



طراحان دروس اختصاصی (به ترتیب حروف الفبا):

نام طراحان	نام درس
علیرضا آزاد، مینا دامغانیان، ارغوان عبدالملکی، نوید میرصادقی	درک عمومی هنر
نسیم پوراحمد، سارا حسنی اصفهانی، هانیه ساعی یکتا، رامین شاه‌باد، محمدابراهیم گیتی‌زاده، رحمت مشیدی، نوید مجیدی، کیوان موقوفه	درک عمومی ریاضی و فیزیک
امیرحسین ابومحبوب، فرهاد باقری، نسیم پوراحمد، زهرا دهقانی، فراز قضاات، مهشاد کلاشلو، محمدابراهیم گیتی‌زاده، محسن مختاری‌فر، حمیدرضا مظاهری	ترسیم فنی
علیرضا آزاد، هادی باقرسامانی، مینا دامغانیان، شیدا نجفی	خلاقیت تصویری و تجسمی
علیرضا آزاد، مینا دامغانیان، ارغوان عبدالملکی، نوید میرصادقی	خلاقیت نمایشی
بهرنگ حسین‌زاده، احمد رضایی، پارسا فردوسی، بابک کوهستانی، عادل لطفی	خلاقیت موسیقی
زهرة حسینی، مینا دامغانیان، سعید کمالو، سعید مبینی	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

فہرست

صفحہ

عنوان

۳.....	درک عمومی ہنر.....
۷.....	درک عمومی ریاضی و فیزیک.....
۱۱.....	ترسیم فنی.....
۱۵.....	خلاقیت تصویری و تجسمی.....
۲۰.....	خلاقیت نمایشی.....
۲۳.....	خلاقیت موسیقی.....
۲۵.....	خواص مواد.....
۲۸.....	باسخ نامہ.....

سایت کنکور

Konkur.in

درک عمومی هنر

۱- اوج ساخت ظروف چینی و اوج هنر منظره‌نگاری، به ترتیب، مربوط به کدام دوره‌ها در هنر چین هستند؟

- (۱) تانگ - سونگ (۲) سونگ - تانگ (۳) تانگ - مینگ (۴) مینگ - سونگ

۲- کدام مورد، در جهت بهبود کالوتایپ پدید آمد؟

- (۱) داگرتوتیپ با سهولت تکثیر نسخه‌های متعدد (۲) کاغذ موم اندود به هدف ایجاد ته‌مایه‌های رنگی گرم
(۳) کلودیون مرطوب با کاهش زمان نوردهی (۴) صفحه‌ی خشک ژلاتینی با افزایش وضوح تصویر منفی

۳- در تاریخ هنر هند، نمونه‌ی شاخص هنر «پالاوا» را در کدام مورد می‌توان دید؟

- (۱) معماری استوپا (۲) نقش برجسته‌ی عظیم (۳) تمثال بودایی (۴) دیوارنگاری غار

۴- استفاده از اسلوب نقاشی خاوری، بهره‌گیری از رنگ در قالب دیدگاه شخصی و فارغ از اصول طبیعی و ارجحیت نهادن بر موضوع نسبت به طرح از

خصوصیات آثار کدام هنرمند است؟

- (۱) سزان (۲) گوگن (۳) سورا (۴) مانه

۵- در اساطیر بین‌النهرین، نگهبانان جایگاه خورشید با چه هیبتی به تصویر در می‌آمدند؟

- (۱) گاو نر (۲) مار (۳) گربه‌سان (۴) عقرب‌انسان

۶- وجه نمادین و رازآلود آثار کدام هنرمند اکسپرسیونیست با سوررئالیسم، قرابت دارد؟

- (۱) انسر (۲) کل‌ویتس (۳) بارلاخ (۴) نلده

۷- «پارمیجانینو» در معروف‌ترین اثر خود «مریم گردن‌بلند» متأثر از هنر کدام هنرمند بوده است؟

- (۱) رافائل (۲) داوینچی (۳) میکل‌آنژ (۴) مازاتچو

۸- بازگشت به جنبه‌های نمایشی و اسطوره‌گرایی یونان باستان و برانگیختن حس همدردی در مخاطب مربوط به هنر کدام دوره‌ی تاریخی در اروپای

غربی است؟

- (۱) گوتیک (۲) دوره‌ی اول بیزانس

- (۳) دوره‌ی سوم بیزانس (۴) دوره‌ی دوم بیزانس



۹- کدام گزینه درباره‌ی شیوه‌های هنری صدر مسیحیت، صحیح است؟

- ۱) به کارگیری مرمهرای رنگی مات در موزاییک‌کاری در جهت رسیدن به صحنه‌ای غیرمادی
- ۲) تلاش برای نمایش دوبعدی فضای سه‌بعدی به منظور القای عالم غیرمادی
- ۳) پرهیز از عمق‌نمایی در تصویرسازی کتاب و نسخ خطی
- ۴) گرایش به نقش‌برجسته‌های کم‌عمق در مقیاس‌های کوچک

۱۰- کدام مورد، ویژگی فیلم‌های سینمایی امپرسیونیستی است؟

- ۱) استیلیزاسیون افراطی تصویر
- ۲) تأکید بر کیفیت تئاتری
- ۳) تقلید از روایت‌های ادبی
- ۴) تأکید بر ریتم دیداری

۱۱- کدام گزینه از ویژگی‌های مشترک توصیف شکارگری آیینی شاه در نقش‌برجسته‌های طاق بستان و دیوارنگاره‌ی شوش است؟

- ۱) ترکیب‌بندی سه‌بعدی - ارائه‌ی تصویری آرمانی از واقعیت
- ۲) بازنمایی واقعه‌ای خاص به عنوان قصد هنرمند - آراستن صحنه درخور شوکت شاهانه
- ۳) بیان مفاهیم عام قهرمانی به گویاترین وجه - صحنه‌های خالی و بدون نقوش زینتی
- ۴) برجسته نمودن اعمال قهرمان اصلی - در پی هم آمدن خلاصه‌های مراحل مختلف رویداد

۱۲- در تزئین ایوان شمالی مسجد امام اصفهان از کدام شیوه‌ی کاشی‌کاری، استفاده شده است؟

- ۱) معرق
- ۲) هفت‌رنگی
- ۳) معقلی
- ۴) زیررنگی

۱۳- «اُبلیسک» (Obelisk) در مصر باستان برای همانندسازی با کدام گزینه به کار می‌رفت؟

- ۱) آسمان
- ۲) خورشید
- ۳) زمین
- ۴) رود نیل

۱۴- در کدام گرایش هنری سعی می‌شود تا ذهن مخاطب تحت تاثیر سطوح، اندازه‌ها و نورهای رنگی قرار گیرد و هنرمند در تلاش است با نظم‌ی

منطقی و ریاضی‌وار، اثری با کم‌ترین پیچیدگی هنری خلق نماید تا به درک جدیدی از فضا دست یابد؟

- ۱) اُپ آرت
- ۲) پاپ آرت
- ۳) مینی‌مالیسم
- ۴) کانسپچوالیسم

۱۵- کدام یک منسوب به «یسائی شاه‌جانان» است؟

- ۱) مرمت تابلوی حضرت مریم و مسیح در محراب مادر مقدس کلیسای ارمنه‌ی بیروت
- ۲) تصویرسازی کتاب حکیم خیام نیشابوری با تلفیق سنت‌های ایرانی، هندی و شرق دور
- ۳) چهره‌نگاری از افراد مشهور به شیوه‌ی پردازش با تلفیق شیوه‌های طبیعت‌گرایی و نقاشی ایرانی
- ۴) شبیه‌سازی چهره‌های معاصر در بازآفرینی تابلوی بزم شاه‌عباس به تقلید از دیوارنگاری چهل‌ستون



۱۶- کدام گزینه درباره‌ی هنر پیشاتاریخی ایران نادرست است؟

- (۱) پرچمی که بر روی آن درخواست آب از الهه‌ی باران حک شده، مربوط به منطقه‌ی شهداد کرمان است.
- (۲) زیورآلات کشف شده از مارلیک شامل مهره‌های طلایی و تزئینات چهارحلقه‌ای هستند.
- (۳) نقش برجسته‌ی آنوبانی‌نی که به عنوان یکی از آثار ملی ایران به ثبت رسیده، در جیرفت قرار دارد.
- (۴) بر روی برخی از مفرغینه‌های لرستان، موجودات افسانه‌ای گاهی با ویژگی‌های انسانی نشان داده شده‌اند.

۱۷- سبک کار کدام هنرمندان، فرنگی‌سازی بود؟

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| (۱) عبدالمطلب - میرزا موسی | (۲) کمال‌الملک - ملک‌الشعرا |
| (۳) رضا عباسی - کمال‌الملک | (۴) بهزاد - عبدالمطلب |

۱۸- ساختمان‌هایی با قابلیت‌های متفاوت، راهروهایی ستون‌دار و ایوان‌هایی در جوانب آن محیط بر باغی وسیع، ویژگی‌های کدام کاخ هخامنشی را بیان می‌کند؟

- | | | | |
|-----------------|------------------|-------------------|--------------------|
| (۱) آپادانا شوش | (۲) کاخ پاسارگاد | (۳) کاخ تچر پارسه | (۴) کاخ هدیش پارسه |
|-----------------|------------------|-------------------|--------------------|

۱۹- کدام یک از آثار زیر، یادگاری از رسم پیشگویی و کهانت در میان اتروسک‌ها است؟

- | | | | |
|--------------------------|-----------------|-------------------|------------------------|
| (۱) پیکره‌ی مارس از تودی | (۲) تندیس کیمرا | (۳) آینه‌ی خالخاص | (۴) خاکستردان فیکورونی |
|--------------------------|-----------------|-------------------|------------------------|

۲۰- کدام عناصر، شاخص معماری دوره‌ی اموی محسوب می‌شوند؟

(۱) الگوپذیری از کلیساهای بیزانس - معماری آجری با تزئینات گچ‌بری گسترده

(۲) تزئینات گچ‌بری و موزاییک‌کاری - بازرایی سنت مناره‌سازی حلزونی

(۳) معماری سنگی - شبستان کم‌عمق با ستون‌های منقوش اندک

(۴) سقف‌های شیروانی - الهام‌پذیری از نقشه‌ی قلعه‌های نظامی

۲۱- کدام مسجد اسلامی مخصوص عبادت بانوان بوده و دارای گنبدی به شیوه‌ی ساسانی استوار بر روی اتاقی مربعی و کاشی‌کاری لاجوردی به دو روش معرق و خشتی است؟

- | | | | |
|----------------------|-------------------|--------------------------|----------------------|
| (۱) مسجد امام اصفهان | (۲) مسجد جامع یزد | (۳) مسجد شیخ لطف‌الله... | (۴) مسجد جامع اصفهان |
|----------------------|-------------------|--------------------------|----------------------|

۲۲- اگر با لنزهای گوناگون از بچه‌هایی که در حال بازی هستند عکس گرفته شود، در صورتی که سرعت شاتر در همه‌ی عکس‌ها یکسان باشد، بیش‌ترین کشیدگی تصویر مربوط به کدام لنز خواهد بود؟

- | | | | |
|----------|-----------|---------|------------|
| (۱) واید | (۲) نرمال | (۳) تله | (۴) فیش‌آی |
|----------|-----------|---------|------------|



۲۳- آفرینش نخستین حالت ایستایی متعادل در تاریخ نقاشی به هنر کدام تمدن برمی‌گردد؟

- (۱) مصر (۲) آشور (۳) روم (۴) یونان

۲۴- سربندی شامل کلاهی کوچک و دستاری پیچیده شده دور آن، جلیقه‌ی مخملی با یراق‌دوزی به همراه دامن‌های پرچین که گاهی هفت عدد دامن

روی هم قرار می‌گیرد، لباس زنان کدام قوم یا منطقه را معرفی می‌کند؟

- (۱) زنان شمالی (۲) زنان ایل قشقایی (۳) زنان بلوچ (۴) زنان قوم کرد

۲۵- سردیس‌های عظیم سنگی و کنده‌کاری‌های کوچک با اشکال ترکیبی، معرف آثار به جا مانده از کدام تمدن پیشاکلومی است؟

- (۱) موجه (۲) ناسکا (۳) اولمک (۴) مکزیکی غربی

۲۶- کدام گزینه، بیان‌گر ویژگی آثار کلیمت است؟

(۱) آثار رؤیاگونه‌ی ملهم از ادبیات - توجه به جلوه‌های بیانی نور و سایه

(۲) شیوه‌ی بیان‌گر خطی - ترکیب واقع‌گرایی و عرفان

(۳) نقاشی موضوع‌های اجتماعی با اسلوب نقطه‌گذاری - هنر تزئینی متشکل از خط‌های منحنی برگرفته از هنر خاور زمین

(۴) تعادل فضاهای مثبت و منفی - پیکره‌های احاطه شده در میان نقش و نگارهای رنگین و موزاییک‌وار

۲۷- ابداع اصطلاح هنر خام برای آفرینش‌های هنری افراد آموزش‌ندیده و تلاش برای نشان دادن نقشی از انسان و متعلقات انسانی در هر منظره‌ی

طبیعی، مربوط به کدام هنرمند است؟

- (۱) ویلم دکونینگ (۲) هنری مور (۳) ژان دوبوفه (۴) فرنان لزه

۲۸- مقارن با کدام تحول در ژاپن، «تالار ققنوس» ساخته شد؟

- (۱) یکسان‌سازی زمینه و پس‌زمینه در نقاشی (۲) نقاشی با مرکب با تأثیر از میراث هنری سونگ

- (۳) چاپ باسمه‌های تک‌رنگ و چندرنگ (۴) شکل‌گیری آیین شینتو و تدوین مراسم چای

۲۹- کدام گزینه از ویژگی‌های شیوه‌ی سنته‌تیسیم است؟

(۱) شکل‌های پیچیده و سطوح درخشان محاط شده در میان خط‌های رنگی

(۲) بیان انگارها، حالات و عواطف به مدد تداعی‌های شکل و رنگ

(۳) ممانعت از ورود دریافت‌های شخصی هنرمند به اثر هنری

(۴) کژنمایی شدید در بازنمایی واقعیت اجتماعی موجود

۳۰- کدام گزینه تعریف درستی از «گره چینی» ارائه می‌دهد؟

- (۱) برش و چیدن قطعات هندسی به منظور آراستن سطح اشیا
- (۲) برش زهوارها و قطعات چوبی و درگیر کردن آنها مطابق طرح‌های سنتی
- (۳) تراشیدن دورانی چوب با استفاده از چرخ مخصوص و مغار
- (۴) تراش و برداشت قسمتی از سطح چوب برای ایجاد طرح با استفاده از مغار و چکش

درک عمومی ریاضی و فیزیک

۳۱- اگر $\frac{3}{4}$ از $\frac{5}{7}$ عددی ۲ واحد بیش‌تر از نصف آن عدد باشد، رقم یکان آن عدد کدام است؟

- (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۶ (۴) ۸

۳۲- احمد با نصف پولی که قبلاً می‌توانست با آن $1/5 \text{ kg}$ پسته بخرد، به مغازه‌دار می‌رود و مغازه‌دار به او می‌گوید که پسته ۵۰ درصد افزایش قیمت دارد. مغازه‌دار با آن پول چند گرم پسته به احمد می‌دهد؟

- (۱) ۱۰۰۰ (۲) ۵۰۰ (۳) ۲۵۰ (۴) ۷۵۰

۳۳- در ساعت ۴ و چند دقیقه عقربه‌های دقیقه‌شمار و ساعت‌شمار، عمود بر هم‌اند؟

- (۱) $38\frac{2}{11}$ (۲) $38\frac{2}{7}$ (۳) $39\frac{1}{11}$ (۴) $39\frac{1}{7}$

۳۴- مجموع دو عدد طبیعی زوج متوالی از حاصل‌ضرب آن‌ها ۳۴ واحد کم‌تر است، عدد کوچک‌تر کدام است؟

- (۱) ۶ (۲) ۱۰ (۳) ۱۲ (۴) ۱۶

۳۵- تعداد اعداد چهاررقمی زوج که در ساختمان آن‌ها رقم صفر وجود نداشته باشد، کدام است؟

- (۱) ۱۹۴۴ (۲) ۲۱۸۷ (۳) ۲۵۹۲ (۴) ۲۹۱۶

۳۶- معکوس عدد $\left(2 + \frac{\sqrt{3}}{3}\right)$ کدام است؟

- (۱) $\frac{6 - \sqrt{3}}{12}$ (۲) $\frac{6 + \sqrt{3}}{12}$ (۳) $\frac{6 - \sqrt{3}}{11}$ (۴) $\frac{6 + \sqrt{3}}{11}$

۳۷- برای رسیدن به خیابان C از خیابان A، سه مسیر از خیابان A به B، ۲ مسیر از خیابان B به C و ۱ مسیر مستقیماً از خیابان A به C وجود دارد. چند مسیر بین دو خیابان وجود دارد؟

- (۱) ۶ (۲) ۷ (۳) ۹ (۴) ۱۰



۳۸- اگر به یک عدد طبیعی ۱ واحد اضافه شود، به مجذور آن ۱۵۳ واحد اضافه می‌شود. مجموع ارقام آن عدد کدام است؟

- (۱) ۱۲ (۲) ۱۳ (۳) ۳ (۴) ۴

۳۹- مجموع اعداد طبیعی و متوالی شروع از ۶ تا n ، برابر ۱۰۵ شده است. n کدام است؟

- (۱) ۱۴ (۲) ۱۵ (۳) ۱۶ (۴) ۱۷

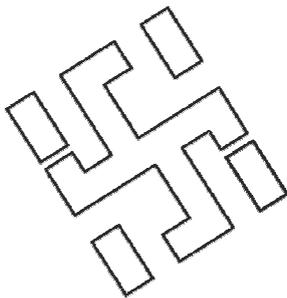
۴۰- شکل مقابل با چرخش چند درجه بر روی شکل اولیه قرار می‌گیرد؟

(۱) ۹۰

(۲) ۱۸۰

(۳) ۲۷۰

(۴) ۳۶۰



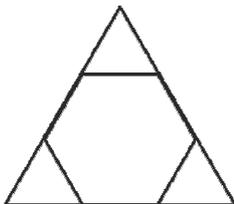
۴۱- کدام گزینه در مورد چهاروجهی منتظم صحیح است؟

- (۱) دارای چهار صفحه‌ی تقارن بدون مرکز تقارن
 (۲) دارای چهار صفحه‌ی تقارن با مرکز تقارن
 (۳) دارای شش صفحه‌ی تقارن بدون مرکز تقارن
 (۴) دارای شش صفحه‌ی تقارن با مرکز تقارن

۴۲- نسبت مساحت شش‌ضلعی محاطی در یک مثلث متساوی‌الاضلاع، به مساحت مثلث اولیه چقدر است؟

(۱) $\frac{1}{3}$ (۲) $\frac{1}{2}$

(۳) $\frac{2}{3}$ (۴) $\frac{3}{4}$



۴۳- مساحت قطاعی از دایره‌ی $C(O, R)$ که زاویه‌ی محاطی روبه‌رو به کمان آن قطاع برابر 72° باشد، چقدر است؟ ($\pi = 3, R = 10$)

- (۱) ۱۲۰ (۲) ۱۲ (۳) ۶۰ (۴) ۶

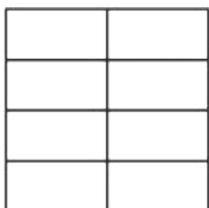
۴۴- در شکل زیر، چند مستطیل، قابل تشخیص است؟

(۱) ۲۵

(۲) ۲۶

(۳) ۲۸

(۴) ۳۰





۴۵- فاصله‌ی مرکز ۲ دایره نسبت به هم ۱۰ و طول مماس مشترک خارجی آن‌ها ۸ می‌باشد. اگر شعاع دایره‌ی بزرگ‌تر ۱۰ باشد، این دو دایره

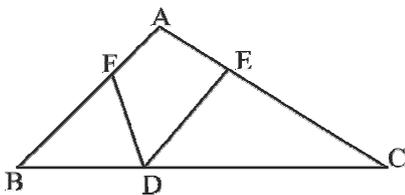
نسبت به هم چه وضعی دارند؟

- (۱) متخارج (۲) مماس بیرون (۳) متقاطع (۴) مماس درون

۴۶- در دوزنقه‌ای پاره‌خطی که وسط دو ساق را به هم وصل می‌کند، به طول ۱۰ واحد و ارتفاع دوزنقه ۴ واحد است. مساحت دوزنقه چقدر است؟

- (۱) ۴۰ (۲) ۷۲ (۳) ۸۰ (۴) ۴۸

۴۷- در شکل زیر $BF = BD$ و $CD = CE$ ، $\hat{A} = 110^\circ$ ، زاویه‌ی FDE چند درجه است؟



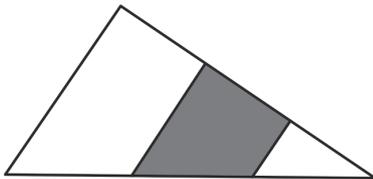
- (۱) ۳۰

- (۲) ۳۵

- (۳) ۴۰

- (۴) ۴۵

۴۸- در شکل زیر دو ضلع مثلث به سه قسمت مساوی تقسیم شده است. مساحت قسمت هاشورخورده چند برابر مساحت مثلث اولیه است؟



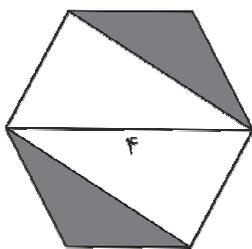
- (۱) $\frac{1}{3}$

- (۲) $\frac{4}{9}$

- (۳) $\frac{1}{5}$

- (۴) $\frac{2}{9}$

۴۹- در شکل مقابل مساحت قسمت هاشورخورده چقدر است؟ (شکل، منتظم است.)



- (۱) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

- (۲) $\sqrt{3}$

- (۳) $2\sqrt{3}$

- (۴) ۱

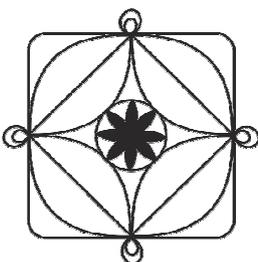
۵۰- وضعیت تقارن شکل زیر به کدام صورت است؟

(۱) چهار محور تقارن با مرکز تقارن

(۲) چهار محور تقارن بدون مرکز تقارن

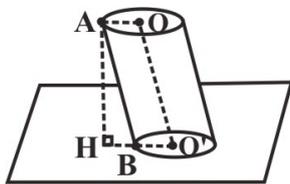
(۳) دو محور تقارن با مرکز تقارن

(۴) دو محور تقارن بدون مرکز تقارن





۵۱- در استوانه‌ی مایل زیر، محور استوانه است و نقاط A و B بر محیط دو قاعده قرار دارند. اگر $BH = BO'$ ، $OO' = 4\sqrt{3}$ و عدد مساحت



چهارضلعی AOO'H، ۶ برابر شعاع قاعده باشد، حجم این استوانه کدام است؟

(۱) 108π

(۲) 112π

(۳) 128π

(۴) 144π

۶	۳	۷	۴
۲	۳۰	۳۲	۱

۵۲- بین هر دسته از اعداد در شکل مقابل، ارتباط خاصی برقرار است. به جای x کدام عدد قرار می‌گیرد؟

(۱) ۳

(۲) ۹

(۳) ۵

(۴) ۱۴

۵	۴۸	۴۰	x
۶	۳	۲	۸

۵۳- اگر شعاع قاعده‌ی یک استوانه نصف و ارتفاع آن دو برابر شود، حجم آن چند برابر می‌شود؟

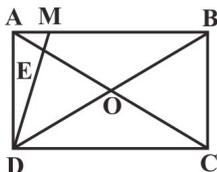
(۴) ۱

(۳) ۳

(۲) $\sqrt{2}$

(۱) $\frac{1}{2}$

۵۴- در مستطیل ABCD داریم: $24 = \angle AM = \angle BC = \angle AB = \angle 2$ و خط DM قطر AC را در نقطه‌ی E قطع می‌کند. طول EO چقدر است؟



(۱) ۳

(۲) $\frac{5}{2}$

(۳) $\frac{8}{3}$

(۴) $\frac{10}{3}$

۵۵- در آرایه‌ی مثلثی زیر، تعداد صفرهای توخالی، در جمله‌ی دهم، کدام است؟

(۱) ۲۶

(۲) ۲۸

(۳) ۳۰

(۴) ۳۲





۵۶- در درون یک مکعب فلزی که طول هر ضلعش ۱۰ سانتی‌متر است، حفره‌ای پُر از مایع به چگالی $1 \frac{g}{cm^3}$ است. اگر چگالی فلز $9 \frac{g}{cm^3}$ و مجموع

جرم فلز و مایع $8/2$ کیلوگرم باشد، جرم مایع چند گرم است؟

- (۱) ۱۰۰ (۲) ۱۲۰ (۳) ۸۰۰ (۴) ۸۲۰

۵۷- در یک نیروگاه هسته‌ای به ترتیب از راست به چپ چه تبدیلات انرژی صورت می‌گیرد؟

- (۱) هسته‌ای، حرارتی، مکانیکی، الکتریکی
(۲) هسته‌ای، الکتریکی، مکانیکی، حرارتی
(۳) حرارتی، هسته‌ای، مکانیکی، الکتریکی
(۴) حرارتی، مکانیکی، الکتریکی، هسته‌ای

۵۸- توان ماشین A از توان ماشین B بیش‌تر اما بازده کم‌تری نسبت به آن دارد. در این صورت اگر مقدار یکسانی انرژی به هدر برود، در مقایسه با ماشین B ...

- (۱) ماشین A کار مفید کم‌تری در زمان کوتاه‌تر انجام می‌دهد.
(۲) ماشین A کار مفید بیش‌تری در زمان کوتاه‌تر انجام می‌دهد.
(۳) ماشین A کار مفید کم‌تری در زمان طولانی‌تر انجام می‌دهد.
(۴) ماشین A کار مفید بیش‌تری در زمان طولانی‌تر انجام می‌دهد.

۵۹- جسمی در مقابل آینه‌ی ... قرار گرفته است و تصویر ... آن بزرگ‌تر و مستقیم در آینه دیده می‌شود. جاهای خالی به ترتیب از راست به چپ کدام است؟

- (۱) مقعر - حقیقی (۲) مقعر - مجازی (۳) محدب - مجازی (۴) محدب - حقیقی

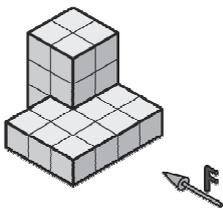
۶۰- برای جلوگیری از خم شدن ریل‌های راه‌آهن در اثر افزایش دما بین آن‌ها فاصله می‌گذارند. اگر در زمان نصب طول هر ریل ۱۰ متر و دمای

هوا $10^{\circ}C$ - باشد، حداقل فاصله‌ی خالی بین دو ریل چند میلی‌متر باشد تا در دمای حداکثر $40^{\circ}C$ به راه‌آهن آسیب نرسد؟ $(\alpha = 12 \times 10^{-6} \frac{1}{K})$

- (۱) ۳۰۶ (۲) ۴۰۸ (۳) ۵ (۴) ۶

ترسیم فنی

۶۱- حداقل تعداد خطوط قائم در لبه‌های جسم زیر، در کدام گزینه مشخص شده است؟



(۱) ۶

(۲) ۷

(۳) ۸

(۴) ۹



۶۲- در مثلث ABC نیمساز زاویه‌ی داخلی A، ضلع BC را به نسبت $\frac{DB}{DC} = \frac{2}{3}$ قطع می‌کند. اگر $AC = 2DC$ ، آن‌گاه طول نیمساز AD چه کسری از طول ضلع AC است؟

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

۶۳- می‌خواهیم پاره‌خط زیر را به نسبت‌های ۲، ۵ و ۶ تقسیم کنیم، خط کمکی در روش تالس، بایستی به چند قسمت شود؟

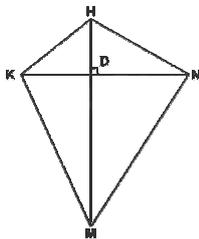
- (۱) ۲۶
(۲) ۲۲
(۳) ۱۳
(۴) ۱۲

A _____ B

۶۴- در یک هرم منتظم مربع‌القاعده، مساحت هر یک از وجه‌های جانبی، نصف مساحت قاعده است. اگر طول ضلع قاعده برابر a باشد، حجم هرم کدام است؟

- (۱) $\sqrt{2}a^3$ (۲) $\frac{\sqrt{3}}{2}a^3$ (۳) $\frac{\sqrt{3}}{3}a^3$ (۴) $\frac{\sqrt{3}}{6}a^3$

۶۵- در شکل زیر، اندازه‌ی قطرهای عمود بر هم ۱۲ و ۱۵ سانتی‌متر است. مساحت شکل چند سانتی‌متر مربع است؟

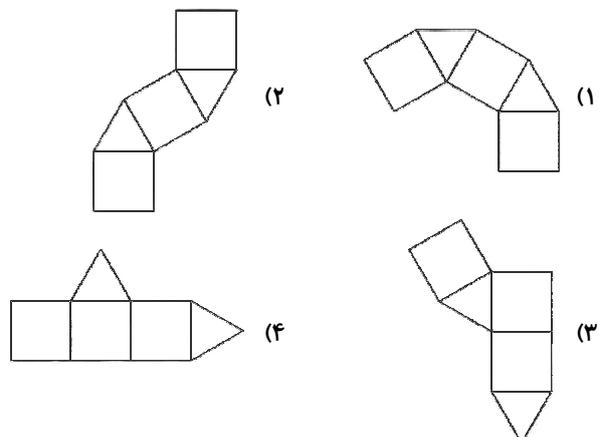
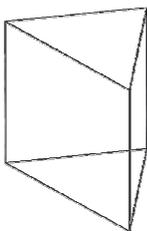


- (۱) ۹۲
(۲) ۹۰
(۳) ۸۲
(۴) ۸۰

۶۶- در مثلثی نسبت زوایا ۱، ۲ و ۳ و بزرگ‌ترین ضلع برابر با ۵ cm است. مساحت مثلث کدام است؟

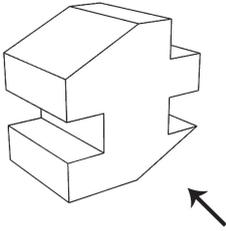
- (۱) $\frac{25\sqrt{3}}{8}$ (۲) ۱۲ (۳) ۶ (۴) $15\sqrt{3}$

۶۷- کدام یک از شکل‌های زیر می‌تواند حالت باز شده‌ی منشور داده شده باشد؟

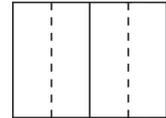




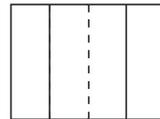
۶۸- نمای بالای جسم زیر در کدام یک از گزینه‌های زیر نشان داده شده است؟



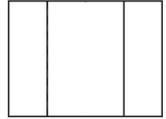
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

۶۹- کدام گزینه در مورد طول ضلع یک شش‌ضلعی منتظم محاط در دایره، درست است؟

(۲) کوچک‌تر از شعاع دایره است.

(۱) برابر با شعاع دایره است.

(۴) $\frac{2}{3}$ قطر دایره است.

(۳) $\frac{1}{5}$ برابر شعاع دایره است.

۷۰- چند نقطه درون مثلث وجود دارد که از سه ضلع مثلث به یک فاصله می‌باشد؟

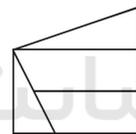
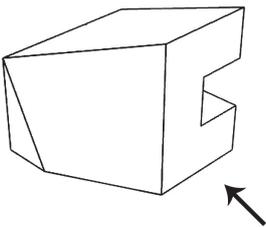
(۴) ۲

(۳) ۲

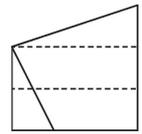
(۲) ۱

(۱) صفر

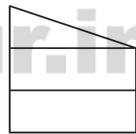
۷۱- کدام یک از گزینه‌های زیر نمای جانبی جسم مقابل را نشان می‌دهد؟



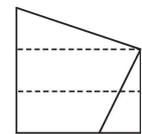
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

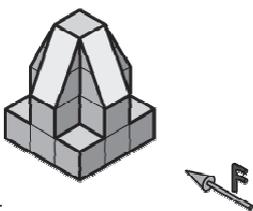
۷۲- تعداد صفحات افقی در جسم زیر در کدام گزینه مشخص شده است؟ (با فرض متقارن بودن جسم)

(۱) ۴

(۲) ۵

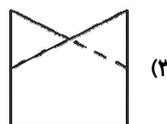
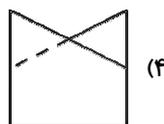
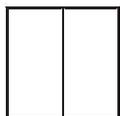
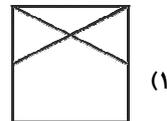
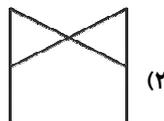
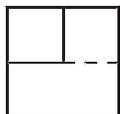
(۳) ۶

(۴) ۷





۷۳- با توجه به دو نمای موجود نمای چپ صحیح کدام است؟



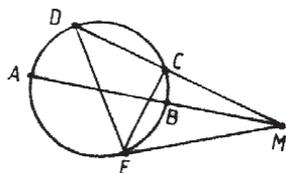
۷۴- با توجه به شکل زیر، کدام گزینه صحیح است؟

(۱) $\overline{MA} \cdot \overline{MB} = \overline{MC} \cdot \overline{MD}$

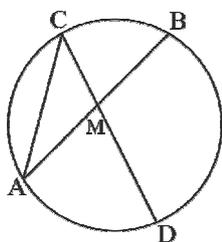
(۲) $\overline{MB} \cdot \overline{MC} = \overline{ME}^2$

(۳) $\overline{CE} \cdot \overline{DE} = \overline{MC} \cdot \overline{MD}$

(۴) $\sqrt{\overline{MD} \cdot \overline{MA}} = \overline{ME}$



۷۵- اگر مثلث CMA در دایره‌ی زیر متساوی‌الساقین باشد و کمان‌های $\widehat{BD} = 140^\circ$ و $\widehat{AC} = 100^\circ$ باشند، طول وتر BC چند برابر شعاع است؟



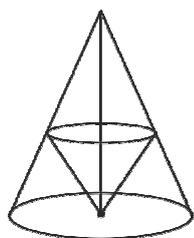
(۱) $\frac{1}{2}$

(۲) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

(۳) ۱

(۴) $\sqrt{3}$

۷۶- دو مخروط با حجم‌های V_1 و V_2 درون هم مطابق شکل زیر قرار گرفته‌اند. نسبت حجم مخروط کوچک‌تر به فضای خالی میان دو مخروط کدام است؟ ($r_1 = 2r_2$ و $h_1 = 3h_2$)



(۱) $\frac{1}{12}$

(۲) ۱۲

(۳) $\frac{1}{11}$

(۴) ۱۱



۷۷- کدام نوع تصویر سه‌بعدی، جسم را بزرگ‌تر از حد واقعی نشان می‌دهد؟

- (۱) ایزومتریک (۲) دیمتریک (۳) تری‌متریک (۴) هیچ‌کدام

۷۸- بلندی قد شخصی ۱/۶۵ متر است. بلندی تصویر او با مقیاس ۱:۷۵، چند میلی‌متر خواهد بود؟

- (۱) ۲ (۲) ۱۲ (۳) ۲۲ (۴) ۶۵

۷۹- کدام یک از نقشه‌های زیر جزو نقشه‌های ساختمانی محسوب نمی‌شوند؟

- (۱) نقشه‌های سیویل (۲) نقشه‌های تأسیسات مکانیکی
(۳) نقشه‌های صنعتی (۴) نقشه‌های سازه

۸۰- در تقسیم‌بندی ابزار و تجهیزات، مدادها به چند گروه تقسیم می‌شوند؟

- (۱) دو گروه از نظر رنگ (۲) دو گروه از نظر سختی مغز مداد
(۳) سه گروه از نظر رنگ (۴) سه گروه از نظر سختی مغز مداد

خلاقیت تصویری و تجسمی

۸۱- در تصویر مقابل، کدام نگرش و مفهوم بیش‌تر بیان می‌شود؟

- (۱) اکسپرسیونیسم - بلندپروازی
(۲) تقابل - شتابزدگی
(۳) سوررئالیسم - حرص
(۴) رویاپردازی - نگاه نوستالژیک



۸۲- تصویر مقابل، بیش‌تر بیانگر کدام مفهوم است؟

- (۱) تنهایی
(۲) سقوط
(۳) امید
(۴) کنکاش





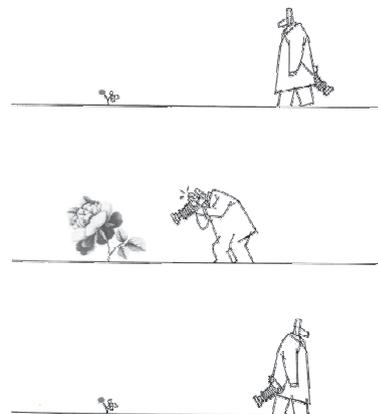
۸۳- در تصویر مقابل، کدام نوع بیان بصری به وجود آمده است؟

- (۱) پیوند فرم‌های مکتوم
- (۲) تضاد بازتعریف شده
- (۳) تمثیل‌گرایی با تشبیه
- (۴) اقتباس از واقعیت



۸۴- در مورد شیوه‌ی اجرا در تصویر مقابل، کدام مطلب درست‌تر است؟

- (۱) هاشور زدن دو طرفه برای استحکام بخشیدن ارزش خطوط
- (۲) استفاده از خطوط ترک‌دار برای ایجاد حس عمق
- (۳) ایجاد وحدت بصری به کمک خطوط مقطع و کنستراکتیو
- (۴) استفاده از تکنیک هاشور به جهت ایجاد بافت تصویری



۸۵- در ترکیب‌بندی و طرح روبه‌رو، هدف هنرمند چیست؟

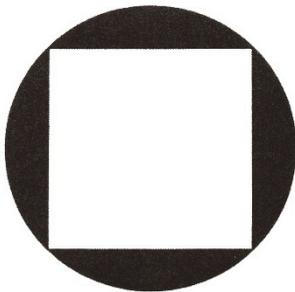
- (۱) ارائه‌ی نگاهی متفاوت به پدیده‌ها از طریق هنر و هنرمند
- (۲) نقد رسانه از طریق نمایش آغاز، اوج و پایان در روایت سه‌پرده‌ای
- (۳) ثبت لحظات ساده‌ای از زندگی برای یکسان‌سازی هنر فاخر و عام
- (۴) بینش نادرست به یک موضوع و عدم تغییر این بینش با گذر زمان

۸۶- طرح زیر، برای کدام موضوع مناسب‌تر است؟

- (۱) کتاب و کتاب‌خوانی
- (۲) راه‌اندازی کتابخانه‌های تخصصی سیار
- (۳) ترویج و تشویق بر خرید کتاب و مطالعه‌ی آزاد و پیگیر
- (۴) برنامه‌ریزی مداوم جهت پرورش و پژوهش موضوعات فرهنگی



۸۷- نشانه‌ی زیر با بهره‌گیری از کدام کیفیت بصری، طراحی شده است؟



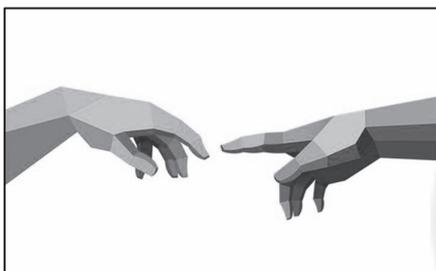
(۱) تیرگی و روشنی

(۲) فضای مثبت و منفی

(۳) دوری و نزدیکی

(۴) سبکی و سنگینی

۸۸- تصویر گرافیکی زیر با الهام از کدام اثر هنری خلق شده است؟



(۱) فراخواندن قدیس متی - کاراوادجو

(۲) مادر و کودک - انوره دومیه

(۳) عروج مسیح - رافائل

(۴) آفرینش آدم - میکل آنژ

۸۹- تصویر روبه‌رو یادآور کدام سبک هنری است؟



(۱) کوبیسم

(۲) داداییسم

(۳) سوررئالیسم

(۴) فرمالیسم

۹۰- کدام عنوان برای تصویر مقابل مناسب‌تر است؟



(۱) ناامیدی

(۲) رنج و سختی

(۳) درماندگی

(۴) افسردگی





۹۱- تصویر مقابل، فاقد کدام بیان بصری است؟

- (۱) تسلط معماری بر انسان
- (۲) فضای نمایشی
- (۳) آرامش و سکون در فضای شهری
- (۴) رویکردی انتزاعی به فضای معماری و شهری

۹۲- تصویر زیر که بیانی نمادین دارد، با مفهوم کدام ضرب‌المثل زیر مطابقت بیش تری دارد؟



- (۱) مار خورده افعی شده
- (۲) آتیش بیار معرکه شدن
- (۳) یک کلاغ، چهل کلاغ
- (۴) نخود هر آتش شدن



۹۳- تصویر مقابل، بیان‌گر کدام مفاهیم است؟

- (۱) تحکم - استحاله
- (۲) صلابت - تهاجم
- (۳) غرابت - سکون
- (۴) تداخل - زوال



۹۴- کدام عوامل بصری، هیجانی که در تصویر مقابل مشاهده می‌شود را ایجاد کرده است؟

- (۱) پرسپکتیو جوی، تعادل در تیرگی و روشنی، ترکیب‌بندی منتشر
- (۲) استفاده از نور متمرکز، تعادل در فرم و فضا، ترکیب‌بندی متقاطع
- (۳) ترکیب‌بندی ساختارگرا، زاویه‌ی تابش نور، جایگاه خط افق و هم‌ترازی آن با دوربین
- (۴) ریتم و زاویه‌ی حرکت آدم‌ها، کنتراست شدید، ترکیب هوشمندانه‌ی فضای ساکن و پر تحرک



۹۵- فضای تصویر زیر متأثر از کدام سبک هنری بوده و برای خلق آن از کدام تکنیک استفاده شده است؟



(۱) سوررئالیسم - فتومونتاز

(۲) فتورئالیسم - دبل اکسپوز

(۳) سوررئالیسم - سوپر اکسپوژر

(۴) فتورئالیسم - فتوگرام

۹۶- مبدأ هنر کانسپچوال یا هنر مفهومی به کدام هنرمند باز می‌گردد؟

(۱) رابرت راونشبرگ

(۲) سالوادور دالی

(۳) مارسل دوشان

(۴) سول لویت



۹۷- کدام حس از نگاه کودک در تصویر مقابل دریافت می‌شود؟

(۱) انتظار

(۲) یأس

(۳) بی‌پناهی

(۴) بی‌تفاوتی



۹۸- در تصویر مقابل، کدام عامل بر عوامل دیگر برتری دارد؟

(۱) رویکرد اومانستی به عکاسی و نمایش عدم قطعیت

(۲) نمایش اختلاف قد کاراکترها برای بیان تفاوت‌های شخصی

(۳) ایجاد عمق میدان کم و ناواضح بودن مرد در پیش‌زمینه

(۴) نقطه‌ی دید دوربین و ثبت خطوط تکرار شده‌ی سه سر

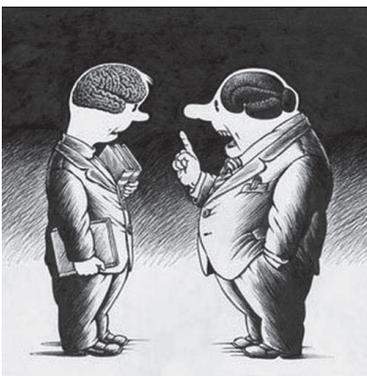
۹۹- کدام عنوان برای تصویر مقابل مناسب‌تر است؟

(۱) تحمیل عقاید

(۲) بی‌عدالتی اجتماعی

(۳) استبداد اداری

(۴) فقدان شایسته‌سالاری





۱۰۰- مفهوم تصویر مقابل با کدام یک از موارد زیر هم خوانی دارد؟

- (۱) تیری در تاریکی انداختن
- (۲) چاه نکن بهر کسی اول خودت، دوم کسی
- (۳) هر کسی خربزه می خورد پای لرزش هم می نشیند
- (۴) گاه باشد که کودک نادان، به غلط به هدف زند تیری

خلاقیت نمایشی

۱۰۱- نخستین نشانه‌های سینمای موج نو در اوایل دهه‌ی چهل در آثار کدام فیلم‌سازان به چشم می خورد؟

- (۱) داریوش - گلستان - غفاری
- (۲) مهرجویی - تقوایی - کیمیایی
- (۳) کیمیایی - غفاری - گلستان
- (۴) مهرجویی - گلستان - کیمیایی

۱۰۲- در مراحل نوشتن یک فیلمنامه، چکیده‌نویسی به کدام منظور صورت می گیرد؟

- (۱) جهت ارائه‌ی ایده به گروه برای بررسی و تأیید آن
- (۲) برای پرداختن به جزئیات تصویری و پرورش موضوع
- (۳) برای منطبق بودن دیالوگ‌ها با آنچه در فیلم گفته می‌شود.
- (۴) برای حذف مطالب اضافی و ارائه‌ی دیالوگ‌های مناسب

۱۰۳- کدام گزینه از ویژگی‌های «ساختار ایستا» در نمایش نیست؟

- (۱) رویدادها در حدی است که گویا بازگو نمی‌شوند.
- (۲) رابطه‌ی علت و معلولی در آن وجود ندارد.
- (۳) حوادث در همان‌جا که شروع شد، پایان می‌یابد.
- (۴) تغییر بسیار کم و گاه صفر است.

۱۰۴- 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

۱۰۵- کدام یک از گزینه‌های زیر از مشخصات کمدی نو است؟

- (۱) بیش‌تر به مسائل سیاسی و اجتماعی روز می‌پرداخت.
- (۲) زبان کمدی نو، زبان روزمره و محاوره‌ای بود.
- (۳) حذف تدریجی همسرایان از تحولات مهم کمدی نو بود.
- (۴) بر گرد یک مایه‌ی اصلی دور می‌زد و به هر طریق ممکن پایانی خوش داشت.



۱۰۶- برای به حرکت درآوردن کدام نوع عروسک، باید از بیش از یک عروسک‌گردان استفاده نمود؟

- (۱) دستکشی (۲) میله‌ای (۳) نخ‌ی (۴) مایت

۱۰۷- چه ویژگی‌هایی از تئاتر پست‌مدرن، آن را از تئاتر اپیک، متمایز می‌کند؟

- (۱) خطی نبودن داستان (۲) کم‌ارزش کردن متن (۳) اپیزودیک بودن صحنه‌ها (۴) به کارگیری فرم ترکیبی

۱۰۸- تأثیرات سینمای کدام فیلمسازان در «روزی روزگاری آناتولی» ساخته‌ی «نوری بیلگه جیلان» به چشم می‌خورد؟

- (۱) آنتونیونی- کوروساوا (۲) تارکوفسکی- کیارستمی (۳) برگمان- آنتونیونی (۴) کیارستمی- برگمان

۱۰۹- منظور از «سوسپانس» در نمایش چیست؟

- (۱) زمانی است که کشمکش به اوج خود می‌رسد. (۲) اتفاق نهایی که کار درام را یک‌سره می‌کند.
(۳) آخرین فرجه برای حل کشمکش است. (۴) انتظاری که مخاطب برای دیدن نتیجه‌ی کشمکش دارد.

۱۱۰- کدام گزینه درباره‌ی نمایش بوگاکو صحیح است؟

(۱) در این نمایش‌ها عناصر ترازیک و کمیک درهم آمیخته شده و نوعی ملودرام ساخته می‌شود.

(۲) زبان این نمایش‌ها سنگین و ترکیبی از شعر و نثر است و از متون کلاسیک گرفته می‌شود.

(۳) نمایشی همراه با رقص و موسیقی درباری است که توسط رقصندگان سنتی اجرا شود.

(۴) معمولاً به دو دسته‌ی نمایش‌های شهری و نمایش‌های نظامی تقسیم می‌شود.

۱۱۱- کدام کارگردان در قرن بیستم، چندصدایی را در موسیقی نمایش خود اجرایی کرد و با ترکیب نمایش با موسیقی، هجو، رقص، آواز و تخیل

Konkur.in

ناب «تئاتر ترکیبی» را در نوع خود به اوج رساند؟

- (۱) یوجینو باربا (۲) الکساندر تابروف (۳) کنستانتین استانیسلاوسکی (۴) وسولد مه‌برهولد

۱۱۲- طراحی صحنه‌ی مقابل مربوط به کدام نمایش است؟

(۱) خسیس- مولیر

(۲) ولپن- جانسن

(۳) کرگدن- یونسکو

(۴) مرگ فروشنده- میلر





۱۱۳- دوری از بازسازی ادبی واقعیت‌ها و گرایش به سوی میراث فاشیسم، ویژگی‌های کدام سبک سینمایی است؟

- (۱) فرمالیسم روسی (۲) نئورئالیسم (۳) اکسپرسیونیسم (۴) رئالیسم نوین

۱۱۴- اولین انحراف از رئالیسم در تئاتر با نام کدام مکتب، گره خورده است؟

- (۱) سوررئالیسم (۲) دادائیسم (۳) سمبولیسم (۴) فوتوریسم

۱۱۵- برای ثابت نگه داشتن سوژه در کادر و هم‌زمان، دور یا نزدیک شدن پس‌زمینه و نشان دادن تغییرات محیط اطراف او، بهتر است از کدام نوع

حرکت دوربین استفاده شود؟

- (۱) پن (۲) تیلت (۳) کرین (۴) دالی زوم



۱۱۶- تصویر مقابل، بیان‌گر کدام مورد است؟

- (۱) ترس و دلهره
(۲) پنهان‌کاری و فرار
(۳) کنجکاوی و پرسش
(۴) موشکافی و دید مخفی

۱۱۷- کدام یک از آیین‌های نمایشی ایران به مراسم آیینی بعل، شباهت دارد؟

- (۱) قالی‌شویان (۲) سوگ سیاوش (۳) جریدبازی (۴) شال‌اندازی

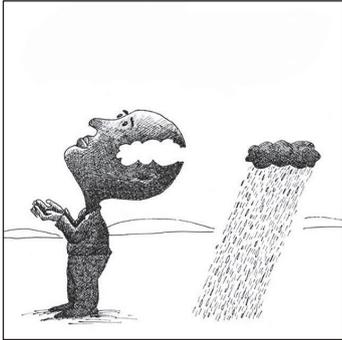


۱۱۸- در تصویر مقابل از فیلم «صحرای سرخ» بر کدام گزینه تأکید بیش‌تری شده است؟

- (۱) حس بیگانگی با قرار دادن شخصیت‌ها در فواصل مختلف
(۲) نمایش پنهان‌کاری به دلیل مه‌گرفتگی پس‌زمینه
(۳) نگاه مشترک و همراهی با توجه به جهت دید یکسان
(۴) فردی که جلوتر ایستاده به سبب اختلاف اندازه با سایرین

۱۱۹- کدام گزینه جزو سه عامل حیاتی و کلیدی در امر نمایش عروسکی محسوب نمی‌شود؟

- (۱) صدا (۲) حرکت (۳) ترکیب‌بندی (۴) تصویر



۱۲۰- مفهوم اصلی تصویر مقابل در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) دست از طلب ندارم تا کام من برآید
- (۲) جمله‌ی بی‌قراریت از طلب قرار توست
- (۳) ما در طلب دانه ره دام گرفتیم
- (۴) در خود بطلب هر آنچه خواهی که تویی

خلاقیت موسیقی

۱۲۱- برای آن که نت‌های نوشته‌شده در کلید «سل» به فاصله‌ی پنجم پایین‌تر خوانده شوند از چه کلیدی باید استفاده کرد؟

- (۱) تنور
- (۲) آلتو
- (۳) سوپرانو
- (۴) متسوسوپرانو

۱۲۲- گامی که درجه‌ی ششم آن «لابمل» باشد، کدام یک از گام‌های زیر نمی‌تواند باشد؟

- (۱) دو مینور تتوریک
- (۲) ائولین دو
- (۳) دو ماژور ملودیک پایین‌رونده
- (۴) دو مینور ملودیک بالا‌رونده

۱۲۳- با در اختیار داشتن نت‌های «می، دودیز، سی، سل‌دیز، ردیز، لادیز و فادیز» کدام مد را می‌توان ساخت؟

- (۱) تمام‌برده
- (۲) انتقال محدود مسیان
- (۳) لوکراین
- (۴) کولی

۱۲۴- کدام گوشه‌ها همگی در دستگاه «راست‌پنجگاه» اجرا می‌شوند؟

- (۱) نوروژ - سپهر - فرنگ - پروانه
- (۲) حدی - پهلوی - زابل - مغلوب
- (۳) حسینی - قرچه - شهناز - رهاب
- (۴) گشایش - دلکش - راک - عراق

۱۲۵- علامت سرکلید «سی کرن - فاسری - دودیز - سل‌دیز» مربوط به کدام دستگاه است؟

- (۱) چهارگاه «ر»
- (۲) سه‌گاه «فاسری»
- (۳) سه‌گاه «سی کرن»
- (۴) چهارگاه «لا»

۱۲۶- هر کدام از سازهای «کرآنگله»، «زایلوфон»، «تیمپانی» با چه کلیدی نت‌نویسی می‌شوند؟

- (۱) «سل»، «دو»ی خط سوم، «فا»
- (۲) «دو»ی خط چهارم، «سل»، «سل»
- (۳) «سل»، «سل»، «فا»
- (۴) «سل»، «فا»، «فا»

۱۲۷- برای این که ترومپت «سی‌بمل» بم‌ترین نت «سل‌بمل» خود را به صدا درآورد، کدام کلیدها باید فشرده شوند؟

- (۱) دوم و سوم
- (۲) اول و سوم
- (۳) سوم
- (۴) بدون گرفتن کلید



۱۲۸- صدای حاصله از هارمونیک سوم یک سیم «ویلن» را می توان در کدام پوزیسیون آن سیم تولید نمود؟

- (۱) سوم (۲) ششم (۳) نهم (۴) دوازدهم

۱۲۹- «دونلی» و «دوزله» به ترتیب در کدام دسته بندی سازها می گنجند؟

- (۱) هواصدای مقید زبانه دار یک لایه - هواصدای مقید لوله دار لوله ای
 (۲) هواصدای مقید زبانه دار دولایه - هواصدای مطلق زبانه دار با مخزن هوا
 (۳) هواصدای مطلق زبانه دار با مخزن هوا - هواصدای مقید زبانه دار دولایه
 (۴) هواصدای مقید لوله دار لوله ای - هواصدای مقید زبانه دار یک لایه

۱۳۰- «قوال» در کدام دسته قرار می گیرد؟

- (۱) آیروفون (۲) ایدیوفون (۳) ممبرانوفون (۴) کوردوفون

۱۳۱- موسیقی مکتب موسوم به «امپرسیونیسم» تحت تأثیر کدام مکتب بود؟

- (۱) مینی مالیسم در نقاشی و مجسمه سازی (۲) اکسپرسیونیسم در سینما و نقاشی
 (۳) شعر و ادبیات سمبولیک (۴) آبستراکتیویسم و کانستراکتیویسم در نقاشی

۱۳۲- «شرح الادوار» اثر کیست؟

- (۱) ارموی (۲) مراغی (۳) فارابی (۴) بنایی

۱۳۳- کدام یک از آکوردهای زیر بر روی هیچ درجه ای از درجات یک گام مازور قابل ساخته شدن نیست؟

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

۱۳۴- نت های تشکیل دهنده ی وارونه ی سوم آکورد «سی بمل هفتم نمایان» از بم به زیر کدام گزینه می تواند باشد؟

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

۱۳۵- کدام آکورد را مؤنث می گویند؟

- (۱) وصل آکوردهای درجه ی پنجم به ششم (۲) پیوند آکوردهای درجه ی چهارم به پنجم
 (۳) معکوس اول آکورد درجه ی اول به ششم (۴) معکوس دوم آکورد درجه ی اول به پنجم

۱۳۶- کدام آکورد در گام «لا مینور» فونکسیون «ششم ناپلی تن» دارد؟

- (۱) سی، ر، فا، سل دیز (۲) سی بمل، ر، فابل (۳) فا، لا، ردیز (۴) ر، فا، سی بمل



۱۳۷- «کادنزا» چیست؟

- (۱) بخشی در اپرا، که خواننده کلام را به صورتی گفتارگونه ادا می‌کند، و اغلب دارای زیر و بمی متنوعی نیست.
- (۲) بخشی از کنسرتوی سلو، که اغلب قبل یا بعد از راکاپیتولاسیون ارائه می‌گردد و در آن نوازنده به ارائه‌ی توانایی‌های تکنیکی خود می‌پردازد.
- (۳) بخش اصلی یک اپرا، که یک قطعه‌ی کامل شامل شروع، نقطه‌ی اوج و پایان است که در آن خواننده به ارائه‌ی توانایی‌های تکنیکی خود می‌پردازد.
- (۴) بخش پایانی در یک موومان با فرم سونات که به دنبال بخش ارائه‌ی مجدد تم‌ها می‌آید و با تکرار تم‌ها یا بسط بیشتر آن‌ها موومان را جمع‌بندی می‌کند.

۱۳۸- کدام مورد، در اصول اجرا نوشته نمی‌شوند؟

- (۱) موزیکالیت (۲) اینتروال (۳) دینامیک (۴) آگوجیک

۱۳۹- «باس آلبرتی» چیست؟

- (۱) آکوردی است که در باس به صورت چندگانه ارائه می‌شود و به یک ملودی تبدیل شده است.
- (۲) یک ملودی در بخش باس که معمولاً با عددگذاری زیر نت‌ها که نوع هارمونی آن را نشان می‌دهد همراه است.
- (۳) یک ملودی که اساس قطعه‌ای موسیقایی پلی فونیک (چند صدایی کنترپوانتیک) را تشکیل می‌دهد.
- (۴) ایده‌ای ملودیک بارها در خط باس تکرار می‌شود و در این میان ملودی‌های بالایی آن پیوسته تغییر می‌یابند.

۱۴۰- اگر در گام «سی بمل مینور هارمونیک» نت سل بمل را ربع پرده بالا ببریم، چه مدی تشکیل می‌شود؟

- (۱) اصفهان «سل بمل» (۲) همایون «سی بمل» (۳) همایون «سل بمل» (۴) اصفهان «سی بمل»

خواص مواد

۱۴۱- کدام الیاف از موی زیرین بدن نوعی بز بومی آسیا به دست می‌آید؟

- (۱) کشمیر (۲) فاستونی (۳) سرژه (۴) تافته

۱۴۲- «مفرغ»، آلیاژی از کدام دو فلز است؟

- (۱) مس - سرب (۲) مس - قلع (۳) روی - آنتیموان (۴) سرب - آنتیموان

۱۴۳- کدام تکنیک جهت ایجاد طرح‌های جالب با هاشور و سایه‌روشن‌های دقیق و ظریف سیاه و سفید، مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

- (۱) اکولین (۲) اسکراچ برد (۳) گلپز (۴) ایربراش



۱۴۴- کدام گزینه مواد اصلی آکواریل (آبرنگ) را به درستی نشان می‌دهد؟

- ۱) پیگمنت + عسل یا گلیسرین + قند + کمی روغن بزرک + صمغ عربی + آب
- ۲) پیگمنت + قند + کمی روغن بزرک + سریش + آب
- ۳) پیگمنت + گلیسرین + قند + کمی روغن بزرک + سریش + آب
- ۴) پیگمنت + عسل یا گلیسرین + قند + فنول + صمغ گیلان + آب

۱۴۵- با خارج کردن یک مولکول آب از دو مولکول الکل، کدام حلال به وجود می‌آید؟

- ۱) کلروفرم
- ۲) ترپانتین
- ۳) استن
- ۴) اتر

۱۴۶- از کدام ترکیب برای ساخت رنگدانه‌ی زرد استفاده می‌شود؟

- ۱) سولفید کادمیوم
- ۲) تترا اکسید سرب
- ۳) فتالوسیانین مس
- ۴) اکسید کروم

۱۴۷- مقاومت کم در برابر چروک شدن، از ویژگی‌های کدام الیاف است؟

- ۱) ویسکوز ریون
- ۲) استات
- ۳) نایلون
- ۴) پلی استر

۱۴۸- از سنگ‌های عقیق، یشم، صدف و سنگ مهره، در چه زمانی و به چه علت روی کاغذ استفاده می‌کنند؟

- ۱) پس از آهار زدن و به علت صاف و صیقلی شدن کاغذ
- ۲) قبل از آهار زدن و به علت آماده‌سازی سطح برای پذیرش آهار (نشاسته)
- ۳) پس از آهار زدن و به علت ایجاد فشردگی سطح کاغذ و عدم نفوذ عوامل بیولوژیک
- ۴) قبل از آهار زدن و به علت کاهش میزان انقباض الیاف کاغذ

۱۴۹- کدام گزینه از خصوصیات اندودهای «کنیتکس» و «رولکس» نیست؟

- ۱) اساس ماسه‌ی ریزدانه و گچ دارند.
- ۲) در سطوح صیقلی و به خصوص ایستاده، دوام خوبی دارند.
- ۳) برای پوشش نهایی در داخل و خارج ساختمان استفاده می‌شوند.
- ۴) از زیبایی خاصی نسبت به اندودهای دیگر برخوردار هستند.

۱۵۰- کدام جمله نادرست است؟

- ۱) شیشه در برابر مواد شیمیایی پایدار است.
- ۲) شیشه جسم سختی است که فقط الماس بر آن خش می‌اندازد.
- ۳) هدایت گرمایی و الکتریسیته‌ی شیشه کم است.
- ۴) تنها اسید کلریدریک باعث خوردگی شیشه می‌شود.



۱۵۱- کدام گزینه در مورد سنگ‌ها صحیح نیست؟

- (۱) سنگ‌های دگرگون از انجماد مواد مذاب زیر پوسته‌ی زمین به نام ماگما به وجود می‌آیند.
- (۲) انواع گرانیته‌ها از جمله سنگ‌های آذرین درونی یا تمام بلوری هستند.
- (۳) در سنگ‌های آتش‌فشانی، خمیر مایه‌ی سنگ به سرعت به طرف هوای سرد حرکت می‌کند و منجمد می‌شود.
- (۴) کنگلومرا از انواع سنگ‌های رسوبی است.

۱۵۲- اگر عکاس برای ایجاد جلوه‌ی قدیمی در عکس بخواهد تیرگی‌های تصویر، بور شود، استفاده از کدام روش مناسب‌تر است؟

- (۱) استفاده از محلول ظهور قوی، حساسیت زیاد فیلم
- (۲) زمان نوردهی کم، تغییر ناگهانی دما در مرحله‌ی ظهور
- (۳) استفاده از محلول ظهور با غلظت پایین، دمای ظهور زیاد
- (۴) زمان نوردهی زیاد، مرحله‌ی ظهور کم‌تر از یک دقیقه

۱۵۳- برای پاک کردن چربی‌ها و آلودگی‌ها در «کُلد کرم» از کدام گزینه استفاده می‌شود؟

- (۱) متیل پارابن
- (۲) بوراکس
- (۳) نشاسته
- (۴) گلیسرین

۱۵۴- ماده‌ی اولیه‌ی مقوای چرمی چیست؟

- (۱) مواد داخلی پوست حیوانات
- (۲) ترکیب پوست داخلی دباغی‌شده با سلولز
- (۳) الیاف چوب قهوه‌ای
- (۴) ترکیب الیاف سلولزی با سریشم حیوانی

۱۵۵- امروزه برای ضد بید کردن پشم از چه ماده‌ای استفاده می‌شود؟

- (۱) نفتالین
- (۲) کلر
- (۳) آب آهک
- (۴) مانیتول

۱۵۶- تأثیر کدام گزینه‌ی زیر بر خاصیت فولاد، «پیش‌گیری از زنگ‌زدگی» است؟

- (۱) گوگرد
- (۲) فسفر
- (۳) کرم و مس
- (۴) کربن و سیلیسیم

۱۵۷- مواد اولیه در ساخت مقوای خاکستری کدام است؟

- (۱) کاه و مواد قلیایی مانند پتاسیم
- (۲) الیاف چوب سفید و سیاه
- (۳) خرده پوشال و ضایعات کاغذ
- (۴) مواد سلولزی و روزنامه‌های باطله

۱۵۸- کدام ماده پس از عمل آمدن و سخت شدن، با حرارت مجدد به صورت خمیری در نمی‌آید؟

- (۱) پلی اتیلن
- (۲) پی. وی. سی
- (۳) پلی استر
- (۴) پلی استایرن

۱۵۹- بافت شیرازه در کدام قسمت قالی انجام می‌گردد؟

- (۱) ابتدا و انتهای قالی و با نخ پنبه
- (۲) دو طرف تارهای چله و در طول قالی
- (۳) لابه‌لای حاشیه‌ی قالی برای استحکام پرزها
- (۴) لابه‌لای تار قالی برای استحکام بافت

۱۶۰- برای سیاه نشدن ظروف نقره‌ای، آن‌ها را در چه محفظه‌ای قرار می‌دهند؟

- (۱) محفظه‌ای که در آن رطوبت نباشد.
- (۲) لفاف‌های محافظ یا جعبه‌های مقوایی
- (۳) لفاف‌های محافظ یا جعبه‌های فلزی
- (۴) لفاف‌های محافظ یا جعبه‌های چوبی

درک عمومی هنر

۱- گزینه‌ی «۱»

۱۷- گزینه‌ی «۱»

۱۸- گزینه‌ی «۲»

۲- گزینه‌ی «۳»

(سراسری-۹۶)

۱۹- گزینه‌ی «۳»

۳- گزینه‌ی «۲»

(سراسری-۹۴ با تغییر)

۲۰- گزینه‌ی «۴»

۴- گزینه‌ی «۲»

۲۱- گزینه‌ی «۳»

۵- گزینه‌ی «۴»

۲۲- گزینه‌ی «۳»

۶- گزینه‌ی «۱»

۲۳- گزینه‌ی «۴»

۷- گزینه‌ی «۱»

۲۴- گزینه‌ی «۲»

۸- گزینه‌ی «۴»

۲۵- گزینه‌ی «۳»

۹- گزینه‌ی «۴»

۲۶- گزینه‌ی «۴»

۱۰- گزینه‌ی «۴»

(فارج از کشور - ۹۶)

۲۷- گزینه‌ی «۳»

۱۱- گزینه‌ی «۴»

۲۸- گزینه‌ی «۱»

۱۲- گزینه‌ی «۱»

۲۹- گزینه‌ی «۲»

۱۳- گزینه‌ی «۲»

۳۰- گزینه‌ی «۲»

۱۴- گزینه‌ی «۳»

درک عمومی ریاضی و فیزیک

۳۱- گزینه‌ی «۳»

۱۵- گزینه‌ی «۱»

۳۲- گزینه‌ی «۲»

۱۶- گزینه‌ی «۳»

۳۳- گزینه‌ی «۱»

(سراسری - ۹۴)

۵۰- گزینه‌ی «۱»

۳۴- گزینه‌ی «۱»

۵۱- گزینه‌ی «۳»

۳۵- گزینه‌ی «۴»

۵۲- گزینه‌ی «۱»

۳۶- گزینه‌ی «۳»

۵۳- گزینه‌ی «۱»

۳۷- گزینه‌ی «۲»

۵۴- گزینه‌ی «۱»

۳۸- گزینه‌ی «۲»

۵۵- گزینه‌ی «۳»

(سراسری - ۹۴)

۳۹- گزینه‌ی «۲»

۵۶- گزینه‌ی «۱»

(سراسری - ۹۶)

۴۰- گزینه‌ی «۲»

۵۷- گزینه‌ی «۱»

۴۱- گزینه‌ی «۳»

۵۸- گزینه‌ی «۱»

۴۲- گزینه‌ی «۳»

۵۹- گزینه‌ی «۲»

۴۳- گزینه‌ی «۱»

۶۰- گزینه‌ی «۴»

۴۴- گزینه‌ی «۴»

(سراسری - ۹۴)

توسیم فنی

۶۱- گزینه‌ی «۳»

۴۵- گزینه‌ی «۳»

۶۲- گزینه‌ی «۲»

۴۶- گزینه‌ی «۱»

(سراسری - ۹۴)

۶۳- گزینه‌ی «۳»

۴۷- گزینه‌ی «۲»

۶۴- گزینه‌ی «۴»

۴۸- گزینه‌ی «۱»

۶۵- گزینه‌ی «۲»

۴۹- گزینه‌ی «۳»

خلاقیت تصویری و تجسمی

۶۶- گزینه‌ی «۱»

۸۱- گزینه‌ی «۱»

۶۷- گزینه‌ی «۲»

۸۲- گزینه‌ی «۳»

۶۸- گزینه‌ی «۲»

۸۳- گزینه‌ی «۳»

۶۹- گزینه‌ی «۱»

۸۴- گزینه‌ی «۲»

۷۰- گزینه‌ی «۲»

۸۵- گزینه‌ی «۲»

۷۱- گزینه‌ی «۱»

(قارج از کشور- ۹۴)

۸۶- گزینه‌ی «۴»

۷۲- گزینه‌ی «۳»

۸۷- گزینه‌ی «۲»

۷۳- گزینه‌ی «۴»

۸۸- گزینه‌ی «۴»

(سراسری- ۹۱)

۸۹- گزینه‌ی «۳»

۷۴- گزینه‌ی «۱»

۹۰- گزینه‌ی «۲»

۷۵- گزینه‌ی «۳»

۹۱- گزینه‌ی «۳»

۷۶- گزینه‌ی «۳»

۹۲- گزینه‌ی «۳»

۷۷- گزینه‌ی «۱»

۹۳- گزینه‌ی «۴»

۷۸- گزینه‌ی «۳»

(قارج از کشور- ۹۴)

۹۴- گزینه‌ی «۴»

۷۹- گزینه‌ی «۳»

۹۵- گزینه‌ی «۱»

۸۰- گزینه‌ی «۴»

۹۶- گزینه‌ی «۳»

۱۱۲- گزینه‌ی «۴»

۹۷- گزینه‌ی «۲»

۱۱۳- گزینه‌ی «۴»

۹۸- گزینه‌ی «۴»

۱۱۴- گزینه‌ی «۳»

۹۹- گزینه‌ی «۱»

۱۱۵- گزینه‌ی «۴»

۱۰۰- گزینه‌ی «۳»

۱۱۶- گزینه‌ی «۱»

(سراسری-۹۶)

خلاقیت نمایشی

۱۱۷- گزینه‌ی «۱»

۱۰۱- گزینه‌ی «۱»

۱۱۸- گزینه‌ی «۱»

۱۰۲- گزینه‌ی «۱»

(سراسری - ۹۲)

۱۱۹- گزینه‌ی «۳»

۱۰۳- گزینه‌ی «۳»

۱۲۰- گزینه‌ی «۴»

۱۰۴- گزینه‌ی «۲»

خلاقیت موسیقی

۱۲۱- گزینه‌ی «۴»

۱۰۵- گزینه‌ی «۳»

۱۲۲- گزینه‌ی «۴»

۱۰۶- گزینه‌ی «۲»

۱۲۳- گزینه‌ی «۳»

۱۰۷- گزینه‌ی «۲»

۱۲۴- گزینه‌ی «۱»

۱۰۸- گزینه‌ی «۲»

۱۲۵- گزینه‌ی «۴»

۱۰۹- گزینه‌ی «۴»

۱۲۶- گزینه‌ی «۳»

۱۱۰- گزینه‌ی «۳»

۱۲۷- گزینه‌ی «۱»

۱۱۱- گزینه‌ی «۲»

۱۲۸- گزینه‌ی «۳»

۱۴۴- گزینه‌ی «۱»

۱۲۹- گزینه‌ی «۴»

۱۴۵- گزینه‌ی «۴»

۱۳۰- گزینه‌ی «۳»

۱۴۶- گزینه‌ی «۱»

۱۳۱- گزینه‌ی «۳»

۱۴۷- گزینه‌ی «۱»

۱۳۲- گزینه‌ی «۲»

۱۴۸- گزینه‌ی «۱»

۱۳۳- گزینه‌ی «۱»

۱۴۹- گزینه‌ی «۲»

۱۳۴- گزینه‌ی «۲»

۱۵۰- گزینه‌ی «۴»

۱۳۵- گزینه‌ی «۴»

۱۵۱- گزینه‌ی «۱»

(سراسری - ۹۶)

۱۳۶- گزینه‌ی «۴»

۱۵۲- گزینه‌ی «۴»

۱۳۷- گزینه‌ی «۲»

۱۵۳- گزینه‌ی «۲»

۱۳۸- گزینه‌ی «۱»

۱۵۴- گزینه‌ی «۳»

(سراسری - ۹۴)

(خارج از کشور - ۹۶)

۱۳۹- گزینه‌ی «۱»

۱۵۵- گزینه‌ی «۱»

۱۴۰- گزینه‌ی «۴»

۱۵۶- گزینه‌ی «۳»

خواص مواد

۱۴۱- گزینه‌ی «۱»

۱۵۸- گزینه‌ی «۳»

۱۴۲- گزینه‌ی «۲»

۱۵۹- گزینه‌ی «۲»

(سراسری - ۸۲)

۱۴۳- گزینه‌ی «۲»

۱۶۰- گزینه‌ی «۲»

درک عمومی هنر**۱- گزینه‌ی «۱»**

(ارغوان عبدالملکی)

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌ی ۶۲)

در دوره‌ی تانگ، بافت پارچه‌های ابریشمی و ساخت ظروف چینی به اوج خود رسید و ارتباط مسلمانان با چین شروع و ظروف چینی وارد بازارهای اسلامی شدند. در دوره‌ی سونگ، نقاشی به اوج خود رسید.

۲- گزینه‌ی «۳»

(سراسری-۹۶)

(منابع آزار- عکاسی)

استفاده از شیشه به عنوان تکیه‌گاه محصولات عکاسی بعد از معرفی کلودیون به عنوان ماده‌ی چسباننده‌ی ذرات نقره روی شیشه رایج شد. در این روش، چون عکسبرداری باید قبل از خشک شدن شیشه انجام می‌گرفت، این شیوه به نام کلودیون تر معروف شد. اگر عکسبرداری مادامی که شیشه مرطوب بود انجام می‌گرفت، زمان نوردهی لازم برای آن حداکثر چند ثانیه بود؛ اما در صورتی که کلودیون خشک می‌شد، حساسیت آن به شدت افت می‌کرد. همچنین عملیات ظهور زمانی بهترین نتیجه را داشت که بلافاصله بعد از عکسبرداری انجام می‌شد؛ بنابراین عکاسی به این شیوه نیازمند وجود یک اتاق تاریک متحرک بود تا در محل عکاسی مستقر شود. این مسأله، عکاسی خارج از استودیوی عکاسی را محدود می‌کرد. از آنجایی که لایه‌ی امولسیون کلودیون به سهولت دچار خراشیدگی می‌شد و با در نظر گرفتن ناپایداری شیمیایی کلودیون و آسیب‌پذیری بالای آن در برابر سایش، معمولاً لایه‌ی امولسیون پس از نوردهی، توسط ماده‌ی دیگری (لایه‌ی ورنی) پوشش داده می‌شد. لایه‌ی پوشاننده که به طور قابل توجهی به ثبات تصویر کمک می‌کرد، اغلب سبب به وجود آمدن یک رنگمایه‌ی زرد مایل به قهوه‌ای بر روی کلودیون می‌شد.

از مزایای عکسبرداری به این روش توانایی ضبط جزئیات، تفکیک خوب رنگمایه‌های خاکستری، و زمان نوردهی نسبتاً کوتاه بود. این ویژگی‌ها باعث شد روش کلودیون تر در مدت زمان کوتاهی جای خود را به عنوان روش عکاسی برتر باز کند و داگروتیپ و روش کالوتیپ را منسوخ نماید.

۳- گزینه‌ی «۲»

(مینا دامغانیان)

(منابع آزار- هنر هند)

نمونه‌ی شاخص هنر «پالوا» را در نقش برجسته‌ی عظیم «مامالاپورام» می‌توان دید که در آن پیکره‌های انسان ریخت زمینی و آسمانی و حیواناتی چون فیل، گوزن و میمون برای شکرگزاری از نزول رود مقدس گنگ گرد هم آمده‌اند. در این نقش برجسته، صور حیوانی تقریباً طبیعی‌اند ولی پیکره‌های انسانی، استمرار تناسب و معیارهای زیبایی‌شناختی دوره‌ی گوپتا را می‌نمایانند. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۴- گزینه‌ی «۲»

(علیرضا آزار)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۱۵۶)

گوگن توجه خاصی به نقاشی‌های خاور دور و خاور نزدیک داشت. شیوه‌ی شخصی او مبتنی بر نمایش رنگ‌ها، بدون توجه به رنگ طبیعی اشیا بود. وی هم‌چنین در جهت تأثیرگذاری بیش‌تر موضوع در طرح می‌کوشید.

۵- گزینه‌ی «۴»

(ارغوان عبدالملکی)

(منابع آزار- هنر بین‌النهرین)

عقرب انسان‌ها در اساطیر بین‌النهرین، نگهبانان جایگاه برآمدن خورشید بودند. در تندیس‌های آشوری آن‌ها را به صورتی نشان می‌دادند که بخشی از آن به صورت بدن انسان بود و نگهبانان پرستشگاه‌ها و خدایان مقیم در آن پرستشگاه بودند. در سومر باستان، کژدم‌ها یا مردان کژدم‌نما، نگهبانان دروازه‌ی خورشید بودند.

۶- گزینه‌ی «۱»

(ارغوان عبدالملکی)

(منابع آزار- سبک‌های هنری)

«نِسْر» به عنوان یکی از پیشگامان اکسپرسیونیسم شناخته می‌شود؛ اگرچه هنر نمادین و رازپردازانه‌اش به سوررئالیسم نیز نزدیک است. او فرومایگی آدمی را با استفاده از صورت‌های زشت و ترسناک به تصویر کشید. هنر غریب و وهم‌انگیز او از طریق باسهم‌هایش به آلمان رسید. اسکلت‌های در حال نزاع، صف آدم‌های از ریخت‌افتاده و صورت‌های کره مضمون آثار او را تشکیل می‌دهد.

(دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۷- گزینه‌ی «۱»

(مینا دامغانیان)

(سیر هنر در تاریخ ۲، صفحه‌ی ۱۰۸)

معروف‌ترین اثر پارمیجانینو «مریم گردن‌بلند» نامیده می‌شود که در آن متأثر از هنر «رافائل» بوده است. منتهی در اثر مزبور پیکره‌ها با کشیدگی و صافی عاج‌مانند خود، گویی در حالت رخوت‌زده و مظهری آرمانی از زیبایی هستند که هم‌چون هنر بی‌زانس از طبیعت به دورند. زمینه‌ی کار نیز قراردادی و اختیاری است و ظاهراً هدف معینی در آن وجود ندارد. این اثر کمالی غیرزمینی را می‌نمایاند و ظرافت سرد آن بر بیننده اثر می‌گذارد.

۸- گزینه‌ی «۴»

(علیرضا آزار)

(تاریخ هنر جوان، صفحه‌ی ۱۰)

در سده‌های ۸ و ۹ میلادی گروهی از مسیحیان با شمایل‌نگاری مخالفت کردند و این امر، زمینه‌ی گسترش تزئینات را فراهم نمود. اما از اواسط قرن نهم به بعد، مجدداً شمایل‌نگاری در بی‌زانس و اروپای غربی شکوفا گردید و دومین دوره‌ی بی‌زانس شکل گرفت. در این دوره، طبیعت‌گرایی و اسطوره‌گرایی یونانی همراه با جنبه‌های نمایشی، عاطفی و ایجاد حس رنج و همدردی در تماشاگر مورد توجه قرار گرفت.

۹- گزینه‌ی «۴»

(نویر میرصالحی)

(سیر هنر در تاریخ ۲، صفحه‌های ۵۴ تا ۵۶)

موزاییک‌کاری صدر مسیحیت از جهت استفاده از مصالح با موزاییک‌کاری یونانی متفاوت بود. زیرا یونانیان از مرمرهای رنگی مات استفاده می‌کردند. در حالی که هنرمندان صدر مسیحیت از شیشه‌های رنگی که شفاف‌تر بوده و تنوع رنگی بیش‌تری داشتند و در معرض نور، درخشان‌تر به نظر می‌رسیدند و از طرفی ارزان‌تر هم تمام می‌شدند، استفاده می‌کردند. هنرمندان این دوران، سعی در سه‌بعدی کردن فضای دوبعدی داشتند، لیکن نه به اندازه‌ی موزاییک‌های رومی و این عمل تنها برای القای عالم غیر مادی به‌کار می‌رفت.

در تصویرسازی کتاب و نسخ خطی، سعی بر عمق‌نمایی می‌شد و معمولاً روایات و داستان‌ها پشت سر هم و به‌طور مستمر در یک صحنه نشان داده می‌شدند.

مسیحیان به پیکره‌های آزاد ایستاده (مجسمه) بدگمان بودند و آن‌ها را به بت‌های دروغین پیش از مسیحیت نسبت می‌دادند. پس در این دوران تا حدودی نقش‌برجسته رواج یافت. حتی در نقش‌های حکاکی شده هم به دلیل نص صریح کتاب مقدس مبنی بر تحریم حک کردن تصویر، از به تصویر کشیدن انسان در اندازه‌ی طبیعی به شدت دوری می‌جستند و نقش‌برجسته‌های این دوران به سوی کم‌عمقی و مقیاس‌های کوچک سوق پیدا کرد.

۱۰- گزینه‌ی «۴»

(فارج از کشور - ۹۶)

(سینما)

در زمینه‌ی فرم فیلم، امپرسیونیست‌ها بر این باور بودند که سینما نباید از روایت‌های تئاتری یا ادبی تقلید کند. آن‌ها هم‌چنین بحث می‌کردند که فرم سینمایی باید بر ریتم دیداری استوار باشد. این فکر از باور امپرسیونیست‌ها به این امر که عواطف و نه داستان‌ها، باید زیر بنای سینما باشند، سرچشمه می‌گرفت. البته، تصور فیلمی روایی که تنها بر ریتم دیداری استوار باشد و به کلی از مناسبات علت و معلولی بپرهیزد، بسیار دشوار است. با این همه، امپرسیونیست‌ها اصرار داشتند که توجه‌شان به ریتم باعث می‌شود فیلم‌هایشان بیش از هر شکل هنری دیگری به موسیقی نزدیک باشند.

(تاریخ سینما، بوردول - تامسون)

۱۱- گزینه‌ی «۴»

(مینا دامغانیان)

(منابع آزار- هنر ایران باستان)

شیوه‌ی توصیف شکارگری آیینی شاه در نقش‌برجسته‌های طاق‌باستان و دیوارنگاره‌ی شوش همانند است. در این ترکیب‌بندی‌های دو‌بعدی، خواه به صورت نقاشی باشد یا نقوش کم‌برجسته، قصد هنرمند ارائه‌ی تصویری آرمانی از واقعیت است و نه بازنمایی واقع‌های خاص. او می‌خواهد مفاهیم عام قهرمانی را به گویاترین وجه بیان کند. از این رو، خلاصه‌های تصویری مراحل مختلف رویداد را در پی هم می‌آورد و اعمال قهرمان اصلی را در همه جا برجسته می‌نمایاند. از سوی دیگر، او باید صحنه را به گونه‌ای بیاراید که درخور شوکت شاهانه باشد؛ پس سطوح مختلف را با وسواس

۱۴- گزینه‌ی «۳»

(علیرضا آزار)

(آشنایی با هنرهای تسمی، صفحه‌ی ۷۳)

در مینی‌مالیسم سعی می‌شود ذهن مخاطب تحت تأثیر سطوح، اندازه‌ها و نورهای رنگی قرار گیرد و هنرمند در تلاش است با نظمی منطقی و ریاضی‌وار، اثری با کم‌ترین پیچیدگی هنری خلق نماید تا به درک جدیدی از فضا دست یابد.

بسیار با انواع نقوش زینتی پر می‌کند. بنابراین، تنها در گزینه‌ی «۴» هر دو ویژگی یاد شده صحیح هستند و در گزینه‌های دیگر، یکی از موارد، نادرست است. «ترکیب‌بندی سه‌بعدی» در گزینه‌ی «۱»، «صحنه‌های خالی و بدون نقوش زینتی» در گزینه‌ی «۳» و «بازنمایی واقع‌های خاص» در گزینه‌ی «۲» نادرست هستند.

(نقاشی ایران از دیرباز تا امروز، پاکباز)

۱۵- گزینه‌ی «۱»

(ارغوان عبدالملکی)

(هنر اسلامی ایران)

استاد «یسائی شاه‌جانیان» پس از اتمام تحصیلات دوره‌ی ابتدایی در مدرسه‌ی ارامنه‌ی اصفهان، راهی هنرستان هنرهای زیبای اصفهان شد و در رشته‌ی نقاشی ایرانی به مدت شش سال زیر نظر استاد رستم شیرازی و حاج مصورالملکی به فرا گرفتن نگارگری پرداخت. او پس از چندی به منظور مطالعه و ادامه‌ی تحصیل به لبنان رفت. به دلیل مهارتی که از خود نشان داد، مرمت تابلوی بزرگ حضرت مریم و مسیح، مربوط به محراب مادر مقدس در کلیسای ارامنه‌ی بیروت به او واگذار شد.

پس از بازگشت به ایران مرمت نقاشی‌های تاریخی از جمله کاخ چهل‌ستون، عمارت عالی‌قاپو، کلیساهای جلفای اصفهان، خانه‌ی پیرنیا در ناین، نارنجستان قوام در شیراز و کاخ صفوی قزوین را بر عهده گرفت. وی در سال ۱۳۴۲ نقاشی‌های هتل عباسی اصفهان را به سبک صفوی انجام داد. استاد یسائی علاوه بر نقاشی ایرانی سبک اصفهان، آثار بسیار ارزشمندی در نقاشی به سبک قاجار، گل و مرغ، رنگ و روغن و آبرنگ از خود به یادگار گذاشته است. (کارگاه نگارگری، صفحه‌ی ۱۹۷)

۱۲- گزینه‌ی «۱»

(ارغوان عبدالملکی)

(آشنایی با بناهای تاریخی، صفحه‌ی ۱۳۸)

کاشی‌کاری به شیوه‌ی معرق اندکی پس از رواج کاشی یک‌رنگ در معماری ایران از دوره‌ی سلجوقی مورد استفاده قرار گرفت. در این نوع کاشی‌کاری قطعات ریز کاشی را که به شکل‌ها و رنگ‌های مختلف مطابق طرح و نقشه بریده شده، کنار هم می‌چینند. این نوع از کاشی‌کاری در ابتدا در کنار قطعات گچ‌بری به‌کار می‌رفت. اوج هنر کاشی‌کاری معرق متعلق به اواخر دوره‌ی ایلخانی، دوره‌ی تیموری و صفوی است. بناهایی چون مسجد شیخ لطف‌الله، مسجد امام، مسجد جمعه اصفهان و مدرسه‌ی چهار باغ از شاهکارهای این سبک کاشی‌کاری هستند.

۱۳- گزینه‌ی «۲»

(مینا دامغانیان)

(منابع آزار- هنر مصر)

«آبلیسک» ستون سنگی چهارگوش و بلندی با نوک هرمی است که گفته می‌شود برگزیدن شکل هرم برای همانندسازی با یک پرتوی سنگ شده‌ی قرص خورشید بوده است. در بیش‌تر مناطق باستانی می‌توان یک جفت آبلیسک در برابر تیریک‌ها (pylon) پیدا کرد. آبلیسک‌های کهن از یک سنگ یکپارچه ساخته می‌شدند، در حالی که آبلیسک‌های امروزی از چندین قطعه سنگ ساخته می‌شوند و می‌توانند لایه‌های درونی هم داشته باشند.

بر اساس اساطیر مصر باستان، این بنا با خدای خورشید یعنی «رع» مرتبط بود. بدین صورت که این نماد اشعه‌ای از اشعه‌های خورشید بود که به صورت سنگی درآمده است و الهه‌ی خورشید درون این سنگ قرار دارد.

۱۶- گزینه‌ی «۳»

(مینا دامغانیان)

(سیر هنر در تاریخ، صفحه‌های ۱۷، ۱۹ و ۲۰)

نقش برجسته‌ی آنوبانی‌نی یکی از آثار متعلق به لولوبیان (از اقوام زاگرس‌نشین) است. این سنگ‌نگاره در ۱۲۰ کیلومتری کرمانشاه و در نزدیکی سرپل ذهاب قرار دارد. در نقش برجسته‌ی آنوبانی‌نی، سردار در برابر ملکه آنوبانی‌نی ایستاده و پشت سر ملکه، ستاره‌ی ایشتر می‌درخشد. ایشتر او را در مقابل دشمنان پیروزی داده و سردار، پای خود را بر بدن دشمن مغلوب نهاده و کمان و تبرزینی به‌دست دارد. ملکه با طنابی دو اسیر را در بند نگه داشته و در دست دیگر حلقه‌ای که نشان حکومت و قدرت است، به‌دست گرفته است.

در نقاشی، اسلوب کهن و نیز شیوه‌ی رایج این زمان را تجربه کرد. یکی از آثار او به نام استنساخ از آثار پیشرو نقاشی این دوره به شمار می‌رود. او این تابلو را با سبکی کشید که هنوز در اروپا جریان نداشت. در این تابلو فضای تصویر دویعدی است و نور و سایه در شکل‌ها نمودی چشم‌گیر یافته و از ریزه‌کاری پرهیز شده است. این تابلو را می‌توان از آثار پیشرو نقاشی مدرن ایران دانست. محمودخان در منظره‌پردازی و دورنماسازی دست داشت و آن را با شیوه‌ای مطلوب، اجرا می‌کرد.

(دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۱۸- گزینه‌ی «۲»

(علیرضا آزار)

(سیر هنر در تاریخ، ۱، صفحه‌ی ۲۵)

در پاسارگاد ساختمان‌هایی با قابلیت‌های متفاوت وجود دارد. کاخ‌های موجود دارای راهروهایی ستون‌دار و ایوان‌هایی در جوانب آن هستند که میان آن‌ها باغ وسیعی وجود داشته است.

۱۹- گزینه‌ی «۳»

(نور میرصادقی)

(منابع آزار- هنر اتروسک و روم)

از جمله مختصات فرهنگی مشرق زمین که توسط اتروسک‌ها به رومیان انتقال داده شد، رسم غیب‌شناسی یا کهنات بود که به اعتقاد مردم آن زمان، آینده یعنی حاصل عملکرد نیروهای مرموز در لباس خدایان و دیوها را می‌شد تا اندازه‌ای پیش‌بینی و حوادث آن را پیشگویی کرد.

غیب‌شناسی که هنر کاهنان بود با این فرض که کل طبیعت، دنیایی از شباهت‌ها است، بر چگونگی و حالت احشای جانوران قربانی شده، مخصوصاً وضع جگر سیاه، پرواز گروهی پرنده‌گان و رویدادهای غیرمنطقی و غیرعادی استوار بود.

در پشت حکاکی شده‌ی یک آینه‌ی مفرغی با

طرحی دل‌انگیز و قلمی استوار که از مختصات

هنرهای دستی اتروسک بود، پیرمرد بال‌داری به

نام خالخاص (کاهنی که هومر در ایللیاد نام برده)،

مشغول پیشگویی از روی جگر سیاهی است که

به دست گرفته و بدان چشم دوخته است.



گزینه‌ی «۱»: درفش مسی شهداد، اولین پرچم شناسایی شده‌ی ایرانی است. این پرچم تاریخی که بر روی آن، نقش درخواست آب از الهه‌ی باران حک شده، مربوط به منطقه‌ی شهداد کرمان است.

گزینه‌ی «۲»: عمده آثار به دست آمده از مارلیک را جام‌ها، پیاله‌ها و تندیس‌های کوچک انسانی و جانوران تشکیل می‌دهند. زیورآلات کشف شده از مارلیک شامل مهره‌های طلایی و تزئینات چهارحلقه‌ای هستند.

گزینه‌ی «۴»: از مقبره‌های مکشوف در لرستان، مقدار بسیار زیادی مفرغینه‌ی زیبا و گرانبها کشف شده است که حیوانات، موضوع اصلی آن‌ها هستند که برخی به صورت موجودات افسانه‌ای و گاهی با ویژگی‌های انسانی نشان داده شده‌اند. موضوع تکراری آن‌ها، عمدتاً بز و شیر است.

۱۷- گزینه‌ی «۱»

(ارغوان عبدالملکی)

(منابع آزار- هنر اسلامی ایران)

عبدالمطلب، میرزاموسی و ملک‌الشعرا در زمینه‌ی فرنگی‌سازی، فعال بودند. فرنگی‌سازی، اصطلاحی است برای توصیف الگوبرداری ناقص از نقاشی اروپایی توسط برخی از نگارگران قدیم ایرانی و هندی. اینان، به طور سطحی، از شگردهای برجسته‌نمایی و ژرف‌نمایی و گاه حتی از موضوع‌ها و نقش‌مایه‌های اروپایی تقلید می‌کردند (مثلاً علیقلی جبه‌دار). روش فرنگی‌سازی در ایران بیش از دویست سال بسیار متداول بود. با ظهور کسانی چون صنیع‌الملک، علی‌اکبرخان مزین‌الدوله، موسی و کمال‌الملک، فرنگی‌سازی جای به کار بست دقیق‌تر اصول و قواعد طبیعت‌گرایی داد.

عبدالمطلب در جوانی، از اصفهان به تهران رفت و زیر نظر استادان آن زمان، آموزش دید. نخست، قلمدان‌نگاری می‌کرد؛ سپس به نقاشی آبرنگ و رنگ روغنی روی آورد. همراه با گروهی از دانش‌آموزان از جمله علی‌اکبرخان مزین‌الدوله به اروپا سفر کرد. پس از بازگشت به ایران، در پستخانه مشغول به کار شد و سال‌ها مناصب مختلف در این اداره داشت. او، عمدتاً، به نقاشی منظره می‌پرداخت. از جمله آثارش: باغ و دربان؛ غروب دریا و چادرنشینان است.

محمودخان ملک‌الشعرا فرزند محمدحسین‌خان عندلیب و نوه‌ی فتحعلی‌خان صبا‌ی کاشانی، ملک‌الشعرا دربار فتحعلی‌شاه بود. از کودکی به تحصیل علوم و فنون پرداخت و در ادب و فقه و عروض و قافیه و شعر و انشا و تاریخ و ریاضیات و فلسفه اطلاعاتی درخور، کسب کرد. در خطاطی نیز چیره‌دستی و مهارت به دست آورد و در میناکاری و منبت‌کاری خود را آموزد و در پیکرتراشی و گل‌دوزی هم صاحب اطلاع شد.

۲۳- گزینه‌ی «۴»

(نویر میرصادقی)

(منابع آزار- هنر اژه و یونان)

بروگوس نقاش، هنرمند یونانی ناشناخته‌ای است که نام سفالگری که ظروفش را وی تزئین می‌کرد به او داده شده است. او در حدود سال ۴۹۰ پیش از میلاد، گامی بزرگ برداشت. این بار نیز موضوع شادی‌کنندگان با حالت و حرکت موج‌گونه رقصندگان، فرصتی برای آزمایشگری در اختیار هنرمند می‌گذارد. از ۲۵۰۰ سال پیش یعنی ساخته شدن لوح پادشاه نارمر در هیراکونپولیس تا این زمان، پیکره‌های نقاشی شده و نقش-برجسته، پای سمت نادیدنی را جلو گذاشته بودند تا گام برداشتن را نشان دهند و این بر روی هم، اگر بخواهیم پیکره‌ی نیم‌تنه را با نمای تمام‌رخ و کم‌ترین کژنمایی پیکره نشان دهیم، بهترین شیوه است. ائوتومیدس این قاعده را شکسته بود و پای مرئی پیکره را پیش آورده بود تا آن را با نمای سه چهارم از پشت نشان دهد ولی بروگوس نقاش، نخستین بار، پیکره‌ای گام بردارنده را در حالی که پای مرئی‌اش را جلو گذاشته و شانهاش را به طور مورب رو به بیننده برگردانده است، نشان می‌دهد. نتیجه، آفرینش نخستین حالت ایستایی متعادل در تاریخ نقاشی است.

(هنر در گذر زمان، گاردنر)



(علیرضا آزار)

۲۴- گزینه‌ی «۲»

(آشنایی با میراث هنری و فرهنگی ایران، صفحه‌ی ۱۱۵)

زیبایی و رنگارنگی لباس زنان لر و قشقایی زبان‌زد است. علاوه بر پیراهن‌های رنگین، دامن‌های پرچین بلند و گاهی شش یا هفت عدد روی هم با جلیقه‌ی مخملی براق‌دوزی از خصوصیات لباس آن‌هاست.

(نویر میرصادقی)

۲۵- گزینه‌ی «۳»

(منابع آزار- هنر پیشاکلومی)

این پیکره، نشانه‌ی کوچک شده‌ای از آن دنیای متشکل از نیروهای مهربان و شومی است که دور انسان‌های روزگار باستان را گرفته بودند و آن‌ها می‌کوشیدند با توسل به انواع پیشگویی، قربانی، شنیدن پاسخ غیبی، فال‌گیری، طلسم و جادو به آن‌ها نزدیک شوند یا آن‌ها را از خود دور کنند. آیین خردگرایی یونانی، در برابر اعتقاد گسترده‌ی دنیای باستان به دگرگون‌سازی جادویی طبیعت، پیشرفت چندانی نکرد.

۲۰- گزینه‌ی «۴»

(سراسری-۹۴ با تغییر)

(سیر هنر در تاریخ، صفحه‌ی ۱۱۶)

در گزینه‌ی «۱»، الگوپذیری از کلیساهای بیزانس درست و معماری آجری، نادرست است. در گزینه‌ی «۲»، بازایی سنت مناره‌سازی حلزونی، نادرست است. در گزینه‌ی «۳»، معماری سنگی درست و شبستان کم‌عمق و ستون‌های اندک، نادرست است. در گزینه‌ی «۴»، سقف‌های شیروانی ویژگی مساجد اموی و الهام‌پذیری از نقشه‌ی قلعه‌های نظامی مربوط به کاخ‌های دوره‌ی اموی است.

۲۱- گزینه‌ی «۳»

(علیرضا آزار)

(سیر هنر در تاریخ، صفحه‌ی ۱۳۷)

مسجد شیخ لطف‌الله، بنایی کوچک و بدون حیاط مرکزی است. گنبد این مسجد، به شیوه‌ی ساسانی بر اتاقی مربعی قرار گرفته است. کاشی‌های مسجد شیخ لطف‌الله، لاجوردی و به دو شیوه‌ی معرق و خشتی هفت‌رنگ است.

۲۲- گزینه‌ی «۳»

(مینا دامغانیان)

(عکاسی، صفحه‌ی ۹۷)

فاصله‌ی کانونی لنز در ثبت حرکت بسیار مهم است. اگر با یک سرعت برابر از بچه‌هایی که در حال بازی کردن هستند، با لنزهای واید، نرمال و تله عکس بگیریم، خواهیم دید که بیش‌ترین کشیدگی مربوط به عکسی است که با لنز تله (که فاصله‌ی کانونی آن از دیگر انواع لنز بیش‌تر است) گرفته شده است. لازم به یادآوری است که دلیل فاصله‌ی کانونی کم در هر دو نوع لنز فیش‌آی و واید، هر دوی این لنزها قادر به ثبت تصاویری با میدان دید زیاد هستند.

گزینه‌ی «۱»: آثار رؤیاگونه‌ی ملهم از ادبیات و توجه به جلوه‌های بیانی نور و سایه، ویژگی آثار «ردن» است.

گزینه‌ی «۲»: شیوه‌ی بیان‌گر خطی و ترکیب واقع‌گرایی و عرفان، ویژگی آثار «هدلر» است.

گزینه‌ی «۳»: نقاشی موضوع‌های اجتماعی با اسلوب نقطه‌گذاری و هنر تزئینی متشکل از خط‌های منحنی برگرفته از هنر خاور زمین، ویژگی آثار «ترپ» است.
(دایرة‌المعارف هنر، پاکباز - در جستجوی زبان نو، پاکباز)

۲۷- گزینه‌ی «۳»

(علیرضا آزار)

(منابع آزار- سبک‌های هنری)

«ژان دوبوفه» نقاش و مجسمه‌ساز فرانسوی یکی از هنرمندان برجسته‌ی نیمه‌ی دوم سده‌ی بیستم بود که به خاطر گریز از سنت رایج نقاشی و کشف مجدد و ایجاد راهی جدید در مواد و شیوه‌ی نقاشی مورد توجه قرار گرفته است. او تا ۴۰ سالگی به تجارت اشتغال داشت و سپس به نقاشی و مجسمه‌سازی روی آورد. او عبارت هنر خام را برای آفرینش‌های هنری افراد آموزش‌ندیده، کودکان و روان‌پریشان به‌کار می‌برد. دوبوفه معتقد بود این آثار «نمونه‌های راستین آفرینش انسانی» هستند. در واقع دوبوفه با طرح ایده‌ی منظره‌پردازی ذهنی، به دنبال طرح این دیدگاه بود که منظره‌پردازی تنها یادآوری عوارض یا پدیده‌های جغرافیایی نیست بلکه از حالات ذهنی انسان سخن می‌گوید و در صدد نشان دادن آن‌هاست. بنابراین می‌توان در مناظر طبیعی، نقشی از انسان و متعلقات انسانی را دید.

۲۸- گزینه‌ی «۱»

(نویر میرصاقری)

(سیر هنر در تاریخ، ص ۱۰۷)

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

اولمک‌ها نخستین مردمی بودند که برخی از خصوصیات هنری و اجتماعی مختص ملت‌های آمریکای میانه در آن‌ها دیده شد. به همین علت گاهی ایشان را حاملان فرهنگ مادر آن منطقه نامیده‌اند. مسکن اصلی آنان در منطقه‌ی لاوانتا و سان‌لورنزو بود. لاوانتا یک مرکز دینی با سکوها‌ی خاکی و ستون‌های بازالتی بود که دور تا دور دو حیاط پهناور برپا شده بودند. چهار سردیس عظیم از جنس سنگ بازالت از سمت حیاط‌ها رو به محوطه‌ی اطراف، کار گذاشته شده‌اند. برجسته‌نمایی ملایم این سردیس‌ها، نشان می‌دهد که اولمک‌ها چه توانایی و امکاناتی برای کار با مواد فوق‌العاده سختی چون بازالت و یشم سبز داشتند. با آن‌که این سردیس‌های عظیم، احتمالاً بهترین نمونه‌ی شناخته شده‌ی پیکرتراشی سنگی اولمک‌ها هستند، فرهنگ مزبور تعدادی کنده‌کاری‌های کوچک سنگی نیز به جا گذاشته است که غالباً ترکیبی از اندام‌های نوزاد انسان با نوزاد جاگوار هستند. پرستش یوزپلنگ جاگوار جزو اساسی مذهب اولمک‌ها بوده است. (هنر در گذر زمان، گاردنر)

۲۶- گزینه‌ی «۴»

(نویر میرصاقری)

(منابع آزار- سبک‌های هنری)

«گوستاو کلیمت» از سردمداران انشعاب‌یون بود که در آثارش سمبولیسم را با آرنوو در آمیخت. کلیمت در دیدار با ترپ و هدلر و تحت تأثیر تجربیات جدید در کاربرد خطوط پیچان و موج‌دار، جستجوی قالبی نو برای بیان عواطف خود را آغاز کرد. او به قصد مطالعه‌ی موزاییک‌های بیزانسی به ایتالیا رفت. حاصل این بررسی‌ها به صورت شیوه‌ی شخصی رخ نمود که آمیزه‌ای از نقش‌مایه‌های انتزاعی و پیکردار، پیکره‌های اندکی برجسته‌نمایی شده و شکل‌ها و رنگ‌های تخت بود. سپس تحت تأثیر هنر ژاپنی قرار گرفت. او فعالیتش را عمدتاً به بناآرایی تخصیص داد و تأثیر قابل‌ملاحظه‌ای بر هنرهای تزئینی اتریش گذاشت.

در اغلب نقاشی‌های تمثیلی او، بخش‌هایی از پیکره‌ها در میان نقش و نگارهای رنگین و موزاییک‌وار احاطه شده و فضاهای مثبت و منفی به طرز جالب تعادل یافته‌اند. نمادگرایی کلیمت، تفکر فلسفی نه‌چندان عمیقش را در قالبی خوش‌ساخت باز می‌تابد. او در چهره‌نگاری و منظره‌نگاری نیز دست داشت. در این نقاشی‌ها نیز غنای رنگ و نومیایی ترکیب‌بندی به چشم می‌خورد. کار او بر شیله و کوکوشکا اثر گذاشت.

۲۹- گزینه‌ی «۲»

(نویز میرصارتقی)

(منابع آزار- سبک‌های هنری)

سنته‌تسیم یا ترکیب‌گرایی، نامی بود که گوگن، برنار و چند نقاش دیگر که در پنتاون، با هم کار می‌کردند، بر شیوه‌ی کار خود نهادند. شکل‌های ساده و سطح‌های رنگی تخت و درخشان محاط شده در میان خط‌های سیاه، مشخصه‌ی عمده‌ی این شیوه بود. گروه نقاشان پیرامون گوگن، بر این باور بودند که هنرمند باید تأثرات و دریافت‌های خود را درهم آمیزد و به مدد حافظه‌ی خویش و نه مستقیماً آنچه را که می‌بیند، نقاشی کند. هدف نقاشان نام‌برده بیان انگارها، حالات و عواطف به مدد تداعی‌های شکل و رنگ بود. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۳۰- گزینه‌ی «۲»

(مینا دامغانیان)

(آشنایی با صنایع دستی ایران، صفحه‌های ۱۹۰، ۱۹۴، ۱۹۷ و ۲۰۷)

برش زهوارها و قطعات مختلف چوبی و درگیر کردن آن‌ها مطابق طرح‌های سنتی برای تولید اشیای هنری گوناگون با نقش‌های یکپارچه‌ی مشبک یا توپر را «گره‌چینی» می‌گویند. آثار گره‌چینی انواع گوناگونی دارد که عبارت‌اند از: گره‌چینی توخالی (مشبک) و گره‌چینی توپر.

گزینه‌ی «۱»: برش و کنار هم چیدن لایه‌های خاتم (لایه‌هایی تشکیل شده از نقوش هندسی) به صورت پیوسته برای ایجاد نقوش منتظم هندسی جهت آراستن و پوشاندن کامل سطح اشیاء را «خاتم‌کاری» می‌گویند.

گزینه‌ی «۳»: تراشیدن دورانی چوب به وسیله‌ی چرخ خراطی و مغار برای ساخت اشیایی با حجم متقارن و مدور را «خراطی» می‌گویند.

گزینه‌ی «۴»: تراش و برداشت قسمتی از سطح چوب برای ایجاد طرح و نقش برجسته با استفاده از مغار و چکش به منظور ساخت اشیای مختلف را «منبت‌کاری» گویند.

درک عمومی ریاضی و فیزیک

۳۱- گزینه‌ی «۳»

(رحمت مشیری)

(معارله)

$$\frac{3}{4} \left(\frac{5}{7} x \right) = \frac{1}{2} x + 2$$

$$\frac{15}{28} x - \frac{1}{2} x = 2 \Rightarrow \frac{15x - 14x}{28} = 2 \Rightarrow x = 56$$

(رامین شاه‌بار)

۳۲- گزینه‌ی «۲»

(هوش)

اگر فرض کنیم که قیمت پسته قبل از افزایش قیمت A بوده است، در حال حاضر پس از افزایش قیمت ۱/۵A است.

قیمت ۱/۵kg پسته در زمان قدیم ۱/۵A بوده است و علی با نصف این پول یعنی ۰/۷۵A به مغازه رفته است.

پس در حال حاضر قیمت هر کیلوگرم پسته ۱/۵A می‌باشد و علی ۰/۷۵A پول دارد. پس او می‌تواند ۵۰۰g پسته بخرد.

(سراسری-۹۴)

۳۳- گزینه‌ی «۱»

(اعداد گویا)

فرمول زاویه‌ی بین دو عقربه ساعت‌شمار و دقیقه‌شمار برابر است با:

$$\alpha = | \text{ساعت} \times 30 - \text{دقیقه} \times 6 |$$

$$90 = 5/5 \times x - 30 \times 4 \Rightarrow 5/5 \times x = 210$$

$$\Rightarrow x = \frac{420}{11} \Rightarrow x = 38 \frac{2}{11}$$

(رحمت مشیری)

۳۴- گزینه‌ی «۱»

(معارله)

$$x + (x + 2) = x(x + 2) - 34 \Rightarrow 2x + 2 = x^2 + 2x - 34$$

$$\Rightarrow x^2 = 36 \Rightarrow x = 6$$

(رحمت مشیری)

۳۵- گزینه‌ی «۴»

(اعداد حقیقی)

(رامین شاه‌بار)

۳۹- گزینه‌ی «۲»

(پندرمه‌ای‌ها)

می‌دانیم مجموع اعداد طبیعی شروع از یک برابر است با:

$$\frac{n(n+1)}{2}$$

اما صورت مسئله گفته است شروع از ۶. پس باید مجموع اعداد ۱ تا ۵ را از

مقدار $\frac{n(n+1)}{2}$ کم کنیم. مجموع اعداد ۱ تا ۵ برابر است با:

$$5+4+3+2+1=15$$

$$\frac{n(n+1)}{2} - 15 = 105 \Rightarrow \frac{n(n+1)}{2} = 120$$

$$\Rightarrow n(n+1) = 240 \Rightarrow n = 15$$

(سارا حسینی اصفهانی)

۴۰- گزینه‌ی «۲»

(تبدیلات هنری)

به علت وجود مستطیل‌های کوچک، شکل باید ۱۸۰ درجه بچرخد.

(سارا حسینی اصفهانی)

۴۱- گزینه‌ی «۳»

(تبدیلات هنری)

چهاروجهی منتظم دارای ۶ محور تقارن و بدون مرکز تقارن است.

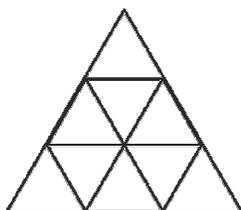
(رحمت مشیری)

۴۲- گزینه‌ی «۳»

(پندرضلعی‌ها)

مثلث اولیه از ۹ مثلث برابر و شش‌ضلعی از ۶ مثلث برابر تشکیل شده است. پس

نسبت مساحت شش‌ضلعی به مساحت مثلث برابر $\frac{6}{9}$ یا همان $\frac{2}{3}$ است.



برای انتخاب عدد زوج باید رقم یکان از بین $\{0, 2, 4, 6, 8\}$ استفاده شود و هم‌چنین در هیچ خانه‌ای اجازه‌ی استفاده از ۰ را نداریم.

$$\underline{9} \underline{9} \underline{9} \underline{4} = 2916$$

(نسیم پورامرد)

۳۶- گزینه‌ی «۳»

(نسبت و تناسب)

$$\text{معکوس} \left(2 + \frac{\sqrt{3}}{3} \right) = \left(2 + \frac{\sqrt{3}}{3} \right)^{-1} = \left(\frac{6 + \sqrt{3}}{3} \right)^{-1} = \frac{3}{6 + \sqrt{3}}$$

$$\frac{3}{6 + \sqrt{3}} \times \frac{6 - \sqrt{3}}{6 - \sqrt{3}} = \frac{3(6 - \sqrt{3})}{36 - 3} = \frac{6 - \sqrt{3}}{11}$$

(نسیم پورامرد)

۳۷- گزینه‌ی «۲»

(الگوسازی)

تعداد مسیرهای B به C × تعداد مسیرهای A به B = تعداد مسیرهای رسیدن از A به C

$$C \text{ به } A = 3 \times 2 = 6$$

هم‌چنین یک مسیر مستقیم نیز از A به C وجود دارد.

پس در کل تعداد مسیرهای A به C، ۷ مسیر است.

(نسیم پورامرد)

۳۸- گزینه‌ی «۲»

(معارفه)

$$x^2 = \text{مجذور } x$$

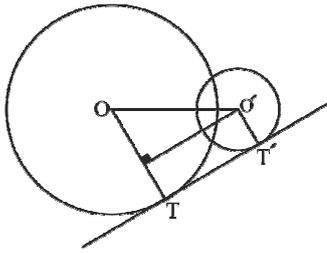
$$x+1 = \text{مجذور } (x+1)^2$$

$$\rightarrow (x+1)^2 = x^2 + 2x + 1$$

$$(x+1)^2 = x^2 + 152 \Rightarrow x^2 + 2x + 1 = x^2 + 152$$

$$\Rightarrow 2x + 1 = 152 \Rightarrow x = 76$$

$$\text{مجموع ارقام آن} = 7 + 6 = 13$$



چون فاصله‌ی مرکز دو دایره ۱۰ و شعاع دایره‌ی بزرگ‌تر ۱۰ است، پس مرکز دایره‌ی کوچک‌تر روی محیط دایره‌ی بزرگ‌تر قرار دارد و دو دایره، متقاطع‌اند.

۴۳- گزینه‌ی «۱»

(دایره)

$$S_{\text{قطاع دایره}} = \pi R^2 \times \frac{\alpha}{360}$$

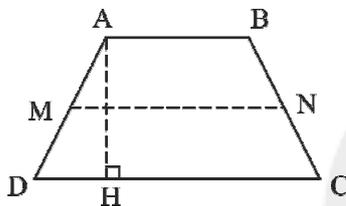
α زاویه‌ی مرکزی آن قطاع است و چون زاویه‌ی محاطی مقابل به کمان این زاویه‌ی مرکزی 72° بوده، پس $\alpha = 144^\circ$ است.

$$S_{\text{قطاع دایره}} = 3 \times 10^2 \times \frac{144}{360} = 120$$

۴۶- گزینه‌ی «۱»

(رسمت مشبّری)

(پنجر ضلعی‌ها)



$$MN = \frac{AB + DC}{2} = 10 \Rightarrow AB + DC = 20$$

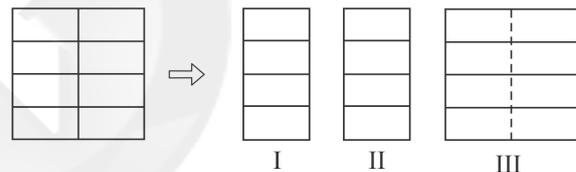
$$\text{مساحت دوزنقه} = \frac{AB + DC}{2} \times AH = 10 \times 4 = 40$$

۴۴- گزینه‌ی «۴»

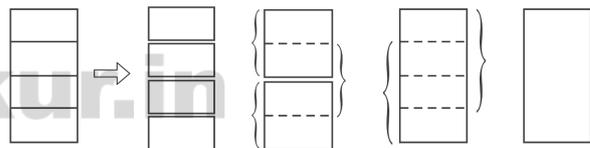
(سراسری-۹۴)

(هوش)

شکل را به صورت زیر می‌توان تفکیک کرد و تعداد مستطیل‌ها را در هر یک از این شماره‌ها محاسبه کرد.



از آن‌جا که هر سه شماره از لحاظ تعداد مستطیل با هم برابر هستند کافی است تعداد مستطیل‌ها را در یکی از شماره‌ها محاسبه کرده و عدد حاصل را در ۳ ضرب نمود.



$$10 \text{ مستطیل} = 1 \text{ مستطیل} + 2 \text{ تا مستطیل} + 3 \text{ تا مستطیل} + 4 \text{ تا مستطیل}$$

پس شکل اصلی شامل ۳۰ مستطیل می‌باشد.

نکته: اگر متوجه شویم که تعداد مستطیل‌ها باید مضرب ۳ باشد، دیگر نیازی به شمارش آن‌ها نداریم چرا که در این سؤال تنها گزینه‌ی «۴» مضرب ۳ می‌باشد.

۴۵- گزینه‌ی «۳»

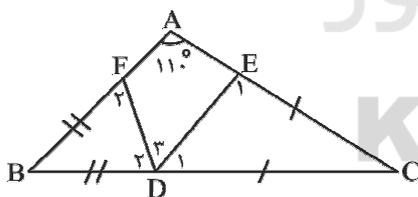
(نسیم پورامیر)

(دایره)

۴۷- گزینه‌ی «۲»

(رامین شاه‌بار)

(مثلث)



$$\hat{B} + \hat{C} + \hat{A} = 180 \Rightarrow \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$$

$$\hat{CDE} : \hat{C} = 180^\circ - (\hat{E}_1 + \hat{D}_1) \text{ و } \hat{E}_1 = \hat{D}_1$$

$$\hat{BDF} : \hat{B} = 180^\circ - (\hat{F}_2 + \hat{D}_2) \text{ و } \hat{F}_2 = \hat{D}_2$$

$$\Rightarrow \hat{B} + \hat{C} = 70^\circ \Rightarrow 180^\circ - (\hat{E}_1 + \hat{D}_1) + 180^\circ - (\hat{F}_2 + \hat{D}_2) = 70^\circ$$

$$\Rightarrow 180^\circ - 2\hat{D}_1 + 180^\circ - 2\hat{D}_2 = 70^\circ \Rightarrow \hat{D}_1 + \hat{D}_2 = 145^\circ$$

$$\hat{D}_1 + \hat{D}_2 + \hat{D}_3 = 180^\circ \Rightarrow \hat{D}_3 = \hat{FDE} = 35^\circ$$

۵۳- گزینه‌ی «۱»

(هندسه‌ی فضایی)

(رامین شاه‌بار)

$$V = \pi R^2 h$$

$$V' = \pi R'^2 h' \Rightarrow V' = \pi \left(\frac{1}{2}R\right)^2 (\frac{1}{2}h) = \pi \left(\frac{1}{4}R^2\right) \left(\frac{1}{2}h\right) = \frac{1}{8} \pi R^2 h$$

$$\begin{cases} R' = \frac{1}{2}R \\ h' = \frac{1}{2}h \end{cases} \Rightarrow V' = \frac{1}{8}V$$

۵۴- گزینه‌ی «۱»

(هندسه‌ی مثلث و پندرضلعی)

(معمد ابراهیم گیتی‌زاده)

دو مثلث EAM و ECD به دلیل موازی بودن دو ضلع AM و CD، به حالت

تساوی دو زاویه، متشابه‌اند، داریم:

$$\frac{AM}{CD} = \frac{EA}{EC} \quad (*)$$

از طرفی $AM = 2$ ، $AB = 8$ ، $BC = 6$ و در نتیجه $AC = 10$ می‌باشد.

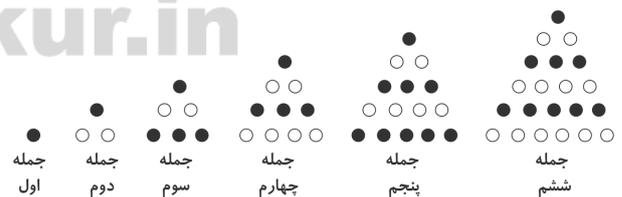
با جای‌گذاری در رابطه‌ی (*) داریم:

$$\frac{2}{8} = \frac{5 - EO}{5 + EO} \Rightarrow EO = 3$$

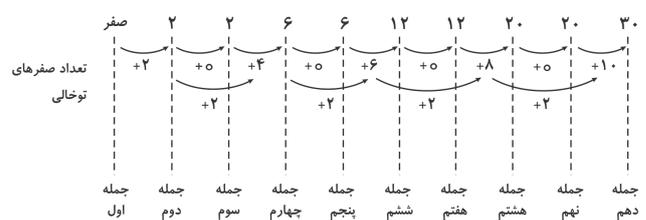
۵۵- گزینه‌ی «۳»

(هوش)

(سراسری-۹۴)



با توجه به الگوی داده شده، در می‌یابیم که:



۵۶- گزینه‌ی «۱»

(فیزیک-گالیلی)

(سراسری-۹۶)

حجم مایع: v_2 حجم فلز: v_1

$$\rho_1 v_1 + \rho_2 v_2 = 8200 gr$$

$$v_1 + v_2 = 1000 cc$$

$$v_1 = 1000 - v_2$$

$$1 \times v_2 + 9 \times (1000 - v_2) = 8200$$

$$\Rightarrow -8v_2 = -800$$

$$\Rightarrow v_2 = 100$$

$$m_2 = \rho_2 v_2 = 9 \times 100 = 900 g$$

۵۷- گزینه‌ی «۱»

(فیزیک-انواع انرژی)

(کیوان موقوفه)

در یک نیروگاه هسته‌ای، ابتدا انرژی هسته‌ای به گرما تبدیل می‌شود و گرما آب را به بخار آب پر فشار تبدیل می‌کند که توربین‌های بخار را به حرکت در می‌آورد و نهایتاً این انرژی مکانیکی تولید شده به انرژی الکتریکی تبدیل می‌شود.

۵۸- گزینه‌ی «۱»

(فیزیک-کار و انرژی)

(کیوان موقوفه)

توان کار انجام شده در واحد زمان است. پس ماشین A در زمان کوتاه‌تری با انرژی یکسان کار را انجام می‌دهد.

بازده نشان‌دهنده کار مفید یک ماشین می‌باشد، بازده ماشین A کم‌تر از ماشین B است. بنابراین با یک مقدار معین انرژی، کار مفید A از کار مفید B کم‌تر است.

$$\text{بازده} = \frac{\text{کار مفید}}{\text{کل کار}} \times 100$$

۵۹- گزینه‌ی «۲»

(فیزیک - نور)

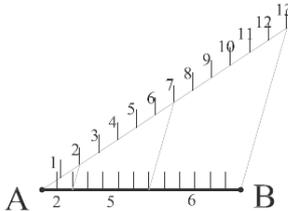
(کیوان موقوفه)

۶۳- گزینه‌ی «۳»

(سراسری - ۹۴)

(ترسیمات هندسی)

برای تقسیم یک پاره‌خط به نسبت‌های مشخص به روش تالس، باید روی خط کمکی رسم شده، قسمت‌های برابر و به تعداد مجموع نسبت‌های داده شده، ایجاد کرد.



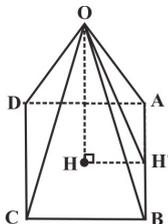
با توجه به این‌که نسبت‌ها ۵،۲ و ۶ هستند، روی خط کمکی باید $۲ + ۵ + ۶ = ۱۳$ قسمت برابر ایجاد نمود.

۶۴- گزینه‌ی «۴»

(امیر حسین ابومعویب)

(هندسه‌ی امثلاث)

در هرم منتظم مربع‌القاعده، هر یک از وجه‌های جانبی، یک مثلث متساوی‌الساقین است.



$$S_{\Delta OAB} = \frac{1}{2} S_{ABCD} \Rightarrow \frac{1}{2} OH' \cdot AB = \frac{1}{2} AB^2$$

$$\Rightarrow OH' = AB = a$$

$$OH^2 : OH'^2 = OH'^2 - HH'^2 = a^2 - \left(\frac{a}{2}\right)^2 = \frac{3a^2}{4}$$

$$\Rightarrow OH = \frac{\sqrt{3}}{2} a$$

$$V = \frac{1}{3} \times S_{ABCD} \times OH$$

حجم هرم برابر است با:

$$= \frac{1}{3} a^2 \times \frac{\sqrt{3}}{2} a = \frac{\sqrt{3}}{6} a^3$$

۶۵- گزینه‌ی «۲»

(فراز حقیقات)

(هندسه‌ی چندضلعی)

با توجه به راهنمایی سؤال ویژگی تصویر جسم بزرگ‌تر و مستقیم می‌باشد. تصویر بزرگ‌تر شده پس آینه مقعر است و از طرفی چون تصویر ایجاد شده، مستقیم است پس تصویر مجازی می‌باشد.

۶۰- گزینه‌ی «۴»

(سارا حسینی اصفهانی)

(فیزیک - رسانایی گرمایی)

$$\Delta L = L_1 \alpha \Delta \theta$$

$$\alpha = ۱۲ \times ۱۰^{-۶} \frac{1}{K}$$

$$\Delta L = (۱۰)(۱۲ \times ۱۰^{-۶} \times [۴۰ - (-۱۰)]) = ۶ \times ۱۰^{-۲} m = ۶ mm$$

ترسیم فنی

۶۱- گزینه‌ی «۳»

(فرهار باقری)

(فظ و صفحه)

حداقل تعداد خطوط قائم در تصویر، ۸ عدد است.

۶۲- گزینه‌ی «۲»

(معمرا ابراهیم گیتی زاده)

(هندسه‌ی مثلث)

در هر مثلث، نیمساز هر زاویه‌ی داخلی، ضلع روبرو را به نسبت دو ضلع آن زاویه قطع می‌کند.

$$\frac{DB}{DC} = \frac{AB}{AC} = \frac{2}{3} \Rightarrow DB = \frac{2}{3} DC, AB = \frac{2}{3} AC$$

از طرفی می‌دانیم:

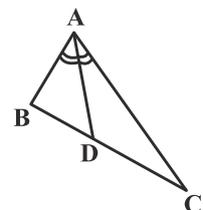
$$AD^2 = AB \cdot AC - DB \cdot DC$$

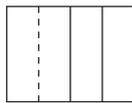
$$= \left(\frac{2}{3} AC\right) \cdot AC - \left(\frac{2}{3} DC\right) DC$$

$$= \frac{2}{3} AC^2 - \frac{2}{3} DC^2$$

$$\text{طبق فرض: } DC = \frac{1}{2} AC \Rightarrow AD^2 = \frac{2}{3} AC^2 - \frac{2}{3} \left(\frac{1}{2} AC\right)^2$$

$$= \frac{1}{3} AC^2 \Rightarrow AD = \frac{\sqrt{3}}{3} AC$$



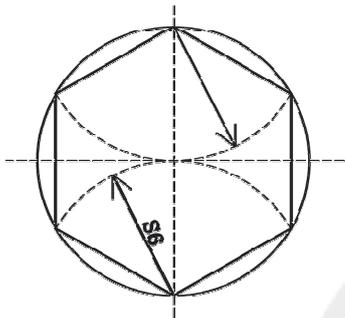


(عمیدرضا مظاهری)

۶۹- گزینه‌ی «۱»

(ترسیمات هنری)

با کمان‌هایی به اندازه‌ی شعاع یک دایره می‌توان آن را به شش قسمت برابر تقسیم کرد و یک شش‌ضلعی منتظم محاط در آن را پدید آورد.



(زهرا دهقانی)

۷۰- گزینه‌ی «۲»

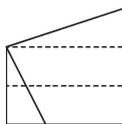
(هندسه‌ی مثلث)

هر نقطه روی نیمساز یک زاویه از اضلاع آن زاویه به یک فاصله است. نقطه‌ی هم‌رسی نیمسازهای داخلی مثلث از هر سه ضلع مثلث به یک فاصله است.

(فرزاد قضاات)

۷۱- گزینه‌ی «۱»

(رسم سه‌نما)



(فرهاد باقری)

۷۲- گزینه‌ی «۳»

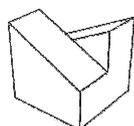
(قط و صفحه)

تعداد صفحات افقی جسم، ۶ عدد است. هر صفحه‌ای که موازی صفحه‌ی افقی تصویر باشد را صفحه‌ی افقیه می‌نامیم.

(زهرا دهقانی)

۷۳- گزینه‌ی «۴»

(میوهول‌یابی)



$$S_{KHN}^{\Delta} = \frac{1}{2} HD \times KN$$

$$S_{KMN}^{\Delta} = \frac{1}{2} MD \times KN$$

$$S_{KMNH}^{\square} = S_{KHN}^{\Delta} + S_{KMN}^{\Delta}$$

$$= \frac{1}{2} KN(HD + MD) = \frac{1}{2} KN \times HM = \frac{1}{2} (12 \times 15) = 90$$

(مفسر مفقاری فر)

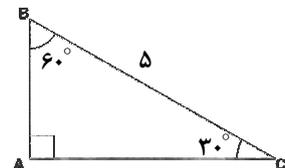
۶۶- گزینه‌ی «۱»

(هندسه‌ی مثلث)

نسبت زوایا ۲، ۱ و ۳ است:

مجموع نسبت زوایا ۶ = ۳ + ۲ + ۱

$$\frac{1}{6} = \frac{x}{180} \Rightarrow x = \frac{180}{6} = 30$$



در نتیجه زوایا به ترتیب ۳۰، ۶۰ و ۹۰ هستند. پس مثلث قائم‌الزاویه با وتر ۵ cm است.

$$\left. \begin{aligned} AC &= \frac{\sqrt{3}}{2} BC = \frac{5\sqrt{3}}{2} \\ AB &= \frac{1}{2} BC = \frac{5}{2} \end{aligned} \right\}$$

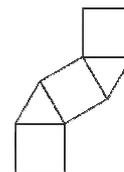
$$\Rightarrow S_{ABC} = \frac{5\sqrt{3}}{2} \times \frac{5}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{25\sqrt{3}}{8}$$

(زهرا دهقانی)

۶۷- گزینه‌ی «۲»

(گسترده‌ی امیام)

شکل گزینه‌ی «۲» حالت باز شده‌ی منشور مورد نظر می‌باشد.



(فرزاد قضاات)

۶۸- گزینه‌ی «۲»

(رسم سه‌نما)

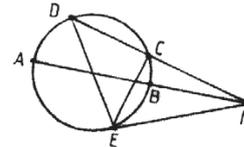
۷۴- گزینه‌ی «۱»

(سراسری- ۹۱)

(هندسه‌ی دایره)

$$\overline{MA} \cdot \overline{MB} = \overline{MC} \cdot \overline{MD}$$

قضیه: اگر دو وتر از یک دایره یا امتداد آن‌ها متقاطع باشند، حاصل ضرب اندازه‌های دو قطعه یکی با حاصل ضرب اندازه‌ی دو قطعه‌ی دیگر برابر است.

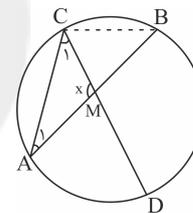


دایره، بی‌نهایت وتر دارد که بزرگ‌ترین وتر قطر دایره می‌باشد. یک وتر CD و وتر دیگر AB که همان قطر دایره است.

۷۵- گزینه‌ی «۳»

(نسیم پورامرد)

(هندسه‌ی مثلث و دایره)



می‌دانیم که AB و CD وترهایی متقاطع در دایره هستند، بنابراین داریم:

$$\frac{\widehat{AC} + \widehat{BD}}{2} = x \Rightarrow \frac{100^\circ + 140^\circ}{2} = 120^\circ$$

$$x = 120^\circ \rightarrow x + \hat{A}_1 + \hat{C}_1 = 180^\circ$$

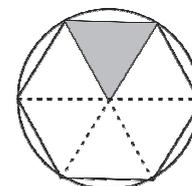
مثلث CMA متساوی‌الساقین است پس

$$\hat{A}_1 + \hat{C}_1 = 60^\circ \Rightarrow \hat{A}_1 = 30^\circ$$

می‌دانیم کمان روبه‌رو به زاویه‌ی محاطی دو برابر آن است، کمان BC برابر ۶۰ درجه است.

وتر محصور به کمان ۶۰ درجه در دایره، ضلع شش‌ضلعی منتظم محاط در دایره بوده که ضلع آن برابر با شعاع دایره است.

$$\frac{BC}{r} = 1$$



۷۶- گزینه‌ی «۳»

(نسیم پورامرد)

(هندسه‌ی امپلا)

$$V = \frac{1}{3} \pi r^2 \times h$$

$$\frac{\text{حجم مخروط کوچک}}{\text{حجم مخروط بزرگ}} = \frac{V_2}{V_1 - V_2}$$

$$\frac{\frac{1}{3} \pi r_2^2 \times h_2}{\frac{1}{3} \pi r_1^2 \times h_1 - \frac{1}{3} \pi r_2^2 \times h_2} = \frac{r_2^2 \times h_2}{(2r_2)^2 \times 2h_2 - r_2^2 \times h_2}$$

$$= \frac{r_2^2 \times h_2}{r_2^2 \times h_2 (12 - 1)} = \frac{1}{11}$$

۷۷- گزینه‌ی «۱»

(فراز قضاات)

(پرسپکتیو)

تصویر ایزومتریک جسم را بزرگ‌تر از حد واقعی نشان می‌دهد.

۷۸- گزینه‌ی «۳»

(فراز قضاات)

(مقیاس)

$$\text{قد شخص} = 1/65 \text{ m} \Rightarrow 1650 \text{ mm}$$

$$\text{مقیاس} = \frac{\text{اندازه‌ی ترسیمی}}{\text{اندازه‌ی واقعی}} = \frac{1}{75} = \frac{x}{1650} \Rightarrow x = \frac{1650}{75} = 22$$

۷۹- گزینه‌ی «۳»

(فراز قضاات)

(نقشه‌کشی معماری)

نقشه‌های صنعتی در رشته‌هایی مثل تراش فلزات، ذوب فلزات، مدلسازی، درودگری، مکانیک ماشین‌افزار، مکانیک عمومی، مکانیک اتومبیل، صنایع ماشین‌آلات دریایی و ... مورد استفاده قرار می‌گیرند.

۸۰- گزینه‌ی «۴»

(موشار کلاشلو)

(ترسیم فنی و نقشه‌کشی، صفحه‌ی ۱۷۳- ابزار و تمهیزات)

مدادها را با توجه به مغز مداد به سه گروه سخت، متوسط و نرم تقسیم می‌کنند.

خلاقیت تصویری و تجسمی**۸۱- گزینه‌ی «۱»**

(مینا رامغانیان)

(منابع آزاد- درک تصویر)

در تصویر مورد نظر، مهره‌ی اسب در شطرنج دیده می‌شود و سایه‌ای از اسی در حال شبهه کشیدن بر روی دیوار نقش بسته است. گویی سایه‌ی اسب بر روی دیوار، بیانی از درونیات و بلندپروازی مهره‌ی شطرنج است. تأکید بر بیان احساسات درونی و ایجاد سایه‌های پرکنتراست از ویژگی‌های نگرش اکسپرسیونیستی است.

۸۲- گزینه‌ی «۳»

(علیرضا آزار)

(منابع آزاد- درک تصویر)

در تصویر، کلید که نماد راه حل است، در زمین محبوس شده و سگ به عنوان عامل جستجوگر، تلاشی در پی خارج کردن کلید از دل زمین دارد. بنابراین، مفهومی مثبت و معادل «امید» از تصویر برداشت می‌شود. دقت کنید که «کنکاش» سطحی‌ترین معنای تصویر است و با توجه به اهمیت نقش کلید، گزینه‌ای که معنای کامل تصویر را در بر دارد، «امید» است.

۸۳- گزینه‌ی «۳»

(مینا رامغانیان)

(منابع آزاد- فنون بصری)

در تصویر داده شده، تصویر زن و مرد، در نقش دو پَر گنجانده شده که کلیت آن به شکل قلب (به عنوان تمثیلی از عشق) درآمده است. طراح در این‌جا به تشبیه دست زده است: تشبیه عشق به سبکی و پرواز.

گزینه‌ی «۱»: در نقش پَر، به ذات تصویر مکتوم (پنهان) وجود ندارد و طراح، عامدانه نقش انسان را در پَر گنجانده است.

گزینه‌ی «۲»: «تضاد» در این تصویر به چشم نمی‌خورد و جهت نگاه دو نفر به سوی یکدیگر است.

گزینه‌ی «۴»: تشبیه با اغراق همراه است؛ یعنی دو چیز که در واقع به یکدیگر شبیه نیستند یا لاقلاً شباهتی آشکارا ندارند، به هم تشبیه می‌شوند. طراح از خیال‌انگیزی اقتباس کرده و نه واقعیت.

۸۴- گزینه‌ی «۲»

(هاری باقرسامانی)

(منابع آزاد- تصویرسازی)

اجرای تصویر داده شده به وسیله‌ی هاشور و روش خطوط ترک‌دار (crazed lines) است که به منظور ایجاد حس عمق استفاده شده است. توجه کنید که بافت تصویر داده شده از نوع ترسیمی است، نه تصویری.

۸۵- گزینه‌ی «۲»

(مینا رامغانیان)

(منابع آزاد- فنون بصری)

در تصویر داده شده اثر «کامبیز درمبخش»، عکاسی را می‌بینیم که از یک گل کوچک، تصویری ثبت می‌کند که در آن، گل بسیار بزرگ به نمایش درآمده است. این همان کاری است که رسانه می‌تواند انجام دهد و چیزی کوچک و پیش‌پافتاده را بسیار بزرگ‌تر از آن‌چه هست، نشان دهد. در این‌جا با روایت سه‌پرده‌ای سر و کار داریم که مانند روایت کلاسیک سینمایی، «لوح» در میانه رقم خورده است.

گزینه‌های «۱» و «۴»: آن‌چه باعث نادرستی این دو گزینه شده کلمات «متفاوت» و «بینش نادرست» است. نگاه عکاس در این‌جا متفاوت یا نادرست نیست (چرا که در آن دخل و تصرفی صورت نداده) و صرفاً بزرگ‌نمایی کرده است.

گزینه‌ی «۳»: ارزش‌گذاری انواع هنر و طبقه‌بندی آن به «هنر عام» و «هنر فاخر» در تصویر هیچ نمودی ندارد.

۸۶- گزینه‌ی «۴»

(فارج از کشور- ۹۴)

(منابع آزاد- فنون بصری)

عنصر تکرارشونده در طرح مورد نظر کتاب است و استفاده از ساختار تدریجی در این طرح اشاره به روند رشد و برنامه‌ریزی مداوم دارد.

۸۷- گزینه‌ی «۲»

(شیرا نیفی)

(منابع آژار- فنون بصری)

تصویر مورد نظر، نشانه‌ی تالار قندریز، طراحی مرتضی ممیز را نشان می‌دهد. تالار قندریز نام نگارخانه‌ای است که با نمایش آثار هنرمندان زمان خود در تهران گشایش یافت و شکل یک کانون فرهنگی را به خود گرفت. طراح با استفاده از فضای مثبت و منفی و تباین فضایی این نشانه را طراحی کرده است.

(دایرةالمعارف هنر، رویین پاکباز)

۸۸- گزینه‌ی «۴»

(هاری باقرسامانی)

(سیر هنر در تاریخ ۲، صفحه‌های ۱۰۴ تا ۱۰۶)

تصویر مورد نظر، با الهام از تابلوی مشهور «آفرینش آدم» اثر میکل آنژ خلق شده است. این نقاشی، بر روی سقف کلیسای «سیستین»، اقامتگاه رسمی پاپ در واتیکان دیده می‌شود.

صحنه‌ی «آفرینش آدم» تفسیری سنتی از آفرینش نیست، بلکه تفسیری شجاعانه و سراپا انسانی از حادثه‌ای ازلی است. حالت بدن آدم که زمینی است، سنگین می‌باشد اما خداوند بالاتر قرار داده شده و در ردایی ابرگونه قرار دارد.

۸۹- گزینه‌ی «۳»

(شیرا نیفی)

(منابع آژار- سبک‌شناسی)

تصویر مورد نظر، فتومونتاژی اثر «دورا مار»، عکاس سوررئالیست را نشان می‌دهد. در این کار علاقه‌ی مار به اسطوره در قالبی شاعرانه و با قابلیت برانگیختن رؤیا نمایان است. آثار وی سرشار از سکوت، تعلیق و رازآلودگی است.

۹۰- گزینه‌ی «۲»

(شیرا نیفی)

(منابع آژار- درک تصویر)

تصویر مورد نظر، تابلویی با عنوان «سختی زندگی» اثر «ژرژ رئو» می‌باشد. در این اثر خطوط بسیار تیره، حالت سر و گردن و انقباض بدن، فشار و رنج را القاء می‌کنند.

۹۱- گزینه‌ی «۳»

(شیرا نیفی)

(منابع آژار- درک تصویر)

تصویر مورد نظر، اثری فوتوریستی است از «پل استرند». بخش عمده‌ی کادر را فضای معماری اشغال کرده که بیانگر تسلط معماری بر انسان است. وجود سایه‌ها در خلق فضا مؤثر بوده و علاوه بر این که این تصویر بخشی از یک فیلم است، غلبه‌ی معماری بر انسان و تقابل انسان با ساخته‌ی خود به نمایشی و دراماتیک بودن تصویر اشاره می‌کند.

۹۲- گزینه‌ی «۳»

(هاری باقرسامانی)

(انسان، فضا، طراحی، صفحه‌ی ۷۷)

«شایعه» نام تصویر مورد نظر است. تصویر، موجودی زشت را با چشم‌های زیادی در بدنش نشان می‌دهد که از مقابل نمایی پر از پنجره که بخشی از مردم او را نگاه می‌کنند، به سرعت می‌گذرد؛ بخش دیگر مردم ادامه‌ی این موجود در حال حرکت را می‌سازند و با او در حال حرکت‌اند. هرکس می‌تواند یکی از آن‌ها باشد. موضوع تابلو واقعی است اما شکل بیان آن نمادین و تخیلی است. موضوع در این تابلو تمام می‌شود، اما خارج از ذهن ما تداوم می‌یابد. تصویرگر در بیان مفهوم «شایعه» موفق بوده است.

مفهوم ضرب‌المثل‌های داده شده به ترتیب «زیرک بودن»، «دو به هم زنی کردن»، «شایعه پراکنی» و «فضولی کردن» است.

۹۳- گزینه‌ی «۴»

(مینا رامغانیان)

(مبهم‌سازی، صفحه‌ی ۳۷)

۹۷- گزینه‌ی «۲»

(علیرضا آزار)

(منابع آزار- درک تصویر)

اگر در تصویر دقت کنیم، می‌بینیم که کودکی گرسنه کاسه‌ای را برای طلب غذا در دست دارد. حال آن‌که شخصی به جای غذا، قاشق و چنگال به او می‌دهد و این برای کودک گرسنه، ناامیدکننده است.

۹۸- گزینه‌ی «۴»

(مینا امغانیان)

(عکاسی ۱، صفحه‌ی ۸۰)

طرح‌های بسیار متنوع و جذابی می‌توانند از طریق یک انسان یا گروهی از مردم به دست آیند اما زمانی که سوزها نایستاده‌اند و زست نگرفته‌اند، ثبت آن‌ها بر روی فیلم بسیار سخت است. در تصویر داده شده، نقطه دید دوربین، عاملی مهم و حیاتی در ثبت لحظه‌ای است که از طریق سه سر ایجاد شده است (یعنی فقط در یک لحظه این طرح ایجاد شده که آن را هم دوربین ثبت کرده). به راست یا چپ رفتن دوربین باعث از دست رفتن خطوط تکرار شده‌ی سه سر می‌شد.

۹۹- گزینه‌ی «۱»

(علیرضا آزار)

(منابع آزار- درک تصویر)

اگر در تصویر دقت کنید، مغز فرد سمت راست شبیه دست‌کش بوکس است و این به معنی تحمیل عقاید است.

۱۰۰- گزینه‌ی «۳»

(علیرضا آزار)

(منابع آزار- درک تصویر)

در تصویر مردی مشاهده می‌شود که خود وسط سیبیل ایستاده و تیری را مستقیم و درست در مسیر خودش به آسمان پرتاب می‌کند. این تصویر می‌تواند معنای ضرب‌المثل‌های «خودکرده را تدبیر نیست» یا «هرکسی خربزه می‌خورد، پای لزش هم می‌نشیند» را به ذهن متبادر نماید.

حجم مورد نظر اثر «آرنولدو پومودورو» است که از طریق تداخل فرم‌های دنداندار و مژرس با فرم کروی شکل گرفته است. اصلی‌ترین مفهومی که از آن برداشت می‌شود «زوال» است. این کُرهِ بی‌شبهات به کُرهِ زمین نیست؛ زمین زیبایی که با استفاده‌ی نادرست از منابع آن، روز به روز بیش‌تر به سوی زوال پیش می‌رود.

۹۴- گزینه‌ی «۴»

(فارج از کشور- ۹۴)

(منابع آزار- فنون بصری)

توجه به کلمه‌ی «هیجان» در متن این سؤال مهم‌ترین نکته برای پاسخ‌گویی است. توجه کنید وجود افراد در فضای تصویر مورد نظر بیش از هر چیز توجه بیننده را جلب می‌کند. موقعیت و حرکت آن‌ها، کنتراست شدید آن‌ها با محیط و فضای رازآلود و مبهم تصویر باعث جلب‌توجه مخاطب و در واقع ایجاد هیجان در این تصویر شده است.

۹۵- گزینه‌ی «۱»

(هادی باقرسامانی)

(عکاسی ۲، صفحه‌ی ۱۱۵)

خلق تصویر داده شده با استفاده از تکنیک فتومونتاز انجام گرفته است و فضایی فراواقع‌گرایانه را به نمایش می‌گذارد. فتومونتاز از روش‌های جالب و تأثیرگذار در عکاسی است که از ترکیب کردن چند عکس ایجاد می‌شود. فتومونتاز کاربردهای بسیاری در زمینه‌ی عکاسی تبلیغاتی و مفاهیم ذهنی دارد. در سال‌های میانی و پایانی قرن بیستم، برخی از هنرمندان عکاس، این شیوه را برای بیان مفاهیم شاعرانه و فراواقع‌گرا (سوررئال)، در شکل‌های گوناگونی به کار بردند.

۹۶- گزینه‌ی «۳»

(شیدا نیقی)

(منابع آزار- شناخت هنرمندان)

مبدأ کانسپچوال آرت به مارسل دوشان بازمی‌گردد. ساخته گزیده یا ردی مید او با عنوان چشمه را که یک آبریزگاه با حداقل تغییر در آن است، می‌توان نمونه‌ی آغازین هنر مفهومی به‌شمار آورد.

خلاصیت نمایشی**۱۰۱- گزینه‌ی «۱»**

(ارغوان عبدالملکی)

(سینمای ایران)

موج نوی سینمای ایران به جنبشی در سینمای ایران اشاره دارد که اواخر دهه‌ی چهل خورشیدی پا گرفت. فیلم‌های گاو از داریوش مهرجویی، قیصر از مسعود کیمیایی و آرامش در حضور دیگران از ناصر تقوایی نمایندگان اصلی این موج به شمار می‌روند، اما نشانه‌های آغاز موج نوی سینمای ایران پیش‌تر در اوایل دهه‌ی چهل، با فیلم‌های جلد مار از هژیر داریوش، خشت و آینه از ابراهیم گلستان و شب قوزی از فرخ غفاری در واکنش به سینمای فیلم‌فارسی ظهور کرده بود.

۱۰۲- گزینه‌ی «۱»

(سراسری - ۹۲)

(سینما)

خلاصه‌ی فیلم‌نامه یا «پلات» به قصد بررسی و نهایتاً تأیید یا رد آن، توسط فیلم‌نامه‌نویس به سازمان یا کمپانی فیلمسازی ارائه می‌شود. باید شخصیت‌ها و رویدادها در آن واضح و فاقد ابهام باشند. در چکیده‌نویسی، رویدادها دارای روابط علی و معلولی بوده، یعنی انگیزه‌های آدم‌ها از اعمالشان مشخص است. طرح یا پلات فاقد دیالوگ است و اغلب ۳ یا ۴ صفحه بیش‌تر نیست.

۱۰۳- گزینه‌ی «۳»

(مینا دامغانیان)

(انواع، سافتار و عناصر نمایش)

ارتباط اجزا با یکدیگر و کل اثر را «ساختار» می‌گویند. ساختار، طرح ثابتی نیست و به تناسب نمایشنامه و نوشتار، شکل متفاوتی به خود می‌گیرد. ساختار به دو دسته‌ی بیرونی و درونی تقسیم می‌شود. ساختار بیرونی، همان توالی اپیزودها یا صحنه‌هاست، که هر صحنه به صحنه‌ی دیگر و هر رویداد به رویداد دیگر ختم می‌شود و در کل، اثر آفریده می‌شود؛ اما ساختار درونی شامل عناصر سازنده‌ی نمایشنامه مانند گره‌افکنی، نقطه‌ی اوج، بحران و ... است.

در ساختار ایستا، رویداد خاصی اتفاق نمی‌افتد. رابطه‌ی علت و معلولی وجود ندارد. تغییر، بسیار کم و گاه صفر است. آغاز و پایان، حالت ایستا دارد. رویدادها در حدی است که گویا باز گو نمی‌شوند و ایستا هستند.

گزینه‌ی «۳» مربوط به «ساختار مدور» است. در ساختار مدور نقطه‌ی پایان، همان نقطه‌ی آغاز است. حوادث تکرار نمی‌شوند، بلکه حالت دَوْرانی دارند. بنابراین ماجرا در همان جایی که شروع شده بود، پایان می‌یابد.

مهم‌ترین ویژگی این نوع ساختار آن است که رویدادها در یک مسیردایره‌وار قرار می‌گیرند و اتفاقات هر چه که می‌خواهد باشد، درست آن‌جا که شروع شده، دوباره در همان‌جا پایان می‌یابد. از دیگر انواع ساختار می‌توان به «ساختار خطی» و «ساختار اپیزودیک» اشاره نمود.

۱۰۴- 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.

۱۰۵- گزینه‌ی «۳»

(ارغوان عبدالملکی)

(نمایش در یونان)

کمدی نو از حیث مضمون و ساختار در قیاس با کمدی میانه، تحولات فراوانی را به خود پذیرفت. موضوع این نمایشنامه‌ها بیش‌تر درباره‌ی عشق، نگرانی‌های مالی، روابط خانوادگی، روابط بردگان، مقابله با شیادان، بروز سوءتفاهم، هویت پنهان شخصیت‌ها و مانند این‌ها است. مسائل سیاسی و اجتماعی در این دوره، دیگر در کمدی‌ها جایی ندارند. به گفته‌ی براکت زبان کمدی نو، زبان روزمره است، اما محاوره‌ای نیست. زیرا گفتگو در این نمایشنامه‌ها در آن زمان هنوز به صورت نظم نوشته می‌شد. تحول دیگری که در کمدی نو در قیاس با آثار گذشته پدید آمد، حذف تدریجی همسرایان بود. اگرچه در پاره‌ای از آثار به جا مانده از این دوره، نمونه‌هایی از گروه همسرایان وجود دارد، اما گفتار آنان بیش‌تر شبیه به یک میان‌برده در لابه‌لای نمایشنامه‌ی اصلی است.

۱۰۹- گزینه‌ی «۴»

(مینا دامغانیان)

(انواع، ساختار و عناصر نمایش)

«سوسپانس» (تعلیق) عبارت است از انتظاری که مخاطب برای دیدن نتیجه‌ی کشمکش دارد. در ساختار کلاسیک، تعلیق می‌بایست در سراسر نمایشنامه وجود داشته باشد اما همگام با به اوج رسیدن نمایشنامه، گسترش یابد. اوج تعلیق در مرحله‌ی بعد از بحران است. تعلیق به معنی معلق گذاشتن رویداد نمایشی است؛ به طوری که تشنگی مخاطب نسبت به پیگیری داستان بیش‌تر شود. البته تعلیق می‌بایست منطقی بوده و در حد ظرفیت‌های داستان استفاده شود.

«پیچیدگی» زمانی است که کشمکش به اوج خود می‌رسد و حوادث به هم گره می‌خورند.

«بحران» مرحله‌ای است که می‌بایست تکلیف درام، یک‌سره شود و آخرین فرجه برای حل کشمکش است.

«فاجعه» به معنی اتفاق نهایی است که کار درام را یک‌سره می‌کند. فاجعه لزوماً به معنی رویداد بد نیست. به عبارت دیگر، به رویداد نهایی که نقطه‌ی پایان کشمکش است، فاجعه اطلاق می‌شود. فاجعه باید حائز این دو کیفیت باشد:

(۱) غافلگیرکننده باشد. (۲) زمینه‌های آن از قبل به مخاطب ارائه شده باشد.

۱۱۰- گزینه‌ی «۳»

(نور میرصادقی)

(نمایش در شرق)

امروزه در ژاپن هر نمایشی که در بخش موسیقی درباری توسط رقصندگان سنتی که در طول نسل‌ها امتیاز این هنر را از اجداد خود به ارث برده‌اند، اجرا شود، بوگاگو نامیده می‌شود.

گزینه‌ی «۱»: در نمایش کابوکی، عناصر تراژیک و کمیک درهم آمیخته شده و نوعی ملودرام ساخته می‌شود.

گزینه‌ی «۲»: زبان نمایش نو، سنگین و ترکیبی از شعر و نثر است و از متون کلاسیک گرفته می‌شود.

گزینه‌ی «۴»: نمایش‌های اپرای پکن معمولاً به دو دسته‌ی نمایش‌های شهری و نمایش‌های نظامی تقسیم می‌شوند.

در کمدهای مناندر گروه همسرایان دیگر وجود ندارد و از این رو در اجرای این کمدها به فضای «ارکسترا» که جایگاهی برای استقرار گروه همسرایان باشد دیگر نیازی نبود و در نتیجه، ساختمان صحنه‌ی تئاتر نیز دچار دگرگونی شد و نمایش‌ها معمولاً بر روی یک صحنه‌ی بلند به اجرا در می‌آمد. کمدهی نو بیش‌تر با نام «مناندر» پیوند خورده است.

۱۰۶- گزینه‌ی «۲»

(علیرضا آزار)

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه‌ی ۲۷)

در عروسک‌های میله‌ای در صورت زیاد بودن میله‌های متصل به عروسک، می‌توان استثنائاً از دو یا سه عروسک‌گردان استفاده کرد.

۱۰۷- گزینه‌ی «۲»

(مینا دامغانیان)

(انواع، ساختار و عناصر نمایش)

بازی نقش زن‌ها توسط بازیگران مرد و بالعکس، خطی نبودن داستان و اپیزودیک بودن صحنه‌ها و به‌ویژه، فرم ترکیبی در تئاتر برشت یعنی، استفاده از شعر، ترانه، موسیقی و حتی رقص، جملگی بر تئاتر پست‌مدرن تأثیر گذاشته‌اند. تئاتر پست‌مدرن دارای ویژگی‌هایی است که آن‌ها مورد توجه برشت نبوده‌اند. برای مثال، کم‌ارزش کردن متن و پایبند نبودن به القای موضوعی واحد و معنایی خاص در تئاتر پست‌مدرن، آن را از تئاتر اپیک متمایز می‌کند. برعکس تئاتر اپیک، تئاتر پست‌مدرن تلاش نمی‌کند که ضد هیچ چیزی باشد.

۱۰۸- گزینه‌ی «۲»

(نور میرصادقی)

(سینمای ملل)

«نوری بیلگه جیلان» تحت تأثیر صاحب‌سبک‌هایی مانند کیارستمی، تارکوفسکی، برگمان و آنتونیونی است. در فیلم‌های «قصه» و «روزی روزگاری در آناتولی»، تأثیر سینمای کیارستمی، مشهود است. همچنین تأثیرات سینمای تارکوفسکی نیز در «روزی روزگاری در آناتولی» به چشم می‌خورد.

۱۱۱- گزینه‌ی «۲»

(مینا دامغانیان)

(نمایش جوان در قرن بیستم)

«الکساندر تایروف» در تقابل با تئاتر قراردادی «وسولد مه‌یرهود» و تئاتر رئالیستی «استانیسلاوسکی» گونه‌ای از تئاتر با عنوان «تئاتر ساختارهای معنادار مهیج» یا تئاتر «نئورئالیسم» را پایه‌گذاری کرد. از نظر تایروف بازیگر باید یک خالق واقعی باشد و به هیچ روی وابسته به اندیشه‌ها یا حرف‌های دیگری نباشد. او بر این عقیده بود که نیازی نیست نمایش تماماً پیرو نمایشنامه باشد چرا که خود نمایش یک اثر ارزشمند هنری است. او چندصدایی را در موسیقی نمایش خود اجرایی کرد و با ترکیب نمایش با موسیقی، هجو، رقص، آواز و تخیل ناب «تئاتر ترکیبی» را در نوع خود به اوج رساند.

۱۱۲- گزینه‌ی «۴»

(علیرضا آزار)

(طراحی صحنه)

تصویر، متعلق به نمایش «مرگ فروشنده» اثر «آرتور میلر» است. ساختار صحنه، مدرن است و برای دو نمایش اول مناسب نیست. علاوه بر آن دقیقاً متناسب با ساختار طراحی صحنه‌ی «مرگ فروشنده» که در توضیح صحنه‌ی نمایشنامه آمده، ساخته شده است.

۱۱۳- گزینه‌ی «۴»

(ارغوان عبدالملکی)

(سبک‌های سینمایی)

«رئالیسم نوین» سبکی مدافعه‌گر بود و آشکارا از نوعی بازسازی ادبی واقعیت‌ها دور می‌شد، به طوری که به نظر می‌آمد به سوی میراث فاشیسم گرایش پیدا کرده است.

۱۱۴- گزینه‌ی «۳»

(مینا دامغانیان)

(ملکاتب ادبی و ادبیات)

«سمبولیسم» اولین انحراف از رئالیسم محسوب می‌شود. ایبسن که خود از جرگه‌ی رئالیست‌ها بود،

به تدریج در آخرین آثار خود به سمت سمبولیسم یا نمادگرایی گرایش یافت. هنرمندان سمبولیست معتقد بودند که تئاتر رئالیستی بر ماوراءالطبیعه چشم پوشیده و لذا نگرشی یک‌بعدی از انسان به دست می‌دهد. در نظر این‌ها واقعیت عینی خارجی چیز بی‌اهمیتی بود و واقعیت حقیقی‌تر و ناب‌تر در چیزهای درونی، ذهنی و رموز نهفته بود. ولی چنین واقعیتی را نمی‌توان مستقیماً از راه گفتار و صحنه‌پردازی ارائه داد، بلکه باید با استفاده از نماد، استعاره و اسطوره به آن اشاره کرد. هدف سمبولیست‌ها، برانگیختن احساسات برای درک غیرمستقیم واقعیت بود. به گمان آن‌ها هر چه قدر نماد را کم‌تر بتوان با عبارات خاص تعریف کرد، موثرتر خواهد بود. این جنبش که در ریع آخر سده‌ی نوزدهم پدیدار شد، بیش از همه در آثار نمایشی «موریس متزلینگ» تجلی یافت.

۱۱۵- گزینه‌ی «۴»

(علیرضا آزار)

(حرکت و زوایای دوربین)

در تکنیک «دالی زوم» هم‌زمان از دالی و زوم استفاده می‌شود در این صورت می‌توان به عقب حرکت دالی کرد و زوم به جلو (و برعکس). در این حالت با ثابت نگه داشتن سوژه، موقعیت اطراف او عوض می‌شود.

۱۱۶- گزینه‌ی «۱»

(سراسری-۹۶)

(درک تصویر)

تصویر مورد نظر، مربوط به فیلم «پیبینگ تام» است. فیلم، داستان یک قاتل سریالی زن را روایت می‌کند. با توجه به تصویر و موضوع فیلم، حس موشکافی و دید مخفی گزینه‌ی مناسب‌تری به نظر می‌رسد. اما گزینه‌ی مورد نظر سازمان سنجش، ترس و دلهره است.

۱۱۷- گزینه‌ی «۱»

(ارغوان عبدالملکی)

(نمایش در ایران)

مراسم قالی‌شوین مشهد اردیبهال که در میانه‌ی مهرماه برگزار می‌گردد، بسیار شبیه نمایش بعل و شست‌وشوی جسد او توسط کاهنان در رود است.

۱۱۸- گزینه‌ی «۱»

(مینا دامغانیان)

(درک تصویر)

فیلم‌های آنتونیونی دارای مفاهیم تماتیک مشترک‌اند؛ متن‌هایی خودبازتابانه درباره‌ی نسی بودن مفهوم واقعیت و حقیقت، بحران هویت و بیگانگی، فقدان ارتباط، عشق‌های بی‌سرانجام، عدم تفاهم و روابط سرد و گسسته‌ای که هرگز به سامان یا به کمال نمی‌رسند. در تصویر انتخاب شده از فیلم «صحرای سرخ»، آنتونیونی با قرار دادن شخصیت‌ها در فواصل مختلف، بر حس بیگانگی آن‌ها تأکید می‌کند.

۱۱۹- گزینه‌ی «۳»

(علیرضا آزار)

(نمایش عروسکی)

سه عامل کلیدی در نمایش عروسکی، عبارت است از: صدا، حرکت و تصویر که از ساخت فرم و شکل و شمایل عروسک حاصل می‌شود و در صورت عدم وجود هر یک از این عوامل، نمایش عروسکی، ناقص می‌ماند.

۱۲۰- گزینه‌ی «۴»

(مینا دامغانیان)

(درک تصویر)

در تصویر داده شده، مردی به طلب باران دست به سوی آسمان برده است، در حالی که ابر باران‌زا، قسمتی از وجود خود اوست. این تصویر بیش‌ترین قرابت را با بیت «بیرون ز تو نیست هرچه در عالم هست/در خود بطلب هر آن‌چه خواهی که تویی» دارد. لازم به ذکر است که این تصویر، تداعی‌کننده‌ی بیت «سال‌ها دل طلب جام جم از ما می‌کرد/آن‌چه خود داشت ز بیگانه تمنا می‌کرد» نیز هست.

خلاقیت موسیقی

۱۲۱- گزینه‌ی «۴»

(پارسا فرروس)

(نت‌شناسی)

کلید «دو»ی خط دوم یا همان «متسوسوپرانو» با کلید سل فاصله‌ی پنجم به وجود می‌آورد.

نام دیگر کلیدها:

فای خط چهارم - باس / فای خط سوم - باریتون / دوی خط سوم - آلتو / دوی خط

چهارم - تنور / دوی خط دوم - متسوسوپرانو / دوی خط اول - سوپرانو

۱۲۲- گزینه‌ی «۴»

(بابک کوهستانی)

(گام‌های غربی)

گام «دو مینور» دارای علائم «سی‌بمل، می‌بمل و لابل» در سرکلید است که در حالت بالارونده‌ی ملودیک، درجات ششم و هفتم (نت‌های لا و سی) نیم‌پرده به‌بالا حرکت کرده و بکار می‌شوند.

۱۲۳- گزینه‌ی «۳»

(بابک کوهستانی)

(مرهای کلیسایی)

در بین نت‌های موجود، دو نت از هفت نت موسیقی در حالت طبیعی و پنج نت دارای دیز هستند. پس اگر آن‌ها را از نت «سی» کنار یک‌دیگر به‌ترتیب مرتب کنیم، گام «سی ماژور» و اگر از لادیز مرتب کنیم، گام «لوکرین» خواهیم داشت. گام‌های دیگر نام‌برده در گزینه‌ها با این نت‌ها قابل ساخته شدن نیستند.

۱۲۴- گزینه‌ی «۱»

(احمد رضایی)

(مرشناسی موسیقی ایرانی)

گزینه‌های «۱»، «۳» و «۴» به‌ترتیب معرف گوشه‌هایی از دستگاه‌های «راست‌پنجگاه»، «شور» و «ماهور» هستند. گوشه‌های معرفی‌شده در گزینه‌ی «۲» میان دستگاه‌های «سه‌گاه» و «چهارگاه» مشترک هستند.

۱۲۵- گزینه‌ی «۴»

(پارسا فرروس)

(مرشناسی موسیقی ایرانی)

۱۲۸- گزینه‌ی «۳»

(اعمر رضایی)

(سازشناسی غربی و صوت‌شناسی)

هارمونیک سوم هر صوتی فاصله‌ی دوازدهم درست را از آن صوت تولید می‌کند. پس با فرض این که سیم مورد نظر ما سیم بم ویلن (سل با دو خط زیر حامل کلید سل) است، هارمونیک سوم آن نت «ر» بر روی خط چهارم کلید سل خواهد بود.

در پوزیسیون‌های سازهای زهی، هر پوزیسیون شامل چهار نت متوالی است و پوزیسیون اول هر سیم از نت بالاتر از آن شروع می‌شود؛ به‌طور مثال بر روی همان سیم «سل» ذکرشده، پوزیسیون اول شامل نت‌های «لا، سی، دو، ر» است و پوزیسیون‌های بعدی به‌ترتیب «سی، دو، ر، می»، «دو، ر، می، فا» و غیره. با همین روند، می‌توان گفت که نت «ر» ذکرشده می‌تواند در پوزیسیون‌های هشتم، نهم، دهم و یازدهم این سیم تولید شود.

۱۲۹- گزینه‌ی «۴»

(عاره لطفی)

(سازشناسی ایرانی، صفحه‌های ۱۴۸، ۱۴۹، ۱۵۷، ۱۵۸ و ۱۶۳)

دسته‌بندی سازهای ذکرشده به ترتیب هواصدای مقید لوله‌دار لوله‌ای با لوله‌ی صوتی مضاعف و هواصدای مقید زبانه‌دار یک لایه با لوله‌ی صوتی مضاعف است. نی‌لیک‌ها مانند نی‌ها سازهایی منفرد هستند، یعنی یک لوله‌ی صوتی، ساختمان ساز را تشکیل می‌دهد.

در بلوچستان نوعی نی‌لیک بلند مضاعف چوبی متداول است که به «دونلی» (جفت‌نی) معروف است. اگرچه این ساز بلوچی نیست و از پاکستان به بلوچستان ایران آورده شده، اما توانسته است خود را در موسیقی بلوچستان تثبیت نماید. «دوزله» از سازهای مهم متداول در ناحیه‌ی زاگرس واقع در غرب ایران است. این ساز دارای دو لوله‌ی صوتی است که در کنار هم قرار گرفته و به هم بسته‌شده‌اند.

۱۳۰- گزینه‌ی «۳»

(پارسا فرروسی)

(سازشناسی موسیقی ایرانی - سازشناسی ایرانی، صفحه‌ی ۱۲۷)

وقتی دو علامت ایرانی در سرکلید وجود دارد، یعنی متعلق به دستگاه «سه‌گاه» یا «چهارگاه» است. اگر ترتیب قرارگیری علامت‌ها مانند توالی دیزها و بمل‌ها باشد مربوط به دستگاه سه‌گاه است، در غیر این صورت مربوط به دستگاه چهارگاه. در این حالت [چهارگاه] باید علامت‌های ایرانی را ربع‌برده زیرتر کنیم؛ علامت‌های عیناً شبیه یک تنالیته ماژورند. نام آن تنالیته نام دستگاه است.

۱۲۶- گزینه‌ی «۳»

(پارسا فرروسی)

(سازشناسی غربی)

«کرانگله» ساز آلتوی خانواده‌ی ابوا و سازی انتقالی است که پنجم درست پایین‌تر از نت نوشته‌شده صدا می‌دهد و با کلید سل نت‌نویسی می‌شود. «زایلوفون» سازی کوبه‌ای با کوک معین است و از دسته‌ی ایدیوفون‌ها (خودصدا) است. این ساز دارای تعدادی تیغه‌ی چوبی است که به‌شکل کلاویه‌های پیانو در کنار هم قرار می‌گیرند. نت‌نویسی این ساز با کلید سل است و یک اکتاو بالاتر از نت نوشته‌شده صدا می‌دهد. «تیمپانی» سازی کوبه‌ای و با کوک معین است و از ممبرانوفون‌ها (پوست‌صدا) است. تیمپانی با کلید فا نت‌نویسی می‌شود.

۱۲۷- گزینه‌ی «۱»

(پارسا فرروسی)

(سازشناسی غربی)

ترومپت «سی‌بمل» یک پرده پایین‌تر از نت نوشته‌شده صدا می‌دهد؛ در نتیجه برای شنیده شدن نت سل‌بمل باید نت لا‌بمل نوشته شود. نت لا‌بمل ۴ (بم‌ترین لا‌بمل) نوشته‌شده برای ترومپت تنها در یکی از پوزیسیون‌های ترومپت وجود دارد و آن پوزیسیون پنجم (هارمونیک دوم) است، یعنی حالتی که کلیدهای دوم و سوم گرفته شود. کلیدهای ترومپت به ترتیب یک، نیم، و ۱/۵ پرده از نت دست‌باز (که دو نوشته شده است) کم می‌کنند پس اگر بخواهیم به پوزیسیون پنجم با نت پایه‌ی لا‌بمل که دو پرده با نت دست‌باز اختلاف دارد برسیم، باید کلیدهای دوم و سوم را بگیریم.

۱۳۴- گزینه‌ی «۲»

(بابک کوهستانی)

(آکورشناسی)

نت‌های تشکیل‌دهنده ی آکورد «سی‌بمل هفتم نمایان»، سی‌بمل، ر، فا و لابل‌بمل است که در حالت معکوس سوم به ترتیب لابل‌بمل، سی‌بمل، ر و فا خواهد بود که در کاربرد عملی، مانند هر آکورد دیگری این ترتیب می‌تواند تغییر کند و تنها نتی که قرار گرفتن آن در تعیین نوع وارونگی معیار تشخیص است، بم‌ترین نت است که تنها در گزینه‌ی «۲» به درستی ذکر شده است. دقت کنید که در متن سؤال، تأکید نشده است که نت‌ها به ترتیب هستند و فقط امکان ساخته شدن با این نت‌ها مورد سؤال واقع شده و شما صرفاً باید صحت نت‌ها و بم‌ترین نت [در واقع هفتم آکورد] را ملاک قرار دهید.

۱۳۵- گزینه‌ی «۴»

(سراسری- ۹۶)

(هارمونی)

در سوال به جای «کادانس مؤنث» به اشتباه «آکورد مؤنث» آمده است. کادانس مؤنث کادانسی است که عامل نهایی (آکورد آخر یا نت آخر ملودی) آن بر روی ضرب ضعیف ظاهر شود. این تعریف در مورد پیوند آکورد معکوس دوم تونیک به آکورد نمایان صدق می‌کند؛ زیرا این گردش یک کادانس نیمه را تشکیل می‌دهد که آکورد معکوس دوم تونیک آن (K_F) به اجبار بر روی ضرب قوی می‌آید. بنابراین آکورد نمایان بر روی ضرب ضعیف می‌آید و کادانسی مؤنث شکل می‌گیرد.

۱۳۶- گزینه‌ی «۴»

(امیر رضایی)

(هارمونی)

آکورد «ناپلی» یکی از انواع آکوردهای کروماتیک است. تعریف این آکورد به این شکل است: «آکورد ماژوری که بر روی درجه‌ی دوم بم شده از گام ساخته شود.» به طور مثال، در «دو ماژور»، «ریمل، فا، لابل‌بمل» این شرایط را داراست.

«قوال» نوعی دایره است که در آذربایجان شرقی رایج است. بنابراین در دسته‌ی «ممبرانوفون‌ها» قرار می‌گیرد.

۱۳۱- گزینه‌ی «۳»

(بهزنگ حسین‌زاده)

(تاریخ موسیقی غرب)

مکتب موسیقی «امپرسیونیسم» خود را وام‌دار سه جریان هنری می‌داند: اول، شعر و ادبیات «سمبولیک» (هنرمندانی چون «مالارمه»، مترلینگ و غیره)، دوم، موسیقی و هنر شرق دور و سوم، نقاشانی که «امپرسیونیست» نامیده می‌شدند (مونه، دگا، مانه و غیره). قابل ذکر است که بر خلاف نامی که بر این مکتب نهاده شد، تأثیر نقاشان به همین نام، به مراتب کم‌تر از دو مورد دیگر بود.

«کلود دبوسی»، «موریس راول» و «گابریل فوره» سردمداران این مکتب بودند.

۱۳۲- گزینه‌ی «۲»

(بهزنگ حسین‌زاده)

(تاریخ موسیقی ایران)

«صفی‌الدین ارموی»: «الادوار» و «رساله‌ی شرفیه»
 «عبدالقادر مراغی»: «مقاصدالاحان»، «جامع‌الاحان» و «شرح‌الادوار»
 «فاریبی»: «موسیقی کبیر» و «احصاء‌العلوم»
 «کمال‌الدین شیرعلی (بنایی)»: «رساله‌ی بنایی»

۱۳۳- گزینه‌ی «۱»

(بابک کوهستانی)

(آکورشناسی)

گزینه‌ی «۲» بر روی درجه‌ی هفتم، گزینه‌ی «۳» بر روی درجات اول و چهارم و گزینه‌ی «۴» بر روی درجات دوم، سوم و ششم یک گام ماژور قابل ساخته شدن هستند.

ب) عناصر نوشتاری موسیقی (ریتم، اینتروال، تمپو، دینامیک، آگوجیک)

در اصول اجرای موسیقی نیز عناصری وجود دارد که مکتوب نمی‌شوند، ولی از جانب

اجراکنندگان موسیقی رعایت شده و به‌کار گرفته می‌شوند، مانند اصول شماره‌ی ۲،

۳ و ۴ که به آن‌ها اشاره شده است.

عناصر نوشتاری موسیقی به‌ترتیب لزوم و اهمیت فراگیری و تمرین آن‌ها در روند

دستیابی به فن اجرا (تکنیک) برتر در اصول اجرای موسیقی عبارت‌اند از: ۱. ریتم، ۲.

اینتروال، ۳. تمپو، ۴. دینامیک و ۵. آگوجیک.

۱. ریتم: تقسیمات متنوع مساوی یا نامساوی زمان در امتداد هر صوت «ریتم» را

تشکیل می‌دهد.

۲. اینتروال: حد فاصل زیر و بمی یا تفاوت فرکانس‌های دو صوت موسیقایی را نسبت

به هم، «اینتروال» (فاصله) می‌گویند.

۳. تمپو: حرکت ضربان موسیقی، از دیدگاه کندی و یا تند، در اصول اجرای

موسیقی «تمپو» نامیده می‌شود.

۴. دینامیک: قوت و ضعف نسبی اصوات «دینامیک» نامیده می‌شود که در آثار

موسیقی به سه گونه‌ی «یکنواخت»، «تدریجی» و «ناگهانی» مورد استفاده قرار

می‌گیرد.

۵. آگوجیک تغییر موضعی روند یا حالت ضربان (تمپو)، در آثار موسیقی «آگوجیک»

نامیده می‌شود که به دو گونه‌ی «تدریجی» و «ناگهانی» مورد استفاده قرار می‌گیرد.

(برگرفته از مقاله‌ی فن اجرا (تکنیک) در اصول اجرای موسیقی نوشته‌ی شریف لطفی)

(امیر رضایی)

۱۳۹-گزینیه‌ی «۱»

(فرم‌شناسی)

«باس البرتی» آکوردی است که در باس به‌صورت چنگانه (آرپژ) ارائه

می‌شود و به یک ملودی تبدیل شده است.

ضمناً این آکورد معمولاً به شکل معکوس اول خود ظاهر می‌شود، به همین دلیل

«ششم ناپلی» یا «سیکست ناپلی‌تن» نامیده می‌شود. حل عادی این آکورد به

نمایان است.

۱۳۷-گزینیه‌ی «۲»

(امیر رضایی)

(فرم‌شناسی)

گزینیه‌ی «۱»: «رچیتاتیف» در اپرا

گزینیه‌ی «۳»: «آریا» در اپرا

گزینیه‌ی «۴»: «کودا» در سونات

۱۳۸-گزینیه‌ی «۱»

(فارج از کشور- ۹۶)

(علائم، اصطلاحات و اختصارات موسیقی)

اجرای جامع موسیقی در گرو دستیابی اجراکننده از راه تمرینات مرتبتی و مرتبیطی

به اصول چهارگانه‌ی است که بنابر ترتیب آن‌ها در روند آموزش اصول اجرای

موسیقی عبارت‌اند از:

۱) فن اجرا (تکنیک)

۲) صدای مطلوب (سونوریت)

۳) اجرای موسیقایی (موزیکالیت)

۴) سبک آثار (استیل)

بنابر ترتیب اشاره‌شده، فن اجرا (تکنیک)، نخستین مورد از موارد چهارگانه‌ی اصول

اجرای موسیقی محسوب می‌شود. بدین‌ترتیب پرداختن به آن در روند آموزشی، از

درجه‌ی اهمیت نخست برخوردار است. اعمال مکانیکی فیزیک انسان که مضامین آن

از ساحت خودخواسته‌ی مغز دریافت می‌شود، در اصول اجرای موسیقی، فن اجرا

(تکنیک) نامیده می‌شود و موارد تشکیل‌دهنده‌ی آن به‌ترتیب عبارت‌اند از:

الف) چگونگی فیزیک در اجرا

۱۴۳- گزینه‌ی «۲»

(مینا رامقانیان)

(مبانی تصویرسازی، صفحه‌ی ۳۰ - ابزار و اسلوب‌های هنری)

«اسکراچ برد» مقوای مخصوصی است که از اوایل قرن بیستم اختراع شده و به جای سنگ‌های لیتوگرافی، که قبلاً برای چاپ سنگی استفاده می‌شد، به کار گرفته شده است. این مقوا، شامل یک لایه گچ سفید است که با چسب مخصوصی درهم آمیخته شده و روی مقوا پرس شده است. ضخامت گچ خیلی کم است که پس از خشک شدن به سرعت صاف و محکم می‌شود.

بر این مقوا، پس از آغشته کردن آن با مرکب مشک‌ی یا رنگی و ایجاد خراش با ابزار نوک‌تیز می‌توان طرح‌های جالبی را با هاشور و سایه‌روشن‌های دقیق و ظریف سیاه و سفید به وجود آورد.

۱۴۴- گزینه‌ی «۱»

(سعیر مبینی)

(کتاب سبز فواص مواد، صفحه‌ی ۲۸۳ - پاسب)

آبرنگ «اکوارل» از پیگمنت + عسل یا گلیسیرین + قند + کمی روغن بزرک + صمغ عربی + آب تشکیل می‌شود.

۱۴۵- گزینه‌ی «۴»

(سعیر کمالو)

(کتاب سبز فواص مواد، صفحه‌ی ۳۵۶ - ملال‌ها و رنگ‌برها)

با خارج کردن یک مولکول آب از دو مولکول الکل، «اتر» به وجود می‌آید. این حلال مایعی است بی رنگ، بسیار فرار و شدیداً قابل اشتعال. معروف‌ترین اتر، دی‌اتیل اتر یا اتر معمولی است.

۱۴۶- گزینه‌ی «۱»

(مینا رامقانیان)

(شیمی رنگ)

«باسو کونتینوتو» یک ملودی در بخش باس است که معمولاً با عددگذاری زیر نت‌ها که نوع هارمونی آن را نشان می‌دهد همراه است. عمدتاً در موسیقی قرن هفده و هجده مورد استفاده قرار می‌گرفت.

«کانتوس فیرموس» یک ملودی است که اساس قطعه‌ای موسیقایی پلی‌فونیک (چند صدایی کنترپوانتیک) را تشکیل می‌دهد. ملودی کانتوس فیرموس معمولاً در بخش تنور با نت‌های کشیده به کار رفته و سایر بخش‌ها به صورت کنترپوان اطراف آن با شکل نت‌های کوچک‌تر به هم بافته می‌شدند. کانتوس فیرموس ممکن است یک ملودی مذهبی یا غیر مذهبی یا تنها «عبارت گذرا»ی گام باشد.

«باس استیناتو» فرمی است مبتنی بر وارپاسیون که در آن ایده‌ای ملودیک بارها در خط باس تکرار می‌شود و در این میان ملودی‌های بالایی آن پیوسته تغییر می‌یابند.

۱۴۰- گزینه‌ی «۴»

(پارسا فرروس)

(مدرثناسی موسیقی ایرانی و گام‌های غربی)

در مینور هارمونیک اگر درجه‌ی ششم را [حدوداً] ربع‌پرده زیرتر کنیم به اصفهان هم‌نام با گام مینور می‌رسیم.

خواص مواد

۱۴۱- گزینه‌ی «۱»

(زهره حسینی)

(الیاف نساجی)

الیاف کشمیر از مویی که در سطح زیرین پوست بدن نوعی بُز بومی آسیا رشد می‌کند، به دست می‌آید.

۱۴۲- گزینه‌ی «۲»

(سراسری - ۸۲)

(فلزات و نافلزات)

«مفرغ» یا «برنز» آلیاژی از مس و قلع است.

شیشه در برابر مواد شیمیایی پایدار است و تنها فلئوئوریک اسید (HF) باعث خوردگی آن می‌شود.

توجه:

به طور کلی شیشه جسمی سخت است که فقط الماس بر آن خش می‌اندازد. هدایت گرمایی و الکتریسیته‌ی شیشه کم است. کم و زیاد شدن دمای هوا باعث بروز تنش و نهایتاً شکستن شیشه می‌شود.

(سعیر کمالو)

۱۵۱- گزینه‌ی «۱»

(شنافت مواد و مصالح، صفحه‌های ۳۰ تا ۳۲- سنگ)

سنگ‌های آذرین، از انجماد مواد مذاب زیر پوسته‌ی زمین به نام ماگما به وجود می‌آیند. ماگما پس از تشکیل، به دلیل آن که نسبت به سنگ‌های اطراف، وزن مخصوص کم‌تری دارد، گرایش حرکت به سمت بالا است.

(مینا دامغانیان)

۱۵۲- گزینه‌ی «۴»

(عکاسی)

زمان نوردهی زیاد و مرحله‌ی ظهور کم‌تر از یک دقیقه، باعث بور شدن تیرگی‌های تصویر می‌شود.

لازم به ذکر است، به هم ریختن و ترک برداشتن ژلاتین فیلم بر اثر تغییر ناگهانی دما در مراحل ظهور یا پس از ظهور فیلم، در روش «مشبک کردن عکس» کاربرد دارد. هم‌چنین، در روش عکاسی با فیلم، دانه‌دار کردن تصویر نهایی، با به‌کارگیری حساسیت زیاد فیلم‌ها، افزایش بیش از حد دمای محلول ظهور، قدرت محلول‌های ظهور و نوردهی بیش از حد معمول به فیلم در هنگام عکس‌برداری انجام می‌شد.

(زهره حسینی)

۱۵۳- گزینه‌ی «۲»

(کتاب سبز فواصل مواد، صفحه‌ی ۳۴۳- شوینده‌ها و پاک‌کننده‌ها)

از ترکیب «سولفید کادمیوم» برای ساخت رنگدانه‌ی زرد استفاده می‌شود. «سرنج» (تترا اکسید سرب) از رنگدانه‌های قرمز است. «اکسید کروم» رنگدانه‌ی سبز و «فتالوسیانین مس» رنگدانه‌ی آبی دارد.

(سعیر کمالو)

۱۴۷- گزینه‌ی «۱»

(الیاف نساجی، صفحه‌ی ۵۳- الیاف نساجی)

یکی از خصوصیات الیاف‌های استات، نایلون و پلی استر، این است که در برابر چروک شدن مقاوم هستند.

(سعیر مینینی)

۱۴۸- گزینه‌ی «۱»

(کتاب سبز فواصل مواد، صفحه‌ی ۲۹۵- صنایع دستی)

از سنگ‌های عقیق و سنگ‌های مشابه برای صاف کردن و صیقلی شدن سطح کاغذ و پس از آهار زدن استفاده می‌شود.

(مینا دامغانیان)

۱۴۹- گزینه‌ی «۲»

(مصالح سافتمان، صفحه‌ی ۱۴۲- ملات‌ها و اندودها)

اندودهای «کنیتکس» و «رولکس» اساساً ماسه‌ی ریزدانه و گچ دارند و برای ایجاد رنگ‌های مختلف به آن رنگدانه اضافه می‌کنند. از این اندودها برای پوشش نهایی در داخل ساختمان و عمدتاً در خارج ساختمان، استفاده می‌کنند. این اندودها از زیبایی خاصی نسبت به اندودهای دیگر برخوردار هستند. اما، در سطوح صیقلی و به خصوص ایستاده، این اندودها دوام کمی دارند و می‌ریزند. بنابراین، برای اجرا و استحکام اندود از توری‌های سیمی (رایبتس) برای زیرسازی اندود استفاده می‌کنند تا اندود را در این سطوح نگه دارد.

(سعیر کمالو)

۱۵۰- گزینه‌ی «۴»

(کتاب شنافت مواد و مصالح صفحه‌ی ۱۳۰- شیشه)

۱۵۷- گزینه‌ی «۳»

(زهره حسینی)

(کتاب سبز فواص مواد، صفحه‌ی ۲۵۹- کاغذ)

برای ساخت مقوای خاکستری از پوشال و ضایعات کاغذ استفاده می‌شود.

۱۵۸- گزینه‌ی «۳»

(مینا رامقائیان)

(مصالح سافتمان، صفحه‌ی ۱۵ - صنایع بریر)

پلاستیک‌های «ترموس» یا «سخت‌شو» پلاستیک‌هایی هستند که در ساختمان مولکولی به شکل زنجیر هستند و قبل از شکل دادن یا قالب‌گیری شباهت زیادی با ترموپلاستیک‌ها (گرم‌انرم‌ها) دارند، اما پس از عمل آمدن و سخت شدن، مولکول‌ها در جهت عرضی با یکدیگر ارتباط پیدا کرده و به شکل درهم‌پیچیده‌ای در می‌آیند؛ به گونه‌ای که زنجیر مولکول‌ها آزادی عمل برای حرکت ندارد؛ بنابراین، حرارت دادن مجدد، آن‌ها را به صورت خمیری در نمی‌آورد. «ملامین» و «پلی‌استر» از این نوع پلاستیک هستند. سه گزینه‌ی دیگر از انواع ترموپلاستیک‌ها (پلاستیک‌های گرمایی) هستند که هرگاه گرم شوند، نرم می‌گردند و هنگام سرد شدن، دوباره سخت می‌شوند و به دفعات می‌توان آن‌ها را سرد و گرم کرد.

۱۵۹- گزینه‌ی «۲»

(کتاب سبز)

(کتاب سبز فواص مواد، صفحه‌ی ۳۳۱- صنایع دستی)

شیرازه در دو طرف تارهای چله و در طول قالی است.

۱۶۰- گزینه‌ی «۲»

(سعیر مبینی)

(کتاب سبز فواص مواد، صفحه‌ی ۲۶۸- مرمت و موزه‌داری)

اشیاء نقره‌ای را می‌توان در لفاف‌های محافظ یا جعبه‌های مقوایی قرار داد تا امکان تأثیر ترکیبات گوگرد را تقلیل دهد و از سیاه شدن آن‌ها جلوگیری کند.

«کُلد کرم» کرمی مرطوب‌کننده با خاصیت پاک‌کنندگی پوست است. در تهیه‌ی این نوع کرم، غالباً از موم سفید، روغن بادام، بوراکس و گلاب استفاده می‌شود. «بوراکس» در کُلد کرم به پاک کردن چربی‌ها و آلودگی‌ها کمک می‌کند.

۱۵۴- گزینه‌ی «۳»

(سراسری - ۹۴)

(کاغذ)

مقوای چرمی، مقوایی است که معمولاً به وسیله‌ی ماشین متناوب مقواسازی ساخته می‌شود و خمیر آن کمینه دارای ۵۰ درصد چرم می‌باشد. ماده‌ی اولیه‌ی مقوای چرمی، الیاف چوب قهوه‌ای است.

۱۵۵- گزینه‌ی «۱»

(سعیر مبینی)

(کتاب سبز فواص مواد، صفحه‌ی ۲۰۸- الیاف نسایی)

اولین ماده‌ی مصرفی برای ضد بید کردن پشم، ماریس زرد بوده، بعدها اویلان، ماده‌ای بود که توانست انتظارات را برآورده کند. امروزه از نفتالین (تهیه شده از گازوئیل)، د.د.ت و ... استفاده می‌شود.

۱۵۶- گزینه‌ی «۳»

(سعیر کمالو)

(شنافت مواد و مصالح، صفحه‌ی ۱۰۶- فلزات و نافلزات)

تأثیر عناصر آلیاژی بر خاصیت فولاد:

کربن و سیلیسیم: تردی و تاب کششی

منگنز و سیلیسیم: سختی

گوگرد: روانی و تاب ضربه‌ای

فسفر: شکنندگی

کرم و مس: پیش‌گیری از زنگ‌زدگی