

کد کنترل

461

A

خارج از کشور



461A



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

دفترچه شماره ۲
بعد از ظهر پنجشنبه

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

آزمون سراسری ورودی دانشگاه‌های کشور - ۱۴۰۰

گروه آزمایشی هنر
آزمون اختصاصی

مدت پاسخ‌گویی: ۱۶۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۶۰

| ردیف | مواد امتحانی | تعداد سؤال | از شماره | تا شماره | مدت پاسخ‌گویی |
|------|-------------------------|------------|----------|----------|---------------|
| ۱ | درک عمومی هنر | ۳۰ | ۱۰۱ | ۱۳۰ | ۲۵ دقیقه |
| ۲ | درک عمومی ریاضی - فیزیک | ۳۰ | ۱۳۱ | ۱۶۰ | ۴۰ 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 |

سال ۱۴۰۰

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضاء در مندرجات جدول ذیل، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب..... با شماره داوطلبی..... با آگاهی کامل، یکسان بودن شمارهٔ صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچهٔ سوالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچهٔ سوالات و پائین پاسخنامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

امضاء:

- ۱۰۱- ساخت مقبره‌های سنگی در عصر هخامنشی مانند آرامگاه کوروش، متأثر از هنر کدام اقوام است؟
 (۱) بابلی (۲) سکایی (۳) آشوری (۴) اورارتویی
- ۱۰۲- علت پیشرفت معماری ایران در سده‌های چهارم تا ششم هجری قمری، کدام است؟
 (۱) رقابت حکومت‌های محلی با حکومت مرکزی جهان اسلام (عباسیان)
 (۲) تبعیت حکومت‌های محلی از سبک رایج معماری جهان اسلام (امویان)
 (۳) بدعت و نوآوری در ساخت بناها به عکس شیوه‌های رایج معماری اسلامی (امویان)
 (۴) شکل‌گیری سبک‌های جدید همچون معماری خراسانی به تأثیر از معماری اسلامی (عباسیان)
- ۱۰۳- عروسک‌های نمایش «افسانه مرگ و رستاخیز از بَرِس» زیرمجموعهٔ کدام انواع قرار می‌گیرند؟
 (۱) نخعی (۲) میله‌ای (۳) دستکشی (۴) سایه‌ای
- ۱۰۴- بدل چینی، عنوان کدام سفالینه‌های ایرانی مقارن با سلسلهٔ مینگ است که در اصفهان تولید می‌شد؟
 (۱) سلادن (۲) گامبرون (۳) کواچه‌ای (۴) لاجوردینه
- ۱۰۵- در طراحی‌های کدام هنرمند فرانسوی، پیچ و تاب زیاد در تجسم پارچه، طوفان را تداعی می‌کند؟
 (۱) پیر بونار (۲) پیر رنوار (۳) گوستاو کلیمت (۴) ژان فراگوناو
- ۱۰۶- در چهره‌پردازی اکسپرسیو، کدام مورد، دلقک غمگین است؟
 (۱) کلون (۲) پی‌یرو (۳) آدرین (۴) توتی فروتی
- ۱۰۷- کدام موارد، از ویژگی‌های خط رفاع است؟
 (۱) تداخل و تودرتو نوشتن حروف و کلمات - ترکیب بالارونده
 (۲) رعایت فواصل منظم حروف و کلمات - حلقه‌ها و گره‌های پر و بسته
 (۳) به‌کارگیری اعراب و تزیین به‌صورت گسترده - حروف منسجم و کم‌ارتفاع
 (۴) پیروی از اسلوب خطی تمام دور (یک سوم سطح) - حروف درشت و به‌هم پیوسته
- ۱۰۸- کدام یک از نسخ خطی مکتب هرات، مقارن با دورهٔ فرمانروایی شاهرخ خلق شده است؟
 (۱) معراج‌نامه (۲) مونس‌الاحرار (۳) خاوران‌نامه (۴) هفت اورنگ جامی
- ۱۰۹- کدام مورد، نمایندهٔ شاخص هنر عصر کلاسیک هند است؟
 (۱) سرستون پاتنا (۲) استوپای سانچی (۳) تندیس‌های شیوا (۴) دیواره‌نگارهٔ بودیساتوا
- ۱۱۰- کدام هنرمندان، از سردمداران جفت‌وجورکاری (اسمبلاژ) در اوایل سدهٔ بیستم میلادی، هستند؟
 (۱) دیوید هاکنی و جرج براک (۲) گوستاو کلیمت و پابلو پیکاسو
 (۳) جرج براک و ماکس ارنست (۴) خوان گریس و دیوید هاکنی
- ۱۱۱- کدام سازها، زیرمجموعهٔ ایدیوفون‌های چوبی هستند؟
 (۱) فلوت و آبا (۲) فاگوت و کرانگله (۳) گویپرو و کلاوس (۴) ماریمبا و گلوکن‌اشپیل

- ۱۱۲- اولین فیلم پویانمایی تمام رنگی، کدام است؟
 (۱) کشتی بخار ویلی
 (۲) گل‌ها و درخت‌ها
 (۳) آلیس در سرزمین عجایب
 (۴) سفیدبرفی و هفت کوتوله
- ۱۱۳- کدام ویژگی‌ها، دستگاه‌های بافت زیلو را از دارهای عمودی قالبی بافی متمایز می‌کند؟
 (۱) ارتفاع بیشتر - زاویه قرارگیری چله روی دستگاه جهت بافت دستوری
 (۲) ارتفاع بیشتر - عدم امکان جمع کردن قسمت بافته شده در زیر دار
 (۳) ارتفاع کمتر - امکان ذخیره کردن اندازه بیشتر چله روی سر دار
 (۴) ارتفاع کمتر - جابه‌جایی نحوه قرارگیری چله روی دستگاه
- ۱۱۴- آثار کدام هنرمند انتزاع‌گرا بر خطای بصری تأکید دارد؟
 (۱) موریس اشر
 (۲) جکسون پولاک
 (۳) پیت موندریان
 (۴) ویکتور وازاری
- ۱۱۵- وجه مشترک انیمیشن‌های یو. پی. ای (U.P.A) و مکتب اول زاگرب، کدام است؟
 (۱) ریتم آهسته، خشک و غیرسرگرم‌کننده
 (۲) پرهیز از فرم‌های واقع‌نمایانه
 (۳) گرایش به تکنیک‌های کلاژ و مونتاژ در تصویرسازی
 (۴) پس‌زمینه‌های ساده و بدون جزئیات
- ۱۱۶- در کدام شیوه گچبری، میزان برجستگی در کمترین مقدار، تعریف می‌شود؟
 (۱) زبره
 (۲) برهشته
 (۳) شیرشکری
 (۴) گچ‌تراش
- ۱۱۷- کدام ویژگی تندیس امپراتور اکتاوین آگوستوس، آن را از نمونه‌های رومی متمایز می‌سازد؟
 (۱) توجه به ویژگی‌های آرمانی
 (۲) واقع‌گرایی و ثبت جزئیات
 (۳) مستندسازی و بهره‌گیری از جنبه‌های روایتی هنر
 (۴) عدم ارزش‌گذاری بر بازنمایی بدن نسبت به چهره
- ۱۱۸- ویژگی مهم هنرهای مینی‌مالیستی کدام است؟
 (۱) تأثیر بر مخاطب از طریق ارتباط سطوح، حجم‌ها و نورهای رنگی
 (۲) تلاش برای رد نظم منطقی میان شکل‌ها و تکرار آن‌ها در فضا
 (۳) عدم امکان جابه‌جایی و تغییر شکل اجزاء اثر هنری
 (۴) تأکید بر ویژگی‌های خطای بصری در خلق تصویر
- ۱۱۹- بهره‌گیری از عنصر خط و خوشنویسی، وجه شاخص نقاشی‌های کدام هنرمندان معاصر ایرانی است؟
 (۱) رضا مافی و بهجت صدر
 (۲) منصور قندریز و ایران درودی
 (۳) فرامرز پیلارام و حسین زندمرودی
 (۴) جعفر روح‌بخش و هوشنگ پزشک‌نیا
- ۱۲۰- کدام ویژگی‌ها در نگاره‌های گلچین اسکندر سلطان (۸۱۳ هـ. ق) قابل ملاحظه است؟
 (۱) نقوش تزئینی ظریف در بناها و اشیاء، متأثر از سبک تبریز ایلخانی
 (۲) تأکید بر پیکره آدمیان و حیوانات در ترکیب‌بندی‌هایی با افق رفیع
 (۳) تأکید بر قرینه‌سازی و نمایش عناصر اصلی با رنگ روشن روی زمینه تیره
 (۴) نمایش پیکره‌های درشت و چاق در میان صخره‌های اسفنجی و دندانه‌دار
- ۱۲۱- وجه شاخص و مشترک تندیس‌های گابو، پوسنر و تاتلین کدام است؟
 (۱) القای حرکت و لرزش مجازی
 (۲) حجم‌های شفاف و نیمه‌شفاف
 (۳) جفت و جور کاری قراضه‌های صنعتی
 (۴) بازنمایی اغراق‌آمیز فرم‌های طبیعی

- ۱۲۲- در قالی بافی، نقشه مشهور به «ظل السلطانی» از تکرار کدام نقش به دست می آید؟
 (۱) گلدان (۲) پا شتری (۳) شاخ فوجی (۴) گرفت و گیر
- ۱۲۳- کدام مورد، از دستاوردهای «مازاتچو» در عرصه نقاشی است؟
 (۱) نمایش عواطف انسانی به تأثیر از سبک گوتیک
 (۲) بازنمایی طبیعی پیکره آدمی بر پایه اصل انتقال وزن
 (۳) برجسته‌نمایی پیکره‌ها در اثر تابش نور از یک منبع مشخص
 (۴) عمق‌نمایی با کاهش مقیاس عناصر تصویری در پس‌زمینه
- ۱۲۴- کدام شکل و فرم، اغلب در ساخت پایه‌های میز و صندلی کهن مصری، مورد استفاده بوده است؟
 (۱) سر پرندگان شکاری (۲) پنجه و سم حیوانات
 (۳) مار کبرا و گیاه پاپیروس (۴) گیاه لوتوس و نماد ماندالا
- ۱۲۵- کدام لباس در دوره امپراتوری نخست ناپلئون، رواج یافت؟
 (۱) بنیان (۲) دلفوس (۳) شمیزه (۴) ژوزفین
- ۱۲۶- در مقایسه عکاسی کلودیون مرطوب با روش‌های قدیمی‌تر، کدام مورد به اصلی‌ترین نقص آن اشاره می‌کند؟
 (۱) وضوح اندک تصویر نهایی (۲) عدم قابلیت تکثیر تصویر نهایی
 (۳) نیاز به نوردهی بلندمدت در زمان عکاسی (۴) الزام به ظهور بلافاصله پس از عکاسی
- ۱۲۷- در اصطلاح دوبلاژ، «لوپ کردن» به چه منظور صورت می‌گیرد؟
 (۱) تیپ‌سازی برای گویندگی در نقش خاص (۲) آشنایی بیشتر گویندگان با گویش‌های فیلم
 (۳) پوشش نوع گفتار گوینده با لب زدن بازیگر (۴) هماهنگی صدای محیط استودیو با صحنه فیلم
- ۱۲۸- براساس نظریه کدام هنرمند، شکل‌های کامل هندسی با تناسبات بدن انسان مرتبط است و کمال آن، تصویری از خداوند خواهد بود؟
 (۱) میکلائز (۲) داوینچی (۳) آلبرتی (۴) فرانچسکا
- ۱۲۹- کدام ویژگی، کوبیسم ترکیبی را از تحلیلی متمایز می‌کند؟
 (۱) ترکیب سطوح شکسته (۲) تلفیق زوایای دید
 (۳) رنگ‌های حدائق و ضعیف (۴) نمایش نشانه‌ای هر شیء
- ۱۳۰- کدام موارد، به نقاشان انتزاع‌گرا اشاره می‌کند؟
 (۱) موندریان، دوشان، له‌ویت (۲) جاد، موراندی، موندریان
 (۳) پولاک، روتکو، کاندینسکی (۴) کاندینسکی، کلی، لیختن‌اشتاین

۱۳۱- مقدار $\frac{\sqrt{(2-\sqrt{5})^2}(|\sqrt{2}-\sqrt{5}|+2+\sqrt{2})}{1-\frac{\sqrt{2}}{2}}$ ، کدام است؟

$$\gamma - \sqrt{\gamma} \quad (F) \qquad \sqrt{\Delta} - \gamma \quad (T) \qquad \gamma + \sqrt{\gamma} \quad (Y) \qquad \sqrt{\Delta} + \gamma \quad (I)$$

۱۳۲- کسر مولد عدد اعشاری $0.aa5aa5aa\ldots$ برابر $\frac{20+b}{33}$ است. مقدار $a+b$ ، کدام است؟

12 (F) 10 (F) 8 (F) 6 (F)

۱۳۳- باقیمانده تقسیم مجموع مربعات دو عدد فرد متوالی بیشتر از ۲۰۰، بر ۴ برابر میانگین آن دو عدد، کدام است؟

(۱) صفر (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۳۴- تفاضل باقیمانده از خارج قسمت تقسیم عدد طبیعی a بر ۱۲، برابر A است. باقیمانده a^2 بر ۱۳، کدام است؟

150 110 50 10

۱۳۵- فروشنده‌ای کالایی را به قیمت ۳۰۰,۰۰۰ واحد فروخته و ۲۰٪ قیمت خرید سود می‌برد. همچنین کالای دیگری را به

قیمت ۳۰۰,۰۰۰ واحد فروخته و ۲۰٪ قیمت خرید ضرر می‌کند. سود یا ضرر کل این فروشنده، کدام است؟

(۱) ضرر به مبلغ ۲۵۰۰۰ واحد
(۲) ضرر به مبلغ ۱۵۰۰۰ واحد

(۳) سود به مبلغ ۲۰۰۰۰ واحد

۱۳۶- جواب معادله $(3 + 2^6)(3 + 2^5) = 9 + 82 \times 2^x$ ، کدام است؟

$$\omega(f) \quad f(x) \quad f'(x) \quad f''(x)$$

۱۳۷- سه نقطه $(1, 1)$ ، $(3, \alpha)$ و $(2, 0)$ بر یک خط راست قرار دارند. مقدار α ، کدام است؟

(١) -٢ (٢) -١ (٣) صفر (٤) ١

۱۳۸- کدام دو چهارضلعی، متشابه‌اند؟

(۱) دو مستطیل

(۲) دو دوزنقه متساوی الساقین

(۳) ده لوزی با یک زاویه برابر

(۴) دو متوازی الاضلاع که زاویه‌های داخلی هر متوازی الاضلاع یکسان است.

۱۳۹- ماکزیمیم مساحت مثلث قائم الزاویه‌ای که طول اضلاع آن ۶، x و $\frac{x}{4}$ باشند، کدام است؟

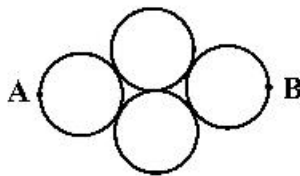
$$2\sqrt{3} \text{ (f)} \qquad 2\sqrt{2} \text{ (g)} \qquad 7/2 \text{ (h)} \qquad 3\sqrt{3} \text{ (i)}$$

۱۴۰- مساحت کل یک استوانه و یک کره یا یکدیگر برابرند. اگر شعاع کره ۲ برابر شعاع قاعده استوانه باشد، نسبت حجم

کره به حجم استوانه، کدام است؟

$$\frac{21}{9} (F) \qquad \frac{32}{21} (F) \qquad \frac{21}{32} (F) \qquad \frac{9}{21} (F)$$

۱۴۱- مطابق شکل زیر، دایره‌ها به شعاع ۱ واحد مماس‌اند. اگر AB امتداد مماس مشترک دو دایره میانی باشد، طول کوتاه‌ترین مسیر بر محیط دایره‌ها، از A به B کدام است؟



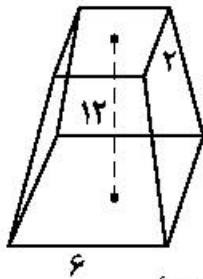
$$\frac{5\pi}{2} \quad (2)$$

$$2\pi \quad (4)$$

$$\frac{7\pi}{3} \quad (1)$$

$$\frac{5\pi}{3} \quad (3)$$

۱۴۲- اندازه ارتفاع هرم ناقصی ۱۲ واحد و اندازه ضلع مربع قاعده پایین و بالا به ترتیب ۶ و ۲ واحد است. حجم هرم ناقص، کدام است؟



$$216 \quad (1)$$

$$208 \quad (2)$$

$$200 \quad (3)$$

$$192 \quad (4)$$

۱۴۳- نقطه M بر ضلع BC و از سه رأس مثلث ABC به یک فاصله است. نوع مثلث ABC ، کدام است؟

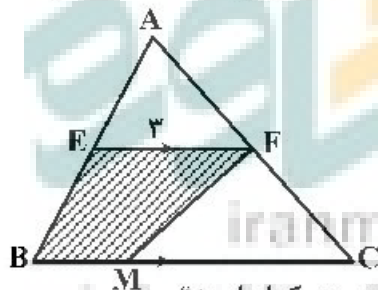
(۲) متساوی‌الاضلاع

(۴) قائم‌الزاویه متساوی‌الساقین

(۱) قائم‌الزاویه

(۳) متساوی‌الساقین

۱۴۴- در شکل زیر، $BC = 8$ و مساحت دوزنقه $EFMB$ ، نصف مساحت مثلث ABC است. اندازه پاره خط MC ، کدام است؟



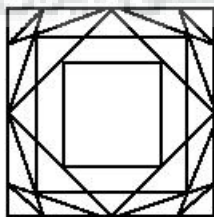
$$5 \quad (1)$$

$$4/6 \quad (2)$$

$$3/4 \quad (3)$$

$$3 \quad (4)$$

۱۴۵- در شکل زیر، اندازه هر زاویه داخلی n -ضلعی منتظم با بزرگترین مقدار n به درجه، کدام است؟



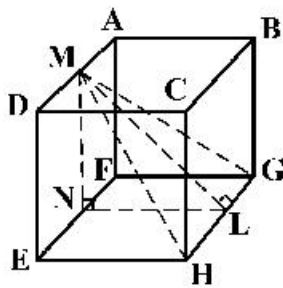
$$150 \quad (1)$$

$$144 \quad (2)$$

$$140 \quad (3)$$

$$135 \quad (4)$$

۱۴۶- در شکل زیر، M و N به ترتیب وسط یال‌های AD و FE از مکعب ABCDEFGH قرار دارند، مقدار $\frac{MN}{ML}$ کدام است؟



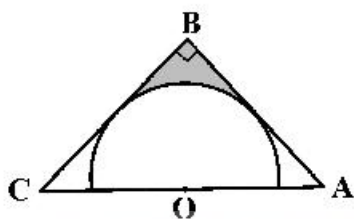
(۱) $2\sqrt{2}$

(۲) $\sqrt{2}$

(۳) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

(۴) $\frac{\sqrt{2}}{4}$

۱۴۷- در مثلث قائم‌الزاویه متساوی‌الساقین ABC، نیم‌دایره‌ای به شعاع ۶ محاط شده است. مساحت ناحیه هاشور خورده، چه مضربی از $4 - \pi$ است؟



(۱) ۳

(۲) ۶

(۳) ۹

(۴) ۱۲

۱۴۸- طول قاعده کوچک دوزنقه‌ای برابر ۱ واحد است. این دوزنقه از یک لوزی و یک مثلث متساوی‌الاضلاع تشکیل شده است. مساحت دوزنقه، کدام است؟

(۴) $\frac{3\sqrt{3}}{2}$

(۳) $\sqrt{3}$

(۲) $\frac{3\sqrt{3}}{4}$

(۱) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

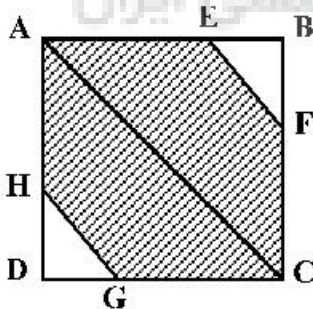
۱۴۹- در مربع شکل زیر، $AC \parallel EF \parallel HG$ و $BE = DH = \frac{1}{3}AB$ است. نسبت مساحت قسمت هاشور خورده به مساحت مربع، کدام است؟

(۱) $\frac{8}{9}$

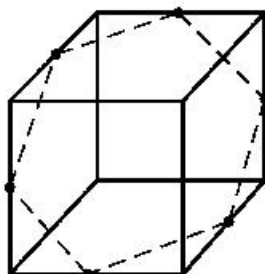
(۲) $\frac{3}{4}$

(۳) $\frac{7}{9}$

(۴) $\frac{2}{3}$

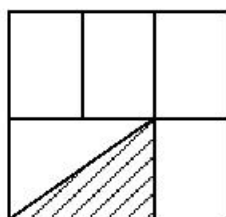


۱۵۰- در شکل زیر، شش ضلعی منتظمی درون مکعبی به ضلع ۴ چنان محاط شده که رأس‌های شش ضلعی وسط ضلع‌های مکعب باشند. نسبت مساحت شش ضلعی به مساحت قاعده مکعب، کدام مضرب $\sqrt{3}$ است؟



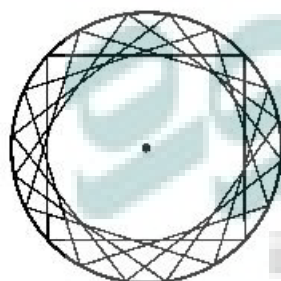
- (۱) $\frac{1}{2}$
(۲) $\frac{3}{4}$
(۳) $\frac{3}{2}$
(۴) ۲

۱۵۱- اگر در مربع زیر، مساحت مستطیل‌ها برابر باشند، اندازه وتر مثلث چه کسری از ضلع مربع است؟



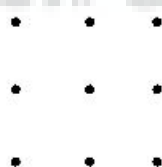
- (۱) $\frac{1}{2}$
(۲) $\frac{\sqrt{13}}{6}$
(۳) $\frac{\sqrt{13}}{3}$
(۴) $\frac{3}{4}$

۱۵۲- در شکل زیر، هر مربع از دوران مربع قبلی حول مرکز دایره با زاویه θ به دست آمده است. اگر θ ثابت باشد، زاویه θ بر حسب درجه، کدام است؟

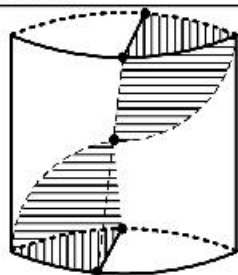


- (۱) ۳۰
(۲) ۲۴
(۳) ۱۸
(۴) ۱۵

۱۵۳- از به هم پیوستن نقاط یک شبکه 3×3 به صورت شکل زیر، چند مثلث قائم‌الزاویه متساوی‌الساقین، می‌توان ساخت؟



- (۱) ۱۶
(۲) ۲۰
(۳) ۲۴
(۴) ۲۸

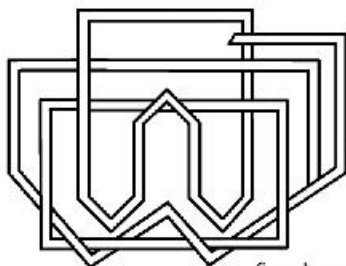


۱۵۴- در خصوص شکل زیر، کدام عبارت درست است؟

- (۱) شکل دارای مرکز تقارن و ۱ صفحه تقارن است.
- (۲) شکل فاقد مرکز تقارن و دارای ۱ صفحه تقارن است.
- (۳) شکل فاقد مرکز تقارن و ۲ صفحه تقارن است.
- (۴) شکل دارای مرکز تقارن و بی‌شمار صفحه تقارن است.

۱۵۵- شکل به هم تنیده زیر، از چند قسمت مجزا تشکیل شده است؟

- (۱) ۲
- (۲) ۳
- (۳) ۴
- (۴) ۵



۱۵۶- اگر نیروی خالص وارد بر جسمی دو برابر شود، کدام کمیت وابسته به آن، دو برابر می‌شود؟

- (۱) کار نیرو
- (۲) سرعت جسم
- (۳) شتاب جسم
- (۴) هر سه مورد

۱۵۷- اگر یک دسته پرتو موازی به آینه کاو (مقعر) بتابد، در بازتابش چگونه خواهد بود؟

- (۱) واگرا
- (۲) همگرا
- (۳) موازی
- (۴) ابتدا همگرا و سپس واگرا

۱۵۸- جسمی با تندی $30 \frac{m}{s}$ در راستای قائم رویه بالا پرتاب می‌شود و بعد از $2/5 s$ به نقطه اوج می‌رسد و در برگشت با

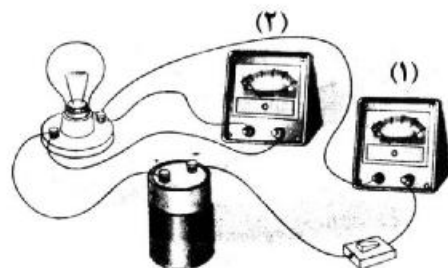
تندی $14 \frac{m}{s}$ به نقطه پرتاب می‌رسد. اگر کل زمان حرکت ۶ ثانیه باشد، بزرگی شتاب متوسط موقع بالا رفتن جسم، چند برابر بزرگی شتاب متوسط مرحله پایین آمدن است؟

- (۱) $\frac{4}{3}$
- (۲) ۲
- (۳) $\frac{5}{4}$
- (۴) ۳

۱۵۹- مکعب مستطیل چوبی به ابعاد $5cm \times 20cm \times 30cm$ را روی وجوه متفاوت روی سطح افقی قرار می‌دهیم. نسبت بیشترین فشاری که از طرف این جسم بر سطح وارد می‌شود، به کمترین فشار چقدر است؟

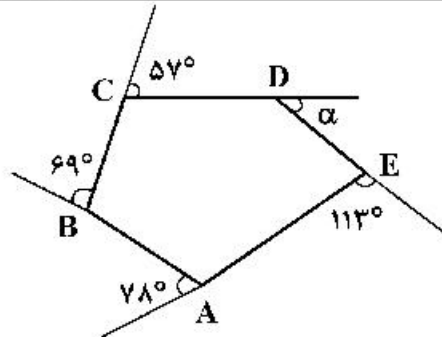
- (۱) ۶
- (۲) ۴
- (۳) ۳
- (۴) ۲

۱۶۰- در شکل زیر، آمپرسنج عدد $0/5A$ و ولت‌سنج عدد ۳ ولت را نشان می‌دهد. مقاومت لامپ چند اهم است و کدام وسیله ولت‌سنج است؟



- (۱) ۶ و (۱)
- (۲) ۶ و (۲)
- (۳) $1/5$ و (۱)
- (۴) $1/5$ و (۲)

۱۶۱- در شکل داده شده، زاویه α چند درجه است؟



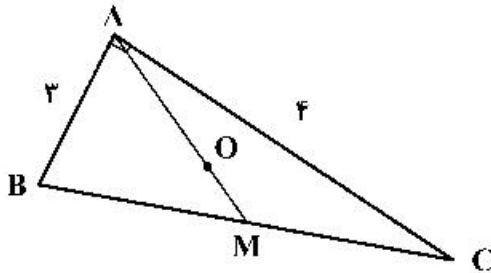
(۱) ۴۱

(۲) ۴۲

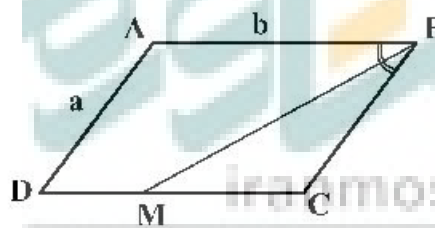
(۳) ۴۵

(۴) ۴۷

۱۶۲- در مثلث راست گوشه روبه‌رو، OM چقدر است، به شرط آنکه AM میانه و O محل برخورد میانه‌ها باشد؟

(۱) $\frac{5}{6}$ (۲) $\frac{5}{3}$ (۳) $\frac{2\sqrt{2}}{3}$ (۴) $\frac{\sqrt{3}}{4}$

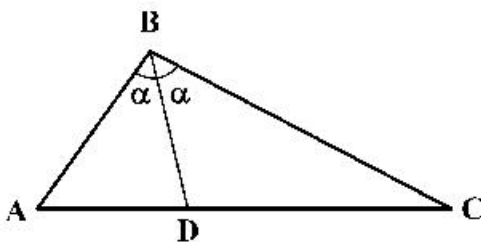
۱۶۳- BM نیمساز زاویه B در متوازی الاضلاع و $b = 2a$ است. مساحت مثلث BMC چه کسری از مساحت



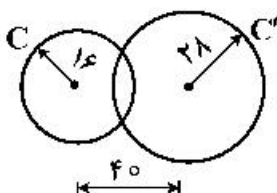
متوازی الاضلاع است؟

(۱) $\frac{1}{4}$ (۲) $\frac{1}{5}$ (۳) $\frac{2}{5}$ (۴) $\frac{3}{8}$

۱۶۴- در شکل اگر BD نیمساز و $BC = 3AB$ باشد، نسبت مساحت ABD بر BCD، کدام است؟

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

۱۶۵- با توجه به شکل داده شده و اندازه‌های مشخص شده، بگویید جمعاً چند دایره به قطر ۴ میلی‌متر می‌توان بر C و C' مماس کرد؟



(۱) ۲

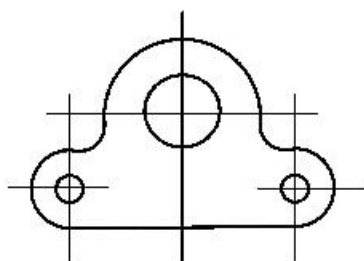
(۲) ۴

(۳) ۵

(۴) ۷

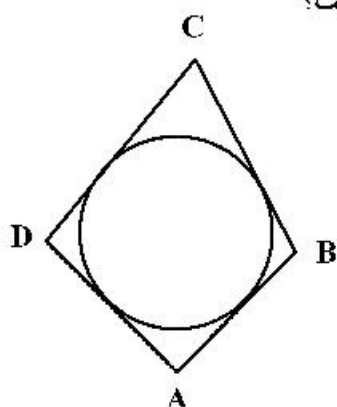
۱۶۶- در اندازه‌گذاری شکل روبه‌رو، جمعاً چند اندازه باید داده شود؟

- (۱) ۵
(۲) ۶
(۳) ۷
(۴) ۸



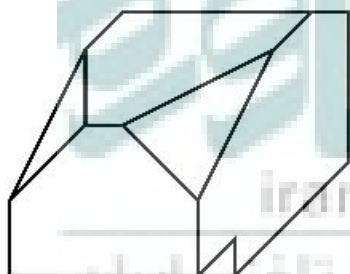
۱۶۷- اگر در چهار ضلعی محیطی $AB = 40$ و $DC = 50$ و $AD = 37$ باشد، BC کدام است؟

- (۱) ۴۴
(۲) ۵۰
(۳) ۵۳
(۴) ۴۷



۱۶۸- با توجه به دید روبه‌روی داده شده، مجموعه تصاویر روبه‌رو، افقی و نیم‌رخ جمعاً دارای چند پاره‌خط است؟

- (۱) ۳۰
(۲) ۲۸
(۳) ۲۶
(۴) ۲۴



۱۶۹- ویژگی‌های یک نقشه خوب، به‌طور کامل، کدام است؟

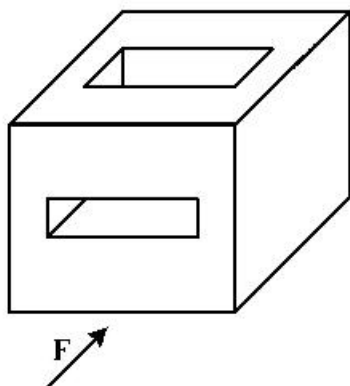
- (۱) صحت، دقت، تمیزی، خوانایی، زیبایی
(۲) تمیزی، رایانه‌ای بودن، خوانایی، زیبایی، اندازه کاغذ
(۳) زمان ترسیم، رنگ کاغذ، روش ترسیم، جنس کاغذ، زیبایی
(۴) صحت، روش ترسیم، رنگ خط، زمان ترسیم، رایانه‌ای بودن

۱۷۰- به کدام علت، بهتر است نقشه‌ها را لوله نکتیم؟

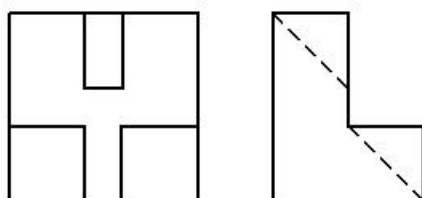
- (۱) زیرا دوام نقشه‌ها کم می‌شود.
(۲) چون نقشه‌ها چروک می‌شوند.
(۳) زیرا تأثیر کمتری در هنگام ارائه دارد.
(۴) چون باعث خراب شدن نقشه می‌شود.

۱۷۱- در جسم داده شده و با توجه به نمای روبه‌رو، چند پاره‌خط عمود بر Q وجود دارد؟

- (۱) ۱۴
(۲) ۱۶
(۳) ۱۲
(۴) ۱۰



۱۷۲- برای کامل شدن سه نمای موجود، جمعاً چند پاره خط باید اضافه شود؟

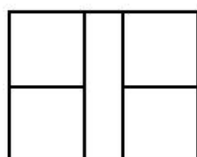


(۱) ۱

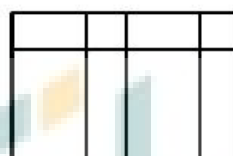
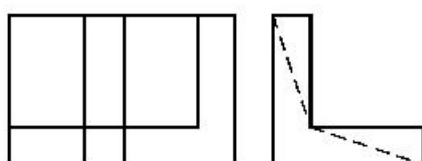
(۲) ۲

(۳) ۳

(۴) ۴



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



(۲)



(۳)



(۴)



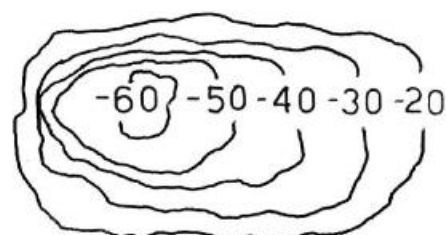
(۳)

iranmoshavere.com

۱۷۴- استفاده از برش در نقشه‌های معماری، بیشتر به کدام علت است؟

- (۱) نمایش چگونگی مبلمان و تجهیزات
(۲) نمایش دادن اطلاعات داخلی بنا
(۳) دادن اطلاعات در مورد ضخامت دیوارها
(۴) دادن اطلاعات در مورد چگونگی تقسیم فضا

۱۷۵- در شکل، منحنی‌های تراز، نماینده کدام مورد است؟



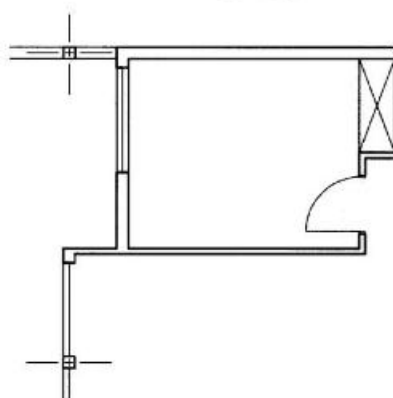
(۱) تپه

(۲) دره

(۳) کوه

(۴) گودال

۱۷۶- در پلان نشان داده شده، کدام اندازه مهم‌تر است؟



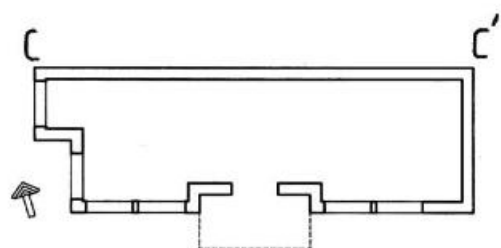
(۱) فاصله ستون‌ها

(۲) عرض درها

(۳) ابعاد اتاق‌ها

(۴) دست‌انداز پنجره‌ها

۱۷۷ اگر اندازه CC' در پلان موجود برابر $۱۴/۷۰$ متر باشد، با مقیاس $۱:۱۵۰$ چند میلی متر است؟



(۱) ۹۲

(۲) ۹۴

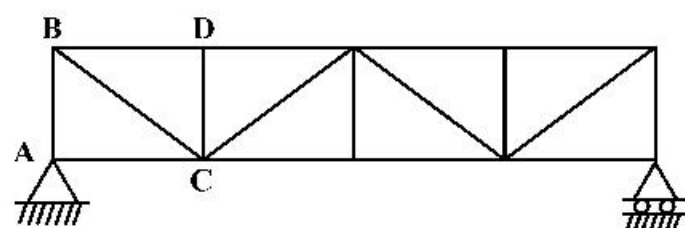
(۳) ۹۶

(۴) ۹۸

۱۷۸- طراح، کدام سری از موارد را باید به طور کامل به مجری ارائه دهد؟

- (۱) حجم کلی بنا، تعداد فضاها، قیمت تمام شده
(۲) استفاده از جدیدترین تأسیسات را در بنا
(۳) ارتباط فضاها با هم و با خارج بنا
(۴) شکل و اندازه پنجره‌ها، درها و کمد‌ها

۱۷۹- در سازه داده شده، کدام مورد برای افزایش استحکام خرابا است؟



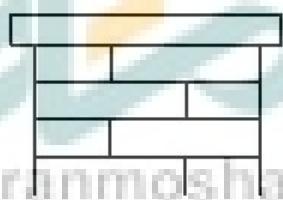
(۱) AB

(۲) BC

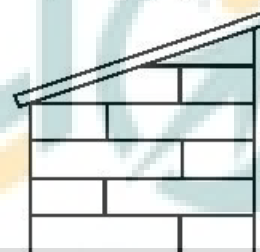
(۳) CD

(۴) BD

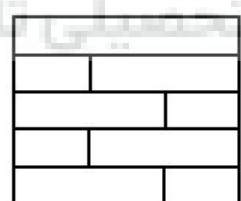
۱۸۰- برای حفاظت از دیوار، کدام سنگ سر بنا بهتر است؟



(۲)



(۱)



(۴)



(۳)



۱۸۱- حجم روبه‌رو میراث کدام تمدن است؟

- (۱) مایاها
- (۲) بومیان آفریقا
- (۳) سند و پنجاب
- (۴) بومیان استرالیا



۱۸۲- تصویر روبه‌رو، زیرمجموعه کدام یک از انواع نشانه است؟

- (۱) خط تصویری
- (۲) مونومیکسیت
- (۳) لوگوتايب
- (۴) پیکتوگرام



۱۸۳- پیکره روبه‌رو، متعلق به هنر کدام مکتب است؟

- (۱) باروک
- (۲) روکوکو
- (۳) نئوکلاسیک
- (۴) رمانتیسیسم



۱۸۴- عکس روبه‌رو، در کدام ژانر قرار می‌گیرد؟

- (۱) خبری
- (۲) هنری
- (۳) سلف پرتره
- (۴) عکاسی خیابانی

۱۸۵- خطوط لرزان، منقطع، پیچان و رنگارنگ، از ویژگی آثار کدام هنرمند است؟

- (۱) مانه
- (۲) مونه
- (۳) گوگن
- (۴) ونگوگ

۱۸۶- ایجاد توهم، از ویژگی طرح‌های کدام هنرمند است؟

- (۱) جرج رنو
- (۲) نیکلاس پوسن
- (۳) مارسل دوشان
- (۴) کته کل‌وینس

۱۸۷- کدام شیوه نقاشی ایرانی، علایق ملی، اعتقادات مذهبی و روح فرهنگ خاص لایه‌های میانی جامعه را نشان می‌دهد؟

- (۱) سقاخانه‌ای
- (۲) قهوه‌خانه‌ای
- (۳) دیوارنگاری مکتب اصفهان
- (۴) مجلس‌نگاری رفعه‌ای



۱۸۸- نشان روبه‌رو، مناسب کدام مورد است؟

- (۱) سازمان آب و فاضلاب
- (۲) شرکت رسانه تصویری
- (۳) شیلات و پرورش ماهی
- (۴) شرکت خدمات اجتماعی

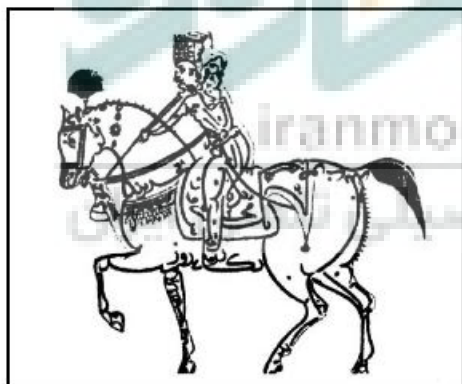
۱۸۹- تصویر روبه‌رو، متأثر از کدام جنبش هنری است؟

- (۱) فئورالیسم
- (۲) مینی‌مالیسم
- (۳) کانسیچوالیسم
- (۴) کنستراکتیویسم



۱۹۰- در ترکیب روبه‌رو، از کدام خط استفاده شده است؟

- (۱) دیوانی
- (۲) تعلیق
- (۳) رقاع
- (۴) ثلث



۱۹۱- اثر روبه‌رو، به کدام شیوه، ساخته شده و محل کشف آن کجاست؟

- (۱) قلمزنی - سیلک کاشان
- (۲) کوفته‌گری - جیرفت کرمان
- (۳) کوفته‌گری - زیویه کردستان
- (۴) چکش‌کاری - مارلیک گیلان



۱۹۲- اساس شکل‌گیری نشانه روبه‌رو، هنر کدام تمدن است؟



- (۱) سلوکی
- (۲) اشکانی
- (۳) ساسانی
- (۴) هخامنشی

۱۹۳- ترکیب‌بندی پوستر روبه‌رو، بیان استعاری کدام مورد است؟



- (۱) پویایی
- (۲) پیچیدگی
- (۳) تکثرگرایی
- (۴) اضمحلال

۱۹۴- مهم‌ترین ویژگی حجم روبه‌رو، کدام مورد است؟



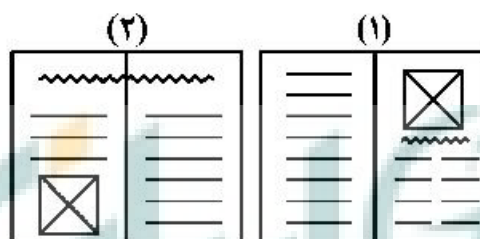
- (۱) مقاوم در برابر فشار عوامل طبیعی مثل باد
- (۲) کاهش وزن حجم به کمک خطای باصره و فرم‌های سیال
- (۳) تصور کاهش حجم و وزن به کمک ریتم یکنواخت و موزون
- (۴) هدایت چشم به سوی بالا به کمک تغییر نامحسوس ارتفاع در یک سوی بنا

۱۹۵- تصویر روبه‌رو، به کدام تکنیک، اجرا شده و اثر کدام هنرمند است؟



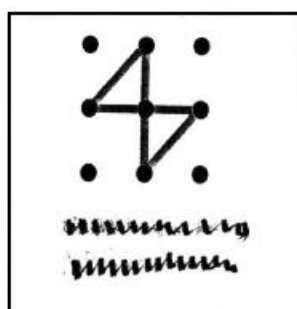
- (۱) قلم فلزی - گویا
- (۲) قلم جسو - گویا
- (۳) قلم جسو - دلاکروا
- (۴) قلم فلزی - دلاکروا

۱۹۶- چنانچه تصویر روبه‌رو در مکان‌های مشخص شده صفحه‌آرایی شود، به ترتیب به کدام موارد اشاره می‌کند؟



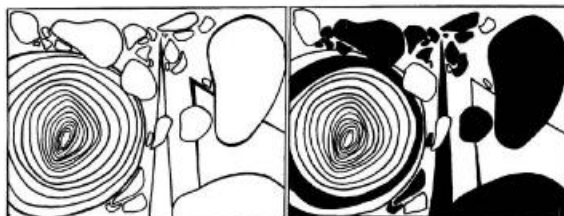
- (۱) هدایت تمرکز بیننده به تیتر - هدایت تمرکز بیننده به متن
- (۲) اهمیت بیشتر متن از تصویر - اهمیت بیشتر تصویر از متن
- (۳) تأکید بیشتر بر تصویر - تأکید تصویر بر اهمیت تیتر
- (۴) تأکید تیتر بر اهمیت تصویر - تکمیل اهمیت متن

۱۹۷- کدام عنوان، مناسب نشان روبه‌رو است؟



- (۱) آموزشگاه علمی
- (۲) بازاریابی تخصصی
- (۳) محصولات آزمایشگاهی
- (۴) وسایل سرگرمی کودکان

۱۹۸- در تصاویر روبه‌رو، کدام مورد مطرح گردیده است؟



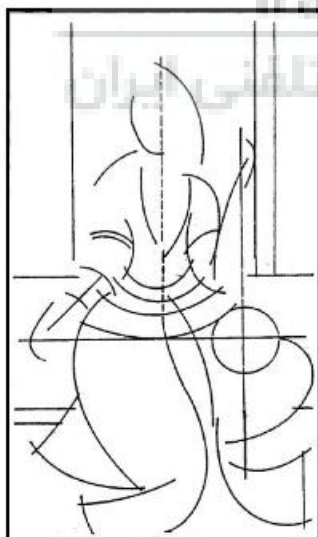
- (۱) تنوع
- (۲) تعادل
- (۳) کنتراست
- (۴) قرینه در بی‌قرینگی

۱۹۹- به کدام علت ساختار تصویر روبه‌رو، یک ساختار مدرن نامیده می‌شود؟



- (۱) وجود خطوط و تقسیمات مورب
- (۲) ثبت حرکت در فضا (انجماد تصویر)
- (۳) فرم‌های مستوی و سطوح هماهنگ و سیال
- (۴) تقسیم‌بندی‌های دقیق و محاسبه شده (تابع تقسیمات طلایی)

۲۰۰- ساختار خطی روبه‌رو، مربوط به کدام مورد است؟



- (۱) نقاشی قهوه‌خانه‌ای
- (۲) پیکرنگاری درباری
- (۳) پیکرنامایی روایی
- (۴) فرنگی‌سازی

۲۰۱- کدام طراحان برای طراحی فضای پویانمایی علمی تخیلی، از تکنیک‌های اجرایی مناسب‌تری استفاده می‌کنند؟

- (۱) نقاشان و معماران
- (۲) نگارگران و طراحان گرافیک
- (۳) طراحان گرافیک و طراحان صنعتی
- (۴) معماران و طراحان صنعتی

۲۰۲- در چهره‌پردازی نمایش چین، رنگ زرشکی به منظور معرفی کدام افراد به کار برده می‌شود؟

- (۱) درباریان
- (۲) اجانب و نظامیان
- (۳) افراد متکبر و متمول
- (۴) افراد عامی کوچه و بازار

۲۰۳- در ترکیب‌بندی تصویر روبه‌رو، تأکید بر کدام است؟

- (۱) زن سمت چپ
- (۲) مرد سمت راست
- (۳) مرد وسط و زن سمت چپ
- (۴) مرد وسط و مرد سمت راست



۲۰۴- نظارت بر عمل تلفیق و آمیختن موسیقی و افکت‌های صوتی با فیلم، از وظایف کدام شخص است؟

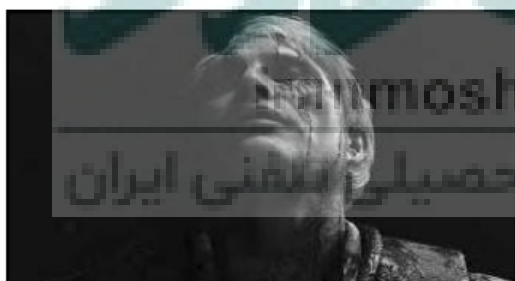
- (۱) مدیر دوبلاژ
- (۲) تدوین‌گر
- (۳) کارگردان هنری
- (۴) دستیار کارگردان

۲۰۵- کدام سینماگر، «اگر جادویی» را به بازیگران جهت اجرای بهتر نقش، پیشنهاد می‌کرد؟

- (۱) هیچکاک
- (۲) پودفکین
- (۳) آیزنشتاین
- (۴) استانسلاوسکی

۲۰۶- در تصویر روبه‌رو، نقطه ثقل کدام است؟

- (۱) اطراف صورت و گوش‌ها
- (۲) بالای سر و حالت مو
- (۳) لب‌ها و فک
- (۴) چشم‌ها



۲۰۷- سینمای اکسپرسیونیسم آلمان بیش از همه، وابسته به کدام مورد است و ویژگی شاخص تکنیک‌های فیلمبرداری در این ژانر، کدام است؟

- (۱) میزانشن - نورپردازی
- (۲) سینماتوگرافی - حرکت دوربین
- (۳) بازیگری - حذف پلان‌های متعدد
- (۴) تدوین - ایجاد عمق میدان وضوح در تصویر

۲۰۸- «مایکل مور»، در کدام زمینه فیلمسازی فعالیت داشت؟

- (۱) مستند تاریخی
- (۲) مستند اجتماعی
- (۳) داستانی جنگی - حماسی
- (۴) داستانی علمی - تخیلی

۲۰۹- کدام مورد، بیان بهتری برای تصویر روبه‌رو دارد؟

- (۱) طنز و تحقیر
- (۲) توهم و ترس
- (۳) توهم و تکبر
- (۴) عظمت‌نمایی



۲۱۰- در کدام یک از آثار سینمایی، ترکیب سینما، ادبیات نمایشی و ادبیات داستانی، به شدت مشهود و چشمگیر است؟

- (۱) رگبار (بهرام بیضایی)
(۲) تنگسیر (امیر نادری)
(۳) داش آکل (مسعود کیمیایی)
(۴) گاو (داریوش مهرجویی)

۲۱۱- نمایشنامه «جولیوس سزار»، اثر کدام نویسنده است؟

- (۱) مولیر (۲) راسین (۳) شکسپیر (۴) چخوف

۲۱۲- در کدام شیوه عروسک گردانی، کنترل حرکات عروسک نسبت به بقیه سخت تر است؟

- (۱) ماریونت (۲) دستکشی (۳) میه‌ای (۴) مپت

۲۱۳- نمایش‌های «نور و پاست» در کدام محل برگزار می‌شد؟

- (۱) محافل اشراف (۲) فضاهای باز
(۳) تماشخانه‌های عمومی (۴) ضیافت‌های آیینی

۲۱۴- به گفته هروودت قدیمی‌ترین نمایش عروسکی، متعلق به کدام سرزمین است؟

- (۱) مصر (۲) هند (۳) ایران (۴) بین‌النهرین

۲۱۵- دیتیرامب (Dithyrambs) به کدام معنا است؟

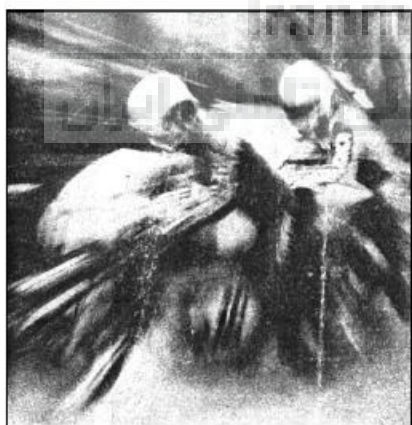
- (۱) میان‌پرده‌هایی که اساس آن‌ها سرودهای عامیانه و فولکلور بود.
(۲) نمایش‌های کوتاه و غالباً پندآموز که در یک زمان و متناوب اجرا می‌شدند.
(۳) آوازهای لیریک، همراه با رقص که در ستایش ارس و آفرودیت اجرا می‌شدند.
(۴) سرودهای مذهبی که در غالب گروه‌های گر، در ستایش دیونسوس اجرا می‌شدند.

۲۱۶- تئاتر برشت یا اپیک، به کدام نوع نمایش ایرانی شبیه است؟

- (۱) نقالی (۲) تعزیه (۳) روح‌حوضی (۴) پرده‌خوانی

۲۱۷- عکس روبه‌رو، براساس کدام مورد ثبت گردیده است؟

- (۱) حرکت لنز
(۲) حرکت دوربین
(۳) تقابل حرکت دوربین و سوژه
(۴) هم‌سویی حرکت دوربین و سوژه



۲۱۸- «ژانر تعقیب و گریز» به‌طور معمول از کدام یک از انواع تدوین، بهره بیشتری می‌گیرد؟

- (۱) تحلیلی (۲) موازی (۳) تداومی (۴) جایگزینی

۲۱۹- فاصله بین هر یک از اعداد شماره حاشیه (Edge Number) نسبت به یکدیگر، روی نگاتیو فیلم ۳۵ م. م. چند فریم است؟

- (۱) ۲۴ (۲) ۲۰ (۳) ۱۶ (۴) ۱۴

۲۲۰- در کدام تکنیک تولید فیلم پویانمایی، طرح هر فریم از روی حرکات عکس واقعی ترسیم می‌شود؟

- (۱) سیوئت انیمیشن (۲) سل انیمیشن (۳) پین اسکویی (۴) روتوسکوپی

۲۲۱- اجرای دوبل نت (لا - دو) زیر پنج خط حامل با کلید سل برای کدام یک از سازهای زیر ممکن نیست؟

- (۱) گیتار (۲) کمانچه (۳) ویلنسل (۴) ویلن آلتو

۲۲۲- بم‌ترین صدا متعلق به کدام یک از سازهای زیر است؟

- (۱) عود (۲) سنتور (۳) کمانچه (۴) ویلن آلتو

۲۲۳- در گوشه «چکاوک» محور اصلی روی کدام یک از درجات همایون است؟

- (۱) اول (۲) دوم (۳) چهارم (۴) پنجم

۲۲۴- مفهوم تیرس پیکاردی کدام است؟

- (۱) تبدیل کردن درجه سوم آکورد ماژور به آکورد مینور
(۲) تبدیل کردن درجه سوم آکورد مینور به آکورد ماژور
(۳) تبدیل کردن درجه ششم آکورد ماژور به آکورد مینور
(۴) تبدیل کردن درجه سوم و ششم آکورد مینور به آکورد ماژور

۲۲۵- والس دانوب آبی اثر کدام آهنگساز است؟

- (۱) ایگور استراوینسکی (۲) روبرت شومان (۳) یوهان اشتراوس (۴) ریشارد اشتراوس

۲۲۶- مفهوم ایمنیتاسیون در موسیقی کدام است؟

- (۱) اجرای تریل‌های از بالا به پایین
(۲) اجرا و تقلید ریتم‌های میزان قبل
(۳) اجرای آلتراسیون‌های مکرر در هر میزان
(۴) تکرار یک ملودی بعد از سکوت در فواصل مختلف

۲۲۷- کدام مورد، مفهوم اصطلاح «سول تاستو» است؟

- (۱) آرشه در محدود گریف اجرا شود.
(۲) ملودی روی سیم «سل» اجرا شود.
(۳) با چوب آرشه روی سیم نواخته شود.
(۴) با چوب آرشه روی خرک نواخته شود.

۲۲۸- پوزیسیون پنجم ترمبون تنور کدام است؟

- (۱) فیکار (۲) سل بکار (۳) سل بمل (۴) لا بکار

۲۲۹- کنسرتینو سنتور و ارکستر، اثر کدام آهنگساز است؟

- (۱) ابوالحسن صبا (۲) حسین دهوی (۳) حسن رادمرد (۴) ثمین باغچه‌بان

۲۳۰- کدام یک از آکوردهای زیر به عنوان «سیکس ناپولتین» تونالیت «ر» شناخته می‌شود؟

- (۱) سل، سی بمل، ر (۲) سل، لا بمل، سی بمل (۳) سل، سی بمل، می بمل (۴) سل، سی بمل، ر بمل

۲۳۱- دانگ دوم «سل مینور» ملودیک با کدام یک از دانگ‌های زیر برابر است؟

- (۱) دانگ اول «ر ماژور» (۲) دانگ اول «ر مینور» (۳) دانگ اول «سل ماژور» (۴) دانگ دوم «ر ماژور»

۲۳۲- مجموع دو فاصله سوم کوچک کدام است؟

- (۱) ششم کوچک (۲) پنجم درست (۳) پنجم کاسته (۴) چهارم افزوده

۲۳۳- «فرماتا» یا «پاوز» در دوران باروک به کدام مفهوم به کار می‌رفت؟

- (۱) کشش ضرب‌ها کمتر از میزان‌های قبل است.
(۲) نت‌ها هر چه سریع‌تر اجرا می‌شوند.
(۳) نت‌ها به تدریج سنگین‌تر اجرا می‌شوند.
(۴) معرف نفس‌گیری خوانندگان است.

۲۳۴- چگونه می‌توان در انتقال نظری قطعه موسیقی که با کلید دو خط سوم نوشته شده است، نت‌ها را یکی پایین‌تر اجرا کرد؟

- (۱) اجرای نت‌ها با کلید «سل» خط اول
(۲) اجرای نت‌ها با کلید «سل» خط دوم
(۳) اجرای نت‌ها با کلید «دو» خط دوم
(۴) اجرای نت‌ها با کلید «فا» خط چهارم

۲۳۵- در گوشه «زابل» محور اصلی روی کدام یک از درجات چهارگاه است؟

- (۱) اول (۲) سوم (۳) چهارم (۴) ششم

۲۳۶- نام کدام یک از فواصل زیر دیسونانس است؟

- (۱) «دو» و «فا» (۲) «دو» و «می» (۳) «دو» و «می بمل» (۴) «دو» و «ر بمل»

۲۳۷- در انگشت‌گذاری برای کمانچه عدد «۱» مربوط به کدام انگشت است؟

- (۱) سبابه چپ (۲) کوچک چپ (۳) شست چپ (۴) انگشت حلقه چپ

۲۳۸- وصل آکوردهای «پلاگال» در گام «سل بمل ماژور» کدام است؟

- (۱) ر بمل ماژور به می بمل مینور
(۲) ر بمل ماژور به سل بمل ماژور
(۳) سل بمل ماژور به دو بمل ماژور
(۴) دو بمل ماژور به سل بمل ماژور

۲۳۹- آکورد «ر، می، سل دیز، سی» چه نامیده می‌شود؟

- (۱) معکوس سوم هفتم نمایان
(۲) معکوس دوم هفتم بزرگ
(۳) معکوس اول هفتم نمایان
(۴) معکوس اول هفتم کاسته

۲۴۰- میکسولیدین با کدام یک از گام‌های زیر برابر است؟

- (۱) گام مینوری که درجه ششم آن نیم‌پرده بالا برده شده است.
(۲) گام مینوری که درجه هفتم آن نیم‌پرده بالا برده شده است.
(۳) گام ماژوری که دایک دوم آن نیم‌پرده پایین آورده شده است.
(۴) گام ماژوری که درجه هفتم آن نیم‌پرده پایین آورده شده است.

۲۴۱- کدام مورد، در خصوص انتقال، انتشار و انعکاس صوت؛ توسط چوب درست است؟

- (۱) انتشار صوت در جهت‌های مختلف چوب متفاوت است.
- (۲) انتشار صوت با نرمی و سختی چوب ارتباط مستقیمی ندارد.
- (۳) ویژگی انتقال صوت براساس قابلیت شکل‌پذیری و وزن چوب است.
- (۴) قابلیت ارتجاعی چوب در ارتباط با صوت از اهمیت کمی برخوردار است.

۲۴۲- در هنرهای سنتی، جهت آماده‌سازی استخوان قلم حیوانات از کدام ماده استفاده می‌شود؟

- (۱) قلیا و آب (۲) آب آهک (۳) اسید استیک (۴) سود سوزآور

۲۴۳- کدام چسب، به دلیل سفت شدن در اثر حرارت در ماکت‌سازی کاربرد چندانی ندارد؟

- (۱) چوب (۲) فنلی (۳) اپوکسی (۴) قطره‌ای

۲۴۴- در ماکت‌سازی، سطوح در اصطلاح آپک، چه ویژگی دارند؟

- (۱) مات و بسیار نازک
- (۲) ارتجاع‌پذیر و شفاف
- (۳) سخت و منعکس‌کننده نور
- (۴) غیرشفاف و دارای جرم

۲۴۵- استفاده از کدام ماده در قالب‌گیری قطعات پیچیده که به راحتی از قالب بیرون نمی‌آیند، پیشنهاد می‌شود؟

- (۱) رزین (۲) آکرلیک (۳) سیلیکون رابر (۴) پلکسی‌گلاس

۲۴۶- کدام قیر در هوای سرد، خاصیت نرمی و کشش‌پذیری خود را حفظ می‌کند؟

- (۱) محلول (۲) خالص (۳) اکسید شده (۴) نفتی امولسیون

۲۴۷- از نظر طبقه‌بندی الیاف نساجی براساس جنس، کدام مورد با بقیه متفاوت است؟

- (۱) آریست (۲) نایلون (۳) آکرلیک (۴) پلی‌استر

۲۴۸- بوی حاصل از سوختن کدام الیاف، مشابه بوی کرفس تازه است؟

- (۱) نایلون (۲) استات (۳) پلی‌استر (۴) ویسکوز ریون

۲۴۹- در ترکیب شفته آهک، کدام مواد به آهک اضافه می‌شود؟

- (۱) گل رس، ماسه
- (۲) گل رس، لوئی
- (۳) ماسه، شن و گل رس
- (۴) ماسه، گچ و کائولین

۲۵۰- در شرایط پخت معمولی، چنانچه در ملات آجر، اکسید کلسیم از اکسید آهن بیشتر باشد، آجر چه رنگی می‌شود؟

- (۱) کرم (۲) قرمز (۳) قهوه‌ای (۴) خاکستری روشن

۲۵۱- از گیاه اشنون در لعاب‌سازی سنتی، به چه عنوان استفاده می‌شود؟

- (۱) اکسیدکننده (۲) حلال (۳) شفاف‌کننده (۴) قلیا

۲۵۲- اکسید اشیاء برنزی غالباً با چه رنگ نمایان می‌شود؟

- (۱) سفید (۲) سبز (۳) قهوه‌ای (۴) خاکستری

۲۵۳- کدام ویژگی مخصوص ترموست‌ها است؟

- (۱) در اثر گرما، نرم و در اثر سرما، سفت می‌شوند.
(۲) پس از سفت شدن، با حرارت مجدداً نرم می‌شوند.
(۳) در برابر گرما سفتی و سختی خود را از دست نمی‌دهند.
(۴) در اثر نیرو، ازدیاد طول پیدا کرده و در اثر گرما به اندازه اول برمی‌گردند.

۲۵۴- تغییر میزان کدام عنصر، در چدن کیفیت شکنندگی را بالا می‌برد؟

- (۱) سیلیسیم (۲) منگنز (۳) کربن (۴) فسفر

۲۵۵- کدام مورد، بیانگر چگونگی تخریب ملات و اندودها توسط سولفات‌ها است؟

- (۱) با تولید گرمای زیاد، آب موجود در ملات و اندود را بخار کرده و ترک ایجاد می‌کند.
(۲) با جذب بیش از حد آب اندود، موجب تخریب می‌شود.
(۳) با تولید رسوبات، ملات‌ها را پوک و اسفنجی می‌کند.
(۴) با افزایش حجم خود، باعث تخریب ملات می‌شود.

۲۵۶- کدام رنگ قرمز حاصل از مواد طبیعی، مایل به بنفش است؟

- (۱) شنگرف (۲) آریلید (۳) تولوئیدن (۴) ورمیلیون

۲۵۷- عاج، صدف و استخوان، از مصالح جانبی کدام هنر محسوب می‌شود؟

- (۱) جُنده کاری (۲) مینا کاری (۳) منبت کاری (۴) مشبک کاری

۲۵۸- اساس پایپه‌ماشه در ابتدای ساخت آن (عصر زند و قاجار)، کدام مواد بود؟

- (۱) پودر چوب و سریش (۲) سریش و خاک اره
(۳) ورقه‌های کاغذ و خمیر کاغذ (۴) خمیر کاغذ و پارچه‌های پنبه‌ای

۲۵۹- نازک‌ترین مغار منبت کاری، کدام است و چه کاربردی دارد؟

- (۱) تخت - کندن سطوح بافت‌دار (۲) کبریتی - کندن سطوح صاف
(۳) گیلویی - شیارهای عمیق (۴) شفره - خطوط عمودی

۲۶۰- برای تبدیل کاشی وینیلی به کاشی ضد جرقه، کدام ماده به آن اضافه می‌شود؟

- (۱) کائولین (۲) سیلیس (۳) کربن (۴) فلز