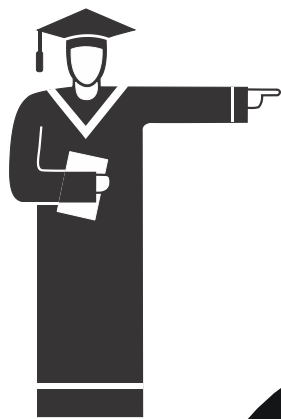


آزمون غیر حضوری



۷ فروردین ماه ۹۹

طراحان دروس اختصاصی (به ترتیب حروف الفبا):

نام طراحان	نام درس
علیرضا آزاد، پارسا انصاری، فاطمه پورمقدم، سعید خجسته‌فر، مینا دامغانیان، احمد رضایی، هدی زابلی‌نژاد، ارغوان عبدالملکی، محسن مختاری‌فر، دریا معتقدی	درک عمومی هنر
محمدامین امیریان، سارا حسنی‌اصفهانی، میثم حمزه‌لویی، رامین شاه‌باد، اشکان شکرلب، بهنام عاطفی، فاطمه کلانتریون، حسن نساری	درک عمومی ریاضی و فیزیک
هادی باقرسامانی، نسیم پوراحمد، نرگس ستاری، حمیدرضا مظاهری، مینو معصوم‌زاده	ترسیم فنی
علیرضا آزاد، فرزانه امیریان‌کاخکی، هادی باقرسامانی، سیدعماد حسینی‌فرد، فرشید حیدری، مینا دامغانیان، مهشاد رضائیان، مهرنوش عسگری، شیدا نجفی، درناز وظیفه‌عالی	خلاقیت تصویری و تجسمی
علیرضا آزاد، مینا دامغانیان، ارغوان عبدالملکی، دامن فخاری، مونا محمدیاری، نوید میرصادقی	خلاقیت نمایشی
آرش آقایی، بهرنگ حسین‌زاده، احمد رضایی، شهاب شرفی، پارسا فردوسی، بابک کوهستانی، دریا معتقدی، امیررضا نصیری	خلاقیت موسیقی
پارسا انصاری، محمدرضا امیری، نوید ایزدگشسب، زهره حسینی، وحید ذاکر، فرناز شهریاری، افشین میرحسینی، برسام نعمتی	خواص مواد

گروه فنی و تولید

مدیر گروه هنر	شهره جعفری
امور رایانه‌ای و صفحه‌آرایی	نوشین اشرفی - میلاد سیاوشی
مسئول دفترچه	رقیه محبی
ناظر چاپ	سوران نعیمی

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

www.kanoon.ir
 @honarkanoon

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین پلاک ۹۲۳ تلفن: ۶۴۶۳ - ۲۱۰

فهرست

صفحه

عنوان

۳.....	درک عمومی هنر.....
۷.....	درک عمومی ریاضی و فیزیک.....
۱۰.....	ترسیم فنی.....
۱۳.....	خلاقیت تصویری و تجسمی.....
۱۷.....	خلاقیت نمایشی.....
۲۰.....	خلاقیت موسیقی.....
۲۲.....	خواص مواد.....
۲۵.....	پاسخنامه.....

سایت کنکور

Konkur.in



* (سؤالات ستاره‌دار از مباحث آزمون‌های دیگر مطرح شده‌اند.)

درک عمومی هنر

سیر هنر در تاریخ ۱: کل کتاب

آشنایی با میراث هنری و فرهنگی ایران: فصل‌های ۱ تا ۳

و فصل ۴ تا ابتدای موسیقی ردیف دستگامی

هنر و ادب فارسی: فصل‌های ۱ تا ۴ تا ابتدای واج‌آرایی

آشنایی با صنایع دستی ایران ۱: کل کتاب

۱- تمایل به واقع‌گرایی و استحکام بیش‌تر پیوند میان نقاشی و ادبیات، مربوط به کدام دوره از هنر چین است؟

(۱) سونگ (۲) تانگ

(۳) مینگ (۴) یوآن

۲- مجموعه تندیس‌های «تثلیث واکاشی»، با کدام مضمون و مقارن با کدام دوره از هنر ژاپنی ساخته شد؟

(۱) آئین ذن - جدید

(۲) آداب سامورایی - جدید

(۳) بودیسم - باستان

(۴) مذهب شینتو - نخستین

۳- کشتی گرفتن پهلوان با گاو و تصویر جانوران واقعی و خیالی که مقدمات یک مهمانی را فراهم می‌آورند، در کدام اثر دیده می‌شود؟

(۱) کاسه‌ی چنگ اور - سومر

(۲) نقاشی دیواری مقبره‌ی آمنمحب - مصر

(۳) دیواره‌ی معبد خاجوراو - هند

(۴) سطوح دروازه‌ی ایشتر - بابل نوین

۴- کدام یک از آرایه‌های زیر، از برونه‌ی زبان مایه می‌گیرد؟

(۱) تشبیه (۲) استعاره (۳) مجاز (۴) جناس

۵- کدام یک از انواع هنر درودگری، زیرمجموعه‌ی روش برش و بست محسوب می‌گردد؟

(۱) منبت کاری (۲) گره چینی (۳) معرق کاری (۴) مشبک کاری

۶- * تسلط رنگ آبی در مکتب هرات، نشان‌دهنده‌ی تداوم سنت هنری کدام مکتب نگارگری است؟

(۱) بخارا (۲) جلایری (۳) مشهد (۴) بهبهان

۷- کدام گزینه در مقایسه‌ی دو مکتب پیکر تراشی شمالی و جنوبی مصر، صحیح است؟

(۱) مکتب جنوبی آرمان‌گرا و الهام‌پذیر از آثار کلاسیک «پادشاهی کهن» بود.

(۲) در مکتب شمالی القای اندیشه و ایمان بر اجرای شباهت و توصیف مشهودات، ارجحیت داشت.

(۳) مکتب جنوبی به چهره و شخصیت فرعون حالتی آیینی و وقاری ربانی می‌بخشید.

(۴) مکتب شمالی واقع‌نمایی و شباهت جسمانی را به شدت اجرا می‌کرد.



۸- کاربرد «فلاکس» در ساخت و تزئین سفال چیست؟

- (۱) ماده‌ی تثبیت‌کننده‌ی شکل‌پذیری سفال
 (۲) افزایش استحکام لعاب سفال
 (۳) کاهش دمای پخت
 (۴) ایجاد غلظت مناسب در ترکیب

۹- کدام وسیله در چاپ قلمکار، ظرفی مسی یا چوبی است که برای آنگیری پارچه‌ها کاربرد دارد؟

- (۱) لاک (۲) قدح (۳) تغار (۴) پاتیل

۱۰- کدام مضمون بین الواح نارمر و نارام‌سین، مشترک است؟

- (۱) انجام وظیفه‌ی پادشاه در دادگری مردم تحت حمایت خدای خورشید
 (۲) اغراق در دلاوری‌های نیروی نظامی در دستیابی پادشاه به پیروزی
 (۳) به حضور رسیدن اقوام تابعه نزد پادشاه جهت بزرگداشت مقام وی
 (۴) تثبیت الوهیت و ماورایی بودن قدرت و مقام پادشاهی

۱۱- پیکره‌ی مقابل از بودا که در قندهار ساخته شده است، تأثیرات کدام تمدن‌ها را باز می‌تاباند؟

- (۱) مصر - چین
 (۲) یونان - مصر
 (۳) چین - روم
 (۴) یونان - روم



۱۲- کدام یک نواری نقره‌ای و طلاوند است که به عنوان آرایه در حاشیه‌ی شلوار زنان جنوب ایران دوخته می‌شود؟

- (۱) مليله (۲) خوس (۳) نقده (۴) بادله

۱۳- برای یکنواخت کردن سطح الیاف پشم در نمد از چه ماده‌ای استفاده می‌شود؟

- (۱) آب و صابون (۲) نشاسته (۳) سریشم و آب (۴) پودر کالک

۱۴- حضور هنرمندان زن و منظره‌پردازی آبی و سبز، مربوط به کدام دوره از هنر چین است؟

- (۱) سونگ (۲) یوآن (۳) مینگ (۴) چینگ

۱۵- کدام گزینه بیان‌گر وجه تمایز آثار «هیروشیگه» از «هوکوسای» است؟

- (۱) هیروشیگه بر خلاف هوکوسای به نقاشی پرندگان، گل‌ها و صحنه‌های افسانه‌ای روی نی‌آورد.
 (۲) گراورهای هیروشیگه، حس عظمت نهفته در کارهای هوکوسای را در تماشگر بیدار نمی‌کردند.
 (۳) هیروشیگه بر خلاف هوکوسای از باسمة‌های زاپنی در خلق آثارش بهره نمی‌برد.
 (۴) هوکوسای، در عرصه‌ی مصورسازی کتاب، به مهارت در ثبت زندگی شهری دست نیافت.



۱۶- به دست‌بافته‌ای بدون گره و منقوش که از گذراندن تار و پود پنبه‌ای از میان همدیگر به روش دستگاهی بافته می‌شود چه می‌گویند؟

- (۱) قالی (۲) زیلو (۳) جاجیم (۴) زری

۱۷- کدام یک از گزینه‌های زیر از ویژگی‌های نقاشی دوره‌ی چینگ است؟

- (۱) استفاده از کادر عمودی به جای افقی
(۲) ایجاد فضای مه‌آلود در نقاشی
(۳) بیش‌ترین تأکید بر پس‌زمینه
(۴) تأکید بر ضربه‌های قلم مو

۱۸- در تصویر روبه‌رو تأکید بر کدام گزینه است؟

- (۱) قدرت الهی فراغنه
(۲) نمایش شکوه شاه
(۳) پیوند زناشویی
(۴) واقع‌نمایی بیشتر



۱۹- معرق جزو کدام یک از روش‌های ساخت و تزئین آثار سنگی است؟

- (۱) خراش (۲) تراش (۳) برش (۴) تلفیقی

۲۰- در کدام یک از انواع رودوزی‌های ایرانی، سطح و زمینه‌ی پارچه معمولاً به طور کامل با بخیه‌های رنگی پوشیده می‌شود؟

- (۱) چوتل و ممقان (۲) پریوار و پته (۳) سرمه و بادله (۴) سگمه و گلابتون

۲۱- داستان بلند طوماری گنجی از آثار کدام دوره هنری ژاپن است؟

- (۱) جومون (۲) کاماکورا (۳) موروماچی (۴) هیان

۲۲- * تصویر زیر از گردونه‌ی خورشید، متعلق به کدام فرهنگ است؟

- (۱) اورارتویی
(۲) هیتی
(۳) سومری
(۴) لرستان



۲۳- کدام یک از گزینه‌های زیر جزو ویژگی‌های خیالی‌سازی نیست؟

- (۱) از ساخت و ساز کم‌تری نسبت به نگارگری، تذهیب و گل و مرغ برخوردار است.
(۲) حاشیه‌نویسی در آن بسیار مرسوم است.
(۳) گاهی نام شخصیت‌ها در کنار تصویرشان درج شده است.
(۴) گاهی وقایع مختلف از زمان‌های متفاوت در کنار یکدیگر تصویر شده‌اند.



۲۴- کدام یک از گزینه‌های زیر از ویژگی‌های زبان عام است؟

- (۱) به هیچ وجه دلالتی نیست و جنبه‌ی بیان نفسانیات دارد.
- (۲) مکاتبه‌ی اداری، نگارش مدارک و اسناد حقوقی و نظایر آن را در بر می‌گیرد.
- (۳) کمال مطلوب در این زبان آن است که با رایانه‌ی پیشرفته، ترجمه‌پذیر باشد.
- (۴) نویسنده می‌خواهد در شیوه‌ی نگرش خواننده، تأثیر بگذارد.

۲۵- از ویژگی‌های معماری اسلامی کدام کشور، وجود شبستان عمیق با ستون‌های متعدد، قوس‌های شبدری، مقرنس‌های آویخته و تزئینات گچی

پرکار است؟

- (۱) ترکیه (۲) هند (۳) اسپانیا (۴) سوریه



۲۶- خصیصه‌ی منحصر به فرد تصویر روبه‌رو چیست؟

- (۱) اهمیت آیین بودا در هنرهای هند
- (۲) نمایش نقوش تزئینی خاص تمدن سند
- (۳) اولین حضور تندیسک‌های تدفینی در هند
- (۴) تأثیرپذیری هنر هند از هنر باستانی بین‌النهرین

۲۷- بارزترین تأثیرگذاری تمدن هخامنشی را بر هنر هند در کدام مورد می‌توان یافت؟

- (۱) غارهای آجاتنا (۲) استوپای سانچی (۳) سرستون سرنات (۴) بوداهای گندهارا

۲۸- * کدام مسجد نخستین نمونه‌ی کامل و تاریخ‌دار به شیوه‌ی چهارایوانی است؟

- (۱) مسجد جامع فهرج (۲) مسجد جامع زواره (۳) مسجد جامع نایین (۴) مسجد جامع یزد

۲۹- قاشقی کردن بار، مربوط به کدام صنایع دستی است؟

- (۱) شیشه‌گری (۲) سفالگری (۳) فلزکاری (۴) درودگری

۳۰- ترکیب‌بندی متقاطع و غیرمقارن و تراکم موضوع در مرکز صحنه از ویژگی‌های کدام مکتب نگارگری است؟

- (۱) هرات (۲) شیراز (۳) بغداد (۴) مشهد



درک عمومی ریاضی و فیزیک

محاسبات عددی و هوش و الگوسازی ریاضی
دوره‌ی کلیه‌ی مباحث ریاضیات پایه
هندسه‌ی فضایی و هوش هندسی
احجام
هندسه در فضا
خط و صفحه
فیزیک
دوره‌ی کلیه‌ی مباحث فیزیک آزمون‌های قبل

۳۱- حاصل عبارت $\frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} + \dots + \frac{1}{3^{20}}$ کدام است؟

(۱) $\frac{3^{21}-1}{2 \times 3^{20}}$

(۲) $\frac{3^{20}-1}{3^{20}}$

۳۲- ۷ پرتقال داریم که ۳ عدد از آن‌ها خراب است. از این ۷ پرتقال، به تصادف، ۲ عدد انتخاب می‌کنیم. احتمال سالم بودن هر دو پرتقال کدام است؟

(۱) $\frac{3}{7}$

(۲) $\frac{1}{21}$

(۳) $\frac{1}{6}$

(۴) $\frac{2}{7}$

۳۳- مجموعه‌ی جواب نامعادله‌ی $\frac{5\sqrt{x+4}}{3\sqrt{x+7}} > 1$ کدام است؟

(۱) $(\frac{3}{2}, \infty)$

(۲) $(0, \frac{3}{2})$

(۳) $(\frac{9}{4}, +\infty)$

(۴) $(0, \frac{9}{4})$

۳۴- ساده شده‌ی عبارت $\frac{2x+4}{x^2+5x+6} \times \frac{x^2+2x-3}{4x-4}$ کدام است؟

(۱) $\frac{x+2}{x-3}$

(۲) $\frac{x-3}{x+3}$

(۳) $\frac{1}{2}$

(۴) $\frac{x+3}{x+2}$

۳۵- * پرتقالی کرووی شکل داریم که شعاع آن ۵ سانتی‌متر است. اگر ضخامت پوست آن ۱ سانتی‌متر باشد، نسبت حجم قسمت خوراکی به پوست کدام است؟

(۱) $\frac{61}{64}$

(۲) $\frac{64}{61}$

(۳) $\frac{64}{125}$

(۴) $\frac{61}{125}$

۳۶- برای انجام دادن کاری ۱۰ نفر باید به مدت ۱۰ روز، کاری را انجام دهند. ۱۰ نفر مشغول به کار می‌شوند و در پایان روز اول یک نفر انصراف می‌دهد، در پایان روز دوم نیز یک نفر دیگر انصراف می‌دهد و به همین ترتیب در آخر هر روز یک نفر انصراف می‌دهد. در این صورت در پایان روز دهم چند درصد از کار انجام شده است؟ (میزان کار انجام شده توسط هر نفر، یکسان است).

(۱) ۴۵

(۲) ۵۰

(۳) ۵۵

(۴) ۶۰

۳۷- از یک شیر معیوب در هر ثانیه ۵/۰ سانتی‌متر مکعب آب هدر می‌رود. در یک شبانه‌روز چند لیتر آب هدر می‌رود؟

(۱) $\frac{34}{2}$

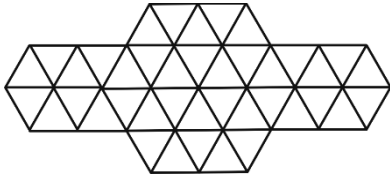
(۲) $\frac{35}{4}$

(۳) $\frac{37}{2}$

(۴) $\frac{43}{2}$



۳۸- در شکل زیر چند شش ضلعی منتظم متمایز را می‌توان تشخیص داد؟



۹ (۱)

۱۰ (۲)

۱۱ (۳)

۱۲ (۴)

۳۹- اگر $\sqrt{x-3} + (\frac{y}{x} + 2)^2 = 0$ باشد، حاصل $\sqrt{x-y}$ کدام است؟

۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۳)

۴ (۴)

۴۰- یک فروشگاه در طول یک سال ۲۱۳ دوچرخه فروخت. برای چند ماه اول، آن‌ها در هر ماه ۲۰ دوچرخه فروختند، سپس در چند ماه آینده آن‌ها ۱۶ دوچرخه در هر ماه فروختند و در ماه‌های باقی‌مانده از سال آن‌ها در هر ماه ۲۵ دوچرخه فروختند. برای چند ماه آن‌ها فقط ۱۶ دوچرخه در ماه فروختند؟

۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۳)

۴ (۴)

۴۱- مقدار K در تساوی $4^{2K+1} \times 32 = 8^{K+4}$ ، کدام است؟

۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۳)

۴ (۴)

۴۲- حاصل عبارت $\sqrt{2}-\sqrt{2} \times \sqrt{6} + 4\sqrt{2}$ ، کدام است؟

۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۳)

۴ (۴)

۴۳- * یک هرم را از فاصله‌ی ۲cm از رأس به موازات قاعده‌ی آن برش می‌زنیم. اگر ارتفاع هرم اولیه ۶cm باشد، نسبت حجم هرم کوچک به

هرم اولیه کدام است؟

۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۳)

۴ (۴)

۴۴- سن علی سه برابر سن امیر است، اگر سن امیر برابر با مجموع ارقام سن علی باشد، مجموع سن این دو نفر چقدر است؟

۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۳)

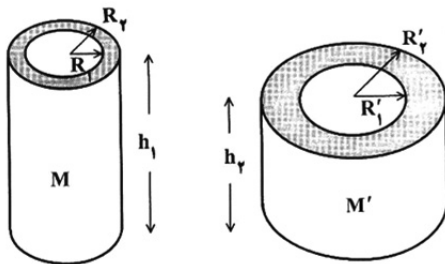
۴ (۴)



۴۵- به حاصل ضرب دو عدد ۵۴۲ و ۵۴۶، حداقل چند واحد افزوده شود تا عدد حاصل مجذور کامل گردد؟

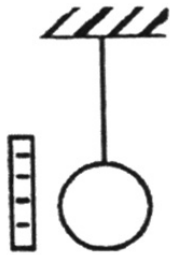
- (۱) ۲ (۲) ۶ (۳) ۴ (۴) ۸

۴۶- دو استوانه‌ی توخالی و هم جنس مطابق شکل زیر، در اختیار داریم. اگر $R'_1 = 2R_1$ و $R'_2 = 2R_2$ باشد، نسبت $\frac{h_2}{h_1}$ چه قدر باشد تا جرم M' دو برابر جرم M باشد؟



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

۴۷- مطابق شکل یک میله با بار منفی را به یک کره‌ی فلزی خنثی که به وسیله‌ی نخ عایقی آویزان است، نزدیک می‌کنیم. اگر میله به کره تماس پیدا نکند، در این صورت کره ...



پیدا نکند، در این صورت کره ...

(۱) از میله دور می‌شود.

(۲) به میله نزدیک می‌شود.

(۳) ساکن می‌ماند.

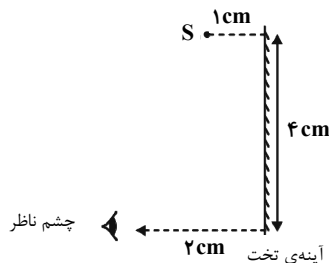
(۴) نخست به میله نزدیک و سپس از آن دور می‌شود.

۴۸- بالا رفتن الکل از فتیله‌ی چراغ الکلی به دلیل ... و پیوسته ماندن قطرات آب هنگام سقوط قطره به دلیل ... است.

(۱) خاصیت مویستگی - نیروی چسبندگی (۲) نیروی چسبندگی - نیروی کشش سطحی

(۳) نیروی چسبندگی سطحی - نیروی کشش سطحی (۴) خاصیت مویستگی - نیروی چسبندگی سطحی

۴۹- * در شکل زیر، ناظر، تصویر چشمه‌ی نور نقطه‌ای S را در آینه‌ی تخت در چند سانتی‌متری از چشم خود می‌بیند؟



(۱) ۷

(۲) ۴

(۳) ۵

(۴) ۳

۵۰- فاصله‌ی کانونی ذره‌بینی ۳۰ سانتی‌متر است. اگر بخواهیم تصویری مستقیم و ۳ برابر طول جسم ببینیم، جسم را در چه فاصله‌ای از ذره‌بین قرار دهیم؟

(۴) ۴۰

(۳) ۲۰

(۲) ۱۰

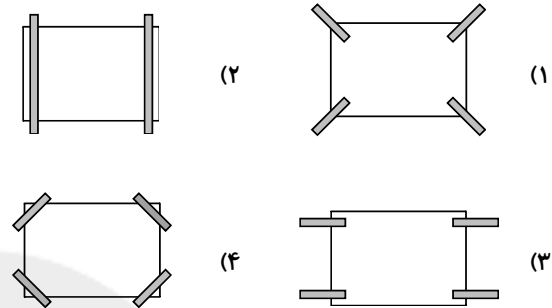
(۱) ۵



ترسیم فنی

نقشه کشی: تاریخچه - سیستم‌های نقشه کشی - ابزار و تجهیزات نقشه کشی - نقشه کشی معماری - انواع خطوط در نقشه - اندازه گذاری - مقیاس
تصاویر دوبعدی: نقطه و مختصات آن - خط و صفحه - رسم سه‌نما - مجهول یابی
تصاویر سه‌بعدی: تصاویر موازی - تصاویر مرکزی
شناخت ابعاد: مکعب‌های کوچک - دوران - گسترده - مکمل - برش - تداخل

۵۱- کدام گزینه روش صحیح تر چسباندن کاغذ نقشه کشی روی تخته رسم را نشان می‌دهد؟



۵۲- درافتینگ چیست؟ وسیله‌ای است که می‌تواند:

- (۱) دایره‌ها را با دقت ترسیم کند.
- (۲) کارهای تی و گونیا را انجام دهد.
- (۳) نقشه‌ها را در شرایط خاص نگهداری کند.
- (۴) برای نوشتن حروف و علائم به کار رود.

۵۳- کدام کاغذ، جزو کاغذهای نقشه کشی نیست؟

- (۱) کالک
- (۲) گلاسه
- (۳) شطرنجی
- (۴) پوستی

۵۴- طبق مقررات ملی ساختمان سازی تعبیه‌ی دو آسانسور در ساختمان‌های حداقل چند طبقه ضروری است؟

- (۱) هفت
- (۲) هشت
- (۳) نه
- (۴) شش

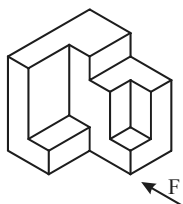
۵۵- برش عمودی ساختمان بیش از یک طبقه به جهت بیان کدام مورد حائز اهمیت است؟

- (۱) طول فضاهای مختلف
- (۲) جداره‌های داخلی
- (۳) نحوه‌ی ارتباط طبقات
- (۴) نحوه‌ی ارتباط بازشوها

۵۶- * کدام گزینه، اندازه‌ی اضلاع یک مثلث راست گوشه نیست؟

- (۱) ۲، ۱/۶، ۱/۲
- (۲) ۴۴، ۵۵، ۳۳
- (۳) ۳۷/۵، ۳۰، ۲۲/۵
- (۴) ۴۲، ۳۵، ۲۸

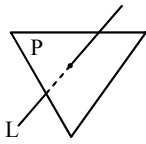
۵۷- در حجم زیر تعداد صفحات موازی با صفحه‌ی هندسی P چند است؟



- (۱) ۳
- (۲) ۴
- (۳) ۵
- (۴) ۶

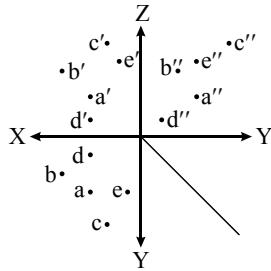


۵۸- با توجه به شکل مقابل، خط L و صفحه‌ی P چه وضعی نسبت به هم دارند؟



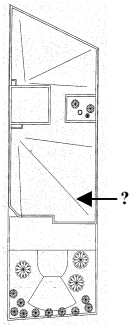
- (۱) منطبق
(۲) متقاطع
(۳) موازی
(۴) متنافر

۵۹- از وصل کردن نقطه‌ی a به کدام نقطه خط جبهی تشکیل می‌شود؟



- (۱) b
(۲) c
(۳) d
(۴) e

۶۰- در پلان مقابل، خطی که با علامت سؤال مشخص شده، معرف چیست؟



- (۱) شیب‌دار بودن سقف
(۲) خط شیب بام به سمت آب‌رو
(۳) جهت کف‌سازی بام
(۴) مسیر حرکت نور روی بام

۶۱- * در پرسپکتیو، هنگامی که دو خط موازی از ناظر دور می‌شوند، امتداد آن‌ها هم‌دیگر را در یک نقطه قطع می‌کنند که به آن، نقطه‌ی ...

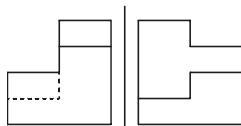
می‌گویند.

- (۱) هم‌گرا
(۲) تقاطع
(۳) گریز
(۴) ثابت

۶۲- * کدام گزینه‌ی زیر نادرست است؟

- (۱) محور دید ناظر در پرسپکتیو یک نقطه‌ای، افقی است.
(۲) در پرسپکتیو دو نقطه‌ای، خطوط قائم جسم، نقطه‌ی گریز ندارند.
(۳) در پرسپکتیو دو نقطه‌ای، نقطه‌های گریز خطوط افقی جسم، روی خط زمین قرار دارند.
(۴) در پرسپکتیوهای یک نقطه‌ای، خطوط قائم جسم با صفحه‌ی تصویر، موازی هستند.

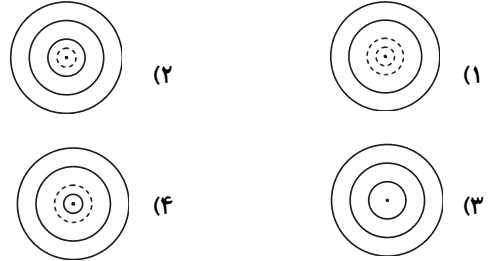
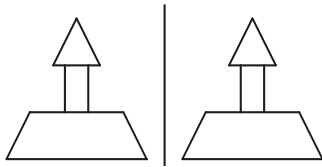
۶۳- نمای سوم دو نمای داده شده از چند پاره‌خط تشکیل شده است؟ (بزرگ‌ترین پاره‌خط‌ها)



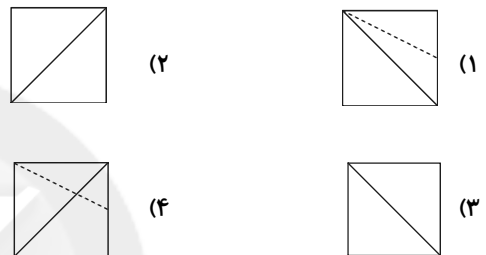
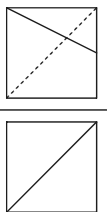
- (۱) ۶
(۲) ۷
(۳) ۸
(۴) ۹



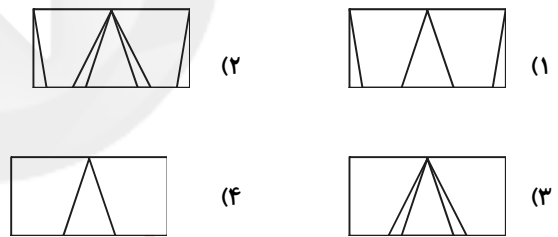
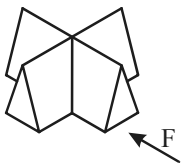
۶۴- با توجه به دو نمای داده شده، نمای سوم (افقی) کدام است؟



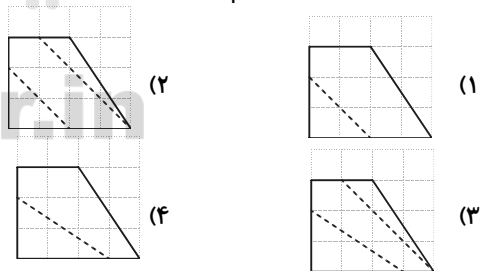
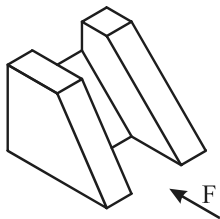
۶۵- نمای سوم دو نمای داده شده کدام است؟



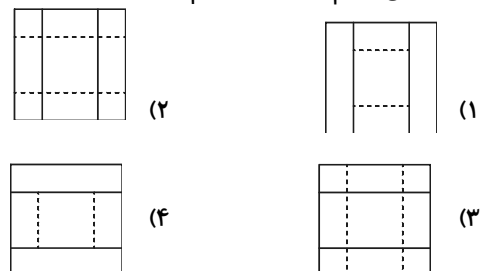
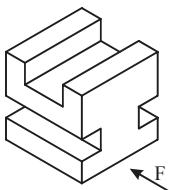
۶۶- نمای روبه‌روی حجم زیر کدام است؟

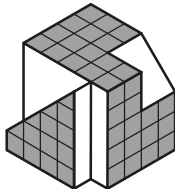


۶۷- نمای جانبی شکل زیر کدام است؟



۶۸- نمای افقی حجم داده شده کدام است؟





۶۹- * برای تبدیل جسم زیر به یک مکعب کامل حداقل به چند مکعب کوچک نیاز داریم؟

۱۷ (۲)

۱۷/۵ (۱)

۱۹ (۴)

۱۶ (۳)

۷۰- در تصاویر... تمام بیضی‌های ترسیمی در وجوه مکعب مربع به یک روش ترسیم می‌شوند.

(۴) اپلیک

(۳) دی‌متریک

(۲) ایزومتریک

(۱) تری‌متریک

خلاقیت تصویری و تجسمی

درک تصویر - مبانی رنگ - سبک‌شناسی - نشانه‌شناسی

کارگاه هنر ۱: کل کتاب

مبانی هنرهای تجسمی: بخش دوم کتاب

انسان، فضا، طراحی: از ابتدای کتاب تا ابتدای بخش ۴

با تکیه بر منابع آزاد مرتبط

۷۱- در طراحی نشان زیر از کدام شیوه استفاده شده است؟



(۱) قرینه در بی‌قرینگی

(۲) غرابت در موقعیت

(۳) اصل مجاورت و جایگزینی

(۴) برابری ارزش فضای مثبت و منفی

۷۲- برای بسته‌بندی پاکتی که حاوی شکر است، کدام رنگ مناسب نیست؟

(۴) صورتی

(۳) آبی

(۲) سفید

(۱) سبز



۷۳- از پوستر مقابل کدام مفهوم بیش‌تر استنتاج می‌شود؟

(۱) صلح برآمده از نوع دوستی

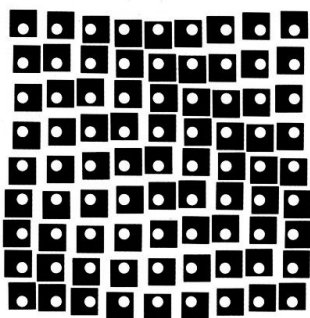
(۲) صلح برآمده از تعامل

(۳) صلح و آشتی به جای جنگ

(۴) رشد و فراوانی برآمده از صلح



۷۴- در تصویر مقابل کدام نوع تباین دیده می‌شود؟



(۱) جهت

(۲) فضایی

(۳) جاذبه‌ای

(۴) موقعیتی

۷۵- * بهترین کاربرد برای تصویر مقابل کدام است؟



(۱) تصویرسازی برای روی جلد مجله

(۲) طراحی برای جلد سی‌دی

(۳) طراحی برای جلد کتاب

(۴) تصویرسازی برای پوستر

۷۶- در آثار هنر مسیحیت، انتخاب کدام رنگ برای ردا باعث تأکید بر پاکی و معنویت حضرت مریم مقدس می‌شود؟

(۴) زرد

(۳) سبز تیره

(۲) سفید

(۱) آبی روشن

۷۷- پوستر مقابل برای کدام موضوع مناسب است؟



(۱) تولیدی لاستیک اتومبیل

(۲) فرآوری محصولات نفتی

(۳) راه آهن

(۴) پست



۷۸- در تصویر زیر اثر کته کل‌ویتس، خطوط ضخیم باعث ایجاد حس شده است؟



- (۱) ابهام
- (۲) صراحت
- (۳) هیجان
- (۴) یکپارچگی

۷۹- سبک «رضا عباسی» بر کدام پایه استوار بود؟

- (۱) ترکیب فضای مثبت و منفی- ارزش بخشی آگاهانه به فضاهای خالی اثر
- (۲) پرداخت به جزئیات- استفاده از خطوط کناره‌نما و عناصر تزئینی
- (۳) پویایی و تحرک پیکره‌ها- ترکیب‌بندی دقیق و وحدت کامل اجزاء تصویر
- (۴) ارزش‌های بصری خط- ظرافت و لطافت خطوط با استفاده از تغییر ضخامت آن‌ها

۸۰- اضافه کردن رنگ قرمز به دایره، آن را دارای کدام خصوصیت می‌کند؟

- (۱) اعتراض، سبکی
- (۲) سنگینی، استحکام
- (۳) معلق، گرمی
- (۴) روشنی، اغراق

۸۱- در فضا سازی تصویر روبه‌رو، کدام مورد اهمیت بیش‌تری دارد؟



- (۱) ریتم فزاینده و پرتحرک
- (۲) بُعد چهارم
- (۳) اجماع حرکت و سکون
- (۴) تعادل قرینه

۸۲- نگاره‌ی مقابل از کدام جهت (جهات) تداوم ندارد؟



- (۱) راست
- (۲) بالا
- (۳) چپ و پایین
- (۴) چپ و بالا



۸۳- * صلابت در قضاوت را از طریق رنگ آمیزی ردای شخص، با چه رنگی می‌توان نشان داد؟

- (۱) طلایی (۲) آبی (۳) قرمز (۴) سبز

۸۴- تصویر مقابل به ترتیب با کدام فضا و مفهوم قرابت دارد؟



(۱) فضای مرموز- نگهبانی

(۲) فضای مرموز- مرگ

(۳) فضای قدرت- نگهبانی

(۴) فضای قدرت- مرگ

۸۵- جهت بیان بصری کدام عبارت، می‌توان از عکس زیر استفاده‌ی بهتری کرد؟



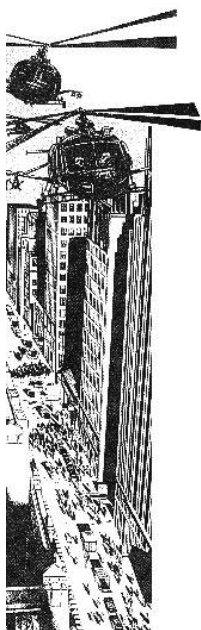
(۱) تقلید کورکورانه

(۲) حق‌گرفتنی است.

(۳) احترام به حقوق حیوانات

(۴) برای رسیدن به هدف راه بسیار است.

۸۶- در تصویر مقابل، کدام عامل بیش‌تر مورد نظر است؟



(۱) ریتم

(۲) نظم

(۳) توازن

(۴) اغراق



۸۷- تمایز آثار کیاروسکوروی «ژرژ دولاتور» با آثار مشابه «کاراواجو» و «رامبراند» چیست؟

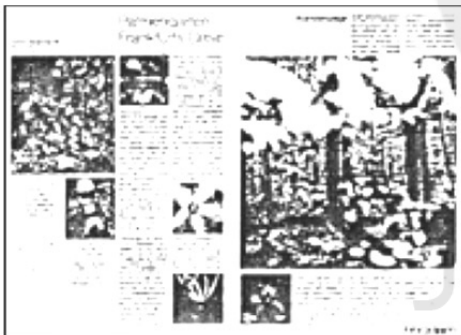
- (۱) کنتراست بیش‌تر بین نقاط تاریک و روشن تابلو
 (۲) مشخص بودن منبع نور و قرارگیری آن در کادر
 (۳) وجود چند منبع نوری در ایجاد سطوح روشن تابلو
 (۴) بهره‌گیری از موضوعات اساطیری، مذهبی و تاریخی

۸۸- در ساخت پیکره‌ی زیر، تأثیرپذیری از کدام هنر دیده می‌شود و مهم‌ترین عامل بیانی آن کدام است؟



- (۱) هنر بین‌النهرین - عراق
 (۲) هنر آفریقایی - ریتیم
 (۳) هنر بین‌النهرین - ریتیم
 (۴) هنر آفریقایی - عراق

۸۹- * در صفحه‌آرایی مقابل از کدام ویژگی استفاده شده‌است؟



- (۱) بلوک تصویری
 (۲) استفاده از تداوم خطی
 (۳) قرارگیری آزادانه‌ی تصاویر در ترکیبی موزون
 (۴) استفاده از کنتراست اندازه

۹۰- در تصویر مقابل، عامل اصلی در ایجاد فضای روحانی و مقدس کدام است؟



- (۱) نور و سایه
 (۲) ترکیب‌بندی
 (۳) ژرف‌نمایی در جو
 (۴) تغییر مقیاس‌ها



خلاقیت نمایشی

سینما - درک تصویر - نمایش

کتاب اصول و مبانی ماسک و گریم: کل کتاب

گویندگی، اجرا و بازیگری: کل کتاب

کتاب سبز خلاقیت نمایشی: پیدایش سینما و آشنایی با نخستین

کارگردانان خلاق سینما، آشنایی با تکنولوژی تصویر، فیلم خام و دوربین

فیلم‌برداری، آشنایی با تقسیمات ساختمانی فیلم، قطع فیلم و نسبت ابعاد

کادر، کارگردان‌های خلاق دوره‌ی صامت، سبک‌های سینمایی، درک

تصویر (بخش ۲ (فصل‌های ۱۲ تا ۱۵ و ۱۸) و بخش ۴)

کتاب آبی خلاقیت نمایشی: بخش ۲ (فصل‌های ۹، ۱۰ و ۱۲) و

بخش ۴ (فصل ۱۶)

۹۱- به ترتیب چشم‌هایی با پلک‌های گوشتی؛ پیشانی کاملاً صاف، مستقیم و چهار گوش و لب پایینی برجسته‌تر از لب بالایی، نشان‌دهنده‌ی کدام شخصیت‌ها است؟

(۱) خجالتی - شخصیت محتاط که عقل و منطقش بر احساس غلبه دارد - با

جرأت و جسور

(۲) عصبی و مضطرب - شخصیت ثابت و استوار - شخصیت ثابت و محتاط

(۳) مهربان و قابل اعتماد - رویایی و دارای روحی آرام - مهربان و جدی در هر زمینه

(۴) آرام، ملایم و متفکر - شخصیتی ضعیف و لجباز - شخصیت مردد

۹۲- در فیلم‌سازی ۳۵ میلی‌متری، برای به دست آوردن نمایی مانند تصویر زیر، می‌بایست با چه تعداد قاب در ثانیه فیلم‌برداری کرد؟



(۱) کم‌تر از ۲۴ قاب در ثانیه

(۲) نزدیک به ۶۴ قاب در ثانیه

(۳) بیش‌تر از ۲۴ قاب در ثانیه

(۴) ۲۴ یا ۲۵ قاب در ثانیه

۹۳- در فیلم رفاقت، اثر پابست، شاهد کدام مورد هستیم؟

(۱) نمایش آمیزه‌ای از چیرگی طبقاتی و ایدئولوژی ناسیونالیستی

(۲) پرداختن به شکوه جنگ به جای پایداری آدمی

(۳) توصیف محیط اطراف فیلم‌ساز به عنوان دنیای درونی

(۴) نمایش جزئیات واقعی به صورت نماد و تمثیل

۹۴- تصویر مقابل مربوط به کدام سبک سینمایی است؟

(۱) سینمای سوررئالیستی

(۲) سینمای موج نو فرانسه

(۳) نئورئالیسم ایتالیا

(۴) مکتب شوروی





۹۵- * تحسین آمریکا به عنوان سرزمین رؤیایی، قهرمان‌سازی و تجربه‌گرایی از ویژگی‌های کدام دوره از ادبیات آمریکاست؟

- (۱) رنسانس هارلم (۲) رمانتیک (۳) مدرن (۴) پست‌مدرن

۹۶- افزایش فاصله‌ی چشم و ابرو از هم، ایجاد خط لب گرد و کشیده شدن گوشه‌های لب به بالا از خصوصیات کدام شخصیت است؟

- (۱) شخصیت منفی (۲) شخصیت مثبت (۳) شخصیت بیمار (۴) شخصیت روان پریش

۹۷- فیلم باغبان آب‌پاشی شده متعلق به کدام کارگردان و مربوط به کدام سبک است؟

- (۱) برادران لومیر، کمدی سیاه (۲) برادران لومیر، کمدی سیاسی

- (۳) ژرژ ملی‌یس، کمدی اجتماعی (۴) ژرژ ملی‌یس، رئالیسم

۹۸- دوپهلویی فیلم‌های کدام سبک، محصول روایتی است که از شکل‌گیری یک آگاهی دانای کل بر فراز رویدادها جلوگیری می‌کند و گویی

وقوف بر تمامیت واقعیت، غیر ممکن است؟

- (۱) امپرسیونیسم (۲) نئورئالیسم (۳) اکسپرسیونیسم (۴) رئالیسم شاعرانه



۹۹- پوستر روبه‌رو مربوط به کدام فیلم است؟

- (۱) نوسفراتو- مورنائو

- (۲) دکتر مابوزه- فریتس لانگ

- (۳) قلعه‌ی نفرین‌شده- مورنائو

- (۴) ام- فریتس لانگ

۱۰۰- کدام فیلم سینمای صامت، یک کلان‌شهر در آینده را ترسیم می‌کند و از این چارچوب برای بازشکافی کشمکش‌های اجتماعی میان

کارگران و کارفرمایان، بهره می‌گیرد؟

- (۱) متروپولیس (۲) مصائب ژاندارک (۳) تابو (۴) برگ‌هایی از کتاب شیطان

۱۰۱- «موهای بلند که تا روی گوش‌ها آمده، سبیل بلند باریک، صورت بدون ریش، موهای سر که اغلب به وسیله‌ی نواری بر بالای پیشانی مهار

شده و این نوار در پشت سر، گره می‌خورد.» این تعریف بیان‌گر آرایش سر و صورت در کدام دوره‌ی تاریخی است؟

- (۱) صفویه (۲) اشکانیان (۳) زندیه (۴) هخامنشی

۱۰۲- کدام فیلم امپرسیونیستی، به رغم طولانی بودنش، اساساً حول روابط نفسانی بین ۴ نفر می‌گردد و کارگردان در آن، به پیگیری جزء به

جزء تحولات احساساتی کاراکترها می‌پردازد؟

- (۱) پول - مارسل لریبه (۲) قلب وفادار - ژان اپستاین

- (۳) چرخ - آبل گانس (۴) مادام بوده‌ی خندان - ژرمن دولاک

۱۰۳- * تصویر مقابل با کدام مفهوم فلسفی قرابت دارد؟

- (۱) ابر انسان (نیچه)

- (۲) تمثیل غار (افلاطون)

- (۳) دیالکتیک (هگل)

- (۴) بازشناخت (ارسطو)





۱۰۴- فرم مقوله‌ای مربوط به کدام یک از گونه‌های فیلم می‌شود و یکی از معروف‌ترین فیلم‌های این فرم، کدام است؟

- (۱) فیلم‌های روایی- از نفس افتاده
(۲) فیلم‌های موج نو- چهارصد ضربه
(۳) فیلم‌های غیرروایی- باله‌ی مکانیکی
(۴) فیلم‌های غیرروایی- المپیا

۱۰۵- کدام گزینه در فیلم «ناپلئون» ساخته‌ی «آبل گانس» به چشم نمی‌خورد؟

- (۱) ضرب‌آهنگ سریع مونتاژ در هماهنگی با وقایع
(۲) استفاده از شیوه‌ی سه‌پرده‌ای برای نخستین بار
(۳) استفاده از دوربین متحرک و دوربین روی دست
(۴) نمایش دنیای ماشینی به کمک زبان آهنگین سینمایی

۱۰۶- عناصر بصری و میزانشن در تصویر زیر که نمایی از فیلم «شاه شاهان» است، نوید دیدن چه نوع فیلمی را می‌دهد؟



- (۱) علمی- طبیعت‌گرا
(۲) حماسی- مذهبی
(۳) نمایشی- فانتزی
(۴) تاریخی- جنگی

۱۰۷- در کدام فیلم، «من ری» تعدادی سوزن و دکمه را بر روی نگاتیو فیلم پاشید؟

- (۱) اماک باکیا
(۲) بازگشت به عقل
(۳) دیسک
(۴) آتتراکت

۱۰۸- به ترتیب، استفاده از لباس سراسری و آرد در چهره‌پردازی قرون وسطی، برای کدام شخصیت‌ها بود؟

- (۱) مالکین دوزخ- شیطان
(۲) شیطان- فرشتگان
(۳) مالکین دوزخ- فرشتگان
(۴) فرشتگان- شیطان

۱۰۹- * در کدام گزینه به ویژگی‌های آثار «نعلبندیان» اشاره شده است؟

- (۱) استفاده‌ی گسترده از تلمیح- بینامتنیت
(۲) استفاده از قالب‌های مألوف و شناخته شده‌ی نمایشنامه‌نویسی دهه‌های ۴۰ و ۵۰- آفرینش فضایی غیر رئالیستی برای مخاطب
(۳) نام‌گذاری عجیب آثار- سمت و سوی سیاسی و واقع‌گرایانه
(۴) حضور روایت و شخصیت محوری- تأثیرپذیری از ادبیات اسطوره‌ای بیضایی



۱۱۰- ماسک روبه‌رو متعلق به کدام نمایش است؟

- (۱) کم‌دی رومی
(۲) نو
(۳) کیوگن
(۴) فارس قرون وسطی

خلاقیت موسیقی

فیزیک صوت - هارمونی - تئوری موسیقی غربی -

سازشناسی غربی

- فیزیک صوت

- فواصل، گام‌های غربی و مدهای کلیسایی

- آکوردشناسی

- سازشناسی غربی (کلیه‌ی مباحث)

شناخت سازهای ارگستر سمفونیک، جلد ۱: کل کتاب

شناخت سازهای ارگستر سمفونیک، جلد ۲: کل کتاب

۱۱۱- هارمونیک ششم نت «سل» چیست؟

- (۱) ر
(۲) لا
(۳) سی
(۴) سل

۱۱۲- به کدام یک از فواصل زیر، «تریتون» (Tritone) یا شیطانی می‌گویند؟

- (۱) ر به فادیز
(۲) دو به فادیز
(۳) دو به لابمل
(۴) فادیز به سی‌بکار

۱۱۳- فاصله‌ی میان دو نت «لا» و «سل‌بمل» چیست؟

- (۱) هفتم کاسته
(۲) هفتم کوچک
(۳) هفتم بزرگ
(۴) هفتم افزوده

۱۱۴- کدام گام شامل نت «لا» است؟

- (۱) ربمل مازور
(۲) سی‌بمل مینور هارمونیک
(۳) می‌بمل مازور
(۴) دو مینور هارمونیک

۱۱۵- درجات تنال گام «می مینور» چیست؟

- (۱) می، لا، سی
(۲) می، فادیز، سل
(۳) می، دو، ر
(۴) می، دودیز، ردیز

۱۱۶- * «دوگاه» ذیل کدام دستگاه یا آواز اجرا می‌شود؟

- (۱) سه‌گاه
(۲) راست پنج‌گاه
(۳) بیات ترک
(۴) افشاری

۱۱۷- فاصله‌ی میان درجات سوم و چهارم کدام مد نیم‌پرده است؟

- (۱) میکسولیدین
(۲) دورین
(۳) ائولین
(۴) فریژین



۱۱۸- سرکلید «دورین می بمل» چیست؟

- (۱) ۳ بمل (۲) ۴ بمل (۳) ۵ بمل (۴) ۶ بمل

۱۱۹- کدام آکورد «هفتم کاسته» است؟

- (۱) سل، لا، دودیز، می (۲) سی، ر، فا، لا (۳) ر، فادیز، سل، سی (۴) فا، لابمل، دوبمل، ر

۱۲۰- «باست هورن» می بمل با کدام یک از سازهای زیر هم صدا است؟

- (۱) ترمبون آلتو (۲) هورن دوپل فا (۳) ساکسوفون آلتو (۴) کرآنگله یا انگلیش هورن

۱۲۱- کدام تریاد، معادل آنهارمونیک تریاد درجه‌ی پنجم «سی ماژور» است؟

- (۱) درجه‌ی اول سل بمل ماژور (۲) درجه‌ی اول سل بمل مینور
(۳) درجه‌ی اول سی بمل ماژور (۴) درجه‌ی اول سی بمل مینور

۱۲۲- * چنانچه در قطعه‌ای «هورن فا» گام «لا ماژور» را اجرا کند، «ترومپت سی بمل» چه گامی را خواهد نواخت؟

- (۱) سی ماژور (۲) دودیز ماژور (۳) ر ماژور (۴) می ماژور

۱۲۳- تکنیک «bisbigliando» به چه معناست و در چه سازی کاربرد دارد؟

- (۱) تغییر کوک سیم‌ها - ویولن و زهی‌ها (۲) گلیساندو - ترومبون و سازهای بادی برنجی
(۳) ویراسیون الکترونیک (مصنوعی) - ویرافون (۴) ترمولو نجواگونه - هارپ

۱۲۴- تفاوت مد کلیسایی «میکسولیدین» با گام «سل ماژور» چیست؟

(۱) درجه‌ی چهارم گام سل ماژور نیم پرده از درجه‌ی چهارم میکسولیدین بالاتر است.

(۲) درجه‌ی هفتم گام سل ماژور نیم پرده از درجه‌ی هفتم میکسولیدین بالاتر است.

(۳) درجه‌ی چهارم میکسولیدین نیم پرده از درجه‌ی چهارم گام سل ماژور بالاتر است.

(۴) درجه‌ی هفتم میکسولیدین نیم پرده از درجه‌ی هفتم گام سل ماژور بالاتر است.

۱۲۵- چنانچه «کلارینت می بمل» و «ساکسوفون آلتو» یک نت نوشته شده را بنوازند، چه فاصله‌ای ایجاد می‌شود؟

- (۱) اونیسون (۲) سوم کوچک (۳) ششم بزرگ (۴) اکتاو

۱۲۶- چنانچه نوازنده‌ی «ویولن»، بر روی سیم «سل»، نت «سی» را لمس کند، چه صدایی تولید خواهد شد؟

- (۱) نت «ر» بر روی خط چهارم حامل کلید «سل» (۲) نت «سل» بالای پنج خط حامل کلید «سل»
(۳) نت «سی» با یک خط اضافی بالای حامل کلید «سل» (۴) نت «ر» با دو خط اضافی بالای حامل کلید «سل»



۱۲۷- میان درجات II و VI در گام «تمام‌برده‌ی فا» چه فاصله‌ای است؟

- (۱) پنجم درست (۲) ششم بزرگ (۳) پنجم افزوده (۴) ششم افزوده

۱۲۸- کدام آکورد در میان دو تنالیتته‌ی «ر ماژور» و «می ماژور» مشترک است؟

- (۱) می ماژور (۲) فادیز مینور (۳) دودیز مینور (۴) سی ماژور

۱۲۹- * آتونالیتته به معنی ... است و نتیجه‌ی منطقی گرایشی است که در دوره‌ی ... آغاز شد.

- (۱) وجود دو مرکز تونال هم‌زمان - معاصر (۲) غیبت مرکزیت تونال - رومانیتیک

- (۳) وجود دو مرکز تونال هم‌زمان - باروک (۴) غیبت مرکزیت تونال - معاصر

۱۳۰- کدام تریاد کاسته است؟

- (۱) لابل، دوبمل، می‌بمل (۲) لا، دودیز، می (۳) سی‌بمل، ر، فادیز (۴) سی، ر، فا

خواص مواد

مواد و مصالح - شیمی رنگ - عکاسی

مباحث مربوط به سنگ، کانی، خاک، آجر و خشت،
سرامیک، کاشی، لعاب، آهک و گچ
بررسی شیمی عکاسی و رنگ (رنگ و رنگدانه‌ها، سنبلاده،
بتونه، آستری، رنگ‌زداها و ...)

۱۳۱- ترکیبات اسید دباغی و آمونیاک، چه رنگی را به وجود می‌آورد؟

- (۱) سبز (۲) صورتی

- (۳) قهوه‌ای (۴) آبی

۱۳۲- از ریشه‌ی کدام گیاه رنگ قرمز- قهوه‌ای زیبایی به دست می‌آید؟

- (۱) بغم (۲) قرمزدانه (۳) روناس (۴) اسپرک

۱۳۳- کافی نبودن زمان مرحله‌ی ثبوت در عکاسی، موجب کدام یک می‌شود؟

- (۱) چروک شدن بخشی از امولسیون فیلم (۲) تغییر رنگ فیلم پس از ظهور

- (۳) کم شدن کنتراست و بی‌رمقی تصویر (۴) بور شدن تیرگی‌های تصویر

۱۳۴- علت به وجود آمدن رگه‌هایی شبیه به سنگ مرمر بر روی نگاتیو چیست؟

- (۱) ضعیف بودن داروی ظهور (۲) وجود برمیدهای نقره‌ی نورنخورده

- (۳) وجود گرد و غبار روی لنز (۴) زمان ظهور بیش از سه دقیقه



۱۳۵- * از کدام چوب برای مدل‌سازی تئاتر استفاده می‌شود؟

- (۱) آبنوس (۲) بالزا (۳) گردو (۴) شمشاد

۱۳۶- کدام گزینه خصوصیات سنگ‌های آذرین نیست؟

- (۱) اکثر آن‌ها از نظر شیمیایی و کانی‌شناسی دارای بلور هستند.
 (۲) همگن، توده‌ای و فاقد هر نوع جهت‌یافتگی هستند.
 (۳) بدون فسیل بوده و فاقد چینه‌بندی هستند.

(۴) لایه‌لایه هستند و در روی زمین به صورت نوارهای موازی دیده می‌شوند.

۱۳۷- از ترکیب کدام مواد در لعاب‌کاری یا نقاشی روی سفال استفاده می‌شود؟

- (۱) لعاب، رنگ حیوانی و معدنی، کتیرا
 (۲) لعاب، رنگ معدنی و چسب‌های آلی
 (۳) پودر سیلیس، پودر رنگ معدنی و سریشم
 (۴) پودر سیلیس، رنگ آلی و صمغ عربی

۱۳۸- کدام یک از موارد زیر در مورد آجر رسی درست نیست؟

- (۱) آجر رسی عمدتاً از سیلیکات‌های آلومینیوم است.
 (۲) آجر رسی به شکل‌های مکعب مستطیل توپر، سوراخ‌دار، توخالی (مجوف، تیغه‌ای و سقفی) و قطعات نازک تولید می‌شود.
 (۳) گلی که در خشت‌زدن برای تهیه‌ی آجر رسی استفاده می‌شود شکل خمیری دارد و باید ۱۵ تا ۲۰ درصد ماسه داشته باشد.
 (۴) اگر سنگ آهک درشت‌دانه داخل خاک رس باشد و همراه آجر پخته شود، باعث سفیدک در آجر می‌شود.

۱۳۹- کدام گزینه برای خانه‌هایی که با خطر آتش‌سوزی مواجه هستند مناسب است؟

- (۱) گچ (۲) چوب (۳) پلاستیک (۴) سیمان

۱۴۰- کدام گزینه همان گچ مرمری است و در مناطقی که میزان رطوبت نسبی هوا بیش از ۶۰ درصد است کاربرد دارد؟

- (۱) گچ کین (۲) گچ کپتون (۳) گچ استریش (۴) گچ بلوری

۱۴۱- کدام ماده اگر در خاک آجر به پنج درصد وزن آن برسد دمای ذوب را کاهش می‌دهد و رنگ آجر نیز سرخ می‌شود؟

- (۱) اکسید آهن (۲) سنگ آهک (۳) سیلیس (۴) آلومین

۱۴۲- مبنای ترکیبات خاک رس چیست؟

- (۱) آهک و سیلیس
 (۲) سیلیس و آلومین و اکسید فلزات
 (۳) سولفات‌ها و کربنات‌ها
 (۴) سیلیس و آهن



۱۴۳- * لعاب سفید رنگ کاشی، از کدام مورد به دست می‌آید؟

- (۱) سیلیس (۲) کائولین (۳) اکسید سرب (۴) اکسید قلع

۱۴۴- کدام یک ماده‌ی فعال رنگی روناس است که تبدیل به آلیزارین می‌شود؟

- (۱) کارنوبا (۲) آنتراکینون (۳) اندوکسیل (۴) کرسین

۱۴۵- کدام یک از انواع سنگ‌های آهکی از باقی‌مانده‌ی جلد حیوانات دریایی در کف دریاها و اقیانوس‌ها به وجود آمده‌اند؟

- (۱) سنگ‌های آراگونیت (۲) سنگ‌های تراورتن

- (۳) سنگ آهک دولومیتی (۴) سنگ آهک مرجانی

۱۴۶- قرمز درخشان قدیمی یا رنگیزه‌ی ورمیلیون، کدام است؟

- (۱) لاک (۲) شنگرف (۳) روناس (۴) زرشکی

۱۴۷- کدام یک از گزینه‌های زیر جزء رنگ‌های طبیعی معدنی نیست؟

- (۱) لاجورد، گل ماشی (۲) اخرا، زرنیخ

- (۳) سفیدآب شیخ، شنگرف (۴) آبی پروس، سفید تیتانیم

۱۴۸- برای عکاسی «پرتره» و «معماری» و عکاسی از بناهای «خشتی و گلی»، استفاده از کدام فیلتر مناسب‌تر است؟

- (۱) سبز (۲) پلاریزه (۳) زرد (۴) قرمز

۱۴۹- * کدام نافلز در ساختمان سلول‌های فتوالکتریک (چشم الکترونیک) به کار می‌رود؟

- (۱) فسفر (۲) سلنیم

- (۳) کربن (۴) فلوئور

۱۵۰- کنگلومراها و ماسه سنگ‌ها جزو کدام دسته از سنگ‌ها هستند؟

- (۱) آذرین درونی (۲) دگرگونی (۳) رسوبی (۴) آذرین بیرونی

درک عمومی هنر

۱- گزینه‌ی «۴»

(سراسری - ۹۷)

۲- گزینه‌ی «۳»

۳- گزینه‌ی «۱»

۴- گزینه‌ی «۴»

۵- گزینه‌ی «۳»

۶- گزینه‌ی «۲»

۷- گزینه‌ی «۲»

۸- گزینه‌ی «۳»

۹- گزینه‌ی «۱»

۱۰- گزینه‌ی «۴»

(سراسری قارج از کشور - ۹۷)

۱۱- گزینه‌ی «۴»

۱۲- گزینه‌ی «۴»

۱۳- گزینه‌ی «۱»

۱۴- گزینه‌ی «۳»

۱۵- گزینه‌ی «۲»

۱۶- گزینه‌ی «۲»

۱۷- گزینه‌ی «۴»

۱۸- گزینه‌ی «۱»

۱۹- گزینه‌ی «۳»

۲۰- گزینه‌ی «۱»

(قارج از کشور - ۹۶)

۲۱- گزینه‌ی «۴»

۲۲- گزینه‌ی «۲»

۲۳- گزینه‌ی «۲»

۲۴- گزینه‌ی «۲»

۲۵- گزینه‌ی «۳»

۲۶- گزینه‌ی «۲»

۲۷- گزینه‌ی «۳»

۲۸- گزینه‌ی «۲»

۲۹- گزینه‌ی «۱»

۳۰- گزینه‌ی «۱»

درک عمومی ریاضی و فیزیک

۳۱- گزینه‌ی «۴»

۳۲- گزینه‌ی «۴»

۳۳- گزینه‌ی «۳»

۳۴- گزینه‌ی «۳»

۳۵- گزینه‌ی «۲»

۳۶- گزینه‌ی «۳»

(سراسری - ۹۰)

۳۷- گزینه‌ی «۴»

۳۸- گزینه‌ی «۴»

۳۹- گزینه‌ی «۲»

۴۰- گزینه‌ی «۴»

۴۱- گزینه‌ی «۴»

۴۲- گزینه‌ی «۲»

۴۳- گزینه‌ی «۴»

۴۴- گزینه‌ی «۱»

۴۵- گزینه‌ی «۳»

(سراسری - ۹۰)

۴۶- گزینه‌ی «۱»

۴۷- گزینه‌ی «۲»

۴۸- گزینه‌ی «۱»

۴۹- گزینه‌ی «۳»

۵۰- گزینه‌ی «۳»

ترسیم فنی

۵۱- گزینه‌ی «۴»

۵۲- گزینه‌ی «۲»

۵۳- گزینه‌ی «۲»

۵۴- گزینه‌ی «۲»

۵۵- گزینه‌ی «۳»

۵۶- گزینه‌ی «۴»

۵۷- گزینه‌ی «۳»

۵۸- گزینه‌ی «۲»

۵۹- گزینه‌ی «۴»

۶۰- گزینه‌ی «۲»

۶۱- گزینه‌ی «۳»

۶۲- گزینه‌ی «۳»

۶۳- گزینه‌ی «۱»

۶۴- گزینه‌ی «۲»

۶۵- گزینه‌ی «۴»

۶۶- گزینه‌ی «۴»

۶۷- گزینه‌ی «۲»

۶۸- گزینه‌ی «۳»

۶۹- گزینه‌ی «۲»

۷۰- گزینه‌ی «۲»

خلاقیت تصویری و تجسمی

۷۱- گزینه‌ی «۴»

۷۲- گزینه‌ی «۱»

۷۳- گزینه‌ی «۲»

۷۴- گزینه‌ی «۴»

۷۵- گزینه‌ی «۴»

۷۶- گزینه‌ی «۱»

۷۷- گزینه‌ی «۳»

۷۸- گزینه‌ی «۳»

۷۹- گزینه‌ی «۴»

۸۰- گزینه‌ی «۲»

۸۱- گزینه‌ی «۲»

۸۲- گزینه‌ی «۱»

۸۳- گزینه‌ی «۳»

۸۴- گزینه‌ی «۲»

۸۵- گزینه‌ی «۳»

۸۶- گزینه‌ی «۴»

۸۷- گزینه‌ی «۲»

۸۸- گزینه‌ی «۴»

۸۹- گزینه‌ی «۴»

۹۰- گزینه‌ی «۴»

خلاقیت نمایشی

۹۱- گزینه‌ی «۱»

۹۲- گزینه‌ی «۱»

۹۳- گزینه‌ی «۱»

۹۴- گزینه‌ی «۱»

۹۵- گزینه‌ی «۳»

۹۶- گزینه‌ی «۲»

۹۷- گزینه‌ی «۱»

۹۸- گزینه‌ی «۲»

۹۹- گزینه‌ی «۱»

(سراسری - ۹۶)

(سراسری - ۹۱)

(سراسری - ۹۶)

(سراسری - ۹۵)

۱۰۰- گزینه‌ی «ا»

۱۲۵- گزینه‌ی «۴»

۱۰۱- گزینه‌ی «۲»

۱۲۶- گزینه‌ی «۳»

۱۰۲- گزینه‌ی «۳»

۱۲۷- گزینه‌ی «۳»

۱۰۳- گزینه‌ی «۲»

۱۲۸- گزینه‌ی «۲»

۱۰۴- گزینه‌ی «۴»

۱۲۹- گزینه‌ی «۲»

۱۰۵- گزینه‌ی «۴»

۱۳۰- گزینه‌ی «۴»

۱۰۶- گزینه‌ی «۲»

خواص مواد

۱۳۱- گزینه‌ی «۳»

(سراسری - ۹۷)

۱۰۷- گزینه‌ی «۲»

۱۳۲- گزینه‌ی «۳»

۱۰۸- گزینه‌ی «۳»

۱۳۳- گزینه‌ی «۲»

۱۰۹- گزینه‌ی «ا»

۱۳۴- گزینه‌ی «ا»

۱۱۰- گزینه‌ی «۳»

۱۳۵- گزینه‌ی «۲»

خلاقیت موسیقی

۱۱۱- گزینه‌ی «ا»

۱۳۶- گزینه‌ی «۲»

۱۱۲- گزینه‌ی «۲»

۱۳۷- گزینه‌ی «۲»

(سراسری - ۹۳)

۱۱۳- گزینه‌ی «ا»

۱۳۸- گزینه‌ی «۴»

۱۱۴- گزینه‌ی «۲»

۱۳۹- گزینه‌ی «ا»

۱۱۵- گزینه‌ی «ا»

۱۴۰- گزینه‌ی «ا»

۱۱۶- گزینه‌ی «۳»

۱۴۱- گزینه‌ی «ا»

۱۱۷- گزینه‌ی «ا»

۱۴۲- گزینه‌ی «۲»

۱۱۸- گزینه‌ی «۳»

۱۴۳- گزینه‌ی «۴»

۱۱۹- گزینه‌ی «۴»

۱۴۴- گزینه‌ی «۲»

۱۲۰- گزینه‌ی «۳»

۱۴۵- گزینه‌ی «۴»

(سراسری - ۹۳)

۱۲۱- گزینه‌ی «ا»

۱۴۶- گزینه‌ی «۲»

۱۲۲- گزینه‌ی «۴»

۱۴۷- گزینه‌ی «۴»

۱۲۳- گزینه‌ی «۴»

۱۴۸- گزینه‌ی «۳»

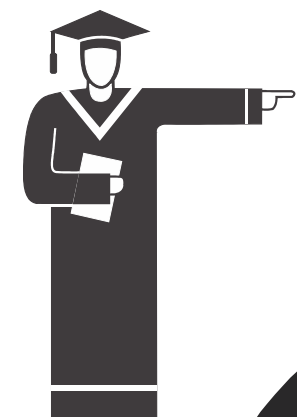
۱۲۴- گزینه‌ی «۲»

۱۴۹- گزینه‌ی «۲»

۱۵۰- گزینه‌ی «۳»

(سراسری - ۹۲)

(سراسری - ۹۲)



پاسخ آزمون غیر حضوری



۷ فروردین ۹۹

طراحان دروس اختصاصی (به ترتیب حروف الفبا):

نام طراحان	نام درس
علیرضا آزاد، مینا دامغانیان، احمد رضایی، ارغوان عبدالملکی، نوید میرصادقی	درک عمومی هنر
نسیم پوراحمد، سارا حسنی‌اصغیانی، رامین شاه‌باد، رحمت مشیدی، کیوان موقوفه	درک عمومی ریاضی و فیزیک
محمدامین امیریان، نسیم پوراحمد، زهرا دهقانی، فراز قضاات، مهشاد کلاشلو، حمیدرضا مظاهری	ترسیم فنی
علیرضا آزاد، هادی باقرسامانی، مینا دامغانیان، شیدا نجفی	خلاقیت تصویری و تجسمی
علیرضا آزاد، مینا دامغانیان، ارغوان عبدالملکی، محمد معتمد، نوید میرصادقی	خلاقیت نمایشی
احمد رضایی، پارسا فردوسی، بابک کوهستانی	خلاقیت موسیقی
زهرة حسینی، مینا دامغانیان، سعید کمالو	خواص مواد

گروه فنی و تولید

مدیر گروه هنر	شهره جعفری
امور رایانه‌ای و صفحه‌آرایی	معصومه نوری
مسئول دفترچه	رقیه محبی
ناظر چاپ	سوران نعیمی

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

www.kanoon.ir



@honarkanoon

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین پلاک ۹۲۳، تلفن: ۶۴۶۳-۲۱۰

درک عمومی هنر**۱- گزینه‌ی «۴»**

(مینا دامغانیان)

(منابع آژاد- هنر پین)

در نقاشی دوران یونان نگرش همگون‌تر، تأکید صریح‌تر بر بیان تصویری، غنای بیش‌تر در رنگ و تمایل به واقع‌گرایی ملاحظه می‌شود. پیوند میان نقاشی و ادبیات استحکام بیش‌تری می‌یابد و نقاشان برای رسانیدن معنای مورد نظر خویش گاهی از کنایه‌های ادبی بهره می‌گیرند. در امپراتوری یونان، بسیاری از هنرمندان سونگ هم‌چنان به کارشان ادامه دادند ولی «چهار استاد بزرگ» مهم‌ترین نمایندگان نقاشی این دوران بودند. «هوانگ کونگ-وانگ»، «وو چن»، «وانگ مینگ» و «تی تسان». نسل‌های بعد، از منظره‌های آرمانی اینان - به خصوص از آثار نی تسان - بارها نسخه‌برداری کردند. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۲- گزینه‌ی «۳»

(سراسری- ۹۷)

(هنر ژاپن)

مجموعه تندیس‌های «تثلیث واکاشی»، ملهم از بودیسم و مقارن با دوره‌ی باستان هنر ژاپنی ساخته شد.

۳- گزینه‌ی «۱»

(مینا دامغانیان)

(منابع آژاد - هنر بین‌النهرین)

روی کاسه‌ی مرصع کاری شده‌ی چنگ به دست‌آمده از اور، در صحنه‌ی اول از بالا پیکره‌ای از یک پهلوان سومری که با دو گاو دارای سر انسان کشتی می‌گیرد و در دو صحنه‌ی زیر آن جانورانی واقعی و خیالی دیده می‌شوند که مقدمات یک میهمانی را فراهم می‌آورند. پیکره‌های نخستین صحنه‌ی این مرصع‌کاری با تقارنی اشارتی نمایانده شده‌اند و صرف نظر از اینکه سرها تماماً از روبه‌رو دیده می‌شوند، حالت قراردادی و قالبی قاب تزئینی پرچم اور را به نمایش در می‌آورند. از طرفی دیگر، پیکره‌های جانوران در صحنه‌های پایین، با فرمالیسم به مراتب تخفیف‌یافته‌تری نشان داده شده‌اند.

نیم‌تنه‌های این پیکره‌ها به طور طبیعی، مانع دید دست‌هایی می‌شوند که در سمت بیننده نیستند و پاهای سمت بیننده مانع دیده شدن پاهای دیگر می‌شوند. کتف‌ها در جای درست خود قرار داده شده‌اند و خطوط و برجستگی‌های چهره با دقت نمایانده و طراحی شده‌اند. (هنر در گذر زمان، گاردنر)

۴- گزینه‌ی «۴»

(نسترن بزرگر)

(هنر و ادب فارسی، صفحه‌ی ۱۹)

همه‌ی ابزارهای ادبی که به بروز کیفیت یا جوهر نظم در زبان کمک می‌کنند، یکسره از برونه‌ی زبان مایه می‌گیرند و نه از درونه‌ی آن. مانند جناس، قافیه و ترجیع.

۵- گزینه‌ی «۳»

(پارسا انصاری)

(آشنایی با صنایع دستی ایران، صفحه‌های ۱۸۴ و ۲۰۲)

بریدن و کنار هم چسباندن قطعات مسطح چوبی خودرنگ و دیگر مواد (فلز و صدف) برای ایجاد پوشش تزئینی و تخت براساس طرح‌ها و نقش‌های متنوع را «معرق کاری» می‌گویند.

«منبت کاری» زیرمجموعه روش تراش می‌باشد و «گره‌چینی» و «مشبک کاری» هر دو زیرمجموعه روش برش هستند.

«معرق کاری» زیرمجموعه‌ی روش برش و بست می‌باشد.

۶- گزینه‌ی «۲»

(پارسا انصاری)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۹۸)

هنر کتابت و نگارگری ایران در اواخر سده‌ی ۸ و ۹ هجری به اوج و شکوفایی می‌رسد. مهم‌ترین تحول نگارگری در این دوران با تسلط رنگ قرمز در مکتب شیراز است. تداوم سنت هنری دوران جلایری نیز با تسلط رنگ آبی در مکتب هرات به کار می‌رود. آثار مهم تولید شده مکتب هرات شامل معراج‌نامه، شاهنامه بایسنقری، و بوستان سعدی با نقاشی کمال‌الدین بهزاد می‌باشد.

۷- گزینه‌ی «۲»

(مینا دامغانیان)

(منابع آژاد - هنر مصر)

در زمینه‌ی پیکرتراشی مستمر مصر به طور کلی دو مسیر یا مکتب شمالی و جنوبی، با پاره‌ای خصوصیات متمایز، شناسایی شده‌اند. مکتب شمالی آرمان‌گرا و الهام‌پذیر از آثار کلاسیک «پادشاهی کهن» بود و به عبارت روشن‌تر القای اندیشه و ایمان را بر اجرای شباهت و توصیف مشهودات مرخص می‌شمرد؛ از جمله این‌که به چهره و شخصیت فرعون حالتی آیینی و وقاری ربانی می‌بخشید و مکتب جنوبی، بر عکس، جانب جنبه‌های عملی زندگی را ارجح می‌داشت و واقع‌نمایی و شباهت جسمانی را به شدت اجرا می‌کرد. در هنر مصر پیکره‌سازی فردی رفته رفته جنبه‌ی انسانی بیش‌تر یافت و از قالب پیکره‌سازی تدفینی بیرون آمد. (خلاصه‌ی تاریخ هنر، مرزبان)

۸- گزینه‌ی «۳»

(علیرضا آزار)

(آشنایی با صنایع دستی ایران، صفحه‌ی ۷۱)

به کمک ذوب‌ها که عامل کاهش دمای پخت هستند فلاکس یا گدازآور گویند.

۹- گزینه‌ی «۱»

(پارسا انصاری)

(آشنایی با صنایع دستی ایران، صفحه‌ی ۲۲۳)

لاک: ظرف مسی یا چوبی است که برای آبیگری پارچه‌ها استفاده می‌شود.

قدح: کاسه‌ای بزرگ و سفالی است که رنگ آماده شده را برای نقش‌زنی درون آن

می‌ریزند. برای هر رنگ یک قدح لازم است.

تغار: ظرفی است که برای ترکیب رنگ، نگهداری و رنگ‌رزی زمینه‌ی پارچه مورد

استفاده قرار می‌گیرد.

پاتیل: ظرفی بزرگ به شکل نیم‌کره، از جنس فلز ضدزنگ و مقاوم در برابر حرارت

است. جنس آن معمولاً از مس یا استیل است. پاتیل روی منبع حرارتی قرار

می‌گیرد.

۱۰- گزینه‌ی «۴»

(فارج از کشور-۹۷)

(ترکیبی- هنر مهر و بین‌النهرین)

مقام خداگونه‌ای را که پادشاهان اکد برای خود مدعی بودند، در شاهکاری از هنر

اکدی به نام «لوح پیروزی نارام‌سین» دیده می‌شود. بر این لوح سنگی، نوهی

جنگاورسارگون در حال هدایت سپاهیان پیروزمندش از شیب‌ها و لابه‌لای درختان

کوهسار و از برابر لشکریان شکست‌خورده‌ی دشمن که زیر پا له می‌شوند، می‌افتند،

می‌گریزند، می‌میرند یا تضرع می‌کنند نشان داده شده است. پادشاه، با قامتی بس

بلندتر از سپاهیان تنها بر روی اجساد دو سرباز شکست‌خورده دشمن ایستاده است.

او کلاه‌خودی شاخدار بر سر نهاده که نشانه‌ی مقام خدایی اوست و دو جرم آسمانی

یا ستاره‌های نیکبختی‌اش که نشانه‌های شمش‌ها و ایشتر هستند، بر فراز این صحنه

پیروزی او می‌درخشند. هنرمند، نه فقط در نمایش استادانه موضوع بلکه از لحاظ

تنوع حالت‌ها و آرایش صحنه‌ها، اصالتی تقریباً حیرت‌انگیز از خود نشان داده است.

«لوح نارم» مربوط به هنر مصر است. این لوح، علاوه بر ثبت یک رویداد مهم تاریخی و

وضع قواعد بنیادی برای هنرهای تصویری، چندین مرحله از تکامل خط مصری را نیز

تجسم بخشیده است. داستان پیروزی‌های نارم در صحنه‌های مختلف با درجات

متفاوتی از نمادپردازی نمایانده شده است. از روایت صریح تصویری برای نشان دادن

شاه در حالی که از پی پرچمدارانش در یک رژه پیروزی می‌رود و از جسدهای کشتگان

دشمن سان می‌بیند، استفاده شده است. در لوح نارم، روایت تاریخی به شکلی که در

نقش‌های برجسته‌ی بین‌النهرین (مثلاً «لوح پیروزی نارام‌سین») دیدیم، اهمیت درجه

اول ندارد؛ آنچه اهمیت دارد تمرکز توجه بر شخص پادشاه به عنوان موجودی خدایی،

جدا از همه‌ی انسان‌های عادی و به مراتب برتر از ایشان است که به تنهایی مسئول و

عامل پیروزی‌های خویش است. (هنر در گذر زمان، گاردنر)

۱۱- گزینه‌ی «۴»

(مینا دامغانیان)

(منابع آزار- هنر هنر)

قندهار که یکی از دو نمونه‌ی بودای انسان‌ریخت در آن ساخته شده بود، شامل

بخش بزرگی از افغانستان و قسمتی از پاکستان امروزی و بخش غربی هند شمالی

می‌شد. در سال ۳۲۷ پیش از میلاد، این شهر به دست سپاهیان اسکندر مقدونی

افتاده بود. اشغال این شهر به دست یونانیان، با آن‌که اندک زمانی به درازا کشید، به

برقراری تماس دایم با غرب کلاسیک انجامید. بنابراین شگفت‌آور نخواهد بود اگر

بینیم پیکر بودا که در قندهار ساخته شده است، پیکره‌های هلنیستی و رومی را

الگوی خویش قرار داده باشد. به بیان دقیق‌تر، خطوط چهره‌ی بودای اصل، عملاً

خطوط چهره‌ی آپولون مرمری را به یاد می‌آورد و بسیاری از جزئیات دیگر مانند

نقش‌ونگار ردا و طرز آرایش موی سر، سبک‌های پیاپی رایج در کنده‌کاری روم آن

زمان را در نظرمان زنده می‌کند. (هنر در گذر زمان، گاردنر)

۱۲- گزینه‌ی «۴»

(پارسا انصاری)

(آشنایی با صنایع دستی ایران، صفحه‌ی ۲۵۶)

ملیله: استوانه‌های ظریف از جنس‌های مختلف (طلا، نقره و مواد مصنوعی رنگارنگ)

که به عنوان آرایه بر روی پارچه و لباس دوخته می‌شود.

خوس: تسمه‌های بسیار باریک و نازک طلائی و نقره‌ای نخ‌مانند که بر روی

پارچه‌های توری دوخته می‌شود.

نقده: تسمه‌های باریک طلائی از نوع گلابتون که برای تزئین لباسهای لشکریان،

روپوش مقابر و... استفاده می‌شود.

بادله: نوار یا تسمه‌ی نقره‌ای که طلا اندود شده و به عنوان آرایه در حاشیه‌ی شلوار

زنان جنوب ایران دوخته می‌شود.

۱۳- گزینه‌ی «۱»

(علیرضا آزار)

(منابع آزار- منابع دستی)

برای یکدست شدن الیاف پشم در نمودالی از آب و صابون استفاده می‌شود.

۱۴- گزینه‌ی «۲»

(پارسا انصاری)

(سیر هنر در تاریخ، صفحه‌های ۱۰۰ و ۱۰۲)

دوران مینگ شامل سده‌های چهاردهم تا هفدهم، دوران شکل‌گیری پایتخت رسمی چین در شهر پکن و ساخت شهر ممنوعه (بی جینگ) است. دوران بازآفرینی هنرهای پیشین، تمایل به تزئینات، چینی‌سازی وسایل زندگی و مبلمان و شکل‌گیری منظره‌پردازی آبی و سبز و حضور هنرمندان زن در امپراتوری چین است.

۱۵- گزینه‌ی «۲»

(میثا دامغانیان)

(منابع آزار- هنر ژاپن)

هنرمندان زیادی در ژاپن به رشد و تکامل هنر گراورسازی کمک کردند، ولی در طی سده‌ی نوزدهم، «هوکوسای» و «هیروشیگه» از بقیه برجسته‌تر بودند. سانسور رشدیابنده‌ی سیاسی و اخلاقی، که به زوال این هنر انجامید، «هوکوسای» را بر آن داشت که برای نمایش موضوعات «اوکیوئه»ی خود به منظره‌سازی روی آورد. ترکیب‌بندی‌های درخشان و نوآورانه‌ی او مانند گراوور «سی و دو منظره‌ی کوه فوجی» همواره از تن در دادن به هر گونه شیوه‌گزینی که احتمالاً به انجماد سبکش می‌انجامید، خودداری می‌کرد. طبیعت، مهم‌ترین موضوع کار او بود ولی در این محیط، موضوعات مربوط به زندگی روزمره و حوادث داستانی را نیز به عنوان موضوعات کوچک‌تر می‌گنجانید. وجه تمایز آثار «هیروشیگه» از «هوکوسای» آن است که گراورهای هیروشیگه، حس عظمت نهفته در کارهای هوکوسای را در تماشاگر بیدار نمی‌کردند.

گزینه‌ی «۱»: «هیروشیگه» نیز متخصص منظره‌سازی بود و مانند «هوکوسای» به نقاشی پرندگان، گل‌ها و صحنه‌های داستانی و افسانه‌ای روی آورد.

گزینه‌ی «۳»: «هیروشیگه» یکی از استادان برجسته‌ی «باسمه‌ی ژاپنی» به شمار می‌آید. ویژگی کارش این بود که از روش چاپ رنگی با لوحه‌های چوبین در منظره‌سازی شاعرانه استفاده کرد.

گزینه‌ی «۴»: «هوکوسای»، در عرصه‌ی مصورسازی کتاب به مهارتی شگرف در ثبت زندگی شهری دست یافت. دفترهای طراحی او - در ۱۵ مجلد - را دایرةالمعارف زندگی ژاپنی می‌نامند.

(هنر در گذر زمان، گاردنر - دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۱۶- گزینه‌ی «۲»

(علیرضا آزار)

(آشنایی با صنایع دستی ایران، صفحه‌ی ۱۱۸)

دست بافته‌ای بدون گره و منقوش که از گذراندن تار و پود پنبه‌ای از میان همدیگر به روش دستگاهی بافته می‌شود زیلو نام دارد و به عنوان زیر انداز استفاده می‌شود.

۱۷- گزینه‌ی «۴»

(پارسا انصاری)

(سیر هنر در تاریخ، صفحه‌ی ۱۰۲)

در دوره‌ی چینگ، زمینه‌ی تجارت و تبادل فرهنگی و صادرات به اروپا فراهم شد و هنر چین در این دوره تأثیر مهمی بر سبک روکوکو گذاشت. مهم‌ترین تحول نقاشی در این دوران، تأکید بر ضربه‌های قلم مو و حذف فضاهای مه‌آلود در نقاشی است که شاهد آثاری با وضوح بیشتر هستیم و در این آثار بیش‌ترین تأکید بر پیش‌زمینه و کادر افقی به جای کادرهای عمودی سابق است.

۱۸- گزینه‌ی «۱»

(علیرضا آزار)

(سیر هنر در تاریخ، صفحه‌ی ۶۹)

در برخی از تندیس‌های مصری حضور شخصیت‌ها و نمادهای آسمانی همچون الهه‌های نگهبان تأکیدی مضاعف بر قدرت خدایی فراعنه است.

۱۹- گزینه‌ی «۳»

(نسترن بزرگر)

(آشنایی با صنایع دستی ایران، صفحه‌ی ۵۵)

بریدن، کنار هم چیدن و چسباندن سنگ‌های رنگارنگ لایه شده برای ایجاد طرح و نقش با ابزار برش و سایش را معرق‌کاری سنگ می‌گویند. معرق سنگ برای تزئینات بنا مانند ازاره و کف و همچنین انواع سطوح مانند صفحه‌ی میز استفاده می‌شود.

علاوه بر معرق، مشبک نیز به روش برش ساخته و آراسته می‌شود. جواهرتراشی، نقش‌برجسته و خراطی با روش تراش ایجاد می‌شوند. حکاکی نیز به شیوه‌ی خراش ساخته می‌شود.

۲۰- گزینه‌ی «۱»

(فارج از کشور- ۹۶)

(منابع آزاد- صنایع دستی)

در چوتل دوزی و ممقان دوزی، سطح و زمینه‌ی پارچه معمولاً به طور کامل با بخیه‌های رنگی پوشیده می‌شود.

چوتل دوزی را بیش تر زنان سراوان در بلوچستان به کار می‌برند، که از ظرافت بسیار زیادی برخوردار و دوخت آن تماماً از بخیه است. نحوه‌ی این دوخت چنان است که ابتدا طرح مورد نظر را با یک رنگ دوخته یعنی تمام زمینه طرح را با بخیه‌های زیگزاگی متصل به هم و با یک رنگ می‌دوزند. سپس نقش‌های گوناگونی را با بخیه‌های مستقیم که خطوط افقی یا عمودی هستند. در وسط لوزی‌ها با رنگ‌های مختلف ایجاد می‌کنند.

سوزن دوزی ممقان یکی از شعب رودوزی‌های ایرانی است که طی آن زمینه‌ی اساسی پارچه را با بخیه می‌پوشاند و زمینه‌ی تازه‌ای از نقش و رنگ ایجاد می‌شود.

۲۱- گزینه‌ی «۴»

(پارسا انصاری)

(سیر هنر در تاریخ، صفحه‌ی ۱۰۷)

نخستین میراث هنر محلی ژاپن در دوره هیان با ایجاد مدارس اشرافی، شکل‌گیری ادبیات ژاپن، داستان بلند طوماری گنجی همراه با نقاشی‌های تصویری، روایتی، تزئینی ژاپنی با نوعی یکسان سازی زمینه و پس‌زمینه و ساخت تالار ققنوس به دلیل شباهت به پرند بزرگی در حال پرواز پدید آمد.

۲۲- گزینه‌ی «۲»

(نوبر میرصادقی)

(منابع آزاد - هنر بین‌النهرین)

برخی باستان‌شناسان، نماد معروف گردونه‌ی خورشید بر روی سفال‌های دوره‌ی پیش از تاریخ را علامت خورشید دانسته‌اند. این نماد به شکل‌های متفاوت در میان آثار مربوط به مناطق مختلف به چشم می‌خورد. تصویر مورد نظر، گردونه‌ی خورشید هیتی‌ها را نشان می‌دهد.

۲۳- گزینه‌ی «۲»

(نسترن بزرگر)

(آشنایی با صنایع دستی ایران، صفحه‌های ۳۷ و ۳۹)

طراحی، رنگ‌آمیزی و ساخت و ساز انواع طرح‌ها با نقش‌های انسانی و حیوانی با موضوعات مختلف مذهبی و ملی برای ایجاد نگاره‌های مستقل و کاربردی (نقاشی روی پرده‌های بزرگ) را خیالی‌سازی یا نقاشی قهوه‌خانه‌ای می‌نامند. خیالی‌سازی با بهره‌گیری از داستان‌های عامه‌پسند و قومی از جمله حماسه‌ها و افسانه‌ها و همچنین وقایع و روایت‌های مذهبی ساخته و پرداخته شده است. حاشیه‌نویسی در این هنر مرسوم نیست.

۲۴- گزینه‌ی «۲»

(نسترن بزرگر)

(هنر و ادب فارسی، صفحه‌ی ۱۷)

زبان عام: از آن برای مقاصد ارتباطی روزمره استفاده می‌شود و محاوره و مکالمه و مکاتبه‌ی اداری، نگارش مدارک و اسناد حقوقی و نظایر آن را در بر می‌گیرد. این زبان دارای نقش عاطفی نیز هست که آن را به زبان ادبی نزدیک‌تر می‌کند. زبان روزنامه‌ها و نامه‌های اداری این گونه است.

گزینه‌های «۱» و «۴» در رابطه با زبان ادبی و گزینه‌ی «۳» در رابطه با زبان علمی است.

۲۵- گزینه‌ی «۳»

(پارسا انصاری)

(سیر هنر در تاریخ، صفحه‌ی ۱۲۰)

معماری مساجد اسپانیا در دوران اسلامی شامل حیاطی کم‌عمق، شبستانی عمیق همراه با ستون‌های متعدد در جهات گوناگون، سقفهای شیروانی و رواقی (همچون راهروهای سقف‌دار) است که سه سوی حیاط را دربر گرفته است. از دیگر ویژگی‌های معماری اسلامی اسپانیا، وجود قوس‌های دالبری (شیدری) و استفاده از عناصر تزئینی گوناگون به میزان بسیار زیاد است. مقرنس‌های آویخته و گچبری‌های پرکار در بیش تر بناهای این دوران به چشم می‌خورد. از بناهای مهم اسپانیای اسلامی می‌توان به مسجد جامع قرطبه (کوردوبا) و کاخ سرخ (الحمرا) اشاره کرد.

۲۶- گزینه‌ی «۲»

(علیرضا آزار)

(منابع آزاد- هنر هند)

مهم‌ترین خصیصه‌ی این پیکره را می‌توان، نمایش نقوش تزئینی تمدن سند که گل سه پر است، دانست.

۲۷- گزینه‌ی «۳»

(علیرضا آژار)

(سیر هنر در تاریخ، ۱، صفحه‌ی ۸۱)

ستون‌های سرنات، ستون‌های سنگی هستند که تا ۱۰ متر ارتفاع و گاهی تا ۵۰ تن وزن داشته‌اند و به روشی استادانه تراش و صیقل خورده‌اند. تکنیک ساخت این آثار با روش حجاری‌های هخامنشی و آثار تخت جمشید نزدیکی بسیاری دارد و مطالعه‌ی تاریخ روابط ملل و تحقیقات هنری نشان داده است که این سرستون‌های زیبا و معروف‌ترین آن‌ها که سرستون سرنات نام دارد یا به دست حجاران و معماران هخامنشی و یا زیر نظر مستقیم آن‌ها، توسط هنرمندان بومی، ساخته شده‌اند.

درک عمومی ریاضی و فیزیک

۳۱- گزینه‌ی «۴»

(رامین شاه‌بار)

(اعداد گویا)

$$\left. \begin{aligned} A &= \frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} + \dots + \frac{1}{3^{20}} \\ 3A &= 1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} + \dots + \frac{1}{3^{19}} \end{aligned} \right\}$$

$$\Rightarrow 3A - A = 2A = 1 - \frac{1}{3^{20}} \Rightarrow A = \frac{3^{20} - 1}{2 \times 3^{20}}$$

۳۲- گزینه‌ی «۴»

(بهاره صادقی‌ن)

(احتمال)

$$n(S) = C(7, 2) = \frac{7 \times 6}{2} = 21 \quad \text{پیشامد انتخاب دو پرتقال:}$$

$$n(A) = C(4, 2) = \frac{4 \times 3}{2} = 6 \quad \text{پیشامد انتخاب دو پرتقال سالم:}$$

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{6}{21} = \frac{2}{7}$$

۲۸- گزینه‌ی «۲»

(پارسا انصاری)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۷۹)

ساختار مساجد ایران در سده‌های ۴ تا ۶ هجری، از بناهای تک یا دو ایوانه (مانند مسجد جامع اصفهان) به چهار ایوانه تبدیل شد. مسجد جامع زواره، نخستین نمونه‌ی کامل و تاریخ‌دار به شیوه‌ی چهار ایوانی است.

۲۹- گزینه‌ی «۱»

(علیرضا آژار)

(آشنایی با صنایع دستی، صفحه‌ی ۱۶۱)

قاشقی کردن بار مربوط به شیشه‌گری است و در این فرایند تمام سطح شیشه یکدست می‌شود. در این مرحله لوله‌ی دم را روی تکیه‌گاهی قرار می‌دهند و با یک دست آن را می‌چرخانند و با دست دیگر قاشق چوبی خیس را زیر بار شیشه‌ای قرار می‌دهند تا در تمام سطح گوی ضخامت یکسانی پیدا کند.

۳۳- گزینه‌ی «۳»

(مهم‌مهری ناظمی)

(نامعادله)

می‌دانیم که $\sqrt{x} > 0$ پس $3\sqrt{x} + 7$ مثبت است و می‌توانیم آن را در طرفین نامعادله ضرب کنیم.

$$\frac{5\sqrt{x} + 4}{3\sqrt{x} + 7} > 1 \xrightarrow{\text{ضرب } 3\sqrt{x} + 7 \text{ در دو طرف نامساوی}} 5\sqrt{x} + 4 > 3\sqrt{x} + 7$$

$$\xrightarrow{\text{ساده می‌کنیم.}} 2\sqrt{x} > 3 \Rightarrow \sqrt{x} > \frac{3}{2} \Rightarrow x > \frac{9}{4}$$

۳۰- گزینه‌ی «۱»

(مونا مهم‌مهری)

(سیر هنر در تاریخ، ۱، صفحه‌ی ۱۵۴)

ترکیب بندی متقاطع و غیرممتازن، واقع‌گرایی در ترسیم گل و گیاه، تنوع رنگ در قلم‌گیری، غالب بودن رنگ آبی در کل تصویر، مهارت در طراحی اندام، ریزه‌کاری در معماری، تراکم موضوع در مرکز صحنه و نمایش تداخل چند فضا در تصویر و فضای آرمانی از ویژگی‌های مهم مکتب «هرات» است.

۳۴- گزینه‌ی «۳»

(بهاره صادقی‌ن)

(پنجره‌ای‌ها)

$$\frac{2x+4}{x^2+5x+6} \times \frac{x^2+2x-3}{4x-4} = \frac{2(x+2)(x-1)(x+3)}{(x+3)(x+2) \times 4(x-1)} = \frac{1}{2}$$

۳۵- گزینه‌ی «۲»

(هسن نساری)

(امپا ۴ هندسی)

$$V_1 = \frac{4}{3}\pi(5)^3 = \frac{4}{3} \times 125\pi$$

$$V_2 = \frac{4}{3}\pi(4)^3 = \frac{4}{3} \times 64\pi$$

$$V_3 = V_1 - V_2 = \frac{4}{3} \times 125\pi - \frac{4}{3} \times 64\pi = \frac{4}{3} \times 61\pi$$

$$\frac{V_2}{V_3} = \frac{\frac{4}{3} \times 64\pi}{\frac{4}{3} \times 61\pi} = \frac{64}{61}$$

۳۶- گزینه‌ی «۳»

(رامین شاه‌بار)

(اعداد گویا)

در مجموع می‌توان بیان کرد که ۱۰۰ واحد کاری باید انجام شود: $10 \times 10 = 100$ و هر نفر در هر روز $\frac{1}{100}$ کار را انجام می‌دهد.

$$\frac{10}{100} + \frac{9}{100} + \frac{8}{100} + \dots + \frac{1}{100} = \frac{55}{100}$$

روز دهم روز سوم روز دوم روز اول

در پایان روز دهم ۵۵ درصد کار انجام شده است.

۳۷- گزینه‌ی «۴»

(سراسری- ۹۰)

(مسابقات عدری)

روز $24 \times 3600 = 24 \times 60 = 24$ دقیقه = ۲۴ ساعت = یک شبانه روزروز 86400 ثانیه = یک شبانه روز

$$1000 \text{ سانتی‌متر مکعب} = 1 \text{ لیتر}$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{آب هدر رفته} \\ = 43 / 2 \text{ Lit} \end{array} \right\} \Rightarrow$$

۳۸- گزینه‌ی «۴»

(بهنا ۴ عاطفی)

(هوش هندسی)

شکل از ۱۱ شش‌ضلعی منتظم کوچک و ۱ شش‌ضلعی منتظم بزرگ تشکیل شده است.

۳۹- گزینه‌ی «۲»

(رامین شاه‌بار)

(معارفه)

در عبارت صورت سؤال هر دو عبارت $\sqrt{x-3}$ و $(\frac{y}{x} + 2)^2$ عباراتی مثبت و یا

صفر می‌باشند. مجموع دو عبارت غیر منفی تنها زمانی صفر می‌شود که هر دوی

آن‌ها صفر باشند. در نتیجه داریم:

$$\begin{cases} \sqrt{x-3} = 0 \Rightarrow x = 3 \\ (\frac{y}{x} + 2)^2 = 0 \Rightarrow \frac{y}{x} = -2 \Rightarrow y = -2x = -6 \end{cases}$$

$$\sqrt{(x-y)} = \sqrt{3 - (-6)} = \sqrt{9} = 3$$

۴۰- گزینه‌ی «۴»

(رامین شاه‌بار)

(معارفه)

تعداد ماه‌ها را به ترتیب x ، y و z می‌نامیم.

$$\begin{cases} 20x + 16y + 25z = 213 \\ x + y + z = 12 \Rightarrow z = 12 - (x + y) \end{cases}$$

$$\Rightarrow 20x + 16y + 25(12 - (x + y)) = 213$$

$$\Rightarrow 20x + 16y + 300 - 25x - 25y = 213 \Rightarrow 5x + 9y = 87$$

مجهول سؤال y است، پس داریم:

$$y = \frac{87 - 5x}{9}$$

و چون y تعداد ماه است، پس باید عددی صحیح باشد و در نتیجه $87 - 5x$ باید

بر ۹ بخش پذیر باشد، پس مجموع ارقام عدد $87 - 5x$ باید بر ۹ بخش پذیر باشد.

به ازای عدد $x = 3$ مقدار y برابر با ۸ می‌شود. در نتیجه داریم $y = 8$.

۴۱- گزینه‌ی «۴»

(حسن نساری)

(معارفه)

$$4^{2K+1} = 2^{2(2K+1)} = 2^{4K+2}$$

$$32 = 2^5$$

$$8^{K+4} = 2^{3(K+4)} = 2^{3K+12}$$

$$4^{2K+2} \times 2^5 = 2^{3K+12} \Rightarrow 5 + 4K + 2 = 3K + 12 \Rightarrow K = 5$$

۴۲- گزینه‌ی «۲»

(مهم‌فصلن فیبری)

(ارادیکال)

$$\begin{aligned} \sqrt{2} - \sqrt{2} \times \sqrt[4]{6+4\sqrt{2}} &= \sqrt[4]{(2-\sqrt{2})^2} \times \sqrt[4]{6+4\sqrt{2}} \\ &= \sqrt[4]{(6-4\sqrt{2})(6+4\sqrt{2})} = \sqrt[4]{36-32} = \sqrt[4]{4} = \sqrt[4]{(2)^2} = \sqrt{2} \end{aligned}$$

۴۳- گزینه‌ی «۴»

(سارا حسینی اصفهانی)

(هرم)

ارتفاع هرم اولیه ۶ سانتی‌متر و ارتفاع هرم کوچک ۲ سانتی‌متر است.

$$\text{ارتفاع} \times \text{مساحت قاعده} \times \frac{1}{3} = \text{حجم هرم}$$

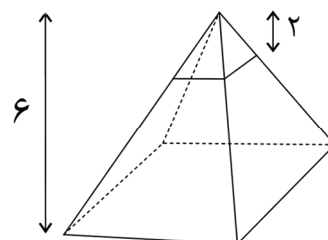
$$\text{حجم هرم کوچک} = V_2$$

$$\text{حجم هرم بزرگ} = V_1$$

$$\Rightarrow \frac{V_2}{V_1} = \frac{\frac{1}{3} S_2 \times h_2}{\frac{1}{3} S_1 \times h_1}$$

$$\frac{S_2}{S_1} = \left(\frac{h_2}{h_1}\right)^2 \Rightarrow \frac{V_2}{V_1} = \left(\frac{h_2}{h_1}\right) \times \left(\frac{h_2}{h_1}\right)^2 = \left(\frac{h_2}{h_1}\right)^3$$

$$\frac{V_2}{V_1} = \left(\frac{h_2}{h_1}\right)^3 = \left(\frac{2}{6}\right)^3 = \left(\frac{1}{3}\right)^3 = \frac{1}{27}$$



۴۴- گزینه‌ی «۱»

(رامین شاه‌بار)

(معارفه)

سن علی می‌بایست به صورت عدد دو رقمی \overline{xy} باشد که سن امیر برابر $x+y$ شود.

$$\overline{xy} = 2(x+y) \Rightarrow 10x+y = 3x+3y \Rightarrow 7x = 2y$$

با توجه به این که هر دو عدد باید عدد صحیح کوچک‌تر از ۱۰ باشند، داریم:

$$x=2 \text{ و } y=7$$

$$\Rightarrow \text{سن علی} = 10x+y = 27$$

$$\text{سن امیر} = x+y = 9$$

$$\Rightarrow \text{مجموع سن‌ها} = 27+9 = 36$$

۴۵- گزینه‌ی «۳»

(میدر ضیایی)

(اتمارها)

$$546 \times 542 = (544+2)(544-2) = 544^2 - 4$$

پس باید ۴ واحد به حاصل ضرب دو عدد اضافه شود تا مربع کامل شود.

۴۶- گزینه‌ی «۱»

(سراسری-۹۰)

(هرم مهمی)

دو جسم هم‌جنس دارای چگالی یکسانی هستند و به عبارتی نسبت جرم به حجم برابری دارند.

بنابراین داریم:

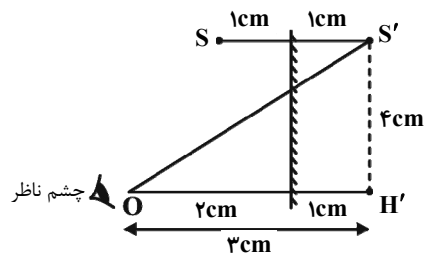
$$\rho = \rho' \Rightarrow \frac{M}{v} = \frac{M'}{v'}$$

$$\frac{M'=2M}{v} = \frac{2M}{v'} \Rightarrow v' = 2v \Rightarrow \frac{v'}{v} = 2$$

$$\left. \begin{aligned} v &= \pi(R_2^2 - R_1^2)h_1 \\ v' &= \pi(R_2'^2 - R_1'^2)h_2 \end{aligned} \right\} \begin{aligned} R_2' &= 2R_2 \\ R_1' &= 2R_1 \end{aligned}$$

$$\Rightarrow \frac{v'}{v} = \frac{\pi(4R_2^2 - 4R_1^2)h_2}{\pi(R_2^2 - R_1^2)h_1} = \frac{4h_2}{h_1}$$

$$\Rightarrow 2 = \frac{4h_2}{h_1} \Rightarrow \frac{h_2}{h_1} = \frac{1}{2}$$

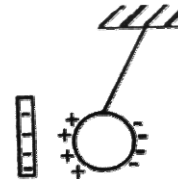


(رسمت مشیری)

۴۷- گزینه‌ی «۲»

(الکتریسته)

مطابق شکل، در اثر نزدیک شدن میله به کره، بار مثبت در طرف چپ کره و بار منفی در طرف راست آن القاء می‌شود و چون فاصله‌ی بارهای مثبت از میله‌ی باردار کم‌تر از فاصله‌ی بارهای منفی است، کره جذب بارهای منفی می‌شود و به میله نزدیک می‌شود.



(بهنام عاطفی)

۵۰- گزینه‌ی «۳»

(عرسی‌ها)

$$f = 30 \text{ cm}$$

$$\frac{q}{p} = 3 \Rightarrow q = 3p$$

نکته: در رابطه‌ی عدسی‌ها، کانون عدسی‌های هم‌گرا مثبت، کانون عدسی‌های واگرا، منفی و تصاویر مجازی منفی نمایش داده می‌شوند. چون تصویر مجازی است، پس:

$$\frac{1}{p} - \frac{1}{q} = \frac{1}{f} \Rightarrow \frac{1}{p} - \frac{1}{3p} = \frac{1}{30} \Rightarrow \frac{3}{3p} - \frac{1}{3p} = \frac{1}{30}$$

$$\Rightarrow \frac{3-1}{3p} = \frac{1}{30} \Rightarrow p = 20 \text{ cm}$$

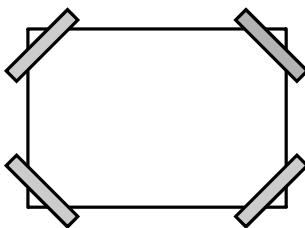
ترسیم فنی

(های باقرسامانی)

۵۱- گزینه‌ی «۴»

(رسم فنی سافتمان، صفحه‌ی ۳۵- ابزار و تجهیزات)

به منظور ایجاد سرعت، دقت و سهولت در ترسیم نقشه، کاغذ نقشه‌کشی را به روش خاصی بر روی میز یا تخته رسم می‌چسبانند. که به صورت زیر است.



(بهنام عاطفی)

۴۸- گزینه‌ی «۱»

(ویژگی‌های ماده)

- نیروی چسبندگی: نیرویی که مولکول‌های یک مایع را به سوی یک‌دیگر می‌کشد. «چسبیدن قطرات آب به یک‌دیگر»
 - نیروی چسبندگی سطحی: نیرویی که مولکول‌های یک مایع را به سوی مولکول‌های یک ماده‌ی دیگر می‌کشد. «چسبندگی میان قطرات آب و سطح شیشه»
 - نیروی کشش سطحی: وجود نیروهای مولکولی در سطح مایع «قرار گرفتن سوزن بر سطح آب»
 - خاصیت مویبندی: بالا رفتن مایعات در لوله‌ی مویین به دلیل نیروی چسبندگی سطحی. «بالا رفتن آب در آوند گیاهان، بالا رفتن الکل از فتیله‌ی چراغ».

(فاطمه کلانتریون)

۴۹- گزینه‌ی «۳»

(آینه)

در آینه‌ی تخت، فاصله‌ی تصویر از آینه برابر با فاصله‌ی جسم از آینه است، بنابراین تصویر چشمه‌ی نقطه‌ای نور S در فاصله‌ی ۱ cm پشت آینه تشکیل می‌گردد. با توجه به شکل زیر و با استفاده از قضیه‌ی فیثاغورث داریم:

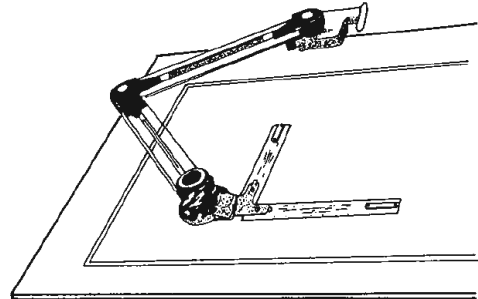
$$(S'O)^2 = (S'H')^2 + (OH')^2$$

$$\Rightarrow (S'O)^2 = (4)^2 + (3)^2 \Rightarrow S'O = 5 \text{ cm}$$

۵۲- گزینه‌ی «۲»

(سراسری - ۹۶)

(ترسیم فنی و نقشه‌کشی، صفحه‌ی ۱۷۷- ابزار و تمهیزات نقشه‌کشی)
درافتینگ، وسیله‌ای است که به جای خط‌کش تی و گونیا به کار می‌رود.



۵۳- گزینه‌ی «۲»

(نگرگس ستاری)

(ابزار و تمهیزات)

از کاغذ گلاسه در نقشه‌کشی استفاده نمی‌شود.

۵۴- گزینه‌ی «۲»

(هاری باقر سامانی)

(نقشه‌کشی سافتمان، صفحه‌ی ۲۰- نقشه‌کشی معماری)

طبق ضوابط و مقررات ساختمان سازی در ساختمان های با طول مسیر قائم بیش از هفت متر از کف ورودی اصلی (معمولا بیش از سه طبقه) تعبیه آسانسور الزامی است. همچنین در ساختمان های ۸ طبقه و با طول مسیر قائم حرکت ۲۸ متر و بیشتر از کف ورودی اصلی باید دو آسانسور تعبیه گردد.

۵۵- گزینه‌ی «۳»

(نگرگس ستاری)

(ترسیم فنی و نقشه‌کشی، صفحه‌ی ۱۲۸- نقشه‌کشی معماری)

در صورتی که یک بنا بیش از یک طبقه باشد، فقط به کمک برش عمودی می‌توانیم نحوه‌ی ارتباط طبقات را با یکدیگر بیان کنیم. سایر گزینه‌ها مربوط به برش افقی است.

۵۶- گزینه‌ی «۴»

(عمیدرضا مظاهری)

(هندسه‌ی مثلث)

رابطه‌ی فیثاغورس در مثلث‌های راست‌گوشه (قائم‌الزاویه) برقرار است. بنابراین داریم:

$$1/2^2 + 1/6^2 = 1/44 + 2/56 = 4 = 2^2$$

$$33^2 + 44^2 = 1089 + 1936 = 3025 = 55^2$$

$$22/5^2 + 30^2 = 506/25 + 900 = 1406/25 = 37/5^2$$

$$28^2 + 35^2 = 784 + 1225 = 2009 \neq (42^2 = 1764)$$

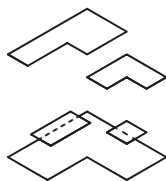
رابطه‌ی فیثاغورث در گزینه‌ی چهارم برقرار نیست.

۵۷- گزینه‌ی «۳»

(هاری باقر سامانی)

(قط و صفحه)

صفحه‌ی تصویر افقی را با P نشان می‌دهند. در حجم مورد نظر تعداد صفحات موازی با صفحه‌ی تصویر افقی برابر با ۵ است.

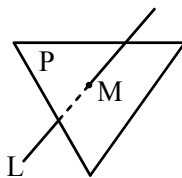


۵۸- گزینه‌ی «۲»

(نسیم پور احمد)

(قط و صفحه)

خط L و صفحه‌ی P در نقطه‌ی M با هم متقاطع هستند.

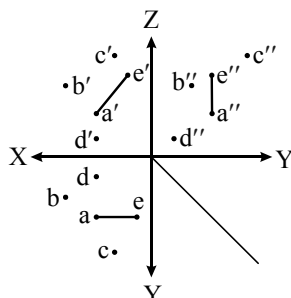


۵۹- گزینه‌ی «۴»

(مینو معصومی زاده)

(قط و صفحه)

خط جبهه‌ی خطی است که فقط با صفحه‌ی قائم تصویر موازی است و تصویر آن در نمای افقی موازی با محور X و تصویر آن در نمای جانبی موازی با محور Z و تصویر آن در نمای روبه‌رو به صورت یک خط مورب است. با توجه به تعاریف فوق از اتصال نقطه‌ی a به e یک خط جبهه‌ی ایجاد می‌شود.



۶۰- گزینه‌ی «۲»

(لیلا مهروری)

(نقشه‌کشی معماری)

خطوط، بیان‌گر خط شیب بام به سمت آبرو می‌باشند.

۶۱- گزینه‌ی «۳»

(عمیرضا مظاهری)

(پرسپکتیو)

در پرسپکتیو، هنگامی که دو خط موازی از ناظر دور می‌شوند، فاصله‌ی آن‌ها به تدریج کم می‌شود، به گونه‌ای که امتداد آن‌ها هم‌دیگر را در یک نقطه قطع می‌کنند که به آن، نقطه‌ی گریز (V.P) می‌گویند.

۶۲- گزینه‌ی «۳»

(عمیرضا مظاهری)

(پرسپکتیو)

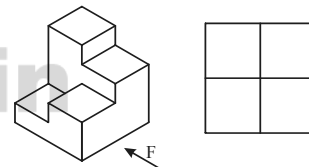
نقطه‌ی گریز خطوط افقی جسم، روی خط افق (H.L) قرار دارند. در پرسپکتیو، هر مجموعه از خطوط موازی جسم، نقطه‌ی گریز خاص خود را دارند. در پرسپکتیوهای یک‌نقطه‌ای و دو نقطه‌ای، محور دید ناظر، افقی است و خطوط قائم جسم، با صفحه‌ی تصویر، موازی بوده و نقطه‌ی گریز ندارند.

۶۳- گزینه‌ی «۱»

(هادی باقرسامانی)

(مبهورل یابی)

نمای سوم از ۶ پاره‌خط تشکیل شده است.

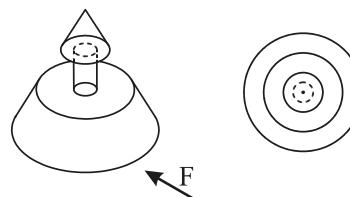


۶۴- گزینه‌ی «۲»

(نرگس ستاری)

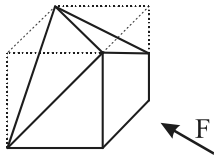
(مبهورل یابی)

تصویر حجم یک مخروط است که استوانه‌ای درون آن قرار دارد.



۶۵- گزینه‌ی «۴»

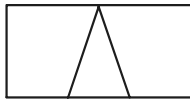
(مبهورل یابی)



۶۶- گزینه‌ی «۴»

(هادی باقرسامانی)

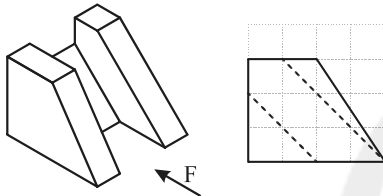
(رسم سه‌نما)



۶۷- گزینه‌ی «۲»

(هادی باقرسامانی)

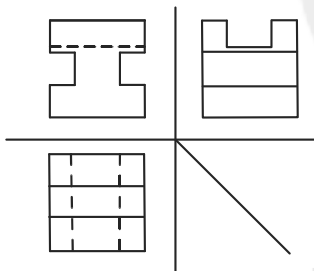
(رسم سه‌نما)



۶۸- گزینه‌ی «۳»

(نسیم پور احمد)

(رسم سه‌نما)



۶۹- گزینه‌ی «۲»

(نرگس ستاری)

(هنرسه‌ی امیام)

برای کامل کردن حجم به قسمت‌های زیر نیاز داریم:

$$\frac{4 \times 4 \times 1}{2} = 8$$



$$\frac{2 \times 2 \times 2}{2} = 4$$



$$5 \times 1 \times 1 = 5$$



$$8 + 4 + 5 = 17$$

۷۰- گزینه‌ی «۲»

(فراز قشقات)

(ترسیم فنی و نقشه‌کشی، صفحه‌ی ۱۰۱- تهاویر موازی)

در تصویر ایزومتریک زوایای بین سه محور فضایی با هم برابرند و در هر سه وجه یک مکعب، تمام بیضی‌ها به یک روش ترسیم می‌شوند.

خلاصیت تصویری و تجسمی

۷۱- گزینه‌ی «۴»

(عمار حسینی)

(کارگاه هنر ۱، صفحه‌های ۶۷ تا ۶۹)

در یک کادر تصویری، فضای اشغال شده به وسیله‌ی تصویر را فضای مثبت و به اطراف آن فضای منفی گفته می‌شود. شکل و فضای اطراف آن هر دو دارای اهمیت هستند. گاهی در آثار هنری فضای منفی و مثبت هر دو دارای شکل معین و خاص هستند. شکل‌های مثبت و منفی در طراحی حروف نیز بسیار نمود پیدا می‌کنند، حروف، فضای مثبت و بیرون آن فضای منفی محسوب می‌شود و طراحی که در این زمینه به فعالیت می‌پردازند به زیبایی و فرم شکل‌های منفی بین حروف، بسیار توجه دارند. در لوگوی روبه‌رو که مربوط به شرکت الکترونیکی Electro Domestici است، طراح به طرز هوشمندانه‌ای از فضای مثبت و منفی برای به تصویر کشیدن حروف E و D و شکل شاخه‌ی برق که نشانگر حوزه‌ی کار شرکت می‌باشد استفاده کرده است.

۷۲- گزینه‌ی «۱»

(سویل رکنی)

(منابع آژار- میانی رنگ)

صورتی، دارای طعم شیرین است. آبی، بی‌طعم و گاهی کمی شیرین است، لذا برای بسته‌بندی شکر مناسب می‌باشد و سفید نیز به لحاظ هم‌رنگی با شکر، برای این بسته‌بندی مناسب است، اما سبز شیرین نیست. رنگ سبز به خاطر هم‌رنگی با کپک، یادآور مواد غذایی فاسد می‌باشد و در کارهای گرافیکی مربوط به مواد غذایی کم‌ترین کاربرد را دارد.

۷۳- گزینه‌ی «۲»

(هادی باقرسامانی)

(منابع آژار- درک تصویر)

در پوستر داده شده فضای منفی بین دست‌ها، کیبوتری را به وجود آورده است که شاخه‌ی زیتونی در منقار دارد و زیتون نماد جهانی صلح است. پرند که نماد صلح

است از کنار هم قرارگیری دست‌ها به وجود آمده است؛ به عبارتی نبود تعامل بین این دو دست صلح را از بین می‌برد. گزینه‌ی «۳» اشتباه است، زیرا صلحی که در پوستر نشان داده شده است، صلح و همکاری است و مفهوم پوستر، ضد جنگ نیست بلکه دعوت به همکاری و تعامل برای صلح است.

۷۴- گزینه‌ی «۴»

(هادی باقرسامانی)

(منابع آژار- فنون بصری)

در تصویر داده شده تباین از نوع موقعیتی است. موقعیت فرم از طریق ارتباط آن با چهارچوب، مرکز و زیر قسمت‌هایی که آن را در بر می‌گیرند، خطوط ساختاری مجاور آن یا فرم دیگر مشخص می‌شود. معمول‌ترین انواع تباین موقعیتی عبارت است از: بالا-پایین، بلند-کوتاه، چپ-راست، مرکزی-خارج از مرکز. (اصول فرم و طرح، ویسوس ونگ)

۷۵- گزینه‌ی «۴»

(مهرنوش عسگری)

(منابع آژار- درک تصویر)

تصویر مورد نظر، یک پوستر است که با استفاده از آثار «آنتونیو فراسکانی» طراحی شده است.

۷۶- گزینه‌ی «۱»

(عمار حسینی)

(مبانی هنرهای تجسمی، صفحه‌های ۱۶۴ و ۱۶۶)

رنگ آبی در مقابل شور و التهایی که از قرمز فوران می‌کند، آرام و شکیبا جلوه می‌کند. رنگ آبی درون‌گرا و سرد است اما از نظر معنوی بسیار عمیق و احترام برانگیز است. آثار هنر مسیحیت با موضوع بشارت تولد حضرت مسیح، باکره‌ی مقدس همواره در ردایی آبی رنگ ظاهر می‌شود تا بر پاکی و معنویت او تأکید شود.

۷۷- گزینه‌ی «۳»

(امیر رضایی)

(منابع آژار- درک تصویر)

تصویر مورد نظر پوستر است از «آدولف کاساندر»، نقاش و گرافیک‌ساز مشهور، برای شرکت راه آهن «Nord Express». (ارتباط تصویری از چشم‌انداز نشانه‌شناسی، فهیمه پهلوان)

۷۸- گزینه‌ی «۳»

(هاری باقرسامانی)

(کارگاه هنر، ۱، صفحه‌ی ۱۰۶)

در برخی از آثار چاپی کتبه کل‌ویتنس، شدت تاریکی و روشنایی به قدری است که گاهی نیم‌سایه‌ها از میان رفته‌اند و فضایی کاملاً مثبت و منفی به وجود آمده است و حس خشونت و هیجان در آن تشدید شده است. خطوط ضخیم نیز نقش مهمی را در ایجاد هیجان ایفا می‌کند.

۷۹- گزینه‌ی «۴»

(امیر رضایی)

(کارگاه هنر، ۱، صفحه‌ی ۲۰)

«رضا عباسی» از هنرمندان صاحب سبک دوره‌ی صفویه است. سبک او بر ارزش‌های بصری خط استوار بود. او طراح چیره‌دستی بود که با تغییر وزن خطوط به وسیله‌ی قلم نی می‌توانست حجم‌ها و شکن‌ها را در نهایت ظرافت نشان دهد. طراحی پر پیچ و تاب او تجانسی بارز با خوشنویسی نستعلیق دارد.

۸۰- گزینه‌ی «۲»

(سراسری- ۹۱)

(منابع آزار)

در بحث روان‌شناسی رنگ و اشکال اصلی، مربع به رنگ قرمز، دایره به رنگ آبی و مثلث زرد رنگ است. چنان‌چه رنگ قرمز را به دایره اضافه کنیم، بنا بر خاصیت سنگینی و قدرت استحکام رنگ قرمز، دایره نیز این ویژگی را می‌پذیرد.

۸۱- گزینه‌ی «۲»

(عمار حسینی)

(انسان، فضا، طراحی، صفحه‌ی ۸۷)

در تصویر بخشی از یک ساختمان از بیرون و از داخل نشان داده شده است و شیشه‌های بلند و طولانی فضا را کاملاً سبک کرده‌اند. سنگینی توده ساختمان دیده نمی‌شود. انعکاس و شفافیت از بیرون و داخل مفهوم آن‌ها (بیرون و درون) را تغییر داده‌است. اگر داخل ساختمان بایستیم داخل و بیرون را و اگر بیرون باشیم، بیرون و داخل و انعکاس کل فضای بیرون را در آن واحد درک و احساس می‌کنیم. همچنان که کوبیست‌ها می‌خواهند علاوه بر قسمتی که به چشم می‌خورد، قسمت‌های پنهان و نامرئی را نیز نشان داده و تمام جهات و عناصر اساسی هرچیز را در آن واحد مجسم سازند. احساس جهات مختلف در یک لحظه و حرکت چشم از بالا به پایین و از خارج به داخل و برعکس، مفهوم حس حرکت و زمان را آشکار می‌کند. نزدیک به آن‌چه در تعریف نقاشی کوبیسم آمد. در این صورت در این نوع فضاها و فضا سازی‌ها احساس بُعد چهارم واضح‌تر و عینی‌تر به نظر می‌آید.

۸۲- گزینه‌ی «۱»

(امیر رضایی)

(کارگاه هنر، ۱، صفحه‌ی ۱۱۲)

در جهانی که کادر بریده می‌شود، اصطلاحاً تصویر تداوم نیز ندارد و وقتی تصویر توسط کادر بسته می‌شود تداوم تصویر حفظ می‌شود. در این نگاره که از کلیه و دمنه انتخاب شده است، تصویر از سمت راست کادر بیرون زده است، پس از سمت راست تداوم ندارد.

۸۳- گزینه‌ی «۳»

(مینا رامغانیان)

(مبانی هنرهای تسمی، صفحه‌ی ۹۶)

در تابلوی داوری حضرت سلیمان اثر نیکلا پوسن، از رنگ قرمز به مثابه‌ی نماد قدرت و صلابت حضرت سلیمان (ع) در قضاوت و داوری برای رنگ‌آمیزی ردای او استفاده شده است. هم‌چنین رنگ زرد طلایی نیز به صورت هاله‌ای از تقدس در پیرامون سر و در شکل تخت دیده می‌شود. در این اثر هنرمند با استفاده از جنبه‌های نمادین رنگ‌ها، مادر دروغین را به طور محسوسی به مخاطب نشان داده است.

۸۴- گزینه‌ی «۲»

(مینا رامغانیان)

(انسان، فضا، طراحی، صفحه‌ی ۲۸)

تصویر مورد نظر از دو بخش تشکیل شده است: بخش پشت، هرم جیزه در مصر را نشان می‌دهد و جلوی آن اسفنجس (ابوالهول) یا مجسمه‌ی «مرگ» قرار دارد. مرگ (و زندگی پس از مرگ) در هنر مصر، همواره موضوع مورد توجهی بوده است. این تصویر نشان‌گر فضای «مرموز» است. تناسب، بزرگی و کارایی هرم به اندازه‌ای است که بعضی از دانشمندان بر این باورند که شاید موجوداتی از کرات دیگر در ساخت آن نقش داشته‌اند. همین فضای مرموز، موجب قرارگیری این بنا در فهرست عجایب هفت‌گانه بوده است.

۸۵- گزینه‌ی «۳»

(سراسری- ۹۶)

(منابع آزار- درک تصویر)

هم‌راستا و هم‌قدم شدن کیبوتر با انسان‌ها، قرارگیری آن در جلوی کادر و وجود فضای کافی و مساوی با انسان‌ها برای این پرنده، معنای احترام به حقوق حیوانات را به ذهن متبادر می‌کند.

خلاصیت نمایشی**۸۶- گزینه‌ی «۴»**

(رهمان طائفی)

(انسان، فضا، طراحی، صفحه‌ی ۳۹)

در تصویر مورد نظر، اغراق نسبت به دیگر عوامل، دارای اهمیت بیش‌تری است.

معمولاً در تصویر، با بزرگ‌نمایی یک یا چند عنصر نسبت به دیگر عناصر، حالت بصری اغراق نمایان می‌شود.

۸۷- گزینه‌ی «۲»

(امیر رضایی)

(انسان فضا طراحی، صفحه‌ی ۳۱)

در مقایسه‌ی کیاروسکوروی نقاشی شده توسط «دولاتور»، «رامبراند» و «کاراواجو» درمی‌یابیم تمایز عمده‌ی آثار دولاتور در فرارگیری منبع نور آن در درون کادر است.

۸۸- گزینه‌ی «۴»

(مینا دامغانیان)

(منابع آژار- سبک‌شناسی و فنون بصری)

پیکره‌ی مورد نظر اثر «مودیلیانی» است. او بیش از هر هنرمند دیگری توانست از هنر آفریقایی الهام بگیرد. «مودیلیانی» بسیاری از جلوه‌های مجسمه‌ای از جمله کشیدگی گردن، سر و برجسته‌نمایی بینی را در آثار خود به کار گرفت. او تحریف‌های صوری، خط‌های شکل‌ساز و اغراق در آثارش را به آن سبب به کار می‌برد که احساس خویش را نسبت به موضوع بیان کند.

۸۹- گزینه‌ی «۴»

(شیرا نیفی)

(پایه و اصول صفحه‌آرایی، صفحه‌ی ۱۰۴)

در صفحه‌آرایی مورد نظر، تصاویر در اندازه‌های متضاد کوچک و بزرگ ارائه شده‌اند و به‌ندرت در دو صفحه‌ی مقابل هم باید از عکس‌هایی یک‌اندازه یا در اندازه‌های نزدیک به هم استفاده کرد. عامل تضاد یا کنتراست به طرح جان می‌بخشد و آن را زنده و پویا می‌کند.

۹۰- گزینه‌ی «۴»

(سعید فیسته‌فر)

(انسان، فضا، طراحی، صفحه‌ی ۳۸)

در تابلوی ستایش هنگی، ژرف‌نمایی مقامی استفاده شده است؛ یعنی شخصیت مقدس به دلیل اهمیتی که دارد بزرگ‌تر از دیگران است.

۹۱- گزینه‌ی «۱»

(ایمان رضایی)

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌های ۴۴ و ۴۵)

چشم‌هایی با پلک‌هایی گوشتی نشان‌گر شخصیت خجالتی و پیشانی کاملاً صاف، مستقیم و چهارگوش نمایان‌گر شخصیت محتاط است که عقل و منطقش بر احساس غلبه دارد و لب پایینی برجسته‌تر از لب بالایی نشان‌دهنده‌ی شخصیت با جرأت و جسور است.

گزینه‌ی «۲» به ترتیب مربوط به چشم‌های با حرکت زیاد، پیشانی کوتاه و لب‌های فشرده و بسته است. گزینه‌ی «۳» به ترتیب مربوط به چشم‌های کمی پف‌آلود که پلک‌ها کمی سنگین است و پیشانی شیب‌دار به طرف موها و لب‌های گوشتی پر است و نهایتاً گزینه‌ی «۴» به ترتیب مربوط به چشم‌هایی که کم حرکت داشته باشد، پیشانی برجسته و گرد در خانم‌ها و لب‌های نیمه‌باز است.

۹۲- گزینه‌ی «۱»

(سراسری - ۹۵)

(مباحث فنی سینما)

برای به دست آوردن تصویر مورد نظر باید کمتر از ۲۴ قاب در ثانیه فیلمبرداری کرد.

۹۳- گزینه‌ی «۱»

(ارغوان عبدالملکی)

(منابع آژار- سبک‌های سینمایی)

پایست در این فیلم با استفاده از موضوع ریزش یک معدن در مرز میان آلمان و فرانسه، آمیزه‌ای از چیرگی طبقاتی و ایدئولوژی ناسیونالیستی را نشان می‌دهد.

این فیلم در اعتقاد خوش‌بینانه نسبت به هم‌بستگی بین‌المللی کارگران، نمایان‌گر رویاهای آلمانی‌های چپ آن روزگار است. (تاریخ سینمای هنری، گرگور- پاتالاس)

۹۴- گزینه‌ی «۱»

(علیرضا آژار)

(سبک‌های سینمایی)

تصویر متعلق به فیلم آن‌تراکت می‌باشد. آن‌تراک فیلم کوتاهی است از رنه کلر که در سال ۱۹۲۴ تولید شده است و بسیاری آن‌را پیشگام سینمای سوررئالیستی می‌دانند. فیلم در اصل به عنوان آن‌تراکت (تنفس) برای یک باله ساخته شده است و موسیقی فیلم و باله را اریک ساتی ساخته است.

۹۵- گزینه‌ی «۳»

(مینا دامغانیان)

(ملک‌تپ ادیبی و ادبیات)

تحسین آمریکا به عنوان سرزمین رؤیایی، اهمیت فرد، قهرمان‌سازی و تجربه‌گرایی از ویژگی‌های دوره‌ی مدرن ادبیات آمریکاست.

رئسانس هارلم، نهضت هنری و ادبی آمریکاییان آفریقایی‌تبار بود که در دهه‌های ۱۹۲۰ و ۱۹۳۰ جریان داشت.

این نهضت در آغاز «جنبش نو سیاه‌پوستان» نام گرفته بود و در محله‌ی هارلم نیویورک تمرکز داشت. از چهره‌های برجسته‌ی این جنبش «لنگستون هیوز»، رمان‌نویس و شاعر سیاه‌پوست بود.

دوره‌ی رمانتیک ادبیات آمریکا با ویژگی‌هایی چون ترجیح احساس و درون‌یافت (شهود) بر استدلال، فرار از تباهی‌ها و محدودیت‌های خرد استدلالی و اعتقاد به آزادی تخیل مشخص می‌شود.

از ویژگی‌های دوره‌ی پست‌مدرن ادبیات آمریکا، قهرمان‌زدایی، ترکیب ادبیات خیالی و ادبیات غیرداستانی و در نتیجه، کم‌رنگ شدن مرزهای واقعیت و تخیل و شکل‌گیری فراداستان «Metafiction» است.

۹۶- گزینه‌ی «۲»

(علیرضا آزار)

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌ی ۵۰)

افزایش فاصله‌ی چشم و ابرو از هم، ایجاد خط لب گرد و کشیده شدن گوشه‌های لب به بالا از خصوصیات شخصیت مثبت است.

۹۷- گزینه‌ی «۱»

(مفسر رمانیان)

(کتاب سبز فلاقیته نمایشی، صفحه‌ی ۲۰۵- کارگردانان فلاق سینمای صامت)

فیلم باغبان آب‌پاشی شده متعلق به برادران لومیر و در سبک کمدی سیاه است.

۹۸- گزینه‌ی «۲»

(مینا دامغانیان)

(منابع آزار- سبک‌های سینمایی)

دوپهلویی فیلم‌های نئورئالیستی، محصول روایتی است که از شکل‌گیری یک آگاهی دانای کل بر فراز رویدادها، جلوگیری می‌کند و گویی وقوف بر تمامیت واقعیت غیر ممکن است. این به خصوص در پایان‌بندی فیلم‌ها کاملاً آشکار است. «دزد دوچرخه» در حالی به پایان می‌رسد که کارگر و پسرش، بی‌هدف در خیابانی راه می‌روند؛ دوچرخه هنوز پیدا نشده و آن‌ها آینده‌ی نامعلومی در پیش دارند. گرایش نئورئالیسم به طرح و توطئه‌ی مقطعی و بر پایه‌ی روایت‌گری نامحدود، باعث شده است که بسیاری از فیلم‌ها بر خلاف سینمای هالیوود، پایان باز داشته باشند. (هنر سینما، بوردول - تامسون)

۹۹- گزینه‌ی «۱»

(علیرضا آزار)

(کارگردانان فلاق سینمای صامت)

تصویر مربوط به فیلم «نوسفراتو سمفونی وحشت» اثر ویلهلم مورناو است.

۱۰۰- گزینه‌ی «۱»

(علیرضا آزار)

(سبک‌های سینمایی)

فیلم متروپولیس به کارگردانی فریتس لانگ فیلم سینمای صامت آلمان است و فیلم، یک کلان‌شهر در آینده را ترسیم می‌کند و از این چارچوب برای بازشکافی کشمکش‌های اجتماعی میان کارگران و کارفرمایان که به زعم مارکس و انگلس از کشمکش‌های نظام سرمایه‌داری است بهره می‌گیرد.

۱۰۱- گزینه‌ی «۲»

(ایمان رفایی)

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌های ۷۳ و ۷۵)

موهای بلند که تا روی گوش‌ها آمده، سبیل بلند باریک، صورت بدون ریش، موهای سر که اغلب به وسیله‌ی نواری بر بالای پیشانی مهار شده و این نوار در پشت سر گره می‌خورد از ویژگی‌های آرایش سر و صورت در دوره‌ی اشکانیان است. سرباز دوره‌ی صفویه سربندی بر سر و صورتی بدون ریش دارد و سبیل بلند رو به پایین او قابل توجه است. در دوره‌ی زندیه افسر با ریش و سبیل متوسط و بدون مدل خاصی بر آن، کلاه بر سر و موهای کوتاه و تا بالای گوش تصویر شده و سرباز پیاده موهای بلند و فر دارد. هم‌چنین در دوره‌ی هخامنشی در آرایش مو، سر و صورت آن‌ها موی بلند فردار و ریش و سبیل فردار به خوبی دیده می‌شود.

۱۰۲- گزینه‌ی «۳»

(مینا دامغانیان)

(منابع آزار- سبک‌های سینمایی)

فیلم «چرخ» (۱۹۲۲) ساخته‌ی «آیل گانس» به رغم این که یک فیلم طولانی است (بیش از ۵ ساعت)، اساساً بر روابط نفسانی بین فقط ۴ نفر می‌پردازد و کارگردان در آن، پیگیری جزء به جزء تحولات احساساتی کاراکترها را وجهه‌ی همت خود قرار داده است. از این رو، می‌توان گفت در مجموع، تأکید بر احساسات و عواطف افراد در فیلم‌های امپرسیونیستی به روایت‌ها جنبه‌ای به شدت روانشناختی داده است.

(هنر سینما، بوردول - تامسون)

۱۰۳- گزینه‌ی «۲»

(مینا - اصفهانیان)

(درک تصویر)

افلاطون در کتاب «جمهوری» برای طرح نظریات خود، از تمثیل غار بهره می‌جوید. اصل موضوع این است که ساکنین غار نمی‌توانند جز سایه‌هایی از اشیای جهان واقعی بیرون که در پرتو نور آتشی به روی دیوار مقابلشان انعکاس می‌یابد، چیز دیگری ببینند.

آن‌ها این سایه‌ها را واقعیت به حساب می‌آورند. افلاطون به ما می‌گوید اگر یکی از این غارنشینان فرصت پیدا کند به بیرون راه یابد، می‌بیند که جهان چیز دیگری است. او خورشیدی می‌بیند که با فروزدگی خویش به او اجازه می‌دهد تا امور را به روشنی و وضوح دریابد. در واقع، این تمثیل بیان می‌کند که این جهان سایه‌ای است از آن جهان حقیقی که به زعم افلاطون، همان عالم مُثُل نام دارد.

گزینه‌ی «۱»: «ابر انسان» مفهومی در فلسفه‌ی نیچه است که از سوی وی به عنوان هدفی برای انسان، در کتاب «چنین گفت زرتشت» بیان شده است. مراد نیچه از ابرانسان، «انسان کامل» است. یعنی انسانی که به راستی از ترس و خرافه‌ی پیشین بشر رها شده و آزادی راستین را دریافته است. به نظر نیچه، این انسان از نظر معنوی کامل است و هستی را همان‌گونه که هست، پذیرفته و جهان‌های خیالی را کنار گذاشته است.

گزینه‌ی «۳»: دیالکتیک فلسفه‌ی هگل عبارت بود از انتزاعی که در هنگام رویارویی دو نیروی متضاد در وقایع تاریخی و رویدادهای تعیین‌کننده در تاریخ به وجود می‌آمد. برای فهم بهتر مطلب می‌توان مثال ملموسی زد: یک آونگ را در نظر بگیرید. هر گاه از تعادل خارج شود به اوجی در یک سمت می‌رسد سپس با سرعتی افزوده به سمت دیگر خواهد رفت و اگر نیرویی به آن وارد نشود، این بار کم‌تر از بار قبل منحرف می‌شود تا در نهایت به تعادل می‌رسد. همین در جامعه‌ی انسانی از مسائل اجتماعی تا مسائل روزمره و تصمیمات ساده اتفاق می‌افتد. بدین معنی که هر تصمیمی وقتی در یک سمت از واقعیت قرار می‌گیرد، منجر به صحیح به نظر رسیدن سمت دیگر واقعیت می‌شود ولی به هر حال روزی این نوسان به تعادل (یافتن واقعیت) می‌انجامد.

گزینه‌ی «۴»: بازساخت، اصطلاحی ادبی است که اولین بار ارسطو در کتاب «بوطیقای شعر» در تبیین طرح داستان تراژدی یا کمدی بیان کرد. بازساخت لحظه‌ی بسیار مهمی است که شخصیت اصلی نمایش به حقیقت پی می‌برد. در این زمان، همه‌ی پرده‌ها کنار می‌رود، گره داستانی گشوده می‌شود و نظم جدید به وجود می‌آید. در کمدی پس از بازساخت، مشکلات حل می‌شود و همه‌چیز به خوشی پایان می‌یابد.

۱۰۴- گزینه‌ی «۴»

(مهسن - رهمانی)

(کتاب سبز فلاقیات نمایشی، صفحه‌ی ۲۶۳ - سبک‌های سینمایی)

فرم مقوله‌ای مربوط به فیلم‌های غیر روایی است و از نمونه‌های آن، فیلم «المپیا» است.

۱۰۵- گزینه‌ی «۴»

(ارغوان - عبدالملکی)

(کتاب آبی فلاقیات نمایشی، صفحه‌ی ۲۵۶ - سبک‌های سینمایی)

نمایش دنیای ماشینی و محیط راه‌آهن به کمک زبان هیجانی و آهنگین سینمایی سبب اهمیت و اعتبار فیلم «چرخ» از دیگر ساخته‌های «آبل گانس» شد.

۱۰۶- گزینه‌ی «۲»

(سراسری - ۹۷)

(درک تصویر)

فیلم شاه شاهان، فیلمی به کارگردانی نیکلاس ری است. داستان زندگی «عیسی مسیح» از بدو تولد تا به صلیب کشیده شدن و رستاخیز پس از آن را به تصویر می‌کشد. اما حتی با ندانستن موضوع فیلم، با نگاهی به تصویر، شباهت سایه‌های تصویر با صلیب و نحوه‌ی ایستادن افراد بر بازوهای صلیب، نوید دیدن فیلمی حماسی - مذهبی را می‌دهد.

۱۰۷- گزینه‌ی «۲»

(ارغوان - عبدالملکی)

(سبک‌های سینمایی)

«من ری» در فیلم «بازگشت به عقل» تعدادی سوزن و دکمه را بر روی نگاتیو فیلم پاشید و در «اماک باکیا» دست به بازی با فرم‌های تجریدی و مهره‌های شطرنج زد. در همین حال «زمن دولاک» که از سینمای امپرسیونیستی به سوی سینمای ناب‌گرایی پیدا کرده بود، در «تمرین سینماتوگرافیک یک عربسک» و «دیسک» به آفرینش فرم‌های تصویری فی‌البداهه در زمینه‌ی موسیقی «دبوسی» و «شوپن» دست زد. فیلم «آنتراکت» ساخته‌ی «رنه کلر» بعدها به بیانیه‌ی سینمای پیشرو تبدیل شد.

۱۰۸- گزینه‌ی «۳»

(ارغوان - عبدالملکی)

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌ی ۱۳)

در قرون وسطی، نمایش‌های مذهبی متداول بود. نمایش در کلیسا اجرا می‌شد. بازیگران مرد بودند و طلاب و کشیشان به نقش‌آفرینی می‌پرداختند. داستان‌ها بر مبنای زندگی حضرت مسیح و قدیسان بود. نمایش، نخست در کلیسا و سپس در فضای آزاد اجرا می‌شد که به شکل درام‌های مذهبی یا نیمه‌مذهبی در قالب بدیهه‌سرای، رقص، پانتومیم، آوازهای مذهبی یا گفت‌وگو بود. این نمایش‌ها شباهت به تعزیه داشت. شیطان با صورتکی مخوف با خطوط غیرطبیعی، گوش‌های دراز، ریش سه‌گوش و گاه صورتکی با دهان گشاد خنده‌آور، بینی پهن، چشمانی گرد و سرور ظاهر می‌شد و علامتی مضحک روی شکم داشت. مالکین دوزخ با صورتکی همراه با لباس سراسری به شکل تخیلی نیمه انسان و نیمه حیوان ظاهر می‌شدند. در ظاهر فرشتگان از چهره‌پردازی استفاده می‌شد و آرد به چهره‌ی آن‌ها می‌مالیدند.

۱۰۹- گزینه‌ی «۱»

(ارغوان عبدالملکی)

(نمایش در ایران)

نعلبندیان را به خاطر نام‌گذاری عجیب آثارش می‌شناسند. نام‌هایی که گاه از چندین جمله فراتر می‌روند و ترکیبی است از عناصر ناهمگون و این نکته تقریباً تمام آثار وی را در بر می‌گیرد.

آثار او در هیچ یک از قالب‌های مألوف و شناخته شده‌ی نمایشنامه‌نویسی رو به رشد دهه‌های ۴۰ و ۵۰ جایی نداشت. نه در حوزه‌ی رئالیسم اکبر رادی قرار داشت و نه سویه‌های سیاسی و نمادگرایانه‌ی آثار ساعدی را داشت. او حتی به ادبیات اسطوره‌ای بیضایی و تئاتر ملی نصیریان هم تعلق نداشت. اگر چه از همه‌ی آن‌ها می‌توان نشانی را در نمایشنامه‌های وی یافت.

نخستین ویژگی آثار نعلبندیان که در همان نگاه اول خود را به رخ می‌کشد، استفاده گسترده‌ی وی از تلمیحات متعدد و یا به زبانی امروزی‌تر بینامتنیت آثار وی است. نمایشنامه‌های او آثار سیالی هستند که از مولوی و حافظ گرفته تا شکسپیر، از آیات قرآن تا متون عهد عتیق، از تذکره‌الاولیای عطار تا اشعار نیما یوشیج، از متون عرفانی تا متون مربوط به سحر و جادو، از ادبیات مدرن غربی تا اساطیر ایران باستان، همه و همه را در خود جای می‌دهد. این استفاده گاه به شکل نقل قول مستقیم در آثار او می‌آیند و گاه به شکل غیرمستقیم. گاه می‌توان آن را در لایه‌های زیرین اثر جستجو کرد و گاه در لایه‌های رویی و ظاهری اثر.

این ویژگی‌ها و ویژگی‌های متعدد دیگر، آثار نعلبندیان را آثاری پیشرو نشان می‌دهند که با جدیدترین جریان‌های تئاتری در جهان قابل مقایسه است.

آثاری که در همان دوران و تحت عنوان پست مدرنیسم در ادبیات غرب در حال شکل‌گیری بود و می‌توان تمامی مؤلفه‌های آن را کمابیش در آثار نعلبندیان پیدا کرد؛ از جمله‌ی آن‌ها، تکرار و چند صدایی، عدم حضور روایت و شخصیت محوری، طنز و آبرونی، بازی زبانی، پارودی و ... است.

۱۱۰- گزینه‌ی «۳»

(علیرضا آزرار)

(ماسک و گریم)

ماسک مورد نظر، متعلق به نمایش کیوگن است.

خلاصیت موسیقی

۱۱۱- گزینه‌ی «۱»

(اعمر رضایی)

(صوت)

هارمونیک ششم یک اکتاو بالاتر از هارمونیک سوم (فاصله‌ی دوازدهم درست یا همان یک اکتاو و یک پنجم درست) است.

۱۱۲- گزینه‌ی «۲»

(سراسری- ۹۳)

(فاصله)

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

۱۱۳- گزینه‌ی «۱»

(اعمر رضایی)

(فواصل)

در گام لا ماژور، فاصله‌ی میان لا تا سل دیز هفتم بزرگ است. چنانچه نت سل دیز دو نیم‌پرده بم‌تر شود (سل بمل) فاصله‌ی مذکور به هفتم کاسته تغییر می‌کند.

۱۱۴- گزینه‌ی «۲»

(اعمر رضایی)

(م۷)

سرکلید دو گزینه‌ی اول «سی بمل، می بمل، لابل، ربل، سل بمل» و دو گزینه‌ی آخر «سی بمل، می بمل، لابل» است. در سی بمل مینور هارمونیک نت لابل و در دو مینور هارمونیک نت سی بمل، بکار می‌شوند.

۱۱۵- گزینه‌ی «۱»

(اعمر رضایی)

(م۷)

درجات تنال گام‌های مینور و ماژور درجات اول، چهارم و پنجم هستند.

۱۱۶- گزینه‌ی «۳»

(اعمر رضایی)

(مرشناسی موسیقی ایرانی)

دوگاه گوشه‌ای از آواز «بیات ترک» است.

۱۱۷- گزینه‌ی «۱»

(امیر رضایی)

(مراه‌های کلیسایی)

در میکسولیدین و یونین فاصله‌ی میان درجات سوم و چهارم نیم‌پرده است.

۱۱۸- گزینه‌ی «۳»

(امیر رضایی)

(مراه‌های کلیسایی)

می‌بمل ماژور ۳ علامت بمل در سرکلید دارد و در نتیجه، دورین می‌بمل ۵ علامت بمل.

۱۱۹- گزینه‌ی «۴»

(پارسا فرروسی)

(آکورشناسی)

گزینه‌ی «۱»: معکوس سوم آکورد هفتم نمایان
 گزینه‌ی «۲»: پایگی آکورد هفتم نیم‌کاسته
 گزینه‌ی «۳»: معکوس دوم آکورد هفتم بزرگ
 گزینه‌ی «۴»: معکوس اول آکورد هفتم کاسته

۱۲۰- گزینه‌ی «۳»

(سراسری-۹۳)

(سازشناسی غربی)

باست‌هورن می‌بمل که از خانواده‌ی کلارینت‌هاست از لحاظ انتقال و محدوده‌ی صوتی با ساکسوفون آلتو معادل است.

۱۲۱- گزینه‌ی «۱»

(پارسا فرروسی)

(آکورشناسی)

آکورد مورد نظر «فادیز، لادیز، دودیز» است که معادل آنهارمونیک آن «سل‌بمل، سی‌بمل، ریمبل» است.

۱۲۲- گزینه‌ی «۴»

(امیر رضایی)

(سازشناسی غربی)

«هورن فا» و «ترومپت سی‌بمل» به ترتیب یک پنجم درست و یک دوم بزرگ پایین‌تر صدا می‌دهند. اگر در قطعه‌ای هورن گام لا ماژور بنوازد، معنایش آن است که قطعه در ر ماژور بوده است، در نتیجه برای ترومپت که یک دوم بم‌تر صدا می‌دهد، باید به فاصله‌ی دوم بزرگ بالاتر از تنالیت‌هی اصلی، یعنی در می ماژور نت‌نگاری کرد.

۱۲۳- گزینه‌ی «۴»

(امیر رضایی)

(شناخت سازهای ارکستر سمفونیک ۲، صفحه‌ی ۱۳۸)

«بیسبیلیاندو» (bisbigliando) در لغت به معنی خیلی نرم و یا زمزمه کردن است. اما در اصطلاح به تکنیکی در سازهای «هارپ» (چنگ) و «قانون» گفته می‌شود که نوعی ترمولو است که حالتی نچواگونه دارد و بسیار کم‌صدا است. اصطلاح «scordatura» از نوازندگان سازهای زهی می‌خواهد که از کوکی غیر از کوک معمول استفاده کنند و اصطلاحاً تغییر کوک دهند.

۱۲۴- گزینه‌ی «۲»

(امیررضا نصیری)

(مراه‌های کلیسایی)

نیم‌پرده‌های موجود در مد کلیسایی میکسولیدین، بین درجات سه و چهار و درجات شش و هفت و نیم‌پرده‌های گام سل ماژور بین درجات سه و چهار و درجات هفت و هشت می‌باشد. بنابراین نت «فا» (درجه‌ی هفتم) در مد میکسولیدین «بکار» اما در گام سل ماژور «دیز» است.

۱۲۵- گزینه‌ی «۴»

(کوشان کاشی)

(شناخت سازهای ارکستر سمفونیک ۲، صفحه‌ی ۴۰)

«کلارینت می‌بمل» نت‌های نوشته شده را سوم کوچک بالاتر اجرا می‌کند و «ساکسوفون آلتو» مانند باسیت هورن Eb، نت‌های نوشته شده را یک ششم بزرگ پایین‌تر اجرا می‌کند. بنابراین، چنانچه این دو ساز نت نوشته شده را با هم به صدا درآورند، فاصله‌ی اکتاو ایجاد خواهد شد.

۱۲۶- گزینه‌ی «۳»

(کوشان کاشی)

(شناخت سازهای ارکستر سمفونیک ۱، صفحه‌های ۳۱ تا ۳۶)

وقتی نوازنده‌ی سازهای زهی نت‌ی را بگیرد و در مکان نت خاص دیگری سیم را لمس کند از تکنیک «هارمونیک» یا «فلاژوله» استفاده کرده است. استفاده از این تکنیک با تغییر رنگ صدا نیز همراه است. در این تکنیک اگر نوازنده اکتاو بالاتر از نت اصلی را لمس کند، صدای تولیدشده یک اکتاو بالاتر (هارمونیک دوم) خواهد بود، اگر یک پنجم بالاتر از نت اصلی را لمس کند صدای تولیدشده یک دوازدهم بالاتر (هارمونیک سوم) خواهد بود، اگر یک چهارم بالاتر از نت اصلی را لمس کند صدای تولیدشده دو اکتاو بالاتر (هارمونیک چهارم) خواهد بود، اگر یک سوم بزرگ بالاتر از نت اصلی را لمس کند صدای تولیدشده دو اکتاو و یک سوم بزرگ بالاتر (هارمونیک پنجم) خواهد بود و همین‌طور برای فاصله‌ی سوم کوچک بالاتر هارمونیک ششم را تولید خواهد کرد.

خواص مواد**۱۳۱- گزینه‌ی «۳»**

(نوبت اینز دکشسب)

(شیمی رنگ)

ترکیب اسید دباغی با آمونیاک رنگ قهوه‌ای را به وجود می‌آورد.

۱۳۲- گزینه‌ی «۳»

(پارسا انصاری)

(تکنولوژی مواد، صفحه‌ی ۲۴۱- شیمی رنگ)

بغم از پوشال چوب بغم به دست می‌آید که دو گونه‌ی سیاه و آلبالویی دارد. قرمزخانه تخم نوعی مگس است که بعضی رنگ بنفش و بعضی دیگر رنگ قرمز را به وجود می‌آورند. روناس ریشه‌ی یک گیاه پایاست که دارای رنگ قرمز- قهوه‌ای بسیار زیباست. اسپرک چوب درختی است که رنگ زرد را به وجود می‌آورد.

۱۳۳- گزینه‌ی «۲»

(مینا دامغانیان)

(کتاب سبز فواص مواد، صفحه‌ی ۲۳۱- عکاسی)

کافی نبودن زمان مرحله‌ی ثبوت در عکاسی موجب تغییر رنگ فیلم می‌شود. لازم به ذکر است، بور شدن تیرگی‌های تصویر به علت کم بودن مرحله‌ی ظهور می‌باشد.

۱۳۴- گزینه‌ی «۱»

(مینا دامغانیان)

(عکاسی)

به علت ضعیف بودن داروی ظهور، رگه‌هایی شبیه به سنگ مرمر یا اشکال شش‌گوشه بر روی نگاتیو دیده می‌شود. علت شیرینی بودن رنگ پشت فیلم پس از توقف، وجود برمیدهای نقره‌ی نورنخورده است. در صورت وجود گرد و غبار روی لنز، لکه و خطوط سفید بر روی تصویر چاپ شده دیده می‌شود. هم‌چنین، زمان ظهور بیش از سه دقیقه ممکن است موجب تیره شدن تصویر در چاپ عکس شود.

۱۳۵- گزینه‌ی «۲»

(مهمدرشا امیری)

(کتاب سبز فواص مواد، صفحه‌ی ۱۱۵- چوب)

از چوب «بالزا» به دلیل سبکی و سهولت حمل و نقل، برای مدل‌سازی تئاتر استفاده می‌کنند.

البته اجرای هارمونیک‌های بالا خصوصاً در سازهای کوچک‌تر (مانند ویولن) غیر کاربردی و غیر عملی خواهد بود. اما به عنوان یک قاعده‌ی کلی در صورت استفاده از این تکنیک، صدای تولید شده فرکانس طول قسمت میان دو انگشت (که یکی سیم را فشار می‌دهد و دیگری سیم را لمس می‌کند) یا خرک و انگشت (در مواقعی که سیم به صورت دست‌باز استفاده می‌شود) را خواهد داشت.

۱۲۷- گزینه‌ی «۳»

(پارسا فرروسی)

(گام‌ها)

گام تمام‌پرده گامی است که بین تمام درجات آن یک پرده فاصله است. اگر از فا این گام را شروع کنیم به این ترتیب می‌شود: فا - سل - لا - سی - دو دیز - ردیز - فا. درجات دو و شش عبارت‌اند از: سل و ردیز که فاصله‌ی بین این دو نت پنجم افزوده است.

۱۲۸- گزینه‌ی «۲»

(پارسا فرروسی)

(آکورشناسی)

«فادیز، لا، دودیز» در هر دو سرکلید مشترک است، که آکورد درجه‌ی II در می ماژور و درجه‌ی III در ر ماژور محسوب می‌شود.

۱۲۹- گزینه‌ی «۲»

(دریا معتقدی)

(علائم، اصطلاحات و اقتضات)

«آتونالیت» به معنای غیبت کامل مرکز تونال است. موسیقی آتونال از تأکید و بارز نمودن هر نتی پرهیز می‌کند و از تمام دوازده نت گام کروماتیک آزادانه استفاده می‌کند. از آن‌جا که به همه‌ی دوازده نت ارزش یکسان داده می‌شود، کششی به سمت نت مرکزی تونیک (پایه) وجود ندارد. آتونالیت در واقع نتیجه‌ی منطقی گرایشی است که در دوران رومانتیک آغاز شد. برخی آهنگسازان (به طور خاص «واگنر») از دیسکورد‌های کروماتیک آزادانه استفاده می‌کردند و نت‌های خارج از گام را به کار می‌گرفتند تا هارمونی‌ها را رنگ‌آمیزی کنند و نتیجه‌ی آن کم‌رنگ‌شدن حس مرکزیت تونال است. اگر از دو تنالیت یا گام استفاده شود گاه به آن بایتنالیت گفته می‌شود.

۱۳۰- گزینه‌ی «۴»

(پارسا فرروسی)

(آکورشناسی)

گزینه‌ها به ترتیب «مینور»، «ماژور»، «افزوده» و «کاسته» هستند.

۱۳۶ - گزینه‌ی «۴»

(زهره حسینی)

(مصالح سافتمان، صفحه‌ی ۲۱ - سنگ)

سنگ‌های آذرین از انجماد ماده‌ی مذاب (ماگما) حاصل می‌شوند. این سنگ‌ها، همگن، توده‌ای، فاقد هر نوع جهت‌یافتگی هستند، بدون فسیل بوده و فاقد چین‌بندی و از نظر شیمیایی و کانی‌شناسی عموماً دارای بلور هستند. لایه‌لایه شدن و در روی زمین به صورت نوارهای موازی دیده شدن، از خصوصیات سنگ‌های رسوبی است.

۱۳۷ - گزینه‌ی «۲»

(سراسری - ۹۲)

(لعاب)

لعاب از مجموعه‌ای از خاک‌ها تهیه می‌شود که این خاک‌ها تقریباً شبیه به خاک‌های مورد استفاده در شیشه (سیلیس + گداز‌آورها) هستند. به‌طور کلی لعاب لایه‌ای از شیشه است که بر روی بدنه‌ی سرامیکی قرار گرفته است. برخی از انواع لعاب عبارت‌اند از:

(۱) لعاب شفاف: بدنه در زیر این لعاب‌ها دیده می‌شود.

(۲) لعاب آپک یا کدر: سطح آن‌ها درخشان است ولی زیر لعاب دیده نمی‌شود. اکسید قلع چنین حالتی به لعاب می‌دهد. (۳) لعاب مات: ذرات بلوری در زمینه‌ی شیشه‌ای وجود دارد که باعث می‌شود سطح این لعاب‌ها زبر و مات باشد. (۴) لعاب قازمغازی: ظاهر آن مانند یک لایه نفت بر روی آب است که ناشی از پراکندگی شعاع‌های نور توسط کریستال‌های آن است. (۵) لعاب ترک‌دار یا کراکله: اختلاف انبساط بدنه و لعاب در آن باعث ترک شده است. (۶) پوست ماری: این لعاب در اثر جمع شدن، بخشی از سطح را بدون لعاب باقی می‌گذارد. (۷) لعاب زرقام: این لعاب جلای فلزی دارد زیرا اکسیدهای آن در کوره احیا شده و به فلز خالص تبدیل شده‌اند.

برای رنگی کردن لعاب از مواد معدنی مختلفی استفاده می‌شود: برای رنگ آبی از ترکیبات کبالت، برای رنگ سبز از ترکیبات کروم (اکسید مس نیز سبزی را به وجود می‌آورد)، برای سفید مات از ترکیبات قلع، برای رنگ قهوه‌ای از ترکیبات کروم و آهن و برای قرمز جوهرهای خانواده سلنیم، کادمیوم، گوگرد و طلا از همه مشهورترند. استفاده از رنگ‌های آلی حیوانی در لعاب مرسوم نیست.

با افزودن مواد لعاب به آب، دوغاب لعاب تشکیل می‌شود. برای جلوگیری از ته‌نشین شدن ذرات لعاب از کائولن یا بنتونیت می‌توان استفاده کرد. برای چسبندگی بهتر لعاب به بدنه از نشاسته یا چسب‌های آلی دیگر (یا از بنتونیت) می‌توان بهره برد. بدیهی است این چسب‌ها حین پخت، سوخته و خارج می‌شوند.

۱۳۸ - گزینه‌ی «۴»

(آزین بلالی)

(مصالح سافتمان، صفحه‌های ۴۲ و ۴۳ - آجر)

اگر سنگ آهک درشت‌دانه داخل خاک رس باشد، همراه آجر پخته شده به آهک زنده CaO تبدیل می‌شود. این آجر پس از مصرف در کار و مکیدن آب خراب می‌شود. زیرا دانه‌های آهک بر اثر جذب و مکیدن آب شکفته شده، باد می‌کند. در نتیجه قسمت‌هایی از آجر خرد یا دچار پریدگی می‌شود. این پدیده را اصطلاحاً آلونک می‌گویند.

۱۳۹ - گزینه‌ی «۱»

(فرناز شهریاری)

(گچ)

چون گچ سخت شده مانند سنگ گچ دارای ۲ مولکول آب تبلور است، اگر لایه‌ی گچ در مقابل حرارت ناشی از آتش‌سوزی قرار بگیرد، این آب تبلور در اثر حرارت دوباره از گچ جدا شده و به‌صورت یک لایه از آب در مقابل آتش قرار گرفته و برای مدت ۲ تا ۳ ساعت می‌تواند در مقابل سرایت آتش به فضاهای دیگر مقاومت کند.

۱۴۰ - گزینه‌ی «۱»

(پارسا انصاری)

(شناخت مواد و مصالح، صفحه‌ی ۸۲ و مصالح سافتمان، صفحه‌ی ۶۱ - گچ)

با خمیر کردن گرد گچ در محلول زاج سفید و پخت مجدد، گچ مرمری به دست می‌آید که در برابر آب پایداری مناسبی دارد و از آن برای آندود کردن نقاط مرطوب و مکان‌هایی که نیاز به شست‌وشو دارند استفاده می‌شود. این گچ را گچ «کین» یا «گچین» می‌گویند.

۱۴۱ - گزینه‌ی «۱»

(پارسا انصاری)

(شناخت مواد و مصالح، صفحه‌ی ۵۳ - آجر)

اکسید آهن در آجر، کار گداز‌آور را انجام می‌دهد. اگر اکسید آهن (سه ظرفیتی) در خاک آجر به پنج درصد وزن آن برسد، دمای ذوب را کاهش می‌دهد و رنگ آجر نیز سرخ می‌شود.

۱۴۲- گزینه‌ی «۲»

(سعید مبینی)

(شناخت مواد و مصالح، صفحه‌ی ۴۴- خاک)

خاک رس‌ها موادی با ترکیب شیمیایی پیچیده‌اند، ولی مبنای آن‌ها ترکیبی از سیلیس، آلومین با مقادیر متغیری از اکسیدهای فلزی و سایر مواد است.

۱۴۳- گزینه‌ی «۴»

(سعید کمالو)

(شناخت مواد و مصالح، صفحه‌ی ۶۵- کاشی)

کاشی از دو قسمت شامل بدنه و لعاب تشکیل شده است. لعاب انواع مختلفی دارد، از جمله لعاب شیشه‌ای (زیرپیدا) که معمولاً با اکسید سرب، سیلیس، فلدسپات و کائولین تولید می‌شود یا لعاب سفیدرنگ که از اکسید قلع به دست می‌آید.

۱۴۴- گزینه‌ی «۲»

(مینا رامقانیان)

(کتاب سبز فواصل مواد، صفحه‌ی ۱۸۸- شیمی رنگ)

«انتراکینون» ماده‌ی فعال رنگی روناس است که تبدیل به آلزارین می‌شود.

از اکسیداسیون «اندوکسیل» نیل حاصل می‌شود.

«کرسین» و «کارنوبا» موم هستند. موم «کارنوبا» از گونه‌ای درخت برزلی به دست می‌آید که سخت‌ترین نوع موم طبیعی است.

۱۴۵- گزینه‌ی «۴»

(پارسا انصاری)

(مصالح سافتمان، صفحه‌ی ۶۶- آهک)

سنگ‌های آراگونیت و تراورتن از نه‌شین شدن مواد آهکی محلول در آب گرم چشمه‌های اطراف آتش‌فشان‌ها تشکیل شده‌اند. سنگ آهک دولومیتی از ترکیب طبیعی کربنات منیزیم و کربنات کلسیم تشکیل می‌شود و به اصطلاح «دو کربناته» است.

سنگ‌های آهکی مرجانی از باقی‌مانده‌ی جلد حیوانات دریایی در کف دریاها و اقیانوس‌ها به وجود آمده‌اند.

۱۴۶- گزینه‌ی «۲»

(سراسری- ۹۲)

(شیمی رنگ)

ورمیلیون همان رنگیزه‌ی معروف شن‌گرف است که امروزه قرمز کادمیم جای آن را گرفته است. در برابر نور ظاهراً به تیرگی می‌گراید. این رنگدانه با آن که روغن زیادی جذب نمی‌کند بسیار کند خشک می‌شود. برای اختلاط با روغن باید مقداری موم به آن افزود.

۱۴۷- گزینه‌ی «۴»

(زهره حسینی)

(شیمی رنگ)

آبی پروس، سفید تیتانیوم، سفید زینک و آبی کبالت، جزء رنگیزه‌های مصنوعی هستند که به صورت شیمیایی ساخته می‌شوند. رنگیزه‌های معدنی به شکل طبیعی در کانی‌ها وجود دارند مانند گل اخرا، زرنیخ، لاجورد، گل ماشی، شن‌گرف و سفیدآب شیخ.

۱۴۸- گزینه‌ی «۳»

(داریوش امیری‌کاشانی)

فیلترهای زرد و نارنجی، برای عکاسی «پرتره»، «معماری» و عکاسی از بناهای «خشتی و گلی» مناسب‌تر است.

۱۴۹- گزینه‌ی «۲»

(احمدین میرحسینی)

(غلزات و نافلزات)

سلنیم در سلول‌های حساس به نور، مانند نورسنج‌های عکاسی به کار می‌رود.

۱۵۰- گزینه‌ی «۳»

(مهدی رضا امیری)

(شناخت مواد و مصالح، صفحه‌ی ۳۲- سنگ)

«کنگلومرا»ها، (جوش‌سنگ‌ها) و «ماسه‌سنگ»ها جزو سنگ‌های رسوبی یا ته‌نشست می‌باشند.