



طراحان دروس اختصاصی (به ترتیب حروف الفبا):

نام طراحان	نام درس
الهام احمدپور، علیرضا آزاد، مینا دامغانیان، سعید خجسته‌فر، احمد رضایی، ارغوان عبدالملکی، محسن مختاری‌فر، نوید میرصادقی، شیدا نجفی	درک عمومی هنر
حمیده ترابی، شایلی حبیبی، زهرا دهقانی، حمید زرین‌کفش، رامین شاهباد، بهاره صادقین، سجاد محمدنژاد، رحمت مشیدی، مهرداد ملوندی، کیوان موقوفه، حسن نساری	درک عمومی ریاضی و فیزیک
فرهاد باقری، الهام خورشیدی، مجید عسگری، مهشاد کلاشلو، مهرنوش گلدوست، رحمت مشیدی، حمیدرضا مظاهری، فاروق مظلومی، مهرداد ملوندی، حسن نساری	ترسیم فنی
علیرضا آزاد، فرزانه امیریان کاکلی، مینا دامغانیان، احمد رضایی، مهشاد رضاییان، شیدا نجفی، درناز وظیفه‌عالی	خلاقیت تصویری و تجسمی
الهام احمدپور، علیرضا آزاد، مینا دامغانیان، ارغوان عبدالملکی، نوید میرصادقی	خلاقیت نمایشی
مجیا بشیری، بهرنگ حسین‌زاده، احمد رضایی، پارسا فردوسی، بابک کوهستانی، دریا معتقدی	خلاقیت موسیقی
الهام احمدپور، نوید ایزدگشسب، زهره حسینی، مینا دامغانیان، سعید کمالو	خواص مواد

گروه فنی و تولید

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

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

www.kanoon.ir

 @honarkanoon

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین پلاک ۹۲۳، تلفن: ۶۴۶۳ - ۰۲۱

فہرست

صفحہ

عنوان

۳.....	درک عمومی ہنر.....
۷.....	درک عمومی ریاضی.....
۱۰.....	ترسیم فنی.....
۱۴.....	خلاقیت تصویری و تجسمی.....
۱۸.....	خلاقیت نمایشی.....
۲۲.....	خلاقیت موسیقی.....
۲۴.....	خواص مواد.....
۲۷.....	باسخ نامہ.....

سایت کنکور

Konkur.in



(سؤالات ستاره‌دار از مباحث آزمون‌های دیگر مطرح شده‌اند.)

درک عمومی هنر

۱- تزئینات سطح بیرونی گنبد مسجد شیخ لطف‌الله... به چه شکل است؟

(۱) دارای نقوش ترنجی

(۲) اسلیمی‌های آبی و سفید

(۳) کاشی‌کاری معرق

(۴) کاشی‌هایی با نقوش هندسی

۲- نقاشی‌های «دوتجو» به سبب کدام ویژگی‌ها شهرت یافته‌اند؟

(۱) تأثیرپذیری از هنر بیزانس، پرهیز از به‌کارگیری اصول واقع‌گرایی

(۲) تحول اصول عمق‌نمایی، واقع‌نمایی در چهره‌نگاری و بازنمایی صور طبیعی

(۳) قدرت رنگ‌پردازی، ترکیب‌بندی و عمق‌نمایی خطی در فضای معماری

(۴) ترکیب‌بندی منتشر، گرایش به زیبایی تزئینی و ظرافت هنر گوتیک

۳- کدام عناصر در معماری مساجد اموی یادآور کلیساهای بیزانس است؟

(۱) الگوبرداری از نقشه‌ی قلعه‌های نظامی و تزئینات گچ‌بری و موزائیکی فراوان

(۲) قوس‌های نیم‌گرد و رواق‌های حول مساجد

(۳) تعداد فراوان گنبد‌های فرعی، نیم‌گنبد‌ها و قوس‌ها در نمای خارجی

(۴) حیاط کم‌عمق، شبستانی عمیق همراه با ستون‌های متعدد

۴- کدام بنا نمونه‌ای کامل از معماری سبک خراسانی است که تمامی ویژگی‌های این سبک در آن مشهود است؟

(۱) مسجد جامع فهرج

(۲) مسجد جامع نایین

(۳) مسجد جامع نیریز

(۴) مسجد تاریخانه‌ی دامغان

۵- کدام گزینه از ویژگی‌های نگارگری مکتب شیراز نیست؟

(۱) تأکید تصویری بر انسان

(۲) ترسیم پیکره‌ها بی‌تناسب با منظره و معماری

(۳) استفاده فراوان از نقوش گیاهی

(۴) فضای شاعرانه و تصویرسازی خیالی

۶- نخستین آثار میراث هنر زاپن چگونه آغاز شد؟

(۱) تپه‌های تدفینی کوفون با ردیف‌های استوانه‌ای گلی هانیوا و شکل‌گیری مذهب ژاپنی شین‌تو

(۲) تأثیرپذیری از فرهنگ چینی (کاما‌کورا) و شکل‌گیری آئین ذن با تأثیر از فلسفه‌ی چان

(۳) ایجاد مدارس اشرافی، شکل‌گیری ادبیات زاپن و ساخت تالار ققنوس

(۴) ساخت زیارتگاه‌های بودایی (هوریوجی) و ایجاد کاخ‌های چوبی

سیر هنر در تاریخ: ۱: فصل ۷ تا ابتدای نگارگری
آشنایی با میراث هنری و فرهنگی ایران: فصل ۲ از ابتدای نکاتی
در پدیده‌های معماری ایران تا انتهای فصل ۳
هنر و ادب فارسی: فصل ۴ از ابتدای مجاز تا ابتدای آهنگ یا
موسیقی شعر
آشنایی با صنایع دستی ایران: ۱: فصل ۷ از ابتدای تلفیق شیشه و
فلز و فصل ۸ تا ابتدای مراحل معرق‌کاری
تاریخ هنر ایران: فصل‌های ۱۰ و ۱۱
عکاسی: ۱: فصل‌های ۶ و ۷
آشنایی با مکاتب نقاشی: فصل ۵ تا ابتدای رئالیسم
آشنایی با بناهای تاریخی: فصل ۳ از ابتدای مقبره و فصل ۴ تا
ابتدای معماری بازار



۷- در کدام گزینه به خصوصیات سفالگری در سده‌های هفتم و هشتم هجری در ایران به درستی اشاره شده است؟

- (۱) طرح شکوفه‌هایی با خطوط باریک آبی روی زمینه‌های تاریک در سفالینه‌های سلطان‌آباد
- (۲) کاشان، سلطان‌آباد و گرگان (چرجان قدیم) به عنوان مهم‌ترین مراکز تولید سفال در این دوره
- (۳) استفاده‌ی سفالگران سلطان‌آباد از طراحی و خطاطی در تزئین سفالینه‌ها
- (۴) نقش ترنج‌های زیبا و پرکار روی سفالینه‌های کاشان

۸- کدام یک از بناهای زیر، چهار ایوانی نیست؟

- (۱) مدرسه‌ی غیاثیه
- (۲) مسجد و مدرسه‌ی سپهسالار
- (۳) مسجد گوهرشاد
- (۴) مسجد وکیل

۹- کدام مورد از خصوصیات کلیساهای متأخر ایرانی است؟

- (۱) گنبد تیز و چندضلعی با الهام از سبک معماری کلیساهای ارمنستان
- (۲) استفاده از قوس‌های تقویت‌کننده به منظور انتقال فشار از گنبد به دیوارهای اتاق
- (۳) گنبد گرد و نمای متشابه با خانه‌های ایرانی
- (۴) تطبیق معماری خارجی و داخلی به منظور ملاحظات سیاسی

۱۰- ژاک لویی داوید در تابلوی «سوگند برادران هوراس» به کدام مورد بیش‌تر توجه کرده است؟

- (۱) با بهره‌گیری از کنتراست نوری دوران گوتیک، حس پیروزی را بیش‌تر القاء کرده است.
- (۲) با تأثیر از طبیعت‌گرایی روم باستان توانسته است جزئیات را با دقت به کار ببندد.
- (۳) از رنگ‌های متنوع و ترکیب‌بندی آزاد دوران روکوکو استفاده کرده است.
- (۴) از ترکیب‌بندی محکم هندسی و محاسبات ریاضی دقیق، استفاده کرده است.

۱۱- کدام یک از موارد مربوط به دوره‌ی جایگزینی کاشی معرق به جای آجرکاری، نیست؟

- (۱) گچ‌کاری رنگی و مقرنس‌کاری
- (۲) تزئینات محراب مسجد جامع اصفهان
- (۳) نقشه‌ی شش‌ضلعی و گنبد دو پوسته
- (۴) گنبد‌های ساق‌بلند



۱۲- کدام گزینه، توصیف درستی از تصویر روبه‌رو است؟

- (۱) برگ‌ی از کتاب دیوان خواجوی کرمانی، مکتب شیراز
- (۲) برگ‌ی از مجموعه‌ی همای و همایون، مکتب جلایری
- (۳) برگ‌ی از کتاب دیوان خواجوی کرمانی، مکتب جلایری
- (۴) برگ‌ی از مجموعه‌ی همای و همایون، مکتب شیراز



۱۳- کدام گزینه، ترتیب تحول نقشه‌ی ساختمانی مساجد را به درستی بیان می‌کند؟

- (۱) ایوان‌دار - چهارطاقی - شبستانی
 (۲) شبستانی - چهارطاقی - ایوان‌دار
 (۳) چهارطاقی - ایوان‌دار - شبستانی
 (۴) چهارطاقی - شبستانی - ایوان‌دار

۱۴- کدام مورد از ویژگی‌های مقابر بعد از اسلام نیست؟

- (۱) حضور مجموعه‌های ساختمانی با کاربردهای مختلف در اطراف مقبره
 (۲) کاربرد آجرکاری زیبا و دقیق در نمای داخلی
 (۳) فرم چهارضلعی گنبددار با بام گنبدی و مخروطی
 (۴) ساخت مقبره‌های نمادین به عنوان مظهر خیر و برکت و قداست

۱۵- آثار مهم تولید شده در مکتب هرات در دوره‌ی شاهرخ و کمال‌الدین بهزاد، به ترتیب کدام‌اند؟

- (۱) معراج‌نامه - بوستان سعدی
 (۲) شاهنامه بایسنقری - بوستان سعدی
 (۳) معراج‌نامه - دیوان خواجوی کرمانی
 (۴) بوستان سعدی - معراج‌نامه

۱۶- کدام گزینه در مورد بازار صحیح نیست؟

- (۱) به محل تقاطع دو راسته‌ی اصلی چهارسوق می‌گویند که هسته‌ی مرکزی اقتصاد شهر قلمداد می‌شود.
 (۲) بخش‌هایی از راسته که صنف مشاغل یکسان در آن قرار می‌گیرد، تیمچه نامیده می‌شود.
 (۳) در معماری بازار، میان تیمچه‌ها یک فضای آزاد مسقف قرار دارد.
 (۴) بازارها به شکل سرپوشیده یا باز ساخته می‌شوند و مجموعه‌ی آن‌ها را ارسن می‌نامند.

۱۷- کدام گزینه درباره‌ی ویژگی‌های نهضت هنری رومانتیسم صحیح است؟

- (۱) تقدم شور شاعرانه بر عقل‌گرایی - اغراق در تناسبات و ترکیب‌بندی برای نمایش احساس درونی
 (۲) اولویت بخشی به رنگ و طرح‌های پر حرکت و سیال - آمیختن تجربه‌ی عینی با استنباط شخصی
 (۳) انتخاب موضوعات از میان احوال مردم عادی - تأکید بر جنبه‌های عاطفی اثر هنری
 (۴) تأکید بر احساس، تخیل و رؤیا - برتری جنبه‌ی تزئینی، تصنعی و خیال‌انگیز

۱۸- کدام گزینه از اقدامات «یان وان آیک» است؟

- (۱) تحول اصول عمق‌نمایی و واقع‌نمایی در تجسم چهره‌ی افراد به وسیله‌ی رنگ روغن
 (۲) ابداع رنگ روغن و ایجاد تحول در تجسم عمق در فضا
 (۳) توجه بیش از اندازه به بازنمایی هندسی و استفاده از رنگ‌مایه‌های درخشان
 (۴) گرایش به واقع‌گرایی و تأکید بر عنصر رنگ و خطوط نرم و پرتحرک



۱۹- نقاشان کدام مکتب تحت تأثیر واقع‌گرایی و تاریک‌نگاری «کاراواجو» قرار داشتند و به مردم‌نگاری و نقاشی موضوعات مذهبی پرداختند؟

(۱) اوترخت (۲) باربیزون (۳) فُتن‌بلو (۴) فلورانس

۲۰- کدام یک از خصوصیات آثار تینتورتو و ال‌گر کو نسبت به نقاشان پیشین می‌باشد؟

(۱) توجه به زیبایی پیکرها، اهمیت فضای اطراف نسبت به سوژه‌ی تصویر، دگرگونی اندازه‌ی کادر

(۲) تأکید بر نور و رنگ، روی گرداندن از تقارن خام و گرایش به ترکیب‌بندی‌های پیچیده‌تر

(۳) واقع‌نمایی در تصاویر، به تصویر کشیدن چین و چروک لباس حواریون و روایت داستان‌های انجیل

(۴) توازن و هماهنگی در ترکیب‌بندی، پیکره‌های خشک و بی‌حالت و به‌کارگیری تکنیک محوسازی

۲۱- کدام گزینه درباره‌ی روند صعودی تحول هنر رنسانس در مقایسه‌ی آثار جُتو و رافائل صحیح است؟

(۱) جُتو مشتاق بازنمایی واقعیت مرئی نبود.

(۲) گرایش کلاسیک هر دو، نتیجه‌ی تقلید محض از مجسمه‌های یونانی و رومی بود.

(۳) رافائل می‌کوشید به منظم‌ترین صور طبیعت دست یابد.

(۴) در این تحول، روندی از کلاسیک‌گرایی به طبیعت‌گرایی شکل گرفت.

۲۲- در کدام گزینه، ویژگی‌های آثار پونتورمو، ذکر شده است؟

(۱) وحدت میان پیکره و چشم‌انداز- رنگ‌های غیر معمول

(۲) نقاشی‌های پر لطافت و احساس‌برانگیز- ترکیب‌بندی‌های غریب

(۳) رنگ‌های روشن درهم شونده- حالات و تناسب‌های اغراق‌آمیز

(۴) ترکیب‌بندی‌های اریب- پیکره‌های دراز و بیجان

* ۲۳- دیوارنگاره‌ی «نقدینه‌ی خراج» اثر مازاتچو مربوط به کدام مکان است؟

(۱) نمازخانه‌ی آرنای پادوا (۲) کلیسای سانتاماریا، فلورانس

(۳) کلیسای سانتاماریا دله گراتسیه، میلان (۴) کلیسای سیستین، واتیکان

۲۴- کدام مورد درباره‌ی هنر دوره‌ی باروک، صحیح نیست؟

(۱) در آثار این دوره، عالم به مثابه یک ارگانیسم همگون و هماهنگ دیده می‌شود.

(۲) هنرمند، دیدگانش را به سوی فضایی نو گشوده و بی‌کرائگی فضا و پویایی اشیاء را می‌جوید.

(۳) کاربرد جسورانه‌ی عناصر مورب و اغراق در نمایش جلوه‌های نور و سایه از ویژگی‌های آثار این دوره است.

(۴) آثار این دوره، دارای موضوعات دنیوی، جلوه‌ی درخشان رنگ‌ها و خطوط مورب و منطبق با سلیقه‌ی بورژوازی بود.



۲۵- درهم ریختن قالب‌های کلاسیک و اغراق در تناسبات و ترکیب‌بندی به منظور آشکار ساختن احساس درونی، از ویژگی‌های هنرمندان کدام سبک است؟

- (۱) رومانتیسم (۲) اکسپرسیونیسم (۳) منریسم (۴) باروک

۲۶- کدام گزینه، از ویژگی‌های کاخ مَشْتی است؟

- (۱) گچ‌کاری‌های تزئینی ساده - کارکرد دوگانه‌ی مسکونی و اداری
 (۲) تزئینات ملهم از هنر دوره‌ی آغازین بیزانس و دوره‌ی ساسانی - کتیبه‌ی سنگی عریض در نمای بیرونی
 (۳) کتیبه‌ی سنگی عریض در نمای بیرونی - دیوارهای بلند و برج‌دار مشابه مسجد بزرگ سامرا
 (۴) شیوه‌ی معماری ستون‌دار بدون جهت‌گیری خاص در معماری - گچ‌کاری‌های تزئینی ساده

۲۷- کدام یک از روش‌های تزئین آثار آبتنی، هم‌زمان با ساخت انجام می‌شود؟

- (۱) مات‌سازی (۲) نقاشی (۳) تراش (۴) تلفیق شیشه و فلز

۲۸- کدام گزینه، معابد بین‌النهرین را از نمونه‌های مصری آن، متمایز می‌کند؟

- (۱) شباهت زیگورات‌های بین‌النهرین به کوه‌های طبیعی
 (۲) انتخاب محور مایل در معابد مصری
 (۳) مسیر مارپیچ عبادت‌کنندگان در زیگورات‌ها
 (۴) دیوارهای شیب‌دار و یک‌تکه‌ی زیگورات‌ها

* ۲۹- درب چوبی بقعه‌ی احمد یسوی به عنوان اثری شاخص در هنر چوب با کدام تحول هنری هم‌دوره نیست؟

- (۱) دوره‌ی ساخت محصولات از قبیل چینی‌های آبی و سفید و تک رنگ
 (۲) دوره‌ی رواج تک چهره‌پردازی در نقاشی
 (۳) دوره‌ی به اوج رسیدن الگوی مدرسه‌سازی

(۴) دوره‌ی جایگزینی رنگ‌های تند و تیره در زمینه‌ی پارچه به جای نقوش پیش از اسلام

۳۰- استفاده از ادبیات برای موضوع کارها، کاربرست فام‌های مکمل و تباین هم‌زمان، تنوع مضمون، رنگ‌های جان‌دار و ترکیب‌بندی پویا، از

خصوصیات آثار کدام هنرمند است؟

- (۱) دلاکروا (۲) روبنس (۳) داوید (۴) پوسن

درک عمومی ریاضی

۳۱- بزرگ‌ترین دایره‌ی ممکن داخل مثلث متساوی‌الاضلاع به ضلع $2\sqrt{3}$ قرار دارد. مساحت

قسمت رنگی کدام است؟

(۱) $3\sqrt{3} - \pi$

(۲) $2\sqrt{3} - 2\pi$

(۳) $6\sqrt{3} - \pi$

(۴) $6\sqrt{3} - 2\pi$

هندسه‌ی مسطحه

دایره (اوضاع نسبی دو دایره نسبت به هم، زاویه‌های داخلی دایره (محاطی، ظلی و ...))، دوایر محاطی و محیطی، محیط و مساحت)

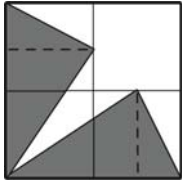




۳۲- تعداد قطرهای یک n ضلعی منتظم ۳ برابر تعداد اضلاع آن است. تعداد اضلاع آن کدام است؟

- (۱) ۵ (۲) ۷ (۳) ۹ (۴) ۶

۳۳- در شکل زیر نسبت مساحت رنگی به قسمت سفید کدام است؟



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

۳۴- فاصله‌ی هر طرف یک قالی از کنار دیوار مستطیل شکل، مقداری ثابت است. اگر مساحت اتاق ۲۴ و محیط آن ۲۰ و محیط قالی ۱۲ باشد،

مساحت قالی کدام است؟

- (۱) ۱۸ (۲) ۱۶ (۳) ۱۲ (۴) ۸

* ۳۵- در شکل زیر هر ضلع مربع به سه قسمت مساوی تقسیم شده است. مساحت قسمت رنگی چند برابر مساحت مربع است؟



- (۱) $\frac{5}{18}$ (۲) $\frac{4}{9}$ (۳) $\frac{12}{15}$ (۴) $\frac{1}{4}$

۳۶- دو دایره‌ی هم‌مرکز به شعاع‌های ۱۰ و ۶ واحد داریم. اندازه‌ی وتری از دایره‌ی بزرگ‌تر که بر دایره‌ی کوچک‌تر مماس می‌باشد، کدام است؟

- (۱) ۱۸ (۲) ۱۲ (۳) ۱۴ (۴) ۱۶

۳۷- در شکل زیر، مثلث‌های جانبی، قائم‌الزاویه و متساوی‌الساقین هستند. مساحت شش ضلعی بزرگ، چند برابر مجموع مساحت نواحی سیاه شده

است؟



Konkur.in

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

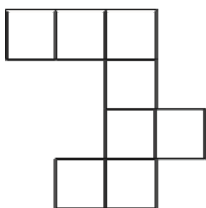
۳۸- مساحت شکل زیر، 128 cm^2 است. در صورتی که هر یک از چهارضلعی‌ها مربع باشد، محیط شکل کدام گزینه خواهد بود؟

(۱) ۷۲

(۲) ۷۶

(۳) ۸۰

(۴) ۶۴



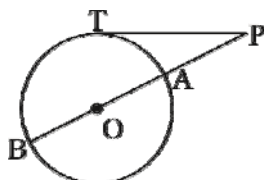


۳۹- در مثلث ABC ، اگر $BC = 4\sqrt{3}$ ، $\hat{A} = 60^\circ$ و طول ارتفاع وارد بر BC برابر h باشد، حدود طول h به کدام صورت است؟

- (۱) $0 < h \leq 6$ (۲) $0 < h \leq 4$
 (۳) $0 < h \leq 3\sqrt{3}$ (۴) $0 < h \leq 4\sqrt{2}$

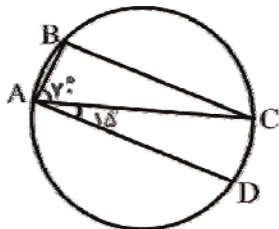
۴۰- در شکل زیر شعاع دایره ۶ و $PA = 4$ است. طول مماس PT کدام است؟

- (۱) ۸
 (۲) ۶
 (۳) $4\sqrt{2}$
 (۴) $5\sqrt{3}$



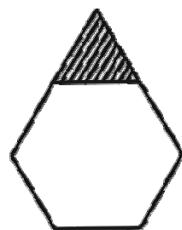
۴۱- در شکل زیر $AD \parallel BC$ است. کمان BD چند درجه است؟

- (۱) ۱۷۰
 (۲) ۱۸۰
 (۳) ۱۵۰
 (۴) ۱۷۵



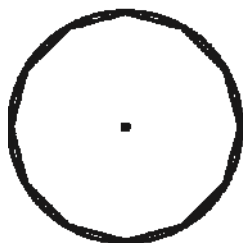
۴۲- در شکل زیر نسبت مساحت شش ضلعی منتظم به مثلث متساوی الاضلاع سایه زده شده چه مقدار است؟

- (۱) $\sqrt{3}$
 (۲) $\frac{\sqrt{3}}{4}$
 (۳) ۶
 (۴) $\frac{1}{6}$



۴۳* - طول ضلع دوازده ضلعی منتظم محاط شده در داخل دایره به شعاع ۱ کدام است؟

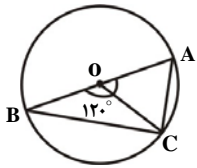
- (۱) $\sqrt{\sqrt{3}-\sqrt{2}}$
 (۲) $\sqrt{2-\sqrt{3}}$
 (۳) $\sqrt{\sqrt{2}-1}$
 (۴) $\sqrt{2-\sqrt{2}}$



۴۴- دو دایره به شعاع‌های ۳ و ۴، طوری در صفحه قرار دارند که تنها ۳ مماس مشترک برای آن‌ها می‌توان رسم کرد. فاصله‌ی دورترین نقاط این

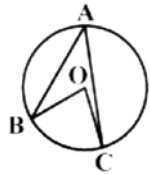
دو دایره از هم چه قدر است؟

- (۱) ۷ (۲) ۱۰ (۳) ۱۲ (۴) ۱۴



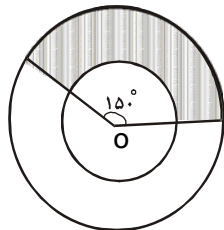
۴۵- در شکل مقابل، شعاع دایره ۳ واحد است. اندازه‌ی طول ضلع AC چند واحد است؟ (O، مرکز دایره است.)

- (۱) $\sqrt{3}$ (۲) ۲
(۳) ۳ (۴) ۴



۴۶- اگر زاویه‌ی $\widehat{OCA} = 23^\circ$ درجه و زاویه‌ی $\widehat{OBA} = 27^\circ$ درجه باشد، مقدار زاویه‌ی \widehat{BAC} چند درجه است؟

- (۱) ۵۴ (۲) ۵۰
(۳) ۴۶ (۴) ۲۵



۴۷- در شکل مقابل، شعاع دایره‌ی بزرگ، ۶ و شعاع دایره‌ی کوچک، ۴ است. مساحت قسمت هاشورخورده، کدام

است؟ (O، مرکز هر دو دایره است.)

- (۱) $6/5\pi$ (۲) 5π
(۳) $8/5\pi$ (۴) $25\pi/3$

۴۸- اندازه‌ی زاویه‌ی بین دو قطر متوالی گذرنده از یک رأس پنج‌ضلعی منتظم، برابر با کدام یک از گزینه‌های زیر است؟

- (۱) 36° (۲) 18° (۳) 20° (۴) 40°

* ۴۹- در مثلث ABC طول اضلاع $a = 4$ ، $b = 6$ و $c = 8$ می‌باشد. حاصل $\frac{h_a \cdot h_c}{h_b^2}$ کدام است؟

- (۱) $\frac{5}{6}$ (۲) $\frac{6}{5}$ (۳) $\frac{8}{9}$ (۴) $\frac{9}{8}$

۵۰- چند دایره‌ی گذرا از نقاط A و B و مماس بر خط Δ می‌توان رسم کرد؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) بی‌شمار (۴) نشدنی



ترسیم فنی

هندسه - حجم شناسی - رسم فنی - مناظر و مرایا
هندسه‌ی مسطحه (دایره و بیضی) - هندسه‌ی احجام
نقشه‌کشی معماری - پرسپکتیو - تصاویر موازی - خط و صفحه

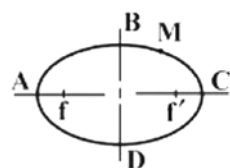
۵۱- مکعب مستطیلی به ابعاد a ، $2a$ و $4a$ موجود است. اگر حجم این مکعب

مستطیل ۲۱۶ باشد، اندازه‌ی قطر مکعب مستطیل چه قدر است؟

- (۱) $3\sqrt{21}$ (۲) ۲۷ (۳) $27\sqrt{3}$ (۴) $21\sqrt{3}$

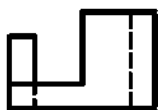
۵۲- در یک بیضی $a = 17$ است. اگر M یک نقطه از آن و فاصله‌ی کانونی برابر ۷ باشد، کدام نقطه متعلق به بیضی است؟

- (۱) $(MF' = 18, MF = 16)$
(۲) $(MF' = 19, MF = 17)$
(۳) $(MF' = 22, MF = 12)$
(۴) $(MF' = 11, MF = 25)$





۵۳- در جسمی با دو نمای داده شده، چند خط موازی با خط زمین وجود دارد؟

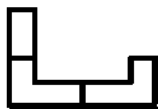


۸ (۱)

۱۰ (۲)

۱۲ (۳)

۱۴ (۴)



۵۴- با توجه به پرسپکتیو مکعب شکل زیر، کدام گزینه، پلان صحیح می‌باشد؟



(۲)



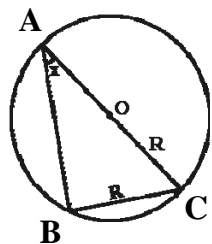
(۱)



(۴)



(۳)



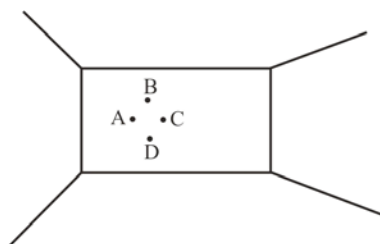
۵۵- در شکل مقابل، زاویه‌ی x چند درجه است؟ (O مرکز دایره است.)

۴۵ (۱)

۴۰ (۲)

۳۵ (۳)

۳۰ (۴)



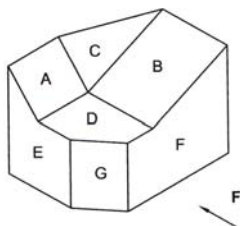
* ۵۶- با توجه به شکل مقابل، شخص ناظر در موقعیت کدام نقطه قرار دارد؟

C (۱)

B (۲)

A (۳)

D (۴)



۵۷- با توجه به شکل زیر، کدام گزینه نشان‌دهنده‌ی یک صفحه‌ی مواجهه است؟

B (۱)

A (۲)

G (۳)

F (۴)



۵۸- دو دایره نسبت به هم شش حالت دارند. در چند حالت از این شش حالت، طول خط‌المرکزین دو دایره از مجموع شعاع‌های آن‌ها، کوچک‌تر است؟

- ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۵۹- گزینه‌ی درست کدام است؟ خطوط قائم ...

- (۱) فقط در پرسپکتیو یک نقطه‌ای نقطه‌ی گریز دارند.
 (۲) در پرسپکتیوهای یک نقطه‌ای و دو نقطه‌ای، نقطه‌ی گریز ندارند.
 (۳) فقط در پرسپکتیو دو نقطه‌ای، نقطه‌ی گریز دارند.
 (۴) در پرسپکتیوهای یک نقطه‌ای و دو نقطه‌ای نقطه‌ی گریز دارند.

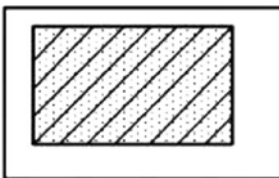
۶۰- برش داده شده، مربوط به کدام مورد است؟

(۱) آجر نسوز

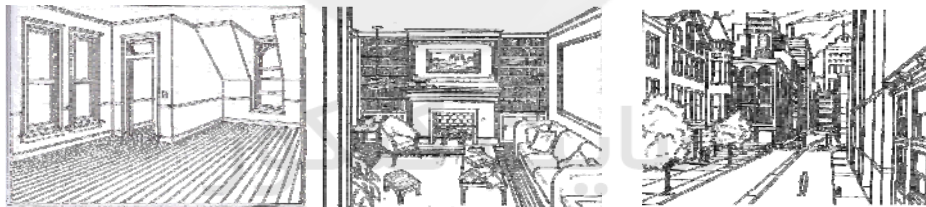
(۲) خاک بکر

(۳) آجر ضد اسید

(۴) شن و ماسه



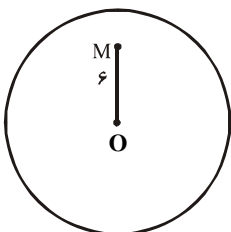
۶۱- در تصاویر زیر، به ترتیب از راست به چپ از چه نوع پرسپکتیوی استفاده شده است؟



- (۱) دو نقطه‌ای - یک نقطه‌ای - دو نقطه‌ای
 (۲) یک نقطه‌ای - دو نقطه‌ای - سه نقطه‌ای
 (۳) یک نقطه‌ای - دو نقطه‌ای - دو نقطه‌ای
 (۴) یک نقطه‌ای - یک نقطه‌ای - دو نقطه‌ای

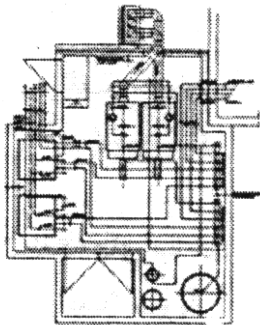
* ۶۲- در دایره‌ای به شعاع ۱۰، اندازه‌ی کوتاه‌ترین وتر گذرنده از نقطه‌ی M، چه قدر است؟

- ۸ (۱) ۱۰ (۲)
 ۱۶ (۳) ۲۰ (۴)



۶۳- اگر تصاویر روبه‌روی دو خط با هم موازی باشند، آن دو خط چه حالتی نسبت به هم دارند؟

- (۱) موازی یا متناظر هستند.
 (۲) ممکن است متقاطع باشند.
 (۳) همواره موازی هستند.
 (۴) همواره متناظر هستند.



۶۴- نقشه‌ی مقابل، در کدام دسته از نقشه‌ها قرار می‌گیرد؟

(۱) سازه

(۲) سیویل

(۳) تأسیسات مکانیکی

(۴) تأسیسات الکتریکی

۶۵- در کدام یک از تصاویر سه‌بعدی ابلیک، هر سه محور به نسبت ۱-۱-۱ ترسیم می‌شوند؟

(۱) کاوالیر

(۲) کابینت

(۳) دیمتریک

(۴) جنرال

۶۶- در چه صورت نقطه دارای بعد و ارتفاع صفر است؟

(۱) نقطه روی صفحه‌ی تصویر افقی قرار گرفته باشد.

(۲) نقطه روی خط زمین قرار گرفته باشد.

(۳) نقطه روی صفحه‌ی تصویر نیم‌رخ قرار گرفته باشد.

(۴) نقطه روی صفحه‌ی تصویر قائم قرار گرفته باشد.

۶۷- عرض کف پله (محلی که پای عابر بر روی آن قرار می‌گیرد) در کدام یک از موارد زیر به طور معمول بیش تر است؟

(۱) پله‌های خارجی ساختمان‌ها

(۲) پله‌های پارک‌ها و تفریح‌گاه‌ها

(۳) پله‌های داخلی ساختمان‌ها

(۴) پله‌های زیرزمین

۶۸- گزینه‌ی درست در مورد ترسیم پرسپکتیو ایزومتریک یک قطعه کدام است؟

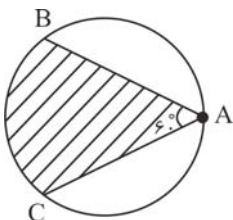
(۱) نسبت اضلاع ۱:۱:۱ و محورها تحت زاویه‌های 0° و 45°

(۲) نسبت اضلاع ۱:۱:۲ و محورها تحت زاویه‌های 42° و 7°

(۳) نسبت اضلاع $1:1:0.5$ و محورها تحت زاویه‌های 42° و 7°

(۴) نسبت اضلاع ۱:۱:۱ و محورها تحت زاویه‌های 30° و 30°

* ۶۹- مطابق شکل، از نقطه‌ی A بر روی دایره‌ای به شعاع ۲، دو وتر مساوی AB و AC که زاویه‌ی بین آنها 60° است، رسم کرده‌ایم. مساحت



بخشی از دایره که بین این دو وتر قرار دارد، کدام است؟

$$\frac{2\pi}{3} + 4\sqrt{3} \quad (۲)$$

$$\frac{4\pi}{3} + 2\sqrt{3} \quad (۱)$$

$$\frac{2\pi}{3} + 2\sqrt{3} \quad (۴)$$

$$\frac{4\pi}{3} + 4\sqrt{3} \quad (۳)$$

۷۰- کدام چندوجهی منتظم، از پنج ضلعی‌های منتظم تشکیل شده است؟

(۱) چهاروجهی منتظم

(۲) شش‌وجهی منتظم

(۳) هشت‌وجهی منتظم

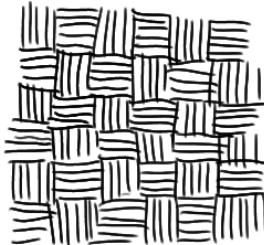
(۴) دوازده‌وجهی منتظم

خلاقیت تصویری و تجسمی

درک تصویر - سبک‌شناسی - شناخت تکنیک - مبانی رنگ -
صفحه‌آرایی

کارگاه هنر ۱: ادامه‌ی فصل ۴ و فصل‌های ۵ و ۶ تا انتهای
ژرف‌نمایی مفهومی
مبانی هنرهای تجسمی: ادامه‌ی فصل ۸، فصل‌های ۹ و ۱۰ تا ابتدای
کنتراست رنگ‌های مکمل
مبانی تصویرسازی: ادامه‌ی فصل ۲ تا ابتدای استفاده از چسب
میس‌کیت در نقاشی با آبرنگ
طراحی ۱: ادامه‌ی فصل ۶ و فصل ۷ تا ابتدای ترکیب خطوط و
سطوح در طراحی
پایه و اصول صفحه‌آرایی: فصل ۶

۷۱- شکل زیر در کدام دسته از انواع بافت‌های بصری قرار می‌گیرد؟



(۱) تزئینی

(۲) خودجوش

(۳) مکانیکی

(۴) طبیعی

۷۲- میوه‌های سرخ‌رنگ چیده شده در ظرف با کدام نورپردازی جلوه‌ی درخشان‌تری می‌گیرند؟

(۱) آبی

(۲) سبز

(۳) زرد

(۴) قرمز



۷۳- در تصویرسازی مقابل از پرسپکتیو سه‌نقطه‌ای به چه منظوری استفاده شده است؟

(۱) اجماع حرکت و سکون

(۲) ایجاد اغراق در تصویر

(۳) آفریدن نقاط تأکید متعدد

(۴) نمایش ریتم رو به بالا

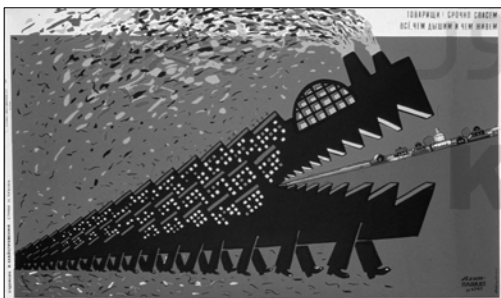
۷۴- کدام جنبش سده‌ی نوزدهم در نقاشی، آخرین محصول کوشش برای بازنمایی جهان سه بعدی بر روی سطح دو بعدی است؟

(۱) رئالیسم

(۲) نئوکلاسیسیسم

(۳) امپرسیونیسم

(۴) ناتورالیسم



۷۵- کدام گزینه در مورد تصویر مقابل صحیح است؟

(۱) استفاده از ارتش برای استعمار - مکتب شوروی

(۲) تابعیت کورکورانه از صنعت - مکتب لهستان

(۳) زندگی شهری - مکتب شوروی

(۴) تبعیت از دیکتاتوری - مکتب لهستان

* ۷۶- کدام عامل بصری در تصویر مقابل، به کار گرفته شده است؟

(۱) تعادل

(۲) ریتم

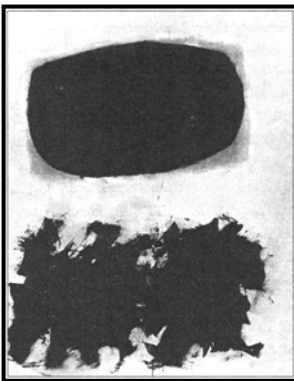
(۳) توازن

(۴) تضاد



۷۷- کدام گزینه در موضوع دسته‌بندی رنگ‌ها صحیح نیست؟

- ۱) دو رنگ مکمل در مجاورت هم، خاصیت رنگین بودن خود را تشدید می‌کنند.
- ۲) منظور از پاساژ رنگ‌هایی است که از ترکیب دو رنگ مجاور هم در چرخه‌ی رنگ، شکل می‌گیرند.
- ۳) کنتراست تهرنگ تنها با استفاده از به‌کارگیری رنگ‌های اصلی در کنار یکدیگر ایجاد می‌شود.
- ۴) رنگ‌هایی که در چرخه‌ی رنگ در مجاور هم قرار گرفته‌اند، کنتراست تهرنگ ضعیف‌تری به وجود می‌آورند.

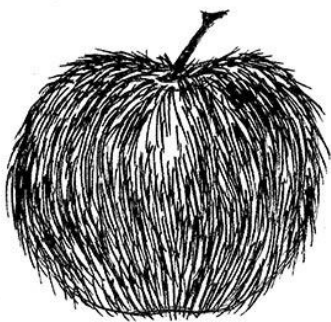


۷۸- کدام عنوان مناسب تصویر مقابل است؟

- ۱) ترس
- ۲) هشدار
- ۳) مرگ
- ۴) رقابت

۷۹- بهترین تقسیم‌بندی صفحه برای صفحاتی که مطالب کوتاه پشت سرهم دارند، کدام است؟

- ۱) تک‌ستونی
- ۲) دو ستونی
- ۳) سه ستونی
- ۴) چهارستونی



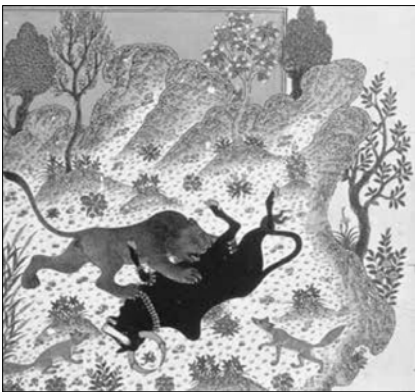
۸۰- در شکل مقابل، کدام مورد مشهودتر است؟

- ۱) استفاده از اشکال ارگانیک برای ساختن فرم
- ۲) استفاده از فرم برای ساختن بافت
- ۳) استفاده از بافت برای ساختن فرم
- ۴) استفاده از اشکال ارگانیک برای ساختن بافت

۸۱- ترکیب‌بندی صفحه‌ی روبه‌رو، مناسب ... است.

- ۱) بروشور
- ۲) صفحه‌ی فهرست
- ۳) آگهی داخل نشریه
- ۴) صفحه‌ی شناسنامه‌ی نشریه





۸۲- کدام گزینه راجع به تصویر مقابل، صدق نمی‌کند؟

- (۱) عدم تقارن ترکیب‌بندی و اختلاف تناسب و مقیاس
- (۲) ترکیب‌بندی متمرکز به دلیل پیروی از مکتب رنسانس
- (۳) ترکیب‌بندی ناستوار و کزنمایی‌های بیان‌گر
- (۴) تحریف صور طبیعی و حالات عاطفی

۸۳- از تصویر مقابل، کدام مفهوم برداشت می‌شود؟

- (۱) بی‌نوايي
- (۲) حقوق شهروندی
- (۳) دسیسه
- (۴) فناپذیری

* ۸۴- نگاره‌ی مقابل از کدام جهت (جهت) تداوم ندارد؟

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

۸۵- کدام ویژگی در صفحه‌آرایی مقابل اهمیت بیش‌تری دارد؟

- (۱) استفاده از تناسبات طلایی
- (۲) استفاده از شبکه مدولار
- (۳) تایپوگرافی ویژه
- (۴) تضاد فشردگی عناصر بصری با فضای خالی صفحه



۸۶- نشانه‌ی مقابل به چه منظور مناسب می‌نماید؟

- (۱) انجمن حمایت از زنان
- (۲) ماهنامه‌ی تاریخ زنان
- (۳) مرکز لاغری و تناسب اندام
- (۴) مرکز باروری و سلامت مادر



۸۷- در تصویر مقابل کدام ویژگی، مفهوم فاصله را به‌وجود آورده است؟

- (۱) پرسپکتیو جوی
- (۲) فیگورهای سیلوئت
- (۳) کنتراست اندازه
- (۴) نوع ترکیب‌بندی

۸۸- ترکیب‌بندی «جز و کل» در کدام گزینه دیده می‌شود؟



(۲)



(۱)



(۴)



(۳)



۸۹- در تصویر مقابل چه عواملی باعث عمق‌نمایی در اثر شده است؟

- (۱) به هم نزدیک شدن - جهت نگاه پیکره‌ها
- (۲) کوتاه شدن - هم‌پوشانی سطوح
- (۳) جهت نگاه پیکره‌ها - کوتاه شدن
- (۴) هم‌پوشانی سطوح - به هم نزدیک شدن



* ۹۰- در تصویر زیر، از درخت بیش‌تر از همه به چه منظوری در صفحه‌بندی مجله استفاده شده است؟



(۱) پر کردن صفحه با استفاده از تصویر و عناصر بصری

(۲) ایجاد حرکت بصری در صفحه

(۳) ایجاد اتحاد موضوعی بین دو صفحه

(۴) ایجاد تعادل بصری در صفحه

خلاقیت نمایشی

۹۱- عمل فعال درونی که عروسک‌گردان باید دارای آن باشد، کدام است؟

(۱) قدرت تمرکز

(۲) تمرینات مداوم ذهنی و روانی

(۳) قدرت تخیل

(۴) تمرینات مداوم جهت هماهنگی میان مغز و دست

۹۲- تصویر روبه‌رو، بیان‌گر چیست؟

(۱) حمایت

(۲) نظم

(۳) ترس

(۴) فرمانبری



۹۳- کدام گزینه درباره‌ی خصوصیات یک عروسک‌گردان صادق نیست؟

(۱) روان عروسک‌گردان ابزاری است که بعد از بدن او مورد بررسی قرار می‌گیرد.

(۲) سرعت انتقال از ویژگی‌های مربوط به بدن بازیگر است.

(۳) عروسک‌گردان، وظیفه دارد تخیلات مورد نظر نویسنده و کارگردان را در بازی با عروسک نشان دهد.

(۴) خوب بیان کردن یکی از سه رکن اصلی است که یک عروسک‌گردان باید دارا باشد.

۹۴- کدام گزینه، خصوصیات گریم یک شخصیت نمایشی منفی است؟

(۱) سایه‌ی کنار شقیقه، بینی باریک و بلند ایجاد شده با سایه‌های تیره، خطوط مدور چشم و لب

(۲) چشم و ابروی نزدیک به هم، خط لب بازتر از حد معمول، سایه‌های شقیقه عمود بر ابروان

(۳) پوست کمی زرد، گوشه‌های چشم و گوشه‌های لب به صورت افتاده

(۴) گرد کشیدن خط لب، کشیدن گوشه‌های لب به بالا و زیاد کردن فاصله‌ی چشم و ابرو



* ۹۵- پدر تئاتر مدرن و خالق نظریه‌ی پست‌مدرنیسم در تئاتر، به ترتیب چه کسانی هستند؟

- (۱) گروتوفسکی - کوپو
(۲) آرتو - میرهولد
(۳) میرهولد - گروتوفسکی
(۴) کوپو - آرتو

۹۶- طبق اصول اولیه‌ی طراحی صحنه، در نقطه‌ی مقابل هماهنگی و تعادل، به ترتیب چه عناصری جای دارند؟

- (۱) تضاد - ریتم
(۲) حرکت - ریتم
(۳) تضاد - حرکت
(۴) تناسب - حرکت

۹۷- کدام گزینه درباره‌ی چهره‌پردازی در سبک‌های مختلف، صحیح است؟

- (۱) در سبک رمانتیک، چهره‌پردازی بر مبنای دکور، لباس و نور انجام می‌شود.
(۲) در سبک ناتورالیسم از رنگ‌های گرم استفاده شده و چهره‌های اصلی، تکیده، لاغر و رنگ‌پریده هستند.
(۳) در سبک رئالیسم، طراح چهره با استفاده از رنگ، سایه و خطوط سعی در به نمایش درآوردن حالات درونی بازیگر دارد.
(۴) در سبک اکسپرسیونیسم، طراح با عنصر ناهماهنگی و ناموزون رنگ‌ها و کاربرد تضاد، سعی در کشف دنیایی پنهان دارد.

۹۸- کدام گزینه درباره‌ی نمایش عروسکی نخی، صحیح است؟

- (۱) ارتفاع دهنه‌ی صحنه‌ی مناسب عروسک‌های نخی، یک چهارم از بلندی عروسک‌ها بیش‌تر است.
(۲) اندازه‌ی لامپ‌ها و پروژکتورها در این صحنه، بستگی به اندازه‌ی عروسک‌ها دارد.
(۳) نورپردازی نمایش عروسکی نخی، تفاوت عمده‌ای با نورپردازی نمایش زنده دارد.
(۴) نورپردازی از میله‌های جلو و کف صحنه انجام می‌گیرد.

۹۹- کدام گزینه در رابطه با تاریخچه‌ی چهره‌پردازی، نادرست است؟

- (۱) مبتکر صورتک‌های الوان در یونان باستان، تس‌پیس بود که با دُرد و برگ درختان چهره‌ی بازیگران را آرایش می‌کرد.
(۲) در روم باستان، چهره‌ی بازیگران کمدی، توسط گچ و رنگ قرمز آرایش می‌شد.
(۳) چهره‌پردازی در حد بسیار ابتدایی را در قرون وسطی در درام‌های مذهبی، می‌توان یافت.
(۴) شیطان قرون وسطی، گاه صورتک بر چهره داشت یا گاهی با رنگ سیاه، صورت خود را می‌پوشانید.

۱۰۰- از تصویر مقابل کدام معانی، استنباط می‌شود؟

- (۱) بصیرت - آگاهی
(۲) تعارض - شتابزدگی
(۳) چشم و هم‌چشمی - حسرت
(۴) یک‌بعدی شدن - استعمار





۱۰۱- کدام گزینه، ویژگی‌های گریم کم‌دیا دل‌آرته در قرون وسطی را بیان می‌کند؟

- (۱) چهره‌پردازی توسط آرد - ریش و موی بلند سفید مصنوعی
- (۲) استفاده از نوعی خمیر سفید بر چهره همراه با رنگ روغنی قرمز - کلاه‌گیس‌های بسیار بزرگ
- (۳) استفاده از کلاه‌گیس‌های بزرگ و بلند مجعد قهوه‌ای و قرمز بر سر - ریش و سبیل کوچک بر صورت
- (۴) استفاده از پوست و پشم حیوانات برای ایجاد سر طاس - ریش و سبیل مصنوعی



۱۰۲- تصویر مقابل در بردارنده‌ی کدام مفهوم است؟

- (۱) جبر محیط
- (۲) پریشانی
- (۳) جعلی بودن
- (۴) اسارت ذهنی

* ۱۰۳- استفاده از فَن با رنگمایه‌ی متمایل به خاکستری برای چهره‌پردازی کدام شخصیت است؟

- (۱) فرد بیمار
- (۲) فرد سیاه‌پوست
- (۳) فرد معتاد
- (۴) شخصیت منفی



۱۰۴- تصویر مقابل، متعلق به کدام سبک چهره‌پردازی است؟

- (۱) رماتیک
- (۲) سمبولیسم
- (۳) اکسپرسیونیسم
- (۴) ابزوردیسم



۱۰۵- کدام مفهوم از تصویر مقابل برداشت می‌شود؟

- (۱) پایان انتظار
- (۲) شتاب‌زدگی
- (۳) آینده‌ی موهوم
- (۴) تردید در تصمیم



۱۰۶- در تصویر زیر، حالات شخصی که سمت راست تصویر قرار دارد و شخص دیگر (به ترتیب) چگونه است؟



(۱) ترس و استیصال - تعجب و خشم

(۲) وحشت و تسلیم - آرامش و ناباوری

(۳) ترس و خشم - تعجب و گریز

(۴) خشم و تسلیم - وحشت و تسلیم

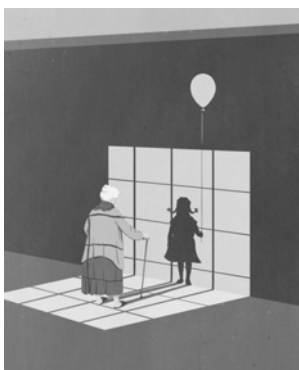
۱۰۷- کدام ضرب‌المثل با تصویر مقابل قرابت بیش‌تری دارد؟

(۱) نتوان یافت جوانی به خضاب

(۲) آن‌چه در آینه جوان ببند، پیر در خشت خام ببند

(۳) رأی پیر از بخت جوان به

(۴) جوانی هم بهاری بود و بگذشت



۱۰۸- چهره‌ای با پوست گندمگون، دارای کدام رنگ‌مایه‌ها است؟

(۱) قرمز، آبی و سایه‌های بنفش آبی کم‌رنگ

(۲) آکر، صورتی و زیتونی با سایه‌های زیتونی دودی یا قهوه‌ای

(۳) آکر، زیتونی، زرد کم‌رنگ با سایه‌های زیتونی دودی

(۴) زیتونی، زرد یا بنفش با سایه‌های زیتونی دودی یا بنفش دودی

* ۱۰۹- «بینامتنیت»، «وانمودن» و «بریکلاز» از مفاهیم رایج در کدام‌یک از گزینه‌های زیر است؟

Konkur.in

(۱) دادائیسیم

(۲) پست‌مدرنیسم

(۳) سوررئالیسم

(۴) رمان نو



۱۱۰- در تصویر مقابل، بی‌هویتی دستگاه اداری از چه طریقی نشان داده شده است؟

(۱) تکرار یک‌دست شکل‌های انسانی و ساختمانی در محدوده‌ی فشرده‌ی فضای

(۲) نامشخص بودن چهره‌ی کارمندان در پشت شیشه‌های کدر باجه‌های اداره

(۳) استفاده از خاکستری‌های کم‌مایه در جای‌جای تصویر به مثابه خنثی بودن

(۴) به‌کارگیری ترکیب‌بندی منتشر و نمایش عمق فضا بر اساس زاویه دید خاص



خلاقیت موسیقی

سازشناسی غربی - هارمونی - تئوری موسیقی ایرانی
 - سازشناسی غربی (کلیه‌ی سازهای بادی و کوبه‌ای ارکستر سمفونیک و سازهای غیر ارکستری)
 - آکوردشناسی (سه صدایی، چهارصدایی، فونکسیون و وارونگی‌ها)
 - مدشناسی موسیقی ایرانی (شناخت دانگ‌ها، دستگاه‌ها و گوشه‌های موسیقی ایرانی)
 شناخت سازهای ارکستر سمفونیک، جلد ۲
 مبانی نظری و ساختار موسیقی ایرانی: فصل‌های ۲ و ۳

۱۱۱- گوشه‌ی «بوسلیک» در کدام دستگاه اجرا می‌شود؟

(۱) شور (۲) راست پنجگاه

(۳) نوا (۴) همایون

۱۱۲- نوازنده‌ی «هکل‌فون» برای هم‌صدایی با کلارینت باس «لا» که با کلید «سل»

خط دوم نوشته شده است چگونه عمل می‌کند؟

(۱) نت‌های کلارینت را بدون هیچ‌گونه تغییر اجرا می‌کند.

(۲) نت‌های کلارینت را یک سوم کوچک پایین‌تر اجرا می‌کند.

(۳) موسیقی را که کلارینت «لا» اجرا می‌کند یک سوم کوچک بالاتر می‌نوازد.

(۴) قطعات موسیقی را که کلارینت «لا» اجرا می‌کند یک دهم کوچک پایین‌تر می‌نوازد.

۱۱۳- گوشه‌ی «مخالف» سه‌گاه بر کدام درجه‌ی این دستگاه اجرا می‌شود؟

(۱) درجه‌ی پنجم بالای شاهد (۲) درجه‌ی سوم بالای شاهد

(۳) درجه‌ی هشتم بالای شاهد (۴) درجه‌ی ششم بالای شاهد

۱۱۴- گوشه‌ی «عراق» می‌تواند پلی میان کدام دو مقام مادر باشد؟

(۱) ماهور و افشاری (۲) راست پنجگاه و ابوعطا

(۳) ماهور و ابوعطا (۴) راست پنجگاه و افشاری

۱۱۵- وظیفه‌ی شیارهای F روی بدنه‌ی ویلن چیست؟

(۱) باعث انتقال ارتعاش به بدنه می‌شوند. (۲) باعث تشدید صدا می‌شوند.

(۳) همان نقش پوست در سازهایی مانند تار را دارند. (۴) انتقال‌دهنده‌ی صدا از بدنه به فضای بیرون هستند.

* ۱۱۶- درجه‌ی ششم گام «سی مازور» از نت‌های تشکیل‌دهنده‌ی کدام تریاد نیست؟

(۱) می مازور (۲) دو افزوده (۳) دودیز مینور (۴) می‌بمل افزوده

۱۱۷- «ترومبون» جزو کدام دسته از سازهاست؟

(۱) ایدئوفون (۲) کوردوفون (۳) ممبرانوفون (۴) آیروفون

۱۱۸- کدام یک از سازهای زیر جزو سازهای «انتقالی» است؟

(۱) فاگوت (۲) ویولن آلتو (۳) کلارینت اوت (۴) فلوگل‌هورن

۱۱۹- کدام یک از سازهای زیر «دوزبانه» است؟

(۱) کلارینت (۲) فلوت (۳) ابوا (۴) ساکسوفون

۱۲۰- دانگ دوم «شور» با کدام گام یا مُد برابر است؟

- (۱) اول فریژین (۲) دوم دورین (۳) پننتاونیک (۴) دوم مینور هارمونیک

۱۲۱- آکورد زیر چه نام دارد؟



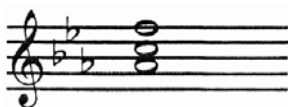
- (۱) هفتم بزرگ
(۲) هفتم کوچک
(۳) هفتم نمایان
(۴) هفتم بزرگ و کامل کوچک

۱۲۲* - علامت سرکلید مقابل مربوط به کدام دستگاه یا آواز است؟



- (۱) نوای دو (۲) شور دو
(۳) شور ر (۴) ابوعطای ر

۱۲۳- فونکسیون آکورد زیر در گام دو مینور کدام است؟



- (۱) V (۲) IV
(۳) VI (۴) III

۱۲۴- آکورد چهارصدایی روی درجه‌ی سوم گام ر مینور هارمونیک چیست؟

- (۱) هفتم کاسته (۲) هفتم بزرگ و پنجم افزوده (۳) هفتم بزرگ (۴) هفتم نمایان

۱۲۵- «فلوت آلتو» برای هم‌صدایی با «ویلن» چگونه عمل می‌کند؟

- (۱) نت‌های ویلن را یک اکتاو بالاتر (زیرتر) می‌نوازد.
(۲) نت‌های ویلن را یک چهارم درست بالاتر (زیرتر) می‌نوازد.
(۳) نت‌های ویلن را هم‌صدا می‌نوازد.
(۴) نت‌های ویلن را یک چهارم درست پایین‌تر (بم‌تر) می‌نوازد.

۱۲۶- کدام ساز توانایی اجرای پاساژ زیر را با صداهندگی حقیقی ندارد؟



- (۱) فلوت پیکولو
(۲) فاگوت
(۳) هورن پیستون‌دار
(۴) ویولنسل

۱۲۷- تریاد زیر بر روی کدام درجه از کدام گام می‌تواند ساخته شود؟



- (۱) درجه‌ی ششم دو ماژور (۲) درجه‌ی ششم ر مینور تئوریک
(۳) درجه‌ی دوم لا مینور هارمونیک (۴) درجه‌ی دوم می مینور تئوریک



۱۲۸- تفاوت درآمدهای «ماهور» و «راست پنج‌گانه» چیست؟

(۱) فواصل (۲) مقام و سرمشق لحنی (۳) گام بالفعل (۴) نت خاتمه

*۱۲۹- کدام یک از گزینه‌های زیر به ترتیب، آنارمونیک گام‌های «ربمل مازور» و «ردیز مینور» است؟

(۱) دودیز مازور - دو بمل مینور (۲) دو مازور - دو بمل مینور
(۳) دودیز مازور - می بمل مینور (۴) دو مازور - می بمل مینور

۱۳۰- دستگاه «چهارگاه» از کدام دو دانگ تشکیل شده است؟

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

خواص مواد

مواد و مصالح - قیر - صنایع دستی - شیشه
آهک، گچ، قیر و مواد نفتی
شناخت و بررسی صنایع دستی ایران از دیرباز تا کنون

۱۳۱- کدام گزینه درباره‌ی ملات‌های آهکی صادق نیست؟

(۱) از شفته آهک در کوره‌های منطقه‌ی حسنلو در آذربایجان غربی استفاده می‌شده است.
(۲) کاهش سختی ملات ساروج به دلیل وجود خاکستر در ترکیب آن می‌باشد.
(۳) ساروج و ملات شفته آهکی در آسیاب‌های شوشر عهد ساسانی استفاده می‌شده است.
(۴) برای تهیه‌ی آهک آبی، گل آهک را در گرمای پایین‌تر از مرز عرق کردن می‌پزند و پس از آسیاب مصرف می‌کنند.

۱۳۲- کدام گزینه جزو مصارف قیر در مهندسی هیدرولیک به شمار نمی‌آید؟

(۱) ساخت آستری‌های مخازن (۲) ایجاد عایق‌های رطوبتی
(۳) پوشش رویه‌ی موج‌شکن‌ها (۴) ساختمان دیوارهای حایل دریا

۱۳۳- عبارت زیر، کدام طبقه‌بندی از صنایع دستی را بیان می‌کند؟

«هنر آراستن سطح اشیاء به صورتی شبیه موزاییک با مثلث‌های کوچک»

(۱) معرق کاری (۲) مینا کاری (۳) خاتم کاری (۴) منبت کاری

۱۳۴- در مینا کاری برای تهیه‌ی رنگ سبز و رنگ قرمز، به ترتیب از کدام یک استفاده می‌شود؟

(۱) سولفات آهن - اکسید مس (۲) سولفات آهن - طلا
(۳) اکسید مس - طلا (۴) اکسید مس - اکسید آهن

*۱۳۵- کدام یک از گزینه‌های زیر، از ته‌نشین شدن مواد آهکی آب چشمه‌های پیرامون آتشفشان‌ها حاصل می‌شود؟

(۱) سنگ چینی (۲) سنگ شیست (۳) سنگ تراورتن (۴) کوارتزیت



۱۳۶- در صنایع دستی شیشه‌ای، کدام عنصر موجب شفافیت و دوام شیشه می‌شود؟

- (۱) اکسید آلومینیوم (۲) اکسید کادمیم (۳) بی‌کربنات پتاسیم (۴) اکسید منگنز

۱۳۷- کدام یک از خصوصیات ملات‌های آهکی آبی نیست؟

- (۱) به رنگ لیمویی، زرد و قهوه‌ای روشن هستند. (۲) در تهیه‌ی بتن آهکی سنگین و متخلخل استفاده می‌شود.
(۳) حجم ملات پس از مصرف و سخت شدن ثابت می‌ماند. (۴) از این آهک برای اندود ساختمان‌های دریایی استفاده می‌شود.

۱۳۸- کدام گزینه، درباره‌ی «منبت کاری» نادرست است؟

- (۱) چوب منبتی که دارای الیاف نامنظم کوتاه و بلند باشد، لاشه نام دارد.
(۲) آثار منبت کاری مانند خراطی از محصولات روش «تراش» هستند.
(۳) چوب‌های آبنوس و شمشاد برای منبت خیلی ظریف کاربرد دارند.
(۴) اسکنه به عنوان ابزار سایشی در منبت کاری به کار می‌رود.

۱۳۹- جنس سنگ گچ به چه عاملی بستگی دارد؟

- (۱) درجه‌ی سختی سنگ‌های رسوبی (۲) میزان ترکیب با کربن
(۳) گرمای پخت سنگ گچ (۴) میزان ترکیب با اکسیدهای آهن

۱۴۰- در مورد ویژگی‌های گچ، کدام مورد صحیح است؟

- (۱) ملات گچ ساختمانی هنگام گرفتن، پنج درصد حجمش زیاد می‌شود.
(۲) ملات گچ با فلزات، کلرات درست می‌کند.
(۳) وزن مخصوص گچ کیسه‌ای، $\frac{T}{m^3} = 1/5$ است.
(۴) سطوح گچی در برابر انتقال حرارت و همچنین صوت، عایق به حساب می‌آیند.

۱۴۱- به چه دلیل کوره‌ی گردنده‌ی خوابیده، مناسب‌ترین کوره‌ی آهک‌پزی می‌باشد؟

- (۱) زیرا با حرارت دادن یکنواخت، مرغوب‌ترین محصول را دارد. (۲) زیرا ۷۰٪ اتلاف انرژی دارد.
(۳) زیرا آتش و آهک در این کوره ثابت است. (۴) زیرا مناسب قندسازی می‌باشد.

۱۴۲- کدام گزینه، ترکیب کربنات کلسیم و کربنات منیزیم بوده و «دوکربناته» نامیده می‌شود؟

- (۱) مارن (۲) دولومیت (۳) ژیبس (۴) تراورتن

*۱۴۳- با کدام آزمایش می‌توان درصد قیر خالص را به کمک سولفور کربن یا تتراکلرید کربن به دست آورد؟

- (۱) گرانروی (۲) نقطه‌ی نرمی (۳) درجه‌ی نفوذ (۴) تعیین حلالیت



۱۴۴- ورزدادن گچ در حال گیرش که منجر به کندگیر شدن آن می‌شود، چه گچی را پدید می‌آورد؟

- (۱) سوخته (۲) مرمر مصنوعی (۳) مدل (۴) کشته

۱۴۵- برای ترکیب پودر گچ سوخته با آب، چه محلولی به آن اضافه می‌شود؟

- (۱) زاج سفید (۲) خاک نسوز (۳) سریش (۴) نمک طعام

۱۴۶- اساس کار چلنگری چیست؟

(۱) حرارت دادن و شکل دادن فلزات و تلفیق جنسیت‌های مختلف به منظور استفاده از قابلیت‌های متنوع فلزات

(۲) حرارت دادن فلزات به وسیله‌ی کوره‌ی آهنگری، دمیدن، کوفتن و اتصال قطعات جهت حصول شکل نهایی

(۳) قالب‌گیری به وسیله‌ی فلزات مذاب در قالب‌های ماسه‌ای و شکل دادن محصول به وسیله‌ی قلم و چکش

(۴) ریخته‌گری فلزات مختلف با نقطه‌ی ذوب پایین و ترکیب حجم‌های قالب‌گیری شده در کوره

۱۴۷- ظرفی مسی یا چوبی که برای آبنگری پارچه‌ها در رنگرزی سنتی استفاده می‌شود، چه نام دارد؟

- (۱) پاتیل (۲) قدح (۳) تغار (۴) لاک

۱۴۸- کدام گزینه در مورد کوره‌های آهک‌پزی صحیح نیست؟

(۱) از کوره‌ی ایستاده‌ی آهک‌پزی، بیش‌تر برای صنایع قندسازی استفاده می‌شود.

(۲) محل آتش و سنگ آهک در کوره‌ی چاهی، ثابت است.

(۳) در کوره‌ی آهک‌پزی حلقه‌ای، سنگ آهک یکنواخت پخته نمی‌شود.

(۴) جنس آهکی که در کوره‌های چاهی پخته می‌شود، یک دست نیست.

۱۴۹- کدام گزینه، معرف «رنگ ضد حرارت» است؟

(۱) رنگ سیلیکونی + پودر آلومینیوم

(۲) رنگ با رنگدانه‌ی کربن

(۳) رنگ با پودر مسی

(۴) رنگ وینیل اکریلات

* ۱۵۰- ترکیب گچ (مواد تشکیل‌دهنده‌ی گچ) در کدام گزینه صحیح نیست؟

(۱) رُخام گچ: گچ + محلول سریشم داغ

(۲) گچ مخصوص آجرکاری شومینه: گچ + خاک نسوز + سیمان + آب

(۳) سیپورکس: سیمان + آب + گچ + پوک‌هی آسیاب شده + ماسه

(۴) کنیتکس - رولکس: ماسه + گچ

درک عمومی هنر

۱- گزینه‌ی «۲»

۱۶- گزینه‌ی «۲»

۱۷- گزینه‌ی «۳»

(سراسری - ۹۳)

۲- گزینه‌ی «۳»

۱۸- گزینه‌ی «۱»

۳- گزینه‌ی «۲»

۱۹- گزینه‌ی «۱»

۴- گزینه‌ی «۲»

(سراسری - ۹۱)

۲۰- گزینه‌ی «۲»

۵- گزینه‌ی «۴»

۲۱- گزینه‌ی «۳»

۶- گزینه‌ی «۱»

۲۲- گزینه‌ی «۳»

۷- گزینه‌ی «۱»

۲۳- گزینه‌ی «۲»

۸- گزینه‌ی «۴»

۲۴- گزینه‌ی «۴»

۹- گزینه‌ی «۱»

۲۵- گزینه‌ی «۳»

(سراسری - ۹۲)

۱۰- گزینه‌ی «۴»

۲۶- گزینه‌ی «۲»

۱۱- گزینه‌ی «۳»

۲۷- گزینه‌ی «۴»

۱۲- گزینه‌ی «۳»

۲۸- گزینه‌ی «۳»

۱۳- گزینه‌ی «۲»

۲۹- گزینه‌ی «۴»

۱۴- گزینه‌ی «۴»

۳۰- گزینه‌ی «۱»

۱۵- گزینه‌ی «۱»

درک عمومی ریاضی

۳۱- گزینه‌ی «۱»

۳۲- گزینه‌ی «۳»

۳۳- گزینه‌ی «۲»

۳۴- گزینه‌ی «۴»

۳۵- گزینه‌ی «۱»

۳۶- گزینه‌ی «۴»

۳۷- گزینه‌ی «۴»

۳۸- گزینه‌ی «۱»

۳۹- گزینه‌ی «۱»

۴۰- گزینه‌ی «۱»

۴۱- گزینه‌ی «۱»

۴۲- گزینه‌ی «۳»

۴۳- گزینه‌ی «۲»

۴۴- گزینه‌ی «۴»

۴۵- گزینه‌ی «۳»

۴۶- گزینه‌ی «۲»

۴۷- گزینه‌ی «۴»

۴۸- گزینه‌ی «۱»

۴۹- گزینه‌ی «۴»

۵۰- گزینه‌ی «۲»

توسیم فنی

۵۱- گزینه‌ی «۱»

۵۲- گزینه‌ی «۱»

۵۳- گزینه‌ی «۳»

۵۴- گزینه‌ی «۳»

۵۵- گزینه‌ی «۴»

۵۶- گزینه‌ی «۳»

۵۷- گزینه‌ی «۲»

۵۸- گزینه‌ی «۴»

۵۹- گزینه‌ی «۲»

(سراسری - ۹۴)

(سراسری - ۸۴)

(سراسری - ۹۴)

(سراسری - ۹۳)

سایت کنکور
Konkur.in

۶۰- گزینه‌ی «۴»

(سراسری - ۹۵)

۷۵- گزینه‌ی «۳»

۶۱- گزینه‌ی «۴»

۷۶- گزینه‌ی «۴»

۶۲- گزینه‌ی «۳»

۷۷- گزینه‌ی «۳»

۶۳- گزینه‌ی «۱»

۷۸- گزینه‌ی «۲»

۶۴- گزینه‌ی «۳»

۷۹- گزینه‌ی «۴»

۶۵- گزینه‌ی «۱»

۸۰- گزینه‌ی «۳»

۶۶- گزینه‌ی «۲»

۸۱- گزینه‌ی «۱»

۶۷- گزینه‌ی «۲»

۸۲- گزینه‌ی «۲»

۶۸- گزینه‌ی «۴»

۸۳- گزینه‌ی «۳»

۶۹- گزینه‌ی «۱»

۸۴- گزینه‌ی «۱»

۷۰- گزینه‌ی «۴»

۸۵- گزینه‌ی «۴»

خلاقیت تصویری و تجسمی

۷۱- گزینه‌ی «۱»

۸۷- گزینه‌ی «۲»

۷۲- گزینه‌ی «۴»

۸۸- گزینه‌ی «۴»

۷۳- گزینه‌ی «۲»

۸۹- گزینه‌ی «۲»

۷۴- گزینه‌ی «۴»

۹۰- گزینه‌ی «۳»

(سراسری - ۸۹)

(سراسری - ۹۱)

خلاقیت نمایشی

۹۱- گزینه‌ی «۱»

۹۲- گزینه‌ی «۱»

۹۳- گزینه‌ی «۲»

۹۴- گزینه‌ی «۲»

۹۵- گزینه‌ی «۴»

۹۶- گزینه‌ی «۳»

۹۷- گزینه‌ی «۱»

۹۸- گزینه‌ی «۴»

۹۹- گزینه‌ی «۲»

۱۰۰- گزینه‌ی «۴»

۱۰۱- گزینه‌ی «۴»

۱۰۲- گزینه‌ی «۳»

۱۰۳- گزینه‌ی «۳»

۱۰۴- گزینه‌ی «۳»

۱۰۵- گزینه‌ی «۳»

۱۰۶- گزینه‌ی «۱»

۱۰۷- گزینه‌ی «۴»

۱۰۸- گزینه‌ی «۲»

۱۰۹- گزینه‌ی «۲»

۱۱۰- گزینه‌ی «۱»

خلاقیت موسیقی

۱۱۱- گزینه‌ی «۳»

۱۱۲- گزینه‌ی «۲»

۱۱۳- گزینه‌ی «۴»

۱۱۴- گزینه‌ی «۱»

۱۱۵- گزینه‌ی «۴»

۱۱۶- گزینه‌ی «۴»

۱۱۷- گزینه‌ی «۴»

۱۱۸- گزینه‌ی «۴»

۱۱۹- گزینه‌ی «۳»

۱۲۰- گزینه‌ی «۱»

۱۲۱- گزینه‌ی «۱»

(سراسری - ۹۰)

(سراسری - ۸۸)

(سراسری - ۹۵)

(فارج از کشور - ۹۵)

۱۳۶- گزینه‌ی «۱»

۱۲۲- گزینه‌ی «۳»

(سراسری - ۹۳)

۱۳۷- گزینه‌ی «۲»

۱۲۳- گزینه‌ی «۲»

۱۳۸- گزینه‌ی «۴»

۱۲۴- گزینه‌ی «۲»

۱۳۹- گزینه‌ی «۳»

۱۲۵- گزینه‌ی «۲»

۱۴۰- گزینه‌ی «۴»

۱۲۶- گزینه‌ی «۱»

۱۴۱- گزینه‌ی «۱»

۱۲۷- گزینه‌ی «۳»

۱۴۲- گزینه‌ی «۲»

۱۲۸- گزینه‌ی «۲»

۱۴۳- گزینه‌ی «۴»

۱۲۹- گزینه‌ی «۳»

۱۴۴- گزینه‌ی «۴»

۱۳۰- گزینه‌ی «۱»

۱۴۵- گزینه‌ی «۱»

خواص مواد

(فارج از کشور - ۹۴)

۱۴۶- گزینه‌ی «۲»

۱۳۱- گزینه‌ی «۲»

۱۴۷- گزینه‌ی «۴»

۱۳۲- گزینه‌ی «۲»

۱۴۸- گزینه‌ی «۳»

۱۳۳- گزینه‌ی «۳»

۱۴۹- گزینه‌ی «۱»

۱۳۴- گزینه‌ی «۳»

۱۵۰- گزینه‌ی «۱»

۱۳۵- گزینه‌ی «۳»



مشاوره‌ی کنکور هنر

به صورت یک جلسه‌ای و یا بلند مدت

حضور و تلفنی

مشاوران چه کسانی هستند؟

رتبه‌های برتر کنکور هنر

طراحان و ویراستاران سوال‌های آزمون هنر

مشاوران سایت و تلگرام

خدمات مشاوره

برنامه‌ریزی شخصی

راهنمایی برای انتخاب بهترین منابع

راهنمایی برای نحوه مطالعه

راهنمایی برای آزمون‌های عملی

تماس با دانش‌آموز و والدین

پیگیری آموزشی

اطلاعات بیشتر و هماهنگی

@Kanoon_Kanal_Honar

شماره تلفن تماس

(داخلی ۱۹۱) ۰۲۱-۶۴۶۳

اولین تماس

رایگان است!

درک عمومی هنر**۱- گزینه‌ی «۲»**

(شیرا نیفی)

(سیر هنر در تاریخ، ص ۱۳۷)

پوسته‌ی درونی مسجد شیخ لطف... دارای نقوش کم‌نظیر ترنجی و سطح بیرونی آن پوشیده از اسلیمی‌های آبی سفید است.

۲- گزینه‌ی «۳»

(سراسری - ۹۳)

(منابع آزار- سبک‌های هنری)

«دوتچو» پایه‌گذار مکتب سیه‌نا بود. از میثاق‌های نقاشی بیزانسی، فاصله گرفت و به مدد قدرت رنگ‌پردازی و ترکیب‌بندی، توانست صحنه‌های مذهبی را به طرز مهیج و گیرا نشان دهد.

۳- گزینه‌ی «۲»

(شیرا نیفی)

(سیر هنر در تاریخ، ص ۱۱۶)

در معماری دوران اموی و کشورهای فلسطین و سوریه، قوس‌های نیم‌گرد و رواق‌های حول مساجد، یادآور کلیساهای بیزانس است.

۴- گزینه‌ی «۲»

(شیرا نیفی)

(سیر هنر در تاریخ، ص ۱۲۵)

مسجد تاریخانه‌ی دامغان که در اواسط سده‌ی دوم هجری ساخته شده، معروف‌ترین و بزرگ‌ترین بنای قرون اولیه‌ی اسلامی است و تمامی ویژگی‌های مساجد خراسانی نیز در آن مشهود است. ساختمان این مسجد در دوره‌ی سلجوقی تکمیل شد.

۵- گزینه‌ی «۴»

(مسن مختاری فر)

(تاریخ هنر ایران، ص ۹۱)

در مکتب شیراز بر انسان، تأکید تصویری بسیاری شده است. پیکره‌ها بیش از حد بلند قامت و بی‌تناسب با منظره و معماری، کشیده می‌شد و پیرامون آن را نقوش گیاهی

بسیاری، پر می‌کرد و زمینه‌ی افق در بالا به کار می‌رفت. هم‌چنین نوعی هماهنگی خط و رنگ رعایت می‌شد. گزینه‌ی «۴» از ویژگی‌های مکتب جلایری است.

۶- گزینه‌ی «۱»

(امیر رضایی)

(سیر هنر در تاریخ، ص ۱۰۶)

نخستین آثار هنری دوران آغازین با تپه‌های تدفینی (کوفان یا کوفون) که با ردیف‌های استوانه‌ای گلی (هانیاوا) که معمولاً با شکل جنگجویان و خانه ساخته می‌شد و هم‌چنین با ساختمان‌های چوبی اولیه و شکل‌گیری مذهب ژاپنی (مرسوم به آئین «شین‌تو» یا طریقت خدایان) آغاز شد.

۷- گزینه‌ی «۱»

(اله‌امام‌پور)

(تاریخ هنر ایران، ص ۹۲)

سفالگری در سده‌های هفت و هشت هجری، مورد توجه بوده است و از مهم‌ترین مراکز تولید سفال، می‌توان کاشان، ری و سلطان آباد را نام برد. سفالگران کاشانی به دلیل دارا بودن امکانات منطقه‌ای، رشد قابل ملاحظه‌ای در سفالگری داشتند. آن‌ها توانستند در این دوره، نوشته‌های برجسته‌ای را به نقاشی بیفزایند و فن مشبک‌سازی ظروف سفالین را به کمال برسانند. هم‌چنین در تزئین از طراحی و خطاطی و شیوه‌ی نگارگری، بهره بردند. از مناطق رقیب کاشان، بایستی به ری اشاره کرد که غالباً بر روی سفالینه‌ها موضوعاتی از جمله؛ مجالس شکار یا چوگان را بر زمینه سفید یا لاجوردی به همراه نقش ترنج‌های زیبا و پرکار استفاده می‌کردند. هم‌زمان شیوه‌ی سلطان‌آباد با نوعی ترنج چهارپر که درون آن را با تصاویر بسیار زنده از جمله گوزن و آهو پر می‌کردند به شیوه‌ای خاص و بدیع، مبدل شد. در این شیوه، طرح شکوفه‌هایی با خط‌های باریک آبی روی زمینه‌های تاریک، اجرا می‌شد.

۸- گزینه‌ی «۴»

(شیرا نیفی)

(سیر هنر در تاریخ، ص ۱۴۲)

مسجد وکیل دارای دو ایوان بزرگ شمالی و جنوبی است و مسجدی دو ایوانی شمرده می‌شود.

۹- گزینه‌ی «۱»

(علیرضا آزار)

(آشنایی با بناهای تاریخی، صفحه‌های ۹۹ و ۱۰۰)

از خصوصیات کلیساهای ساخته شده در سده‌های نوزدهم و بیستم میلادی در ایران، گنبد تیز و چندضلعی با الهام از سبک معماری کلیساهای ارمنستان بوده و نمونه‌ی آن کلیسای سرکیس مقدس در تهران است.

۱۰- گزینه‌ی «۴»

(سراسری - ۹۲)

(منابع آزار- سبک‌های هنری)

«ژاک لویی داوید»، نقاش شیوه‌ی نئوکلاسیک تحت تأثیر طبیعت‌گرایی روم باستان بود. او با کشیدن پرده‌ی «سوگند هوراتیوس‌ها» که بیانیه‌ای برای صلح و آزادی است، فضایل اخلاقی روم باستان را یادآور شد و در مسیر کلاسیک‌گرایی گام برداشت. در کتاب آشنایی با مکاتب نقاشی ذکر شده که ترکیب‌بندی محکم و هندسی و محاسبات ریاضی دقیق از خصوصیات آثار داوید است.

۱۱- گزینه‌ی «۳»

(اله‌امام‌پور)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌های ۸۸ و ۸۹)

مهم‌ترین تحول معماری در شیوه‌ی آذری شامل بلندی بنا، گنبد‌های ساق‌بلند، نقشه‌ی هشت‌ضلعی و گنبد دوپوسته و ایوان‌های باریک و بلند است. هم‌چنین بلندتر شدن سقف اتاق‌ها و ارتفاع مناره‌ها، تزئینات بنا با پوشش کاشی، گچ‌کاری رنگی و مقرنس‌کاری از ویژگی‌های این شیوه است. از شاخص‌ترین آثار معماری این دوره می‌توان به مسجد جامع کرمان، آرامگاه بایزید بسطامی، آرامگاه شیخ عبدالصمد و بناهای دیگر از جمله رصدخانه‌ی مراغه و قصر ایلخانی در تخت سلیمان اشاره کرد. هم‌چنین بارزترین تزئینات معماری را می‌توان در محراب‌سازی مسجد جامع اصفهان دید. اما تحول دیگر در زمینه‌ی کاشی معرق است که جایگزین آجرکاری‌ها و تلفیق آن با کاشی بنایی شده است.

۱۲- گزینه‌ی «۳»

(مهسن مختاری‌فر)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۹۱)

تصویر مورد نظر، برگه‌ی از کتاب دیوان خواجه‌ی کرمانی در مکتب جلایری است. این مکتب میراث‌دار سنت مکتب ایلخانی در تبریز، مکتب شیراز و بغداد بود. همراه با سیر تحول ادبیات فارسی و ظهور سبک عراقی و ادبیات تغزلی، نوعی فضای شاعرانه و تصویرسازی خیالی با هماهنگی میان پیکره و فضای تصویر، تنوع رنگ، ترکیب‌بندی دایره‌وار، تزئینات ماهرانه و تفکیک فضا (هم‌زمانی) پدید آمد. شاخص آثار این دوره را می‌توان در دیوان خواجه‌ی کرمانی و مجموعه‌ی همای و همایون و دیوان سلطان احمد جلایر دید که برای اولین بار هنر تشعیر نیز به عنوان شیوه‌ای در تزئین دیوان اشعار به‌کار رفته است.

۱۳- گزینه‌ی «۲»

(مینا رافعانیان)

(آشنایی با میراث هنری و فرهنگی ایران، صفحه‌ی ۳۱)

مساجد، مهم‌ترین عنوان و عنصر بناهای دینی است که در دوره‌های متفاوت برای برگزاری مراسم دینی و فعالیت‌های اجتماعی مورد استفاده قرار گرفته است. در هر دوره، نقشه‌ی ساختمانی مساجد تفاوت دارد که ابتدا به شکل شبستانی یا ستون‌دار (چهل‌ستونی) ساخته می‌شد. پس از آن شیوه‌ی چهارطاقی به شبستان اضافه شد. در دوره‌های بعد به شیوه‌ی ایوان‌دار و گنبدی رونق یافت.

۱۴- گزینه‌ی «۴»

(علیرضا آزار)

(آشنایی با بناهای تاریخی، صفحه‌های ۹۱ و ۹۲)

در میان مقبره‌های هخامنشی مقبره‌ی کوروش با فرم کوهسان، یادآور زیگورات است. زیگورات‌ها به عنوان نمادی از کوه به عنوان مظهر خیر و برکت و قداست همواره در فرهنگ‌های مختلف مدنظر بوده‌اند. گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» از ویژگی‌های مقابر بعد از اسلام هستند.

۱۵- گزینه‌ی «۱»

(اله‌امام‌پور)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۹۸)

هنر کتابت و نگارگری در سده‌های ۸ و ۹ هجری به اوج و شکوفایی می‌رسد و باعث پدید آمدن مکتب‌های کمال یافته‌ی شیراز و هرات می‌شود. مهم‌ترین تحول نگارگری در ادامه با تسلط رنگ قرمز در مکتب شیراز است. تداوم سنت هنری دوران

۲۰- گزینیهی «۲»

(سراسری- ۹۱)

(منابع آزار- سبک‌های هنری)

ال گرکوی یونانی و تینتورتوی ایتالیایی از نقاشان شیوه‌ی منریسم (شیوه‌گری) قرن شانزدهم هستند که در آثارشان تأکید بر جلوه‌های نور با استفاده از الگوی مومی (در کار تینتورتو)، توزیع سراسری روشنی و تیرگی، عدم بهره‌گیری از ترکیب‌بندی متقارن و استفاده از ترکیب‌های پویا (نظیر ترکیب حلزونی در شام واپسین تینتورتو) و ستایش نام مسیح ال گرکو) و ترکیب‌بندی‌های شلوغ و پیچیده دیده می‌شود.

۲۱- گزینیهی «۳»

(میثا دامغانیان)

(منابع آزار- سبک‌های هنری)

در تحول هنر رنسانس (از مرحله‌ی آغازین تا مرحله‌ی اوج)، روندی صعودی از طبیعت‌گرایی به سوی کلاسیک‌گرایی را می‌توان بازشناخت. جُتو بیش‌تر مشتاق بازنمایی واقعیت مرئی بود؛ حال آن‌که رافائل می‌کوشید به منظم‌ترین صور طبیعت دست یابد. البته این گرایش کلاسیکی در رنسانس نتیجه‌ی تقلید هنرمندان از مجسمه‌های یونانی و رومی نبود، بلکه نگرش‌های همانندی را بازمی‌تابید. هنرمندان رنسانس از طریق تقلید صور طبیعی و گردآوری و تلفیق عناصر زیبای آن، به تدریج قالب «کلاسیک» خاص خود را ساختند. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۲۲- گزینیهی «۳»

(ارغوان عبدالملکی)

(منابع آزار- سبک‌های هنری)

پونتورمو یکی از نخستین و مهم‌ترین نمایندگان جنبش منریسم است. علاقه و توجه او به آثار میکلائو در سبکی شیوه‌گرایانه با حالت‌ها و تناسبات اغراق‌آمیز، رنگ‌های غیرمعمول و ترکیب‌بندی‌های غریب، تحقق یافت. او سبک ابداعی خود را در پرده‌ها و دیوارنگاره‌های مذهبی به کار گرفت. ترکیب‌بندی‌های پیچان او با پیکره‌های ناآرام و رنگ‌های روشن درهم شونده، جذابیتی غریب و نگران‌کننده داشتند.

(دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۲۳- گزینیهی «۲»

(اله‌ام امردپور)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۱۱۹)

«نقدینهی خراج» اثر مازاتچو، دیوارنگاره‌ی کلیسای سانتاماریا در فلورانس است.

جلایری نیز با تسلط رنگ آبی در مکتب هرات به کار می‌رود. آثار مهم تولید شده در مکتب هرات در سه دوره‌ی شاهرخ، بایسنقر میرزا و کمال‌الدین بهزاد، شامل معراج‌نامه، شاهنامه‌ی بایسنقری و بوستان سعدی با نقاشی کمال‌الدین بهزاد می‌شود.

۱۶- گزینیهی «۲»

(علیرضا آزار)

(آشنایی با میراث هنری و فرهنگی ایران، صفحه‌های ۴۰ و ۴۱)

بخش‌هایی از راسته که صنف مشاغل یکسان در آن قرار می‌گیرد، «رسته» نام دارد.

۱۷- گزینیهی «۳»

(میثا دامغانیان)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌های ۱۲۱، ۱۲۹، ۱۳۴ و ۱۳۸)

رومانتیک‌ها موضوعات کار خود را از میان احوال مردم عادی، عواطف شخصی و انسانی و یا مسائل معنوی و گاه از میان داستان‌های پرماجرایی تاریخی برمی‌گزیدند. نقاشان این مکتب به سبب تأکید بر جنبه‌های عاطفی اثر هنری، به رنگ و طرح‌های پر حرکت و سیال اولویت دادند.

در سایر گزینه‌ها، یکی از موارد به رومانتیسم مربوط نمی‌شود: «اغراق در تناسبات و ترکیب‌بندی برای نمایش احساس درونی» در منریسم، «آمیختن تجربه‌ی عینی با استنباط شخصی» در آثار استادان رنسانس و «برتری جنبه‌ی تزئینی، تصنعی و خیال‌انگیز» در آثار مکتب روکوکو نمود دارد.

۱۸- گزینیهی «۱»

(ارغوان عبدالملکی)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۱۲۷)

«یان وان ایک» اصول عمق‌نمایی و واقع‌نمایی در تجسم چهره‌ی افراد به وسیله‌ی رنگ روغن را تحول بخشید.

۱۹- گزینیهی «۱»

(نوید میرصالحی)

(منابع آزار - سبک‌های هنری)

مکتب «اوترخت»، گروهی از نقاشان هلندی بودند که در سال‌های اقامت در ایتالیا، تحت تأثیر واقع‌گرایی و تاریک‌نگاری کاراواجو و مانفردی قرار گرفتند. آن‌ها به مردم‌نگاری و نقاشی موضوعات مذهبی پرداختند. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۲۴- گزینه‌ی «۴»

(امرد رضایی)

(منابع آژار- سبک‌های هنری)

آثار روکوکو دارای موضوعات دنیوی، جلوه‌ی درخشان رنگ‌ها و خطوط مورب و منطبق با سلیقه‌ی بورژوازی بود. (در جستجوی زبان نو، پاکباز)

۲۵- گزینه‌ی «۲»

(الهام احمدپور)

(آشنایی با مکاتیب نقاشی، صفحه‌ی ۱۱۹)

عنوان تحقیق‌آمیز «هنرینسم» به معنای لغوی تقلیدگری یا شیوه‌گری به آثار هنرمندانی اطلاق شد که قالب‌های کلاسیک را درهم ریختند و با اغراق در تناسبات و ترکیب‌بندی سعی داشتند احساس درونی خویش را آشکار سازند. باروک در تقابل با عقل‌گرایی رنسانس، حق تقدم را به احساس می‌دهد. از حدود اواخر قرن هجدهم هنرمندان در واکنش به قیود متعصب نئوکلاسیسیسم، که آن را مانع درک و بیان طبیعت و احساس می‌دانستند، روشی متضاد در پیش گرفتند و حاصل فعالیت ایشان در ادبیات و هنرهای تجسمی با نام «رومانتیسیم» شهرت یافت. واژه‌ی اکسپرسیونیسم در لغت به معنای بیان صریح احساسات درونی است و به راستی نیز این شیوه بر اساس بیان هیجانات درونی یا پیام عاطفی، استوار است.

۲۶- گزینه‌ی «۲»

(ارغوان عبدالملکی)

(منابع آژار - هنر اسلامی جهان)

در کاخ ناتمام مَشْتی در صحرای اردن، نمای بیرونی و دروازه را با کتیبه‌ی سنگی عربی و دارای کنده‌کاری‌های فراوان تزئین کرده‌اند. نقش و نگارهای تزئینات، به تقلید از آثار معماری و پیکرتراشی دوره‌ی کلاسیک پسین و آغازین بیزانس و ایران عهد ساسانی ساخته شده‌اند، ولی چگونگی درآمیزی و آرایش آن‌ها، از مختصات هنر اسلامی است. (هنر در گذر زمان، گاردنر)

۲۷- گزینه‌ی «۴»

(سعید مُسته‌فم)

(آشنایی با صنایع دستی، صفحه‌های ۱۷۱ تا ۱۷۸)

تلفیق شیشه و فلز از روش‌های تزئین هم‌زمان با ساخت آثار آبگینه است.

۲۸- گزینه‌ی «۳»

(ارغوان عبدالملکی)

(تربیتی - هنر بین‌النهرین و مصر)

یک زیگورات کهن که اندکی پیش از سال ۳۰۰۰ قبل از میلاد ساخته شده و از این لحاظ چندین سده بر اهرام مصر نیز تقدم دارد، در شهر ورقا در عراق امروزی (یا خاستگاه شهر سومری اوروک) پابرجاست. بدنه‌ی زیگورات مانند دیوارهای شیب‌دار طرفینش، با آجر صلب تقویت شده و تا ارتفاع ۱۲ متری بالا می‌رود. پلکان و شیب‌راه‌ها به سکویی منتهی می‌شوند که بر روی آن، پرستشگاهی قرار گرفته که معبد سفید، نامیده می‌شود. تالار اصلی یا مقصوره‌ی معبد که قربانی‌ها در آن به پای پیکره‌ی خداوند پیشکش می‌شدند، تالار باریکی است که در سراسر طول معبد امتداد دارد و در دو سوی آن یک رشته اتاق‌های کوچک‌تر ساخته شده‌اند. اما ورودی اصلی به مقصوره، بر خلاف انتظار، در سمت جنوب غربی است نه در سمت رو به پلکان یا در یکی از جناح‌های باریک معبد.

برای پی بردن به علت، باید زیگورات و معبد را در مقام یک کل در نظر گرفت. کل مجموعه جوری طراحی شده که هر عبادت‌کننده پس از آن‌که کارش را از ابتدای پله‌ها در سمت شرقی آغاز کرد، پیش از رسیدن به مقصوره، مجبور شود به دفعات هر چه پیش‌تر، ساختمان را دور بزند. به عبارت دیگر مسیر حرکت عبادت‌کنندگان به نوعی مارپیچ گوشه‌دار شباهت دارد. این روش انتخاب محور مایل برخلاف انتخاب محور واحد مستقیم در معابد مصری، از ویژگی‌های بنیادین معماری مذهبی بین‌النهرین به شمار می‌رود. (تاریخ هنر جهان، جنسن)

۲۹- گزینه‌ی «۴»

(الهام احمدپور)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌های ۹۴ و ۹۷ تا ۹۹)

هنر چوب و فلز با دقت عمل و ظرافت، بسیار هنرمندانه در اواخر سده‌های هشتم و نهم هجری پدید می‌آید. از شاخص‌های هنر چوبی می‌توان به درهای یک بقعه‌ی معروف اشاره کرد. با گسترش روابط میان ایران و چین و نیاز روزافزون به آثار سفالین، ساخت محصولات از قبیل چینی‌های آبی و سفید و تک‌رنگ در برخی از کارگاه‌های سفالگری ایران، آغاز می‌شود. هم‌چنین از مهم‌ترین تحولات نقاشی بعد از

۳۲- گزینه‌ی «۳»

(کیوان موقوفه)

(پنر ضلعی‌ها)

$$\frac{n(n-3)}{2}: \text{تعداد قطرهای } n \text{ ضلعی منتظم}$$

n: تعداد اضلاع

$$\Rightarrow \frac{n(n-3)}{2} = 3n \rightarrow n(n-3) = 6n \rightarrow n^2 - 3n = 6n$$

$$n^2 - 9n = 0 \rightarrow n(n-9) = 0 \begin{cases} n=0 & \text{غ.ق.ق} \\ n=9 \end{cases}$$

(رحمت مشیری)

۳۳- گزینه‌ی «۲»

(هنر سه)

اگر ضلع مربع کوچک را برابر واحد فرض کنیم:

$$2^2 = 4: \text{مساحت کل}$$

$$2: \text{مساحت دو مثلث رنگی} \quad \frac{(2 \times 1)}{2} = 2$$

$$2 = 4 - 2: \text{مساحت ناحیه‌ی سفید}$$

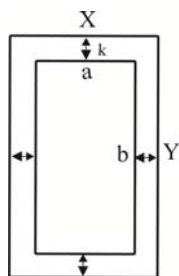
$$1 = \frac{2}{2}: \text{نسبت مساحت ناحیه‌ی رنگی به مساحت ناحیه‌ی سفید}$$

(رامین شاهبار)

۳۴- گزینه‌ی «۴»

(پنر ضلعی‌ها)

با توجه به اطلاعات مسئله و شکل زیر داریم:



$$1) x \times y = 24$$

$$2) 2(a+b) = 12$$

$$3) 2(x+y) = 20$$

با استفاده از حل معادله‌های ۱ و ۳ داریم:

$$x = 4, \quad y = 6$$

از طرفی فاصله‌ی لبه‌ی قالی تا دیوار اتاق مقدار ثابت k است. پس می‌توان نوشت:

$$b = y - 2k, \quad a = x - 2k$$

سده‌ی نهم هجری، رواج روزافزون تک‌چهره‌پردازی است. هم‌چنین الگوی مدرسه‌سازی توسط معمار بزرگ این دوران یعنی قوام‌الدین شیرازی به اوج می‌رسد. در سده‌ی هفت و هشت هجری، طراحی و بافت پارچه به کلی تغییر می‌کند. نقش‌های پیش از اسلام از رواج افتاد و به جای آن رنگ‌های تند و تیره در زمینه‌ی پارچه، معمول شد و تنها وسیله‌ی ایجاد برجستگی و تضاد به کار بردن الیاف فلزی در آن‌ها بود.

(ارغوان عبدالملکی)

۳۰- گزینه‌ی «۱»

(منابع آزاد - سبک‌های هنری)

«دلاکروا» نخستین هنرمندی بود که سخن از «موسیقی تصویر» به میان آورد. او نقاشی را چون پلی میان نقاشی و نگرنده می‌دانست و رنگ را مهم‌ترین عنصر اثرگذار در نقاشی محسوب می‌کرد. دلاکروا در شناخت رنگی در برابر رنگ موضعی مستقل و نیز در کاربست فام‌های مکمل و تباین هم‌زمان پیشگام بود. او به مدد تنوع مضمون، رنگ‌های جان‌دار، شکل‌های روان و ترکیب‌بندی پویا از سنت گذشته فاصله گرفت. وی از ادبیات برای موضوع کارش، از علوم در راه شناخت روابط رنگی، از عکاسی در مطالعه‌ی حرکت پیکره‌ها و از فن لیتوگرافی برای چاپ طراحی‌هایش، استفاده می‌کرد. (دایرة‌المعارف هنر، پاکباز)

درک عمومی ریاضی

۳۱- گزینه‌ی «۱»

(رحمت مشیری)

(دایره‌ی محاطی)

نکته: اندازه‌ی شعاع دایره‌ی محاطی در مثلث متساوی‌الاضلاع، $\frac{1}{3}$ ارتفاع مثلث است.

$$\begin{cases} a = 2\sqrt{3} \\ R = \frac{1}{3}h \end{cases}$$

$$h = \frac{\sqrt{3}}{2}a = \frac{\sqrt{3}}{2} \times 2\sqrt{3} = 3 \Rightarrow R = \frac{1}{3} \times 3 = 1$$

$$\Rightarrow \frac{\sqrt{3}}{4} (2\sqrt{3})^2 - \pi(1)^2 = 3\sqrt{3} - \pi$$

با جای‌گذاری a و b بر حسب x و y در معادله‌ی ۲ داریم:

$$2(x+y-4k) = 12 \xrightarrow{\substack{x=4 \\ y=6}} 2(10-4k) = 12 \Rightarrow k=1$$

$$b=4, a=2$$

در نتیجه مساحت قالی برابر است با:

$$S = a \times b = 2 \times 4 = 8$$

۳۵- گزینه‌ی «۱»

(کیوان موقوفه)

(هنر سه‌ی مسطه)

با خط AB مربع به دو دوزنقه‌ی برابر تبدیل شده؛ پس مساحت هر دوزنقه نصف

مساحت مربع است؛ اگر ضلع مربع a فرض شود مساحت دوزنقه می‌شود $\frac{a^2}{2}$.

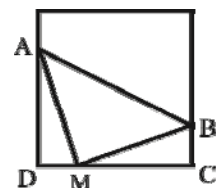
$$S_{\Delta ABM} = S_{ABCD} - S_{\Delta ADM} - S_{\Delta BMC}$$

$$S_{\Delta ADM} = \frac{1}{2} \times \frac{2a}{3} \times \frac{a}{3} = \frac{a^2}{9}$$

$$S_{\Delta BMC} = \frac{1}{2} \times \frac{a}{3} \times \frac{2a}{3} = \frac{a^2}{9}$$

$$S_{ABCD} = \frac{1}{2} a^2$$

$$S_{\Delta ABM} = \frac{1}{2} a^2 - \frac{a^2}{9} - \frac{a^2}{9} \Rightarrow S_{\Delta ABM} = \frac{5a^2}{18}$$



با توجه به این‌که مساحت مربع برابر a^2 است، پس:

$$S_{\Delta ABM} = \frac{5}{18} S_{\text{مربع}}$$

۳۶- گزینه‌ی «۴»

(سپار ممبرنژار)

(دایره)

$$10^2 = 6^2 + x^2 \Rightarrow x^2 = 100 - 36 \Rightarrow x^2 = 64 \Rightarrow x = 8$$

$$16 = 2x \Rightarrow 2 \times 8 = 16 \text{ وتر مورد نظر}$$

۳۷- گزینه‌ی «۴»

(پنر ضلعی‌ها)

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

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

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

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

۳۸- گزینه‌ی «۱»

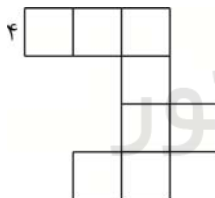
(ممیظ)

شکل از ۸ مربع تشکیل شده است، پس مساحت هر مربع برابر است با:

$$\frac{128}{8} = 16 \text{ مساحت هر مربع}$$

$$a^2 = 16 \Rightarrow a = 4 \text{ مساحت مربع به ضلع } a$$

$$72 = 18 \times 4 = \text{محیط شکل}$$



۳۹- گزینه‌ی «۱»

(دایره)

رأس A از طرفی روی کمان درخور زاویه‌ی 60° روبه‌رو به پاره‌خط

$BC = 4\sqrt{3}$ و از طرفی دیگر روی خط Δ موازی BC و به فاصله‌ی h از آن

قرار دارد. بنابراین نقطه‌ی تلاقی این دو، مکان هندسی رأس A است. طول ارتفاع

h وقتی به ماکزیمم می‌رسد که رأس A روی نقطه‌ی K واقع بر محل برخورد

عمودمنصف ضلع BC و کمان درخور مذکور منطبق شود. به عبارت دیگر KH

بیش‌ترین فاصله‌ی نقاط کمان درخور از ضلع BC است.



طول ضلع شش ضلعی منتظم محاط داخل دایره به شعاع ۱ برابر ۱ می‌باشد. حال برای به دست آوردن طول دوازده ضلعی منتظم داریم:

$$OC^2 = OA^2 - AC^2 \Rightarrow OC^2 = 1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4} \Rightarrow OC = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\Rightarrow CD = OD - OC = 1 - \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{2 - \sqrt{3}}{2}$$

$$\Rightarrow AD^2 = AC^2 + CD^2 \Rightarrow AD^2 = \left(\frac{1}{2}\right)^2 + \left(\frac{2 - \sqrt{3}}{2}\right)^2$$

$$= \frac{1}{4} + \frac{4 - 4\sqrt{3} + 3}{4} = \frac{8 - 4\sqrt{3}}{4} = 2 - \sqrt{3}$$

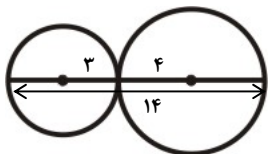
$$\Rightarrow AD = \sqrt{2 - \sqrt{3}}$$

(مهردار ملونری)

۴۴- گزینه‌ی «۴»

(دایره)

مطابق فرض سؤال، این دو دایره باید مماس خارج باشند. با توجه به شکل فاصله‌ی دورترین نقاط این دو دایره از هم برابر ۱۴ است.



(فسن نساری)

۴۵- گزینه‌ی «۳»

(هنر سه)

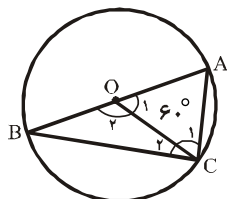
$$\hat{O}_r = 120^\circ \Rightarrow \hat{O}_1 = 60^\circ$$

چون مثلث AOC نیز متساوی‌الساقین است، پس داریم:

$$\hat{C}_1 = \hat{A} = \frac{180^\circ - 60^\circ}{2} = 60^\circ$$

پس مثلث AOC متساوی‌الاضلاع می‌باشد لذا:

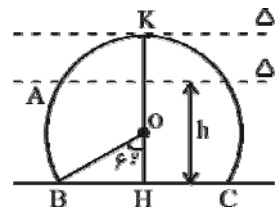
$$OA = OC = OB = 3$$



$$\text{Max}(h) = KH = OK + OH, \quad OK = R = \frac{BC}{2 \sin 60^\circ} = 4$$

$$OH = \frac{BC}{2 \tan 60^\circ} = 2$$

$$\text{Max}(h) = 6 \Rightarrow 0 < h \leq 6$$



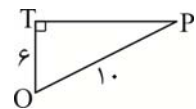
(زهرا دهقانی)

۴۰- گزینه‌ی «۱»

(هنر سه)

نکته: شعاع دایره در نقطه‌ی تماس بر خط مماس بر دایره عمود است.

$$PT = \sqrt{10^2 - 6^2} = \sqrt{64} = 8$$



(عمیره ترابی)

۴۱- گزینه‌ی «۱»

(کمان ایره)

$$AD \parallel BC \Rightarrow \widehat{AB} = \widehat{CD} = 15^\circ \times 2 = 30^\circ$$

$$BC = 70^\circ \times 2 = 140^\circ$$

$$BD = BC + CD \Rightarrow 140^\circ + 30^\circ = 170^\circ$$

(کیوان موقوفه)

۴۲- گزینه‌ی «۳»

(پند ضلعی‌ها)

مساحت شش ضلعی از ۶ مثلث متساوی‌الاضلاع تشکیل شده که مساحت هر یک از آن‌ها با مساحت مثلث هاشورخوردده برابر است. پس مساحت آن ۶ برابر مساحت شش ضلعی است.



(عمیر زربین کفش)

۴۳- گزینه‌ی «۲»

(پند ضلعی‌ها)

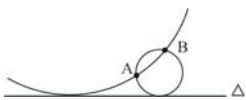
نکته‌ی مهم: در مثلث‌ها نسبت ارتفاع‌های وارد بر اضلاع، عکس نسبت اضلاع متناظر است.

$$\frac{h_a}{h_b} = \frac{b}{a}$$

$$\Rightarrow \frac{h_a \cdot h_c}{h_b^2} = \frac{h_a}{h_b} \times \frac{h_c}{h_b} = \frac{b}{a} \times \frac{b}{c} = \frac{b^2}{ac} = \frac{36}{32} = \frac{9}{8}$$

(سراسری - ۸۴)

۵۰- گزینه‌ی «۲»



با توجه به شکل، دو دایره می‌توان رسم کرد.

(دایره)

ترسیم فنی

(الهام فورشیری)

۵۱- گزینه‌ی «۱»

(هنر سه‌ی امپا)

$$V = a \times 2a \times 4a \Rightarrow 216 = 8a^3 \Rightarrow a = 3$$

$$\text{قطر} = \sqrt{a^2 + (2a)^2 + (4a)^2} = a\sqrt{1+4+16} = a\sqrt{21} = 3\sqrt{21}$$

(سراسری - ۹۴)

۵۲- گزینه‌ی «۱»

(هنر سه‌ی پیشی)

اگر M نقطه‌ای از بیضی و F و F' کانون‌های آن باشد، همواره رابطه‌ی زیر برقرار خواهد بود:

$$MF + MF' = 2a$$

از آن جایی که $a = 17$ است، خواهیم داشت:

$$MF + MF' = 2 \times 17 = 34$$

در میان گزینه‌های داده شده، تنها گزینه‌های «۱» و «۳» این شرط را دارند.

$$\text{گزینه‌ی «۱»} \Rightarrow MF + MF' = 16 + 18 = 34$$

$$\text{گزینه‌ی «۲»} \Rightarrow MF + MF' = 17 + 19 = 36$$

$$\text{گزینه‌ی «۳»} \Rightarrow MF + MF' = 22 + 12 = 34$$

$$\text{گزینه‌ی «۴»} \Rightarrow MF + MF' = 25 + 11 = 36$$

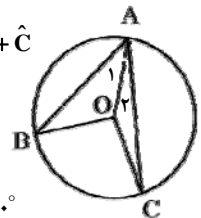
(سراسری - ۹۴)

۴۶- گزینه‌ی «۲»

(هنر سه)

اگر نقطه‌ی O را به A وصل کنیم، دو مثلث OAB و OAC تشکیل می‌شوند که هر دو متساوی‌الساقین خواهند بود.

$$\begin{cases} \triangle OAB : OA = OB \Rightarrow \hat{A}_1 = \hat{B} \\ \triangle OAC : OA = OC \Rightarrow \hat{A}_2 = \hat{C} \end{cases} \left\{ \begin{array}{l} \hat{A}_1 + \hat{A}_2 = \hat{B} + \hat{C} \\ \hat{B} = \hat{OBA} = 27^\circ \\ \hat{C} = \hat{OCA} = 23^\circ \end{array} \right. \Rightarrow \hat{BAC} = 27^\circ + 23^\circ = 50^\circ$$



$$\begin{cases} \hat{A}_1 + \hat{A}_2 = \hat{A} = \hat{BAC} \\ \hat{B} = \hat{OBA} = 27^\circ \\ \hat{C} = \hat{OCA} = 23^\circ \end{cases} \left\{ \begin{array}{l} \hat{BAC} = 27^\circ + 23^\circ = 50^\circ \end{array} \right.$$

(بهاره صادرین)

۴۷- گزینه‌ی «۴»

(دایره)

$$\text{قطاع } S = \pi R^2 \times \frac{\hat{\alpha}}{360^\circ}$$

(S) قطاع با شعاع (۴) - (S) قطاع با شعاع (۶) هاشور خورده

$$S = \pi \times 6^2 \left(\frac{15^\circ}{360^\circ} \right) - \pi \times 4^2 \left(\frac{15^\circ}{360^\circ} \right) = 15\pi - \frac{20\pi}{3} = \frac{25\pi}{3}$$

(شایلی بیبی)

۴۸- گزینه‌ی «۱»

(هنر سه)

نکته: اندازه‌ی زاویه‌ی بین دو قطر متوالی گذرنده از یک رأس n ضلعی منتظم برابر

$$\frac{180^\circ}{n} \text{ می‌باشد (} n \text{ : تعداد اضلاع)}$$

(رامین شاهبار)

۴۹- گزینه‌ی «۴»

(هنر سه‌ی مسطه - مثلث)

می‌دانیم h_a ارتفاع وارد بر ضلع a است، h_b و h_c نیز به همین ترتیب ارتفاع‌های وارد بر اضلاع b و c هستند.

در مثلث قائم‌الزاویه، ضلع مقابل به زاویه‌ی 30° نصف وتر است. بنابراین زاویه‌ی X برابر با 30° است.

(مبیر عسگری)

۵۶- گزینه‌ی «۳»

(پرسپکتیو)

اگر خطوط شیب‌دار اتاق را به هم‌دیگر وصل کنیم همه از نقطه‌ی A می‌گذرند. آن نقطه، نقطه‌ی گریز است.

(مبیر رضا مظاهری)

۵۷- گزینه‌ی «۲»

(فط و صفه)

صفحه‌ی موازی با خط زمین که بر نماهای روبه‌رو و افقی هم موازی با خط زمین می‌باشد. در حجم داده شده، 12 خط موازی با خط زمین وجود دارد.

(مبیر رضا مظاهری)

۵۸- گزینه‌ی «۴»

(هنر سه‌ی دایره)

اگر دو دایره، خارج هم باشند، طول خط‌المركزین، بزرگ‌تر از مجموع شعاع‌های آن‌ها است و اگر دو دایره، مماس خارج باشند، طول خط‌المركزین، برابر با مجموع شعاع‌های آن‌ها خواهد بود. در چهار حالت دیگر، یعنی متقاطع، مماس داخل، متداخل و هم‌مرکز، طول خط‌المركزین، کوچک‌تر از مجموع شعاع‌های دو دایره است.

(مبیر رضا مظاهری)

۵۹- گزینه‌ی «۲»

(پرسپکتیو)

خطوط قائم در پرسپکتیو یک نقطه‌ای و دو نقطه‌ای به دلیل موازی بودن با صفحه‌ی تصویر، نقطه‌ی گریز ندارند.

(سراسری - ۹۵)

۶۰- گزینه‌ی «۴»

(تقسیم‌کنشی معماری)

نوع هاشور رسم شده مربوط به مقطع برش شن و ماسه می‌باشد.

گزینه‌ی «۳» نمی‌تواند پاسخ درست باشد. زیرا اگر فاصله‌ی کانونی (FF') برابر 7 باشد. مثلث $MF'F'$ یک مثلث واقعی نخواهد بود. در هر مثلث، مجموع هر دو ضلع باید از ضلع سوم بزرگ‌تر باشد.

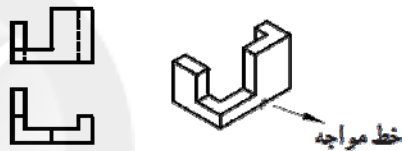
$$\left. \begin{array}{l} MF = 12 \\ MF' = 22 \\ FF' = 7 \end{array} \right\} 12 + 7 = 19 < 22$$

(مبیر رضا مظاهری)

۵۳- گزینه‌ی «۳»

(فط و صفه)

خط موازی با خط زمین که مواج نامیده می‌شود، در نماهای روبه‌رو و افقی هم موازی با خط زمین می‌باشد. در حجم داده شده، 12 خط موازی با خط زمین وجود دارد.



(مبیر عسگری)

۵۴- گزینه‌ی «۳»

(فط و صفه)

اگر مختصات پلان دارای عمق منفی باشد (یعنی پرده‌ی تصویر (PP) را قطع کند)، در ترسیم پرسپکتیو حتماً بلندترین ارتفاع حجم، خط زمین (GL) را قطع کرده و پایین‌تر می‌رود و ضمناً چون ارتفاع حجم با قد ناظر (h) و (H) یکسان هستند، حجم شکل تجسم می‌شود. پس گزینه‌ی «۳» صحیح است.

(فاروق مقلومی)

۵۵- گزینه‌ی «۴»

(هنر سه‌ی دایره)

چون زاویه‌ی \hat{B} محاطی بوده و می‌دانیم اندازه‌ی هر زاویه‌ی محاطی، برابر نصف کمان مقابل به خود است، بنابراین زاویه‌ی \hat{B} ، 90° درجه است.

$$\hat{B} = \frac{\widehat{AC}}{2} = \frac{180^\circ}{2} = 90^\circ$$



با توجه به شکل داریم:

(وتر) $AC = 2BC$

۶۱- گزینه‌ی «۴»

(پرسپکتیو)

(مهرنوش گلروست)

در پرسپکتیو یک نقطه‌ای خطوط موازی پرده‌ی تصویر تغییر جهت نمی‌دهند، اما سایر خطوط به سمت یک نقطه‌ی مشخص گریز می‌کنند.
در پرسپکتیو دو نقطه‌ای تنها خطوط عمودی، موازی پرده‌ی تصویر هستند و این یکی از تفاوت‌های اصلی پرسپکتیو یک نقطه‌ای و دو نقطه‌ای است.

۶۲- گزینه‌ی «۳»

(هنر سه ۲، صفحه‌ی ۵۰- هنر سه‌ی رایره)

(رحمت مشیری)

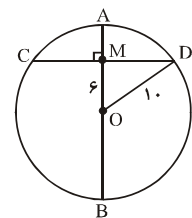
$$AB = 20 = \text{بزرگ‌ترین وتر (قطر)}$$

نکته: کوتاه‌ترین وتر گذرنده از هر نقطه در دایره، وتری است که بر قطر گذرا از آن نقطه عمود باشد، بنابراین، با توجه به شکل داریم:

$$MD^2 = OD^2 - OM^2 \Rightarrow MD^2 = 10^2 - 6^2 = 64$$

$$\Rightarrow MD = 8$$

$$\Rightarrow CD = 2 \times 8 = 16 = \text{طول کوتاه‌ترین وتر}$$

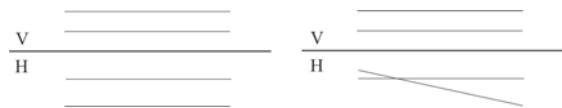


۶۳- گزینه‌ی «۱»

(فظ و صفحه)

(حسن نساری)

همان‌طور که در شکل‌ها دیده می‌شود، دو خط می‌توانند موازی یا متناظر باشند.



۶۴- گزینه‌ی «۳»

(نقشه‌کشی معماری)

(حسن نساری)

شکل داده شده، نمونه‌ای از نقشه‌های تأسیسات مکانیکی است که مربوط به مشخصات لوله‌کشی یک موتورخانه است.

۶۵- گزینه‌ی «۱»

(تصاویر موازی)

(عمیررضا مظاهری)

تصاویر سه‌بعدی مایل یا ابلیک شامل سه دسته‌ی کواوایر، جنرال و کابینت هستند و فقط در تصویر کواوایر از نسبت‌های ۱-۱-۱ روی سه محور استفاده می‌شود.
تصاویر ایزومتریک و دیمتریک، از گروه تصاویر آگزنومتریک یا سه‌محوری (قائم) می‌باشند.

۶۶- گزینه‌ی «۲»

(فظ و صفحه)

(فرهاد باقری)

در حالتی که نقطه روی خط زمین (فصل مشترک صفحه‌ی قائم و افقی) باشد، بعد و ارتفاع آن صفر خواهد بود.

۶۷- گزینه‌ی «۲»

(نقشه‌کشی معماری)

(عمیررضا مظاهری)

با توجه به فرمول تجربی پله‌ها، عرض کف پله با ارتفاع آن نسبت عکس دارد. از پله‌های کم‌ارتفاع با کف پله‌ی زیاد برای پله‌های پارک‌ها، نمایشگاه‌ها و خیابان‌ها و از پله‌های با ارتفاع زیاد و کف پله‌ی کم، برای فضاهای فرعی مانند زیرزمین و بام استفاده می‌شود.

۶۸- گزینه‌ی «۴»

(تصاویر موازی)

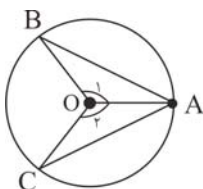
(موشار کلاشلو)

در ترسیم پرسپکتیو ایزومتریک یک قطعه، نسبت اضلاع ۱:۱:۱ و محورها تحت زاویه‌های ۳۰° و ۳۰° هستند. لازم به ذکر است، در ترسیمات ایزومتریک زاویه‌های سه محور با یکدیگر مساوی و هر کدام ۱۲۰° هستند.

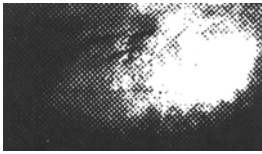
۶۹- گزینه‌ی «۱»

(هنر سه‌ی رایره)

(مهرادر ملوندی)



با توجه به فرض، مطابق شکل روبه‌رو داریم:



بافت مکانیکی: این بافت بافتی نیست که با ابزار ترسیم مکانیکی مانند پرگار و خط‌کش رسم شده باشد، بلکه بافتی است که وسایل مکانیکی خاصی آن را به وجود آورده‌اند، بنابراین تابع الزامی شکل نیست.

نمونه‌ی این بافت در طرح‌های چاپی و گرافیک رایانه‌ای دیده می‌شود.

بافت طبیعی در مجموعه‌ی بافت‌های قابل لمس قرار می‌گیرد که بصری و دوبعدی نیستند. (اصول فرم و طرح، ویسیوس و نگ)

(فرزانه امیریان کافلی)

۷۲- گزینه‌ی «۴»

(مبانی هنرهای تجسمی، صفحه‌ی ۱۲۰)

رنگ‌ها در واکنش به پرتوهای نور، امواج هم‌رنگ خود را بازتاب، و امواج مخالف رنگ خود را جذب می‌کنند؛ برای مثال رنگ سفید، تمام امواج نور مرئی را بازتاب می‌کند. به همین ترتیب، میوه‌های سرخ‌رنگ درون ظرف، نور قرمز را بازتاب و نورهای مخالف رنگ خود مثل آبی، سبز، زرد و... را جذب می‌کنند و هر چه پرتو نور کم‌تری از شیء بازتاب شود، ما آن را تیره‌تر می‌بینیم. مانند رنگ سیاه که تمام امواج نور مرئی را جذب می‌کند.

(مینا رامقانیان)

۷۳- گزینه‌ی «۲»

(کارگاه هنر ۱، صفحه‌ی ۱۴۱)

در ژرف‌نمایی سه‌نقطه‌ای، طرز قرارگیری شیء به گونه‌ای است که موجب تشکیل زاویه با پرده‌ی تصویر می‌شود، برای دیدن نمای جایی یا چیزی حتماً باید سر بیننده به عقب یا پایین حرکت کند، تا تصویر در ذهن ایجاد شود. در این حالت پرده‌ی تصویر نسبت به صفحه‌ی زمین مایل می‌باشد. هم‌چنین، فاصله‌ی خطوط عمودی از مرکز دید زیاد می‌شود به طوری که « Vp^3 » خطوط به سمت یک نقطه‌ی گریز عمودی سوق پیدا می‌کند. در ضمن، هیچ یک از سطوح، موازی پرده‌ی تصویر نیستند. از این حالت در عکاسی، تصویرسازی و... برای ایجاد اغراق در تصویر استفاده می‌شود که نمونه‌ی آن را در تصویرسازی داده شده می‌بینید.

$$\hat{O}_1 = \hat{O}_r = 120^\circ \text{ و } \hat{B}OC = 120^\circ$$

$$S_{OAB} = S_{OAC} = \frac{1}{2} \times 2^2 \times \sin 120^\circ = 2 \times \frac{\sqrt{3}}{2} = \sqrt{3}$$

$$S_1 = \frac{1}{3} (\pi(2)^2) = \frac{4\pi}{3}$$

مساحت قطاع BOC برابر است با:

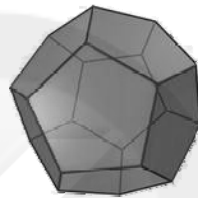
پس مساحت مورد نظر برابر است با:

$$S_1 + S_{OAB} + S_{OAC} = \frac{4\pi}{3} + 2\sqrt{3}$$

(عمیرضا مظاهری)

۷۰- گزینه‌ی «۴»

(هنرهای امپا)



دوازده‌وجهی منظم، از دوازده پنج‌ضلعی منظم تشکیل شده است.

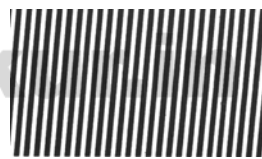
خلاقیت تصویری و تجسمی

(علیرضا آزار)

۷۱- گزینه‌ی «۱»

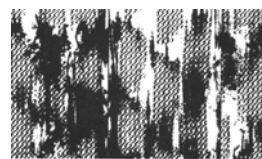
(منابع آزار- کیفیات بصری)

بافت بصری کاملاً دوبعدی است. این بافت همان‌طور که از نامش پیداست، با چشم مشاهده و درک می‌شود، البته ممکن است حس لامسه را نیز تحریک کند. بافت‌های بصری را می‌توان به سه نوع تقسیم کرد.



بافت تزئینی: این بافت برای تزئین سطح به کار می‌رود و تابع شکل است. به عبارت دیگر قسمتی اضافه است که حذف آن تأثیر مهمی در طرح ندارد.

این بافت ممکن است منظم یا نامنظم باشد و به وسیله‌ی دست یا وسیله‌ی مکانیکی تولید شود.



بافت خودجوش: این بافت جزئی از روند خلاقیت بصری است. در واقع شکل و بافت از هم جدا نیستند زیرا بافت روی سطح نیز نوعی شکل محسوب می‌شود.

۷۴- گزینه‌ی «۴»

(امیر رضایی)

(منابع آزار- سبک‌شناسی)

«ناتورالیسم» (طبیعت‌گرایی) در معنای خاص، آموزه‌ای است که بر طبق آن، طبیعت (یعنی جهان و تمامی جنبه‌های زندگی) باید بدون تفسیر یا اعمال نظر و یا دخالت عواطف بازنمایی شود (و در این مورد بر ضد رمانتیسم است). در هنر طبیعت‌گرا تحریف واقعیت بصری به حداقل کاهش می‌یابد. نقاشی طبیعت‌گرا به عکس شباهت دارد و مجسمه‌ی طبیعت‌گرا به نتیجه‌ی قالب‌گیری مستقیم از «مدل» نزدیک است. مضمون این سبک در پرداختن به واقعیت «خاص» (تفسیر زمان و مکان خاص) است، که با بی‌طرفی و فاصله‌گزینی، رونگاشتی از جهان و زندگی پیرامون خود ارائه کرده و غالباً از پرورش دنیای خیال، از باور به آن‌چه در معرض حواس نیست، از کاویدن معنای مستتر در چیزها و از تقلیل جنبه‌های ناخوش‌آیند و پیش‌پا افتاده و پس‌رونده‌ی زندگی امتناع می‌جوید. ناتورالیسم با نویسندگانی چون «امیل زولا» با موضع‌گیری‌های اجتماعی و سیاسی معین نیز همراه بود. دوره‌ی هلنی و رومی باستان و همچنین نیمه‌ی دوم سده‌ی نوزدهم از ادواری هستند که طبیعت‌گرایی نه تنها در هنر بلکه در جهان‌بینی افراد مورد توجه بود. طبیعت‌گرایی در نقاشی سده‌ی نوزدهم آخرین محصول کوشش برای بازنمایی جهان سه‌بعدی بر روی سطحی دوبعدی (سه‌بعدنمایی) است. (کتاب در جستجوی زبان نو، رویین پاکباز)

۷۵- گزینه‌ی «۳»

(علیرضا آزار)

(منابع آزار- درک تصویر و سبک‌شناسی)

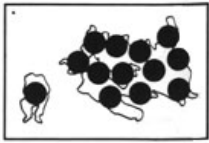
پوسترهای مکتب شوروی از نظر اهداف و الهام بسیار منحصر به فرد هستند و عمده‌ی موضوع آن‌ها موضوعات سیاسی است. نکته‌ی مشخص‌کننده‌ی این پوسترها این است که سعی در دادن آگاهی به مخاطب دارند. از دیگر ویژگی‌های این مکتب کاربرد رنگ‌های تیره و عناصر تزئینی کم است. از تصویر داده شده، «زندگی شهری» برداشت می‌شود.

۷۶- گزینه‌ی «۴»

(میثا اصفانیان)

(منابع آزار- فنون بصری)

اجزای هم‌سان می‌توانند تضادهای کمی به‌وجود آورند. در این عکس، یک شخصیت به صورت مجزا در کنار گروهی از چندین ماهی‌گیر نشسته است. علاوه بر تضاد، این عکس اندیشه‌ی ضدیت میان جمعیت و شخص را نشان می‌دهد.



۷۷- گزینه‌ی «۳»

(مهشار رضاییان)

(مبانی هنرهای تپسمی، صفحه‌ی ۱۲۸)

برای رسیدن به کنتراست تهرنگ کافی است از رنگ‌های خالص استفاده کنیم. وقتی گفته می‌شود رنگ‌های خالص، منظور فقط سه رنگ اصلی نیست، بلکه همه‌ی رنگ‌های چرخه‌ی رنگ را تا وقتی که با سیاه، سفید، خاکستری یا رنگ مکمل‌شان مخلوط نکرده‌ایم به عنوان رنگ‌های خالص می‌توان استفاده کرد.

۷۸- گزینه‌ی «۲»

(امیر رضایی)

(منابع آزار- درک تصویر)

«آدولف گتلیب»، نقاش آمریکایی، هنرمندی ژرفاندیش بود که با جنبش «اکسپرسیونیسم انتزاعی» پیوند داشت. وی ابتدا اشیاء گردآوری شده از بیابان آریزونا را با اسلوبی واقع‌نما (با واقع‌گرا اشتباه نشود) به تصویر کشید. مدتی به روانشناسی یونگ جلب شد. در اوایل دهه‌ی ۱۹۴۰، تحت تأثیر «هنر بدوی»، نقش‌مایه‌های نمادین را وارد کار خود کرد. بعدها، دست به تجربه در رابطه‌ی میان دو شکل متباین زد و مجموعه‌ی انفجار را آفرید. وی در عرصه‌ی دیوارنگاری و طراحی برای نقش‌بافت دیوارکوب نیز به فعالیت پرداخت. تابلوی مورد نظر با عنوان «هشدار» از وی باقی مانده است. (دایرةالمعارف هنر، رویین پاکباز)

۷۹- گزینه‌ی «۴»

(مهشار رضاییان)

(پایه و اصول صفحه‌آرایی، صفحه‌های ۷۷ و ۷۸)

تقسیم‌بندی صفحه به دو ستون، برای مجلات علمی یا مطالب علمی و نیز مقالات بدون تصویر یا کم‌تصویر معمولاً مناسب‌تر است. تقسیم‌بندی سه ستونی صفحه،

نقاشی مورد نظر اثر «بن شان» نقاش نئورئالیست است. موضوع این تابلو برگرفته از رویدادی واقعی است: «نیکولو ساکو» و «بارت وانستی» دو آنارشیست و رهبر اعتصاب‌ها و جنبش کارگری دهه‌ی ۲۰ آمریکا بودند. این دو مبارز آمریکایی که در اصل از مهاجران ایتالیایی بودند قربانی دسیسه‌ای شوم شدند و به‌خاطر قتلی که انجام نداده بودند توسط پلیس بازداشت و بعد در دادگاه محاکمه گشتند. این تصویر توسط «بن شان» به گونه‌ای تصویر شده که گویی دسیسه‌ی سه مردی که بالای تابوت ایستاده‌اند، منجر به مرگ دو مرد خوابیده در تابوت شده است.

(احمد رضایی)

۸۴-گزینهی «۱»

(کلرگه هنر ۱، صفحه‌ی ۱۱۲)

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

(شیرا نفیسی)

۸۵-گزینهی «۴»

(پایه و اصول صفحه‌آرایی، صفحه‌ی ۸۳)

در صفحه‌آرایی داده شده، فشردگی عناصر بصری با فضای خالی صفحه، تضاد مطلوبی ایجاد کرده است. منحنی‌هایی که انحنای آن‌ها تغییر تدریجی دارد و در طبیعت نیز در اندام آهو و حیواناتی مانند آن و نیز انسان دیده می‌شود، برای چشم انسان خوشایند هستند.

(سراسری - ۹۱)

۸۶-گزینهی «۲»

(منابع آژار- درک تصویر)

المان تصویری داده شده، به شکل انتزاعی یک زن در قالب پیکتوگرام مربوط می‌شود و استفاده از فرم قلم در قسمت پایین بدن، مسئله‌ی نوشتن را تداعی می‌کند که به عنوان «ماهنامه‌ی تاریخ زنان» مربوط می‌شود.

(شیرا نفیسی)

۸۷-گزینهی «۲»

(کلرگه هنر ۱، صفحه‌ی ۱۱۳)

کاربردی عمومی‌تر دارد و برای مقالات مختلف مناسب است. تقسیم‌بندی چهارستونی برای صفحاتی که مطالب کوتاه پشت سر هم دارند، مانند «اخبار کوتاه» یا «سوالات شما و پاسخ‌های ما» مناسب است که مطلبی کوتاه چند سطر را اشغال می‌کند و جلوه‌ی بصری لازم را دارد.

(علیرضا آژار)

۸۰-گزینهی «۳»

(منابع آژار- فنون بصری)

در تصویر داده شده، دو عامل بافت و فرم (شکل) بسیار مشهود است. بافت در حالت جزئی مشاهده می‌شود و فرم در حالت کلی. در نتیجه از بافت برای ساختن فرم کلی استفاده شده است. در ضمن در تصویر، فرم ارگانیک دیده نمی‌شود.

(سراسری - ۸۹)

۸۱-گزینهی «۱»

(منابع آژار- صفحه‌آرایی)

با توجه به چیدمان عناصر تصویری، بیش‌تر با بروشور همخوانی دارد.

(علیرضا آژار)

۸۲-گزینهی «۲»

(منابع آژار- فنون بصری)

تصویر «کنت اورگاس» متعلق به «ال گرکو» نقاش مکتب متریسم است. از خصوصیات این مکتب ترکیب‌بندی ناستوار- کژنمایی بیان‌گر حالات عاطفی پیکره‌ها، تحریف صور طبیعی، حرکات پر پیچ و تاب و اختلاف در تناسبات و مقیاس‌هاست.

در این مکتب نوعی فاصله‌گیری از کلاسیسم رنسانس مشهود است و پیروی از مکتب رنسانس ندارد. به علاوه ترکیب‌بندی اثر منتشر است.

(دایرةالمعارف هنر، روبین پاکباز)

(مینا دامغانیان)

۸۳-گزینهی «۳»

(منابع آژار- درک تصویر)

۴) تغییر بافت: بافت‌های زبر و خشن در پلان‌های جلو و بافت‌های نرم و لطیف در پلان‌های دورتر جلوه می‌کنند.

۵) تغییر زاویه‌ی دید: هنگامی که فرمی از زاویه‌ای غیر از کاملاً روبه‌رو دیده شود، موقعیتش با سطح تصویر موازی نیست و ایجاد عمق می‌کند.

۶) تغییر فرم (خم کردن یا شکستن): با خم کردن فرم، موقعیت آن نسبت به سطح تصویر تغییر کرده و از لحاظ بصری، نوعی دوری و نزدیکی ایجاد می‌شود.

در تصویرسازی اثر مورد نظر در این سؤال، از موارد اول و دوم اصول ژرف‌نمایی استفاده شده است.

(تکمیل مطلب کتاب درسی با مبانی هنرهای تجسمی، غلام‌حسین نامی)

۹۰- گزینه‌ی «۳» (در تاز و وظیفه‌عالی)

(منابع آزار- صفحه‌آرایی)

با توجه به تصویر و موقعیت قرارگیری تصویر درخت، بهترین دلیل برای استفاده از این تصویر در صفحه‌بندی مجله، ایجاد اتحاد موضوعی بین دو صفحه است.

خلاصیت نمایشی

۹۱- گزینه‌ی «۱» (الهام امیرپور)

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه‌ی ۷۸)

قدرت تمرکز یکی از شرایطی است که یک عروسک‌گردان باید دارا باشد. تمرکز، یک حالت یا بهتر است بگوییم یک عمل فعال درونی است.

۹۲- گزینه‌ی «۱» (سراسری - ۸۸)

(درک تصویر)

به حالت دست‌های مرد و خم شدن او به سمت جلو توجه کنید. تصویر، حس حمایت را منتقل می‌کند.

۹۳- گزینه‌ی «۲» (الهام امیرپور)

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه‌های ۷۲ تا ۷۸)

برای خلق پرسپکتیو جوی می‌توان از ارزش‌های بصری استفاده کرد. دومیه در این اثر از سایه‌ی پیکره برای دور و نزدیک کردن سطوح و ایجاد حالت عاطفی خاص استفاده کرده است. وی با تاریک کردن مادر و کودک در پیش زمینه (سیلوئت یا ضدنور کردن)، آن‌ها را از زمینه‌ای روشن جدا ساخته و با این ترفند، هم فاصله را نشان داده و هم خستگی مادر و کودک را از کار روزانه به نمایش گذاشته است.

۸۸- گزینه‌ی «۴»

(مینا دامغانیان)

(طراحی ا، صفحه‌ی ۱۷۰)

توجه نمایید که شناخت انواع ترکیب‌بندی، یکی از مهم‌ترین اصول درک تصویر است.



گزینه‌ی «۱»: ترکیب‌بندی زیگزاگی



گزینه‌ی «۲»: ترکیب‌بندی بیضی نامتقارن



گزینه‌ی «۳»: ترکیب‌بندی قطری



گزینه‌ی «۴»: ترکیب‌بندی جز و کل

۸۹- گزینه‌ی «۲»

(امیر رضایی)

(لرگانه هنر ا، صفحه‌ی ۱۴۲)

اصولی که بر ایجاد ژرف‌نمایی در فضای مسطح حاکم است عبارت‌اند از:

۱) روی هم قرار گرفتن فرم‌ها: فرمی که روی فرم دیگر قرار می‌گیرد، نزدیک‌تر به‌نظر می‌رسد.

۲) تغییر اندازه: فرم‌های بزرگ در پلان جلو و فرم‌های کوچک در پلان عقب تصویر قرار می‌گیرند.

۳) تغییر رنگ: رنگ‌های گرم در پلان جلو و رنگ‌های سرد در پلان عقب به‌نظر می‌آیند.

۹۶- گزینه‌ی «۳»

(الهام احمدپور)

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه‌ی ۷۹)

با قرار دادن اصول طراحی صحنه در کنار یکدیگر یک ترکیب زیبا ایجاد می‌شود. این ترکیب بر اساس سه اصل زیر صورت می‌پذیرد:

(۱) هماهنگی و تضاد (۲) تعادل و حرکت (۳) تناوب و ریتم

۹۷- گزینه‌ی «۱»

(علیرضا آزار)

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌های ۵۲ و ۵۳)

در چهره‌پردازی رمانتیک چهره‌پردازی بر مبنای دکور، لباس و نور انجام شده، از رنگ‌های کم‌رنگ استفاده می‌شود و صحنه‌ها و چهره‌ها باید مانند تابلویی رؤیایی جلوه کنند.

گزینه‌ی «۲»: در سبک ناتورالیسم از رنگ‌های سرد استفاده می‌شود.

گزینه‌ی «۳»: از ویژگی‌های سبک اکسپرسیونیسم در چهره‌پردازی است.

گزینه‌ی «۴»: از خصوصیات چهره‌پردازی گروتسک است.

۹۸- گزینه‌ی «۴»

(الهام احمدپور)

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه‌ی ۸۳)

به طور معمول ارتفاع دهنه‌ی صحنه مناسب عروسک‌های نخ‌ی، یک سوم یا یک دوم از بلندی عروسک‌ها بیش‌تر است و نورپردازی از میله‌های جلو و کف صحنه برای عروسک‌ها انجام می‌پذیرد. تعداد و اندازه‌ی لامپ‌ها و پروژکتورها در این نوع صحنه‌ها بستگی به اندازه‌ی صحنه دارد.

۹۹- گزینه‌ی «۲»

(علیرضا آزار)

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌ی ۴۸)

در روم باستان، بازیگران از ماسک استفاده می‌کردند و در طول نمایش، چهره‌ی آن‌ها کاملاً زیر ماسک می‌ماند.

۱۰۰- گزینه‌ی «۴»

(مینا امغانیان)

(درک تصویر)

سرعت انتقال مربوط به «روان» عروسک‌گردان است، نه بدن او. از نظر روانی، عروسک‌گردان باید واجد خصوصیات زیر باشد:

آرامش روحی، فروتنی، صبر، قدرت تخیل، سرعت انتقال، تمرکز.

گزینه‌ی «۱»: روان عروسک‌گردان ابزاری است که بعد از بدن مورد بررسی قرار می‌گیرد.

گزینه‌ی «۳»: نمایش عروسکی با تخیل عجیب است. در تخیل وقایعی اتفاق می‌افتد که در زندگی واقعی نمی‌توان آن را دید. ولی در نمایش عروسکی می‌توان آن را نشان داد. این از وظایف عروسک‌گردان است که تخیلات مورد نظر نویسنده و کارگردان را در بازی با عروسک، نشان دهد.

گزینه‌ی «۴»: خوب دیدن، خوب فهمیدن و خوب بیان کردن، سه رکنی است که یک عروسک‌گردان باید دارا باشد. او باید نسبت به خود، عروسک‌گردان مقابلش و کارگردان نمایش، اعتماد کامل داشته باشد تا نمایش، روند مطلوب خود را طی کند. نداشتن اعتماد به هریک از این سه عنصر به نمایش لطمه‌ی شدیدی خواهد زد.

۹۴- گزینه‌ی «۲»

(علیرضا آزار)

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌ی ۵۰)

از خصوصیات چهره‌ی منفی، چشم و ابروی به هم نزدیک، خط لب بازتر از حد معمول و سایه‌های شقیقه‌ی عمود بر ابروها است. گوشه‌های لب به پایین کشیده شده و زیر لب عضله‌ی مربع چانه را مشخص‌تر می‌کند.

۹۵- گزینه‌ی «۴»

(نویر میرصالحی)

(نمایش در قرن ۲۰)

«ژاک کوپو» را پدر تئاتر مدرن می‌دانند. او تأکید زیادی بر مهارت جسمانی و فردی بازیگر داشت و می‌خواست شاگردانش از میم، رقص، آکروبات و بدیهه‌سازی به عنوان وسایل بیان دراماتیک، احساس آزادی کنند و معتقد بود آزاد گذاشتن بازیگر، بسیار زیان دارد، اما مقید کردن و محدود ساختن بیش از حد لازم، زیان‌آورتر است.

«آنتون آرتو» را پدر، خالق و بنیان‌گذار نظریه‌ی پست‌مدرنیسم در تئاتر می‌دانند. او در پی اقتدارزایی از تئاتر متکی بر متن بود.

گزینه‌ی «۲»: آراستگی ظاهر سوژه و سکون او، پریشانی را به ذهن متبادر نمی‌کند. حتی سیم‌ها نیز مغشوش نیستند و با نظمی نسبی در تصویر دیده می‌شوند.

(ارغوان عبدالملکی)

۱۰۳- گزینه‌ی «۳»

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌های ۵۰ و ۵۱)

برای چهره‌پردازی شخصیت معتاد، فُن را کمی متمایل به خاکستری کرده، با رنگ قهوه‌ای دودی، سایه ایجاد می‌شود. پلک‌ها را دودی زرشکی کرده و چشم و ابرو (ابروها به صورت افتاده) را از هم باز می‌کنند. لب‌ها با زرشکی- دودی رنگ‌آمیزی شده و به صورت افتاده کار می‌شود.

(علیرضا آزار)

۱۰۴- گزینه‌ی «۳»

(ماسک و گریم - درک تصویر)

تصویر، متعلق به فیلم مطب دکتر کالیگاری در سبک اکسپرسیونیسم است و دارای گریم و چهره‌پردازی در همین سبک است.

(مینا رامقانیان)

۱۰۵- گزینه‌ی «۳»

(درک تصویر)

تصویر مورد نظر نشان‌گر نردبانی به سوی ناکجا است. نردبان معمولاً نماد پیشرفت و آینده در نظر گرفته می‌شود. دختر در این تصویر با علم به موهوم بودن آینده (گم شدن نردبان در مه) دست به کار شده و عزم رفتن کرده است.

گزینه‌ی «۱»: دختر در آستانه‌ی انتظار قرار دارد و نمی‌داند چه چیزی برایش رقم خواهد خورد. بنابراین، انتظارش به پایان نرسیده است.

گزینه‌ی «۲»: در تصویر، شتاب‌زدگی نمودی ندارد. معمولاً حرکت و شتاب‌زدگی از طریق حرکت سوژه (مثلاً کشیدگی یا محو شدن آن) نشان داده می‌شود.

گزینه‌ی «۴»: حالت ایستایی و قرار گرفتن دست دختر بر پله‌ی نردبان، نشان می‌دهد که قاطع است و تردیدی در تصمیمش ندارد.

(سراسری- ۹۰)

۱۰۶- گزینه‌ی «۱»

(درک تصویر)

این طراحی با روش طراحی تمثیلی و با استفاده از قاعده‌ی اتصال اجرا شده است. شکل چشم در تمامی قسمت‌های تصویر تکرار شده است (قاعده‌ی تعمیم). همه‌ی انسان‌های موجود در تصویر به جای سر، چشم دارند. از این طراحی معانی «یک‌بعدی شدن»، «مدگرایی»، «زندگی ماشینیسم» و «استعمار» احساس می‌شود. وسیله‌ی کار مرکب سیاه و قلم‌فلزی است که با دقت و مهارت به اجرا در آمده است. (شیوه‌ی طراحی ذهنی، ناصر پلنگی)

۱۰۱- گزینه‌ی «۴»

(علیرضا آزار)

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌ی ۴۸)

در قرن شانزدهم میلادی در نمایش‌های کم‌دیا دل‌آرته، شخصیت‌های طبیعی (عشاق) چهره را سفید کرده و لوده‌های این دوره از پوست و پشم حیوانات برای خود پوسته‌ی سر طاسی و ریش و سیبیل می‌ساختند.

۱۰۲- گزینه‌ی «۳»

(مینا رامقانیان)

(درک تصویر)

در تصویر داده شده با عنوان «اندام‌های مصنوعی» (Fake Limbs)، شخصیتی با ظاهر آراسته اما نگاهی مسخ‌شده، دیده می‌شود که سیم‌هایی از چشم‌هایش بیرون آمده است. علت این‌که سیم‌ها از چشم‌های او بیرون آمده‌اند، آن است که «جعلی بودن» به نوع نگاه (جهان‌بینی) سوژه برمی‌گردد. قصد هنرمند از نشان دادن این تصویر آن است که نشان دهد جعلی بودن چه قدر به ما نزدیک است. این تصویر یادآور جمله‌ای از آندره ژید در کتاب «مانده‌های زمینی» است: «تاتانائیل! ای کاش عظمت در نگاه تو باشد نه در آن چه بدان می‌نگری.»

گزینه‌ی «۱»: دقت کنید که سیم‌ها تنها به دست چپ سوژه متصل هستند. با توجه به آزاد بودن دست راست سوژه، جبر محیطی وجود ندارد. او می‌تواند با دست راستش این سیم‌ها را جدا کند، اما از آن‌جا که جعلی بودن در نگاه سوژه است، منفعل نشسته و از اراده‌ی خود بهره‌ای نمی‌برد.

گزینه‌ی «۴»: اسارت ذهنی وجود ندارد چرا که سر سوژه آزاد است و سیم‌ها از چشم‌هایش بیرون آمده‌اند. معمولاً چیزی که به ذهن مربوط شود، باید نمودی در اطراف مغز داشته باشد.

«بینامتنیت»، «وانمودن» (simulation) و «بریکلاژ» از اصطلاحات رایج در پست‌مدرنیسم است. بینامتنیت به معنای رابطه بین دو یا چند متن و ارجاع یک متن به متن‌های دیگر است. یکی دیگر از بحث‌های مهم در پست‌مدرنیسم، مفهوم «وانمودن» است. «وانمودن» را می‌توان نوعی شبیه‌سازی از واقعیت دانست که با عدم قطعیت پیوند دارد. هم‌چنین، پست‌مدرنیسم، کولازی از ژانرها، سبک‌ها و شیوه‌های روایتی با کاربرد متفاوت (بریکولاز) است؛ در این فرآیند، عناصر در موقعیت جدیدی به‌کار می‌روند و دائماً معنای جدیدی پیدا می‌کنند. در سینما، فیلم‌های «کوئنتین تارانتینو»، «تیم برتون»، «دیوید لینچ» و «جیم جارموش» به پست‌مدرنیسم منسوب هستند.

(مینا دامغانیان)

۱۱۰- گزینه‌ی «۱»

(درک تصویر)

«جرج توکر» در اثر خود به نام «اداره‌ی دولتی» بی‌هویتی دستگاه اداری را از طریق تکرار یک‌دست شکل‌های انسانی و ساختمانی در محدوده‌ی فشرده‌ی فضایی که با شتاب رو به ژرفای پرده پس می‌نشینند، نشان می‌دهد. توکر، تأکید را بر مجسم ساختن جو روان‌نژند اداره، آن هم در زیر مراقبتی جاسوس‌وار به نمایش می‌گذارد.

خلاصیت موسیقی

(امیررضایی)

۱۱۱- گزینه‌ی «۳»

(مدر ایرانی)

مقام «بوسلیک» در موسیقی قدیم ایران یکی از دوازده مقام اصلی (مادر) بوده، اما در ردیف امروزی به یک گوشه از دستگاه نوا تقلیل پیدا کرده است. این گوشه به دستگاه شور و آواز دشتی نیز شباهت‌هایی دارد.

(سراسری- ۹۵)

۱۱۲- گزینه‌ی «۲»

(سازشناسی غربی)

«هکل فون» نت‌های نوشته‌شده را یک اکتاو پایین‌تر اجرا می‌کند و وقتی «باس کلارینت» با کلید «سل» نوشته می‌شود انتقال آن یک اکتاو بم‌تر حساب خواهد شد؛ یعنی در این‌جا باس کلارینت «لا» یک اکتاو و یک سوم کوچک بم‌تر از

ژست و حالت چشم‌های شخص سمت راست، ترس، محدودیت و محافظت از خود را نشان می‌دهد. در حالی که حالت دهان و چشم‌های سوزهای که در پنجره‌ی یک زیردریایی است خشم را نشان می‌دهد.

(مینا دامغانیان)

۱۰۷- گزینه‌ی «۴»

(درک تصویر)

در تصویر داده شد، پیرزنی به جوانی خود که به صورت سایه‌ای درآمد، خیره شده است. بادکنک در دست دخترچه که در پیری به عصایی در دست پیرزن تبدیل شده است، قرابت تصویر را با ضرب‌المثل «جوانی هم بهاری بود و بگذشت» به خوبی نشان می‌دهد.

گزینه‌ی «۱»: معنی این ضرب‌المثل این است که طراوت و تازگی دوران جوانی با رنگ و لعاب به دست نمی‌آید. این ضرب‌المثل اشاره به کسانی دارد که پیر شدن خود را نمی‌پذیرند. در حالی که پیرزن در تصویر داده شده، با شهامت با جوانی خود روبه‌رو شده است.

گزینه‌ی «۲»: این گزینه اشاره‌ای دارد به ضرورت ارزش‌گذاری به تجربه‌ی پیران دنیادیده و تأکید بر این نکته که ارزش تجربه‌ی آن‌ها بسیار بالاتر از توانمندی‌ها و شانس و اقبال جوانان است.

گزینه‌ی «۳»: معنی این گزینه آن است که افراد پیر به واسطه‌ی تجربه خود روشن‌بین‌تر از جوانان هستند. از این رو، تأکید این گزینه نیز بر «تجربه‌ی بیش‌تر سالمندان» است و نه «جوانی از دست رفته».

(ارغوان عبدالملکی)

۱۰۸- گزینه‌ی «۲»

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌ی ۵۴)

چهره با پوست گندمگون دارای رنگ‌مایه‌ی آکر، صورتی و زیتونی با سایه‌های زیتونی دودی یا قهوه‌ای است.

(مینا دامغانیان)

۱۰۹- گزینه‌ی «۲»

(ملکاتب ادبی)

ایدوفون سازهای خود صدا، ممبرافون سازهای پوست‌صدا، کوردوفون سازهای زه‌صدا و آیروفون سازهای هواصدا می‌باشند.

(دریا معتقدی)

۱۱۸- گزینه‌ی «۴»

(سازشناسی غربی)

فاگوت: صدای باسون بسیار گرفته و تیره است و در واقع کیفیت ویژه صدای آن نسبتاً خنثی است به طوری که اگر با هر رنگی از سازهای ارکستر دوبله شود، جذب آن می‌شود. مثلاً اگر فاگوت با ویلنسل‌ها دوبله شود (که غالباً چنین است) صوت ویلنسل‌ها برجسته‌تر خواهد شد. فاگوت جزو سازهای انتقالی نیست.

فلوگل هورن: جزو سازهای انتقالی است. یک دوم بزرگ‌تر از نت نوشته شده صدا می‌دهد. ساختمانی شبیه به کرنر دارد. اما قطر داخلی آن عریض‌تر است.

کلارینت: جزو سازهای انتقالی است. این ساز دارای گستره‌ی پهناوری از دینامیک و رنگ صوتی می‌باشد و از سرعت اجرایی بالایی برخوردار است.

ویولن آلتو: نام دیگر ویولا. طول این ساز حدود پنج سانتی‌متر از ویولن بیش‌تر است. به همین دلیل صدادهی آن در منطقه‌ی بم‌تری نسبت به ویولن قرار دارد. نت این ساز را با کلید دو خط سوم (کلید آلتو) می‌نویسند.

(دریا معتقدی)

۱۱۹- گزینه‌ی «۳»

(سازشناسی غربی)

تمام گزینه‌ها جزو سازهای بادی چوبی می‌باشند. فلوت بدون زبانه، کلارینت و ساکسوفون، تک‌زبانه و ابوا ساز دوزبانه می‌باشد.

(فارج از کشور - ۹۵)

۱۲۰- گزینه‌ی «۱»

(مدرشناسی)

در بررسی دستگاه‌های موسیقی ایران به روش گام‌ها (نظری به موسیقی روح... خالقی) گام شور، گام مینوری فرض شده که درجه‌ی دوم آن [نقریباً] ربع‌پرده بم‌تر شده باشد. بنابراین دانگ‌ها به صورت زیر خواهند بود:

دانگ اول: ج ج ط

نت نوشته‌شده می‌نوازد. بنابراین هکل‌فون برای هم‌صدایی با باس کلارینت باید یک سوم کوچک‌تر از آن نوشته شود.

(امدردضایی)

۱۱۳- گزینه‌ی «۴»

(مدر ایرانی)

در سه‌گاه، شاهد گوشه‌ی مخالف درجه‌ی ششم بالای شاهد اصلی است. به‌طور مثال، در سه‌گاه «لاکرن» [با سرکلید سی‌بمل، می‌بمل، لاکرن، رکرن] شاهد مخالف نت «فا» خواهد بود.

(امدردضایی)

۱۱۴- گزینه‌ی «۱»

(مدر ایرانی)

گوشه‌ی «عراق» در بین دستگاه‌های ماهر و آواز افشاری مشترک است و این مورد باعث ایجاد ارتباطی میان این دو شده است.

(پارسا فردوسی)

۱۱۵- گزینه‌ی «۴»

(سازشناسی غربی)

روی بدنه‌ی سازهای خانواده‌ی ویلن دو شیار وجود دارند که شیارهای F نامیده می‌شوند (چون شبیه به حرف f هستند). این شیارها باعث می‌شوند بدنه‌ی ساز به راحتی مرتعش شود و ضمناً انتقال‌دهنده‌ی صدا از بدنه‌ی ساز نیز هست.

(بابک کوهستانی)

۱۱۶- گزینه‌ی «۴»

(آگوردشناسی)

درجه‌ی ششم سی‌ماژور، نت «سل دیز» است که می‌تواند سوم تریاد سی‌ماژور و پنجم تریادهای دو افزوده و دودیز مینور باشد.

تریاد سی‌بمل افزوده، متشکل از نت‌های می‌بمل، سل و سی است.

(بهرنگ حسین‌زاده)

۱۱۷- گزینه‌ی «۴»

(شناخت سازهای ارکستر سمفونیک ۲، صفحه‌ی ۹۷)

آکورد فا، لا، دو دیز یک تریاد افزوده است که یک فاصله‌ی سوم کوچک (دودیز تا می) روی آن قرار گرفته است.



(امیر رضایی)

۱۲۵ - گزینه‌ی «۲»

(شنافت سازهای ارکستر سمفونیک ۲، صفحه‌ی ۳۶)

«فلوت آلتو» سازی انتقالی است و سیستم انگشت‌گذاری آن مثل فلوت است ولی هر نتی که می‌نوازد یک چهارم درست پایین‌تر از آنچه نوشته می‌شود صدا می‌دهد و بنابراین به فلوت «سل» نیز شهرت دارد. این ساز برای هم‌صدایی با ویلن که سازی غیر انتقالی است باید یک چهارم درست بالاتر بنوازد.

(امیر رضایی)

۱۲۶ - گزینه‌ی «۱»

(سازشناسی غربی)

حد وسعت صدادهی فلوت پیکولو تا Do^5 می‌باشد یعنی بم‌ترین نتی که می‌تواند بنوازد نتی است که در ابتدای میزان مورد نظر سؤال آمده است. در نتیجه قادر به نواختن این میزان نمی‌باشد. (این میزان ابتدای قطعه‌ی «پرلود بعد از ظهر یک رب‌النوع» اثر کلود دبوسی است که در قطعه‌ی مورد نظر این بخش را فلوت می‌نوازد.)

(بابک کوهستانی)

۱۲۷ - گزینه‌ی «۳»

(سازشناسی غربی)

تریاد مورد نظر از نت‌های «سی، ر و فا» تشکیل شده است که یک آکورد کاسته بر روی نت «سی» است. «سی» درجه‌ی ششم دو ماژور و درجه‌ی دوم می‌مینور نیست، درجه‌ی ششم ر مینور تئوریک «سی‌بمل» است، اما درجه‌ی دوم لا مینور هارمونیک «سی» است و بر روی آن آکوردی کاسته تشکیل می‌شود.

دانگ دوم: ب ط ط

دانگ دوم این دستگاه معادل همان دانگ اول گام «فریژین» است.

(مهیا بشیری)

۱۲۱ - گزینه‌ی «۱»

(آکوردشناسی)

آکورد «ر، فا دیز، لا» یک آکورد ماژور است که یک فاصله‌ی هفتم بزرگ (۵/۵) پرده - ر تا دودیز) از پایه روی آن قرار گرفته است.

(پارسا فردوسی)

۱۲۲ - گزینه‌ی «۳»

(مدرثناسی موسیقی ایرانی)

اگر در علامت سرکلید یک علامت ایرانی وجود داشت، آن علامت سرکلید مربوط به دستگاه شور، متعلقات آن، دستگاه نوا، دستگاه همایون و آواز اصفهان است. اگر علامت سر کلید طبق توالی بمل‌ها و دیزها باشد مربوط به دستگاه شور، متعلقات آن و دستگاه نوا است و در غیر این صورت مربوط به دستگاه همایون و آواز اصفهان است. برای پیدا کردن نت شاهد در دو حالت باید از نتی که علامت ایرانی دارد به سه چهارم پرده بم‌تر حرکت کرده تا به نت شاهد رسید. در این سوال علامت سرکلید طبق توالی بمل‌هاست و اگر از «می‌کرن» به سه چهارم بم‌تر حرکت کنیم به نت «ر» می‌رسیم. پس شاهد دستگاه شور نت «ر» می‌باشد. توجه داشته باشید این روش نت شاهد دستگاه شور و یا همایون را به ما می‌دهد و نت شاهد دستگاه نوا و آوازا را باید با توجه به نسبتشان به شاهد این دو دستگاه به دست آورد. مثلاً شاهد دستگاه نوا یک چهارم درست بالاتر از دستگاه شور است پس اگر در گزینه‌ها نوا «سل» بود آن گزینه درست بود.

(مهیا بشیری)

۱۲۳ - گزینه‌ی «۲»

(آکوردشناسی)

تریاد مورد نظر، معکوس اول تریاد «فا مینور» است که در «دو مینور» فونکسیون «زیرنمایان» دارد.

(مهیا بشیری)

۱۲۴ - گزینه‌ی «۲»

(آکوردشناسی)

۱۲۸- گزینه‌ی «۲»

(امیر رضایی)

(مبانی نظری موسیقی ایرانی، صفحه‌ی ۶۶)

درآمد «راست‌پنجگاه» از نظر فاصله‌ها به درآمد «ماهور» شباهت دارد اما از نظر مقام و سرمشق لحنی با آن متفاوت است.

۱۲۹- گزینه‌ی «۳»

(دریا معتقزی)

(کمال)

«ر بمل» و «ر دیز» به ترتیب آنارمونیک «دو دیز» و «می بمل» هستند. بنابراین، آنارمونیک گام‌های «ر بمل ماژور» و «ر دیز مینور» به ترتیب، «دو دیز ماژور» و «می بمل مینور» است.

۱۳۰- گزینه‌ی «۱»

(امیر رضایی)

(مدر ایرانی)

دستگاه «چهارگاه» متشکل از دو دایره متصل «چهارگاه» است.

خواص مواد

۱۳۱- گزینه‌ی «۲»

(الهام احمدپور)

(شناخت مواد و مصالح، صفحه‌های ۷۲، ۷۴ و ۷۵- آهک)

ملات ساروج: این ملات از مخلوط کردن گرد آهک شکفته با خاک رس، خاکستر، مغزی (لویی) یا موی بز و ترکیب این مخلوط با آب درست می‌شود. نوعی از ساروج از آسیاب کردن گل آهک طبیعی (مارل یا مارن) و مخلوط کردن آن با آب و تبدیل آن به خشت و پختن و آسیاب کردن دوباره‌ی این خشت‌ها و ترکیب مجدد با آب و موی بز به دست می‌آید. مانند ساروجی که در بندر خمیر استان هرمزگان ساخته می‌شود. خاکستر دارای مقدار زیادی کربن است که به ترکیب شیمیایی بهتر و سختی ملات ساروج کمک می‌کند.

۱۳۲- گزینه‌ی «۲»

(الهام احمدپور)

(کتاب سبز فواصل مواد، صفحه‌ی ۹۷- قیر)

امروزه قیر ماده‌ای مهم در مهندسی هیدرولیک به شمار می‌رود که از آن در ساختمان دیوارهای حایل دریا، پوشش رویه‌ی موج‌شکن‌ها و گذرگاه‌های مرتفع و آستری مخازن و کانال‌ها استفاده می‌شود.

۱۳۳- گزینه‌ی «۳»

(سعید کمالی)

(منابع دستی)

هنر آراستن سطح اشیاء به صورتی شبیه موزاییک با مثلث‌های کوچک را «خاتم‌کاری» می‌گویند.

۱۳۴- گزینه‌ی «۳»

(مینا رامقانیان)

(کتاب سبز فواصل مواد، صفحه‌ی ۳۱۱- منابع دستی)

نشاندن رنگ‌های مینایی بر روی زمینه‌های فلزی مانند مس را میناکاری می‌گویند. در میناکاری برای تهیه‌ی رنگ سبز از اکسید مس و برای رنگ قرمز از طلا استفاده می‌کنند. لازم به ذکر است برای حل کردن رنگ‌ها در میناکاری می‌توان از گلیسیرین یا عصاره‌ی جوهر کاج بهره برد.

۱۳۵- گزینه‌ی «۳»

(زهره حسینی)

(مواد و مصالح- سنگ)

سنگ تراورتن از ته‌نشین شدن مواد آهکی آب چشمه‌های پیرامون آتشفشان‌ها حاصل می‌شود.

۱۳۶- گزینه‌ی «۱»

(الهام احمدپور)

(آشنایی با منابع دستی ایران، صفحه ۱۵۹- منابع دستی)

تشریح سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: ملات گچ ساختمانی هنگام گرفتن، یک درصد حجمش زیاد می‌شود.

گزینه‌ی «۲»: ملات گچ با فلزات، سولفات درست می‌کند.

گزینه‌ی «۳»: وزن مخصوص گچ کیسه‌ای، $\frac{T}{m} \times \frac{1}{2}$ است.

(نویز اینز رکشسب)

۱۴۱- گزینه‌ی «۱»

(آهک)

در کوره‌ی گردنده به دلیل حرارت دیدن یکنواخت، محصول مرغوبی به دست می‌آید.

از این کوره در صنایع ساختمانی و فولاد برای تهیه‌ی پودر آهک استفاده می‌شود.

(مینا دامغانیان)

۱۴۲- گزینه‌ی «۲»

(مصالح سافتمان، صفحه‌ی ۶۶- آهک)

«دولومیت» ترکیب کربنات کلسیم و کربنات منیزیم بوده و دوکربناته نامیده می‌شود. این سنگ آهک، دیرگداز و خاکستری است.

گزینه‌ی «۱»: مارن (گل آهک) ترکیب خاک رس و آهک است.

گزینه‌ی «۳»: ژبیس نام دیگر سولفات کلسیم آبدار است.

گزینه‌ی «۴»: آراگونیت و تراورتن حاصل ته‌نشین شدن مواد آهکی در چشمه‌های آب گرم اطراف آتش‌فشان‌ها است.

(مینا دامغانیان)

۱۴۳- گزینه‌ی «۴»

(قیبر و موار نفتی)

توسط آزمایش «تعیین حلالیت» قیر می‌توان درصد قیر خالص را به کمک سولفور

کربن یا تتراکلرید کربن به‌دست آورد و چون تتراکلرید کربن آتش‌گیر نمی‌باشد، بهتر

است از آن استفاده شود.

مواد واسطه و کمکی، موادی هستند که با اضافه شدن به مواد اصلی، زمان ذوب

شیشه را سرعت بخشیده و در نهایت باعث شفافیت و دوام آن می‌شوند. مانند اکسید

آلومینیوم، سودا (اکسید سدیم)، آهک، پتاس (اکسید پتاسیم) و بوره (بوراکس).

(سراسری - ۹۳)

۱۳۷- گزینه‌ی «۲»

(آهک)

خصوصیات ملات‌های آهکی آبی: از لحاظ رنگ لیمویی، زرد و قهوه‌ای روشن، از

لحاظ حجم پس از سخت شدن ثابت می‌ماند و کاربرد آن در اندود ساختمان‌های

دریایی می‌باشد.

(مینا دامغانیان)

۱۳۸- گزینه‌ی «۴»

(کارگاه صنایع دستی پوب، صفحه‌ی ۱۲۲- صنایع دستی)

«طلیقه» به عنوان ابزار سایشی در منبت‌کاری به‌کار می‌رود. «اسکنه» یک مغار

کنده‌کاری بوده که ضخامت آن از عرضش بیش‌تر است. سایر موارد درباره‌ی

منبت‌کاری صحیح هستند.

(الهام احمدپور)

۱۳۹- گزینه‌ی «۳»

(شناخت موار و مصالح، صفحه ۷۷- گچ)

فرآوری یا پخت گچ، تبخیر همه‌ی آب شیمیایی یا بخشی از آب شیمیایی سولفات

کلسیم آبدار است. سنگ گچ در گرمای کم پخته می‌شود و جنس آن به گرمای

پختنش بستگی دارد.

(سعیر کمالو)

۱۴۰- گزینه‌ی «۴»

(شناخت موار و مصالح، صفحه‌ی ۸۰- گچ)

سطوح گچی در برابر انتقال حرارت و هم‌چنین صوت، عایق به حساب می‌آیند.

چلنگری نام قدیمی آهنگری هنری می‌باشد که امروزه به نام فرفورژه معروف شده است.

(الهام امیرپور)

۱۴۷- گزینه‌ی «۴»

(آشنایی با صنایع دستی ایران، صفحه‌ی ۲۲۳- صنایع دستی)

لاک: ظرف مسی یا چوبی است که برای آبگیری پارچه‌ها استفاده می‌شود.
پاتیل: ظرفی بزرگ به شکل نیم‌کره از جنس فلز ضد زنگ و مقاوم در برابر حرارت است. جنس آن معمولاً از مس یا استیل است. پاتیل روی منبع حرارتی قرار می‌گیرد.

قدح: کاسه‌ای بزرگ و سفالی است که رنگ آماده شده را برای نقش‌زنی درون آن می‌ریزند. (برای هر رنگ یک قدح لازم است.)

تغار: ظرفی است که برای ترکیب رنگ، نگهداری و رنگ‌رزی زمینه‌ی پارچه مورد استفاده قرار می‌گیرد.

(سعید کمالو)

۱۴۸- گزینه‌ی «۳»

(کتاب سبز فواص موار، صفحه‌ی ۶۲- آهک)

حجم آهک‌پزی در کوره‌های آهک‌پزی حلقه‌ای زیاد است. در این روش سنگ آهک یکنواخت پخته می‌شود و کیفیت آهک پخته شده به مراتب بهتر از روش کوره‌ی تنوره‌ای است.

(کتاب آبی فواص موار)

۱۴۹- گزینه‌ی «۱»

(شیمی رنگ)

«رنگ سیلیکونی»، مقاوم‌ترین رنگ در برابر گرماست و چنان‌چه «پودر آلومینیوم» به آن اضافه شود، خاصیت «ضد حرارتی» رنگ تقویت می‌شود.

(سعید کمالو)

۱۵۰- گزینه‌ی «۱»

(کتاب سبز فواص و موار، صفحه‌های ۶۴ و ۶۵- گچ)

رُخام گچ، ترکیبی از گچ و کربنات کلسیم است.

گزینه‌ی «۱»: هر چه کند روانی قیر بیش‌تر باشد، خواص جامد بیش‌تری از خود نشان می‌دهد. واضح است در دماهای بالاتر کندروانی کم‌تر است. این مشخصه‌ی قیر با دستگاه سی‌بالت فیورل و یا به روش کینماتیکی اندازه‌گیری می‌شود.

گزینه‌ی «۲»: نقطه‌ی نرمی قیر را بر اساس روش ساچمه و حلقه به‌دست می‌آورند. نقطه‌ی نرمی، درجه‌ی حرارتی است که در آن قیر موجود در حلقه نرم شده و ساچمه از درون حلقه عبور می‌نماید.

گزینه‌ی «۳»: آزمایش «درجه‌ی نفوذ» برای تعیین سختی قیر مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۱۴۴- گزینه‌ی «۴»

(نویز ایزرکشیب)

(گچ)

ورزدادن گچ در حال گیرش که منجر به کندگیر شدن آن می‌شود، گچ کشته را پدید می‌آورد.

۱۴۵- گزینه‌ی «۱»

(زهره مسینی)

(شناخت موار و مصالح، صفحه‌ی ۷۷- گچ)

سنگ گچ در دمای 30°C تا 320°C می‌سوزد و میل به ترکیب با آب را از دست می‌دهد. برای آن که پودر گچ با آب ترکیب شود، زاج سفید یا سولفات روی یا سدیم سولفات به میزان نیم تا دو درصد وزن گچ به آن اضافه می‌کنند.

۱۴۶- گزینه‌ی «۲»

(فارج از کشور - ۹۴)

(صنایع دستی)

اساس کار چلنگری همانند چاقوسازی و زمودگری همان تکنیک حرارت دادن فلزات به‌وسیله‌ی کوره‌ی آهنگری، دمیدن، کوفتن و اتصال پایدار، جهت حصول شکل نهایی می‌باشد.