۱۸۸. گزینه ۴ درست است.

به دلیل برخورد نداشتن فرم‌ها و همچنین رابطه میان نقش و زمینه، ماتی یا همپوشانی دیده نمی‌شود.

۱۸۹. گزینه ۱ درست است.

بیورین نوعی مغار در چاپ گود مستقیم است.

۱۹۰. گزینه ۳ درست است.

استفاده از فرم‌های گوشه تیز برای تداعی شیشه

۱۹۱. گزینه ۴ درست است.

متروتینت از انواع چاپ مستقیم است که با ابزارهای مخصوصی به صورت تیره به روشن اجرا می‌شود.

۱۹۲. گزینه ۳ درست است.

خط نسخ، به دلیل روشن و واضح و مجزا بودن حروف و قاعده کرسی بیشترین هماهنگی و سازگاری با طراحی انواع فونت را دارد.

۱۹۳. گزینه ۳ درست است.

۱۹۴. گزینه ۱ درست است.

۱۹۵. گزینه ۲ درست است.

در آثار جکسون پولاک، کنش و حرکت بدن و شور و تحول موجود در فرم‌ها، مهم‌ترین عوامل مؤثر بر مخاطب هستند.

۱۹۶. گزینه ۲ درست است.

شکل ارتباطی تصویر و نوشتار و همچنین نیاز به بزرگ بودن تصویر با توجه به جزییات، به پوستر نزدیک‌تر است.

۱۹۷. گزینه ۳ درست است.

تعداد زیاد انگشتان دست و تلفیق آنها در کنار هم باعث می‌شود مفاهیمی همچون انگشتان یک دست و در یک گروه بودن تداعی شود. همچنین اشغال بیشترین فضا توسط تصویر آن را به چشمگیرترین عامل کادر تبدیل کرده است.

۱۹۸. گزینه ۱ درست است.

اثری از ماتیس رهبر مکتب فوویسم

۱۹۹. گزینه ۴ درست است.

۲۰۰. گزینه ۴ درست است.

خلاصیت نمایشی

۲۰۱. گزینه ۳ درست است.

تصویر متعلق به نمایش کیوگن می‌باشد. کیوگن نمایشی سُبک، شاد و همراه با گفت‌وگوست که به عنوان میان پرده در تئاتر نو ژاپن برگزار می‌شود. تأکید این کمدی بر موقعیت‌هاست و تعداد بازیگران آن اندک است. صورتک‌ها در این نمایش دارای لطافت، وقار و برجستگی نیستند، بلکه چهره‌هایی متورم‌اند، همراه با پیشانی کوچک و حجم‌های اغراق‌آمیز و خنده‌آور.

۲۰۲. گزینه ۳ درست است.

لایت موتیف یکی از قدیمی‌ترین شیوه‌های به کارگیری موسیقی در تاریخ سینماست. در این شیوه زیربنای اصلی موسیقی فیلم، یک تم اصلی است که در موقعیت‌های مختلف چهره متفاوتی پیدا می‌کند.

۲۰۳. گزینه ۲ درست است.

روبر برسون از فیلمسازان مینی‌مالیست و مطرح تاریخ سینماست. آزادی، اسارت و وظیفه مذهبی از جمله درونمایه‌های سینمای اوست. «صدا» در سینمای او دارای اهمیت ویژه‌ای است. از فیلم‌های او می‌توان به: جیب بر - یک محکوم به مرگ گریخت - پول - خاطرات کشیش دهکده، اشاره داشت.

۲۰۴. گزینه ۱ درست است.

نمایشنامه «شش شخصیت در جستجوی نویسنده» اثر معروف «لوئیجی پیراندلو» است. پیراندلو را مبدع تکنیک «نمایش در نمایش» می‌دانند. اغلب آثار او در سبک «گروتسک» نوشته شده است. جستجو برای یافتن هویت حقیقی، سردرگمی انسان‌ها، مشکل شعور درونی، تغییر ارزش‌های زندگی، از جمله مضامین آثار او به شمار می‌رود.

۲۰۵. گزینه ۱ درست است.

لوئیس بونوئل از فیلمسازان مطرح تاریخ سینماست که به پدر سورئالیسم شهرت یافته و وی را بیشتر با فیلم «سگ آندلسی» در سبک سورئالیسم می‌شناسند. او در فیلم «میل مبهم هوس» (موضوع مبهم هوس) از دو بازیگر برای یک نقش در فیلم استفاده کرد که با این تکنیک بتواند دو وجه متفاوت از آن شخصیت را در فیلم نشان دهد.

۲۰۶. گزینه ۱ درست است.

گزینه ۲ برای ایجاد شخصیت مثبت، گزینه ۳ برای ایجاد شخصیت بیمار و گزینه ۴ برای لاغر کردن استفاده می‌شود.

۲۰۷. گزینه ۴ درست است.

تصویر مربوط است به فیلم «تیرنگ باز» ساخته «سیسیل ب دومیل» که در آن از سایه افکننده میله‌های زندان بر صورت شخصیت استفاده گردیده است.

۲۰۸. گزینه ۳ درست است.

تصویر مربوط به فیلم «سامورایی» اثر ژان پیر ملویل است که در آن برای ساختن یک تصویر پرده عریض از «ماسکه کردن» استفاده شده است. این ماسک را معمولاً «نقاب سخت» می‌گویند.

۲۰۹. گزینه ۲ درست است.

مکتب نئورئالیسم بعد از جنگ دوم جهانی در ایتالیا به وجود آمد که در آن روی انسان و مسائل انسانی، جنگ و عواقب پس از جنگ، زندگی کارگران، مهاجرت به شهرهای بزرگ پس از جنگ تأکید می‌شد. این مکتب در واکنش به فیلم‌هایی موسوم به «تلفن سفید» که ملودرام‌های احساساتی پر زرق و برق و تجاری بودند، پدید آمد.

۲۱۰. گزینه ۴ درست است.

در صحنه مذکور، همنشینی شکل‌های مشابه در ترکیب‌بندی تصویر مشاهده می‌شود که از ویژگی‌های مکتب اکسپرسیونیسم به شمار می‌رود.

۲۱۱. گزینه ۳ درست است.

نمایشنامه «ملاقات بانوی سالخورده» اثر فردریک دورنمات است.

۲۱۲. گزینه ۴ درست است.

فیلم «طناب» ساخته آلفرد هیچکاک، از نخستین فیلم‌های تک‌پلانی تاریخ سینماست. این فیلم بر اساس نمایشنامه‌ای از پاتریک هامیلتون ساخته شده و نخستین فیلم رنگی هیچکاک به شمار می‌رود.

۲۱۳. گزینه ۱ درست است.

گزینه ۲ درباره صحنه هلالی یا سه سویه درست است. گزینه ۳ درباره صحنه قاب عکسی و گزینه ۴ درباره صحنه «آزاد» یا بلک باکس صحیح است.

۲۱۴. گزینه ۲ درست است.

۲۱۵. گزینه ۱ درست است.

در تصویر مربوطه عروسک دستکشی مشاهده می‌شود.

۲۱۶. گزینه ۲ درست است.

در سوئیچ پان، حرکت پن دوربین (حرکت افقی) آنقدر سریع است که فاصله بین دو سوژه محو می‌شود. به سوئیچ پان، «زیپ پان»، «فلاش پان»، «پن شلاقی» نیز گفته می‌شود.

۲۱۷. گزینه ۲ درست است.

«استاکر» فیلمی روسی ساخته «آندری تارکوفسکی» است که در ژانر علمی - تخیلی پسارستاخیزی ساخته شده است. فیلم که اقتباسی آزاد از رمان «گردش کنار جاده» اثر برادران استروگاتسکی است، تلفیقی است از المان‌های ژانر علمی - تخیلی با موضوعات دراماتیک روانشناختی و فلسفی. استاکر داستان منطقه‌ای اسرارآمیز در دنیایی پس از فاجعه است. در منطقه محلی وجود دارد که مردم باور دارند در آن عمیق‌ترین آرزوهای قلبی فرد برآورده می‌شوند. داستان فیلم پویش راهنما (استاکر) برای رساندن دو زائر به محل است.

۲۱۸. گزینه ۲ درست است.

استفاده از لنز با فاصله کانونی کوتاه (وایدانگل) برای ایجاد فضای عمیق و نشان دادن سطوح مختلف میزانشن و اغراق در پرسپکتیو و همچنین استفاده از نور پستی (ضدنور)، از مشخصه‌های جذاب در این صحنه از فیلم «دلیجان» ساخته «جان فورد» می‌باشد.

۲۱۹. گزینه ۴ درست است.

کتاب «ناتیا شاسترا» اثر بهاراتا که آن را اولین اثر نمایشی هندی می‌دانند، حاوی مطالبی است درباره رقص، درام، موسیقی، بازیگری، صحنه‌آرایی و بازی‌سازی که ادعا می‌کند هنر درام را از برهما، خالق هنر آموخته است.

۲۲۰. گزینه ۴ درست است.

بادبزن دستی، از مهمترین وسایل بازیگر در صحنه تئاتر «نو» ژاپن می‌باشد.

خلاقیت موسیقی

۲۲۱. گزینه ۲ درست است.
۲۲۲. گزینه ۱ درست است.
- شاهد گوشه بیداد درجه پنجم دستگاه همایون می باشد.
۲۲۳. گزینه ۲ درست است.
- ششم افزوده آلمانی، آکوردی است معکوس اول بر روی درجه چهارم گام، که نت پایه آن نیم پرده زیرتر و نت سوم و هفتم آن نیم پرده بم تر شود.
۲۲۴. گزینه ۳ درست است.
- فاصله پنجم روی سیم دوم ویلنسل (ر) هارمونیک سوم (پنجم درست ترکیبی) یعنی نت (لا) خواهد بود. ابوا دآمور یک ساز انتقالی است و سوم کوچک بم تر از نت نوشته شده صدا می دهد، بنابراین باید نت (دو) را بنوازد تا نت (لا) شنیده شود.
۲۲۵. گزینه ۴ درست است.
۲۲۶. گزینه ۴ درست است.
- دانگ دوم می مینور ملودیک (سی - دودیز - ردیز - می) می باشد که با دانگ اول سی ماژور برابر است.
۲۲۷. گزینه ۳ درست است.
- شاهد آواز دشتی درجه پنجم دستگاه شور می باشد که نت متغیر آن هم درجه پنجم می باشد.
۲۲۸. گزینه ۲ درست است.
- آکورد ساخته شده بر روی درجه مدیانت (سوم) گام مینور، آکورد ماژور (کامل بزرگ) خواهد بود.
۲۲۹. گزینه ۳ درست است.
۲۳۰. گزینه ۳ درست است.
۲۳۱. گزینه ۱ درست است.
- معکوس فاصله داده شده سوم کوچک (۵ / ۱ پرده) است. هر پرده ۲۰۰ سنت و نیم پرده ۱۰۰ سنت می باشد.
۲۳۲. گزینه ۳ درست است.
- دانگ اول در دستگاه شور دانگ شور (مجنّب، مجنب، طنینی) که این ساختار در موسیقی قدیم ایران «دانگ نوروز» نامیده می شده است.
۲۳۳. گزینه ۲ درست است.
۲۳۴. گزینه ۴ درست است.
۲۳۵. گزینه ۳ درست است.
۲۳۶. گزینه ۴ درست است.
- ساکسوفون آلتو (می بمل) ششم بزرگ بم تر صدا می دهد.
۲۳۷. گزینه ۴ درست است.
۲۳۸. گزینه ۴ درست است.
۲۳۹. گزینه ۳ درست است.
۲۴۰. گزینه ۱ درست است.

خواص مواد

۲۴۱. گزینه ۳ درست است.
- استاندارد ملی هر کشور بر مبنای ویژگی های فیزیکی، شیمیایی و مکانیکی محاسبه می شود.

۲۴۲. گزینه ۲ درست است.

گزینه‌های ۱ و ۳ و ۴ صحیح‌اند.

۲۴۳. گزینه ۳ درست است.

اکسیژن حدود ۴۷٪، سیلیسیم حدود ۲۸٪، آلومینیوم ۸٪ و آهن ۵٪.

۲۴۴. گزینه ۴ درست است.

سنگ‌های مورد استفاده در کران‌های روستای صخره‌ای کندوان نزدیک تبریز، از دسته «آتشفشانی» می‌باشند و این سنگ‌ها به صورت کف سنگ یا پوکه سنگ منجمد تولید می‌شوند.

۲۴۵. گزینه ۱ درست است.

مبنای خاک رس، ترکیبی از سیلیس و آلومین با مقداری اکسیدهای فلزی است. در اثر هوازدگی و فرسایش فلدسپات‌ها، خاک رس به وجود می‌آید. هر قدر میزان سیلیس و آلومینیوم اکسید در خاک رس بیشتر باشد، درجه خلوص آن بالاتر است.

۲۴۶. گزینه ۲ درست است.

پرتفولیو: برای نگهداری پروژه‌ها، نقشه‌ها و کارهای هنری، آنها را به صورت صاف و مسطح نگه دارید و از لوله کردن یا تا کردن آنها خودداری کنید. برای این منظور می‌توان از پوشه‌های بزرگ مخصوص نگهداری نقشه‌ها و ترسیمات پروژه استفاده کرد.

۲۴۷. گزینه ۳ درست است.

ماسه: استخوان آجر - آلومین: بخش شکل‌پذیر و نرم خاک - یکپارچه و همگن، سنگ آهک درشت $\Leftarrow$ آلوک - سنگ آهک ریز $\Leftarrow$ سفید شدن آجر

۲۴۸. گزینه ۲ درست است.

ملات شفته: همان ملات گل آهک است که به آن قلوه‌های سنگ اضافه می‌شود و بیشتر برای پی‌سازی یا زیرسازی راه استفاده می‌شود.

۲۴۹. گزینه ۳ درست است.

قاب‌سازی و گچ‌بری یکی از انواع روش‌ها برای پیشگیری از ایجاد موج روی سطوح وسیع و بزرگ می‌باشد.

۲۵۰. گزینه ۴ درست است.

گزینه‌های ۱ و ۲ و ۳ مربوط به معایب چوب بعد از قطع درخت نمی‌باشد.

۲۵۱. گزینه ۳ درست است.

آهن‌گری: قدیمی‌ترین روش شکل دادن به فولاد فولادریزی: مانند ریخته‌گری است.

۲۵۲. گزینه ۴ درست است.

پلی‌وینیل کلراید یا همان P.V.C یکی از معروف‌ترین و پر مصرف‌ترین پلیمرها در دنیا است.

۲۵۳. گزینه ۳ درست است.

در ساخت محوکن که برای تمیز کردن آثار زغال و پاستل استفاده می‌شود، از جیر، نمد و کاغذ استفاده می‌شود.

۲۵۴. گزینه ۳ درست است.

گچ قرمز یا Sanguine از آکر، خاک رس یا خاک‌های قرمز دیگر ساخته می‌شود.

۲۵۵. گزینه ۱ درست است.

$$\text{روشنایی} = \frac{\text{قطر مفید لنز}}{\text{فاصله کانونی}}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{25\text{m}}{50\text{m}}$$

۲۵۶. گزینه ۳ درست است.

از چوب‌های سخت برای چاپ طرح‌های دارای جزئیات بیشتر استفاده می‌شود.

۲۵۷. گزینه ۱ درست است.

این لاک برای نگهداری مدل ریش و سبیل به کار می‌رود و مدل آنها را ثابت نگه می‌دارد.

۲۵۸. گزینه ۲ درست است.

کازبین، پروتئین شیر حیوانات است.

۲۵۹. گزینه ۲ درست است.

برای رنگ‌آمیزی ماکت بهترین رنگ، رنگ گواش است که با آب حل می‌شود و در رنگ‌های با طیف بسیار متنوع عرضه می‌شود. جهت جلوگیری از صدمات رطوبتی می‌توان پس از اتمام کار رنگ‌آمیزی روی آنها را با اسپری بی‌رنگ مات پوشش داد.

۲۶۰. گزینه ۳ درست است.

صدای این ساز شبیه به ناقوس کلیسا است و تعداد لوله‌های آن ۱۸ یا ۲۰ عدد است.