

درک عمومی هنر
سراسری ۹۳

۱۰۱- گزینه‌ی «۴»

مزوتینت از شیوه‌های غیر مستقیم حکاکی روی فلز است. در این شیوه ابتدا تمام سطح کلیشه با استفاده از مغازهای شانهای به‌طور کامل خراش داده می‌شود. سپس با ابزارهای صیقل‌دهنده (Burnisher) درجات روشن و سفید بر آن ایجاد می‌شود. برعکس سایر روش‌ها، در این شیوه روند ساخت کلیشه، از سیاه به سفید است.

۱۰۲- گزینه‌ی «۱»

فیلتر N.D یا خاکستری باعث کاهش شدت نور در عکاسی می‌شود.

۱۰۳- گزینه‌ی «۲»

آثار مکشوفه از منطقه‌ی جیرفت که بیش‌تر از جنس سنگ صابون (استاتیت) هستند متعلق به هزاره‌ی سوم قبل از میلاد می‌باشند.

۱۰۴- گزینه‌ی «۱»

نخستین میراث هنر محلی ژاپن در دوره‌ی هیان و به صورت ساخت عمارت ققنوس و شکل‌گیری ادبیات ژاپن جلوه‌گر شد.

۱۰۵- گزینه‌ی «۲»

مایاها در ساخت بناهای شگفت‌انگیز توانا بودند، در حدود ۹۰۰ میلادی بسیاری از شهرهای تمدن مایا متروک و آن‌ها به همراه قوم تولتک پایتخت خود را به یوکاتان انتقال دادند و معبد هرمی‌شکل چچن ایتسا را در یوکاتان بنا نهادند.

۱۰۶- گزینه‌ی «۱»

اعتدال و تغییر سیستم فواصل موسیقی اروپا از دستاوردهای «یوهان سباستین باخ» است.

۱۰۷- گزینه‌ی «۱»

اصغر محمدی از پیکره‌سازان معاصر در خلق آثارش تحت تأثیر آثار ایران باستان خصوصاً آثار مفرغی لرستان و آثار مکشوفه از املش قرار دارد.

۱۰۸- گزینه‌ی «۳»

مفهوم طبیعت بی‌جان موضوع آثار کاراواجو، سیمون شاردن، ماتیس و پل سزان است.

۱۰۹- گزینه‌ی «۴»

«رنه ماگريت»، هنرمند بلژیکی شیوه‌ی سوررئالیسم است که او را ابداع‌کننده‌ی جناس تصویری و رئالیسم جادویی می‌دانند. او در برخی آثارش دست به کتمان نام اشیاء زده است.

۱۱۰- گزینه‌ی «۲»

نقوش گنبد ایوان جنوبی مدرسه‌ی چهارباغ اصفهان اسلیمی به رنگ زرد و سیاه بر زمینه‌ی فیروزه‌ای است. لازم به ذکر است که استفاده از رنگ قرمز از دوره‌ی قاجار در کاشی‌کاری رواج یافت.

۱۱۱- گزینه‌ی «۱»

از مهم‌ترین اقدامات کمال‌الدین بهزاد نوآوری در مضمون و پرداختن، به موضوعات عامیانه است که برای نمونه می‌توان به تابلوی «ساختن کاخ خورنق» اشاره کرد.

۱۱۲- گزینه‌ی «۳»

دوتجو پایه‌گذار مکتب سیه‌نا بود. از میثاق‌های نقاشی بیزانسی فاصله گرفت و به مدد قدرت رنگ‌پردازی و ترکیب‌بندی توانست صحنه‌های مذهبی را به طرزی مهیج و گیرا نشان دهد.

۱۱۳- گزینه‌ی «۳»

ماری کست از نقاشان شیوه‌ی امپرسیونیسم است که موضوع اغلب آثارش «مادر و بچه» می‌باشد.

۱۱۴- گزینه‌ی «۲»

آثار شیوه‌ی روکوکو از محتوای عمیق بی‌بهره‌اند و بیش‌تر فضای شاد و سرخوش آثار رونس را به ذهن متبادر می‌نمایند. در این شیوه گرایش به تزیین و احساساتی‌گری دیده می‌شود.

۱۱۵- گزینه‌ی «۴»

روح حاکم بر دو اثر کاملاً متفاوت است. موضوع هر دو جنگ با دشمن است و هر دو حاکم به نیروهای ماوراء طبیعت و اساطیر متکی هستند. لیکن نوع ارائه منضبط نقوش، نظم آئینی حاکم بر اجساد مردگان و ایستادن با وقار و محکم نارمر، حضور روح آئینی و غلبه‌ی جهان اساطیری را القاء می‌کند. در صورتی که جنگ «توت عنخ‌آمون» نبرد این دنیایی با آزادی و آشفته‌گی ملموس زمینی است.

۱۱۶- گزینه‌ی «۲»

کاخ فیروزآباد (اردشیر خوره، رام اردشیر) دارای قدیمی‌ترین گنبد شناخته شده‌ی ایران است که در ساخت آن انگیزه‌ی سیاسی وجود داشته است. جزئیات تزئینات این بنا برگرفته از تزئینات کاخ‌های هخامنشی است.

۱۱۷- گزینه‌ی «۲»

هانس آرب از هنرمندان شیوه‌ی دادائیسیم است که بعدها به سورئالیست‌ها پیوست. از آثار او می‌توان به آثار تکه‌چسبانی، نقش‌برجسته‌ها و پیکره‌های اندام‌وار اشاره کرد.

۱۱۸- گزینه‌ی «۱»

در دوره‌ی میان‌سنگی (مزولیتیک) برای اولین بار شاهد استفاده از نقش انسان هستیم. هم‌چنین در این عصر آتش اختراع شد.

۱۱۹- گزینه‌ی «۱»

تأثیر‌گذار بر آثار عصر گوپتا، مفهوم انسان بود، اسلوب جامه‌پردازی با چین‌های نازک و چهره‌سازی با حجم‌های ساده و سطوح برش‌دار از جمله‌ی این تأثیرات بود. حال آن‌که سنت متهورا در تناسبات قهرمانانه، فوق انسانی و اسلوب نمادگرایی و جان‌دار نمودن بدن ادامه یافت.



۱۲۰- گزینه‌ی «۲»

معماری اتروسک دارای حالتی ساده و روستایی‌مآب است. سقف بناها سنگی و بناها بر روی پایه‌ای بنام پودیوم قرار گرفته‌اند. معابد معمولاً مربع ساده با ایوانی ستون‌دار بودند و سقف شیروانی داشتند و پلکان در یک سوی بنا قرار گرفته است.

۱۲۱- گزینه‌ی «۴»

آواز بیات ترک در دستگاه شور حال و هوای دوگانه و ترکیبی القاء می‌کند.

۱۲۲- گزینه‌ی «۴»

دروازه‌ی شیران در بغازکوی مربوط به قوم هیتی است. از نمونه‌های مشابه آن می‌توان به دروازه‌ی آشور و دروازه‌ی شیران میسن اشاره کرد.

۱۲۳- گزینه‌ی «۴»

دوره‌ی مینوسی جدید با ساخت کاخ‌های جدید در حد فاصل سال‌های ۱۶۰۰-۱۵۰۰ ق.م آغاز و شاخص عصر طلایی تمدن کرت به شمار می‌رود. بزرگ‌ترین کاخ این دوره کاخ کنوسوس است که در آن شاهد نقاشی‌های دیواری بر زمینه‌ی گچی (فرسک) با مضامین زندگی روزمره، مظاهر طبیعت و موجودات دریایی هستیم.

۱۲۴- گزینه‌ی «۳»

محمد سیاه‌قلم نقاش دوره‌ی تیموری اولین هنرمند ایرانی است که در آثار خود دست به کزنامی زده است.

۱۲۵- گزینه‌ی «۱»

کتاب خاوران‌نامه که توسط «فرهاد» مصورسازی شده از کتب تهیه شده در سده‌ی نهم ه. ق است.

۱۲۶- گزینه‌ی «۴»

کتاب انجیل لیندیس فارن در سده‌ی هشتم میلادی تهیه شده، جنس صفحات این کتاب مانند سایر کتب آن زمان، پوست گوساله بود که آن را با نقوش درهم بافته شده و نقش‌مایه‌های پرندگان و جانوران آراسته بودند.

۱۲۷- گزینه‌ی «۱»

«نادار» با بهره‌گیری از روشنایی گاز، پیشتاز کاربرد نور مصنوعی در عکاسی شد.

۱۲۸- گزینه‌ی «۲»

کاشی معقلی (درهم) از ترکیب گچ، آجر و کاشی به‌وجود آمده است. با توجه به دوره‌ی ساخت بناهای ذکر شده در گزینه‌ها، جواب خواجه اتابک کرمان است که در عهد سلجوقی ساخته شده است.

۱۲۹- گزینه‌ی «۴»

در معرق زمینه‌ی چوب متن و زمینه بر اساس یک طرح دوربری شده و بر روی زیرساخت الصاق می‌شوند و زیرساخت همیشه از جنس چوب است.

۱۳۰- گزینه‌ی «۱»

در دوره‌ی تیموری چندین لایه پیراهن بلند و تنگ را در زیر قبایی آستین کوتاه یا بی‌آستین می‌پوشیدند.

درک عمومی ریاضی و فیزیک
سراسری ۹۳

۱۳۱- گزینه‌ی «۳»

حجم خاک تخلیه شده از چاه برابر حجم مکعب مستطیل ساخته شده با آن است. اگر طول، عرض و ارتفاع مکعب مستطیل را a ، b و c در نظر بگیریم، داریم:

$$V \text{ استوانه} = \pi r^2 h \Rightarrow V \text{ استوانه} = \pi (0.5)^2 \times 20 = 5\pi$$

$$V \text{ مکعب مستطیل} = abc \Rightarrow V \text{ مکعب مستطیل} = 8 \times 10 \times c$$

$$V \text{ استوانه} = V \text{ مکعب مستطیل} \Rightarrow 5\pi = 80c \Rightarrow c = \frac{5\pi}{80} = \frac{\pi}{16} \text{ متر}$$

$$c = \frac{\pi}{16} \times 100 = \frac{3}{16} \times 100 = 19/6 \text{ سانتی متر}$$

۱۳۲- گزینه‌ی «۲»

A = مصرف سوخت موتور اتومبیل در حالت تنظیم نشده

$$\text{مصرف سوخت موتور اتومبیل در حالت تنظیم و بدون ترافیک} = \frac{3}{4} A \quad (\text{I})$$

$$\text{مصرف سوخت موتور اتومبیل در حالت بدون تنظیم موتور و در ترافیک} = \frac{5}{4} A \quad (\text{II})$$

$$\frac{\text{I}}{\text{II}} = \frac{\frac{3}{4} A}{\frac{5}{4} A} = \frac{3}{5} \times 100 = \%60$$

۱۳۳- گزینه‌ی «۱»

$$A = 0.0505\dots$$

راه حل تشریحی

$$100A = 5.0505\dots$$

$$100A - A = 5 \Rightarrow 99A = 5$$

$$A = \frac{5}{99} \Rightarrow \frac{5}{A} = \frac{99}{5} \times 5 = 99$$

این عدد (۹۹) حداقل یک واحد مربع کامل از ۱۰۰ کم تر است.

راه حل تستی: عدد A حدوداً برابر 0.05 است (کمی بیش تر). بنابراین معکوس آن برابر 20 می شود (کمی کم تر) که اگر آن را در 5 ضرب کنیم کمی (یک واحد) از 100 کم تر می شود.

۱۳۴- گزینه‌ی «۲»

A = کل قیمت فروش

$$\frac{1}{4} A = \text{هزینه‌ی اولیه‌ای که سرمایه‌گذار در ابتدا برمی‌دارد.}$$

$$\frac{3}{4} A = \text{پول باقی مانده}$$

$$\frac{3}{4} A \begin{cases} \frac{3}{4} A \times \frac{3}{15} = \frac{9}{60} A \\ \text{سهام هنرمند} \quad \frac{3}{4} A \times \frac{8}{15} = \frac{2}{5} A \times 100 = \%40 A \\ \frac{3}{4} A \times \frac{4}{15} = \frac{1}{5} A \end{cases}$$



۱۳۵- گزینه‌ی «۴»

ابتدا کل شکل را به صورت یک مستطیل ۴×۹ در نظر می‌گیریم که از چهار گوشه‌ی آن مثلث‌هایی بریده شده‌اند و مجموع مساحت آن مثلث‌ها را از کل کم می‌کنیم.

$$۳۶ - \left(\frac{۴ \times ۲}{۲} \right) - \left(\frac{۲ \times ۳}{۲} \right) - \left(\frac{۴ \times ۱}{۲} \right) - \left(\frac{۲ \times ۵}{۲} \right) = ۲۲$$

۱۳۶- گزینه‌ی «۲»

$$\frac{۸۰}{۱۰۰} \times \frac{۳}{۲} A - \frac{۹۵}{۱۰۰} A = ۱۲ \Rightarrow \frac{۶}{۵} A - \frac{۱۹}{۲۰} A = ۱۲$$

$$\frac{۲۴ - ۱۹}{۲۰} A = ۱۲ \Rightarrow A = ۴۸$$

۱۳۷- گزینه‌ی «۳»

$$A = \{15, 25, 35, 45, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 65, 75, 85, 95\}$$

مجموعه‌ی فوق تمامی اعدادی است که در آن‌ها رقم ۵ به کار رفته است که تعداد ارقام ۵ به کار رفته در اعضای این مجموعه ۱۹ است.

۱۳۸- گزینه‌ی «۳»

تعداد جایگشت‌های قرارگیری این چهار لامپ را در کنار هم محاسبه می‌کنیم.

$$\frac{۴!}{۲! \times ۲!} = ۶$$

G = سبز GGRR / GRGR / GRRG

R = قرمز RGRG / RGGR / RRRG

۱۳۹- گزینه‌ی «۳»

با کمی دقت در شکل سؤال مشاهده می‌کنیم که شکل به ازای هر زاویه‌ی مرکزی ۱۲۰° تکرار شده است. بنابراین با چرخش ۱۲۰° مجدداً روی خودش می‌افتد.

۱۴۰- گزینه‌ی «۴»

با بررسی گزینه‌ی «۱» متوجه می‌شویم اولاً این پسر متولد دهه‌ی ۷۰ است یعنی سال تولد وی به صورت $\bigcirc ۱۳۷$ است که رقم \bigcirc از بین اعضای مجموعه‌ی $\{۹, ۸, ۷, ۶\}$ باید انتخاب شود که با بررسی دقیق‌تر درک می‌کنیم که اگر سن پسر ۱۷ سال باشد، وی متولد سال ۱۳۷۶ است که مجموع ارقام این سال $(۱ + ۳ + ۷ + ۶ = ۱۷)$ برابر سن پسر نیز است.

۱۴۱- گزینه‌ی «۱»

$$\frac{a}{b} = \frac{a'k}{b'k} = \frac{۶۵}{۹۱} \Rightarrow \frac{a'}{b'} = \frac{۵}{۷}$$

با ضرب صورت و مخرج کسر در ۳ داریم:

$$\frac{3a'}{3b'} = \frac{15}{21}$$

که مجموع اعداد صورت و مخرج برابر ۳۶ (مربع کامل) است. بنابراین:

$$\left. \begin{matrix} a = 15 \\ b = 21 \end{matrix} \right\} \Rightarrow b - a = 6$$

۱۴۲- گزینه‌ی «۴»

با کمی دقت متوجه می‌شویم که مساحت قطاع‌هایی از دایره که به رنگ سیاه هستند برابر مساحت قطاع‌هایی از دایره است که به رنگ سفید هستند. بنابراین مساحت قسمت‌های سیاه برابر است با نصف مساحت مربع بزرگ.

$$S_{\text{سیاه}} = \frac{1}{2} \times 4 \times 4 = 8$$

تذکر: در دفترچه‌ی سؤال کنکور هم این سؤال با همین کیفیت بد چاپ شده بود. به نظر می‌رسد منظور طراح محترم این بوده که مساحت دایره‌های سفید با دایره‌های سیاه برابر است.

۱۴۳- گزینه‌ی «۱»

برای راحتی کار کل مربع را حول ضلع AB دوران می‌دهیم، سپس حجم جسم حاصل از دوران سطح هاشورنخورده را از حجم جسم حاصل از دوران مربع کم می‌کنیم:

$$AB \text{ ضلع حول } \pi r^2 h = \pi(1)^2 \times 1 = \pi$$

$$AB \text{ ضلع حول } \frac{1}{3} \pi \times 1^2 \times 1 = \frac{\pi}{3}$$

$$\text{حجم جسم مورد نظر} = \pi - \frac{\pi}{3} = \frac{2\pi}{3}$$

۱۴۴- گزینه‌ی «۱»

شکل دارای ۴ محور تقارن و یک مرکز تقارن (مرکز دایره) است.

۱۴۵- گزینه‌ی «۲»

شکل مورد نظر با دو برش و کنار هم قرار دادن آن‌ها تبدیل به یک مربع می‌شود.

۱۴۶- گزینه‌ی «۲»

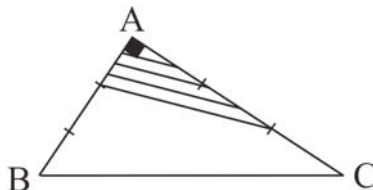
برای راحتی حل سؤال فرض می‌کنیم که مثلث در رأس A قائمه است.

$$S_{\text{مثلث هاشورخورده}} = \frac{1 \times 2}{2} = 1$$

$$S_{\text{مثلث بزرگ}} = \frac{3 \times 3}{2} = \frac{9}{2}$$

$$S_{\text{چهارضلعی سفید}} = \frac{9}{2} - 1 = \frac{7}{2}$$

$$\frac{S_{\text{مثلث سایه‌زده}}}{S_{\text{چهارضلعی سفید}}} = \frac{2}{7}$$

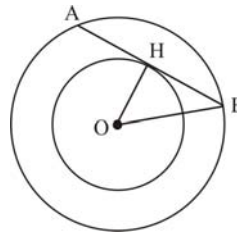


۱۴۷- گزینه‌ی «۴»

$$\left. \begin{array}{l} OH = 3 \\ OB = 5 \end{array} \right\} OB^2 = OH^2 + BH^2$$

$$\Rightarrow 5^2 = 3^2 + BH^2 \Rightarrow BH = 4$$

$$AB = 2 \times BH = 8$$



۱۴۸- گزینه‌ی «۴»

$$\text{مساحت شش ضلعی بزرگ} = \frac{3\sqrt{3}}{2} A^2 \Rightarrow \text{طول ضلع شش ضلعی بزرگ} = A$$

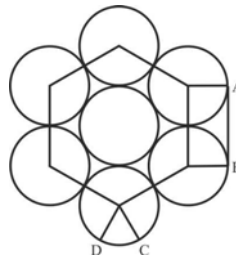
$$\text{مساحت یکی از مثلث‌های سیاه} = \frac{1}{2} A \times \frac{A}{2} = \frac{A^2}{4}$$

$$\text{مساحت کل مثلث‌های سیاه} = \frac{6A^2}{4} = \frac{3}{2} A^2$$

$$\frac{\text{مساحت شش ضلعی بزرگ}}{\text{مجموع مساحت مثلث‌های سیاه}} = \frac{\frac{3\sqrt{3}}{2} A^2}{\frac{3}{2} A^2} = \sqrt{3}$$

۱۴۹- گزینه‌ی «۱»

$$AB = 2 \times \frac{1}{2} = 1 \quad \text{شعاع یکی از دایره‌ها} \times 2$$



همچنین اندازه‌ی کمان CD برابر 60° است. بنابراین طول آن $\frac{1}{6}$ محیط یکی از دایره‌هاست.

$$\text{طول کمان CD} = \frac{1}{6} \times 2\pi(1) = \frac{\pi}{3}$$

حال با کمی دقت متوجه می‌شویم که مجموع طول تسمه برابر است با ۶ برابر طول پاره‌خط AB به اضافه‌ی ۶ برابر طول کمان CD به اضافه‌ی 0.8 واحد یعنی:

$$\text{طول تسمه} = 6 \times 1 + 6 \times \frac{\pi}{3} + 0.8 = 9.22$$

که نزدیک‌ترین گزینه به جواب، گزینه‌ی «۱» است.

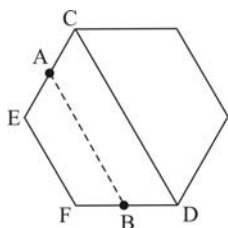
۱۵۰- گزینه‌ی «۲»

مساحت هر مثلث را یک واحد در نظر می‌گیریم.

$$\text{واحد ۱۲} = \text{مجموع مساحت مثلث‌های سیاه} \quad \text{(I)}$$

$$\text{واحد ۱۵} = \text{مجموع مساحت مثلث‌های هاشورخورده} \quad \text{(II)}$$

$$\frac{\text{(I)}}{\text{(II)}} = \frac{12}{15} \times 100 = 80\%$$



سؤال نسبت AB به CD را می‌خواهد. می‌دانیم پاره‌خط‌های EF ، AB و CD موازی‌اند و چون AB وسط ضلع CE را به وسط ضلع FD وصل می‌کند. طبق قضیه‌ی طول پاره‌خط AB تالس برابر است با میانگین طول پاره‌خط‌های EF و CD . هم‌چنین می‌دانیم که $2EF = CD$.

$$AB = \frac{EF + CD}{2} = \frac{3}{2}EF = \frac{3}{4}CD \quad \text{بنابراین داریم:}$$

۱۵۱- گزینه‌ی «۴»

۱۵۲- گزینه‌ی «۳»

در شکل مورد نظر حداکثر ۲۴ قطعه‌ی یکسان کنار هم قرار دارند.

۱۵۳- گزینه‌ی «۱»

شکل مورد نظر فقط یک مرکز تقارن دارد که همان محل تلاقی قطرهای مربع است.

۱۵۴- گزینه‌ی «۱»

با کمی دقت و تجسم درک می‌کنیم که شکل مورد نظر شش‌ضلعی منتظم است.

۱۵۵- گزینه‌ی «۳»

۱۵۶- گزینه‌ی «۲»

$$\rho = \frac{m}{v} \Rightarrow 1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} = \frac{m}{\frac{1}{1000} \text{m}^3} \Rightarrow (m \text{ جرم}) = 1 \text{kg}$$

$$Q = mc\Delta\theta \Rightarrow Q = 1 \times 4200 \times (35 - 15) = 84000 \text{J} = 84 \text{KJ}$$

۱۵۷- گزینه‌ی «۱»

به دلیل کاهش سرعت نور در آب و ایجاد پدیده‌ی شکست نور، گریه، ماهی را نزدیک‌تر و ماهی، گریه را دورتر می‌بیند.

۱۵۸- گزینه‌ی «۴»

$$k = \frac{1}{2}mv^2 = \frac{1}{2}m(400) = 200 \text{m}$$

$$U = mgh = m \times 10 \times 5 = 50 \text{m}$$

تفاضل مقدار انرژی جنبشی و پتانسیل برابر است با مقدار انرژی جنبشی که تبدیل به گرما شده است. (Q)

$$Q = 150 \text{m}$$

$$\frac{Q}{k} = \frac{150 \text{m}}{200 \text{m}} \times 100 = \%75$$

۱۵۹- گزینه‌ی «۴»

با وصل کردن کلیدهای x و z ، در لامپ‌های D ، C و A جریان برقرار می‌شود و در نتیجه این لامپ‌ها روشن می‌شوند.

۱۶۰- گزینه‌ی «۳»

(طول میله) $+ 2 \times$ فاصله‌ی نزدیک‌ترین نقطه‌ی میله تا تصویرش = فاصله‌ی دورترین نقطه‌ی میله تا تصویرش

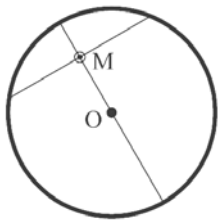
$$= 30 + 2 \times 10 = 50$$

ترسیم فنی
سراسری ۹۳

۱۶۱- گزینه‌ی «۱»

زاویه‌ی α ، زاویه‌ای است که از برخورد امتداد دو وتر از یک دایره، پدید آمده است. اندازه‌ی این زاویه، برابر نصف تفاضل اندازه‌ی کمان‌های ایجاد شده میان دو وتر است.

$$\hat{\alpha} = \frac{M - N}{2} = \frac{60^\circ - 30^\circ}{2} = 15^\circ$$



هر چه وتر یک دایره به مرکز دایره نزدیک‌تر باشد، بزرگ‌تر است. بزرگ‌ترین وتر گذرنده از یک نقطه‌ی دلخواه درون دایره، وتری است که از مرکز دایره می‌گذرد که همان قطر دایره است.

کوچک‌ترین وتر نیز، وتری است که در آن نقطه بر آن قطر، عمود است.

۱۶۲- گزینه‌ی «۴»

۱۶۳- گزینه‌ی «۱»

خط‌های رسم شده، بر دایره مماس هستند. پس اندازه‌های a تا h ، دو به دو با یک‌دیگر برابر هستند. اگر دو خط از چهار خط، ترسیم شوند، دو خط دیگر خود به خود به دست خواهند آمد. با در نظر گرفتن موارد گفته شده، با داشتن ۳ اندازه از ۸ اندازه‌ی داده شده، هر چهار خط ترسیم خواهند شد.

۱۶۴- گزینه‌ی «۳»

اندازه‌ی زاویه‌ای که از برخورد دو وتر درون دایره ایجاد می‌شود، برابر نصف مجموع اندازه‌های دو کمان ایجاد شده میان دو وتر است.

$$\hat{\alpha} = \frac{\widehat{AB} + \widehat{CD}}{2} = \frac{60^\circ + 44^\circ}{2} = 52^\circ$$

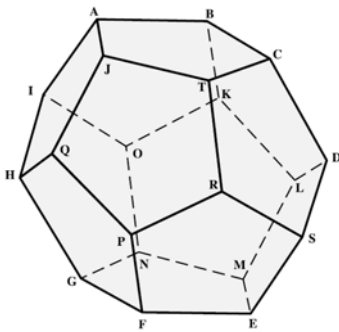
۱۶۵- گزینه‌ی «۱»

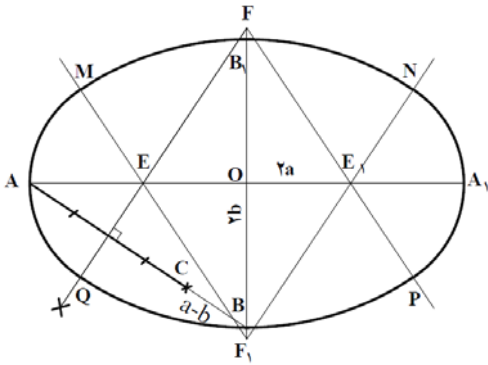
زاویه‌ی میان دو خط مماس رسم شده بر نقطه‌های A و B ، برابر نصف تفاضل اندازه‌های دو کمان ایجاد شده روی دایره است.

$$\hat{\alpha} = \frac{\widehat{ACB} - \widehat{BA}}{2} = \frac{224^\circ - (360^\circ - 224^\circ)}{2} = \frac{224^\circ - 136^\circ}{2} = 44^\circ$$

۱۶۶- گزینه‌ی «۲»

سطوح یک دوازده‌وجهی منتظم، همگی پنج‌ضلعی‌های منتظم هستند.





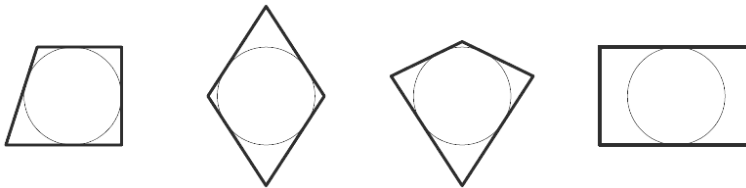
۱۶۷- گزینه‌ی «۲»

در رسم شبه‌بیضی به روش چهار قوس، قطر بزرگ و کوچک را به ترتیب برابر اندازه‌های مفروض $2a$ و $2b$ رسم کرده و مطابق شکل، از A به B وصل می‌کنیم. نقطه‌ی C روی خط BA را طوری در نظر می‌گیریم که $BC = a - b$ باشد.

۱۶۸- گزینه‌ی «۳»

چهارضلعی محیطی، چهارضلعی است که اضلاع آن بر یک دایره مماس باشند.

کایت، لوزی و ذوزنقه، در شرایطی می‌توانند محیطی باشند. مستطیل هرگز نمی‌تواند یک چهارضلعی محیطی باشد.



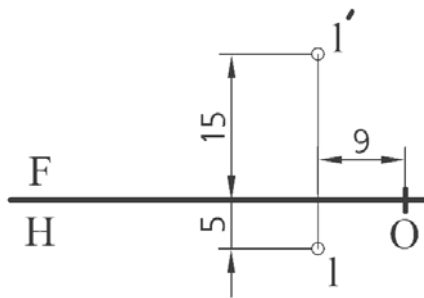
۱۶۹- گزینه‌ی «۴»

کره، حجمی است که به طور کامل و از هر جهت منحنی است و در میان احجام هندسی، بسیار خاص و یکتا است؛ هم‌چون دایره که در میان اشکال هندسی جایگاه ویژه‌ای دارد.

۱۷۰- گزینه‌ی «۴»

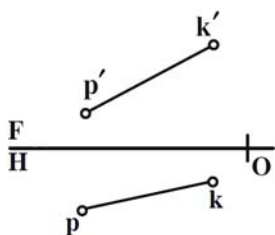
طول، بُعد و ارتفاع نقطه‌ای مانند L را به صورت (ارتفاع، بُعد، طول) L می‌نویسیم.

اگر تصویرهای افقی و روبه‌روی نقطه‌ی L را به هم وصل کنیم، فاصله‌ی این خط تا نقطه‌ی مبدأ O ، طول نقطه نامیده می‌شود. فاصله‌ی تصویر افقی نقطه تا خط زمین، بُعد نقطه و فاصله‌ی تصویر روبه‌روی نقطه تا خط زمین، ارتفاع نقطه می‌باشد.



با مقایسه‌ی میان سه اندازه‌ی طول، بُعد و ارتفاع در شکل داده شده، متوجه می‌شویم که بُعد از همه کوچک‌تر و ارتفاع از همه بزرگ‌تر است. پس تنها گزینه‌ی «۴» می‌تواند پاسخ درست باشد.

۱۷۱- گزینه‌ی «۲»



طول و بُعد نقطه‌ی K با هم برابر بوده (۴) و ارتفاع آن (۱۳) عددی بزرگ‌تر است. تنها گزینه‌های «۲» و «۴» این ویژگی را دارند. در نقطه‌ی P ، بُعد نقطه (۸) دو برابر ارتفاع آن (۴) است. از میان گزینه‌های «۲» و «۴» تنها گزینه‌ی «۲» این ویژگی را دارد که پاسخ درست است.

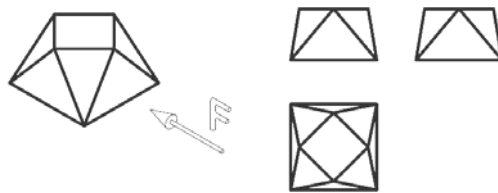


۱۷۲- گزینه‌ی «۱»

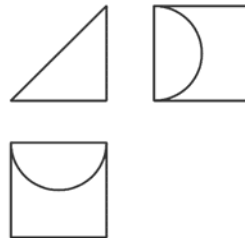
تصویر روبه‌روی صفحه‌ی ABC خطی است موازی خط زمین. پس این صفحه، صفحه‌ای است افقی که با صفحه‌ی افقی تصویر (H)، موازی است و بر صفحه‌های روبه‌رو و جانبی تصویر، عمود است.

۱۷۳- گزینه‌ی «۴»

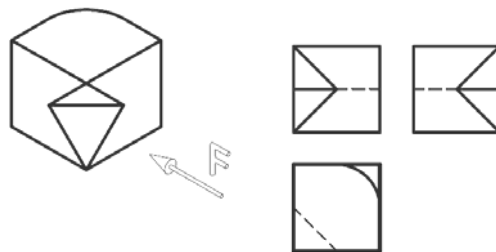
با دقت در جسم داده شده، متوجه می‌شوید که این قطعه از نمای روبه‌رو یا جانبی، از دو طرف کمی شیب دارد. پس به عنوان نمای افقی یا دید از بالا، گزینه‌ی «۴» درست است.



۱۷۴- گزینه‌ی «۳»

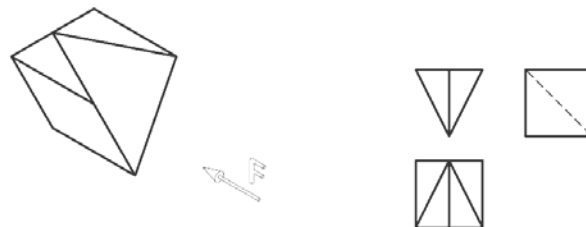


۱۷۵- گزینه‌ی «۳»



۱۷۶- گزینه‌ی «۲»

جسمی که با توجه به دو نمای داده شده، می‌توان تصور کرد به صورت زیر است:



۱۷۷- گزینه‌ی «۲»

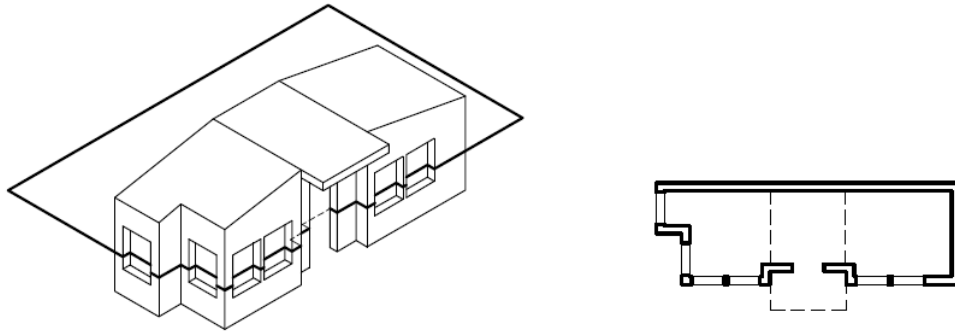
نقشه‌های معماری، اولین نقشه‌ها از مجموعه‌ی نقشه‌های لازم برای ساخت یک بنا می‌باشند.

۱۷۸- گزینه‌ی «۱»

از آنجایی که در بیمارستان‌ها، احتمال جابه‌جایی بیمار به همراه برانکارد در مواقع اضطراری از پله‌ها وجود دارد، عرض پله‌ها در بیمارستان‌ها بیش از حد معمول خواهد بود.

۱۷۹- گزینه‌ی «۲»

در نقشه‌های معماری، خط‌چین‌ها معمولاً در پلان برش‌خورده یا پلان طبقات وجود دارند و نمایان‌گر خط‌هایی هستند که در بالای سطح برش‌خورده وجود داشته و برداشته شده‌اند.



۱۸۰- گزینه‌ی «۴»

تجهیزات ثابت مانند تجهیزات فضاهای خدماتی، در نقشه‌ی اندازه‌گذاری نشان داده می‌شوند. اما مشخص کردن مبلمان فضاها، سبب شلوغی و ناخوانایی نقشه می‌شود. مبلمان متحرک در نقشه‌ی مبلمان به صورت مجزا نمایش داده می‌شود.

فلاقیات تصویری و تبسیمی سراسری ۹۳

۱۸۱- گزینه‌ی «۲»

نورپردازی از روبه‌رو به دلیل عدم تشکیل سایه‌روشن، تصویر تخت ایجاد می‌کند.

۱۸۲- گزینه‌ی «۴»

تصویر، فضای تفکر برانگیز نقاشی شنی راهبه‌های بودایی را نشان می‌دهد. نقاش در این تصویر حالتی هماهنگ با فضا دارد.

۱۸۳- گزینه‌ی «۱»

«کلاوس اولدنبرگ» ابتدا به شیوه‌ی اکسپرسیونیسم انتزاعی کار کرد، سپس در ارتباط با مکتب پاپ‌آرت دست به ساخت مجسمه‌هایی با مواد گچی و یا پارچه‌ای زد.

۱۸۴- گزینه‌ی «۱»

در نشانه‌ی مورد نظر دو اتصال در حال جداسازی می‌باشند.

۱۸۵- گزینه‌ی «۴»

در تصویر مورد نظر، حرکت نقوش در جهت برجسته‌نمایی شکل کروی صورت گرفته است.

۱۸۶- گزینه‌ی «۴»

شکل مورد نظر نوعی حرکت مرحله‌ای از سمت بالا به پایین و بالعکس را دارا است که مناسب با روز صلح (القای آرامش همراه با پرواز)، شرکت راه‌بان (بیان حرکت) و خدمات گردشگری (حرکت رفت و برگشت) می‌باشد اما با موضوع انجمن شاعران نوپرداز مناسب نیست.

۱۸۷- گزینه‌های «۲»

ساختار نوشتار در تصویر مورد نظر متمرکز است.

۱۸۸- گزینه‌ی «۴»

در خط تصویری شماره ۴ تزلزل در برش و سکون به دلیل ایستا بودن در حالت افقی بیش‌تر مشاهده می‌شود.

۱۸۹- گزینه‌ی «۳»

طرح مورد نظر به دلیل بیان هیجانات درونی هنرمند با گزینه‌ی عواطف و احساسات مناسب‌تر است.

۱۹۰- گزینه‌ی «۱»

در شکل‌گیری آرم مورد نظر ترکیب خط و حجم کم‌تر دخالت داشته است.

۱۹۱- گزینه‌ی «۳»

در عکاسی به وسیله‌ی نگاتیو سیاه و سفید و فیلتر آبی کنتراست بین رنگ میوه‌ها بیش‌تر از حد طبیعی خواهد بود.

۱۹۲- گزینه‌ی «۳»

نشان مورد نظر مربوط به «انجمن خروس جنگی» می‌باشد که توسط «جلیل ضیاءپور» در سال ۱۳۲۸ تأسیس شد و موج جدیدی از جنبش نوگرایی و مدرنیسم در ایران بود که هم‌زمان با دانشکده‌ی هنرهای زیبا به‌وجود آمد.

۱۹۳- گزینه‌ی «۴»

حجم مورد نظر، اثر «نائوم گابو» بر اساس نگرش سبک کانستراکتیویسم با ورقه‌های فلزی ساخته شده است. وی با استفاده از مصالح نوین نظیر ورقه‌های فلزی، پلاستیکی و سیمی آثار متعددی را به‌وجود آورده است. این مکتب در اصل از روسیه توسط ولادیمیر تاتلین به‌وجود آمد و از افرادی که در این سبک نقش داشتند می‌توان از پوسنر و نائوم گابو نام برد.

۱۹۴- گزینه‌ی «۱»

خط «کوفی» به دلیل رواجش در تمام سرزمین‌های اسلامی و تنوع در شیوه‌های آن نمایان‌گر اصالت، قدمت، معنویت و عصر پیامبر اسلام است اما خط «ثلث»، خطی پر حرکت و موج است و حالتی رقص‌گونه دارد. گردش قلم در آن روان است و برای یک حرف شکل‌های متعددی وجود دارد و این کار امکان گسترده‌ای برای ترکیبات متنوع به وجود می‌آورد. خط ثلث نمایان‌گر قداست، روحیه‌ی متعالی، برون‌گرا و پر انرژی است و برای استفاده از خوشنویسی در طراحی پوستر جشنواره‌ی نقاشی جهان اسلام مناسب‌تر می‌باشد.

۱۹۵- گزینه‌ی «۳»

شکل مورد نظر، دارای ترکیب‌بندی نامنظم ولی متوازن و متعادل می‌باشد.

۱۹۶- گزینه‌ی «۴»

مجسمه‌ی شهر ویران شده برای شهر رُتردام اثر «اُسیپ زادکین» (هنرمند روسی)، یکی از برجسته‌ترین مجسمه‌سازان کوبیست می‌باشد که آن را در ارتباط با فاجعه‌ی جنگ جهانی دوم، ویرانی شهر و سازندگی پس از جنگ به کار گرفت و یکی از گویاترین پیکره‌هایی است که در ارتباط با مسئله‌ی جنگ ساخته شده است.

۱۹۷- گزینه‌ی «۲»

در طراحی کاریکاتور مورد نظر طراح از تضاد بین دو نشانه برای بیان بصری استفاده‌ی بیش‌تری نموده و نوعی سردرگمی برای دادن آدرس به شخص درون طرح ایجاد نموده است.

۱۹۸- گزینه‌های «۱» و «۴»

ترکیب رنگی قرمز و مشکی، از جذابیت بسیار بالایی برخوردار است و هم‌چنین رنگ قرمز ترکیب را گرم و درخشان می‌کند. اما ترکیب رنگی سفید، نارنجی و زرد نیز ترکیبی گرم است و وجود رنگ نارنجی در این ترکیب جذابیت خاصی به آن می‌بخشد. لذا هر دو گزینه‌ی «۱» و «۴» صحیح هستند.

۱۹۹- گزینه‌ی «۳»

در عکسبرداری تبلیغاتی به منظور اغراق در کیفیت اشیاء از فیلترهای ستاره‌ساز و از دیافراگم باز استفاده می‌شود.

۲۰۰- گزینه‌ی «۲»

بیان بصری تصویر مورد نظر، چهره‌ای را نشان می‌دهد که در حال از بین رفتن و اضمحلال می‌باشد.

فلاقیات نمایشی

سراسری ۹۳

۲۰۱- گزینه‌ی «۴»

تصویر، پوستر فیلم «وصیت‌نامه‌ی اورفه» از ساخته‌های «ژان کوکتو» را نشان می‌دهد.

۲۰۲- گزینه‌ی «۲»

تکرار یک فرم در این تصویر و بازی با اندازه‌ی آن سبب می‌شود تا این عکس را زیرمجموعه‌ی ژانر آوانگارد بدانیم. از طرفی بازی نور روی سیب‌ها ظن امپرسیونیستی بودن تصویر را تقویت می‌کند. اما گزینه‌ی مورد نظر سازمان سنجش «آوانگارد» است.

۲۰۳- گزینه‌ی «۲»

با توجه به نام و موضوع فیلم، انتخاب زاویه‌ی دوربین در این نما بیانی سمبولیک دارد. با انتخاب زاویه‌ی دوربین، تصویری همانند در شیشه می‌بینیم.

۲۰۴- گزینه‌ی «۳»

نحوه‌ی نشستن فرد و سایه‌ی روی دیوار و تضاد نور و تاریکی روی فیگور، القاء‌کننده‌ی حس تردید و دودلی است.



۲۰۵- گزینه‌ی «۴»

تصویر، نشان‌دهنده‌ی سبک «پرفورمنس آرت» است. «پرفورمنس آرت»، هنری ترکیبی است و از ترکیب هنرهای متفاوت و عناصری که در آن هنرهای متفاوت موجود است، بهره می‌برد؛ مثل نقاشی، مجسمه‌سازی، موسیقی، تئاتر، ویدئو فیلم یا ترکیب این هنرها.

۲۰۶- گزینه‌ی «۳»

نام فیلم، «متروپلیس» است که در صورت سؤال به اشتباه «متروپلیتن» آمده است. «متروپلیس» یکی از مشهورترین فیلم‌های سبک اکسپرسیونیسم و ساخته‌ی «فریتز لانگ» است. بنابراین گزینه‌ی صحیح برای طرح پوستر، اکسپرسیونیستی است. اما در پوستر این فیلم عناصری فتوریستی وجود دارد که ظن فتوریستی بودن آن را تقویت و سبب می‌شود عده‌ای این تصویر را فتوریستی بدانند، اما گزینه‌ی مورد نظر سازمان سنجش «اکسپرسیونیستی» است.

۲۰۷- گزینه‌ی «۱»

زاویه دید سربالای دوربین و نحوه‌ی نورپردازی، جایگاه ایستادن فیگورها در سمت راست و چپ و کنتراست تصویر از عوامل تأثیرگذار تصویر مورد نظر هستند.

۲۰۸- گزینه‌ی «۲»

تصویر، نمایی از فیلم «صدف و مرد روحانی» ساخته‌ی «ژرمن دولاک» است که آن را فیلمی سوررئالیستی می‌دانند.

«ژرمن دولاک» که در ابتدا بر تصویری بودن، به عنوان اساس سینمای کامل تأکید داشت، به تدریج از مسیر سینمای امپرسیونیستی- روانشناسی دور شد تا به سوی سینمای ناب و سوررئالیسم روی آورد. او با کارگردان فیلمی بر اساس فیلم‌نامه‌ی «آنتون آرتو» فیلم «صدف و مرد روحانی» را ساخت که شگردهای کار دوربین امپرسیونیستی را با روایت از هم گسیخته سوررئالیستی ترکیب می‌کند.

۲۰۹- گزینه‌ی «۱»

در تصویر زاویه‌ی دوربین آیلول است و هیچ هیجانی ایجاد نمی‌کند. ترکیب‌بندی مورب و جداسازی فیگورها از پس‌زمینه، عامل ایجاد هیجان در تصویر است.

۲۱۰- گزینه‌ی «۳»

موتناژ ذهنی موتناژی است که نماهای آن نمادین و سمبولیک است و با پیوند دو نما، مفهوم سومی به دست می‌آید. «آیزنشتاین» در فیلم «رزمناو پوتمکین» کامل‌ترین نمونه‌ی عملی موتناژ ذهنی خود را ارائه نمود. او به موتناژ نماها با استفاده از تصاویری با رویدادهای متضاد برای آفرینش استعاره یا تفسیر معتقد بود. شیوه‌ی کار او آمیزش ارگانیک تصاویر به شیوه دیالکتیکی به منظور انگیزش تماشاگر برای دریافت و ادراک مفهومی نو بود.

۲۱۱- گزینه‌ی «۴»

شاخصه‌ی اصلی فیلم‌های فلینی، خلق دنیای شخصی است. توانایی او در خلق دنیای شخصی در فیلم، نقش اصلی را در شهرت او در سال‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ داشت. فیلم‌های فلینی صریحاً شرح احوال و زندگی خودش هستند.

۲۱۲- گزینه‌ی «۱»

وایپ یا روبش، انتقال از صحنه‌ای به صحنه‌ی دیگر است. به این ترتیب که، صحنه‌ی جدید به تدریج ظاهر می‌شود و با فشار یا روبش، صحنه‌ی قبلی را بیرون می‌راند و چنین به نظر می‌رسد که خطی حد فاصل دو صحنه، صحنه‌ی قدیمی را می‌روبد. این خط می‌تواند از حالت کانونی خارج باشد یعنی محو باشد یا کاملاً روشن و شفاف باشد. همچنین روبش می‌تواند افقی (از چپ به راست یا از راست به چپ)، عمودی (از بالا به پایین یا از پایین به بالا) قطری، ماریچی و انواع مختلف دیگر باشد.

کوروساوا در فیلم «هفت‌سامورایی» از این تکنیک استفاده کرده است.

۲۱۳- گزینه‌های «۱» و «۴»

ایسن را نویسنده‌ای رئالیست می‌دانند. اما او آثاری هم در سبک سمبولیسم دارد. در آثار او شخصیت‌ها در مقابل خطرات آزادی زندگی بیرون به ناچار در اتاق یا خانه‌ای گوشه می‌گیرند. آثار «ایسن» عمدتاً به مسائل اجتماعی اشاره دارند.

۲۱۴- گزینه‌ی «۴»

تقلیل اندازه، همپوشی کناره‌ها و سایه‌های افکنده در پس‌زمینه به نشان دادن عمق‌نمایی تصویر کمک می‌کند. اما تغییر رنگ در پس‌زمینه نقشی در عمق‌نمایی تصویر مورد نظر ندارد.

۲۱۵- گزینه‌ی «۱»

یکی از شیوه‌های نمایش عروسکی که در آن اوج همراهی و دوستی انسان و عروسک به نمایش گذاشته می‌شود؛ شیوه‌ی ماروت است. عروسک‌هایی که نیمی انسان و نیمی دیگر عروسک‌اند. ماروت ترکیبی از انسان و عروسک است. در این شیوه سر عروسک و دست انسان با هم در ارائه‌ی نقش هماهنگ می‌شوند. در عروسک‌های ماروت دست عروسک‌گردانان از آستین عروسک بیرون می‌آید و در حکم دست عروسک عمل می‌کند و به آن حیاتی تازه می‌بخشد و حرکاتی قابل قبول به تماشاگر ارائه می‌دهد. در این روش دست بازی‌دهنده با حرکات طبیعی‌اش بی‌واسطه دیده می‌شود و ظرافت موجود در حرکات دست در جهت ایفای نقش به عنوان کمکی برای بیان حالات و رفتارهای متفاوت عروسک به کار می‌آید.

۲۱۶- گزینه‌ی «۱»

فیلم آنتراکت فیلمی سفارشی برای میان پرده بود. «فرانسیس پیکابیا» برای این فیلم سناریویی کوتاه نوشت. این فیلم نوعی به مبارزه طلبیدن بیش از حد تماشاگر و تمسخر همه‌ی اشکال گوناگون تولید فیلم‌های عادی بود. «کلر» تنها در پی نظم دادن به ریتم تصویرها و سکانس‌هایی بود که فقط به سبب ریتم حرکتیشان انتخاب شده بودند.

۲۱۷- گزینه‌ی «۳»

«کرامول»، درامی منظوم است که به بخشی از تاریخ انگلیس می‌پردازد. مقدمه‌ای که هوگو بر درام کرامول نوشته است به اندازه‌ی خود کتاب اهمیت دارد زیرا در این مقدمه در واقع مرام‌نامه‌ی مکتب رومان‌تیسیم ارائه شده و همین مقدمه به عنوان نشانه‌ی استقلال مکتب رومان‌تیسیم شناخته شده است.



۲۱۸- گزینه‌ی «۱»

«چاپلین» در زمان اقامتش در لس آنجلس هر هفته فیلم «تولد یک ملت» را می‌دید. تأثیر این فیلم بر روی فیلم «پسر بچه» را می‌توان دید. مثلاً از لحاظ به‌کارگیری نماد و سمبل، نفوذ «گریفیث» آشکار است.

۲۱۹- گزینه‌ی «۴»

اگر در نمایش سایه‌بازی بازیگر به منبع نور نزدیک شود، تصویر بزرگ‌تر شده و از شفافیت آن کاسته می‌شود.

۲۲۰- گزینه‌ی «۲»

از آغاز قرن بیستم میلادی فعالیت‌های نمایشی در ایران رواج بیش‌تری می‌یابد. در این دوران چهره‌پردازی، روش خاصی نداشته و اغلب بازیگران، خودشان رنگ‌های زمینه‌ی صورت را با چربی و رنگدانه‌ها درست می‌کردند.

فلاقیات موسیقی

سراسری ۹۳

۲۲۱- گزینه‌ی «۴»

در فرم استروویک موسیقی یکسانی برای تمام بندهای شعر در نظر گرفته می‌شود.

۲۲۲- گزینه‌ی «۳»

فرم سونات غالباً دارای سه بخش به اضافه‌ی قسمت پایان‌دهنده (کدا) است که این بخش‌ها به ترتیب شامل اکسپوزیسیون، دولپمان و ریکپیتولیشن یا ری‌اکسپوزیسیون است.

۲۲۳- گزینه‌ی «۴»

گوشه‌ی روح‌الارواح از متعلقات آواز بیات ترک است.

۲۲۴- گزینه‌ی «۱»

تصنیف مرغ سحر از آثار مرتضی نی داوود است.

۲۲۵- گزینه‌ی «۲»

یوهان سباستین باخ، بزرگ‌خاندان باخ از آهنگسازان دوره‌ی باروک است که تنها آهنگساز هم دوره‌ی وی در بین گزینه‌ها جرج فردریک هندل است.

۲۲۶- گزینه‌ی «۱»

فرم ترنری به معنای فرم سه بخشی است که عبارت اختصاری آن به صورت (A - B - A) است.

۲۲۷- گزینه‌ی «۴»

مایه‌نمای ذکر شده مربوط به چهارگاه ر است.

۲۲۸- گزینه‌ی «۲»

تریتون به معنای فاصله‌ی چهارم افزوده است که بین نت‌های دو و فادیز وجود دارد.

۲۲۹- گزینه‌ی «۱»

تنها تفاوت اشل صوتی درآمد شور با گام مینور تئوریک پایین‌تر بودن ربع پرده‌ای درجه‌ی دوم آن نسبت به مینور تئوریک است.

۲۳۰- گزینه‌ی «۳»

دو، سل، دو کوک مناسب برای نواختن افشاری سل با ساز تار است.

۲۳۱- گزینه‌ی «۲»

فلوت پیکولو سازی است انتقالی که یک اکتاو زیرتر از نت نوشته شده صدا می‌دهد. در نتیجه برای هم صدا شدن با پیانو که سازی غیرانتقالی است باید نت‌های پیانو به یک اکتاو زیرتر انتقال پیدا کنند.

۲۳۲- گزینه‌ی «۳»

باست هورن می‌بمبل که از خانواده‌ی کلارینت‌هاست از لحاظ انتقال و محدوده‌ی صوتی با ساکسوفون آلتو معادل است.

۲۳۳- گزینه‌ی «۱»

فاگوت یا باسون انتقالی نیست.

۲۳۴- گزینه‌ی «۳»

فلوت آلتو به فاصله چهارم درست بم‌تر از نت نوشته شده صدا می‌دهد. در نتیجه برای هم‌صدایی با سازی غیرانتقالی مانند ویولن آلتو، نت‌های آن باید به فاصله‌ی چهارم درست زیرتر از آن نوشته شود. همچنین نت‌نگاری این ساز با کلید سل انجام می‌شود.

۲۳۵- گزینه‌ی «۲»

کرآنگله سازی است دو زبانه که سر ساز آن در بین گزینه‌های موجود با سرنا که آن نیز سازی دو زبانه است شبیه است.

۲۳۶- گزینه‌ی «۴»

تمبک، سازی کوبه‌ای پوستی یا ممبرانوفون است.

۲۳۷- گزینه‌ی «۲»

آکورد چهارصدایی تشکیل شده بر روی درجه‌ی هفتم هر گام مینور هارمونیک فارغ از تنالیت‌های آن یک آکورد هفتم کاسته است.

۲۳۸- گزینه‌ی «۱»

آکورد نام برده در حقیقت «ر- فادیز- لا- دو» است که یک آکورد هفتم نمایان بوده و با قرار گرفتن فادیز در باس در حالت معکوس اول قرار می‌گیرد.

۲۳۹- گزینه‌ی «۳»

آکورد سی ماژور بر روی درجه‌ی پنجم می مینور هارمونیک می‌تواند ساخته شود.

۲۴۰- گزینه‌ی «۴»

کادانس شکسته یا فریبنده وصل درجه‌ی پنجم به ششم است که جز در پایان کاربرد فراوانی دارد.

فواصل موارد
سراسری ۹۳

۲۴۱- گزینه‌ی «۱»

اشنو یا اشنون که از آن با نام‌های دیگری نظیر قلیا هم یاد شده است، گیاهی است که در برخی از مناطق کویری می‌روید و از خاکستر آن برای پایین آوردن نقطه‌ی ذوب و افزایش مقاومت بدنه و نیز در لعاب‌سازی استفاده می‌شود.

۲۴۲- گزینه‌ی «۱»

سفالینه‌های معروف به نام گبری یا شاملوه که با شیوه‌ی نقش کنده ساخته شده، شامل نقش انسان و یا توأم انسان حیوان بوده است.

۲۴۳- گزینه‌ی «۲»

خصوصیات ملات‌های آهکی آبی: از لحاظ رنگ لیمویی، زرد و قهوه‌ای روشن، از لحاظ حجم پس از سخت شدن ثابت می‌ماند و کاربرد آن در اندود ساختمان‌های دریایی می‌باشد.

۲۴۴- گزینه‌ی «۴»

در لعاب و بدنه‌های سرامیکی نقش فلاکس (گدازآور) پایین‌آورنده‌ی نقطه‌ی ذوب و درجه‌ی پخت شیشه است.

۲۴۵- گزینه‌ی «۱»

در قلم‌زنی از محلول قیر و گچ برای اندود کردن ظروف فلزی استفاده می‌کنند تا سر و صدای کم‌تر هنگام کار به گوش برسد و همچنین مانع سوراخ شدن ظروف در حین کار شود. در نتیجه این امر موجب سنگین شدن و حرکت نکردن آن نیز می‌شود.

۲۴۶- گزینه‌ی «۳»

در تهیه‌ی مهره‌های فیروزه‌ای رنگ از کربنات سدیم (پودر گیاه اشنون) یا قلیا، سیلیس و چسب گیاهی (سربیش) بهره گرفته می‌شود.

۲۴۷- گزینه‌ی «۲»

خوس‌دوزی یکی از انواع سوزن‌دوزی‌هاست که در این هنر رودوزی پشت و روی به‌طور یکسان نقش‌دار می‌شود.

۲۴۸- گزینه‌ی «۴»

جیر چرم بسیار نازکی است که از پوست گوسفند، بز و ... تولید می‌شود. این چرم را با کوبیدن بخش گوشته پوست به همراه روغن ماهی (روش سنتی) تولید می‌کنند.

۲۴۹- گزینه‌ی «۱»

پره در خاتم‌کاری مثلث درشتی است که از ترکیب چهار مثلث کوچک‌تر شکل گرفته است.

۲۵۰- گزینه‌ی «۲»

خوش‌راه بودن چوب به معنی یکسان بودن فشردگی و جهت الیاف آن است.

۲۵۱- گزینه‌ی «۴»

با افزایش سیلیس در گونه‌های چوبی مقاومت چوب در برابر موجودات دریایی به‌طور قابل ملاحظه‌ای افزایش می‌یابد.

۲۵۲- گزینه‌ی «۴»

اوالین ترکیبی روغنی متشکل از روغن بزرک (گیاه کتان) و روغن اسطوخودوس (گیاه بسیار معطر و دارویی) است که کاربرد آن در مرمت آثار هنری است.

۲۵۳- گزینه‌ی «۲»

برای این‌که دانه‌ی بزرک (گیاه کتان) روغن بیش‌تری بدهد آن را با بخار آب حرارت می‌دهند.

۲۵۴- گزینه‌ی «۳»

رنگ سنگ‌های آذر آواری (توف) اغلب سبز بوده، زیرا مبدأ این سنگ‌ها مواد آتشفشانی است. آن‌ها را توف‌های آتشفشانی می‌نامند. انواع رنگ‌های مختلف سفید مایل به سبز تا سبز مایل به آبی و سیاه در این طبقات یافت می‌شوند. تشکیلات سبز رنگ نشان از وجود رطوبت در این منطقه است و تشکیلات قرمز نشان‌دهنده‌ی خشک بودن محل نشست توف‌ها می‌باشد.

۲۵۵- گزینه‌ی «۱»

تمپرا شیوه‌ی قدیمی در نقاشی است که در آن ماده‌ی رنگی با ماده‌ی ژلاتینی که معمولاً زرده‌ی تخم‌مرغ است مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۲۵۶- گزینه‌ی «۴»

با توجه به این‌که هوا عایق خوبی در برابر انتقال حرارت است، در حفظ و نگهداری آثار تاریخی بهتر است از مصالح با تخلخل بالا بهره گرفته شود تا نفوذ حرارت کاهش یابد.

۲۵۷- گزینه‌ی «۲»

در مرمت اسناد و ضد عفونی کردن آن‌ها می‌توان از مواردی مانند استفاده از اشعه‌ی گاما، اکسید اتیلن، انجماد، پارافرمالدئید، فرمالین و ... استفاده نمود.

۲۵۸- گزینه‌ی «۱»

چسب حیوانی و گچ برای ایجاد لایه تدارکاتی نقاشی روی چوب کاربرد دارند.

۲۵۹- گزینه‌ی «۳»

پارچه‌هایی از جنس استات را تنها از طریق خشک‌شویی تمیز کنید، مگر آن‌که در راهنمای شست‌وشوی آن قید شده باشد.

۲۶۰- گزینه‌ی «۳»

رایج‌ترین ترکیب محلول ظهور هیدروکینون (عامل قوی و پرکنتراست)، متول و برومیدپتاسیم و بنزوتریازول می‌باشد.