



طراحان دروس اختصاصی (به ترتیب حروف الفبا):

نام طراحان	نام درس
مینا دامغانیان، ارغوان عبدالملکی، محسن مختاری فر، نوید میرصادقی، شیدا نجفی	درک عمومی هنر
حمیده ترابی، سارا حسنی اصفهانی، زهرا دهقانی، حمید سلیمی، رامین شهاباد، کورش شاه منصوریان، بهاره صادقین، رحمت مشیدی، حسن نساری	درک عمومی ریاضی و فیزیک
محمد امین امیریان، الهام خورشیدی، زهرا دهقانی، حمید زرین کفش، محمد طاهر شعاعی، مجید عسگری، مهرانوش گلدوست، مریم مجتهدی، حمیدرضا مظاهری، حسن نساری	تربیت فنی
علیرضا آزاد، مینا دامغانیان، مهشاد رضاییان، حامد شیوایی، شیدا نجفی، درناز وظیفه عالی	خلاقیت تصویری و تجسمی
رضا حسین نژاد، مینا دامغانیان، محسن رحمانی، محمد معتمد، تکتم نوبخت	خلاقیت نمایشی
آرش آقایی، محیا بشیری، بهرنگ حسین زاده، احمد رضایی، مالک عدل، پارسا فردوسی، نیما کاظمی، بابک کوهستانی، هادی میلانلو	خلاقیت موسیقی
الهام احمدپور، نوید ایزدکنسب، زهره حسینی، مینا دامغانیان، وحید ذاکر، ارغوان عبدالملکی، سعید کمالو	خواص مواد

گروه فنی و تولید

مدیر گروه هنر	شهره جعفری
امور رایانه ای و صفحه آرایی	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 ۹۲۳-۶۴۶۳-۲۱

فہرست

صفحہ

عنوان

۳.....	درک عمومی ہنر.....
۷.....	درک عمومی ریاضی.....
۱۰.....	ترسیم فنی.....
۱۳.....	خلاقیت تصویری و تجسمی.....
۱۷.....	خلاقیت نمایشی.....
۲۱.....	خلاقیت موسیقی.....
۲۳.....	خواص مواد.....
۲۴.....	باسخ نامہ.....

سایت کنکور

Konkur.in



(سؤالات ستاره‌دار از مباحث آزمون‌های دیگر مطرح شده‌اند.)

درک عمومی هنر

تاریخ هنر ایران: کل کتاب
عکاسی ۱: کل کتاب
آشنایی با مکاتب نقاشی: کل کتاب
آشنایی با بناهای تاریخی: کل کتاب

۱- بهره‌گیری فراوان از رنگ طلا و توجه ویژه به مناظر طبیعی، به خصوص صحنه‌های

کوهستانی، از مشخصات نگاره‌های کدام مکتب است؟

(۱) تبریز صفوی

(۲) جلایری

(۳) تبریز ایلخانی

(۴) هرات

۲- در معماری سنتی ایران، فضای بین اتاق‌ها و حصار بیرونی کاروانسرا معمولاً به چه منظور مورد استفاده قرار می‌گرفت؟

(۱) محل نگهداری چهارپایان

(۲) انبار موقت و بارانداز

(۳) استراحتگاه تابستانی مسافران

(۴) اقامتگاه خدم و حشم بزرگان

۳- کدام نقاشی، کهن‌ترین نماینده‌ی شناخته شده‌ی سنت کهن نقاشی مصری است که رسم‌های تدفین مردگان در نزد مصریان را نمایش می‌دهد؟

(۱) نقاشی دیواری هیراکونپولیس

(۲) نقاشی دیواری از مقبره‌ی خنوم حوتپ

(۳) نقاشی روی صندوق از مقبره‌ی توت‌عنخ‌آمون

(۴) نقاشی دیواری مقبره‌ای در گورستان طیوه

۴- کدام مسجد نخستین نمونه‌ی کامل تاریخ‌دار به شیوه‌ی چهار ایوانی است؟

(۱) مسجد جامع زواره

(۲) مسجد جامع اصفهان

(۳) مسجد جامع نایین

(۴) مسجد تاریخانه‌ی دامغان

۵- هنر رنسانس بیش‌تر بر کدام موارد استوار است؟

(۱) خوشی‌های زودگذر زندگی مادی

(۲) جنبه‌های مادی و آرمان‌های طبیعت

(۳) احساس درونی و عواطف شدید مذهبی

(۴) انضباط، اعتدال و انتزاع

۶- کدام عناصر، شاخص مساجد عثمانی، محسوب می‌شوند؟

(۱) نیم‌رخ موج‌دار - معماری آجری با تزئینات گچ‌بری گسترده

(۲) گنبد‌های نیم‌خیز و مناره‌های بلند نوک‌تیز - الگوپذیری از اصول بیزانسی

(۳) همانندی با بناهای دوران سلجوقی - سقف‌های شیروانی

(۴) شبستان‌های کم‌عمق با ستون‌های منقوش - کاشی‌کاری به شیوه‌ی اسلامی

۷- کدام گزینه بیان‌گر یکی از تفاوت‌های عمده‌ی آثار «ورمیر» و «رامبراند» است؟

(۱) موضوعات نقاشی

(۲) نورپردازی

(۳) تناسبات پیکره‌ها

(۴) ترکیب‌بندی



۸- کدام هنرمند با از میان برداشتن مرز نقاشی و مجسمه سازی، مفهوم عام هنر تجسمی دوبعدی و سه بعدی را مطرح کرد؟

- (۱) موندریان (۲) وازرلی (۳) لوکوربوزیه (۴) کاندینسکی

۹- کدام گزینه در آثار «پیکاسو» بیش تر به چشم می خورد؟

- (۱) عناصر اساطیری و نمادین (۲) استفاده از اسلوب نقطه گذاری
(۳) طرح ریزی تصویر به کمک رنگ و نور (۴) تمرکز بر دستیابی به کمال صوری

۱۰- برای زیبایی بیش تر کدام بنای مجرد اسلامی با نقشه ی گرد، بدنه با ترکیب پاییل، آجرکاری شده است؟

- (۱) گنبد قابوس- گلستان (۲) گنبد سلطانیه- زنجان
(۳) برج لاجیم- مازندران (۴) برج خرقان- قزوین

۱۱- کدام گزینه درباره ی آثار «فرانک استلا» درست است؟

- (۱) در پوسترهایش شیوهای دوبعدی برگرفته از باسمه های ژاپنی به کار می برد.
(۲) از رنگ سایه های ملایم و ترکیب بندی ساده در آثارش استفاده می کرد.
(۳) در طراحی های اولیه اش، کارگران و مهاجران را با خط های خشک به تصویر می کشید.
(۴) بنا بر ضرورت طرحی که می آفرید، بوم را به صورتی غیرمتعارف و گاه برجسته می ساخت.

۱۲- تأثیر فیلتر زرد در عکاسی از آسمان چگونه است؟

- (۱) بر روی رنگ سفید ابرها تأثیر می گذارد.
(۲) به رنگ آبی آسمان امکان عبور می دهد.
(۳) نقاط آبی رنگ، در عکس نهایی، تیره تر می شوند.
(۴) نقاطی که دارای رنگ آبی هستند، تأثیر بیش تری بر روی فیلم می گذارند.

۱۳- کدام هنرمند، پیکره های سفید گچی - هم چون آدم های شیخ گونه - را از روی مدل زنده قالب می گرفت و آن ها را در فضاهای معمولی قرار می داد؟

- (۱) اندی وار هول (۲) جورج سیگل (۳) هانس هاکه (۴) جسیپر جانز

۱۴- کدام هنرمند با کشف ارزش های هنر بدوی و هنر قومی، توجه و علاقه ی اکسپرسیونیست ها را به این هنرها جلب کرد؟

- (۱) ون گوگ (۲) گوگن (۳) درن (۴) پیکاسو

۱۵- کدام ویژگی درباره ی سمبولیسم در نقاشی، نادرست است؟

- (۱) نقاشان سمبولیست، غالباً از روش های سنتی بازنمایی، اجتناب می کردند.
(۲) سمبولیسم، هم زمینه ساز نقاشی متافیزیکی بود و هم راه ظهور سوررئالیسم را هموار ساخت.
(۳) نقاشانی که مشخصاً سمبولیست شناخته شده اند، عمدتاً از صور خیال شاعران بهره می گرفتند.
(۴) نقاشان این سبک، به مضمون های مرگ، بیماری و گناه علاقه نشان می دادند.

۱۶- کدام گزینه بیان گر ویژگی‌های آثار هنری «ردن» است؟

- (۱) نوسان میان دو قطب تصویر آفرینی از واقعیت و خیال- آثار رؤیاگونه‌ی ملهم از ادبیات
- (۲) نقاشی موضوع‌های اجتماعی با اسلوب نقطه‌گذاری- هنر تزئینی متشکل از خط‌های منحنی برگرفته از هنر خاور زمین
- (۳) پیکره‌های احاطه شده در میان نقش و نگارهای رنگین- الهام از منابعی چون تاریخ، اساطیر و ادبیات شرق
- (۴) سطوح تخت تزئین شده با پیکره‌های فاقد برجسته‌نمایی- شیوه‌ی بیان گر خطی و ترکیب واقع‌گرایی و عرفان

۱۷- کدام سبک هنری، گرایش به نقد اجتماعی را که ویژگی بخش عمده‌ای از اکسپرسیونیسم رایج بود، ادامه داد ولی تمایلات انتزاعی گروه «پل» را نفی کرد؟

- (۱) عینیت نو
- (۲) سوپره‌ماتیسم
- (۳) نتواکسپرسیونیسم
- (۴) هنر مفهومی

۱۸- انتخاب ابرها به عنوان موضوع اصلی عکاسی برای نخستین بار، در آثار کدام عکاس دیده می‌شود؟

- (۱) آلفرد اشتیگلیتس
- (۲) ادوارد وستون
- (۳) پل استراند
- (۴) آندره کرتس

۱۹- «از پیشگامان عکاسی پی‌درپی بود و با ابداع دستگاه کروئوفتوگراف، زمینه‌ی پیدایش سینما را فراهم کرد.» توضیحات یاد شده مربوط به کدام گزینه است؟

- (۱) همیلتون اسمیت
- (۲) اتین ژول ماره
- (۳) فردریک اسکات آرچر
- (۴) جورج ایستمن

۲۰- در کشفیات منطقه‌ی باستانی تپه‌ی عمارلو (گیلان)، کدام اشیاء بیش از بقیه به دست آمده است؟

- (۱) تنگ‌های دسته‌دار با بدنه‌ی نیم‌منبت و تزئینات اضافی پرچ‌کاری

- (۲) کاسه‌های دهان‌گشاد مرصع منقوش به درخت زندگی و گل رزت

- (۳) جام‌های بلند زرین و سیمین با تجسم صحنه‌هایی از شکار جانوران

- (۴) ظروف آب‌خوری به شکل شاخ حیوان، ساخته شده به شیوه‌ی ریخته‌گری

۲۱- کدام گزینه درباره‌ی «ارنست بارلاخ» درست است؟

- (۱) او خط را به نحوی به کار گرفت که بیان‌گرترین احساس هنرمند در قبال طبیعت را بنمایاند.

- (۲) اسکلت‌های در حال نزاع، صف آدم‌های از ریخت‌افتاده و صورتک‌های کربه، مضمون آثار او را تشکیل می‌دهند.

- (۳) او تحت تأثیر هنر قرون وسطای متأخر در مجسمه‌هایش از باسمه‌ی چوبی مایه گرفت.

- (۴) کامل‌ترین هم‌آمیزی صور انتزاعی و هنر ناب را می‌توان در آثار او مشاهده کرد.

۲۲- کدام نگرش، نوع جدیدی از عکاسی تحت عنوان «فتوژورنالیسم» را با خود به همراه آورد؟

- (۱) اکسپرسیونیسم
- (۲) سمبولیسم
- (۳) رمانتی‌سیسم
- (۴) امپرسیونیسم

۲۳- در آثار نگارگری دوره‌ی صفوی تحت سرپرستی بهزاد، کدام ویژگی دیده می‌شود؟

- (۱) ترکیب‌بندی افقی- موضوعات عادی
- (۲) ترکیب‌بندی دایره‌ای- موضوعات درباری

- (۳) ترکیب‌بندی حلزونی- استفاده از رنگ طلایی
- (۴) ترکیب‌بندی عمودی- استفاده از رنگ طلایی



۲۴- تقلیل تعداد پیکره‌ها، واقع‌نمایی نسبی در نمایش حالت چهره‌ها و کاهش پیوند میان پیکره‌ها و محیط از ویژگی‌های کدام مکتب نگارگری است؟

- (۱) جلایری (۲) هرات (۳) اصفهان (۴) تبریز صفوی

۲۵- کدام گزینه درباره‌ی نقاشی‌های سیاه‌گون و سرخ‌گون درست است؟

- (۱) سبک سیاه‌گون در مقایسه با سبک سرخ‌گون، آزادتر و روان‌تر است.
 (۲) در سبک سرخ‌گون، درخشش زمینه‌ی سیاه‌رنگ، توجه بیننده را به خود جلب می‌نماید.
 (۳) در سبک سرخ‌گون، پیکره‌های انسان‌ها و جانوران، به رنگ خاکی بر زمینه‌ای سرخ‌رنگ، تصویر می‌شدند.
 (۴) هنرمندی که ابداع اسلوب نقش سرخ‌گون را به او منسوب می‌کنند، آندوکیدس است.

۲۶- کدام موارد به ترتیب، از نمونه‌های کاربرد آجر برای تزئین بنا و کاربرد کاشی معرق در تزئینات هستند؟

- (۱) گنبد علویان همدان- مدرسه‌ی چهارباغ (۲) بقعه‌ی شیخ صفی‌الدین اردبیلی- محراب الجایتو
 (۳) شبستان مسجد وکیل شیراز- مسجد جامع اصفهان (۴) مناره‌ی مسجد جامع دامغان- مسجد امام اصفهان

۲۷- ابرق‌های جانوری به رنگ خاکستری و به شکل گاو نر کوهان‌دار، میراث تاریخی کدام منطقه در اوایل هزاره‌ی اول پیش از میلاد، محسوب می‌شود؟

- (۱) تپه سیلک (۲) شوش (۳) چراغعلی تپه (۴) تپه حسنلو

۲۸- کدام گزینه، بیان‌گر تحول مهم هنر سفالگری در دوره‌ی سلجوقی است؟

- (۱) استفاده از نوعی خمیر سفید برای ساخت بدنه
 (۲) استفاده از دوغاب، انگوب و اسلپ برای ایجاد زمینه‌ی سفید
 (۳) رواج نقوش گیاهی برگ نخلی ساده و نقش پرندگان
 (۴) ساخت ریتون‌های صیقلی با نقوش حیوانی

۲۹- کدام گزینه بیان‌گر ویژگی دوره‌ی سوم تحولات هنری معاصر در ایران است؟

- (۱) تمایل به باستان‌گرایی و احیاء هنر گذشتگان
 (۲) مقابله با باستان‌گرایی و ایجاد تحول با گرایش به مکتب‌های غربی
 (۳) اوج فعالیت‌های باستان‌شناسی در ایران
 (۴) ایجاد شیوه‌ای نوین در معماری با توجه به ارزش‌های هنری کشف شده هنر ایرانی و اعتباریابی بین‌المللی

۳۰- کدام گزینه از ویژگی‌های طرح چهار ایوانی نیست؟

- (۱) قرار دادن ایوان به عنوان حد واسط فضای داخلی و خارجی
 (۲) رعایت اصل سلسله‌مراتب دسترسی از فضای باز به بسته
 (۳) ایجاد تبادل حرارتی بین فضای باز و بسته
 (۴) هم‌خوانی با ویژگی‌های اقلیمی مناطق مختلف کشور



درک عمومی ریاضی

هندسه‌ی مسطحه

دوره‌ی کلیه‌ی مباحث آزمون‌های گذشته

هندسه‌ی فضایی

احجام افلاطونی

مکعب- منشور- کره- استوانه

تبدیلات هندسی

صفحه‌ی تقارن

۳۱- مساحت کل منشوری که قاعده‌اش یک لوزی به اقطار ۶ و ۸ و ارتفاعش مساوی محیط قاعده‌ی آن باشد، برابر است با:

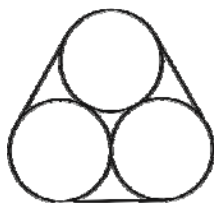
۴۲۴ (۱) ۲۴۸ (۲)

۴۴۸ (۳) ۴۹۶ (۴)

۳۲- در مثلث ABC از نقطه‌ی تلاقی میانه‌ها خط MN را موازی ضلع BC رسم می‌کنیم. اگر طول ضلع BC برابر ۶ واحد باشد، طول خط MN کدام گزینه است؟

۳ (۱) ۲ (۳) ۴ (۲) ۹ (۴)

۳۳- شکل زیر تصویر افقی تسمه‌گردان با سه استوانه‌ی دوار با شعاع‌های قاعده‌ی مساوی واحد است. محیط داخلی تسمه چه قدر است؟



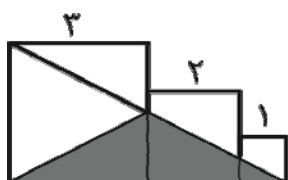
۶ + ۲π (۱)

۶ + π (۲)

۱۲ + ۲π (۳)

۱۲ + π (۴)

۳۴- در شکل زیر سه مربع به اضلاع ۱، ۲ و ۳ قرار دارند. مساحت قسمت سایه‌زده کدام است؟



۴ (۱)

۶/۵ (۲)

۶ (۳)

۴/۵ (۴)

۳۵- طول شعاع بزرگ‌ترین دایره‌ای که بر دایره‌ی به شعاع‌های ۴ و ۶ و طول خط‌المركزین ۸، مماس است و مرکزش روی خط‌المركزین قرار دارد، چه قدر است؟

۸ (۱) ۹ (۲) ۱۰ (۳) ۱۲ (۴)

۳۶- شکل زیر دارای چند صفحه‌ی تقارن است؟



۲ (۱)

۳ (۲)

۴ (۳)

۵ (۴)



۳۷- در یک لوله‌ی استوانه‌ای خمیده شده به قطر ۶ واحد، طول بیشینه و کمینه‌ی آن $\frac{16}{5}$ و $\frac{13}{5}$ می‌باشد، حجم آن کدام است؟



(۱) 120π

(۲) 135π

(۳) 138π

(۴) 144π

۳۸- از تقاطع یک خط راست با متوازی‌الاضلاع، دو لوزی برابر به‌دست آمده است. نسبت هر ضلع بزرگ‌تر این متوازی‌الاضلاع به ضلع کوچک‌تر، کدام است؟

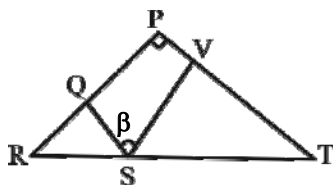
(۴) ۲

(۳) $\frac{3}{2}$

(۲) ۱

(۱) ۴

۳۹- در مثلث شکل زیر اگر $SR = RQ$ و $VT = TS$ باشد، مقدار زاویه‌ی β چند درجه است؟



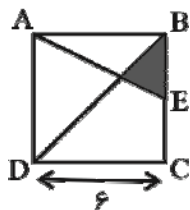
(۱) ۳۰

(۲) ۴۵

(۳) ۶۰

(۴) ۷۵

۴۰- در شکل زیر اگر E نقطه‌ی وسط ضلع BC بوده و اندازه‌ی ضلع مربع ۶ باشد، آن‌گاه مساحت قسمت هاشورخورده چه مقدار است؟



(۱) ۲

(۲) ۳

(۳) ۴

(۴) ۶

۴۱- در کره‌ای به شعاع $\sqrt{3}$ یک مکعب محاط شده است، نسبت حجم این کره به مکعب چند است؟

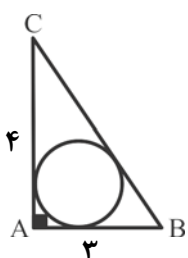
(۴) $\frac{\pi\sqrt{3}}{2}$

(۳) $\frac{\pi}{6}$

(۲) $\frac{\pi\sqrt{3}}{2}$

(۱) $\frac{\pi}{2}$

۴۲- در شکل زیر شعاع دایره‌ی محاطی کدام است؟



(۱) $\frac{1}{2}$

(۲) ۲

(۳) ۵

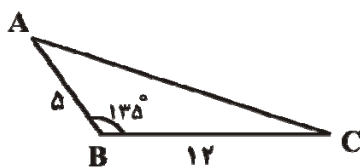
(۴) ۱



۴۳- شکل زیر از نظر تقارن کدام وضعیت را دارد؟

- (۱) ۶ محور تقارن و مرکز تقارن دارد.
 (۲) ۱۲ محور تقارن و مرکز تقارن دارد.
 (۳) فاقد محور و مرکز تقارن است.
 (۴) فاقد محور تقارن و دارای مرکز تقارن است.

۴۴- طول ضلع AC در شکل زیر تقریباً برابر کدام گزینه‌ی زیر است؟ ($\sqrt{2} \approx 1/4$)



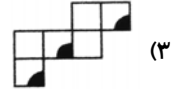
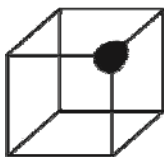
(۱) $14/4$

(۲) $\sqrt{185}$

(۳) $\sqrt{253}$

(۴) $13 + \sqrt{84}$

۴۵- با تا کردن کدام شکل در امتداد خطوط، مکعب زیر حاصل می‌شود؟



۴۶- متحرکی با کوتاه‌ترین مسیر، فاصله‌ی بین دو رأس غیر واقع بر یک وجه از یک مکعب به طول یال ۱ واحد را بر روی سطح آن طی می‌کند، مسافت طی

شده کدام است؟

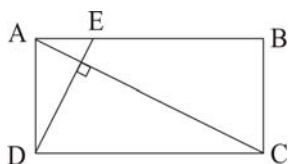
(۴) $2 + \sqrt{2}$

(۳) $\sqrt{5}$

(۲) $1 + \sqrt{2}$

(۱) $\sqrt{3}$

۴۷- در مستطیل زیر، اگر $AD = 5AE$ باشد، نسبت طول به عرض آن کدام است؟



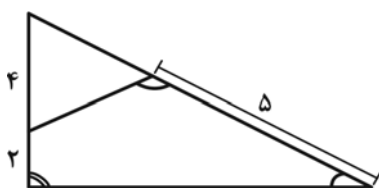
(۱) ۵

(۲) ۶

(۳) ۱۰

(۴) $\frac{15}{4}$

۴۸- در شکل زیر، دو زاویه‌ی غیر مجاور چهارضلعی مکمل یک‌دیگرند. مساحت چهارضلعی چند برابر مساحت مثلث کوچک‌تر است؟



(۱) $2/5$

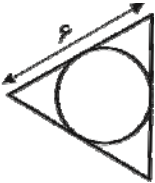
(۲) ۳

(۳) $3/5$

(۴) ۴



۴۹- در شکل زیر نسبت مساحت مثلث متساوی الاضلاع به مساحت دایره ی محاط در آن کدام است؟ (طول ضلع مثلث ۶ است).



$$\frac{\sqrt{3}}{\pi} \quad (۲)$$

$$\frac{۳}{\pi} \quad (۱)$$

$$\frac{۹}{\pi} \quad (۴)$$

$$\frac{۳\sqrt{3}}{\pi} \quad (۳)$$

۵۰- مساحت جانبی یک منشور قائم که قاعده ی آن شش ضلعی منتظم بوده و طول بزرگ ترین قطر قاعده ی آن ۱۸ و طول یال جانبی منشور ۱۰ باشد، برابر است با:

$$۵۶۰ \quad (۴)$$

$$۵۴۰ \quad (۳)$$

$$۵۲۰ \quad (۲)$$

$$۵۰۰ \quad (۱)$$

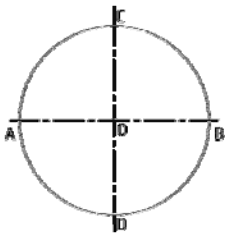
هندسه - رسم فنی

هندسه (مثلث، چندضلعی، دایره و بیضی، احجام) - ترسیمات هندسی - هندسه ی احجام (مکعب، هرم، منشور، مخروط و کره)

ترسیم فنی

۵۱- می خواهیم دایره ی زیر را تنها به کمک پرگار به پنج قسمت برابر تقسیم کنیم.

حداقل چند بار باید از پرگار استفاده کنیم؟



$$۳ \quad (۱)$$

$$۵ \quad (۲)$$

$$۶ \quad (۳)$$

$$۷ \quad (۴)$$

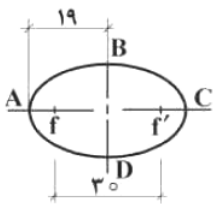
۵۲- در یک بیضی $a = ۱۹$ و $FF' = ۳۰$ ، طول \overline{AF} چیست؟

$$۱۱ \quad (۱)$$

$$۸ \quad (۲)$$

$$۴ \quad (۳)$$

$$۶ \quad (۴)$$



۵۳- طول خط المرکزین دو دایره، کوچک تر از مجموع شعاع های آن دو است. این دو دایره نسبت به هم کدام یک از حالت های زیر را نمی توانند داشته باشند؟

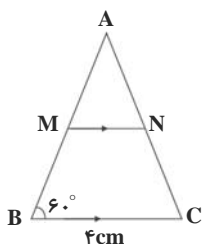
(۴) متقاطع

(۳) متداخل

(۲) مماس خارج

(۱) مماس داخل

۵۴- در شکل مقابل نقاط M و N به ترتیب، وسط اضلاع AB و AC هستند و $(AB = AC)$. مساحت چهارضلعی MNCB چند سانتی متر مربع است؟



$$۳\sqrt{3} \quad (۱)$$

$$۴\sqrt{3} \quad (۲)$$

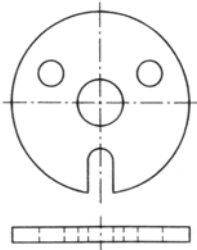
$$۸ \quad (۳)$$

$$\frac{۹\sqrt{3}}{۲} \quad (۴)$$



۵۵- اگر رأس یک زاویه بر محیط دایره واقع بوده و اضلاع آن دو وتر دایره باشد، آن زاویه را زاویه ی ... می‌نامند.

- (۱) مجانب (۲) محاطی (۳) مرکزی (۴) محیطی



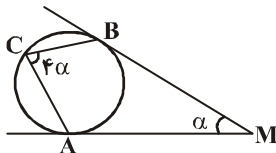
۵۶- روش مناسب ترسیم تصویر مجسم برای جسم مقابل، کدام است؟

- (۱) ایزومتریک
(۲) کابینت
(۳) کاوالیر
(۴) پرسپکتیو مرکزی

۵۷- کدام یک از ترسیمات هندسی زیر را نمی‌توان با روشی علمی و دقیق انجام داد؟

- (۱) ترسیم پنج ضلعی منتظم - تقسیم پاره خط به n قسمت مساوی
(۲) ترسیم پنج ضلعی و نه ضلعی منتظم
(۳) ترسیم هفت ضلعی منتظم - تقسیم زاویه به n قسمت مساوی
(۴) ترسیم هشت ضلعی منتظم - تقسیم پاره خط به یک نسبت مشخص

۵۸- در شکل زیر MA و MB بر دایره مماس‌اند و اندازه‌ی زوایای M و C به ترتیب برابر α و 4α است. مقدار α چند درجه است؟

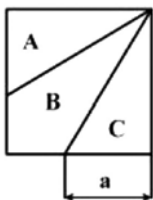


- (۱) ۲۰
(۲) ۲۵
(۳) ۳۰
(۴) ۱۵

۵۹- در رسم شبه بیضی به روش چهار قوس به چند اندازه‌ی متمایز نیاز داریم؟

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

۶۰- در مربع شکل زیر، سه سطح A ، B و C مساحت مساوی دارند. برای محاسبه‌ی a از کدام قضیه باید استفاده شود؟



- (۱) تالس
(۲) فیثاغورس
(۳) تصاویر موازی
(۴) تصویر زاویه‌ی قائمه

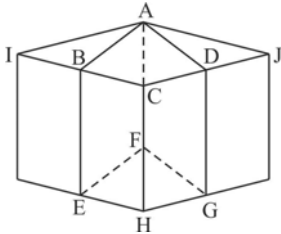
۶۱- برای ترسیم قوسی با شعاع R مماس بر دایره‌ی C و خط D حداقل باید چند عمل ترسیمی انجام شود؟



- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴



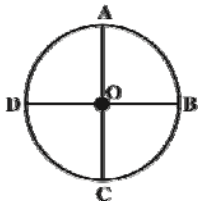
۶۲- شکل زیر مکعبی است به ضلع a که منشوری با قاعده‌های $ABCD$ و $EFGH$ در آن مشخص شده است. اگر B و D به ترتیب وسط IC و JC باشند، حجم منشور چه قدر است؟



$$(1) \frac{a^2}{4} \quad (2) \frac{2}{5}a^2$$

$$(3) \frac{2\sqrt{2}}{3}a^2 \quad (4) \frac{a^2}{2}$$

۶۳- با توجه به شکل زیر برای ترسیم شش ضلعی منتظم محاط در دایره، مرحله‌ی بعد کدام است؟



(۱) ترسیم نیم‌سازهای زاویه‌های میان دو قطر عمود بر هم

(۲) رسم عمود منصف شعاع OB

(۳) رسم دو قوس به اندازه‌ی شعاع دایره و به مرکزهای A و C

(۴) رسم دو قوس به اندازه‌ی قطر دایره و به مرکزهای A و C

۶۴- کدام حجم در میان احجام هندسی، بسیار خاص و یکتا است؟

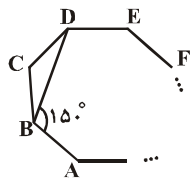
(۴) چهاروجهی منتظم

(۳) مخروط

(۲) کره

(۱) استوانه

۶۵- در شکل زیر $ABCDEF\dots$ قسمتی از یک چندضلعی منتظم را نشان می‌دهد. تعداد اضلاع آن کدام است؟



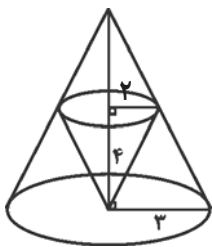
(۱) ۱۸

(۲) ۱۵

(۳) ۲۰

(۴) ۲۴

۶۶- مطابق شکل مقابل، مخروط قائمی با شعاع قاعده‌ی ۲ و ارتفاع ۴ به طور وارونه، در داخل مخروط قائم دیگری به شعاع قاعده‌ی ۳ قرار گرفته است. حجم مخروط بزرگ‌تر کدام است؟



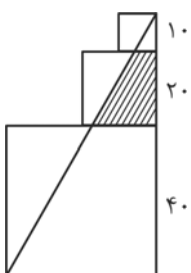
(۲) 16π

(۱) 72π

(۴) 26π

(۳) 24π

۶۷- در شکل زیر سه مربع با اضلاع نشان داده شده داریم، مساحت قسمت هاشور خورده کدام است؟



(۱) ۲۰۰

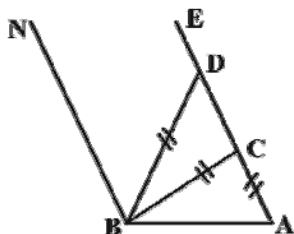
(۲) ۲۵۰

(۳) $\frac{1500}{7}$

(۴) $\frac{1600}{7}$



۶۸- در شکل زیر دو خط AE و BN موازی هستند و زاویه‌ی $BDE = 124^\circ$ است. زاویه‌ی ABN چند درجه است؟



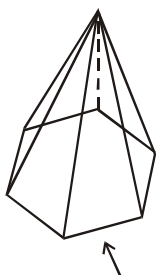
(۱) ۱۵۰

(۲) ۱۵۲

(۳) ۱۵۴

(۴) ۱۵۶

۶۹- در هرم با قاعده‌ی شش ضلعی منتظم زیر، نمای خواسته شده در جهت فلش، کدام است؟



(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

۷۰- برای دو برابر کردن یک زاویه‌ی حاده حداقل به زدن چند کمان نیاز هست؟

(۴) ۴

(۳) ۳

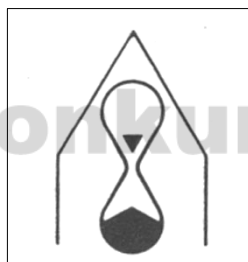
(۲) ۲

(۱) ۱

خلاقیت تصویری و تجسمی

درک تصویر - سبک‌شناسی - صفحه‌آرایی - شناخت تکنیک -
 مبانی رنگ - شناخت ابزار - تصویرسازی
 مبانی هنرهای تجسمی: بخش دوم کتاب
 طراحی ۱: کل کتاب
 مبانی تصویرسازی: کل کتاب
 پایه و اصول صفحه‌آرایی: کل کتاب

۷۱- علامت راهنمای زیر، مناسب کدام گزینه است؟



(۱) موزه

(۲) استراحت‌گاه

(۳) خانه‌ی سالمندان

(۴) بنای تاریخی

۷۲- در تصویر روبه‌رو بر کدام مورد تأکید بیش‌تری شده است؟

(۱) همیاری

(۲) ناکارآمدی

(۳) بی‌تفاوتی

(۴) نابرابری





۷۳- در آثار کدام نقاشان، قدرت بصری و بینایی رنگ‌ها، اهمیت بیش‌تری از تعادل بصری رنگ‌ها با یکدیگر دارد؟

(۱) نقاشان اکسپرسیونیست و فوویست

(۲) نقاشان فوویست و امپرسیونیست

(۳) نقاشان امپرسیونیست و اکسپرسیونیست

(۴) نقاشان امپرسیونیست و پست امپرسیونیست



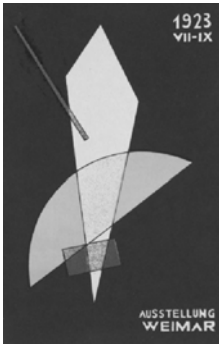
۷۴- در تصویر مقابل از چه تکنیکی استفاده شده و موضوع آن کدام است؟

(۱) کولاژ - نوروز

(۲) اسکراچ برد - نوروز

(۳) کولاژ - جشن مهرگان

(۴) اسکراچ برد - جشن مهرگان



۷۵- پوستر مقابل در کدام مکتب طراحی شده است؟

(۱) لهستان

(۲) شوروی

(۳) باهوس

(۴) کوبا



۷۶- کدام مورد در رابطه با تصویر روبه‌رو صدق نمی‌کند؟

(۱) وجود تأکید حاصل از تفکیک عناصر

(۲) تعادل در ترکیب‌بندی به وسیله‌ی ریتم یکنواخت

(۳) استفاده از تکنیک آکواتینت برای وضوح بیش‌تر

(۴) فراوانی خطوط محیطی به منظور ایجاد فرم‌هایی گویا



۷۷- در تصویر مقابل از کدام روش برای ایجاد سایه‌روشن استفاده شده است؟

(۱) روش نقطه نقطه (ترام)

(۲) روش هاشورزنی متقاطع

(۳) روش هاشورزنی یک‌طرفه

(۴) روش ایجاد بافت‌های متنوع



۷۸- در کدام یک از لوگوهای زیر، از چهره‌ی انسان استفاده نشده است؟



(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۷۹- کدام گزینه، در تصویر زیر از اهمیت بیش‌تری برخوردار است؟



(۱) استفاده از حروف توخالی و نمایش کم‌وزنی، پرواز و رهایی

(۲) استفاده‌ی خلاقانه از تیترا در دو صفحه‌ی مقابل هم

(۳) تضاد میان فشردگی و استواری عنوان با خاکستری حاصل از حروف متن

(۴) استفاده از فضای مثبت و منفی فعال برای ایجاد هیجان و انرژی بیش‌تر

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

(۲) سنگینی، استحکام

(۱) اعتراض، سبکی

(۴) روشنی، اغراق

(۳) معلق، گرمی

۸۱- کدام گزینه صحیح نیست؟

(۱) سرصفحه‌ها تنها واژگانی هستند که مجازند در حاشیه‌های صفحه قرار گیرند.

(۲) معمولاً سرصفحه‌ی سمت راست، که در صفحه‌ی زوج واقع می‌شود، نام کتاب است.

(۳) در کتاب‌های علمی، شرح عکس‌ها معمولاً در یک طرف تصویر قرار می‌گیرد.

(۴) صفحاتی که پانوشت دارند، از پایین کاملاً باید با صفحات بدون پانوشت در یک امتداد باشند.

۸۲- تصویر، متعلق به کدام سبک هنری می‌باشد؟

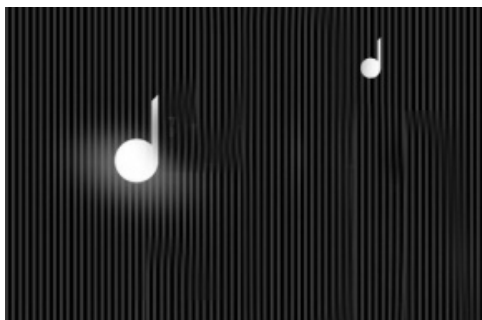
(۱) رئالیسم جادویی

(۲) فتورئالیسم انتزاعی

(۳) سوررئالیسم

(۴) کانسپچوالیسم





۸۳- تصویر مقابل به عنوان پوستر، مناسب کدام گزینه می‌باشد؟

- (۱) همایش ستاره‌شناسی
- (۲) ارکستر سمفونیک تالار وحدت
- (۳) جشنواره‌ی دوسالانه‌ی گرافیک
- (۴) جشنواره‌ی موسیقی

۸۴- کدام تصویر با مفهوم «فروپاشی» هم‌خوانی بیش‌تر دارد؟



(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

۸۵- ویژگی هنر ... در تصویر روبه‌رو مشاهده می‌شود.

- (۱) بیزانس
- (۲) یونان
- (۳) شرق
- (۴) روم



سایت کنکور
Konkur.in

۸۶- کدام گزینه از دستاوردهای هنرمندان دوران رنسانس شناخته نمی‌شود؟

- (۱) در نظر گرفته شدن موضوعات اجتماعی، سیاسی، شکار، طبیعت بی‌جان و پرتره علاوه بر موضوعات داستانی
- (۲) بازنمایی طبیعت به شیوه‌ی سه‌بعدی بر اساس کشف قوانین پرسپکتیو
- (۳) رواج ترکیب‌بندی‌های هندسی (استفاده از مثلث در حالت تعادل)
- (۴) توجه به زیباترین تناسبات برقراری تعادل در نمایش موضوعات



۸۷- کدام مورد در تصویر روبه‌رو باعث ایجاد تأکید شده است؟

- ۱) تقسیم صفحه‌ی سمت چپ به دو قسمت توسط تصویر
- ۲) استفاده از قرینه در بی‌قرینگی در ترکیب‌بندی
- ۳) استفاده از تصاویر افقی در ستون‌های عمودی
- ۴) استفاده از تصویر و تیتراژ در ابتدای متن

۸۸- با توجه به ساختار تصویر مقابل، موضوع مقاله چیست؟

- ۱) سیاسی
- ۲) حادثه‌ای
- ۳) اجتماعی
- ۴) ورزشی

* ۸۹- کدام عنوان برای تصویر مقابل مناسب‌تر است؟

- ۱) ناتمامی و نقص
- ۲) مؤانست و الفت
- ۳) منافقت و تزویر
- ۴) استتار و پوشیدگی

* ۹۰- کدام گزینه درباره‌ی تأثیرات بصری و روانی رنگ‌ها نادرست است؟

- ۱) سبز را می‌توان نشانه‌ای از رستاخیز و صعود به عالم بالا دانست.
- ۲) وقتی قرمز به ارغوانی می‌گراید به نمادی از قدرت روحانی تبدیل می‌شود.
- ۳) رنگ بنفش تلفیقی از زمینی و آسمانی بودن است.
- ۴) رنگ آبی، برون‌گرا و سرد و از نظر معنوی بسیار عمیق و احترام‌برانگیز است.

خلاصیت نمایشی

۹۱- کدام گزینه درباره‌ی ماسک و گریم در ایران صحیح نیست؟

- ۱) در دوران قاجار، تمام بازیگران غیر از سیاه، صورتک به چهره می‌زدند.
- ۲) در کوسه برنشین از صورتک‌هایی از جنس خمیر کاغذ و سریش برای پوشاندن چهره‌ی کوسه، استفاده می‌شود.
- ۳) در تعزیه گاهی از صورتک‌هایی ساخته شده از خمیر کاغذ و سریش و تزئین یافته با پشم و شاخ حیوانات استفاده می‌شد.
- ۴) در تعزیه‌های شاد از صورتک‌های دیو، جنیان و غیره استفاده می‌شد.

نمایش عروسکی - میانی ماسک و گریم

- کتاب اصول و میانی نمایش عروسکی: کل کتاب
- کتاب اصول و میانی ماسک و گریم: کل کتاب
- ساخت و اجرای دکور، لباس، ماسک و گریم: کل کتاب
- گویندگی، اجرا و بازیگری: کل کتاب
- کتاب سبز خلاصیت نمایشی: بخش ۴
- کتاب آبی خلاصیت نمایشی: بخش ۱ (فصل‌های ۷ و ۸)



۹۲- تصویر مقابل، مربوط به کدام شخصیت عروسکی است؟

- (۱) پانچ
- (۲) مبارک
- (۳) قره‌گوز
- (۴) پولچینلا

۹۳- کدام گزینه در مورد چهره‌پردازی در یونان باستان صحیح است؟

- (۱) اشیل را مبتکر صورتک و چهره‌پردازی می‌شناسند و اولین هنرمندی است که صورتک را رنگ‌آمیزی کرد.
- (۲) برای صورتک‌های مردانه از کتان سفید و برای صورتک‌های زنانه از رنگ‌های تیره‌تر استفاده می‌شد.
- (۳) صورتک مردان پیر ریش‌دار، پسران جوان بی‌ریش، افراد سعادتمند با موهای تیره و افراد دردمند با موهای روشن بود.
- (۴) پیام‌آوران صورتک‌های سرخ تیره داشتند و پیرمردان پیشانی پرچین و چروک داشتند.

۹۴- در اجرای سایه‌بازی با دست، کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) پرده‌ی نمایش سایه‌ای از پارچه‌ی کتان ریزبافت است.
- (۲) تمرین باید روبه‌روی دیوار یا سطحی مشابه آن انجام شود.
- (۳) دست بازیگر در جلوی منبع نور قرار می‌گیرد و از پرده، حدود نیم متر فاصله دارد.
- (۴) بازیگر هر چه از پرده، فاصله بگیرد و به منبع نور نزدیک شود، وضوح و شفافیت تصویر روی پرده، بالا می‌رود.

۹۵- کدام گزینه با تصویر مقابل، قرابت معنایی بیش‌تری دارد؟

- (۱) این جهان کوه است و فعل ما ندا / سوی ما آید نداها را صدا
- (۲) خشم از کبر خیزد از تکبر پاک شو / گر نخواهی کبر را رو بی‌تکبر خاک شو
- (۳) تو در جنگ آبی روم من به صلح / خدای جهان را جهان تنگ نیست
- (۴) در اندرون من خسته دل ندانم کیست / که من خموشم و او در فغان و در غوغاست

۹۶- کدام گزینه از ویژگی‌های گریم شیطان در قرون وسطی است؟

- (۱) صورتکی مخوف با خطوط غیرطبیعی، گوش دراز، ریش سه‌گوش به شکل تخیلی نیمه انسان و نیمه حیوان
- (۲) صورتکی با دهان گشاد خنده‌آور، بینی پهن، چشمان گرد و شرور و علامتی مضحک روی شکم
- (۳) به همراه لباس سراسری و چهره‌ی آرد مالیده شده
- (۴) لباس‌های بسیار زنده‌ی رنگی و نیز صورتک‌هایی با حالت و خطوط مسخره





۹۷- کدام گزینه، درباره‌ی عروسک میله‌ای و عروسک دستکشی صدق نمی‌کند؟

- (۱) محور اصلی در ساخت عروسک میله‌ای، میله‌ای است که به سر عروسک متصل می‌شود.
- (۲) عروسک میله‌ای مانند عروسک دستکشی فاقد پا است.
- (۳) در عروسک میله‌ای بر خلاف عروسک دستکشی، حجم و ارتفاع عروسک تا اندازه‌ی دلخواه قابل تغییر است.
- (۴) در نمایش عروسکی میله‌ای بر خلاف نمایش عروسکی دستکشی، انتقال حس به عروسک آسان است.

۹۸- نوعی از عروسک که سر آن از دو نیم‌کره تشکیل شده است که در ناحیه‌ی فک به هم متصل هستند و دست عروسک‌گردان، درون سر عروسک جای می‌گیرد، چه نام دارد؟

- (۱) ماریونت (۲) ماپت (۳) دستکشی (۴) ماروت

۹۹- کدام یک از انواع عروسک‌گردانی در ایران، موسوم به «خیمه‌شب‌بازی» است؟

- (۱) عروسک میله‌ای (۲) عروسک دستکشی (۳) عروسک سایه‌ای (۴) عروسک نخ‌ی

۱۰۰- کدام گزینه درباره‌ی تاریخچه‌ی آرایش مو، ریش و سبیل در ایران نادرست است؟

- (۱) دوره‌ی ساسانیان: موها تقریباً به حالت فر لوله‌ای و سبیل‌ها دارای نوک رو به بالا است و ریش فرهای ریز کمتری دارد.
- (۲) دوره‌ی اشکانیان: موهای بلند تا روی گوش آمده، سبیل بلند باریک و صورت بدون ریش است.
- (۳) دوره‌ی صفویه: سربندی بر سر، صورتی بدون ریش و سبیل بلند و رو به پایین مشخصه‌ی این دوره است.
- (۴) دوره‌ی زندیه: موهای کوتاه و ریش و سبیل معمولی و متوسط، مربوط به این دوره است.

۱۰۱- در کدام مورد، عروسک‌گردانی از پایین به بالا نیست؟

- (۱) نمایش عروسکی ماپت (۲) نمایش عروسکی نخ‌ی
(۳) نمایش عروسکی میله‌ای (۴) نمایش عروسکی دستکشی

۱۰۲- کدام گزینه درباره‌ی نمایش عروسکی جهان صحیح نیست؟

- (۱) در اجرای حماسه‌ی مه‌بهاراتا، سرنوشت عروسک را شبیه به سرنوشت انسان می‌دانند.
- (۲) آدی‌نات، به عنوان اولین عروسک بازی در هند از دهان برهما متولد می‌شود.
- (۳) در سالگرد افسانه‌ی مرگ و رستاخیز ازیریس، از عروسک‌های دستکشی استفاده می‌شد.
- (۴) حرکات قره‌گز در کل با سایه‌های هندی، اندونزیایی و چینی متفاوت است.

۱۰۳- ماریونت به کدام شیوه‌ی نمایش ایرانی، مشابهت دارد؟

- (۱) خیمه‌شب‌بازی (۲) عروسک سایه (۳) تخت حوضی (۴) عروسک میله‌ای



۱۰۴- کدام گزینه درباره‌ی روانشناسی رنگ‌ها درست است؟

- (۱) رنگ سفید: مفهوم کمال، آرامش و دوستی را می‌رساند.
- (۲) رنگ آبی روشن: مفهوم کودکی، پارسایی و وهم را می‌رساند.
- (۳) رنگ صورتی: اسرارآمیز بودن، وسوسه‌انگیز بودن و رؤیایی بودن را می‌رساند.
- (۴) رنگ خاکستری: مفهوم حسادت، بداندیشی و عدم تعادل را می‌رساند.

۱۰۵- «تکم»، «بزشکار» و «چمچه‌خاتون» در کدام دسته‌بندی عروسک‌ها قرار می‌گیرند؟

- (۱) عروسک‌های بازی
- (۲) عروسک‌های آیینی - نمایشی
- (۳) عروسک‌های کاربردی
- (۴) عروسک‌های نمایشی

۱۰۶- طراحی گریم تصاویر زیر، به ترتیب برای نشان دادن کدام اقوام کاربرد دارد؟

- (۱) سومر، بابل، ماد
- (۲) آشور، آشور، سومر
- (۳) بین‌النهرین، یونان، روم
- (۴) ایران، یونان، بین‌النهرین



۱۰۷- کدام گزینه بیان‌گر مفهوم رنگ خاکستری در نمایش‌های مختلف شرق است؟

- (۱) کاتاکالی: دلسوزی / چین: خیانت / کابوکی: افسردگی و دلتنگی
- (۲) کاتاکالی: برای سالمندان / چین: افسردگی و دلتنگی / کابوکی: دلسوزی
- (۳) کاتاکالی: دلسوزی / چین: برای سالمندان / کابوکی: افسردگی و دلتنگی
- (۴) کاتاکالی: خیانت / چین: برای سالمندان / کابوکی: دلسوزی

۱۰۸- کدام گزینه از عملکردهای نور در نمایش عروسکی نیست؟

- (۱) نشان دادن زمان و مکان
- (۲) ایجاد حالت
- (۳) تفکیک فضای مثبت و منفی
- (۴) سه‌بعدی نشان دادن عروسک‌ها

* ۱۰۹- عمده‌ترین تفاوت آرمان نئوکلاسیک با درام یونان باستان در چه بود؟

- (۱) جایگزین کردن طبقات اجتماعی به جای کیفیات اخلاقی در توصیف شخصیت‌ها
- (۲) تغییر در قواعد طراحی صحنه و چهره‌پردازی
- (۳) تغییر شیوه‌ی بازیگری از استیلیزه به سمت واقع‌گرایی
- (۴) افزایش نقش کارگردان به مفهوم امروزی آن

۱۱۰- برای ساخت چهره‌ی بیمار، حالت چشم‌ها را به چه شکلی در می‌آورند؟

- (۱) چشم‌ها را به صورت افتاده، در می‌آورند.
- (۲) فاصله‌ی چشم و ابرو را از هم زیاد می‌کنند.
- (۳) ابرو و چشم کوچک‌تر ترسیم می‌شوند.
- (۴) پلک‌ها را دودی زرشکی می‌کنند و چشم و ابرو را از هم باز می‌کنند.



خلاقیت موسیقی

تئوری موسیقی غربی و ایرانی

- نت‌شناسی
- علائم، اصطلاحات و اختصارات
- ریتم و میزان‌بندی
- فواصل، تعاریف و مدشناسی موسیقی ایرانی
- مبانی نظری و ساختار موسیقی ایرانی: کل کتاب

۱۱۱- در انتقال نظری، چنان‌چه بخواهیم نت‌های نوشته‌شده بر روی کلید «دو»ی خط چهارم

را یک چهارم بالاتر بخوانیم، از چه کلیدی استفاده می‌کنیم؟

(۱) فای خط چهارم (۲) فای خط سوم

(۳) سل (۴) دوی خط سوم

۱۱۲- مفهوم «مدولاسیون» چیست؟

(۱) آهنگساز تمپو یا سرعت موسیقی را تندتر می‌کند.

(۲) اجرای موسیقی در چند «مد» مختلف در یک زمان

(۳) آهنگساز در بخشی از موسیقی «تنالیت» را تغییر می‌دهد.

(۴) برای تغییر تنالیت فقط از آکوردهای ششم افزوده استفاده می‌شود.

۱۱۳- کدام دو نت ممکن است به ترتیب بر روی کلیدهای «باس» و «سل» در یک جا قرار گیرند؟

(۱) فا، دو (۲) سی، سل (۳) می، ر (۴) لا، دو

۱۱۴- «دلکش» ما را به کدام فضای مُدال هدایت می‌کند؟

(۱) شور (۲) سه‌گاه (۳) همایون (۴) چهارگاه

۱۱۵- کدام دو مُد (یا گوشه) در موسیقی ایرانی بیش‌ترین امکان گسترش به یک آواز مستقل را دارند؟

(۱) عراق و عشاق (۲) زابل و راست (۳) راک و نوروز (۴) کردبیات و شوشتری

* ۱۱۶- «هکل‌فون» جزو کدام دسته از سازهاست؟

(۱) بادی چوبی (۲) بادی برنجی (۳) کوبه‌ای (۴) زهی

۱۱۷- کدام‌یک از اصطلاحات زیر مربوط به تمپو است؟

(۱) Lento (۲) Diminuendo (۳) Amabile (۴) Dal segno

۱۱۸- نت زیر به چه صورت اجرا می‌شود؟



۱۱۹- اتحاد کدام دو نت، سنکوپ ایجاد می‌کند؟

(۲) نت ضرب قوی به نت غیر هم‌نام در ضرب ضعیف بعدی

(۱) نت ضرب قوی به نت هم‌نام در ضرب ضعیف بعدی

(۴) نت ضرب ضعیف به نت هم‌نام در ضرب قوی بعدی

(۳) نت ضرب ضعیف به نت غیر هم‌نام در ضرب قوی بعدی



۱۲۰- تعریف «ترمولو» چیست؟

- (۱) نت‌هایی که به صورت طوفانی اجرا شوند.
 (۲) اجرای یک سری از نت‌های فرموله شده است.
 (۳) لرزش نت‌هایی که به وسیله‌ی آرشه اجرا می‌شود.
 (۴) اجرای نت‌های تند و سریع در میزان‌های ترکیبی است.

۱۲۱- بُعد «فضله» چیست؟

- (۱) ربع پرده
 (۲) سه‌چهارم پرده
 (۳) یک و نیم پرده
 (۴) نیم‌پرده

۱۲۲- در متری ترکیبی که عدد پایینی آن ۸ باشد، هر ضرب چه دیرندی دارد؟

- (۱) سیاه
 (۲) چنگ
 (۳) سیاه نقطه‌دار
 (۴) چنگ نقطه‌دار

۱۲۳- دانگ‌های دستگاه «نوا» کدام‌اند؟

- (۱) شور، دشتی
 (۲) شور، چهارگاه
 (۳) دشتی، دشتی
 (۴) چهارگاه، چهارگاه

۱۲۴- کدام درجه‌ی دستگاه شور در آواز «دشتی» متغیر می‌شود؟

- (۱) سوم
 (۲) چهارم
 (۳) ششم
 (۴) پنجم

۱۲۵- اصطلاح «sostenuto» به چه معناست؟

- (۱) اجرای کامل ارزش زمانی نت‌ها
 (۲) اجرای دینامیک به صورت ناگهانی
 (۳) اجرای قطعه با ریتم آزاد
 (۴) اجرای کوتاه‌تر ارزش زمانی نت‌ها

۱۲۶- کدام گوشه، از گوشه‌های رایج در آواز «ابوعطا» نیست؟

- (۱) گبری
 (۲) موالبان
 (۳) سیخی
 (۴) حجاز

۱۲۷- هر یک از آوازهای ابوعطا و بیات ترک به ترتیب، از نظر ترتیب قرارگیری فواصل به کدام‌یک از دستگاه‌ها شباهت دارند؟

- (۱) ماهور، چهارگاه
 (۲) نوا، سه‌گاه
 (۳) نوا، ماهور
 (۴) چهارگاه، سه‌گاه

۱۲۸- فاصله‌ی نت «سی‌بمل» تا «رکرن» در حالت پایین‌رونده، کدام است؟

- (۱) ششم کم کوچک
 (۲) ششم کم کاسته
 (۳) ششم نیم‌بزرگ
 (۴) ششم بیش‌افزوده

* ۱۲۹- آکورد «سی، دودیز، می، سل» چیست؟

- (۱) معکوس دوم II^v در سی مینور هارمونیک
 (۲) معکوس دوم VII^v در ر مازور
 (۳) معکوس سوم I^v در دودیز مینور تتوریک
 (۴) معکوس سوم VI^v در می مینور ملودیک

۱۳۰- در انتهای یک دستگاه موسیقی ایرانی، کدام گزینه الزاماً اجرا می‌شود؟

- (۱) اوج
 (۲) مدگردانی
 (۳) چهار مضراب
 (۴) مقام مادر



صنایع دستی - کاغذ و چاپ - الیاف نساجی - فلزات -
 نافلزات - چوب - حلال‌ها - رنگ‌برها - چسب -
 صنایع جدید
 شناخت و بررسی صنایع دستی ایران از دیرباز تا کنون و
 صنعت چاپ و کاغذسازی
 الیاف نساجی و مباحث تولید آن، فلزات و نافلزات و
 کاربردها
 مباحث مربوط به چوب، چسب، حلال‌ها و رنگ‌برها
 بررسی صنایع جدید (پلاستیک، چسب، پلیمرها، رزین‌ها،
 الاستومرها، مواد عایق‌بندی و ...)

خواص مواد

۱۳۱- کدام یک باعث افزایش مقاومت برنز در برابر خوردگی می‌شود؟

(۱) کروم (۲) قلع

(۳) نیکل (۴) کبالت

۱۳۲- در مبحث تزئینات رنگی با انواع لعاب‌ها به روی بدنه‌های پخته شده، جمله‌ی «بدنه‌ی

لعاب‌کاری شده را با لعاب‌های رنگی نقاشی کرده و برای بار سوم در کوره می‌پزند» مربوط به کدام گزینه است؟

(۱) تزئین زیررنگی (۲) تزئین رورنگی (۳) تزئین یکرنگ (۴) تزئین تلفیقی

۱۳۳- کدام گزینه‌ی زیر از اجزای اساسی ماشین‌های کاغذسازی امروزی نیست؟

(۱) هدباکس (۲) بخش پرس (۳) حلقه (۴) بخش ساب

۱۳۴- استفاده از ماشین اسیدزنی در تیزاب‌کاری کلیشه برای جلوگیری از کدام پدیده است؟

(۱) خفگی (۲) کم‌رنگی (۳) اکسیداسیون (۴) شکنندگی

۱۳۵- کدام گزینه درباره‌ی فیلم لیت نادرست است؟

(۱) نور زرد نارنجی بر روی فیلم لیت بی‌اثر است. (۲) حساسیت فیلم لیت بسیار کم است.

(۳) مراحل توقف و ثبوت فیلم لیت مانند کاغذ عکاسی است. (۴) فیلم لیت از دسته‌ی فیلم‌های اورتوکروماتیک است.

۱۳۶- کدام یک از حلال‌های زیر معمولاً با حلال‌های ضعیف‌تر از خود مخلوط می‌شود؟

(۱) دی متیل کتون (۲) متیل اتیل کتون (۳) تتراکلروکربن (۴) تولوئن

۱۳۷- در چه شرایطی چوب عمر طولانی داشته و در چه شرایطی پوسیده می‌شود؟

(۱) شرایط مرطوب و خشک به طور اخص روی چوب اثر ندارد.

(۲) در شرایط خشک، چوب به سرعت فرسوده می‌شود و در شرایط مرطوب سالم می‌ماند.

(۳) در مناطق کویری و گرمای حاره‌ای چوب عمر کوتاهی نسبت به مناطق استوایی گرم و مرطوب دارد.

(۴) در شرایط خشک و ساکن، چوب سالم‌تر می‌ماند و در شرایط مرطوب و متغیر چوب از بین می‌رود.

۱۳۸- ماده‌ی اولیه‌ی الیاف پلی‌استر را چه چیزی تشکیل می‌دهد؟

(۱) اسید تری‌فتالیک و اتیلن گلیکول (۲) هگزامتیلن دی‌آمین

(۳) ترکیبات نفتی (۴) اسید آدی‌پیک

۱۳۹- کدام گزینه از نام‌های تجاری پارچه‌ی پلی‌استر نیست؟

(۱) داکرون (۲) ترگال (۳) ارلون (۴) تری‌ویرا



- ۱۴۰- فولادهای گرد با ضخامت کم تر از ۵ میلی متر با چه روشی تولید می شوند؟
- (۱) نورد زدن (۲) کشیدن (۳) چکش کاری (۴) لوله سازی
- ۱۴۱- برای ساخت پیچ مهره و عایق های برقی، از کدام پلاستیک ها استفاده می شود؟
- (۱) ترموست ها (۲) ترموپلاستیک ها (۳) ترموست ها و الاستومرها (۴) ترموپلاستیک ها و الاستومرها
- ۱۴۲- کدام ماده ی پلیمری به حالت مذاب به شیشه می چسبد و موجب می شود که در صورت خرد شدن شیشه بر اثر ضربه، ذرات شیشه به اطراف پاشیده نشود؟
- (۱) پلی وینیل بوتیرال (۲) پلی تترا فلورو اتیلن (۳) پلی اتیلن ترفتالات (۴) پلی وینیل کلراید
- ۱۴۳- کدام مورد از ابزار مثبت کاری نیست؟
- (۱) مغار (۲) تجانن (۳) طلیقه (۴) تخماق
- ۱۴۴- برای بی رنگ کردن چوب بلوط از کدام رنگ بر استفاده می شود؟
- (۱) آب اکسیژنه (۲) آب زاول (۳) آب لآباراک (۴) اسید اگزالیک
- ۱۴۵- «هگزامین» و «کلرور آمونیوم» به ترتیب، چه نقشی در چسب دارند؟
- (۱) پرکننده- کاتالیزور (۲) پایدارکننده- کاتالیزور (۳) کاتالیزور- پرکننده (۴) کاتالیزور- پایدارکننده
- ۱۴۶- چروک پذیری کدام یک از پارچه های زیر، بیش تر است؟
- (۱) پنبه (۲) پشم (۳) ابریشم (۴) پلی استر
- ۱۴۷- عبارت زیر مربوط به کدام چوب است؟
- «رنگ این چوب در هنگام قطع درخت صورتی روشن (قرمز) است که پس از خشک شدن کم کم به رنگ نارنجی در می آید.»
- (۱) ملج (۲) توسکا (۳) راش (۴) چنار
- ۱۴۸- کدام چوب صنعتی زیر، در فرقه سازی و ماکوسازی کاربرد دارد؟
- (۱) افاقیا (۲) آزاد (۳) شمشاد (۴) انجیلی
- * ۱۴۹- کدام گزینه ویژگی های کانی را درست بیان می کند؟
- (۱) همگن و دارای منشأ غیر آلی (۲) ناهمگن و دارای منشأ غیر آلی (۳) همگن و دارای منشأ آلی (۴) ناهمگن و دارای منشأ آلی
- ۱۵۰- کدام یک «رنگ بر» است؟
- (۱) پرموتیت (۲) هیپوکلریت (۳) نتولیت (۴) زنولیت

درک عمومی هنر

۱- گزینه‌ی «۱»

۲- گزینه‌ی «۱»

۳- گزینه‌ی «۱»

۴- گزینه‌ی «۱»

۵- گزینه‌ی «۲»

۶- گزینه‌ی «۲»

۷- گزینه‌ی «۲»

۸- گزینه‌ی «۲»

۹- گزینه‌ی «۱»

۱۰- گزینه‌ی «۱»

۱۱- گزینه‌ی «۴»

۱۲- گزینه‌ی «۳»

۱۳- گزینه‌ی «۲»

۱۴- گزینه‌ی «۲»

۱۵- گزینه‌ی «۱»

۱۶- گزینه‌ی «۱»

۱۷- گزینه‌ی «۱»

۱۸- گزینه‌ی «۱»

۱۹- گزینه‌ی «۲»

۲۰- گزینه‌ی «۳»

۲۱- گزینه‌ی «۳»

۲۲- گزینه‌ی «۳»

۲۳- گزینه‌ی «۳»

۲۴- گزینه‌ی «۳»

۲۵- گزینه‌ی «۴»

۲۶- گزینه‌ی «۴»

۲۷- گزینه‌ی «۳»

۲۸- گزینه‌ی «۱»

۲۹- گزینه‌ی «۴»

۳۰- گزینه‌ی «۳»

درک عمومی ریاضی

۳۱- گزینه‌ی «۳»

۳۲- گزینه‌ی «۲»

۳۳- گزینه‌ی «۱»

۳۴- گزینه‌ی «۴»

۳۵- گزینه‌ی «۲»

۳۶- گزینه‌ی «۲»

۳۷- گزینه‌ی «۲»

(فارج از کشور - ۹۵)

(فارج از کشور - ۹۶)

(سراسری - ۹۶)

(سراسری - ۹۵)

۳۸- گزینه‌ی «۴»

۵۶- گزینه‌ی «۳»

۳۹- گزینه‌ی «۲»

۵۷- گزینه‌ی «۳»

۴۰- گزینه‌ی «۲»

۵۸- گزینه‌ی «۱»

۴۱- گزینه‌ی «۴»

۵۹- گزینه‌ی «۱»

۴۲- گزینه‌ی «۴»

۶۰- گزینه‌ی «۲»

(سراسری - ۹۵)

۴۳- گزینه‌ی «۴»

۶۱- گزینه‌ی «۳»

۴۴- گزینه‌ی «۳»

۶۲- گزینه‌ی «۴»

۴۵- گزینه‌ی «۴»

۶۳- گزینه‌ی «۳»

۴۶- گزینه‌ی «۳»

۶۴- گزینه‌ی «۲»

(فارج از کشور - ۹۴)

۴۷- گزینه‌ی «۱»

۶۵- گزینه‌ی «۱»

۴۸- گزینه‌ی «۲»

۶۶- گزینه‌ی «۴»

(سراسری - ۸۹)

۴۹- گزینه‌ی «۳»

۶۷- گزینه‌ی «۴»

۵۰- گزینه‌ی «۳»

۶۸- گزینه‌ی «۲»

ترسیم فنی

۵۱- گزینه‌ی «۲»

۶۹- گزینه‌ی «۲»

۵۲- گزینه‌ی «۳»

۷۰- گزینه‌ی «۲»

(فارج از کشور - ۹۴)

خلایقت تصویری و تجسمی

۵۳- گزینه‌ی «۲»

۷۱- گزینه‌ی «۴»

۵۴- گزینه‌ی «۱»

۷۲- گزینه‌ی «۲»

۵۵- گزینه‌ی «۲»

۷۳- گزینه‌ی «۱»

۷۴- گزینه‌ی «۱»

۹۳- گزینه‌ی «۴»

۷۵- گزینه‌ی «۳»

۹۴- گزینه‌ی «۴»

۷۶- گزینه‌ی «۳»

۹۵- گزینه‌ی «۱»

۷۷- گزینه‌ی «۲»

۹۶- گزینه‌ی «۲»

۷۸- گزینه‌ی «۴»

۹۷- گزینه‌ی «۴»

۷۹- گزینه‌ی «۳»

۹۸- گزینه‌ی «۲»

۸۰- گزینه‌ی «۲»

(سراسری - ۹۱)

۹۹- گزینه‌ی «۴»

۸۱- گزینه‌ی «۳»

۱۰۰- گزینه‌ی «۴»

۸۲- گزینه‌ی «۳»

۱۰۱- گزینه‌ی «۲»

۸۳- گزینه‌ی «۴»

۱۰۲- گزینه‌ی «۳»

۸۴- گزینه‌ی «۳»

۱۰۳- گزینه‌ی «۱»

(سراسری - ۸۹)

۸۵- گزینه‌ی «۳»

۱۰۴- گزینه‌ی «۱»

۸۶- گزینه‌ی «۱»

۱۰۵- گزینه‌ی «۲»

۸۷- گزینه‌ی «۴»

(فارج از کشور - ۹۴)

۱۰۶- گزینه‌ی «۲»

۸۸- گزینه‌ی «۲»

۱۰۷- گزینه‌ی «۳»

۸۹- گزینه‌ی «۳»

۱۰۸- گزینه‌ی «۳»

۹۰- گزینه‌ی «۴»

خلاقیت نمایشی

۱۰۹- گزینه‌ی «۱»

۹۱- گزینه‌ی «۲»

۱۱۰- گزینه‌ی «۱»

(فارج از کشور - ۹۶)

۹۲- گزینه‌ی «۳»

خلاقیت موسیقی

۱۱۱- گزینه‌ی «۱»

۱۱۲- گزینه‌ی «۳»

۱۱۳- گزینه‌ی «۲»

۱۱۴- گزینه‌ی «۱»

۱۱۵- گزینه‌ی «۴»

۱۱۶- گزینه‌ی «۱»

۱۱۷- گزینه‌ی «۱»

۱۱۸- گزینه‌ی «۳»

۱۱۹- گزینه‌ی «۴»

۱۲۰- گزینه‌ی «۲»

۱۲۱- گزینه‌ی «۱»

۱۲۲- گزینه‌ی «۳»

۱۲۳- گزینه‌ی «۱»

۱۲۴- گزینه‌ی «۴»

۱۲۵- گزینه‌ی «۱»

۱۲۶- گزینه‌ی «۲»

۱۲۷- گزینه‌ی «۳»

۱۲۸- گزینه‌ی «۳»

۱۲۹- گزینه‌ی «۴»

۱۳۰- گزینه‌ی «۴»

خواص مواد

۱۳۱- گزینه‌ی «۳»

۱۳۲- گزینه‌ی «۲»

۱۳۳- گزینه‌ی «۴»

۱۳۴- گزینه‌ی «۳»

۱۳۵- گزینه‌ی «۱»

۱۳۶- گزینه‌ی «۲»

۱۳۷- گزینه‌ی «۴»

۱۳۸- گزینه‌ی «۱»

۱۳۹- گزینه‌ی «۳»

۱۴۰- گزینه‌ی «۲»

۱۴۱- گزینه‌ی «۲»

۱۴۲- گزینه‌ی «۱»

۱۴۳- گزینه‌ی «۲»

۱۴۴- گزینه‌ی «۴»

۱۴۵- گزینه‌ی «۲»

۱۴۶- گزینه‌ی «۱»

۱۴۷- گزینه‌ی «۲»

۱۴۸- گزینه‌ی «۳»

۱۴۹- گزینه‌ی «۱»

۱۵۰- گزینه‌ی «۲»

(فارج از کشور - ۹۴)

(سراسری - ۹۵)

(سراسری - ۹۰)

(سراسری - ۹۱)

درک عمومی هنر**۱- گزینه‌ی «۱»**

(مینا > امفانیان)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۳۵)

با مطالعه‌ی دقیق آثار مکتب تبریز دوره‌ی صفوی، این ویژگی‌ها را می‌توان برای آن برشمرد: تمامی قسمت‌های تصویر با دقت و ظرافت بسیار نقاشی شده است؛ فضای تصویر شکوهمند، سرورانگیز و فراخ است؛ رنگ‌ها بسیار درخشان و متنوع‌اند؛ بهره‌گیری از رنگ طلا فراوان است؛ صحنه‌ها خیال‌انگیز و شاعرانه‌اند؛ هر تصویر، تمامی صفحه‌ی کتاب را فرا می‌گیرد؛ در ترسیم جامه‌ها، عمامه‌ها و کلاه‌ها از پوشاک معمول مردم همان دوره استفاده شده است (از مشخصات نگاره‌های این مکتب، وجود علامت یا شکلی شبیه میله‌ی کوچک قرمز رنگی است که بر روی عمامه‌ها نقش شده است)، ترکیب‌بندی و حالت کلی تصاویر بر حسب موضوع داستان تغییر می‌کند، به مناظر طبیعی، به خصوص صحنه‌های کوهستانی توجه ویژه شده است و چشم‌اندازها با گل‌ها و گیاهان، بسیار ظریف و زیبا آراسته شده‌اند.

۲- گزینه‌ی «۱»

(قارچ از کشور - ۹۶)

(آشنایی با بناهای تاریخی، صفحه‌ی ۱۱۶)

در کاروانسراها، اصطبل چهارپایان معمولاً در لایه‌ی بین اتاق‌ها و حصار بیرونی کاروانسرا قرار می‌گرفت. البته گاهی اصطبل در حیاط جلو و حجره‌های مهمانان در حیاط دوم واقع می‌شدند، مانند رباط شرف.

۳- گزینه‌ی «۱»

(مینا > امفانیان)

(منابع آزار - هنر مصر)

یک نقاشی دیواری متعلق به اواخر دوره‌ی پیش از سلسله‌ها، که از زیارتگاهی در «هیراکونپولیس» مصر علیا به دست آمده است، انسان‌ها، جانوران و زورق‌ها را به طرز زنده‌نما و در هم و برهم نشان می‌دهد.

پیکره‌های چوب کبریتی و پراکندگی ظاهراً تصادفی‌شان در این تصویر، بیننده را به یاد نقاشی‌های پناهگاهی میان‌سنگی از شرق اسپانیا و شمال آفریقا می‌اندازد که سبکش در

صحرای مرکزی آفریقا نیز رونق یافت و احتمالاً یکی دیگر از عوامل محرک تکامل هنر مصری بوده است. نقاشی دیواری «هیراکونپولیس» کهن‌ترین نماینده‌ی شناخته شده‌ی سنت هزار ساله‌ی نقاشی است که رسم‌های تدفین مردگان در نزد مصریان را که تا حد زیادی در مرکز زندگی مصر بوده است، بر ما می‌نمایاند.

۴- گزینه‌ی «۱»

(مفسن مقناری فر)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۷۹)

ساختار مساجد بین سده‌های چهارم تا ششم ه.ق از شکل بناهای تک یا دو ایوانه (مانند مسجد جامع اصفهان) به چهار ایوانه تبدیل شد. پس از ساخت این بنا الگویی در مسجdsازی پدید می‌آید که منبع الهام دیگر بناها قرار می‌گیرد. مسجد جامع زواره (شروع ساخت ۵۱۵ ه.ق) نخستین نمونه‌ی کامل تاریخ‌دار به شیوه‌ی چهار ایوانی است.

۵- گزینه‌ی «۲»

(شیرا نفی)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۱۱۸)

هنر رنسانس بیش‌تر بر جنبه‌های مادی و آرمان‌های طبیعت استوار است. به ترتیب، گزینه‌های «۱» و «۲» مربوط به دوره‌های باروک و منریسم هستند.

۶- گزینه‌ی «۲»

(نویر میرصادقی)

(منابع آزار - هنر اسلامی جهان)

در دوران عثمانی، هنر اسلامی خاوری با سنت‌های اروپای مسیحی، مواجه شد. بناهای مذهبی عثمانی در اوایل با بناهای سلجوقیان همانندی داشت. پس از آن که در قسطنطنیه، کلیسای سانتاسوفیا به مسجد ایاصوفیه بدل شد، الگویی بر پایه‌ی اصول بیزانسی برای معماری عثمانی حاصل شد. این معماری با گنبد‌های نیم‌خیز و مناره‌های بلند نوک‌تیز، مشخص می‌شود و کاشی‌کاری آن به شیوه‌ی اسلامی است.

۷- گزینه‌ی «۲»

(شیرا نفی)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۱۱۳۳)

آثار رومی بر خلاف آثار رامبراند غرق در نور است.

۸- گزینه‌ی «۲»

(ارغوان عبدالملکی)

(منابع آزار- سبک‌های هنری)

«ویکتور وازاری» با از میان برداشتن مرز نقاشی و مجسمه‌سازی، مفهوم عام هنر تجسمی دوبعدی و سه‌بعدی را پیش نهاد. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۹- گزینه‌ی «۱»

(ارغوان عبدالملکی)

(منابع آزار - سبک‌های هنری)

از ویژگی‌های آثار پیکاسو این بود که همواره در جذب تأثیرات مختلف، قابلیت استثنایی از خود نشان می‌داد و هیچ‌گاه خود را به سبک، اسلوب یا وسیله‌ی هنری معینی مقید و محدود نمی‌کرد.

در آثار دوره‌های مختلف او عناصر و محتوای متفاوتی دیده می‌شود. مثلاً اوضاع بحرانی اروپا، جنگ داخلی اسپانیا و اشغال فرانسه توسط آلمان بر موضوع و محتوای هنر او اثری عمیق گذاشت و عناصر نمادین و اساطیری در آثارش رخ نمود. او در دوره‌ای از هنر بدوی (مجسمه‌های کهن ایبریایی و صورتک‌ها و تندیس‌های آفریقایی) بهره گرفت و در دوره‌ای دیگر، گرایش به اصول کلاسیک نشان داد. اما آنچه مسلم است این است که در هنر پیکاسو، تأکید بر نیروی حیاتی و آزادی بیان بیش از دستیابی به کمال صوری اهمیت دارد. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۱۰- گزینه‌ی «۱»

(سر اسری - ۹۶)

(هنر اسلامی ایران)

گنبد قابوس در سال ۳۹۷ ه.ق در شهر گنبد احداث شد. این بنا شامل گنبد گسسته‌ی «رک» و از شاهکارهای صدر اسلام است. بنای یاد شده دارای اجرکاری‌های زیبایی است و زیر گنبد کتیبه‌ای به خط کوفی قرار دارد. بدنه‌ی گرد بیرونی گنبد کاووس دارای ۱۵ تَرک (دندانه‌ی نود درجه) است (همانند ستاره‌ی ده پر). این ترک‌ها که در سمت‌های آن و به فاصله‌های برابر از یکدیگر قرار دارند، از پای‌بست بنا آغاز می‌شود و تا زیر سقف گنبدی ادامه می‌یابد و میان این ترک‌ها با کوهه‌ای آجری پر شده است. این بنا دارای ۵۵ متر ارتفاع و بدنه با ده پاپیل (ستون‌های تزئینی نیم‌برجسته) مضرس مثلث شکل، احاطه شده است.

(سبک‌شناسی معماری ایران، پیرنیا)

۱۱- گزینه‌ی «۴»

(ارغوان عبدالملکی)

(منابع آزار- سبک‌های هنری)

«فرانک استلا» از شخصیت‌های برجسته‌ی نسل دوم انتزاع‌گرایان آمریکایی است که نقاشی و حجم‌سازی را با هم آمیخته است. او بنا بر ضرورت طرحی که می‌آفرید، بوم را به صورتی غیرمتعارف و گاه برجسته می‌ساخت.

برخی آثار او نقاشی‌هایی رنگین و بیان‌گر و متشکل از ساختارهای آزادانه است. در برخی آثار او فضای واقعی و فضای دوبعدی تصویر در هم ادغام می‌شوند. او از نوارهای نیم‌دایره و مستطیل متقاطع در ساخت بوم استفاده می‌کرد.

«جوزف استلا» از برجسته‌ترین پیروان فوتوریسم در آمریکا به شمار می‌آید. در طراحی‌های اولیه‌اش، کارگران و مهاجران را با خط‌های خشک به تصویر می‌کشید.

در سفری به اروپا با فوتوریست‌های ایتالیایی تماس گرفت و پس از بازگشت به آمریکا، ترکیب‌بندی‌هایی بلورگونه از صور صنعتی آفرید. در سال‌های آخر به نقاشی منظره و طبیعت بی‌جان روی آورد و در این نقاشی‌ها گرایشی به سوررئالیسم از خود نشان داد.

«پیسارو» از شخصیت‌های برجسته‌ی جنبش امپرسیونیسم است. آثار اولیه‌ی او با رنگ‌سایه‌های ملایم و ترکیب‌بندی ساده مورد توجه منتقدان واقع شد. او که راهنمای هنرمندانی چون «سزان» و «گوگن» بود و بر آن‌ها اثر گذاشت، خود نیز همواره آماده‌ی پذیرش دستاوردهای دیگران بود. او اسلوب نقطه‌گذاری «سورا» را

چند سالی به عاریت گرفت و به پیروی از «مُنه» نقاشی از موضوع واحد در اوقات و اوضاع مختلف را تجربه کرد. شکل‌گیری سبک و اسلوب امپرسیونیسم تا حد زیادی

مدیون تجربه‌های اوست. اما نقاشی‌هایش از دو لحاظ با آثار امپرسیونیست‌های دیگر متفاوت است: اول آن که منظره‌های او با افق رفیع، فضای فراخ و انباشتگی رنگ از ترکیب‌بندی دقیق‌تری برخوردارند و دوم، نقاشی‌های او نه فقط محصول مشاهده‌ی

دقیق موقعیت‌های معین در طبیعت، بلکه نمایان‌گر کار و زندگی آدم‌ها هستند.

استفاده از شیوه‌ی دوبعدی در پوسترسازی مربوط به «استن‌لن» هنرمند سویسی است. او در تصاویر واقع‌گرایانه‌اش فلاکت اجتماعی و استثمار آدمی را با لحنی تند به نقد می‌کشید و در پوستره‌هایش شیوه‌ای دوبعدی برگرفته از باسمه‌های ژاپنی به کار

می‌برد. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۱۲- گزینه‌ی «۳»

(مبنا دماغانیان)

(عکاسی ۱، صفحه‌ی ۱۴۰)

۱۴- گزینه‌ی «۲»

(نویر میرصادقی)

(منابع آژار- سبک‌های هنری)

«ون گوگ» مهم‌ترین پیشگام اکسپرسیونیسم به معنای خاص آن بود. اگرچه او خود را پیرو سنت رنگ‌گزینی امپرسیونیست‌ها می‌دانست، با برداشتی نمادگرایانه و عاطفی از این وسیله بهره جست و از هدف بازنمایی نور بسیار فراتر رفت. او آگاهانه به اغراق و تغییر در صور طبیعی پرداخت تا شور دهشتناک آدمی را بیان کند. خط را نیز به نحوی به کار گرفت که بیان‌گرترین احساس هنرمند در قبال طبیعت را بنمایاند. ون گوگ و اکسپرسیونیست‌های بعد از او در استفاده‌ی عاطفی از رنگ و خط بر دریافت‌ها و انگیزه‌های خود، متکی شدند.

گوگن نیز شکل‌ها را ساده و دوبعدی نمود و در رنگ‌گزینی از هرگونه همانندی با واقعیت، سر باز زد. او با آن که در زمره‌ی اکسپرسیونیست‌ها به شمار نمی‌آید، به سهم خود، روشی در ارتباط با جهان برای نسل بعد به میراث گذاشت. هم‌چنین او با کشف ارزش‌های هنر بدوی و هنر قومی، توجه و علاقه‌ی اکسپرسیونیست‌های آینده را به این هنرها جلب کرد. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۱۵- گزینه‌ی «۱»

(مینا دامغانیان)

(منابع آژار- سبک‌های هنری)

نقاشان سمبولیست از سبک یگانه‌ای پیروی نمی‌کردند و غالباً روش‌های سنتی بازنمایی را به کار می‌بردند؛ به همین سبب، «گوگن»، «برنار» و «تبی‌ها» را باید تا حدی از سمبولیست‌ها متمایز کرد. نقاشانی که مشخصاً سمبولیست شناخته شده‌اند، عمدتاً از همان صور خیال شاعران (مثلاً سالومه مظهر زن افسون‌گر) بهره می‌گرفتند. پیام آنان نیز ادبیانه بود، نه نقاشانه. شاعران سمبولیست - و نقاشان به تبع آن‌ها - به مضمون‌های مرگ، بیماری و گناه علاقه نشان می‌دادند. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۱۶- گزینه‌ی «۱»

(نویر میرصادقی)

(منابع آژار- سبک‌های هنری)

نوسان میان دو قطب تصویرآفرینی از واقعیت و خیال و آثار رؤیگونه‌ی ملهم از ادبیات، ویژگی آثار «ژدن»، شیوه‌ی بیان‌گر خطی و ترکیب واقع‌گرایی و عرفان ویژگی آثار

در صورت استفاده از فیلتر زرد در عکاسی از آسمان، نقاطی از تصویر که دارای رنگ آبی هستند تأثیر کم‌تری بر روی فیلم می‌گذارند و در عکس نهایی تیره‌تر می‌شوند.

۱۳- گزینه‌ی «۲»

(مینا دامغانیان)

(منابع آژار- سبک‌های هنری)

اگرچه آثار «جورج سیگل» با پاپ‌آرت و هنر محیطی پیوند داشته‌اند، دیدگاه او با دیدگاه «ادوارد هاپر» قرابت دارد. سیگل در ابتدا به نقاشی اکسپرسیونیستی می‌پرداخت، بعداً به پیکره‌سازی روی آورد. پیکره‌های سفید گچی - هم‌چون آدم‌های شب‌گونه - را از روی مدل زنده قالب می‌گرفت و آن‌ها را در فضاهای معمولی (پمپ بنزین، تریا، اتوبوس و ...) قرار می‌داد. بدین‌سان نه فقط تندیس، بلکه محیطی خلق می‌کرد که در آن یک‌نواختی زندگی روزمره و تنهایی و انزوای روحی آدم‌ها برجسته می‌نمود. نمونه‌ی این آثار در تصویر صفحه‌ی بعد دیده می‌شود.



گزینه‌ی «۱»: «اندی وارهول»، از نمایندگان شاخص پاپ آرت آمریکایی به شمار می‌آید. اهمیت او در تاریخ هنر بیش‌تر به سبب القای اصل اصالت هنری است تا سبک‌آفرینی نویمایه. او با استفاده از روش چاپ سیلک‌اسکرین تصاویری را از قوطی‌های کنسرو، اسکناس‌های دلار و عکس‌های «مریلین مونرو» پدید آورد.

گزینه‌ی «۳»: «هانس هاکه» به سبب خلق آثار افشاگرانه‌اش درباره‌ی مناسبات حاکم بر جهان هنر شهرت یافته است.

گزینه‌ی «۴»: «جسپر جانز»، از نمایندگان شاخص هنر آمریکایی پساجنگ جهانی دوم به شمار می‌آید. او و «راوشنبرگ» در فاصله‌گیری از اکسپرسیونیسم انتزاعی و زمینه‌سازی پاپ‌آرت همگام بوده‌اند. او از عدد، دایره‌ی نشانه‌گیری، پرچم، نقشه‌ی جغرافیا و نمودار به عنوان نقش‌مایه‌های خود استفاده می‌کرد ولی رفته‌رفته از بازنمایی قابل تشخیص فاصله گرفت، بی‌آن‌که به انتزاع مطلق برسد.

(دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

وی با دیدن عکس‌های «مای‌بریچ» علاقه‌مند شد به وسیله‌ی دوربین به بررسی حرکت بردارد. دوربینی ابداع کرد که با آن توانست مراحل متوالی حرکت انسان را روی یک صفحه‌ی حساس عکاسی ثبت کند. بعداً با «تفنگ عکاسی» ابداعی خود پرواز پرنندگان را مورد بررسی و تحلیل قرار داد.

گزینه‌ی «۱»: یک عکاس آمریکایی به نام همیلتون اسمیت، نوعی از آمبروتیپ را به ثبت رساند که در آن به جای شیشه از فلز رنگ‌شده‌ی سیاه استفاده می‌شد که به آن‌ها تین تیپ (Tintype) یا فروتیپ (Ferrotipe) می‌گفتند. تهیه‌ی این نوع عکس‌ها بسیار ارزان‌تر تمام می‌شد و باعث شد پرتره وارد خانه‌های کارگری نیز بشود. تین‌تیپ‌ها از اواخر دهه‌ی ۱۸۶۰ میلادی از آمریکا به بریتانیا و اروپا رسید.

گزینه‌ی «۲»: فردریک اسکات آرچر، روش صفحه‌ی کولودینون تر را ابداع کرد.

گزینه‌ی «۳»: در سال ۱۸۸۰ میلادی یک عکاس آماتور آمریکایی به نام جورج ایستمن، موفق به اختراع یک ماشین صفحه‌اندود برای ساخت صفحات خشک شد و شرکت صفحه خشک ایستمن را در نیویورک تأسیس کرد.

(فارج از کشور - ۹۵)

۲۰- گزینه‌ی «۳»

(منابع آزاد - هنر پیشاتاریخی ایران)

جام‌های بلند زرین و سیمین با نقوشی از صحنه‌های شکار جانوران از منطقه‌ی عمارلو در گیلان به دست آمده است. جام زرین عمارلو با دو ردیف نقش برجسته‌ی حمله‌ی شیر به گوزن و موبدانی که درخت زندگی را گره می‌زنند، نمونه‌ی مهم این کشفیات است.

(ارغوان عبدالملکی)

۲۱- گزینه‌ی «۳»

(منابع آزاد - سبک‌های هنری)

«ارنست بارلاخ» از شخصیت‌های برجسته‌ی جنبش اکسپرسیونیسم آلمانی به شمار می‌آید. او تحت تأثیر هنر قرون وسطای متأخر در مجسمه‌هایش از باسهمه‌ی چوبی مایه گرفت و شیوه‌ی بیان‌گرش را با نوعی واقع‌گرایی اجتماعی درآمیخت. «ون‌گوگ» مهم‌ترین پیشگام اکسپرسیونیسم به معنای خاص آن بود.

«هدلر»، پیکره‌های احاطه شده در میان نقش و نگارهای رنگین ویژگی آثار «کلیمت» و نقاشی موضوع‌های اجتماعی با اسلوب نقطه‌گذاری و هنر تزئینی متشکل از خط‌های منحنی برگرفته از هنر خاور زمین ویژگی آثار «بان تئودور تروپ» است.

(دایرةالمعارف هنر، پاکباز - در جستجوی زبان نو، پاکباز)

۱۷- گزینه‌ی «۱»

(مینا دامغانیان)

(منابع آزاد - سبک‌های هنری)

«عینیت نو» (New Objectivity) جنبشی در نقاشی آلمان در دهه‌ی ۱۹۲۰ و اوایل دهه‌ی ۱۹۳۰ بود که سرخوردگی و بدبینی دوره‌ی بعد از جنگ جهانی اول را بازتاب می‌داد. این سبک هنری گرایش به نقد اجتماعی را که ویژگی بخش عمده‌ی از اکسپرسیونیسم رایج بود، ادامه داد ولی تمایلات انتزاعی گروه «پل» را نفی کرد. این جنبش فاقد هرگونه جهان‌بینی منسجم بود، ولی به طور کلی به استفاده از جزءپردازی‌های موشکافانه برای به تصویر کشیدن زشتی‌ها و طنزهای گزنده‌ی اجتماعی می‌گرایید. «دیکس» و «گروس» برجسته‌ترین چهره‌های این جنبش بودند. (هنر مدرن، لینتن)

۱۸- گزینه‌ی «۱»

(مینا دامغانیان)

(منابع آزاد - عکاسی)

پدر عکاسی نوین در ایالات متحده‌ی آمریکا، «آلفرد اشتیگلینس» بود که نفوذش در عکاسی این کشور همواره در طول حیاتش احساس می‌شد. اشتیگلینس در سال ۱۹۲۲ به عکس‌برداری از ابرها پرداخت تا نشان دهد که کارش از موضوع و شخصیت، مستقل است. قدمت مطالعه‌ی ابرها به عصر رمانتیسیسم باز می‌گردد ولی هیچ‌کس پیش از اشتیگلینس آن‌ها را موضوع اصلی عکاسی قرار نداده بود.

(هنر در گذر زمان، گاردنر)

۱۹- گزینه‌ی «۲»

(مینا دامغانیان)

(عکاسی)

«اتین ژول ماره» از پیشگامان عکاسی پی‌درپی بود و با ابداع دستگاه کروئوتوگراف، زمینه‌ی پیدایش سینما را فراهم کرد.

این دوره‌ی هنری، تلفیق سنت‌های مکتب هرات و ویژگی محلی تبریز بود که توسط سلطان محمد انجام گرفت. رنگ طلایی در آن بیش از حد استفاده می‌شد و بیش‌تر موضوعات نقاشی را موضوعات درباری و گاهی موضوعات عادی در بر می‌گرفت و نگارگری از نوعی ترکیب‌بندی حلزونی پیروی می‌کرد.

(مینا دامغانیان)

۲۴- گزینه‌ی «۳»

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌های ۴۰ و ۴۱)

ویژگی‌های نقاشی مکتب اصفهان، که اغلب در رقع‌های مصور مشاهده می‌شود، عبارت‌اند از:

- ۱- جدا شدن مسیر نقاشی از مصورسازی کتاب و کسب استقلال صفحه‌ی نقاشی
- ۲- کاهش عناصر تصویری، به ویژه تقلیل پیکرها
- ۳- اهمیت یافتن موضوعات تغزلی، عاشقانه و اشرافی
- ۴- تأکید بر عنصر خط، به خصوص اهمیت یافتن قلم‌گیری‌های پیچان و پرتحرک
- ۵- تقلیل اهمیت رنگ و استفاده نکردن از فام‌های درخشان، خالص و متنوع
- ۶- واقع‌نمایی نسبی در نمایش حالات چهره‌ها، به ویژه پوشاک افراد
- ۷- کاهش پیوند میان پیکرها و محیط، اعم از منظره‌ی طبیعی و معماری
- ۸- ساده شدن موضوع کار هنرمند و تناسب آن با توان خرید سفارش‌دهندگان که اغلب تجار و بازرگانان بودند.

(ارغوان عبدالملکی)

۲۵- گزینه‌ی «۴»

(منابع آزاد- هنر اثره و یونان)

در حدود سال ۵۳۰ پیش از میلاد اسلوب نقاشی جدیدی ابداع شد که عکس شیوه‌ی سیاه‌گون بود، یعنی زمینه را سیاه می‌کرد و پیکرها را به رنگ قرمز نگه می‌داشت. پیکره‌های انسان‌ها و جانوران، دیگر به رنگ تیره و خاکی و موجوداتی بزرگ بر زمینه‌ی روشن نشان داده نمی‌شوند، بلکه مانند نور و هوا روشن‌اند و درخشش‌شان در زمینه‌ی سیاه، بیننده را به خود جلب می‌کند. هنرمندی که غالباً افتخار ابداع اسلوب نقش سرخ‌گون را به او منسوب می‌کنند، آندوکیدس نقاش است. وی نامش را از اندوکیدس سفالگر گرفته است و بسیاری از ظروف سفالین ساخت وی را نیز تزئین کرده است. (هنر در گذر زمان، گاردنر)

اگرچه او خود را پیرو سنت رنگ‌گزینی امپرسیونیست‌ها می‌دانست، با برداشتی نمادگرایانه و عاطفی از این وسیله، بهره جست و از هدف بازنمایی نور بسیار فراتر رفت. او آگاهانه به اغراق و تغییر در صور طبیعی پرداخت تا شور دهشتناک آدمی را بیان کند. خط را نیز به نحوی به کار گرفت که بیان‌گرترین احساس هنرمند در قبالت طبیعت را بنمایاند.

«انسِر» 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 صورتک‌های 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 صورتک‌های کره مضمون آثار او را تشکیل می‌دهد.

«پال کله» هنرمند سوئیسی به سبب نواندیشی، تخیل آزاد، پرکاری و تنوع آثارش یکی از شخصیت‌های برجسته‌ی هنر مدرن محسوب می‌شود. او هیچ‌گاه به بازآفرینی جهان بیرونی نمی‌پرداخت. ولی بر طبیعت همچون سرمشقی برای سازماندهی عناصر صوری هنر تکیه می‌کرد. او به منظور ارائه‌ی تصویرهای ذهنی، خویشتن را یک‌سره به قدرت القایی عناصر تصویری می‌سپرد. کامل‌ترین هم‌آمیزی صور انتزاعی و هنر ناب را می‌توان در آثار او مشاهده کرد. (دایرة‌المعارف هنر، پاکباز)

(مینا دامغانیان)

۲۲- گزینه‌ی «۳»

(منابع آزاد- عکاسی)

با ظهور قهرمان رماتیک بود که کارهای بزرگی غیر از شهادت، به موضوعاتی جالب برای نقاشان و پیکره‌تراشان زمانه تبدیل شدند و به همین علت، شگفتی‌آور نخواهد بود اگر بگوییم عکاسی یک سال پس از مرگ ناپلئون یعنی کسی که بیش از هر رهبر دنیوی، موضوع تابلوهای نقاشی بوده است، پا به عرصه‌ی هستی نهاد. تقریباً در همان دوره، تابلوی «کلک بازماندگان کشتی مدوسا» اثر «ژریکو» و تابلوی «کشتار در خیوس» اثر «دلاکروا» سرآغاز تحولی قطعی در نگرش رماتیک در جهت بازنمایی رویدادهای زمانه گردیدند. این نگرش، نوع جدیدی از عکاسی را با خود به همراه آورد که «فتوژورنالیسم» نامیده شد. (هنر در گذر زمان، گاردنر)

(ارغوان عبدالملکی)

۲۳- گزینه‌ی «۳»

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌های ۱۰۴ و ۱۰۵)

۲۶- گزینه‌ی «۴»

(نویس: میرصالحی)

(آشنایی با بناهای تاریخی، صفحه‌های ۱۳۸ و ۱۴۱)

از صدر اسلام آجر را برای تزئین هم به کار می‌بردند و با آن روی سطوح مختلف جلوه‌های دلنشینی از نور و سایه در نماهای بناها پدید می‌آوردند. اوج این فن در مقبره‌ی امیر اسماعیل سامانی در بخارا مربوط به قرن سوم هجری است. سطوح داخلی و بیرونی این مقبره با نقوش زیبایی آجری پوشیده شده است. آجرکاری و گچ‌بری در ایران و در بناهای بی‌نظیر برج‌های خرقان یا مناره‌ی مسجد جامع دامغان، بیان‌کننده‌ی مهارت و استادی مسلمانان در به‌کارگیری مواد مختلف برای ارائه‌ی جلوه‌های سه‌بعدی است.

اوج هنر کاشی‌کاری معرق متعلق به اواخر دوره‌ی ایلخانی، دوره‌ی تیموری و صفوی است. بناهایی چون مسجد شیخ لطف‌آباد... مسجد امام، مسجد جمعه اصفهان و مدرسه‌ی چهار باغ از شاهکارهای این سبک کاشی‌کاری هستند.

۲۷- گزینه‌ی «۳»

(نویس: میرصالحی)

(منابع: آزار - هنر پیشاتاریخی ایران)

چراغعلی تپه مارلیک مربوط به هزاره‌ی اول قبل از میلاد است. در بسیاری از سفالینه‌های پیکره‌ای ویژگی‌هایی مانند کوهان گاو نر، تنه‌ی جانور و بدن انسان دیده می‌شود که با اغراق صورت گرفته در آن، جلوه‌ای بی‌نظیر یافته‌اند. این مسأله به ویژه در آثاری که از مارلیک به دست آمده‌اند و پیکره‌ی ورزآوی (گاو نر) را نشان می‌دهند، بسیار مشهود است. گاو کوهان‌دار از حیوانات بومی این منطقه به شمار می‌رود و به همین دلیل به عنوان نمادی میان مردم آن روزگار مورد استفاده قرار گرفته است.

۲۸- گزینه‌ی «۱»

(نویس: میرصالحی)

(منابع: دستی)

مهم‌ترین تحول در سفالگری دوره‌ی سلجوقی، استفاده از نوعی خمیر سفید برای ساخت بدنه بود که تقریباً شبیه خاک بدنه‌های چینی دوره‌ی سونگ در چین بود. (کارگاه صنایع دستی - سفالگری)

۲۹- گزینه‌ی «۴»

(ارغوان عبدالملکی)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۱۲۶)

دوره‌ی سوم نوعی بازگشت به گرایش سنتی است. در این دوره نسل دوم معماران ایرانی پا به عرصه‌ی فعالیت‌های هنری گذاشتند. این هنرمندان با توجه به ارزش‌های هنری کشف شده هنر ایرانی و اعتباریابی بین‌المللی، شیوه‌ی نوینی را در معماری به وجود آوردند.

۳۰- گزینه‌ی «۳»

(ارغوان عبدالملکی)

(آشنایی با بناهای تاریخی، صفحه‌ی ۷۲)

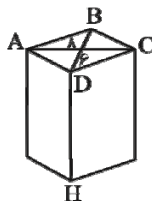
از ویژگی‌های مهم طرح چهار ایوانی ممانعت از تبادل شدید حرارتی بین فضای باز و بسته می‌باشد.

درک عمومی ریاضی

۳۱- گزینه‌ی «۳»

(رامین شاهبار)

(منشور)



مساحت کل منشور عبارت است از مساحت ۴ وجه جانبی به علاوه‌ی مساحت دو قاعده. اندازه‌ی ضلع لوزی عبارت است از:

$$AB = \sqrt{3^2 + 4^2} = 5$$

طبق فرض سؤال ارتفاع منشور برابر است با محیط قاعده که برابر با ۲۰ است.

$$\text{مساحت هر وجه جانبی} = DC \times DH = 5 \times 20 = 100$$

$$\text{مساحت کل جانبی} = 4 \times 100 = 400$$

$$24 = \frac{1}{4} \times 6 \times 8 = \text{حاصل ضرب دو قطر لوزی} \times \frac{1}{4} = \text{مساحت هر قاعده}$$

$$448 = 2 \times 24 + 400 = \text{مساحت کل جانبی} + \text{مساحت قاعده} \times 2 = \text{مساحت کل}$$

۳۲- گزینه‌ی «۲»

(سارا حسینی اصفهانی)

(قضاای مثلث)

(رسمت مشیری)

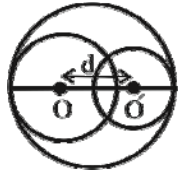
۳۵- گزینه‌ی «۲»

(دایره)

$$r = 6, r' = 4, d = 8$$

$$\text{حاصل قطر دایره‌ی حاصل} = d + r + r' = 8 + 4 + 6 = 18$$

$$\text{حاصل شعاع دایره‌ی حاصل} = \frac{18}{2} = 9$$



(همبده ترابی)

۳۶- گزینه‌ی «۲»

(صفحه‌ی تقارن)

شکل داده‌شده سه صفحه‌ی تقارن دارد.

(سراسری - ۹۵)

۳۷- گزینه‌ی «۲»

(استوانه)

ارتفاع استوانه را برابر میانگین طول بیشینه و کمینه‌ی استوانه در نظر می‌گیریم.

$$V = \pi \left(\frac{6}{2}\right)^2 \left(\frac{13/5 + 16/5}{2}\right) = 135\pi$$

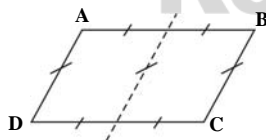
(مسن نساری)

۳۸- گزینه‌ی «۴»

(پهلو ضلعی‌ها)

در لوزی، هر چهار ضلع با هم برابرند. از این خاصیت نتیجه می‌گیریم:

$$AB = 2AD \Rightarrow \frac{AB}{AD} = 2$$



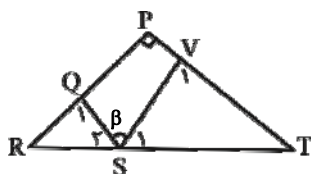
(رامین شاهپور)

۳۹- گزینه‌ی «۲»

(مثلث)

$$RS = RQ \rightarrow \hat{S}_r = \hat{Q}_1$$

$$VT = TS \rightarrow \hat{S}_1 = \hat{V}_1$$

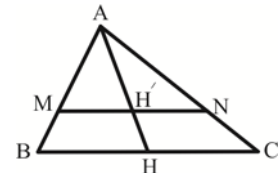
محل تلاقی میانه‌ها به فاصله‌ی $\frac{2}{3}$ از رأس و $\frac{1}{3}$ از ضلع قرار دارد؛ پس فاصله‌ی

خط MN از رأس A، فاصله‌ی ضلع BC از رأس A است یعنی:

$$\frac{AH'}{AH} = \frac{2}{3}$$

از طرف دیگر مثلث‌های ABC و AMN متشابه هستند:

$$ABC \sim AMN \begin{cases} \hat{A} = \hat{A} & \text{مشترک} \\ \hat{M} = \hat{B} \\ \hat{N} = \hat{C} \end{cases}$$



پس می‌توان نوشت:

$$\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC} = \frac{AH'}{AH}$$

$$\left. \begin{array}{l} BC = 6 \\ \frac{AH'}{AH} = \frac{2}{3} \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{MN}{6} = \frac{2}{3} \Rightarrow MN = \frac{12}{3} = 4$$

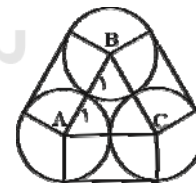
(رسمت مشیری)

۳۳- گزینه‌ی «۱»

(دایره)

محیط یک دایره‌ی کامل + طول اضلاع مثلث = طول تسمه

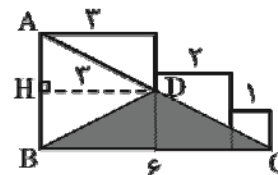
$$2(2) + 2\pi \times 1 = 6 + 2\pi$$



(رسمت مشیری)

۳۴- گزینه‌ی «۴»

(هنر سه)



$$S = S_{\triangle ABC} - S_{\triangle ADB} = \left(\frac{AB \times BC}{2}\right) - \left(\frac{AB \times DH}{2}\right)$$

$$= \left(\frac{6 \times 3}{2}\right) - \left(\frac{3 \times 3}{2}\right) = \frac{18}{2} - \frac{9}{2} = 4/5$$

$$= a\sqrt{3} = 2\sqrt{3} \rightarrow a = 2$$

$$\text{حجم مکعب} = 2^3 = 8$$

$$\text{نسبت حجم کره به حجم مکعب} = \frac{4\pi\sqrt{3}}{8} = \frac{\sqrt{3}}{2}\pi$$

(سارا حسینی اصفهانی)

۴۲- گزینه‌ی «۴»

(هنر سه)

$$r = \frac{2 \times S_{ABC}}{P_{ABC}}$$

پس کافی است مساحت و محیط مثلث ABC را بیابیم.

$$S = \frac{1}{2} \times AB \times AC = \frac{1}{2} \times 3 \times 4 = 6$$

$$P = AB + AC + BC$$

طول ضلع BC مجهول است.

$$BC^2 = 4^2 + 3^2 \rightarrow BC^2 = 25 \rightarrow BC = 5$$

$$P = 5 + 4 + 3 = 12$$

$$r = \frac{2 \times 6}{12} = \frac{12}{12} = 1$$

(پواره صادقی)

۴۳- گزینه‌ی «۴»

(تبدیلات هنر سی)

شکل داده شده، مرکز تقارن دارد ولی فاقد محور تقارن است.

(عمیر سلیمی)

۴۴- گزینه‌ی «۳»

(مثلث)

با استفاده از رابطه‌ی کسینوس‌ها داریم:

$$AC^2 = AB^2 + BC^2 - 2AB \cdot BC \cdot \cos \hat{B}$$

$$= 5^2 + 12^2 - 2 \times 5 \times 12 \times \cos 135^\circ$$

$$= 25 + 144 - 120 \times \cos(180^\circ - 45^\circ)$$

$$= 169 - 120 \times \frac{-\sqrt{2}}{2} = 169 + 60 \times \sqrt{2} / 2 = 253$$

$$\Rightarrow |AC| = \sqrt{253}$$

$$\hat{S}_1 + \hat{S}_r + \beta = 180^\circ$$

$$\begin{cases} \hat{R} + \hat{T} = 90^\circ \\ \hat{R} = 180^\circ - (\hat{S}_r + \hat{Q}_1) = 180^\circ - 2\hat{S}_r \\ \hat{T} = 180^\circ - (\hat{S}_1 + \hat{V}_1) = 180^\circ - 2\hat{S}_1 \end{cases}$$

$$180^\circ - 2\hat{S}_r + 180^\circ - 2\hat{S}_1 = 90^\circ \Rightarrow 2(\hat{S}_1 + \hat{S}_r) = 270^\circ$$

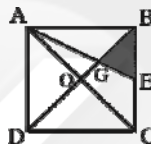
$$\hat{S}_1 + \hat{S}_r = 135^\circ$$

$$\hat{S}_1 + \hat{S}_r + \hat{\beta} = 180^\circ \Rightarrow \hat{\beta} = 45^\circ$$

(رامین شاهیار)

۴۰- گزینه‌ی «۲»

(مثلث)



قطر AC را رسم می‌کنیم، نقطه‌ی O مرکز AC است

پس در مثلث ABC خطوط BO و AE میانه می‌باشند.

نکته: نقطه‌ی G مرکز ثقل مثلث ABC (محل برخورد میانه‌ها) می‌باشد و

می‌دانیم مساحت مثلثی که از محل برخورد میانه‌ها تشکیل می‌شود $\frac{1}{6}$

مثلث ABC است.

پس داریم:

$$S_{BEG}^{\Delta} = \frac{1}{6} S_{ABC}^{\Delta}$$

مساحت مثلث ABC نصف مربع است.

$$S_{BEG}^{\Delta} = \frac{1}{12} S_{ABCD} \rightarrow S_{BEG}^{\Delta} = \frac{1}{12} (6 \times 6) = 3$$

(زهرا دهقانی)

۴۱- گزینه‌ی «۴»

(کره)

$$\text{حجم کره} = \frac{4}{3} \pi r^3 = \frac{4}{3} \pi (\sqrt{3})^3 = 4\pi\sqrt{3}$$

$$\text{قطر مکعب} = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2} \Rightarrow \text{قطر کره} = \text{قطر مکعب} = 2\sqrt{3}$$

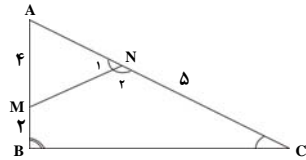
$$\text{قطر مکعب} = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2} = \sqrt{a^2 + a^2 + a^2}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \hat{B} = \hat{N}_1 \\ \hat{A} \text{ مشترک} \end{array} \right. \Rightarrow \Delta ABC \sim \Delta AMN \Rightarrow \frac{4}{\Delta + AN} = \frac{MN}{BC} = \frac{AN}{6}$$

$$\Rightarrow \frac{4}{\Delta + AN} = \frac{AN}{6} \Rightarrow 24 = \Delta AN + (AN)^2$$

$$\Rightarrow (AN)^2 + \Delta AN - 24 = 0$$

$$\left\{ \begin{array}{l} AN = +3 \\ AN = -8 \end{array} \right.$$



$$\Rightarrow \text{نسبت تشابه} = \frac{AN}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{\text{مساحت } \Delta AMN}{\text{مساحت } \Delta ABC} = (\text{نسبت تشابه})^2 = \left(\frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{4}$$

$$\Rightarrow \frac{\text{مساحت } \Delta MNCB}{\text{مساحت } \Delta AMN} = \frac{3}{1}$$

(کیوان موقوفه)

۴۹- گزینه‌ی «۳»

(دایره)

$$r = \frac{\sqrt{3}}{6} a = \frac{\sqrt{3}}{6} \times 6 = \sqrt{3}$$

$$\text{دایره } S = \pi r^2 = 3\pi$$

$$\text{مثلث } S = \frac{\sqrt{3}}{4} a^2 = \frac{\sqrt{3}}{4} \times 36 = 9\sqrt{3}$$

$$= \frac{\text{مثلث } S}{\text{دایره } S} = \frac{9\sqrt{3}}{3\pi} = \frac{3\sqrt{3}}{\pi}$$

(فسن نساری)

۵۰- گزینه‌ی «۳»

(هنر سه)

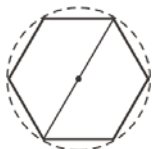
نکته: در شش ضلعی منتظم، شعاع دایره‌ی محیطی با طول ضلع شش ضلعی برابر

است. (R = a)

$$\text{طول ضلع شش ضلعی } a = 9 \Rightarrow 2a = 18 = \text{قطر}$$

(یال جانبی) ارتفاع × محیط قاعده = مساحت جانبی منشور قائم

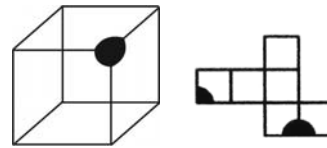
$$= 6 \times (9) \times 10 = 540$$



(رسمت مشیری)

۴۵- گزینه‌ی «۴»

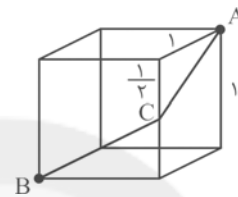
(ملعب)



(فارج از کشور - ۹۴)

۴۶- گزینه‌ی «۳»

(هنر سه)



با توجه به شکل مقابل، کوتاه‌ترین مسیری که متحرک بر روی سطح طی می‌کند تا از نقطه‌ی A به نقطه‌ی B برسد برابر است با:

$$|AB| = |AC| + |CB|$$

$$|AC| = \sqrt{1^2 + \left(\frac{1}{2}\right)^2} = \sqrt{\frac{5}{4}} = \frac{\sqrt{5}}{2}$$

$$|CB| = \sqrt{1^2 + \left(\frac{1}{2}\right)^2} = \sqrt{\frac{5}{4}} = \frac{\sqrt{5}}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{\sqrt{5}}{2} + \frac{\sqrt{5}}{2} = 2 \times \frac{\sqrt{5}}{2} = \sqrt{5}$$

(کوروش شاه‌منصوریان)

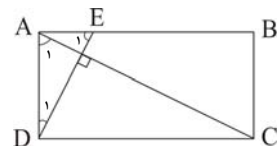
۴۷- گزینه‌ی «۱»

(هنر سه)

$$\left. \begin{array}{l} \hat{A}_1 + \hat{D}_1 = 90^\circ \\ \hat{D}_1 + \hat{E}_1 = 90^\circ \end{array} \right\} \Rightarrow \hat{A}_1 = \hat{E}_1$$

$$\Rightarrow \Delta AED \sim \Delta ADC$$

$$\frac{DC}{AD} = \frac{AD}{AE} \Rightarrow \frac{DC}{AD} = \frac{\Delta AE}{AE} = \Delta$$



(سراسری - ۸۹)

۴۸- گزینه‌ی «۲»

(هنر سه)

$$\hat{B} + \hat{N}_2 = \hat{N}_1 + \hat{N}_2 = 180^\circ \Rightarrow \hat{B} = \hat{N}_1$$

ترسیم فنی

۵۱- گزینه‌ی «۲»

(عمیررضا مظاهری)

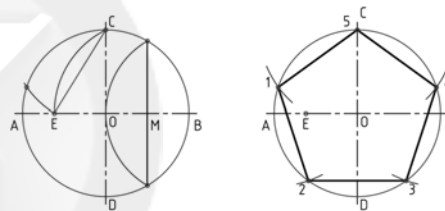
(ترسیمات هنرسی)

۱- کماتی به شعاع دایره به مرکز **B** رسم می‌کنیم تا نقطه‌ی **M** وسط **OB** به دست آید.

۲- کماتی به شعاع **MC** و به مرکز **M** رسم می‌کنیم تا نقطه‌ی **E** به دست آید.

۳- کماتی به شعاع **CE** به مرکز **C** رسم می‌کنیم تا دو قسمت از پنج قسمت برابر دایره (نقاط ۱ و ۴) به دست آید.

۴- به همین شعاع و به مرکزهای ۱ و ۴ نیز دو کمان می‌زنیم تا نقاط ۲ و ۳ به دست آید و دایره به پنج قسمت برابر تقسیم شود.



۵۲- گزینه‌ی «۳»

(فارج از کشور - ۹۴)

(هنرسه‌ی بیضی)

F و **F'** کانون‌های بیضی هستند.

$$\overline{FF'} = ۳۰$$

نصف قطر بزرگ بیضی $a = ۱۹$

$$\overline{AC} = \overline{AF} + \overline{FF'} + \overline{CF'} = ۲a = ۳۸ \quad \text{قطر بزرگ بیضی}$$

$$\overline{AF} + ۳۰ + \overline{CF'} = ۳۸$$

$$\overline{AF} + \overline{CF'} = ۸$$

$$\overline{AF} = \overline{CF'} = ۴$$

(عمیررضا مظاهری)

۵۳- گزینه‌ی «۲»

(هنرسه‌ی دایره)

اگر طول خط‌المركزین دو دایره **d** و شعاع‌های آن‌ها **R** و **R'** باشند، داریم:

$$d = R - R' \leftarrow \text{مماس داخل}$$

$$d = R + R' \leftarrow \text{مماس خارج}$$

$$d < R - R' \leftarrow \text{متداخل}$$

$$R - R' < d < R + R' \leftarrow \text{مقاطع}$$

در میان گزینه‌های داده شده، فقط در حالت مماس خارج، **d** کوچک‌تر از **R + R'** نیست. پس این دو دایره، نمی‌توانند مماس خارج باشند.

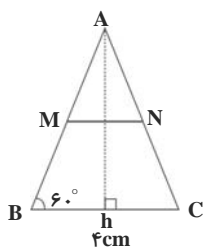
۵۴- گزینه‌ی «۱»

(اله‌ام فور شیرینی)

(هنرسه‌ی هندسه‌ی)

نقاط **M** و **N** وسط اضلاع **AB** و **AC** هستند.

بنابراین طبق عکس قضیه‌ی تالس داریم:



$$MN \parallel BC$$

ارتفاع **Ah** را رسم می‌کنیم:

از آن‌جا که **Ah** هم ارتفاع و هم میانه‌ی مثلث **ABC** است، داریم:

$$Bh = ۲ \text{ cm}$$

$$\tan 60^\circ = \frac{Ah}{Bh} \Rightarrow \sqrt{3} = \frac{Ah}{۲} \Rightarrow Ah = ۲\sqrt{3} \text{ cm}$$

$$S_{\triangle ABC} = \frac{1}{2} Ah \times BC = \frac{1}{2} \times ۲\sqrt{3} \times ۴ = ۴\sqrt{3} \text{ cm}^2$$

از طرفی دو مثلث **AMN** و **ABC** به حالت تساوی دو زاویه متشابه هستند.

بنابراین داریم:

$$\text{نسبت مساحت: } \frac{S_{\triangle AMN}}{S_{\triangle ABC}} = \frac{1}{۴} \Rightarrow \frac{AM}{AB} = \frac{1}{۲} \Rightarrow \text{نسبت تشابه}$$

$$\Rightarrow S_{\triangle AMN} = \frac{1}{۴} \times ۴\sqrt{3} = \sqrt{3} \text{ cm}^2$$

$$\Rightarrow S_{MNCB} = S_{\triangle ABC} - S_{\triangle AMN} = ۴\sqrt{3} - \sqrt{3} = ۳\sqrt{3} \text{ cm}^2$$

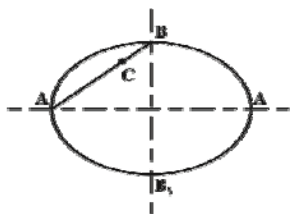
$$\Rightarrow 2\alpha = \frac{180^\circ - \alpha}{2} \Rightarrow 4\alpha = 180^\circ \Rightarrow \alpha = 45^\circ$$

(معمرا مین امیریان)

۵۹- گزینه‌ی «۱»

(ترسیمات هندسی)

تنها اندازه‌های مورد نیاز برای ترسیم شبه بیضی، طول قطرهای بزرگ و کوچک (۲a و ۲b) است. طول سایر پاره‌خطها را می‌توان با استفاده از همین دو اندازه به دست آورد و آن‌ها را رسم کرد. به عنوان مثال طول پاره‌خط BC در شکل،

برابر با $a - b$ است.

(سر اسری - ۹۵)

۶۰- گزینه‌ی «۲»

(هندسه‌ی مثلث)

به دلیل قائم‌الزاویه بودن مثلث‌های A و C و برابری مساحت‌های سه سطح B, A و C، برای به دست آوردن ضلع a می‌توان از رابطه‌ی فیثاغورس و یا رابطه‌ی برابری

مساحت‌های مثلث‌ها استفاده کرد. اندازه‌ی a برابر $\frac{2}{3}$ ضلع مربع می‌باشد.

(مجید عسگری)

۶۱- گزینه‌ی «۳»

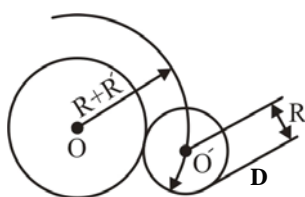
(ترسیمات هندسی)

ترسیم قوس در ۳ مرحله انجام می‌شود.

۱- رسم خطی به موازات خط D و با فاصله‌ی R از آن

۲- رسم قوسی به مرکز O و شعاع $R + R'$ (نقطه‌ی شعاع دایره‌ی C است).

۳- رسم قوسی به شعاع R و به مرکز O' (نقطه‌ی تلاقی خط و قوس رسم شده)



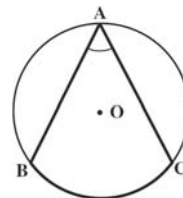
۵۵- گزینه‌ی «۲»

(هندسه‌ی دایره)

(عمیر رضا مظاهری)

اگر رأس یک زاویه بر محیط دایره واقع باشد و اضلاعش دو وتر آن، آن زاویه را

زاویه‌ی محاطی می‌نامند.



۵۶- گزینه‌ی «۳»

(تفاوت موازی)

(مجید عسگری)

روش کوالیر برای اجسامی که مقطع دایره‌ای دارند و دارای ضخامت کمی هستند، مناسب است.

۵۷- گزینه‌ی «۳»

(ترسیمات هندسی)

(معمرا مین امیریان)

نکته‌ی ۱: برای ترسیم هفت‌ضلعی منتظم روش دقیق علمی وجود ندارد.

نکته‌ی ۲: هر زاویه را می‌توان به هر نسبتی تقسیم کرد. تقسیم هر پاره‌خط به n قسمت مساوی و یا تقسیم آن به هر نسبتی امکان‌پذیر است.

۵۸- گزینه‌ی «۱»

(هندسه‌ی دایره)

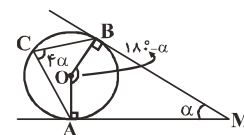
(معمرا مظهر شعاعی)

A و B را به مرکز دایره وصل می‌کنیم، زاویه‌ی مرکزی است و با توجه به این‌که $OA \perp AM$ و $OB \perp BM$ ، در چهارضلعی AOBM داریم:

$$\widehat{AOB} + 90^\circ + 90^\circ + \alpha = 360^\circ$$

$$\Rightarrow \widehat{AOB} = 180^\circ - \alpha \Rightarrow \widehat{AB} = 180^\circ - \alpha$$

$$\hat{C} = \frac{\widehat{AB}}{2} \Rightarrow \hat{C} = \frac{180^\circ - \alpha}{2}$$



۶۲- گزینه‌ی «۴»

(مهرنوش گلرست)

(هنرسه‌ی ایام)

ارتفاع منشور برابر با یال مکعب (a) است. برای محاسبه‌ی مساحت قاعده‌ی منشور به صورت زیر عمل می‌کنیم:

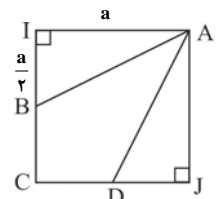
$$S_{ABCD} = S_{AICJ} - S_{AIB} - S_{AJD}$$

$$S_{AIB} = \frac{AI \times IB}{2} = \frac{a \times \frac{a}{2}}{2} = \frac{a^2}{4} = S_{AJD}$$

$$S_{AICJ} = a^2$$

$$S_{ABCD} = a^2 - \frac{2a^2}{4} = \frac{a^2}{2}$$

$$\text{حجم منشور} = \frac{a^2}{2} \times a = \frac{a^3}{2}$$



۶۳- گزینه‌ی «۳»

(زهره رهنقانی)

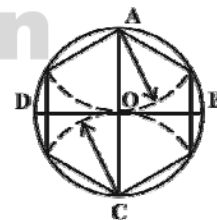
(ترسیمات هنرسی)

مراحل رسم شش‌ضلعی منتظم به روش محاط در دایره:

(۱) رسم دو قطر عمود بر هم در دایره

(۲) رسم دو قوس به اندازه‌ی شعاع دایره و به مرکزهای A و C

چهار نقطه‌ی دیگر روی دایره مشخص می‌شود که چهار رأس دیگر شش‌ضلعی منتظم است.



۶۴- گزینه‌ی «۲»

(عمیدرضا مظاهری)

(هنرسه‌ی ایام)

کره، حجمی کاملاً منحنی است و در میان احجام هندسی، حجمی بسیار خاص و یکتا است.

۶۵- گزینه‌ی «۱»

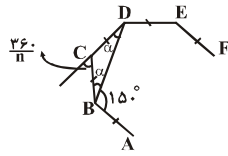
(مهمرباطر شفاعی)

(هنرسه‌ی پندرخلی)

$$\frac{360}{n} = \alpha + \alpha \Rightarrow \alpha = \frac{180}{n}$$

$$\alpha + 150 = 180 - \frac{360}{n} \Rightarrow \frac{180}{n} + \frac{360}{n} = 30$$

$$\Rightarrow \frac{6}{n} + \frac{12}{n} = 1 \Rightarrow \frac{18}{n} = 1 \Rightarrow n = 18$$



۶۶- گزینه‌ی «۴»

(مریم مهتوری)

(هنرسه‌ی ایام)

با استفاده از شکل زیر و قضیه‌ی تالس، ارتفاع مخروط بزرگ‌تر و سپس حجم آن را محاسبه می‌کنیم:

$$\frac{x}{x+4} = \frac{2}{3} \Rightarrow 3x = 2x + 8 \Rightarrow x = 8$$

ارتفاع مخروط بزرگ‌تر $= 8 + 4 = 12$

$$\text{حجم مخروط بزرگ‌تر} = \frac{1}{3} \pi R^2 h = \frac{1}{3} \pi \times 3^2 \times 12 = 36\pi$$



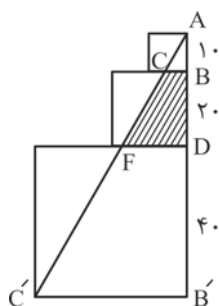
۶۷- گزینه‌ی «۴»

(عمید زرین‌کفش)

(هنرسه‌ی پندرخلی)

با توجه به شکل، ابتدا طول ضلع بالایی دوزنقه را می‌یابیم.

دو مثلث ABC و AB'C' متشابه‌اند:



$$\frac{BC}{B'C'} = \frac{AB}{AB'} \Rightarrow \frac{BC}{40} = \frac{10}{10+20+40}$$

$$\Rightarrow BC = \frac{40}{7}$$

حال به طریق مشابه طول ضلع DF را می‌یابیم که برابر است با:

$$\frac{AD}{AB'} = \frac{DF}{B'C'} \Rightarrow \frac{30}{70} = \frac{DF}{40} \Rightarrow DF = \frac{120}{7}$$

حال مساحت قسمت رنگی را می‌یابیم:

$$S = \left(\frac{BC + DF}{2} \right) \times BD = \frac{1}{2} \left(\frac{40}{7} + \frac{120}{7} \right) \times 20 = \frac{1600}{7}$$

۶۸- گزینه‌ی «۲»

(زهره دهقانی)

(هنر سه‌ی مثلث)

با توجه به شکل $\hat{BDC} = 180 - 124 = 56^\circ$. حال در مثلث متساوی‌الساقین BCD داریم:

$$\hat{BDC} = \hat{BCD} = 56^\circ$$

با توجه به شکل $\hat{BCA} = 180 - 56 = 124^\circ$. در مثلث متساوی‌الساقین BCA داریم:

$$\hat{CAB} = \frac{180 - 124}{2} = 28^\circ$$

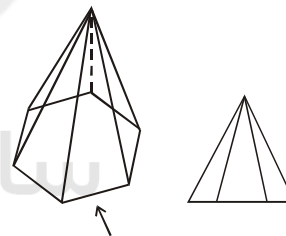
با توجه به موازی بودن دو خط AE و BN، زاویه‌ی CAB و ABN مکمل‌اند، بنابراین:

$$\hat{ABN} = 180 - 28 = 152^\circ$$

۶۹- گزینه‌ی «۲»

(فسن نساری)

(رسم سه‌نما)

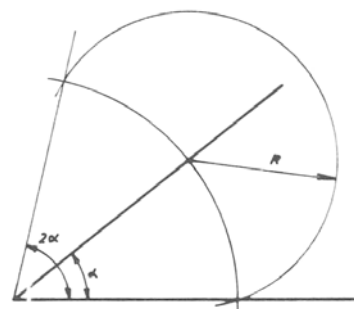


۷۰- گزینه‌ی «۲»

(مورنوش گلروست)

(ترسیمات هنر سه‌ی)

مطابق شکل، برای دو برابر کردن یک زاویه‌ی حاده به زدن دو کمان نیاز است.



خلاصیت تصویری و تجسمی

۷۱- گزینه‌ی «۴»

(درناز وظیفه‌عالی)

(منابع آژار- درک تصویر)

تصویر مورد نظر، علامت مشخص‌کننده‌ی بنای تاریخی بر روی نقشه می‌باشد.

۷۲- گزینه‌ی «۲»

(مینا رامغانیان)

(منابع آژار- درک تصویر)

اصلی‌ترین تأکید تصویر بر «ناکارآمدی» است. در مرکز تصویر، تیوب نجاتی دیده می‌شود که فرد ایستاده به پایین انداخته است. از این تیوب برای نجات کسی که در حال غرق شدن است، استفاده می‌شود، نه برای کسی که زیر آوار مانده است.

۷۳- گزینه‌ی «۱»

(موشار رضاییان)

(مبانی هنرهای تجسمی، صفحه‌ی ۱۵۸)

در آثار بسیاری از نقاشان اکسپرسیونیست و فوویست، شدت تأثیر بصری رنگ‌ها بیش از سایر عناصر تجسمی، تخیلات و تصورات مخاطب را برمی‌انگیزد. بنابراین در این دسته از آثار، قدرت بصری و بینایی رنگ‌ها نقش اصلی را خواهد داشت و نه تعادل بصری رنگ‌ها با یکدیگر.

۷۴- گزینه‌ی «۱»

(مینا رامغانیان)

(مبانی تصویرسازی، صفحه‌ی ۴۴)

تصویر مورد نظر، نمونه‌ای از تصویرسازی به شیوه‌ی «کولاژ» اثر فرشید مثقالی است. در کولاژ داده شده، «عمو نوروز» به تصویر درآمده است. داستان عمو نوروز و ننه سرما، از افسانه‌های نمادین گذار سال کهنه به سال نو است. درختانی که در پس‌زمینه دیده می‌شوند به نوعی فصل بهار را تداعی می‌کنند.

جشن مهرگان، در روزهای آغازین فصل پاییز برگزار می‌شود. علت نادرستی گزینه‌ی «۳» آن است که عنصری از فصل پاییز (مثلاً برگ‌هایی که روی زمین ریخته‌اند) در تصویر دیده نمی‌شود.

۷۵- گزینه‌ی «۳»

(علیرضا آزار)

(منابع آزار- سبک‌شناسی)

از خصوصیات مکتب «باهوس» تخلص و حذف زوائد است. استادان باهاوس به شاگردان خود یاد می‌دادند که همه چیز را بر مبنای نیازها طراحی کنند و از هیچ عنصری که فاقد کارکرد باشد و تنها جنبه‌ی زیباشناسانه داشته باشد، استفاده نکنند.

۷۶- گزینه‌ی «۳»

(شیرا نفی)

(مبانی تصویرسازی، صفحه‌ی ۱۳۵)

اثر مورد نظر، از کتاب اینک خورشید اثر مرتضی ممیز است که با تکنیک اسکرچ‌برد به‌وجود آمده است.

۷۷- گزینه‌ی «۲»

(شیرا نفی)

(طراحی، ا، صفحه‌ی ۱۹۴)

یکی از روش‌های ایجاد سایه‌روشن، هاشورزنی متقاطع است که در جهت فرم صورت می‌گیرد و با تغییر جهت‌های فرم، هاشورها هم تغییر جهت می‌دهند. هاشورزنی متقاطع برای سایه‌روشن‌کاری با پرداخت دقیق و نمایش ظریف درجات تیره و روشن مناسب است. سایر گزینه‌ها همگی از روش‌های ایجاد سایه‌روشن هستند.

۷۸- گزینه‌ی «۴»

(درناز وظیفه‌عالی)

(منابع آزار- درک تصویر)

در تصاویر همگی گزینه‌ها به جز لوگوی گزینه‌ی «۴»، از یک شمای انتزاعی از چهره‌ی انسان استفاده شده است.

۷۹- گزینه‌ی «۳»

(شیرا نفی)

(پایه و اصول صفحه‌آرایی، صفحه‌ی ۱۰۸)

در تصویر داده شده، فشردگی، صلابت و استواری عنوان، تضاد مطبوعی با خاکستری حاصل از حروف متن و فضای سفید صفحه دارد.

۸۰- گزینه‌ی «۲»

(سراسری - ۹۱)

(مبانی هنرهای تجسمی، صفحه‌ی ۱۶۱)

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

۸۱- گزینه‌ی «۳»

(مهشار رضاییان)

(پایه و اصول صفحه‌آرایی، صفحه‌ی ۴۲)

در کتاب‌های علمی، شرح عکس‌ها اغلب به صورت وسط در وسط می‌آید ولی در کتاب‌هایی که روحیه‌ی بصری پویا و خلاق دارند، شرح تصاویر در یک طرف عکس قرار می‌گیرند به گونه‌ای که سطرها با عکس فاصله‌ای مساوی داشته باشند و از طرف دیگر، طول سطرها نابرابر و آزاد باشد و فقط حداکثر طول سطرها مشخص باشد.

۸۲- گزینه‌ی «۳»

(علیرضا آزار)

(منابع آزار- سبک‌شناسی)

«سورنالیسم» یکی از جنبش‌های هنری قرن بیستم است. سورنالیسم به معنی گرایش به ماورای واقعیت یا واقعیت برتر است.

اشیای رویایی نقاشی شده، اشیاء نامتجانس و موجودات عجیب و غریب، عمده‌ی موضوعات این سبک است.

۸۳- گزینه‌ی «۴»

(حامد شیوایی)

(منابع آزار- درک تصویر)

تصویر، پوستری بیست و هفتمین جشنواره‌ی موسیقی فجر بوده است.

۸۴- گزینه‌ی «۳»

(شیرا نفی)

(منابع آزار- فنون بصری)

روابط بین فرم‌ها، مانند چرخاندن، روی هم قرارگیری (همپوشانی) و مانند آن و روابط فضایی آن‌ها از جمله: جدایی، تجمع، تکرار، تضاد شکلی، می‌تواند حرکت و انرژی ایجاد کند و باعث به‌وجود آمدن حالات و احساسات مختلف در ما شود؛ یا نماد و توصیفی از پدیده‌ها باشد.

گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» به ترتیب همراه مفاهیم حرکت، تهدید و خشونت هستند. (طراحی تحلیلی، عادل قلی‌زاده)

(مینا دامغانیان)

۸۸- گزینه‌ی «۲»

(پایه و اصول صفحه‌آرایی، صفحه‌ی ۹۷)

تصویر مورد نظر، دو صفحه‌ی مقابل هم از یک مجله را نشان می‌دهد که قبل از خواندن حروف، حادثه‌ای بودن موضوع مقاله حس می‌شود.

۸۵- گزینه‌ی «۳» (سراسری - ۸۹)

(مینا دامغانیان)

۸۹- گزینه‌ی «۳»

(کارگاه هنر ۱، صفحه‌ی ۱۰۷)

در تصویر داده شده، ماسک با نورپردازی خاص روشن شده است و در نتیجه، سایه‌ی یک چهره‌ی دیگر بر پس‌زمینه، نقش بسته است. به کمک سایه‌ها، فضای منفی طرح، مفهوم جدیدی یافته است. سایه‌ها و پس‌زمینه‌ی آن با هم موضوع جدیدی را به‌وجود آورده‌اند. از این رو، عنوان «منافقت و تزویر» به معنی دورویی برای این تصویر مناسب است.

منابع آزار- سبک‌شناسی (موشار رضاییان)

تصویر، مربوط به شیوه‌ی آرت نوو (آرنو) است. هنرمندان این شیوه تحت تأثیر هنر مشرق، خصوصاً تصاویر چاپی ژاپنی هستند.

(مینا دامغانیان)

۹۰- گزینه‌ی «۴»

(مبانی هنرهای تهمینی، صفحه‌های ۱۶۴، ۱۶۶ و ۱۶۷)

رنگ آبی درون‌گرا و سرد اما از نظر معنوی بسیار عمیق و احترام‌برانگیز است. از نیروی آسمانی و بی‌کرانه‌ای برخوردار است که می‌تواند مخاطبین خود را با تأملی درونی فرا بخواند.

۸۶- گزینه‌ی «۱» (منابع آزار- سبک‌شناسی)

پس از تحولات اجتماعی و اقتصادی دوران رنسانس، علاوه بر کلیسا سفارش‌دهندگان جدیدی (طبقه‌ی متوسط) تقاضای آثار نقاشی می‌کردند.

(به کلمه‌ی پس از در ابتدای جمله دقت شود.) بنابراین علاوه بر موضوعات متداول مذهبی دوران رنسانس، موضوعات دیگری هم برای نقاشی انتخاب شد. به این ترتیب، توجه نقاشان به موضوعاتی همچون امور عادی زندگی جلب و تنوع آثار بیش‌تر شد. به تدریج علاوه بر موضوعات داستانی، موضوعات اجتماعی، شکار، طرح منظره، طبیعت بی‌جان، پرتره، موضوعات سیاسی و ... برای نقاشی طبیعت‌گرا در نظر گرفته شد.

گزینه‌ی «۱»: سبز، نشانه‌ای از رستاخیز و صعود روحانی به عالم بالاست که از طریق تجدید حیات طبیعت و رشد گیاهان، بشارت آن به انسان داده شده است.

۸۷- گزینه‌ی «۴» (علیرضا آزار)

(پایه و اصول صفحه‌آرایی، صفحه‌های ۹۳ و ۹۴)

گزینه‌ی «۲»: وقتی قرمز به ارغوانی می‌گراید به نمادی از قدرت روحانی تبدیل می‌شود. قرمز هم‌چنین نمادی از جنگجویی، مقاومت و شور انقلابی است.

گزینه‌ی «۳»: رنگ بنفش مخلوطی از قرمز (مادی و زمینی) با آبی (معنوی و آسمانی) است و در حالت‌های مختلف خود، زمینی و آسمانی، شورانگیز و تفکربرانگیز جلوه می‌کند.

گاهی از یک ریزنقش یا علاماتی مانند دایره و مربع در اندازه‌ی کوچک در شروع مطلب استفاده می‌شود که چشم خواننده را به نقطه‌ی ابتدای مقاله هدایت کند. این روش به

خلاصیت نمایشی**۹۱- گزینه‌ی «۲»**

(مفهم معتمر)

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌های ۱۵ و ۱۶)

در کوسه‌برنشین از صورتک‌هایی از جنس پوست و پشم بز و نم، استفاده می‌شود.

۹۲- گزینه‌ی «۳»

(فارج از کشور - ۹۶)

(نمایش عروسکی)

شخصیت اصلی نمایش قره‌گوز، «قره‌گوز» (سیاه چشم) نام دارد که عضو ثابت نمایش‌های سایه‌بازی محسوب می‌شود، تمام نمایش‌های سایه‌بازی که قره‌گوزه در آن‌ها حضور دارد به یک مناظره‌ی جنجالی میان او و فرد دیگری ختم می‌شود.

عروسک‌های قره‌گوز تا حد ممکن از واقع‌گرایی به دور بودند و عموماً اشکالی دوبعدی بودند که از قطعات چرم، بریده می‌شدند و با قطعات چوب که به آن وصل می‌شد، هدایت می‌شدند.

بعدها تنها سایه‌ی این عروسک‌ها که توسط فانوس یا مشعل بر روی پارچه‌ای منعکس می‌گردید، نمایش داده می‌شد.

۹۳- گزینه‌ی «۴»

(مفهم معتمر)

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌ی ۱۲)

در نمایش‌های یونانی پیام‌آوران صورتک‌های سرخ تیره داشتند و پیرمردان پیشانی پرچین و چروک داشتند.

گزینه‌ی «۱»: تس‌پیس را مبتکر صورتک و چهره‌پردازی می‌شناسند. اشیل مبتکر صورتک‌های الوان است.

گزینه‌ی «۲»: در نقش‌های زنانه، صورتک‌های کتانی سفید و در نقش‌های مردانه صورتک تیره‌تری به کار می‌رفت.

گزینه‌ی «۳»: موهای افراد سعادتمند با رنگ روشن و بور و افراد دردمند با رنگ‌های تیره نمایش داده می‌شد.

۹۴- گزینه‌ی «۴»

(تکتم نوبخت)

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه‌ی ۱۹)

بازیگر باید بداند که هرچه از پرده فاصله بگیرد و به منبع نور نزدیک گردد، تصویر بزرگ‌تری ارائه خواهد داد اما از وضوح و شفافیت آن کاسته می‌گردد و بر عکس؛ هر چه از منبع نور فاصله بگیرد و به پرده نزدیک شود، تصویر کوچک‌تری به وجود خواهد آمد که واضح‌تر و شفاف‌تر است.

۹۵- گزینه‌ی «۱»

(مینا دامغانیان)

(درک تصویر)

تصویر مورد نظر، با بیت «این جهان کوه است و فعل ما ندا / سوی ما آید نداها را صدا» قرابت معنایی دارد. مولانا در این بیت، جهان را یک کوه دانسته و فعل ما را ندا. یعنی کوچک‌ترین عمل ما، در این کوهستان عظیم عالم انعکاس پیدا می‌کند؛ به این ترتیب، نتیجه‌ی هر عمل، به ما بازمی‌گردد. در تصویر داده شده نیز فرد، فریادی سر داده که نتیجه‌ی عمل او در فضای منفی تصویر عیناً به او برگشته است.

۹۶- گزینه‌ی «۲»

(مفهم معتمر)

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌ی ۱۱۳)

گزینه‌ی «۱»: شکل تخیلی نیمه انسان و نیمه حیوان از ویژگی مالکین دوزخ است. گزینه‌ی «۲»: لباس سراسری از ویژگی‌های مالکین دوزخ و چهره‌ی آرد مالیده شده از ویژگی‌های فرشتگان است.

گزینه‌ی «۳»: لباس‌های بسیار زنده‌ی رنگی و نیز صورتک‌هایی با حالت و خطوط مسخره در کمدهای غیرمضحک مذهبی کشور فرانسه استفاده می‌شد.

۹۷- گزینه‌ی «۴»

(تکتم نوبخت)

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه‌ی ۲۷)

در نمایش عروسکی میله‌ای انتقال حس به عروسک مشکل است و نیاز به مهارت و توانایی خاصی دارد، زیرا عامل انتقال‌دهنده‌ی حرکت به عروسک از جنس میله یا چوب است.

۹۸- گزینه‌ی «۲»

(تکلم نوبت)

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه‌ی ۴۶)

ماپت در اصطلاح به نوعی از عروسک گفته می‌شود که سر آن از دو نیم‌کره تشکیل شده است که در ناحیه‌ی فک به هم متصل می‌باشند. دست عروسک‌گردان، درون سر عروسک جای می‌گیرد و علاوه بر این که خود اسکلت داخلی سر عروسک را می‌سازد، باعث ایجاد حرکت در سر و صورت نیز می‌شود.

۹۹- گزینه‌ی «۴»

(تکلم نوبت)

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه‌ی ۳۹)

عروسک نخ‌نوعی از عروسک است که به وسیله‌ی نخ یا رشته‌هایی نظیر آن که به میله یا تکه چوبی متصل شده‌اند روی صحنه حرکت داده می‌شود. این شیوه‌ی عروسکی که در ایران «خیمه‌شب‌بازی» نام دارد در میان تماشاگران به «ماربونت» مشهور است.

۱۰۰- گزینه‌ی «۴»

(مفهم معتمر)

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌های ۷۴ و ۷۵)

موهای کوتاه و ریش و سبیل معمولی از ویژگی‌های سرباز دوره‌ی افشاریه است.

۱۰۱- گزینه‌ی «۲»

(کتاب آبی)

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه‌های ۸۱ و ۸۳)

در صحنه‌ی نمایش عروسکی نخ‌نوعی، عروسک‌گردان بالاتر از عروسک قرار می‌گیرد و به اصطلاح، عروسک‌گردانی از بالا به پایین است. صحنه در عروسک‌های ماپت، مانند عروسک‌های دستگشی و میله‌ای است و عروسک‌گردانی از پایین به بالاست.

۱۰۲- گزینه‌ی «۳»

(کتاب آبی)

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه‌های ۸ تا ۱۰)

در سالگرد افسانه‌ی مرگ و رستاخیز از یریس، مصریان از عروسک‌هایی استفاده می‌کردند که هر یک، یک وجب و نیم، طول داشت و از بالا به وسیله‌ی یک نخ حرکت داده می‌شد.

۱۰۳- گزینه‌ی «۱»

(مفسر، رمانی)

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه‌ی ۳۹)

عروسک نخ‌نوعی عروسک است که به وسیله‌ی نخ به میله یا تکه چوبی متصل است و روی صحنه حرکت داده می‌شود. این شیوه‌ی عروسکی که در ایران خیمه‌شب‌بازی نام دارد، در میان نمایش‌گران عروسکی جهان به ماریونت مشهور است.

۱۰۴- گزینه‌ی «۱»

(مفسر معتمر)

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌ی ۳۳)

رنگ سفید، مفهوم کمال، آرامش و دوستی را می‌رساند.
رنگ آبی روشن نماد صلح، آرامش روح، پارسایی، کودکی، وفاداری و ... است.
رنگ صورتی نماد احساساتی بودن، رؤیایی و خیال‌انگیز بودن و ... است.
رنگ خاکستری نماد خنثی بودن، بی‌تفاوتی، نامفهومی، انزوا، افسردگی، عصبی بودن، غیرمتعهد بودن و ... است. مفهوم حسادت و بداندیشی از سبز کدر می‌آید. رنگ‌های نامنظم القای عدم تعادل می‌کنند.

۱۰۵- گزینه‌ی «۲»

(کتاب آبی)

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه‌ی ۲)

به طور کلی می‌توان عروسک‌ها را با پنج عنوان و کارکرد شناخت:

عروسک‌های آیینی: بت، تمثال مذهبی و ...

عروسک‌های آیینی - نمایشی: تکم، بزشکار، چمچمه‌خاتون، بوکه بارانی و ...

عروسک‌های نمایشی: مبارک، پهلوان کچل و ...

عروسک‌های بازی: اسباب‌بازی‌ها

عروسک‌های کاربردی: کوله‌پشتی‌های عروسکی، جارختی عروسک و ...

۱۰۶- گزینه‌ی «۲»

(فارج از کشور - ۹۴)

(کتاب اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌های ۶۸ و ۶۹)

تصاویر ۱ و ۲ مربوط به تمدن آشور و تصویر ۳ مربوط به فردی از تمدن سومر است.

۱۰۷- گزینه‌ی «۳»

(مهم معتد)

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌ی ۳۶)

خاکستری در کاتاکالی نماد دلسوزی است، در چین برای سالمندان به کار می‌رود و در کابوکی نماد افسردگی و دل‌تنگی است.

۱۰۸- گزینه‌ی «۳»

(کلام نوبخت)

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه‌ی ۸۴)

عملکرد نور را می‌توان در پنج مورد، مشخص کرد: قابل دید کردن صحنه و عروسک‌ها، نشان دادن زمان و مکان، ایجاد حالت، سه بعدی نشان دادن عروسک‌ها و جهت دادن به مسیر تماشاگران.

۱۰۹- گزینه‌ی «۱»

(رُشا حسین‌نژاد)

(نمایش در رنسانس)

گرایش‌های تازه در درام، نخستین بار با قاعده‌بندی آرمان‌های نئوکلاسیک، پدیدار شدند. اصول عقاید نئوکلاسیک بر عین‌نمایی استوار بود، مفهوم عین‌نمایی را می‌توان در سه هدف اصلی، خلاصه کرد: واقعیت، اخلاقی، تعمیم. در آرمان نئوکلاسیک، کم‌دی، با شخصیت‌هایی از طبقات پایین جامعه و حول مسائل روزمره با زبانی عامیانه و با پایان خوش همراه است. تراژدی در این عصر شخصیت را از طبقات حاکم می‌گیرد و از اساطیر، استفاده می‌کند. سبک ممتاز و شاعرانه‌ی این درام با پایانی ناخوش، همراه است. در کل این معیارها در چند نکته با نمایشنامه‌های یونانی، تفاوت داشتند که عمده‌ترین آن جایگزین کردن طبقات اجتماعی به جای کیفیت‌های اخلاقی در توصیف شخصیت‌ها است. (تاریخ تئاتر جهان، براکت)

۱۱۰- گزینه‌ی «۱»

(مهم معتد)

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌ی ۵۰)

گزینه‌ی «۲»: ویژگی شخصیت مثبت است.

گزینه‌ی «۳»: ویژگی شخصیت چاق است.

گزینه‌ی «۴»: ویژگی شخصیت معتاد است.

خلاصیت موسیقی

۱۱۱- گزینه‌ی «۱»

(اعمر رضایی)

(نت‌شناسی)

در انتقال نظری، صرفاً کلید تغییر می‌کند. در کلید دوی خط چهارم، یک نت را فرض می‌کنیم: بر روی خط چهارم نت «دو» قرار می‌گیرد. حال می‌بایست کلیدی انتخاب شود که نت روی خط چهارم در آن کلید «فا» باشد، که پاسخ کلید «فا» می‌باشد. خط چهارم است.

۱۱۲- گزینه‌ی «۳»

(فارج از کشور- ۹۴)

(علائم، اصطلاحات و اقتضارات)

مدولاسیون (Modulation) به تغییر مد یا تنالیته گفته می‌شود که در واقع تغییر گام یک قطعه به گام دیگر است. مدولاسیون معمولاً با تغییر علائم سرکلید نشان داده می‌شود، اما اگر آن‌ها هم تغییر نداشته باشند، می‌توان با دقت به نت‌ها یا آکوردها آن را فهمید. هدف مدولاسیون بیش‌تر برای جلوگیری از یکنواختی و ایجاد کنتراست در موسیقی است. مدولاسیون یکی از مهم‌ترین فاکتورهای هارمونیک در گسترش اثر موسیقایی محسوب می‌گردد، زیرا معمولاً فقط با آثار موسیقایی کوچک و یا این‌که یکی از قسمت‌های اثر، یک تنالیته‌ای است. هم‌چنین توجه داشته باشید که چنان‌چه گام از مینور هارمونیک به مینور ملودیک تغییر کند، مدولاسیون نداریم.

۱۱۳- گزینه‌ی «۲»

(اعمر رضایی)

(نت‌شناسی)

نت سی در کلید باس (فای خط چهارم) و سل در کلید سل هر دو بر روی خط دوم نوشته می‌شوند.

۱۱۴- گزینه‌ی «۱»

(اعمر رضایی)

(مرشناسی موسیقی ایرانی)

«دلکش» گوشه‌ای از ماهر است که امکان مدگردانی وسیعی به دستگاه شور و متعلقاتش (بالاخص افشاری) دارد. گوشه‌ی «راک» نیز امکان مدگردانی به دستگاه همایون و آواز بیات اصفهان را فراهم می‌کند.

۱۱۵- گزینه‌ی «۴»

(امرد رضایی)

(مرشناسی موسیقی ایرانی)

مد «کردبیات»، که امروزه ذیل آواز دشتی اجرا می‌شود، خود صاحب متعلقاتی است و امکانات فراوانی را می‌تواند عرضه بدارد. همچنین است گوشه‌ی «شوشتری» در دستگاه همایون، که خود چند گوشه‌ی دیگر را شامل می‌شود و هم امکان مدگردانی‌ای به چهارگاه دارد.

این دو مد به راحتی امکان گسترش به یک آواز متعلق به دستگاه خود را دارند.

۱۱۶- گزینه‌ی «۱»

(بهزنگ حسین‌زاده)

(سازشناسی غربی)

هکل فون یا ابوی باریتون در سال ۱۹۰۵ توسط ویلهلم هکل ساخته شده است. صدادهی این ساز بادی چوبی، یک اکتاو پایین‌تر از نت نوشته شده است.

۱۱۷- گزینه‌ی «۱»

(مهیا بشیری)

(علائم، اصطلاحات و اقتضارات)

Lento به معنی آهسته و کند از اصطلاحات مربوط به تمپو یا سرعت می‌باشد. Diminuendo یعنی به تدریج ضعیف کردن صدا و از نشانه‌های دینامیکی است. Amabile به معنی مهربان و سرزنده مربوط به حالات درونی و احساسات نوازنده است.

Dal segno یا دال‌سنیو یک نشانه‌ی برگشت است.

۱۱۸- گزینه‌ی «۳»

(مهیا بشیری)

(علائم، اصطلاحات و اقتضارات)

گزینه‌ی «۱» مربوط به قلاب بالا و گزینه‌ی «۴» نحوه‌ی اجرای تریل را نشان می‌دهد.

۱۱۹- گزینه‌ی «۴»

(مالک عدل)

(ریتم و میزان‌بندی)

سنگوپ از وصل نت ضرب ضعیف، به نت هم‌نام ضرب قوی ایجاد می‌شود.

۱۲۰- گزینه‌ی «۲»

(سراسری- ۹۵)

(مرشناسی موسیقی ایرانی)

ترمولو به تکنیکی گفته می‌شود که در آن نت‌ها به صورت پی‌درپی و سریع پشت هم اجرا می‌شوند. حال این نت‌ها می‌توانند تعداد معینی داشته‌باشند یا تعدادی نامعین. عبارت توصیف‌کننده‌ی این تکنیک «اجرای یک سری نت‌های فرموله‌شده» است.

۱۲۱- گزینه‌ی «۱»

(آرش آقایی)

(فواصل و تعاریف موسیقی ایرانی)

بُعد «فضله» یا «زائد» فاصله‌ای است که میان یک مجنب و یک طنینی است و کوچک‌تر از نیم‌پرده است [و اصطلاحاً ربع‌پرده گفته می‌شود اما دقیقاً ربع‌پرده نیست]. این فاصله در عمل کاربردی ندارد و هیچ دو نتی که با یکدیگر فاصله‌ی ربع‌پرده داشته باشند هم‌زمان در یک مُد موسیقی ایرانی استفاده نمی‌شوند.

۱۲۲- گزینه‌ی «۳»

(بهزنگ حسین‌زاده)

(ریتم و میزان‌بندی)

در مترهای مورد نظر هر ضرب دارای دیرند سیاه نقطه‌دار بوده و عدد بالای متر ضربی از ۳ است.

۱۲۳- گزینه‌ی «۱»

(آرش آقایی)

(مرشناسی موسیقی ایرانی)

دستگاه «نوا» از دو دانگ پیوسته‌ی «شور» [اج ط] و «دشتی» [اط ط] تشکیل می‌شود.

۱۲۴- گزینه‌ی «۴»

(بابک کوهستانی)

(مبانی نظری و سافتار موسیقی ایرانی، صفحه‌ی ۵۸- مرشناسی موسیقی ایرانی)

درجه‌ی پنجم آواز دشتی گاهی به‌میزان ربع‌پرده به‌پایین تغییر پیدا می‌کند.

۱۲۵- گزینه‌ی «۱»

(نیما کاظمی)

(علائم، اصطلاحات و اقتضارات)

«تنوتو» (tenuto) یا «سوستنوتو» (sostenuto) اصطلاحی است که از نوازنده می‌خواهد تا نت‌ها را با تمام ارزشش اجرا کند. اصطلاح سوستنوتو معمولاً درباره‌ی موومان‌های سنگین، پیوسته و منسجم به کمک اصواتی عمیق و با تمام حجم به‌کار می‌رود. اصطلاح «سوبیتو» (subito) به معنی ناگهان است که اغلب در مورد دینامیک کارکرد دارد. در اصطلاح «روباتو» (rubato) اجرای ریتم قطعه به طور آزاد به نوازنده سپرده می‌شود.

خواص مواد

(بابک کوهستانی)

۱۲۶- گزینه‌ی ۲»

(مدرثناسی موسیقی ایرانی)

گوشه‌ی «موالیان» از گوشه‌های رایج در دستگاه همایون است.

(پارسا فردوسی)

۱۲۷- گزینه‌ی ۳»

(مبانی نظری موسیقی ایرانی، صفحه‌های ۴۲، ۴۴ و ۵۱- مدرثناسی موسیقی ایرانی)

شاهد «بوعطا»، مانند «نوا» درجه‌ی چهارم بالای شور است و شاهد «بیات ترک» درجه‌ی سوم بالای شور.

هر دو دانگ «بیات ترک» از نظر فاصله‌ها شبیه دانگ‌های ماهور است. در ضمن، این آواز گوشه‌های مشترکی نیز با «ماهور» دارد (مثل فیلی، شکسته و خسروانی). به همین دلیل، بیات ترک حالتی دوگانه را القاء می‌کند که ترکیبی از حال و هوای ماهور و شور است.

(هاری میلانو)

۱۲۸- گزینه‌ی ۳»

(فواصل و تعاریف موسیقی ایرانی)

فاصله‌ی بین دو نت «سی بمل» و «ر کرن» در حالت بالارونده «سوم نیم‌بزرگ» و در حالت پایین‌رونده، معکوس آن یعنی «ششم نیم‌بزرگ» است.

(یادآوری مهم: برای محاسبه‌ی فواصل، زمانی که تصویر نت موجود نیست، نت اول را مبدأ قرار داده و فاصله را به صورت بالارونده محاسبه می‌کنیم مگر آن که حالت پایین‌رونده خواسته شده باشد).

(امیر رضایی)

۱۲۹- گزینه‌ی ۴»

(آکورشناسی)

اگر این آکورد را به ترتیب سوم‌ها مرتب کنیم به «دودیز، می، سل، سی» می‌رسیم، پس آکورد مورد نظر معکوس سوم یک «هفتم نیم‌کاسته» است.

این آکورد در فونکسیون‌های II^7 در سی مینور، VII^7 در ر ماژور و VI^7 در می مینور ملودیک می‌تواند قرار گیرد.

(بابک کوهستانی)

۱۳۰- گزینه‌ی ۴»

(مبانی نظری و سافتار موسیقی ایران، صفحه‌ی ۳۳- فواصل و تعاریف موسیقی ایرانی)

در ابتدا و انتهای هر دستگاه، مقام مادر که نام خود را به دستگاه می‌دهد، قرار می‌گیرد.

۱۳۱- گزینه‌ی ۳»

(نوبد ایزدگشسب)

(غلزات، نافلزات)

نیکل مقاومت بالایی در برابر خوردگی دارد، بنابراین برای بالا بردن مقاومت خوردگی آلیاژهایی چون برنز، به آن‌ها افزوده می‌گردد.

۱۳۲- گزینه‌ی ۲»

(سعید کمالو)

(آشنایی با صنایع دستی ایران، صفحه‌ی ۷۹- صنایع دستی)

تزئین رورنگی: بدنه‌ی لعاب‌کاری شده را با لعاب‌های رنگی نقاشی کرده و برای بار سوم در کوره می‌پزند. به این روش تزئین «رورنگی» می‌گویند.

۱۳۳- گزینه‌ی ۴»

(سعید کمالو)

(تکنولوژی مواد، صفحه‌های ۶۶ و ۶۷- کاغذ)

اجزای اساسی ماشین‌های کاغذسازی امروزی:

۱- ورودی مواد ۲- هدباکس (سرجه‌به) ۳- میز فوردرنیبر ۴- بخش پرس ۵- بخش خشک‌کننده ۶- بخش غلتک‌زنی ۷- حلقه

۱۳۴- گزینه‌ی ۳»

(نوبد ایزدگشسب)

(پاپ)

برای جلوگیری از اکسیداسیون در اسیدکاری کلیشه، باید اسید به طور مداوم و منظم روی سطح ریخته شود. برای این منظور از ماشین اسیدزنی بهره می‌گیریم تا اکسیداسیون صورت نگیرد.

۱۳۵- گزینه‌ی ۱»

(مینا دامغانیان)

(کتاب سبز فواصل مواد، صفحه‌های ۲۳۶ و ۲۳۷- عکاسی)

نور زرد نارنجی بر روی فیلم لیت تأثیر مخرب دارد و نور قرمز تیره بر آن بی‌تأثیر است. سایر گزینه‌ها درباره‌ی فیلم لیت صحیح است. لازم به ذکر است که فوتوگرام بر روی فیلم‌های لیت قابل اجراست و به آن «لیتوگرام» می‌گویند. همچنین، داروهای ظهور پر کنتراست برای فیلم‌های لیت، عکس‌های هوایی و رادیولوژی به کار می‌روند.

۱۳۶- گزینه‌ی «۲»

(الهام احمدپور)

(تکنولوژی مواد، صفحه‌ی ۲۱۲- ملال‌ها)

متیل اتیل کتون «متیل اتیل ستن»: این حلال به صورت تجاری به نام M.E.K معروف است. حلالی است قوی با سرعت تبخیر زیاد. این حلال از لحاظ واکنش‌های اساسی مشابه استن است. از این ماده به عنوان حلال لاک‌ها، چسب و رزین‌های وینیل، اپوکسی و پلی اورتان استفاده می‌شود. این حلال را معمولاً با حلال‌های ضعیف‌تر از خود مخلوط می‌کنند.

۱۳۷- گزینه‌ی «۴»

(سراسری - ۹۰)

(پوب)

یکی از عوامل بسیار مضر برای چوب، نم و رطوبت است که طی آن چوب باد می‌کند و اصطلاحاً دچار «واکسیدگی» می‌شود و در ادامه با خشک شدن مجدد دچار جمع‌شدگی یا «هم‌کشیدگی» می‌شود که در هر دو فرآیند چوب تغییر شکل پیدا می‌کند. چوب‌ها در شرایط خشک و ساکن سالم‌تر می‌مانند و در شرایط مرطوب و متغیر از بین می‌روند.

دوام چوب‌ها زمانی است که طی آن چوب‌ها خواص اولیه‌ی خود را حفظ کنند. دوام چوب‌ها اگرچه تا حدی ژنتیکی است ولی شرایط محیطی و عوامل آسیب‌زا نیز در آن مؤثرند. برای بالا بردن دوام چوب‌ها لازم است ضمن دور کردن عوامل آسیب‌زا مثل حشرات، قارچ‌ها، مواد شیمیایی مضر و نور مستقیم خورشید و حرارت، بعد از خشک کردن صحیح چوب‌ها آن‌ها را در شرایط محیطی مناسب (دمای بین ۵ تا ۳۰ درجه‌ی سانتی‌گراد، رطوبت نسبی بین ۳۰ تا ۵۰ درصد، دور از آفتاب مستقیم، دور از آب و رطوبت و دارای تهویه‌ی کافی) نگاه‌داری نمود.

بدیهی است آثار چوبی ساخته شده اعم از هنری و غیرهنری نیز در این شرایط دوام بیشتری خواهند داشت. لازم به ذکر است که چوب‌ها در هر شرایطی باید مهار شوند تا در مقابل تغییرات آب و هوا دچار تابیدگی و ترکیدگی نشوند. به همین دلیل معمولاً فرآورده‌های چوبی را به طور افقی بر روی هم می‌چینند تا فشار وزن‌شان هم‌دیگر را مهار کند.

۱۳۸- گزینه‌ی «۱»

(الهام احمدپور)

(الیاف نساجی، رشته‌ی طراحی و دوفت، صفحه‌ی ۶۴ و ۶۷)

پلی‌استر جزء الیاف مصنوعی است و ماده‌ی اولیه‌ی آن را مواد شیمیایی (اسید تری‌فتالیک و اتیلن گلیکول) تشکیل می‌دهند.

ماده‌ی اولیه‌ی الیاف نایلون، هگزامتیلن دی‌آمین و اسید آدی‌پیک می‌باشد.

ماده‌ی اولیه‌ی تشکیل‌دهنده‌ی اکریلیک، ماده‌ی شیمیایی است که از ترکیبات نفتی به‌دست می‌آید.

۱۳۹- گزینه‌ی «۳»

(زهره حسینی)

(الیاف نساجی، رشته‌ی طراحی دوفت، صفحه‌ی ۱۱۳)

پارچه‌ی اکریلیک با نام تجاری ارلون و پارچه‌ی پلی‌استر با نام‌های تجاری داکرون، ترگال و تری‌ویرا شناخته می‌شوند.

۱۴۰- گزینه‌ی «۲»

(الهام احمدپور)

(شنافت مواد و مصالح، صفحه‌ی ۱۰۸- فلزات و ناهلذات)

میله‌های فولادی و فولادهای گرد ضخیم‌تر از ۵ میلی‌متر را با نورد زدن و کم‌تر از آن را با کشیدن به‌دست می‌آورند. برای ساختن میله یا سیم فولادی کم‌تر از ۵ میلی‌متر، آن را می‌کشند. چون کشیدن فولاد سرد بر سختی آن تأثیر می‌گذارد و خطر پاره شدن را به همراه دارد، گاهی اوقات ابتدا به آن گرما می‌دهند تا سرخ شود و سپس کشیده می‌شود.

۱۴۱- گزینه‌ی «۲»

(سعید کمالی)

(شنافت مواد و مصالح، صفحه‌ی ۱۳۹- صنایع پلاستیک)

ترموپلاستیک‌ها، پلاستیک‌های نرم و قابل انعطافی هستند که در اثر گرما نرم و در اثر سرما سخت می‌شوند. از این نوع پلاستیک‌ها در ساخت پیچ مهره، عایق‌های برق، ساخت وسایل آشپزخانه و ... استفاده می‌شود.

۱۴۲- گزینه‌ی «۱»

(مینا دامغانیان)

(صنایع پلاستیک)

«پلی‌وینیل بوتیرال»، پلیمری با خواص و کارایی بی‌نظیر در ساخت شیشه‌های ایمنی است. این ماده‌ی پلیمری به حالت مذاب به شیشه می‌چسبد و موجب می‌شود که در صورت خرد شدن شیشه بر اثر ضربه، ذرات شیشه به اطراف پاشیده نشود. این ماده به روش محلول در حلال‌های آلی در مقیاس صنعتی تهیه می‌شود.

گزینه‌ی «۲»: پلی‌تترافلورو اتیلن به تفلون یا پلی‌تن معروف است.

گزینه‌ی «۳»: پلی‌اتیلن ترفتالات در درزبندی کاربرد دارد.

گزینه‌ی «۴»: پلی وینیل کلراید یا به اختصار پی وی سی (PVC) یکی از رایج‌ترین پلیمرهای ترموپلاستیک به شمار می‌رود.

۱۴۳- گزینه‌ی «۲»

(وفیر ذاکر)

(صنایع دستی)

مغار ابزار ایجاد شیار بر روی چوب است و در منبت‌کاری مهم‌ترین ابزار است. طلیقه، سوهانی ویژه برای سطوح منحنی است و مختص منبت‌کاری است و تخم‌آق چکش چوبی منبت است. اما تجان‌تین ابزاری است که برای کشیدن مواد مقاوم بر روی پارچه در چاپ باتیک استفاده می‌شود.

۱۴۴- گزینه‌ی «۴»

(اله‌امهرپور)

(تکنولوژی موار، صفحه‌ی ۲۱۸- رنگ برها)

اسید اگزالیک: این اسید برای بی‌رنگ کردن آستری‌ها از هر رنگ که باشند مورد استفاده قرار می‌گیرد. هم‌چنین در صورتی که بی‌رنگ کردن چوب بلوط مورد نظر باشد، به علت این که آب‌اکسیژنه چوب بلوط را لکه‌دار می‌کند، به جای آن از اسید اگزالیک استفاده می‌شود. در این صورت باید ۵۰ گرم اسید اگزالیک را در ۱ لیتر آب حل کرد. این محلول به صورت گرم روی چوب مالیده می‌شود و بعد از ۱۰ دقیقه که محلول در چوب نفوذ کرد، روی سطح چوب را با آب شستشو می‌دهند. چنان‌چه بقایای اسید اگزالیک روی کار بماند، روی چوب لکه‌هایی به وجود می‌آید که در زیر رنگ کاملاً مشخص هستند.

۱۴۵- گزینه‌ی «۲»

(مینا دامغانیان)

(تکنولوژی موار، صفحه‌ی ۱۳۹- پاسب)

هگزامین پایدارکننده، نشاسته پرکننده و کلرور آمونیوم، کاتالیزور است. لازم به ذکر است، رزین، ماده‌ی خالص چسب بوده، حلال، مسئولیت سیالیت چسب را داشته و خاک اره، قدرت‌دهنده است.

۱۴۶- گزینه‌ی «۱»

(سراسری - ۹۱)

(الیاف نسایی)

الیاف طبیعی را به صورت زیر می‌توان از لحاظ چروک‌پذیری مرتب کرد:
کتان < پنبه < ابریشم < پشم

۱۴۷- گزینه‌ی «۲»

(سعید کمالو)

(تکنولوژی موار، صفحه‌های ۱۹ و ۲۰- پوب)

عبارت ذکر شده مربوط به چوب توسکا است.

تشریح سایر گزینه‌ها:

ملج: چوبی به رنگ قهوه‌ای مایل به قرمز است و گاهی اوقات رگه‌های سبز رنگی در آن دیده می‌شود.

راش: این چوب به رنگ صورتی مایل به قهوه‌ای و دارای دوک‌های ظریف و لکه‌های قهوه‌ای رنگ است.

چنار: چوبی به رنگ سفید روشن تا قرمز مایل به قهوه‌ای است که لکه‌های قهوه‌ای صدفی مانند دارد.

۱۴۸- گزینه‌ی «۳»

(سعید کمالو)

(تکنولوژی موار، صفحه‌ی ۲۴- پوب)

موارد استعمال چوب شمشاد در خط‌کش‌سازی، خراطی، منبت‌کاری، مجسمه‌سازی، قرقره‌سازی، کنده‌کاری و ماکوسازی است.

۱۴۹- گزینه‌ی «۱»

(ارغوان عبدالملکی)

(کانی)

کانی، ماده‌ای است طبیعی، جامد و غیر آلی که در ترکیب سنگ‌های پوسته زمین یافت می‌شود و دارای فرمول شیمیایی و ساختمان اتمی مشخص است. برخی کانی‌ها از یک عنصر خالص و بسیاری از آن‌ها از دو یا چند عنصر درست شده‌اند. واژه‌ی کانی از واژه فارسی کان گرفته شده که به آن سنگ معدن نیز گفته می‌شود. با توجه به همگن بودن شیمیایی کانی‌ها، ترکیب آن‌ها را می‌توان به وسیله‌ی فرمول نشان داد.

۱۵۰- گزینه‌ی «۲»

(کتاب آبی)

(رنگ برها)

هیپوکلریت، یکی از بهترین رنگ‌برهاست.