

کد کنترل

421

A



421A

صبح چهارشنبه  
۱۴۰۱/۰۴/۰۸

دفعه شماره ۲



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
سازمان سنجش آموزش کشور

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

## آزمون سراسری ورودی دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی کشور سال ۱۴۰۱

### گروه آزمایشی هنر آزمون اختصاصی

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	زمان پاسخ گویری	ملاحظات
۱	درک عمومی هنر	۳۰	۱۰۱	۱۳۰	۲۵ دقیقه	۱۶۰ سؤال ۱۶۵ دقیقه
۲	درک عمومی ریاضی - فیزیک	۳۰	۱۳۱	۱۶۰	۲۰ دقیقه	
۳	ترسیم فنی	۲۰	۱۶۱	۱۸۰	۲۶ دقیقه	
۴	خلاقیت تصویری و تجسمی	۲۰	۱۸۱	۲۰۰	۲۴ دقیقه	
۵	خلاقیت نمایشی	۲۰	۲۰۱	۲۲۰	۱۳ دقیقه	
۶	خلاقیت موسیقی	۲۰	۲۲۱	۲۴۰	۲۰ دقیقه	
۷	خواص مواد	۲۰	۲۴۱	۲۶۰	۱۷ دقیقه	

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به عهده روزش (انتظاریکس) است. پس از برگزاری آزمون، برای نطقی اختصاصی حلیش و حلقش تنها با مجوز این سازمان مجاز می باشد و با متعلقین برای بازخوانی رفتار می شود.

• داوطلب گواهی عدم درج مشخصات و امضاء در متدرجات جدول ذیل، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب..... با شماره داوطلبی..... با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤالات، نوج و کدکنترل درج شده بر روی دفترچه سؤالات و پائین پاسخنامه را تأیید می‌نمایم.

امضاء:

- ۱۰۱- ساخت آجر لعابدار، در میان کدام اقوام بین‌النهرین رواج داشته است؟  
 (۱) آشور (۲) اکد (۳) بابل (۴) سومر نو
- ۱۰۲- کدام شاخه هنری، در عصر ساسانی رو به افول گذاشت؟  
 (۱) سفالگری (۲) شیشه‌سازی (۳) نساجی و بافندگی (۴) فلزکاری و جواهرسازی
- ۱۰۳- تعیین اندازه نما، وضوح و تشکیل تصویر در دوربین، توسط کدام عامل انجام می‌شود؟  
 (۱) لنز (۲) شاتر (۳) دیافراگم (۴) نورسنج
- ۱۰۴- آرامگاه بابا طاهر، اثر کدام معمار معاصر است؟  
 (۱) کامران دیبا (۲) محسن فروغی (۳) هوشنگ سیحون (۴) حسین امانت
- ۱۰۵- تزیین سفال با خوشنویسی مقارن با سده‌های سوم و چهارم هجری قمری در کدام منطقه رواج یافت؟  
 (۱) ری (۲) تبریز (۳) کاشان (۴) خراسان
- ۱۰۶- در هنر رنسانس، کدام مورد از دستاوردهای «دائوینچی» به حساب می‌آید؟  
 (۱) نمایش پیکره‌های فضایی و متنوع (۲) سایه‌پردازی ملایم و شاعرانه چهره‌ها (۳) تنوع در کاراکترسازی و موقعیت پیکره‌ها (۴) موشکافی روان‌شناسانه در نمایش چهره‌ها
- ۱۰۷- مضمون کدام لوح تاریخی، نشان‌دهنده اتحاد دو قوم متخاصم است؟  
 (۱) نارمر (۲) نارام‌سین (۳) حمورابی (۴) آنوبانی‌لی
- ۱۰۸- تزیین جام عاجی، مکشوفه از عشق‌آباد، متأثر از هنر کدام سرزمین بوده و با عناصر هنر کدام دوره کامل شده است؟  
 (۱) رومی - اشکانی (۲) یونانی - ساسانی (۳) رومی - ساسانی (۴) یونانی - اشکانی
- ۱۰۹- کدام عامل، موجب تداوم نگرش هنری مکتب هرات در مکتب بخارا شد؟  
 (۱) حضور بهزاد (۲) حضور شاگردان بهزاد (۳) توجه خاص دربار به ادبیات (۴) رواج روزافزون مرقعات
- ۱۱۰- کدام مورد، از ویژگی‌های مهم طراحی نقوش دوره اول اسلامی تا پایان سده هفتم هجری قمری است؟  
 (۱) رواج انواع اسلیمی و گلچیده‌های هشت‌پر (۲) تلفیق فشرده نقوش اسلیمی و ختایی (۳) قرینه‌سازی و تکرار نقش در سطح (۴) از میان رفتن وحدت سطح و نقش
- ۱۱۱- در عکاسی سیاه و سفید، جهت بالا بردن وضوح تصویر بهتر است از کدام فیلتر استفاده شود؟  
 (۱) FL (۲) ND (۳) PL (۴) UV

- ۱۱۲- کدام هنرمندان با نقاشی موضوعاتی همچون نمایش‌های سیرک و اسب‌سواری، به مسئله حرکت و تغییر موقعیت در تجسم پیکرها توجه نشان دادند؟  
 (۱) رنوار و مونه (۲) میله و کنتابل (۳) دگا و لوتزک (۴) ونگوگ و پیسارو
- ۱۱۳- کدام موارد از ابداعات چین در صنعت چاپ است؟  
 (۱) کتاب مصور تاریخ‌دار و کتاب آکاردیونی (۲) پول کافدی و قالب‌های حروف متحرک (۳) نقش‌اندازی پارچه با قالب چوبی و کتاب طوماری (۴) حروف متحرک فلزی و کارت‌های بازی رنگی
- ۱۱۴- تابلوی نقاشی معروف «ستایش و تجلیل هومر» توسط کدام هنرمند و به چه سبکی خلق شده است؟  
 (۱) انگر - نیوکلاسیسیسم (۲) داوید - نیوکلاسیسیسم (۳) ژریکو - رمانتیسیسم (۴) دلاکروا - رمانتیسیسم
- ۱۱۵- در صورت نیاز، کدام ساز مناسب همراهی دو تار نوازی شرق خراسان است؟  
 (۱) دف (۲) تمبک (۳) دایره (۴) کمانچه
- ۱۱۶- در کدام شیوه خوشنویسی، کلمات و عبارات در ترکیب کلماتی به صورت منحنی و پیچیده با حرکات موازی اجرا می‌شود؟  
 (۱) مشکل (۲) معما (۳) مثنی (۴) طغری
- ۱۱۷- کدام مساجد جامع، به ترتیب به صورت تک ایوانی و دو ایوانی ساخته شده‌اند؟  
 (۱) فهرج - زوزن (۲) نیریز - فهرج (۳) نیریز - فریومد (۴) نایین - فریومد
- ۱۱۸- در هنر فلزکاری، کدام روش، زیرمجموعه شکل‌دهی «کوبشی» قرار می‌گیرد؟  
 (۱) دواتگری و ورقه‌کاری (۲) قلمزنی و کوفتگری (۳) مفتول‌کوبی و دواتگری (۴) مفتول‌کوبی و کوفتگری
- ۱۱۹- کدام مورد، درباره پوشش سر بانوان اشکانی درست‌تر است؟  
 (۱) سرپند یاریک و تواری شکل (۲) سرپند لچکی با طرح مخمرمات (۳) کلاه گرد و قالب سر با تزئین تور (۴) کلاه مخروطی بلند و طبقه طبقه
- ۱۲۰- کدام مورد به یکی از اصلی‌ترین ویژگی‌های عروسک‌های عروسک میله‌ای اشاره می‌کند؟  
 (۱) رویت عروسک‌گردان در صحنه نمایش (۲) امکان ورود و خروج از چهار جهت صحنه (۳) تبعیت اندازه عروسک از ابعاد دست انسان (۴) قرارگیری عروسک‌گردان بالاتر از عروسک
- ۱۲۱- تندیس مشهور «تکنیوت بزرگ»، توسط کدام هنرمند ساخته شده و کدام ویژگی آن حائز اهمیت ویژه است؟  
 (۱) گابو - ساخت متحرک (۲) برانکوژی - اغراق در ابعاد و اندازه (۳) کالدر - ارتباط حجم و فضا (۴) پوستر - بهره‌گیری از مواد نیمه شفاف
- ۱۲۲- کدام مورد از ویژگی‌های صحنه‌های پروسینیوم است؟  
 (۱) تأخیریستی مستقیم از اصل فاصله‌گذاری پرشت (۲) چینمان صندلی تماشاچیان مطابق دستور کارگردان (۳) نیاز به دقت بسیار در جزئیات عناصر صحنه لباس و گریم بازیگران (۴) امکان ایجاد فضاهای طراحی شده و عجیب برای اجرای نمایش

- ۱۲۳- کلیساهای «سن سرن» و «نوردام» در پاریس، به ترتیب متعلق به کدام مکاتب معماری است؟  
 (۱) باروک - رنسانس (۲) رمانسک - گوتیک (۳) باروک - گوتیک (۴) رمانسک - رنسانس
- ۱۲۴- کدام مورد، اولین پویانمایی بلند کشور انگلستان است؟  
 (۱) پینوکیو (۲) رابین هود (۳) پادشاه و پرنده (۴) مزرعه حیوانات
- ۱۲۵- کدام موارد از ویژگی‌های مکتب نگارگری شیراز در سده هشتم ه. ق. است؟  
 (۱) رنگ‌های محدود - رواج تشعیر (۲) پیکره‌های درشت - شکست کادر (۳) فضای تصویری کم‌عمق - عناصر تصویری اندک (۴) نمایش صحنه‌های شکار با حالت پر تحرک - افق رفیع
- ۱۲۶- کدام هنرمندان، متعلق به جنبش سوررئالیسم هستند؟  
 (۱) رنه ماگريت - سالوادور دالی - ماکس ارنست (۲) خوان میرو - رنه ماگريت - واسیلی کاندینسکی (۳) سالوادور دالی - مارسل دوشان - ادوارد مونش (۴) فرانسیس پیکنلیا - موریس اشرا - مازک شاگال
- ۱۲۷- کدام نوع زیلوها به جوهری شهرت دارد؟  
 (۱) مرغوب با رنگ آبی و نارنجی (۲) نامرغوب با رنگ آبی و سبز (۳) مرغوب با رنگ آبی و سفید (۴) نامرغوب با رنگ آبی و قرمز
- ۱۲۸- کدام عبارت درباره کارکرد «جلی» درست است؟  
 (۱) کف‌سازی‌های موزاییکی در فضاهای ورودی بناهای سنتی روم باستان (۲) جداکننده‌های کافذی و پارچه‌ای در طراحی فضای داخلی معماری چین (۳) طاقچه‌های سنگی نیم‌دایره‌ای جهت قرار دادن وسایل روشنایی در یونان (۴) صفحات مشبک سنگی و چوبی جهت تهویه نور و هوا در معماری هندوستان
- ۱۲۹- کدام مورد از ویژگی‌های اصلی مکتب «دیزنی» در ساخت انیمیشن است؟  
 (۱) گرایش به تکنیک‌های کولاژ و مونتاژ در تصویرسازی (۲) خطوط منحنی و سایه‌های نرم در طراحی شخصیت‌ها (۳) بهره‌گیری از خطوط القای حرکت برای نمایش سرعت (۴) استفاده از حرکت دوربین روی نماهای ثابت و بی حرکت
- ۱۳۰- «سکوت عمیق» برای توصیف نقاشی‌های کدام هنرمند سده نوزدهم مناسب‌تر است؟  
 (۱) اندرو وایت (۲) کامیل کورو (۳) کاسپار فریدریش (۴) ویلیام ترنر

۱۳۱- ۲۳ برابر یک عدد سه رقمی، عددی پنج رقمی به صورت ۲۷۵۹۵ است. به این عدد پنج رقمی، چند واحد اضافه شود تا عدد حاصل، مجبور کامل باشد؟

- (۱) ۶۶ (۲) ۷۲ (۳) ۸۶ (۴) ۹۴

۱۳۲- لاستیک‌های عقب خودرو بعد از ۲۵ هزار کیلومتر و لاستیک‌های جلوی خودرو بعد از ۱۵ هزار کیلومتر در اثر ساییدگی، عوض می‌شوند. جای لاستیک‌های جلو و عقب را بعد از چند کیلومتر جابه‌جا کنیم تا لاستیک‌ها هم‌زمان تعویض شوند؟

- (۱) ۷۵۰۰ (۲) ۸۶۲۵ (۳) ۹۲۷۵ (۴) ۱۰۶۲۵

۱۳۳- اگر  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = 2$  باشد، حاصل  $\frac{ac+c^2}{bd+d^2}$  چقدر است؟

- (۱) ۲ (۲) ۴ (۳) ۶ (۴) ۸

۱۳۴- در یک تقسیم، خارج قسمت برابر ۷ و باقیمانده برابر ۱۵ است. حداکثر چند واحد می‌توان به ماسوم علیه اضافه کرد، به طوری که خارج قسمت تغییر نکند؟

- (۱) ۴ (۲) ۲ (۳) ۲ (۴) ۱

۱۳۵- اگر  $x + \frac{1}{x} = 2$  باشد، حاصل  $x^2(x-1) - \frac{1}{x^2}(1-\frac{1}{x})$  کدام است؟

- (۱) ۱۱ (۲) ۱۸ (۳) ۲۵ (۴) ۲۹

۱۳۶- یک دستگاه نوبت‌دهی در یک روز، برای مشتریان فقط شماره‌های زوج ۲ الی ۲۱۴ را صادر می‌کند. این دستگاه در روز، چند رقم فرد چاپ می‌کند؟

- (۱) ۱۰۰ (۲) ۱۰۱ (۳) ۱۰۲ (۴) ۱۰۳

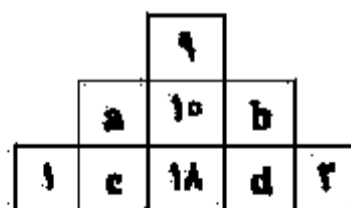
۱۳۷- در یک فروشگاه سه نوع کتاب A، B و C به ترتیب به نسبت «۲:۸»، نسبت به A، ۲۵ درصد کمتر و نسبت به B،  $\frac{1}{4}$  بیشتر، به فروش می‌رسند. اگر فروشگاه در مجموع ۲۹۲ جلد از این کتاب‌ها را فروخته باشد، کتاب C چند جلد کمتر از کتاب A به فروش رفته است؟

- (۱) ۱۴ (۲) ۱۶ (۳) ۲۸ (۴) ۳۲

۱۳۸- وقتی علی به ۱۶ سالگی پرسند سن خواهر علی دو برابر سن علی خواهد بود. اگر علی به دو برابر سن اکنون خود برسد، خواهرش ۲۸ ساله می‌شود. علی چند سال دیگر ۱۵ ساله می‌شود؟

- (۱) ۶ (۲) ۵ (۳) ۴ (۴) ۳

۱۳۹- در شکل زیر، عدد داخل مربع‌ها در ردیف دوم و سوم، میانگین سه عدد داخل مربع‌های زیری در ردیف پایین آن مربع هستند. اگر a، b، c و d عدد طبیعی یک رقمی باشند، مقدار ab کدام است؟



- (۱) ۷۲

- (۲) ۷۰

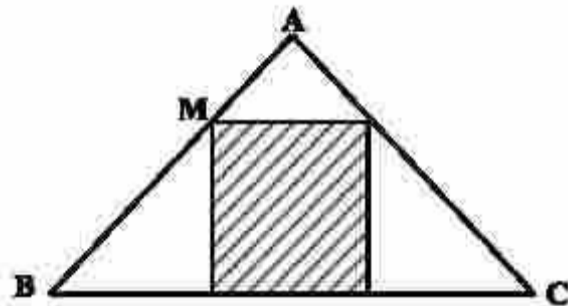
- (۳) ۳۵

- (۴) ۳۲

۱۴۰- تعداد کمتر از ۵۰ جلد کتاب را بین دو نفر به نسبت مساوی تقسیم کرده و کتابی اضافه نمی‌آید. اگر کتاب‌ها را به نسبت ۱ به ۲ تقسیم کنیم، یک کتاب و اگر به نسبت ۲ به ۳ تقسیم کنیم، چهار کتاب اضافه می‌آید. اگر این تعداد کتاب بین دو نفر به نسبت ۱ به ۵ تقسیم شود، چند کتاب اضافه باقی می‌ماند؟

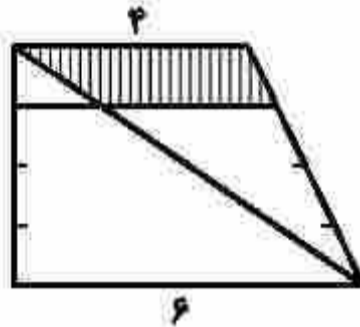
- ۱ (۱)      ۲ (۲)      ۳ (۳)      ۴ (۴)      ۵ (۴)

۱۴۱- در شکل زیر،  $AM = \frac{1}{3}MB$  است. مساحت مستطیل هاشور خورده، چند درصد از مساحت مثلث ABC است؟



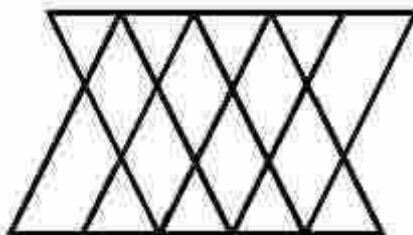
- ۱ (۱) ۲۶  
۲ (۲) ۳۷/۵  
۳ (۳) ۴۲  
۴ (۴) ۴۴/۵

۱۴۲- در شکل زیر، ساق‌های دوزنقه به چهار قسمت مساوی تقسیم شده است. مساحت دوزنقه هاشور خورده، چند درصد از مساحت دوزنقه بزرگ است؟



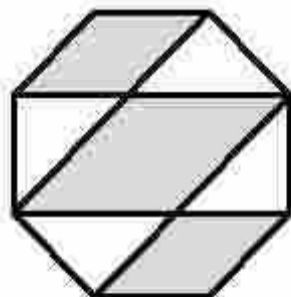
- ۱ (۱) ۱۷/۵  
۲ (۲) ۳۵  
۳ (۳) ۴۵  
۴ (۴) ۱۲/۵

۱۴۳- در شکل زیر چه تعداد مثلث وجود دارد؟



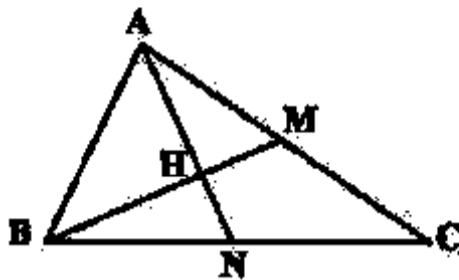
- ۱ (۱) ۲۴  
۲ (۲) ۲۲  
۳ (۳) ۲۰  
۴ (۴) ۱۸

۱۴۴- در شکل زیر، اندازه هر ضلع هشت ضلعی منتظم برابر ۲ است. مساحت ناحیه‌های هاشور خورده، کدام است؟



- ۱ (۱)  $2 + 8\sqrt{2}$   
۲ (۲)  $2 + 6\sqrt{2}$   
۳ (۳)  $6\sqrt{2}$   
۴ (۴)  $8\sqrt{2}$

۱۴۵- در مثلث ABC شکل زیر،  $AM = MC$  و  $BN = NC$  است. نسبت مساحت مثلث AHM به مساحت مثلث BHN کدام است؟



- ۱ (۱)  $\frac{3}{2}$
- ۲ (۲)  $\frac{4}{3}$

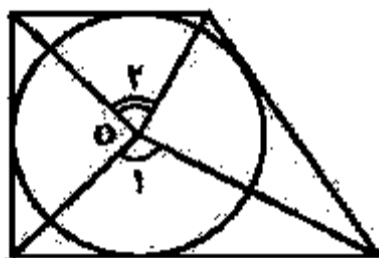
۱۴۶- اگر ربع دایره‌ای به شعاع ۶ واحد را حول شعاع  $\alpha = 3$  درجه دوران دهید، حجم حاصل کدام است؟

- ۱ (۱)  $9\pi$
- ۲ (۲)  $12\pi$
- ۳ (۳)  $18\pi$
- ۴ (۴)  $24\pi$

۱۴۷- سه دایره به شعاع‌های ۲، ۴ و ۶ دو به دو مماس خارج هستند. مساحت مثلثی که سه مرکز دایره‌ها را به هم وصل می‌کند، کدام است؟

- ۱ (۱) ۲۶
- ۲ (۲) ۳۲
- ۳ (۳) ۲۸
- ۴ (۴) ۲۴

۱۴۸- در شکل زیر، نقطه O مرکز دایره معاطی چهارضلعی است. مجموع اندازه‌های دو زاویه  $\hat{O}_1$  و  $\hat{O}_2$  چند درجه است؟

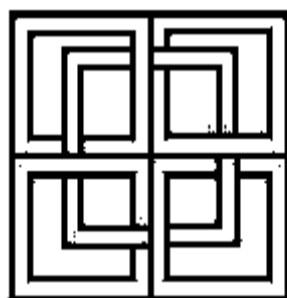


- ۱ (۱) ۱۴۵
- ۲ (۲) ۱۷۵
- ۳ (۳) ۱۸۵
- ۴ (۴) ۲۱۵

۱۴۹- مجموع تعداد قطره‌هایی که از دو رأس غیرمجاور یک پانزدهضلعی می‌گذرد، کدام است؟

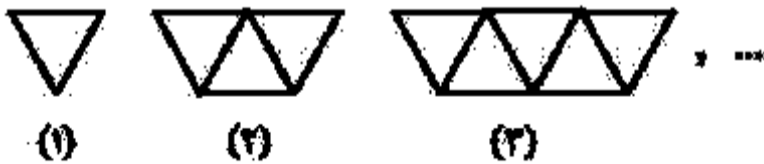
- ۱ (۱) ۴۴
- ۲ (۲) ۳۳
- ۳ (۳) ۱۴
- ۴ (۴) ۱۲

۱۵۰- کدام مورد، در خصوص شکل زیر درست است؟



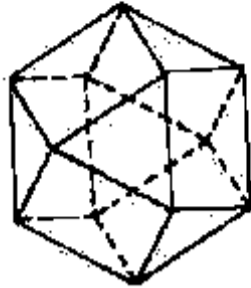
- ۱ (۱) محور تقارن و مرکز تقارن ندارد.
- ۲ (۲) محور تقارن دارد - مرکز تقارن ندارد.
- ۳ (۳) محور تقارن دارد - مرکز تقارن دارد.
- ۴ (۴) محور تقارن ندارد - مرکز تقارن دارد.

۱۵۱- شکل‌های زیر از کنار هم قرار دادن چوب کبریت ساخته شده‌اند. در مرحله‌ای که با ۲۱۱ چوب کبریت ساخته شده است، چند مثلث وجود دارد؟



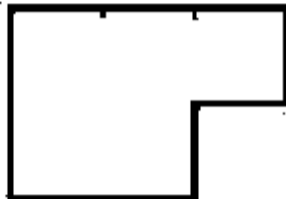
- ۱ (۱) ۵۲
- ۲ (۲) ۵۳
- ۳ (۳) ۱۵۳
- ۴ (۴) ۱۵۵

۱۵۲- تعداد مثلثها در شکل فضایی زیر، کدام است؟



- ۶ (۱)
- ۷ (۲)
- ۸ (۳)
- ۹ (۴)

۱۵۳- تعداد بزرگترین قطعههای مساوی و مشابه شکل اصلی که می توان از شکل زیر جدا کرد، کدام است؟



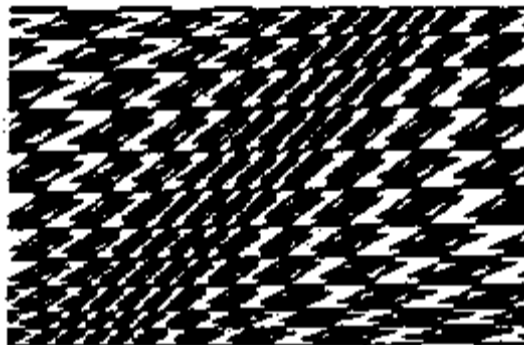
- ۶ (۱)
- ۴ (۲)
- ۳ (۳)
- ۲ (۴)

۱۵۴- شکل زیر، از تعدادی منشور یکسان ساخته شده است. چه تعداد از این منشورها از دو پهلو یا سایر قطعهها در تماس هستند؟



- ۴ (۱)
- ۵ (۲)
- ۷ (۳)
- ۸ (۴)

۱۵۵- در شکل زیر، چند حرف Z با رنگ سفید دیده می شود؟



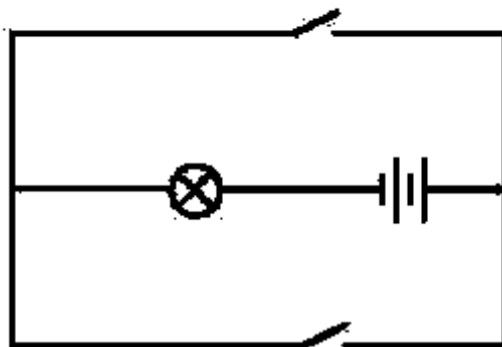
- ۱۲۱ (۱)
- ۱۲۵ (۲)
- ۱۱۱ (۳)
- ۱۱۵ (۴)

۱۵۶- شخصی عینکی به چشم دارد که اگر از روبرو به ایشان نگاه کنیم، چشمان او در پشت عینک، کوچکتر از حالت واقعی دیده می شوند. عیب بینایی این شخص چیست و نوع عینک کدام است؟

- (۱) دوربین - واگرا
- (۲) دوربین - همگرا
- (۳) نزدیک بین - همگرا
- (۴) نزدیک بین - واگرا



۱۵۷- در کدام حالت، در مدار زیر لامپ روشن است؟



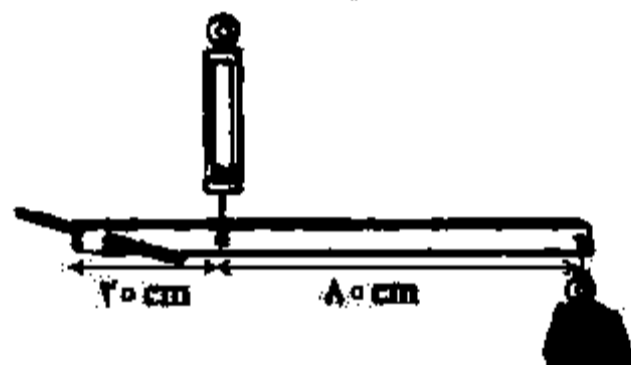
- (۱) هر دو کلید قطع باشند.
- (۲) الزاماً هر دو کلید وصل باشند.
- (۳) حداقل یکی از کلیدها وصل باشند.
- (۴) الزاماً یکی از کلیدها قطع و دیگری وصل باشد.

۱۵۸- کدام موارد در مقایسه موج مورد استفاده در سونوگرافی با موج مورد استفاده در رادیولوژی، درست است؟

- الف - سرعت انتشار موج سونوگرافی بیشتر است.
- ب - سرعت انتشار موج رادیولوژی بیشتر است.
- پ - موج رادیولوژی آسیب‌رسان است.
- ت - موج سونوگرافی آسیب‌رسان است.

- (۱) الف - ب
- (۲) ب - پ
- (۳) الف - ت
- (۴) ب - ت

۱۵۹- در شکل زیر، در حالت تعادل، نیروسنج ۱۲۰ نیوتون را نشان می‌دهد. جرم وزنه، چند کیلوگرم است؟

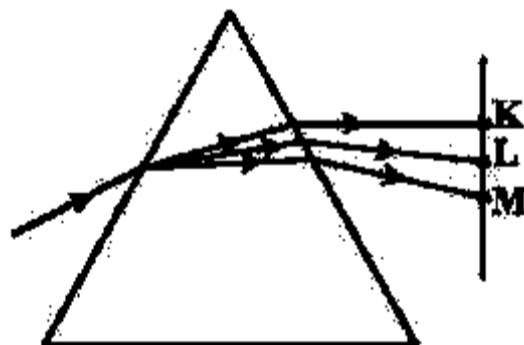


$$g = 10 \frac{N}{kg}$$

و وزن میله افقی ناچیز است.

- (۱) ۵
- (۲) ۳
- (۳) ۲/۴
- (۴) ۱/۶

۱۶۰- در شکل زیر، پرتو نوری توسط منشور تجزیه شده است. نقاط K، L و M در طیف رنگی که روی پرده تشکیل شده پدیدار می‌شود، ممکن است به کدام رنگ دیده شوند؟



- (۱) نارنجی، سبز و بنفش
- (۲) بنفش، سبز و قرمز
- (۳) زرد، نارنجی و آبی
- (۴) قرمز، آبی و زرد

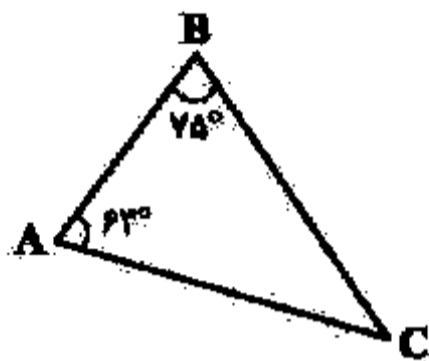
۱۶۱- کدام مورد، در خصوص «هندسه» درست است؟

- (۱) کاربرد تمام هندسه‌ها، در مقیاس فضای زیست انسان است.
- (۲) هندسه اقلیدسی در مقیاس فضای زیست انسان کاربرد دارد.
- (۳) کشف هندسه‌های جدید از اهمیت هندسه اقلیدسی کاسته است.
- (۴) مبانی تمام هندسه‌ها، از اصول هندسه اقلیدسی گرفته شده است.

۱۶۲- با کدام سری از اعداد، می‌توان مثلثی ساخت که یک زاویه  $90^\circ$  درجه داشته باشد؟

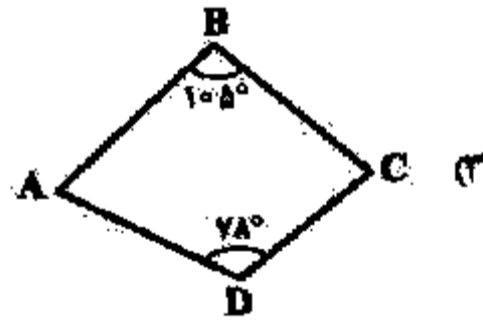
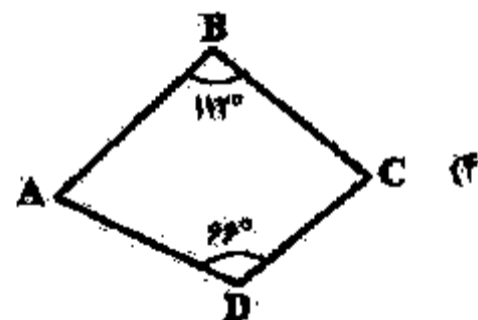
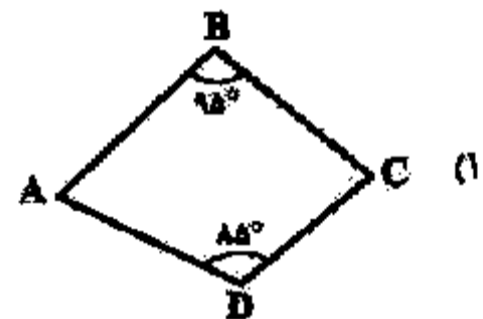
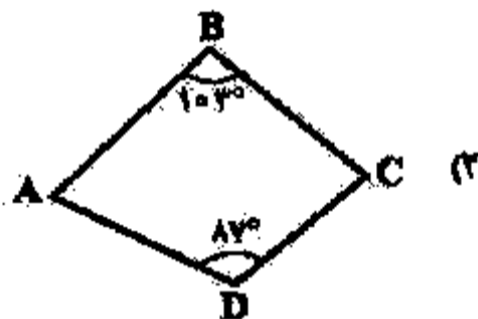
- (۱) ۶, ۸, ۱۲
- (۲) ۷, ۱۵, ۱۶
- (۳) ۱۲, ۱۲, ۵
- (۴) ۲۴, ۷۰, ۷۳

۱۶۳- در مثلث ABC، زاویه میان نیمسازهای A و B چند درجه است؟

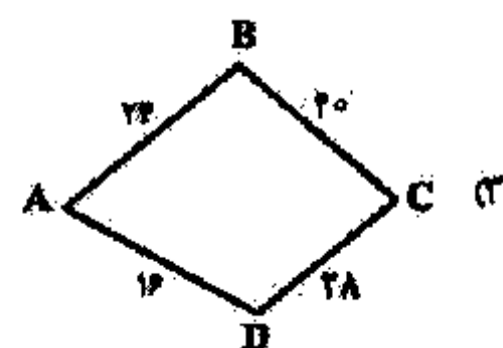
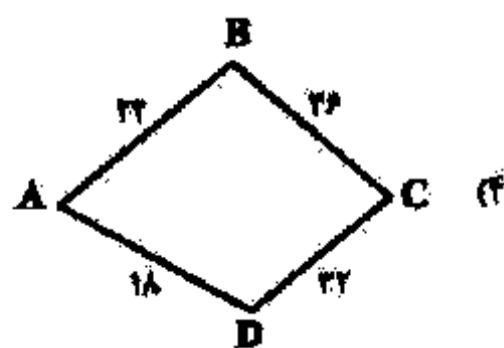
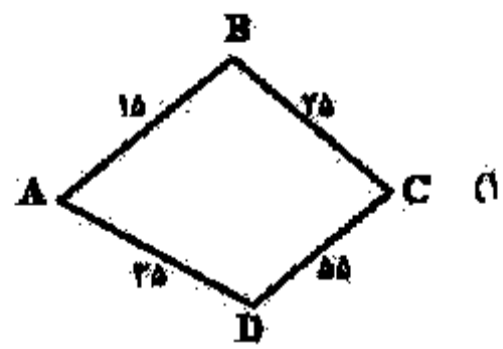
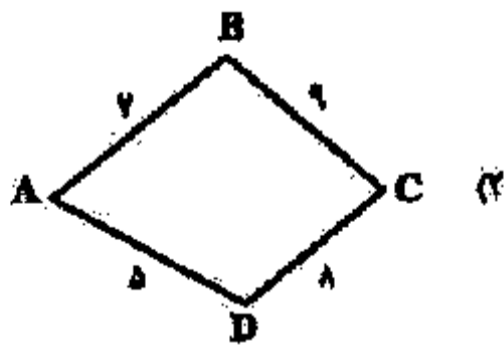


- (۱)  $109^\circ$
- (۲)  $111^\circ$
- (۳)  $113^\circ$
- (۴)  $115^\circ$

۱۶۴- بر کدام چهارضلعی زیر، می‌توان یک دایره محیط کرد؟

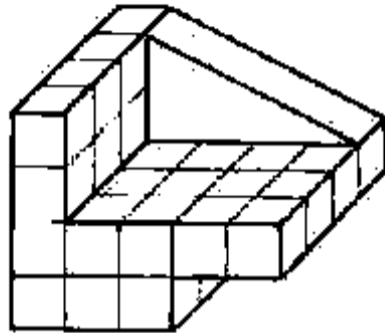


۱۶۵- کدام چهارضلعی، محیطی است؟



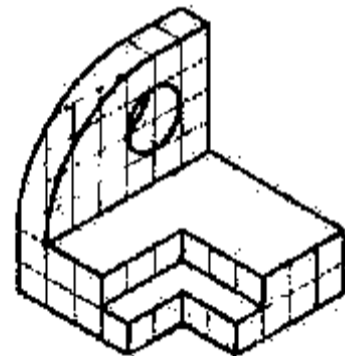
۱۶۶- کدام مورد درست است؟

- ۱) مکعب گونه‌ای از منشورها است.
  - ۲) مکعب مستطیل، یک منشور چهارضلعی است.
  - ۳) محل تلاقی اقطار دوزنقه، مرکز تقارن آن است.
  - ۴) منشورهای مایل، منشورهایی با قاعده چندضلعی منتظم هستند.
- ۱۶۷- برای ساخت جسم زیر، چه کسری از مکعب مستطیل اولیه  $(5 \times 4 \times 4)$  برداشته شده است؟



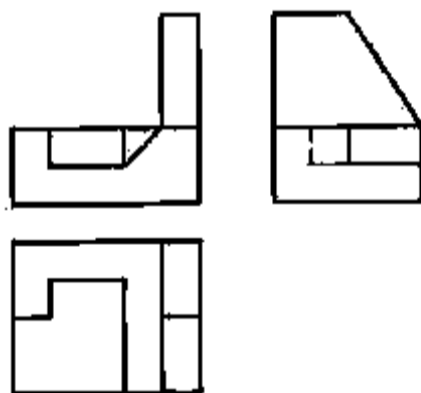
- ۱)  $\frac{21}{40}$
- ۲)  $\frac{19}{40}$
- ۳)  $\frac{11}{20}$
- ۴)  $\frac{9}{20}$

۱۶۸- برای اندازه‌گذاری جسم زیر، حداقل چند اندازه لازم است؟



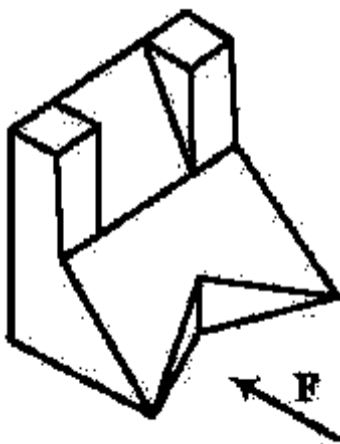
- ۱) ۱۲
- ۲) ۱۳
- ۳) ۱۴
- ۴) ۱۵

۱۶۹- نقشه دانشمند، با افزودن چند پاره‌خط کامل خواهد شد؟



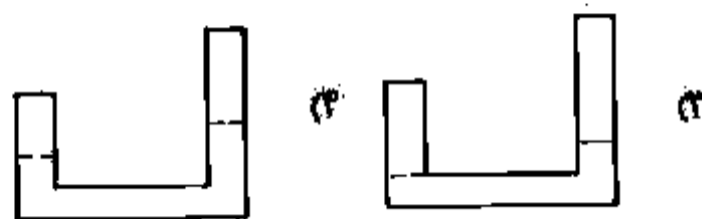
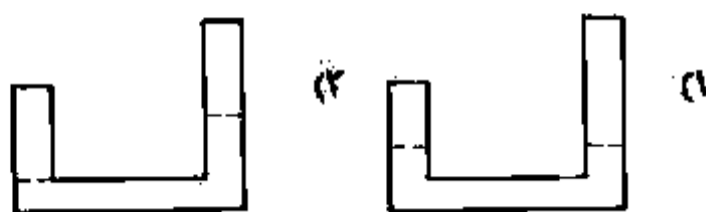
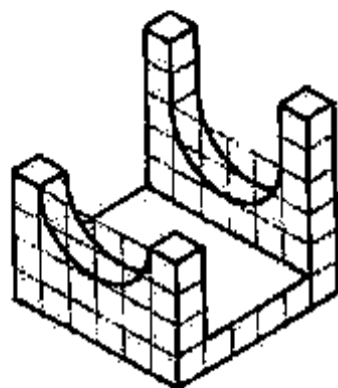
- ۱) چهار
- ۲) سه
- ۳) دو
- ۴) یک

۱۷۰- با توجه به دید از جلو، چند پاره‌خط عمود بر  $R$  در جسم زیر موجود است؟

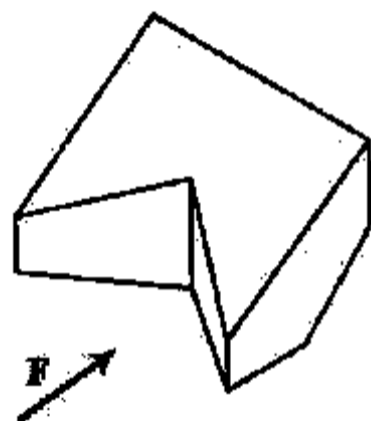


- ۱) چهار
- ۲) پنج
- ۳) هشت
- ۴) نه

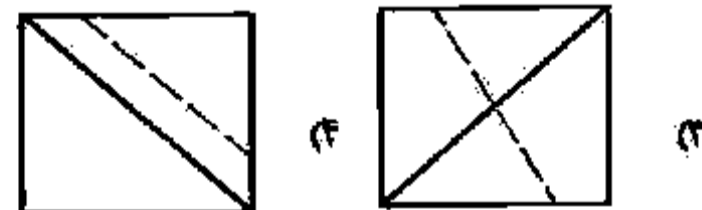
۱۷۱- با توجه به جسم زیر، نمای درستی کدام است؟



۱۷۲- با توجه به دید رویه رو، دو نمای درست کدام است؟



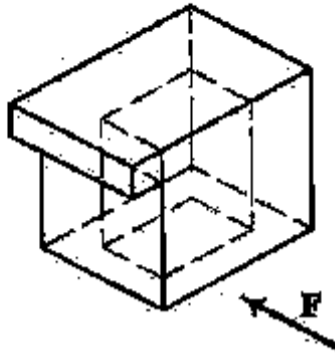
۱۷۳- با توجه به دو نمای موجود، نمای جانبی درست کدام است؟



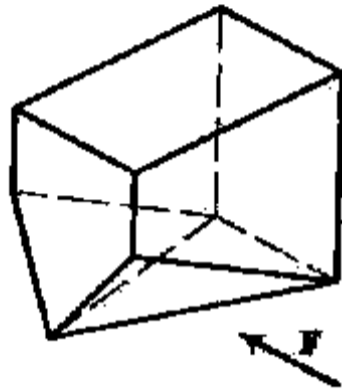
۱۷۴- کدام مورد درست است؟

- ۱) بهترین خط‌کش تی، آن است که در بالا تقسیمات اینچی و در پایین تقسیمات میلی متری داشته باشد.
- ۲) به کمک خط‌کش تی می‌توان خطوط افقی یا عمودی (به کمک لبه‌های تخته رسم) ترسیم کرد.
- ۳) به کمک خط‌کش تی یا سر قابل تنظیم، می‌توان خطوط با زاویه‌های دلخواه رسم کرد.
- ۴) یکی از انواع خط‌کش تی، برای رسم خطوط موازی خط‌کش با سر ثابت است.

- ۱۷۵- کدام عبارت، در مورد تصویر سه بعدی زیر درست است؟  
 (۱) با برداشتن یک پاره خط، نقشه کامل خواهد شد.  
 (۲) نقشه به صورت داده شده از لحاظ خطوط کامل است.  
 (۳) با افزودن دو پاره خط، تمام خطوط جسم کامل می شود.  
 (۴) با افزودن سه پاره خط، همه خطهای جسم کامل می شود.

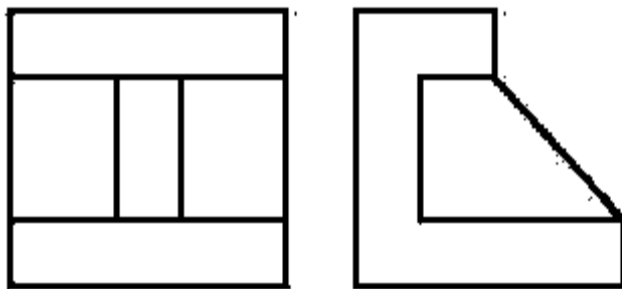


- ۱۷۶- با توجه به دید روبه رو، نمایانهای روبه رو و افقی و از چپ در مجموع شامل چند پاره خط خواهند بود؟



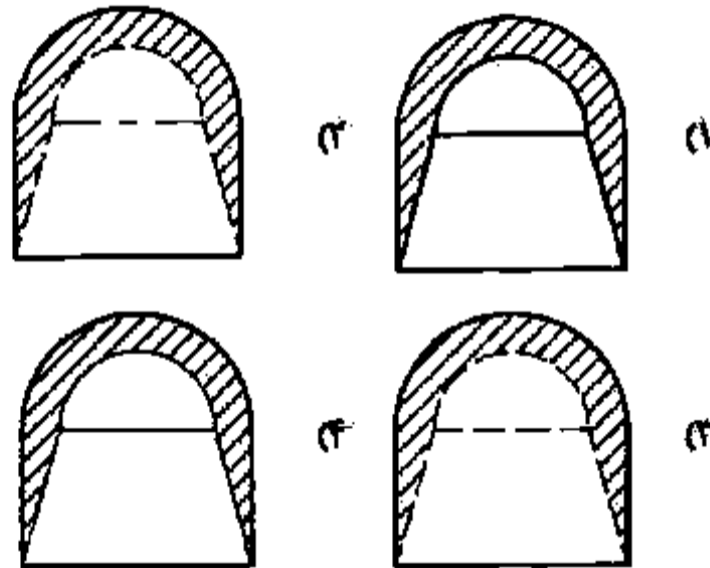
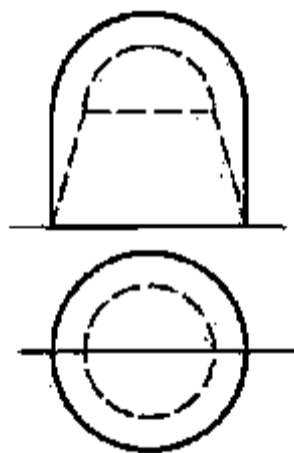
- (۱) ۱۶  
 (۲) ۱۷  
 (۳) ۱۸  
 (۴) ۱۹

- ۱۷۷- دو تصویر روبه رو و از چپ جسمی، به صورت زیر است. نمای افقی، در مجموع از چند پاره خط، دید و خط چین تشکیل می شود؟



- (۱) ۹  
 (۲) ۱۰  
 (۳) ۱۱  
 (۴) ۱۲

- ۱۷۸- کدام برشی در نمای نیم رخ، درست است؟

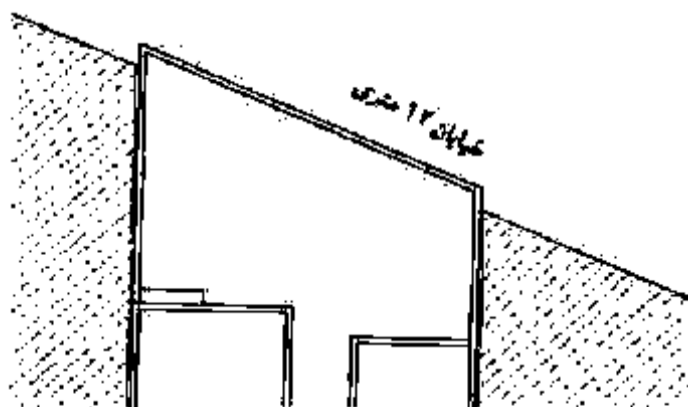


- ۱۷۹- پلان بام یک بنا معمولاً چندمین نمای آن است؟

- (۱) هفتمین  
 (۲) پنجمین

- ۱۸۰- نقشه داده شده مربوط به کدام مورد است؟

- (۱) مقدار پیشرفت زمین در خیابان  
 (۲) میزان مجاورت بنا با خیابان  
 (۳) تعیین موقعیت بنا  
 (۴) زاویه انحراف زمین



(۴) اولین

(۳) سومین

۱۸۱- لوگوی روبه‌رو، جهت نشان دادن کدام موضوع مناسب‌تر است؟



- ۱) تحقیقات دریایی
- ۲) تولید غذای آبزیان
- ۳) پرورش ماهی تزئینی
- ۴) تولید و تکثیر غذاهای دریایی

۱۸۲- مفهوم نشان روبه‌رو، کدام است؟



- ۱) انرژی‌زا
- ۲) تغییردهنده
- ۳) تبادل انرژی مادی به معنوی
- ۴) تبادل انرژی معنوی به مادی

۱۸۳- تصویر روبه‌رو، نماد کدام موضوع است؟



- ۱) تکثیرگرایی
- ۲) تخریب‌گری
- ۳) تغییر ماهیت
- ۴) هماهنگ‌سازی

۱۸۴- کدام عامل، موجب تأثیرگذاری بیشتر تصویر زیر، در طراحی جلد نشریه است؟



- ۱) برش تصویر
- ۲) حالت چهره
- ۳) جایگاه تصویر
- ۴) ترام‌دار کردن

۱۸۵- شیوه اجرای تصویر روبه‌رو، کدام است؟



- ۱) پرده‌نگاری
- ۲) چاپ سنگی
- ۳) نقاشی سقاخانه‌ای
- ۴) نقاشی قهوه‌خانه‌ای

۱۸۶- در خصوص جایگاه تصویر زیر، در صفحه‌آرایی یک نشریه، کدام مورد درست است؟



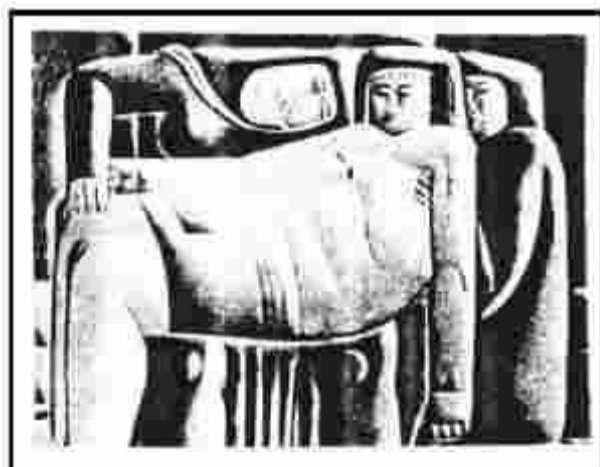
- ۱) مرکز دو صفحه، جهت بزرگ‌نمایی تیتراژ
- ۲) گوشه سمت چپ صفحه سمت راست، جهت تأکید بر تیتراژ صفحه
- ۳) گوشه سمت چپ پایین صفحه سمت چپ، جهت اهمیت دادن به متن
- ۴) بالای صفحه سمت راست، جهت بزرگ‌نمایی و اهمیت قدرت تصویر

۱۸۷- پیام کلی تصویر روبه‌رو، کدام است؟



- ۱) تمرین مدارا
- ۲) تجسم خلاقانه
- ۳) تمرکز خانه به خانه
- ۴) تمرین سیستماتیک

۱۸۸- در اثر زیر، هنرمند بیشتر بر کدام مورد تأکید کرده است؟



- ۱) تقابل فرم و فضا
- ۲) ترکیب‌بندی مربع
- ۳) کنتراست تیرگی و روشنی
- ۴) ریتم و چرخش سطوح و خطوط مستوی

۱۸۹- در طراحی حرف (S) در نشان روبه‌رو، کدام مورد درست‌تر است؟



- ۱) تعادل در حرکت سگ
- ۲) ایجاد تعادل بصری
- ۳) تأکید بر حرف S
- ۴) القای حرکت

۱۹۰- نوع تصویرسازی روبه‌رو، کدام است؟



- ۱) اجتماعی
- ۲) تجاری
- ۳) سیاسی
- ۴) هنری

۱۹۱- تصویر روبه‌رو، جزء کدام یک از انواع نشانه‌هاست؟



- ۱) مونومیکسیت
- ۲) لوگومیکسیت
- ۳) لوگوگرام
- ۴) مونوگرام

۱۹۲- تصویر زیر، اثر «ریچارد هیلتون» نماینده شاخص کدام سبک هنری است؟



- ۱) آپ آرت
- ۲) پاپ آرت
- ۳) مینیمال آرت
- ۴) کانسپچوال آرت

۱۹۳- در عکاسی پرتوه، درباره انتخاب جای نور اصلی و مکان تمرکز نور در صحنه، کدام مورد انتخاب درست‌تری است؟

- ۱) با زاویه مایل به راست یا چپ و در مرکز قرار گیرد.
- ۲) روبه‌رو و در مرکز، به طوری که نور به یک نسبت به موضوع بتابد.
- ۳) روبه‌رو و یک طرف موضوع را تقریباً با زاویه ۴۵ درجه نور بدهد.
- ۴) نور اصلی در یک طرف موضوع، برحسب لزوم و با زاویه ۴۵ درجه قرار بگیرد.

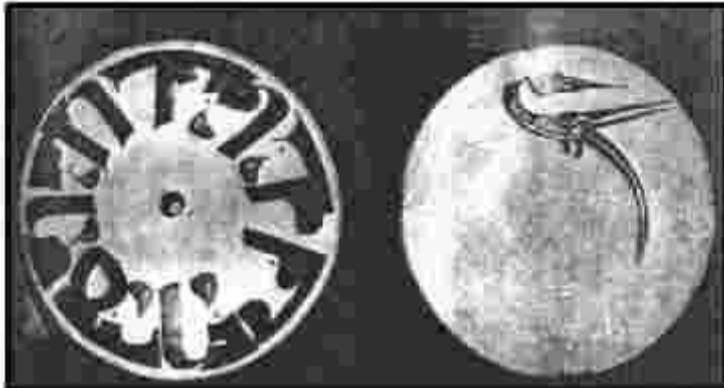


۱۹۴- تأثیرگذارترین نقطه قوت در صفحه آرایی روبه‌رو، کدام مورد است؟



- ۱) استفاده از فرم‌های ساده برای بیان داستان کودکان
- ۲) استفاده از فرم‌های سمبلیک در یک ساختار مدرن
- ۳) تقابل فرم‌های منحنی و زاویه‌دار
- ۴) تعادل فضای سفید سیاه و خاکستری

۱۹۵- کدام مورد در دو سفالینه زیر، مشترک نیست؟



- ۱) کاربرد
- ۲) تاریخ ساخت
- ۳) بیان بصری
- ۴) عامل تزئینی

۱۹۶- شیوه ساخت میراث فرهنگی زیر، چگونه است و در کجا نگهداری می‌شود؟



- ۱) ریخته‌گری و قلم‌زنی - موزه رضا عباسی
- ۲) قلم‌زنی و حکاکی - موزه آستان قدس رضوی
- ۳) قلم‌زنی و جوش‌کاری - موزه ملک
- ۴) کوفته‌گری - موزه ایران باستان

۱۹۷- عکس روبه‌رو، بیانگر ویژگی کدام سبک است؟



- ۱) رئالیسم
- ۲) فوویسم
- ۳) فوتوریسم
- ۴) اکسپرسیونیسم

۱۹۸- در کدام روش، برای حاشیه‌گذاری و تزیین سنتی صفحات کتاب، از نقش‌مایه‌های حیوانات و گیاهان با رنگ طلایی استفاده می‌شود؟

(۱) تشعیر

(۲) تذهیب

(۳) گل و مرغ

(۴) جدول‌کشی

۱۹۹- تصویر روبه‌رو، به کدام مورد اشاره دارد؟

(۱) تجسم فضای قابل لمس

(۲) ریتم منظم

(۳) بُعد سوم

(۴) عمق‌نمایی



۲۰۰- در یک اثر هنری، سکون و توقف در ضرب‌آهنگ، بر کدام مورد تأثیر بیشتری دارد؟

(۱) تنوع در اثر

(۲) ایجاد وحدت بیشتر

(۳) افزودن ظرایف اجزای آهنگ

(۴) معطوف کردن توجه بیننده به نقطه خاص

- ۲۰۱- در کدام تکنیک بازی دهنده عروسک بالاتر از عروسک قرار می‌گیرد؟  
 (۱) نهی (۲) ماروت (۳) میله‌ای (۴) دستکشی
- ۲۰۲- کدام مورد، بیانگر واقعۀ کامل در تعزیه است؟  
 (۱) پرده (۲) گوشه (۳) صحنه (۴) مجلس
- ۲۰۳- در منطقه شمال خراسان و گلستان، بخشی‌ها همراه با نواختن کدام ساز داستان و روایت‌هایی را جهت سرگرم کردن بینندگان به صورت آواز یا تقالی اجرا می‌کنند؟  
 (۱) دوتار (۲) سه‌تار (۳) تنبور (۴) قیچک
- ۲۰۴- سوگنامه جزو کدام‌یک از انواع ادبی قدیم غربی قرار می‌گیرد؟  
 (۱) فنایی (۲) حماسی (۳) نمایشی (۴) تعلیمی
- ۲۰۵- برای نمایش‌های کم‌دی عروسکی، کدام تکنیک مناسب‌تر است؟  
 (۱) نهی (۲) اشیاء (۳) میله‌ای (۴) دستکشی
- ۲۰۶- کدام مورد، از آثار بازمانده دوره ساسانی با موضوع آفرینش، تاریخ و داستان‌های اساطیر است؟  
 (۱) زند (۲) پنجهش (۳) دینکرت (۴) یادگار زریران
- ۲۰۷- کدام مراسم آیینی، جهت درمان بیماران اجرا می‌شود؟  
 (۱) گوانی (۲) گورانی (۳) گل‌گلین (۴) گوش و پری
- ۲۰۸- کدام موارد از مشخصه‌های پویانمایی ترسناک است؟  
 (۱) نور زیاد - فضای مه‌آلود (۲) فضای مه‌آلود - رنگ‌های گرم  
 (۳) کنتراست زیاد - نور کم (۴) رنگ‌های خاکستری - کنتراست کم
- ۲۰۹- کدام موارد وجه اشتراک اثرات صدا و نورپردازی در نمایش است؟  
 (۱) تجسم زمان و مکان (۲) ایجاد فضاهای خنثی و کم‌تنش  
 (۳) بیان قدرت و تمرکز بازیگر (۴) تمرکز و پراکندسازی حواس عوامل اجرا
- ۲۱۰- نام محل اجرای تعزیه که بیشتر در معوطه یاز مساجد و حسینیه‌ها ساخته می‌شده، کدام است؟  
 (۱) تکیه (۲) صحنه (۳) تخت‌گاه (۴) تخته حوضی
- ۲۱۱- نمایش عروسکی سزو پکایا مربوط به کدام کشور و کدام دوره است؟  
 (۱) انگلستان - رنسانس (۲) لهستان - رنسانس  
 (۳) انگلستان - قرون وسطی (۴) لهستان - قرون وسطی
- ۲۱۲- در نمایش ایران، نویسنده یا گوینده تعزیه را در اصطلاح چه می‌نامند؟  
 (۱) مولف (۲) مقتل‌نویس (۳) معین‌البکام (۴) واقع‌نویس
- ۲۱۳- برای رازآلود کردن فضا و شخصیت‌ها و رفتارهای آنها و یا ایجاد تعلیق در پلان‌ها، بهتر است از کدام شیوه نورپردازی استفاده شود؟  
 (۱) نور از پشت سوژه (۲) از رویه‌رو و مایل به بالای سوژه  
 (۳) از رویه‌رو و مایل به پایین سوژه (۴) تابش نور با زاویه ۴۵ درجه از بالا یا پایین

۲۱۴- کارگرد سینه موبيل کدام است؟

- (۱) تجهيزات مورد نیاز مدير تصويربرداري در اتاق فرمان است.
- (۲) در جابه جايي تجهيزات تصويربرداري تلويزیونی و سینمایی به کار می رود.
- (۳) تجهيزات مورد استفاده در فیلمبرداري و تصويربرداري در یک لوکیشن است.
- (۴) مجموعه ابزار و وسايل مورد نیاز در تدوین، تصويربرداري و ساخت فيلم است.

۲۱۵- اساس یک متحرک سازی خوب، کدام موارد است؟

- (۱) روايت گری قوی و تعداد فریمها
- (۲) تعداد فریمها و طراحی مناسب
- (۳) تکنیک مناسب و طراحی خوب
- (۴) پزهای خوب و زمان بندی مناسب

۲۱۶- اولین نشانه های کدام یک از انواع کمدي را می توان در فيلم باغبان آب پاشی شده به کارگردانی برادران لومیر مشاهده کرد؟

- (۱) دیوانه وار
- (۲) بکوب بکوب
- (۳) فرانسر
- (۴) پندآموز

۲۱۷- صحنه زیر، مربوط به کدام فيلم چاپلین است؟

- (۱) لایم لایت
- (۲) آقای وردو
- (۳) دیکتاتور بزرگ
- (۴) سلطانی در نیویورک



۲۱۸- در ساختار فیلمنامه، در کجا کشمکش میان دو شخصیت قهرمان و ضدقهرمان به شکل حساس تر و حادثی درمی آید؟

- (۱) پرده دوم
- (۲) پرده سوم
- (۳) نقطه شروع
- (۴) نقطه پایانی

۲۱۹- در تصاویر زیر، کدام مورد مشترک است؟



- (۱) شیوه نورپردازی
- (۲) ترکیب بندی یکسان
- (۳) بیان بصری مفاهیم
- (۴) زاویه دوربین مشابه و هدایت گر

۲۲۰- در نورپردازی صحنه، کدام نورها نقش چندانی در نورپردازی کلاسیک ندارند؟

- (۱) مکمل و پس زمینه
- (۲) نور چشم و پرکننده
- (۳) جداکننده و نور پشت
- (۴) پس زمینه و نور چشم

- ۲۲۱- دولتی، جزو کدام یک از گروه‌های زیر است؟  
 (۱) ایروفون (۲) ایدیوفون (۳) کوردوفون (۴) ممبرانوفون
- ۲۲۲- کتاب «مقاصد العان» اثر کیست؟  
 (۱) امین‌الله حسین (۲) عبدالقادر مراغی (۳) تقی بینش (۴) حسین دهلوی
- ۲۲۳- اصطلاح آکاپلا (Acappella) به کدام معنا است؟  
 (۱) گروه گر و کلاوسن (۲) سازبندی گروه برنجی‌ها  
 (۳) آواز SOLE همراه ارکستر زهی (۴) آواز گروهی بدون همراهی ساز
- ۲۲۴- مجموع دو فاصله سوم کوچک، کدام است؟  
 (۱) چهارم کاسته (۲) پنجم کاسته (۳) ششم کوچک (۴) ششم بزرگ
- ۲۲۵- از تبدیل درجه دوم «لامینور تونریک» به گون، کدام دستگاه حاصل می‌شود؟  
 (۱) راست پنجگاه (۲) اصفهان (۳) سه‌گاه (۴) شور
- ۲۲۶- زیوترین صدا، متعلق به کدام یک از سازهای زیر است؟  
 (۱) زایلوفون (۲) فلوت پیکلو  
 (۳) گلوکنشپیل (۴) کلارینت سوپرانو «می بمل»
- ۲۲۷- آهنگساز پروم سمفونیک «خرابه‌های تخت جمشید» کدام است؟  
 (۱) امین‌الله حسین (۲) هلینتی وزیری (۳) پرویز محمود (۴) تقی بینش
- ۲۲۸- مؤسس مکتب ویولون ایرانی، کدام آهنگساز است؟  
 (۱) مرتضی حنانه (۲) روح‌الله خالقی (۳) ابوالحسن صبا (۴) جواد معروفی
- ۲۲۹- کدام یک از سازهای زیر، ۱۰ سیم چلفتی دارد؟  
 (۱) تار (۲) عود (۳) قانون (۴) قیچک باس
- ۲۳۰- کوک مناسب و متداول برای اجرای افشاری «سل» یا تار، کدام است؟  
 (۱) دو - سل - ر (۲) دو - فا - دو (۳) دو - سل - لا (۴) دو - سل - دو
- ۲۳۱- آشور آوند، در کدام یک از دستگاه‌های زیر اجرا می‌شود؟  
 (۱) ماهور و راست پنجگاه (۲) همایون و چهارگاه (۳) اصفهان و همایون (۴) شور و سه‌گاه
- ۲۳۲- اولین کتاب در زمینه موسیقی نظری ایرانی به شیوه جدید، اثر کیست؟  
 (۱) احمد پژمان (۲) حسین دهلوی (۳) هلینتی وزیری (۴) مصطفی پورتراب
- ۲۳۳- اوراتوریو (Oratorio) چه نوع موسیقی است؟  
 (۱) بخش پایانی موسیقی دوره رنسانس است.  
 (۲) برای طلب آموزش ارواح اجرا می‌شود.  
 (۳) مذهبی مسیحی که در کلیسا اجرا می‌شود.  
 (۴) مذهبی و مانند اپرا، داستان را با آواز بیان می‌کند.

۲۳۴- مد اولین (Aeolian) با کدام گام‌های زیر برابر است؟

- (۱) مینور آنتیک یا تئوریک  
 (۲) مینور ملودیک بالارونده  
 (۳) دو ماژور  
 (۴) ر ماژور

۲۳۵- سبک موسیقی کدام آهنگسازان زیر شبیه یکدیگر است؟

- (۱) هندل و باخ  
 (۲) موتسارت و باخ  
 (۳) روسل و بتون  
 (۴) وردی و چایکوفسکی

۲۳۶- ترمیم «سی بمل» برای هم‌صدایی با «هورن» چگونه عمل می‌کند؟

- (۱) سوم کوچک بالاتر اجرا می‌کند  
 (۲) سوم بزرگ پایین‌تر اجرا می‌کند  
 (۳) پنجم درست بالاتر اجرا می‌کند  
 (۴) چهارم درست پایین‌تر اجرا می‌کند

۲۳۷- هشتم افزوده آلمانی، کدام است؟

- (۱) لا بمل - دو - می - فا دیز  
 (۲) لا بمل - دو - می بمل - فا دیز  
 (۳) لا بمل - دو - می بمل - فا  
 (۴) لا بمل - دو - می بمل - سل بمل

۲۳۸- پیوند آکورد درجه چهارم به اول، چه نامیده می‌شود؟

- (۱) مؤقت  
 (۲) فریبنده  
 (۳) پلاگال  
 (۴) پرفکت

۲۳۹- کدام یک از سازهای زیر، انتقالی نیست؟

- (۱) باسهورن  
 (۲) پاس کلارینت  
 (۳) ترمبون  
 (۴) کرآنگله

۲۴۰- آکورد پنجم افزوده روی کدام یک از درجات گام‌های زیر است؟

- (۱) دوم مینور ملودیک  
 (۲) سوم مینور هارمونیک  
 (۳) پنجم مینور هارمونیک  
 (۴) هفتم ماژور

- ۲۴۱- در کدام تکنیک نقاشی، سرعت عمل به اندازه تسلط بر قلم‌مو و حرکت دست اهمیت دارد؟  
 (۱) آبرنگ (۲) اکریک (۳) رنگ روغن (۴) ذغال
- ۲۴۲- کدام مواد رنگزای پودری محلول در آب با درخشندگی و ثبات زیاد، جهت محصولات پنبه‌ای استفاده می‌شود؟  
 (۱) خمی (۲) راکتیو (۳) کرومی (۴) گوگردی
- ۲۴۳- برای بالا بردن کیفیت مدادهایی که در حال حاضر تولید می‌شود، کدام عملیات انجام می‌شود؟  
 (۱) پس از پختن مغز مدادها به موم آغشته می‌شوند.  
 (۲) میزان گرافیت نسبت به خاک رس افزایش داده می‌شود.  
 (۳) میزان خاک رس و موم به نسبت گرافیت افزایش داده می‌شود.  
 (۴) مغز مدادها از ترکیب خاک رس، گرافیت و موم طبیعی تولید می‌شوند.
- ۲۴۴- وجه اشتراک فلزات مصرفی در ساخت آلیاژهای برنز و برنج کدام است؟  
 (۱) نقره و قلع (۲) قلع و مس (۳) مس و روی (۴) روی و آلومینیوم
- ۲۴۵- در فولاد ضدزنگ ساختمانی، کدام ماده به آهن و کربن اضافه می‌شود؟  
 (۱) روی (۲) کروم (۳) منگنز (۴) آلومینیوم
- ۲۴۶- کاربرد فیلتر ND تدریجی، کدام است؟  
 (۱) افزایش کنتراست تصویر  
 (۲) حذف بازتاب‌های نور از سطوحی مانند شیشه و آب  
 (۳) کاهش و حذف اختلاف نورهای بالا و پایین در سطح تصویر  
 (۴) افزایش خلوص رنگی در سطح تصویر جهت تیره جلوه دادن رنگ آسمان
- ۲۴۷- در معرق چوب، برای سطوح صورتی مایل به قرمز از کدام چوب استفاده می‌شود؟  
 (۱) افرا (۲) کاج (۳) انجیری (۴) سرخدار
- ۲۴۸- کدام مورد، از سبک‌ترین چوب‌های تجاری مستحکم، سخت و فرم‌پذیر است؟  
 (۱) ون (۲) کاج (۳) اقاچیا (۴) بالسان
- ۲۴۹- تصویر میکروسکوپی زیر، نشان‌دهنده مقطع عرضی کدام الیاف است؟



- (۱) ابریشم  
 (۲) پشم  
 (۳) پنبه  
 (۴) موهر

۲۵۰- ماده رنگزای طبیعی آلیزارین، از کدام مورد به دست می‌آید؟

- (۱) ریشه گیاه روناس (۲) بدن نوعی حشره  
 (۳) صمغ درخت بقم (۴) نوعی حلزون دریایی

۲۵۱- جنس شیشه‌های جاذب امواج خطرناک، کدام است؟

- (۱) آپال (۲) سربی (۳) سیودا - آهنکی (۴) یوروسیلیکاتی

۲۵۲- در کدام شیوه چاپ دستی، روند ساخت کلیشه‌ها از سیاه به سفید است؟

- (۱) اچینگ (۲) درای پوینت (۳) مونوپوینت (۴) مزوتینت

۲۵۳- مقدار توانترین در ورلی‌ها، کدام است؟

- (۱)  $\frac{1}{1}$  (۲)  $\frac{2}{3}$  (۳)  $\frac{3}{4}$  (۴)  $\frac{2}{1}$

۲۵۴- در نقاشی رنگ روغن، به غیر از روغن بزرگ از کدام روغن‌ها می‌توان استفاده کرد؟

- (۱) الیفه زیتون (۲) میخک، سندروس

- (۳) سندروس، کرچک (۴) گردو، آفتابگردان

۲۵۵- کدام یک از مصالح گداسازی در برابر چربی، بسیاری از اسیدها، بازها و مشتقات نفتی پایداری خوبی دارد و یا افزوده

مواد فلزی می‌توان آن را هادی الکتریسیته و ضد جرقه کرد؟

- (۱) گاشی وینیلی (۲) پارکتهای چوبی

- (۳) پوشش‌های لاستیکی مصنوعی (۴) پوشش‌های لاستیکی طبیعی

۲۵۶- بهترین ضخامت برای پخت حجم‌های ساخته‌شده با گِل، چند سانتی‌متر است؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۲۵۷- کدام ماده برای تولید شیشه‌های هنری و قالب فیوزها مناسب است؟

- (۱) سیمان نسوز (۲) سرامیک (۳) گچ زرگری (۴) سرامیک بُرد

۲۵۸- نمک فلزاتی مانند بی‌کرومات، پتاسیم و سدیم در رنگرزی کالاهای پنبه‌ای به شیوه مستقیم، چه نقشی ایفا می‌کنند؟

- (۱) با فشرده کردن مولکول‌های رنگزا، درخشش و شفافیت رنگ را بیشتر می‌کند

- (۲) نمک فلزات به ترکیب رنگ‌ها هنگام برخورد با کالاهای پنبه‌ای کمک می‌کند

- (۳) نمک فلزات از ترکیب و مات شدن مواد رنگزا بر روی کالاهای پنبه‌ای ممانعت می‌کند

- (۴) با بزرگ‌تر شدن ساختمان مولکولی رنگزا، امکان خروج آن را در زمان شستشو کمتر می‌کند

۲۵۹- کدام مورد، برای ساخت اشیاء از جنس گالی، به شیوه خراش و به وسیله چاقو مناسب‌تر است؟

- (۱) کوارتز (۲) منیزیت (۳) هماتیت (۴) کرومیت

۲۶۰- به کدام علت مات‌های گچی را پس از قرار دادن در داخل فر، در محلول گرم هیدرات باریم غوطه‌ور می‌کنند؟

- (۱) استحکام (۲) شفافیت (۳) رنگ‌پذیری (۴) دفع رطوبت