



آزمون ۱۹ اسفندماه ۱۴۰۱

دفترچه‌ی اجباری گروه آزمایشی هنر

شماره‌ی داوطلبی:	نام و نام‌خانوادگی داوطلب:
مدت پاسخ‌گویی: ۱۴۰ دقیقه	تعداد سؤال: ۱۳۰ سؤال

عنوان مواد امتحانی گروه آزمایشی هنر، تعداد و شماره‌ی سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخ‌گویی
۱	درک عمومی هنر	۶۰	۱	۶۰	۵۰ دقیقه
۲	درک عمومی ریاضی و فیزیک	۴۰	۶۱	۱۰۰	۵۶ دقیقه
۳	خلاقیت تصویری و تجسمی	۳۰	۱۰۱	۱۳۰	۳۴ دقیقه

گروه تولید آزمون

گروه علمی		
نام درس	مسئولین درس	ویراستاران
درک عمومی هنر	ارغوان عبدالملکی، احمد رضایی، امیرعلی کریمیان	حمیده ترابی، محسن رحمانی، رقیه محبی
درک عمومی ریاضی و فیزیک	دانیال قزوینیان، حمیدرضا مظاهری	سجاد محمدنژاد
خلاقیت تصویری و تجسمی	رقیه محبی	
گروه مستندسازی		
درک عمومی هنر	فائزه پیریایی، محمد مهدی شاکری، طاهره فیضیان، نوید ایزدگشسب، مهرشاد زیدی	
درک عمومی ریاضی و فیزیک	پوپک مقدم، علیرضا زارعی، پرهام طالب‌خامه، محمد مهدی شاکری، فائزه پیریایی، مهرشاد زیدی	
خلاقیت تصویری و تجسمی	فائزه پیریایی، محمد مهدی شاکری	

طراحان سوال (به ترتیب حروف الفبا)	
درک عمومی هنر	مطهره آزادی، الهام احمدپور، داریوش امیری کاشانی، نوید ایزدگشسب، بهرنگ حسین زاده، مینا دامغانیان، وحید ذاکر، هانیه سبزی، فریناز شفیعی، علی صادقی، علیرضا طباطبایی، محمد قاسمی عطایی، امیرعلی کریمیان، سعید کمالو، رقیه محبی، مهشید مسیبی، افشین میرحسینی، ساناز نامدار
درک عمومی ریاضی و فیزیک	محمدامین امیریان، امیر زراندوز، حمید زرین کفش، کورش شاه منصوریان، بهاره صادقین، داریوش عابد، بهنام عاطفی، آیدا قزوینیان، دانیال قزوینیان، مهرنوش گلدوست، حمیدرضا مظاهری، مینو معصوم زاده
خلاقیت تصویری و تجسمی	مجید آزادبخت، عبدالرضا اتحاد، فرشید حیدری، ساناز شقی، حامد شیوایی، مهرنوش عسگری، رقیه محبی، محمد موسوی، مهدی مهدیان، ژاله نساری، درناز وظیفه‌عالی، محمد رضا یگانه دوست

گروه فنی و تولید	
مدیر گروه هنر	شهره جعفری
مسئول دفترچه و طراحی جلد	رقیه محبی
مستندسازی و مطابقت با مصوبات	مدیر گروه: محیا اصغری - مسئول دفترچه: ندا حبیبی
امور رایانه‌ای و صفحه‌آرایی	معصومه نوری
ناظر چاپ	سوران نعیمی

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

www.kanoon.ir

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین پلاک ۹۲۳ تلفن: ۶۴۶۳-۰۲۱ داخلی (۱۱۹۱)

درک عمومی هنر

۵۰ دقیقه

درک عمومی هنر

هنر ازه و یونان - هنر اتروسک و روم
 - هنر صدر مسیحیت - هنر بیزانس -
 هنر قرون وسطی - هنر رنسانس
 طراحی صحنه - ادبیات کهن -
 پویانمایی - تلویزیون
 سازشناسی ایرانی: سازهای مورد
 استفاده در موسیقی دستگاهی ایران،
 سازهای مورد استفاده در موسیقی
 نواحی ایران (خودصداها)
 مبانی نظری و ساختاری موسیقی
 ایرانی: نغمه و فاصله، مفاهیم
 بنیادین
 مواد و مصالح: خواص و ویژگی‌های
 فنی، زمین، سنگ، خاک، آجر،
 سرامیک، آهک و گچ، سیمان، چوب
 و فلزات، بتن و شیشه
 ایلیاف نساجی: ایلیاف طبیعی گیاهی،
 پروتئینی، بازیافتی و مصنوعی
 ابزار و اسلوب‌های هنری: ابزارهای
 طراحی، کاغذ و چاپ، صمغ و رزین،
 چسب، حجم‌سازی و ماکت‌سازی

۱- آثار کدام هنرمند بیان‌گر اندیشه و عواطف شدید مذهبی او و ترکیبی از تصویرگری بیزانس و انسان‌گرایی رنسانس است؟

(۱) تینتورتو (۲) مازاتچو (۳) ال‌گرکو (۴) رافائل

۲- کدام‌یک از ویژگی‌های اصلی طاق نصرت‌های رومی است؟

- (۱) نمایش جاودانه‌سازی رویدادهای واقعی با شکل‌های عظیم ساختمانی
 (۲) برجسته‌نمایی قدرت خدایان و حماسه‌ها و داستان‌های مربوط به آنان
 (۳) نمایش داستان‌های اساطیری و موضوعات برگرفته از یونان باستان
 (۴) به تصویر کشیدن عظمت و قدرت اشراف و درباریان به شیوه‌های تصویرسازی گوناگون

۳- «کت هاردی» از اجزای پوشاک کدام‌یک از ادوار تاریخی در غرب است؟

(۱) روم باستان (۲) بیزانس (۳) گوتیک (۴) رنسانس

۴- دستیابی به اصول عمق‌نمایی و واقع‌نمایی در تجسم چهره‌ی افراد، به‌وسیله‌ی رنگ روغن توسط کدام هنرمند صورت گرفت؟

(۱) ون‌دایک (۲) ون‌آیک (۳) فرانچسکا (۴) دورر

۵- استفاده از یقه‌های بادبزی، در پشت بلند و در جلو کوتاه از در کدام دوران رواج پیدا کرد؟

(۱) گوتیک (۲) رنسانس (۳) باروک (۴) روکوکو

۶- کدام‌یک از گزینه‌های زیر درست است؟

(۱) نویز که به صورت نقاط رنگی ریز در عکس‌ها دیده می‌شود، زمانی بیش‌تر نمایان می‌شود که دکمه‌ی تنظیم حساسیت ISO در دوربین را بر روی عددی کم‌تر از ISO ۴۰۰ تنظیم کنیم.

(۲) برای بازتاب دوباره‌ی موضوع در یک عکس و ایجاد یک جلوه‌ی معماگونه‌ی تصویری از یک آینه استفاده می‌کنیم و آن را روبه‌روی لنز قرار می‌دهیم و سپس عکس‌برداری می‌کنیم.

(۳) برای ایجاد جلوه‌ی محو با کمی چرب‌کردن فیلترهای محافظ لنز مانند لنز واید با وازلین شفاف یا با چرب‌کردن یک صفحه‌ی ساده‌ی شیشه‌ای می‌توان تنوع بسیار زیادی از تصاویر را که حالتی محو و خیال‌انگیز دارند به‌دست آورد.

(۴) برای عکس‌برداری در شب از محیط‌های بسته‌ای که با لامپ و چراغ‌های الکتریکی روشن شده‌اند، لازم است که با توجه به نوع نور غالب، تنظیمات مربوط به تراز سفیدی در دوربین دیجیتال از پیش انجام شود.

۷- آثار کدام هنرمند با وجود ترکیب‌بندی‌های دقیق و ریاضی از لطافت برخوردار است؟

(۱) فرانچسکا (۲) جوتو (۳) رافائل (۴) میکل‌آنژ

۸- کدام گزینه در خصوص تندیس زنانه‌ی الهه‌ی هرا، درست نیست؟

- (۱) حالت خاصی از آرامش را در بدن انسان نشان می‌دهد.
 (۲) جامه‌اش، تندیس را جاندارتر و زنده‌تر کرده است.
 (۳) متعلق به شیوه‌ی باستانی یا خاورمآبی است.
 (۴) به تندیس‌های مصری شباهت دارد.

۹- آستین‌های بسیار بلند و استفاده از کمربند جواهرنشان اندکی پایین‌تر از خط طبیعی کمر، پوشاک بانوان کدام دوره را بیان می‌کند؟

- (۱) بیزانس (۲) رنسانس (۳) باروک (۴) گوتیک

۱۰- شکل کلی معابد اتروسک، چگونه توصیف می‌شود؟

- (۱) مربع مستطیل با سقف شیب‌دار - دور ستونی - تندیس‌های گلین تزئینی بر فراز بام
 (۲) مربع ساده با ایوان ستون‌دار - سقف شیروانی - قرارگیری پلکان در یک سوی بنا
 (۳) مستطیل ساده با سقف سنگی - قرارگیری روی پودیوم - تزئینات حجاری بر سنتوری بنا
 (۴) مدور با سقف گنبدی‌شکل - رواق ستون‌دار - به‌کارگیری آرایه‌های ساده و روستایی‌مآب

۱۱- کدام کلیسا الگوی ساخت کلیساهای دیگر در اروپای غربی بود؟

- (۱) نوتردام (۲) ایاصوفیه (۳) سن آندرنآ (۴) سن پیترو

۱۲- ساخت برج عظیم چهارگوش در کدام دوره از تکامل معماری غربی رواج پیدا کرد؟

- (۱) صدر مسیحیت (۲) بیزانس (۳) رمانسک (۴) گوتیک

۱۳- کدام گزینه، درباره‌ی واژه‌ی «دوریک» یا «دورِیسی» درست است؟

- (۱) نام مردم سرزمین مرکزی یونان بود و آثار هنری آن‌ها به این نام خوانده می‌شود تا از آثار هنری یونانی‌های ساکن سواحل آسیای صغیر بازشناخته شود.
 (۲) این واژه برای هنر مردم یونان و روم به معنی کامل است.
 (۳) دورِیسی‌ها ساکنان جزیره کرت و جزایر سیکلاد در دریای اژه بودند و این دریا نیز بین یونان و ترکیه قرار دارد.
 (۴) یکی از انواع سر ستون‌های یونانی و برگرفته از سواحل اژه و آسیای صغیر است.

۱۴- کدام مورد در خصوص کلیسای «سن ویتاله» نادرست است؟

- (۱) متعلق به نخستین عصر طلایی بیزانس است.
 (۲) تلفیقی از هنر یونانی- رومی با عناصر میراث‌های شرقی است.
 (۳) صحن مستطیل‌شکل و گنبد مستطیل دارد.
 (۴) دارای ظاهری ساده و درونی پرتجمل است.

۱۵- کدام گزینه به درستی به ویژگی‌های معماری دوران رنسانس اشاره دارد؟

- (۱) ساخت تالارهای گنبدی- اهمیت یافتن تناسبات انسانی- توجه به پرسپکتیو
 (۲) فریم‌بندی‌های فولادی- استفاده از دیوارهای ضخیم- بهره‌گیری از عناصر یونانی و رومی
 (۳) استفاده از پنجره‌های گل‌سرخ- توجه به پرسپکتیو- تأکید بر ارتفاع بنا
 (۴) بهره‌گیری از عناصر یونانی و رومی- گسترش محراب کلیسا- اهمیت تناسبات انسانی

۱۶- کدام گزینه، معرف عالی‌ترین هنر رومیان است؟

- (۱) موزاییک‌کاری (۲) نقاشی (۳) معماری (۴) تندیس‌سازی

۱۷- نخستین اقدام در احیای تندیس‌سازی با عظمت پس از دوره‌ی یونان و روم باستان را در کدام نمونه می‌توان دید؟

- (۱) نمای غربی کلیسای سن‌دنی (۲) تندیس‌های کلیسای شارتر
(۳) محراب کلیسای نوتردام (۴) نمای کلیسای فلورانس

۱۸- کدام کلیساها از شاهکارهای معماری دوره‌ی رمانسک هستند؟

- (۱) سن دنی - اشپایر (۲) سن سرن - اشپایر
(۳) نوتردام - سن سرن (۴) لائون - سن دنی

۱۹- کدام گزینه مهم‌ترین دستاورد رومیان در تک‌چهره‌سازی محسوب می‌شود؟

- (۱) آرمان‌گرایی (۲) روایت‌گری (۳) مستندسازی (۴) واقع‌نمایی

۲۰- در ساخت کدام بنای تاریخی، تلفیق معماری یونان با نقشه‌ی کلیه‌های روستایی روم، ملاک عمل بوده است؟

- (۱) معبد سیپل (۲) فوروم پمپی (۳) معبد فورتانا و پرلیس (۴) باسیلیکای کنستانتین

۲۱- کدام مورد به ویژگی انجیل «نویس» اشاره دارد؟

- (۱) استفاده از نقوش هندسی و تزئینی (۲) القای شکل سه‌بعدی
(۳) رعایت طبیعت‌گرایی (۴) توجه به سایه‌پردازی

۲۲- کدام گزینه، درباره‌ی مجسمه‌سازی در دوره‌های مختلف نادرست است؟

- (۱) در نهضت رمانتیک، بیش‌تر از مصالحی چون سنگ و برنز برای حجم‌سازی استفاده می‌شد.
(۲) در مجسمه‌سازی دوره‌ی باروک، توجه به حالات درونی و هیجانی چهره و کاربرد عناصر تزئینی فزونی گرفت.
(۳) رومیان، واقع‌نمایی و شبیه‌سازی در مجسمه‌سازی را به حد کمال رساندند.
(۴) در دوره‌ی رنسانس، هنرمندان به ساختن تندیس‌ها و چهره‌های شبیه‌سازی شده‌ی مردم عادی و ثروتمندان روی آوردند.

۲۳- کدام گزینه در خصوص نمایش «تخت حوضی» درست است؟

- (۱) در این نمایش هجو و ریشخند به آداب و ظاهرسازی‌های افراد طماع وجود داشت.
(۲) در این نمایش عروسک‌ها را از تکه‌ای چرم می‌بردند و در مقابل منبع نور قرار می‌دادند، که سایه‌ی آن بر دیوار نقش می‌بست.
(۳) وضع و حال بقالی ثروتمند ولی خسیس و نوکر گیج و حواس‌پرت او به اسم نوروز به نمایش در می‌آمد.
(۴) این نمایش نمایان‌گر ستایش و سپاس از بهار بود که به مرور تبدیل به نمایش نوروزی خوانی شد.

۲۴- «ویلای روتاندا» اثر کیست و ویژگی آن کدام است؟

- (۱) آلبرتی - احیای سبک کلاسیک باستان (۲) پالادیو - هماهنگی و یگانگی اجزا
(۳) آلبرتی - هماهنگی و یگانگی اجزا (۴) پالادیو - احیای سبک کلاسیک باستان

۲۵- کدام گزینه، از ویژگی‌های خیالی‌سازی نیست؟

(۱) دارای مضامین مذهبی و حماسی است.

(۲) در پرده‌های کوچک اجرا می‌شود.

(۳) داستان‌های عامه‌پسند و قومی در آن رواج دارد.

(۴) بیش‌تر در مکان‌های عمومی از جمله قهوه‌خانه‌ها به‌کار برده می‌شود.

۲۶- کدام یک از شبیه‌های عکاسی را با تصاویر هندسی از نور می‌شناسیم؟

(۱) این فلاش (۲) فیزیوگرام (۳) پروجکشن (۴) سیلونت

۲۷- نمایش روح زندگی به کمک زیبایی جسمانی در شکل و حرکت بدن، ویژگی آثار کدام هنرمند را بیان می‌کند؟

(۱) دوناتلو (۲) وروکیو (۳) آلبرتی (۴) میکل‌آنژ

۲۸- برجسته‌ترین نمونه‌های شیشه‌نگاری را در کدام یک از کلیساهای دوران گوتیک، می‌توان دید؟

(۱) نامبورگ (۲) نوتردام (۳) جامع کلن (۴) شارتر

۲۹- ساختمان اسلیمی مشتمل بر چند قسمت است؟

(۱) پنج قسمت: بند اسلیمی - سر اسلیمی - سربند اسلیمی - زایده - سر اسلیمی زائده‌دار

(۲) دو قسمت: خرطومی - پیچشی

(۳) پنج قسمت: ساده - خرطومی - دهان ازدری - پیچک - ماری

(۴) دو قسمت: ساده - زائده‌دار

۳۰- کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد عکاسی از آذرخش، درست نیست؟

(۱) از سرعت شاتر B استفاده می‌کنیم.

(۲) حلقه‌ی فاصله را روی بی‌نهایت تنظیم می‌کنیم.

(۳) مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده‌ی زمان دقیق نوردهی یا باز بودن پرده‌ی شاتر، دیافراگم است.

(۴) دیافراگم متوسطی (مانند f/8) انتخاب می‌کنیم.

خلاقیت نمایشی

۳۱- برای ایجاد ذهنیت دوری و نزدیکی اشیاء در سل‌انیمیشن، استفاده از کدام تکنیک مناسب‌تر است؟

(۱) استفاده از روش پویانمایی جانبی (۲) تغییر دادن عدد Depth of Field

(۳) استفاده از روش لوپ کردن (۴) استفاده از تراکینگ

۳۲- کدام گزینه در رابطه با خط دهنه صحیح نیست؟

- (۱) به صورت خط نقطه روی پلان رسم می‌شود و دو طرف صحنه را به هم متصل می‌کند.
- (۲) این خط، مرز بین صحنه و آوانسن است و دکورها پس از این خط، نصب می‌شوند.
- (۳) به‌طور استاندارد در صحنه‌ی تئاترهای قاب‌عکسی هشت تا ده متر درازا دارد.
- (۴) روی پلان صحنه با علامت S.L. نمایش داده می‌شود.

۳۳- «مناظره‌های انتخاباتی» از کدام نوع برنامه‌ها به شمار می‌روند؟

- (۱) تاک‌شوی نرم
- (۲) تاک‌شوی سخت
- (۳) گفت‌وگومحور تحلیلی
- (۴) گفت‌وگومحور اجتماعی

۳۴- «خشونت باعث از بین رفتن کرامات انسانی می‌شود» بیان‌گر کدام‌یک از عناصر داستان است؟

- (۱) پیرنگ
- (۲) پلات
- (۳) درون‌مایه
- (۴) موضوع

۳۵- در رابطه با زمینه‌های موشن گرافیک، کدام گزینه صحیح نیست؟

- (۱) بامپر: معرفی کوتاه ۲ تا ۵ ثانیه‌ای برای انتقال از یک برنامه به برنامه‌ی دیگر
- (۲) باگ: نشانه‌ی شبکه که در بالای سمت راست و یا چپ تصویر قرار می‌گیرد.
- (۳) موشن‌المنتس: زیرشاخه‌ای از اچ‌پی‌وی که در اکثر وبسایت‌های جلوه‌ی بصری دیده می‌شود.
- (۴) مورتیس: تصاویر تمام‌صفحه‌ی گرافیکی که به‌عنوان قاب برای زایش تصاویر زنده می‌آیند.

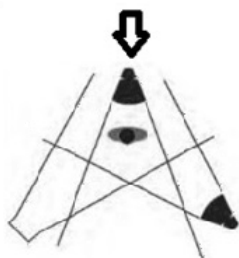
۳۶- تجزیه و دسته‌بندی رویدادهای فیلمنامه با تعیین نوع نماها» در کدام مرحله از تولید فیلم صورت می‌گیرد؟

- (۱) فیلمنامه
- (۲) دکوپاژ
- (۳) مونتاژ
- (۴) هنگام فیلمبرداری

۳۷- کوچک‌ترین عنصر تصویری ساختمان فیلم کدام است؟

- (۱) فریم
- (۲) صحنه
- (۳) سکانس
- (۴) شات

۳۸- نقطه‌ی مشخص‌شده در تصویر مقابل نشان‌دهنده‌ی کدام نور است؟



- (۱) پرکننده
- (۲) اصلی
- (۳) پشت
- (۴) پس‌زمینه

۳۹- در کدام گزینه تعاریف ذکر شده صحیح نیست؟

- (۱) صدای اپتیکی: صدا به صورت یک رشته خطوط نوری صاف در حاشیه‌ی نوار فیلم و در کنار تصویر، نقش می‌بندد.
- (۲) صدای مغناطیسی: عمر این نوع صدا با نوع تصویر آن برابر است.
- (۳) صدای استریوفونیک: به لحاظ بعد، عمق و جهت، به صدای طبیعی بسیار نزدیک است.
- (۴) صدای دالبی دیجیتال: با کمک شش باند، ضبط و پخش می‌شود و حتی از پشت سر هم شنیده می‌شود.

۴۰- ابعاد استاندارد کدام موارد در صحنه‌ی قاب عکسی به ترتیب شش تا نه متر و هشت تا ده متر است؟

- (۱) دهنه‌ی صحنه، ارتفاع دهنه
(۲) ارتفاع دهنه، عمق صحنه
(۳) عمق صحنه، فضای اطراف
(۴) ارتفاع دهنه، دهنه‌ی صحنه

خلاقیت موسیقی

۴۱- کدام یک از تعاریف زیر در مورد «دمام اشکون» صادق است؟

- (۱) تعداد آن در گروه معمولاً چهار عدد است.
(۲) از نظر تکمیل جریان ریتم، نقش واسطه را ایفا می‌کند.
(۳) به صورت بداهه به تزئین و آرایش ساختمان ریتمیک می‌پردازد.
(۴) به صورت افقی روی زمین قرار می‌گیرد و فقط با دست نواخته می‌شود.

۴۲- فاصله‌ی دو نت «دودیز» و «ر کرن» چیست؟

- (۱) مترادف (۲) دوم کوچک (۳) دوم کاسته (۴) دوم کم کوچک

۴۳- کدام یک از سازهای خودصدای زیر از جنس چوب است و با ضربه‌ی مستقیم به صدا درمی‌آید؟

- (۱) سنج (۲) چاک (۳) تِرکی (۴) قاووز

۴۴- موارد معمول استفاده‌ی ساز قارقارک در چیست؟

- (۱) محرم و سوگوار (۲) چهارشنبه‌سوری (۳) عروسی و اعیاد مذهبی (۴) جن‌گیری و آیین‌های مشابه

۴۵- کدام ساز در دسته‌ی خودصداها‌ی کوبه‌ای قرار نمی‌گیرد؟

- (۱) تِرکی (۲) تشنگ و کوزه (۳) سنج (۴) زنبورک

۴۶- کدام یک از گوشه‌های زیر مد «معین» دارد؟

- (۱) حاجی حسنی (۲) بسته‌نگار (۳) کرشمه (۴) مجلس افروز

۴۷- کدام گزینه به معنای الگویی لحنی است که برای خاتمه دادن به گوشه‌ها از آن استفاده می‌شود؟

- (۱) پیش‌درآمد (۲) درآمد (۳) ایست (۴) فرود

۴۸- در ساختار کدام یک از سازهای زیر پوست به کار نرفته است؟

- (۱) قانون (۲) بریط (۳) قیچک (۴) رباب

۴۹- علامت «+» در ساز تار به چه معناست؟

- (۱) سیم دست‌باز (۲) اجرا با انگشت شست دست چپ
(۳) فلاژوله (۴) مضراب شلال

۵۰- ترتیب مناطق صوتی نی کدام است؟

- (۱) بم نرم - اوج - غیث - ذیل
 (۲) بم نرم - اوج - ذیل - غیث
 (۳) بم نرم - غیث - ذیل - اوج
 (۴) بم نرم - ذیل - غیث - اوج

خواص مواد

۵۱- بیش‌ترین درصد آلیاژهای معروف به ۸-۱۸ را کدام فلز تشکیل می‌دهد؟

- (۱) کروم (۲) نیکل (۳) کربن (۴) آهن

۵۲- کدام یک جزء ترکیبات آجر نسوز نیست؟

- (۱) منیزیت (۲) دولومیت (۳) آهک شکفته (۴) شیست

۵۳- کدام الیاف مصنوعی، از برخی جهات شبیه به پشم طبیعی است؟

- (۱) پلی‌استر (۲) آکرلیک (۳) پلی‌آمید (۴) نایلون

۵۴- کدام رنگ برای غیرقابل نفوذ کردن سطح چوب پیش از رنگ‌کاری نهایی، به کار می‌رود؟

- (۱) پلی‌استر (۲) سیلر (۳) کیلر (۴) انامل

۵۵- کدام ماده‌ی پرکننده در کاغذ، رنگ زرد خمیر کاغذ را از بین می‌برد؟

- (۱) ژلاتین (۲) پارافین (۳) آلوم‌سولفات (۴) نیل

۵۶- نقش عسل و شکر در رنگ‌های هنری، به‌ویژه آبرنگ کدام است؟

- (۱) جلوگیری از خشک شدن (۲) غلیظ کردن رنگ

- (۳) افزایش پیوستگی رنگ (۴) افزایش براقی

۵۷- به دلیل کدام خاصیت، خاک «بنتونیت» به سیمان افزوده می‌شود؟

- (۱) اضافه شدن حجم آن در اثر آب خوردن (۲) کاهش پلاستیسیته

- (۳) چسبندگی خاک پس از مرطوب شدن (۴) زودگیری پس از استفاده از خاک

۵۸- کدام شیشه‌ها دارای سختی کم و امکان تراشکاری بوده و از آن‌ها در ساخت ظروف کریستال استفاده می‌شود؟

- (۱) سربی (۲) چقرمه (۳) آنیل (۴) بلوک شیشه‌ای

۵۹- در ساخت کدام یک از سازهای سنتی ایران از پوست ماهی استفاده می‌شود؟

- (۱) تمبک (۲) قانون (۳) بینجو (۴) دهل سیستان

۶۰- کدام یک از مواد رنگزا، توسط یک ماده‌ی چسبنده روی کالا چسبیده و در الیاف نفوذ نمی‌کنند؟

- (۱) خمی (۲) پیگمنت (۳) آزویک (۴) گوگردی

۵۶ دقیقه

درک عمومی ریاضی و فیزیک

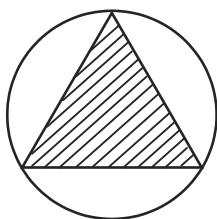
هندسه‌ی مسطحه: تاریخچه، زاویه، زاویه در دایره، قضیه‌ی فیثاغورس، نسبت طلایی، محاسبه‌ی مساحت اشکال هندسی، ترسیمات پایه، ویژگی‌های چندضلعی‌ها و روابط طولی و روابط مثلثاتی در آن‌ها، ویژگی‌های دایره، اوضاع نسبی دو دایره، دایره محیطی و محاطی، بیضی، تشابه و قضیه‌ی تالس

فیزیک: قوانین نیوتن، شناخت نیروها، گشتاور نیرو، کار نیرو، منابع انرژی، انرژی جنبشی و پتانسیل، پایداری انرژی مکانیکی، توان، ماشین‌ها، مزیت مکانیکی، بازده و راندمان، جریان الکتریکی، مقاومت الکتریکی، قانون اهم، توان در مدارهای الکتریکی، ویژگی‌های ماده، شناخت مولکول‌ها و اتم‌ها، جرم حجمی (چگالی)، نقشه‌کشی: ابزار و تجهیزات، اندازه‌گذاری، مقیاس، نقشه‌کشی معماری

محل انجام محاسبات

درک عمومی ریاضی و فیزیک

۶۱- در شکل زیر، اگر قطر دایره d باشد، مساحت مثلث متساوی‌الاضلاع کدام است؟



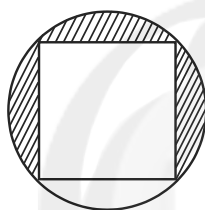
$$(1) \frac{3\sqrt{3}}{16}d^2$$

$$(2) \frac{3}{8}d^2$$

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

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

۶۲- در شکل زیر مربعی درون دایره‌ای به شعاع ۵ محاط شده است. مساحت سطح هاشور خورده چه



مضربی از $(\pi - 2)$ است؟

$$(1) \frac{25}{4}$$

$$(2) \frac{25}{2}$$

$$(3) \frac{75}{4}$$

$$(4) 25$$

۶۳- در دوزنقه‌ای با قاعده‌های ۳ و ۴ واحد، از امتداد ساق‌ها مثلثی ایجاد می‌گردد. مساحت مثلث

کوچک‌تر چه کسری از مساحت دوزنقه است؟

$$(1) \frac{9}{7}$$

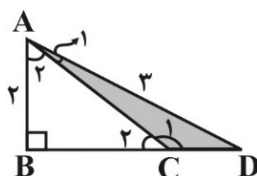
$$(2) \frac{7}{16}$$

$$(3) \frac{7}{9}$$

$$(4) \frac{9}{16}$$

۶۴- در شکل زیر، نسبت مساحت قسمت هاشور خورده به مساحت مثلث ABC ، کدام است؟

($\hat{C}_1 = 135^\circ$ و $AD = 2\text{cm}$ و $AB = 2\text{cm}$)



$$(1) \frac{\sqrt{5}+2}{2}$$

$$(2) \frac{\sqrt{5}-2}{2}$$

$$(3) \frac{\sqrt{5}}{2}$$

$$(4) \frac{\sqrt{5}-1}{2}$$

۶۵- دو دایره با قطرهای ۲۶ و ۴۸ واحد و طول خط‌المركزین ۴۶ واحد در صفحه‌ی P رسم شده‌اند. شعاع

دایره‌ی سومی که بر دایره‌ی کوچک‌تر مماس داخل و بر دایره‌ی بزرگ‌تر مماس خارج باشد، کدام است؟

$$(1) 57$$

$$(2) 35$$

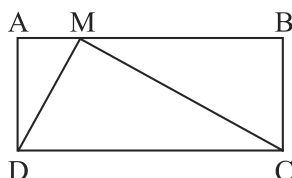
$$(3) 28/5$$

$$(4) 17/5$$

محل انجام محاسبات

۶۶- نقطه‌ی M طول مستطیل را به نسبت ۲ به ۱ تقسیم کرده است. اگر مساحت مستطیل $۵۴\sqrt{۲}$ باشد،

مساحت مثلث MBC کدام است؟



(۱) $۱۲\sqrt{۲}$

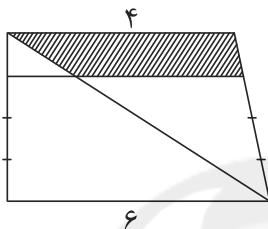
(۲) $۱۵\sqrt{۲}$

(۳) $۱۸\sqrt{۲}$

(۴) $۲۷\sqrt{۲}$

۶۷- در شکل زیر، ساق‌های دوزنقه به چهار قسمت مساوی تقسیم شده است. مساحت دوزنقه‌ی

هاشورخورده، چند درصد از مساحت دوزنقه‌ی بزرگ است؟



(۱) $۱۷/۵$

(۲) ۳۵

(۳) ۲۵

(۴) $۱۲/۵$

۶۸- در مثلثی طول یک ضلع به اندازه‌ی ۱۰٪ اضافه و طول ارتفاع نظیر آن، به اندازه‌ی ۱۰٪ کم می‌شود.

مساحت این مثلث:

(۲) به اندازه‌ی ۱٪ کم می‌شود.

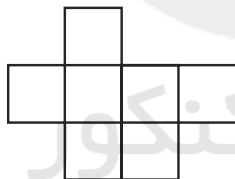
(۱) بدون تغییر باقی می‌ماند.

(۴) به اندازه‌ی ۵٪ اضافه می‌شود.

(۳) به اندازه‌ی ۵/۱۰٪ اضافه می‌شود.

۶۹- در شکل زیر، مربع‌ها یکسان هستند. اگر مساحت شکل $۴۲\text{cm}^۲$ باشد، محیط آن چند سانتی‌متر

است؟



(۱) $۴\sqrt{۶}$

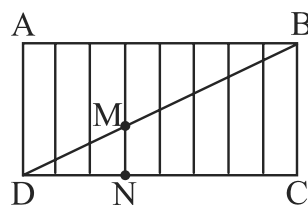
(۲) $۱۴\sqrt{۶}$

(۳) $۲۱\sqrt{۶}$

(۴) $۲۸\sqrt{۶}$

۷۰- شکل زیر از مستطیل‌های مساوی تشکیل شده است. مساحت دوزنقه‌ی MBCN چه کسری از

مساحت مثلث ABD است؟



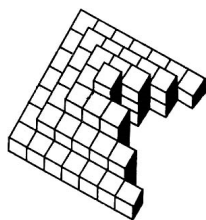
(۱) $\frac{۹}{۶۴}$

(۲) $\frac{۳}{۸}$

(۳) $\frac{۵}{۸}$

(۴) $\frac{۵۵}{۶۴}$

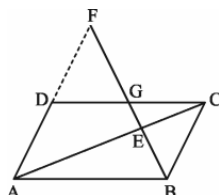
محل انجام محاسبات



۷۱- حجم مقابل، از چند مکعب تشکیل شده است؟

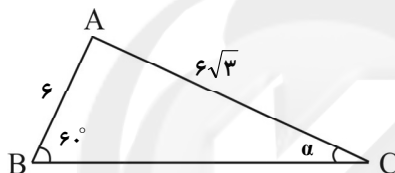
- (۱) ۴۵
(۲) ۶۶
(۳) ۷۰
(۴) ۷۴

۷۲- در متوازی‌الاضلاع ABCD، خط گذرا از رأس B، قطر AC و اضلاع CD و امتداد AD را به ترتیب در

E، G و F قطع کرده است. اگر $EF = ۲۲$ و $GF = ۲۴$ باشند، آن گاه BE برابر است با:

- (۱) ۴
(۲) ۸
(۳) ۱۲
(۴) ۱۶

۷۳- در شکل زیر، اندازه‌ی زاویه‌ی A چند درجه است؟



- (۱) ۶۰
(۲) ۴۵
(۳) ۹۰
(۴) ۳۰

۷۴- در یک مثلث، از مرکز ثقل آن خطی موازی با یکی از اضلاع مثلث رسم می‌کنیم تا یک دوزنقه و یک

مثلث کوچک‌تر تشکیل شود. مساحت مثلث کوچک‌تر چند درصد مساحت دوزنقه است؟

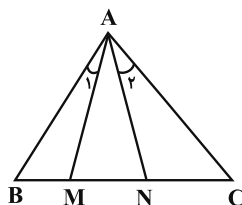
- (۱) ۵۰
(۲) ۶۰
(۳) ۷۵
(۴) ۸۰

۷۵- در شکل زیر، دایره‌ها به شعاع R درون یک مستطیل احاطه شده‌اند. مساحت ناحیه‌ی هاشورخورده

کدام است؟ (دو دایره با هم مماس خارج هستند.)

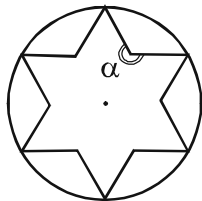


- (۱) $\frac{R^2}{2}(4-\pi)$
(۲) $\frac{3R^2}{4}(4-\pi)$
(۳) $R^2(4-\pi)$
(۴) $2R^2(4-\pi)$

۷۶- در مثلث ABC، پاره‌خط‌های AM و AN را طوری رسم می‌کنیم که $\hat{A}_1 = \hat{C}$ و $\hat{A}_2 = \hat{B}$ باشد. اگر $BM = ۳$ و $NC = ۴$ ، آن گاه طول AM کدام است؟

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

محل انجام محاسبات

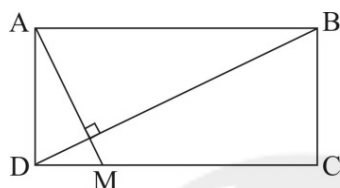
۷۷- در ستاره‌ی شش‌پر منتظم زیر، اندازه‌ی زاویه‌ی α ، چند درجه است؟

(۱) ۲۲۰

(۲) ۲۳۰

(۳) ۲۴۰

(۴) ۲۵۰

۷۸- اگر طول مستطیل ABCD دو برابر عرض آن و $DM = 2$ باشد، آن‌گاه مساحت مستطیل ABCD

کدام است؟

(۱) ۳۲

(۲) ۱۶

(۳) ۳۶

(۴) ۱۸

۷۹- در شکل زیر از نقطه‌ی P بر دایره‌ی C(O,R) مماس PB رسم شده است. اگر $PB = 4$ و فاصله‌ی

نزدیک‌ترین نقاط دایره تا P برابر ۲ باشد، طول میانه‌ی وارد بر بزرگ‌ترین ضلع مثلث ABC کدام

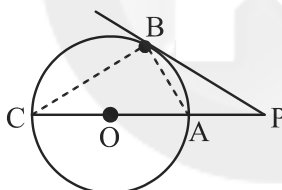
است؟

(۱) ۲

(۲) ۳

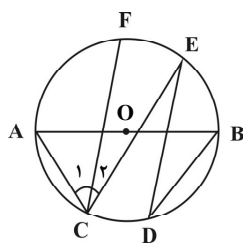
(۳) ۴

(۴) ۵



۸۰- در مثلثی که نسبت زاویه‌های آن ۴، ۲ و ۶ است، کوچک‌ترین ارتفاع را رسم می‌کنیم تا دو مثلث

کوچک‌تر پدید آید. نسبت مساحت این دو مثلث کوچک‌تر کدام است؟

(۴) $\frac{2}{8}$ (۳) $\frac{2}{5}$ (۲) $\frac{1}{3}$ (۱) $\frac{1}{4}$ ۸۱- در شکل زیر، $\hat{D} = \hat{C}_r = \frac{1}{p}\hat{C}_1$ است. اندازه‌ی کمان EF، چند درجه است؟ (O مرکز دایره است.)

(۱) ۹۰

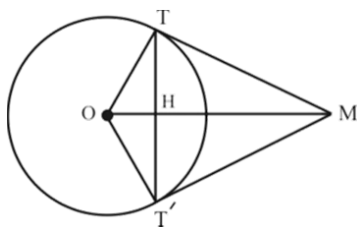
(۲) ۶۰

(۳) ۷۵

(۴) ۴۵

محل انجام محاسبات

۸۲- در شکل زیر، $TT' = \sqrt{8OH}$ است. طول HM کدام است؟ MT' و MT مماس بر دایره و O مرکز



دایره است.)

(۱) $\sqrt{2}$

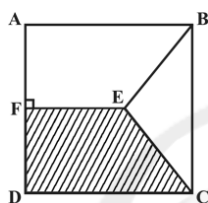
(۲) $2\sqrt{2}$

(۳) ۲

(۴) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

۸۳- در شکل زیر، چهارضلعی $ABCD$ مربعی به ضلع واحد و E نقطه‌ای درون مربع است. به طوری که اگر

بر ضلع AD عمود EF را رسم کنیم تساوی‌های $EF = EB = EC$ برقرار می‌شود. مساحت ذوزنقه‌ی



هاشورخوردی $FECD$ چند واحد مربع است؟

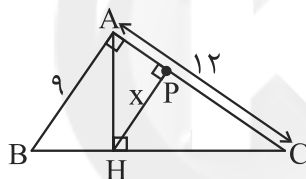
(۲) $\frac{7}{32}$

(۱) $\frac{5}{16}$

(۴) $\frac{13}{16}$

(۳) $\frac{13}{32}$

۸۴- در شکل زیر اندازه‌ی x کدام است؟



(۱) $5/76$

(۲) $5/88$

(۳) $5/94$

(۴) $6/12$

۸۵- در شکل، زیر اگر شعاع دایره R باشد، محیط ناحیه‌ی رنگی، کدام است؟



(۱) πR

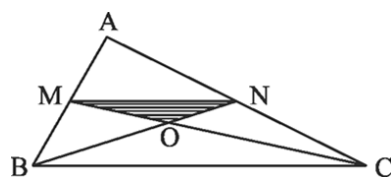
(۲) $2\pi R$

(۳) $4\pi R$

(۴) $6\pi R$

۸۶- در شکل زیر نقاط M و N به ترتیب وسط اضلاع AB و AC هستند. مساحت مثلث هاشورخورد

(OMN) چه کسری از مساحت مثلث ABC است؟



(۱) $\frac{1}{6}$

(۲) $\frac{1}{8}$

(۳) $\frac{1}{12}$

(۴) $\frac{1}{16}$

محل انجام محاسبات

۸۷- تجدیدپذیر بودن یا تجدیدپذیر نبودن کدام منبع انرژی، به نوع استفاده از آن بستگی دارد؟

- (۱) بیومس
(۲) امواج دریا
(۳) زمین گرمایی
(۴) سوخت‌های هسته‌ای

۸۸- چنانچه سرعت وسیله نقلیه‌ای از $40 \frac{m}{s}$ به $16 \frac{m}{s}$ کاهش پیدا می‌کند، انرژی جنبشی آن چند

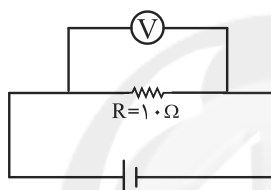
درصد کاهش می‌یابد؟

- (۱) ۶۸ (۲) ۷۶ (۳) ۸۴ (۴) ۹۲

۸۹- واحد اندازه‌گیری «ولت‌آمپر» معادل کدام یک از واحدهای زیر است؟

- (۱) وات ثانیه (۲) کولن (۳) اهم (۴) ژول بر ثانیه

۹۰- در مدار زیر، ولت‌سنج ۳۰ ولت را نشان می‌دهد. توان مصرفی مقاومت چند وات است؟



- (۱) ۳
(۲) ۹۰
(۳) ۳۰۰
(۴) ۹۰۰

ترسیم فنی

۹۱- فاصله‌ی هر یک از کانون‌های بیضی‌ای با قطرهای ۱۰۰ و ۶۰ واحد، از مرکز آن چند واحد است؟

- (۱) ۹۰ (۲) ۸۰ (۳) ۴۵ (۴) ۴۰

۹۲- ضخامت در معمولاً حدود ... سانتی‌متر است و در نقشه‌های فاز ۱ اغلب به صورت ... نمایش داده می‌شود.

- (۱) ۵ تا ۷ - یک خط
(۲) ۵ تا ۷ - دو خط نازک
(۳) ۷ تا ۱۵ - یک خط
(۴) ۷ تا ۱۵ - دو خط نازک

۹۳- کدام مورد، در خصوص «هندسه» درست است؟

- (۱) کاربرد تمام هندسه‌ها، در مقیاس فضای زیست انسان است.
(۲) هندسه اقلیدسی در مقیاس فضای زیست انسان کاربرد دارد.
(۳) کشف هندسه‌های جدید از اهمیت هندسه اقلیدسی کاسته است.
(۴) مبانی تمام هندسه‌ها، از اصول هندسه اقلیدسی گرفته شده است.

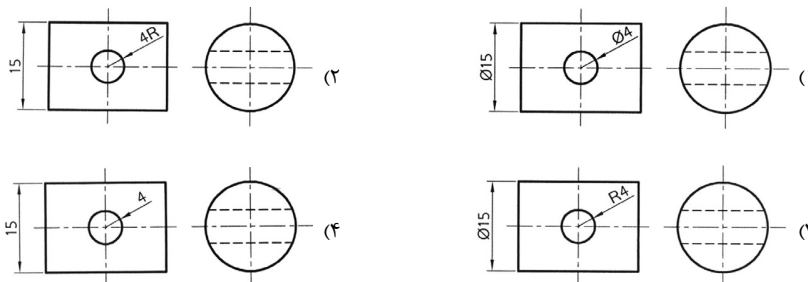
۹۴- اگر شعاع میدانی در نقشه‌ای با مقیاس ۱:۱۰۰۰ برابر ۱۰ میلی‌متر باشد، قطر این میدان در مقیاس ۱:۵۰۰

چند سانتی‌متر خواهد بود؟

- (۱) ۲۰ (۲) ۴ (۳) ۴۰ (۴) ۲

محل انجام محاسبات

۹۵- کدام گزینه اندازه‌گذاری درست را نشان می‌دهد؟



۹۶- کدام گزینه درباره‌ی دو زاویه‌ی برابر صحیح است؟

- (۱) طول اضلاع آن‌ها یکسان است.
 (۲) زاویه‌های مجاور آن‌ها برابر هستند.
 (۳) زاویه‌های مجانب آن‌ها برابر هستند.
 (۴) اضلاع آن‌ها با هم موازی هستند.

۹۷- در پلان‌های معماری ...

- (۱) علامت شمال باید به جهت بالای برگه‌ی نقشه تمایل داشته باشد مگر در موارد استثنائی.
 (۲) جهت شمال باید به موازات یکی از اضلاع مستطیل محیطی ساختمان باشد.
 (۳) مشخص نمودن جهت شمال بستگی به نظر طراح دارد.
 (۴) علامت شمال، شکل استاندارد دارد.

۹۸- در نقشه‌های فاز یک معماری، محور ستون‌ها که از نوع خط‌های ... هستند با خطوط ... نشان داده می‌شوند.

- (۱) مجازی- ضخیم
 (۲) مجازی- نازک
 (۳) خط‌چین- ضخیم
 (۴) خط‌چین- نازک

۹۹- شکل مقابل در پلان‌های فاز یک معماری علامت چیست؟



- (۱) پارکینگ
 (۲) شیب‌راهه
 (۳) گنجه یا کمد لباس
 (۴) کانال عبور لوله‌های تأسیساتی

۱۰۰- ارتفاع پله‌ها در کدام نوع پله بیش تر است؟

- (۱) پله‌های زیرزمین
 (۲) پله‌های خارجی ساختمان‌ها
 (۳) پله‌های پارک‌ها
 (۴) پله‌های داخلی ساختمان‌ها

۳۴ دقیقه

خلاقیت تصویری و تجسمی

فنون بصری - درک تصویر - مبانی
طراحی گرافیک: نشانه‌شناسی و
پوستر
شناخت تکنیک و ابزار -
سبک‌شناسی، شناخت آثار و
هنرمندان و آثار تاریخی ایران
و جهان
دایرةالمعارف هنر: هنر ایران و
هنرمندان ایرانی

خلاقیت تصویری و تجسمی

۱۰۱- تصویر زیر، اثر کدام هنرمند است و ویژگی کدام سبک هنری را دارد؟



(۱) کوربه - امپرسیونیسم

(۲) بیکن - رئالیسم

(۳) دگا - رئالیسم

(۴) مونه - امپرسیونیسم

۱۰۲- اثر مقابل در زمره‌ی آثار کدام سبک یا مکتب هنری جای می‌گیرد؟



(۱) سمبولیسم

(۲) رئالیسم جادویی

(۳) آبستره

(۴) نئواکسپرسیونیسم

۱۰۳- از تصویر مقابل، چه مفهومی القاء می‌گردد؟



(۱) سفر

(۲) تکرار سفر

(۳) تنهایی

(۴) تکرار تنهایی

۱۰۴- جهت بیان کدام موارد، ترکیب تصاویر زیر، در کنار هم انتخاب شده‌اند؟



(۱) صلح، عشق و موسیقی

(۲) نه به جنگ و استقبال از زندگی

(۳) آهنگ زندگی، مغلوب نابودگری

(۴) عشق، مرکز حرکت‌های سازنده و مخرب

۱۰۵- نقاشی پیکرنا و پیام‌دار با نوعی اکسپرسیونیسم روایی با مضمون‌های اساطیری، مذهبی و اجتماعی ویژگی‌های آثار کدام هنرمند را بیان می‌کند؟

(۴) فاطمه امدادیان

(۳) فریده لاشایی

(۲) هانیبال الخاص

(۱) محسن وزیری‌مقدم



۱۰۶- در صفحه‌آرایی زیر، کدام مورد حالتی خاص به صفحات بخشیده است؟

(۱) فضاهای منفی

(۲) محل قرارگیری تیتر

(۳) محدوده‌ی تصویر

(۴) وجود متن در نیمه‌ی بالای صفحه



۱۰۷- اثر مقابل یادآور آثار کدام هنرمند است؟

(۱) هودلر

(۲) مودیلیانی

(۳) گورملی

(۴) ماگريت



۱۰۸- عنوان مناسب برای تصویر مقابل کدام است؟

(۱) ناامیدی

(۲) انتظار

(۳) افسردگی

(۴) هراس



۱۰۹- در تصویر مقابل برای بیان مفهوم از چه فنی استفاده شده است؟

(۱) تشبیه

(۲) اشتراک

(۳) اغماض

(۴) ایجاز



۱۱۰- اثر مقابل متعلق به کدام تمدن است؟

(۱) لرستان

(۲) زیویه

(۳) مارلیک

(۴) حسنلو

۱۱۱- مهم‌ترین تفاوت تصویر زیر با آثار «چوتو»، کدام است؟



(۱) در آن ژرف‌نمایی به کار گرفته شده است.

(۲) جهت تابش نور در آن مشخص است.

(۳) روایتی را بیان می‌کند.

(۴) پیکره‌ها عظمتی ساده دارند.



۱۱۲- تصویر مقابل، بیانگر کدام‌یک از موارد زیر است؟

(۱) نمایشی از ترکیب خطوط متقاطع در طبیعت

(۲) نمایشی از ترکیب خطوط کانستراکتیو در محیط مصنوعی

(۳) نمایشی از ترکیب خطوط اریب در محیط مصنوعی

(۴) نمایشی از ترکیب خطوط اریب در طبیعت



۱۱۳- تصویر مقابل، کدام مفهوم را بیش‌تر القاء می‌کند؟

(۱) خلسه

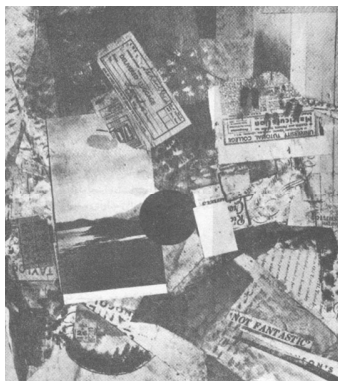
(۲) رؤیا

(۳) مرگ

(۴) گرفتاری

۱۱۴- کدام مورد از ویژگی‌های آثار حسین بهزاد نیست؟

- (۱) بر اساس مکتب هرات بنا شده است.
 (۲) به حالات طبیعی اندام افراد توجه داشته است.
 (۳) مضامین جدید و موضوعات معاصر را انتخاب کرده است.
 (۴) تعدد رنگی چشم‌گیری دیده نمی‌شود.



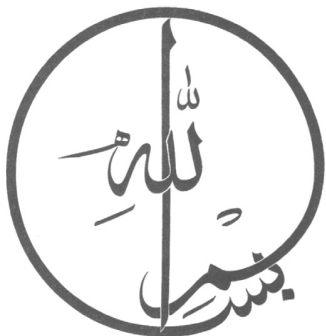
۱۱۵- در تصویر زیر، کدام عامل بصری نقش تعیین‌کننده‌ای دارد؟

- (۱) کنتراست
 (۲) بافت
 (۳) سطح
 (۴) بُعدنمایی



۱۱۶- کدام عنوان، مناسب حجم روبه‌رو است؟

- (۱) دفاع
 (۲) هراس
 (۳) گیرودار
 (۴) عنان گسیختگی



۱۱۷- دلیل استفاده از دایره در ترکیب‌بندی روبه‌رو چیست؟

- (۱) دایره، نماد معنویت و عالم ملکوت است و با عبارت نوشته شده هماهنگی دارد.
 (۲) خط نسخ به‌کار رفته در عبارت، به لحاظ دور زیاد با فرم دایره هماهنگ است.
 (۳) دایره، بیان‌گر حرکت است و با ترکیب عبارت نوشته شده متناسب است.
 (۴) ساختار محکم و متناسبی را ایجاد کرده است.

۱۱۸- کدام مورد برای تصویر مقابل مناسب است؟

- (۱) استعمار استعدادهای آفریقایی
 (۲) فوتبال برای آفریقا
 (۳) سرگرمی جدید برای گمراهی
 (۴) جدال کودکانه بر سر مالکیت



۱۱۹- تصویر مقابل، ویژگی‌های کدام سبک هنری را دارد؟



(۱) فوتوریسم

(۲) فوویسم

(۳) اکسپرسیونیسم

(۴) سمبولیسم

۱۲۰- در ارتباط با تصویر مقابل، کدام گزینه اهمیت کم‌تری دارد؟



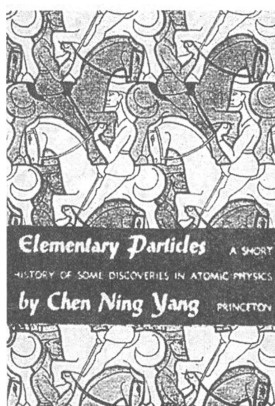
(۱) ارتباط میان موضوع و کادر

(۲) رابطه‌ی میان سطوح تیره و روشن

(۳) نحوه‌ی فضاسازی

(۴) ایجاد درجات خاکستری

۱۲۱- کدام مورد در خصوص تصویر مقابل مناسب است؟



(۱) همایش بررسی آثار باستانی

(۲) مسابقات اسپدوانی

(۳) پوستر همایش پارچه‌های اروپا

(۴) طراحی برای جلد کتاب اثر موريس اشتر

۱۲۲- تصویر مقابل، با بهره‌گیری از چه تکنیکی خلق شده است؟



(۱) فتومونتاژ

(۲) فتومیکروگرافی

(۳) لیتوگرافی

(۴) کولاز



۱۲۳- کدام گزینه در ارتباط با تصویر مقابل، درست است؟

(۱) نقاشی مقبره‌های زیرزمینی هنر صدر مسیحیت

(۲) نقاشی دیواری (اسلوب تزئینی) هنر روم

(۳) نقاشی روی عاج هنر یونان

(۴) نقاشی روی زمینه‌ی گچی هنر پیش از رنسانس



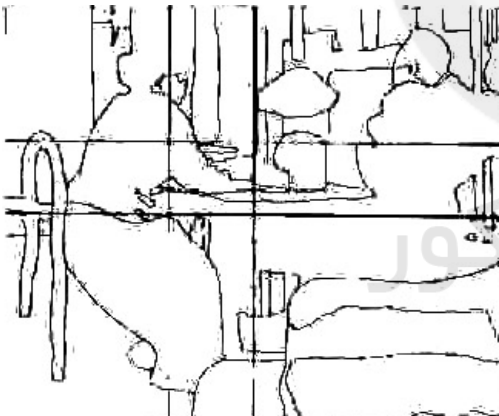
۱۲۴- تصویر مقابل، با چه تکنیکی اجرا شده است؟

(۱) پاستل

(۲) مداد

(۳) زغال

(۴) حکاکی روی فلز



۱۲۵- کدام مورد در خصوص تصویر مقابل درست است؟

(۱) دیاگرام یک اثر متعادل

(۲) تجزیه و تحلیل یک اثر قرینه

(۳) دیاگرام یک تابلو با ترکیب‌بندی مورب

(۴) تجزیه و تحلیل یک تابلو با ترکیب بندی مرکزی



۱۲۶- تصویر روبه‌رو، نماینده‌ی کدام جنبش هنری است؟

(۱) فئورنالیسم

(۲) نئورنالیسم

(۳) سوررنالیسم

(۴) رئالیسم جادویی



۱۲۷- در تصویر مقابل، در چهره‌ی زن چه حالتی دیده می‌شود؟

(۱) تردید

(۲) خشونت

(۳) طلب یاری

(۴) تحکم



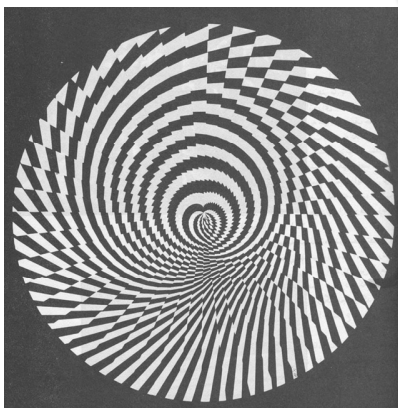
۱۲۸- مهم‌ترین ویژگی تصویر مقابل کدام است؟

(۱) بافت و کنتراست حاصل از تراکم خطوط

(۲) شکل‌گیری حجم به واسطه‌ی استفاده از خطوط

(۳) ریتم و پویایی به واسطه‌ی خطوط اکسپرسیو

(۴) تضاد رنگی شدید به دلیل کاربست نور تک‌نقطه‌ای



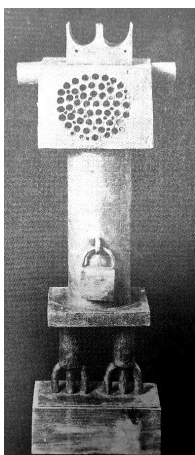
۱۲۹- کدام گزینه در مورد تصویر مقابل از اهمیت بیش‌تری برخوردار است؟

(۱) چرخش و جابه‌جایی

(۲) عمق‌نمایی

(۳) تضاد

(۴) ریتم سطوح



۱۳۰- اثر مقابل متعلق به کدام هنرمند ایرانی است؟

(۱) فرامرز پیلارام

(۲) ناصر اویسی

(۳) کاظم چلیپا

(۴) پرویز تناولی



برنامه‌ی تفصیلی آزمون ۷ ضرور دین

درک عمومی هنر

سیر هنر در تاریخ ۱: فصل‌های ۳ تا ۶

عکاسی ۱: کل کتاب

کارگاه چاپ دستی: کل کتاب

عکاسی طبیعت، مستند و گزارشی: کل کتاب

آشنایی با مکاتب نقاشی: فصل ۳

تاریخ هنر جهان: فصل‌های ۱، ۲، ۳، ۴، ۶، ۷، ۸ و ۹

دانش فنی تخصصی معماری داخلی: پودمان ۱ مباحث مرتبط با معماری چین، ژاپن، هند و مصر

دانش فنی پایه طراحی و دوخت: فصل ۳، پوشاک در مصر باستان، پوشاک در بین‌النهرین

مباحث مربوط به سبک‌های هنری در کتاب‌های دایرة‌المعارف هنر و دیگر منابع آزاد

• مباحث نمایشی

ساخت و اجرای دکور، لباس، ماسک و گریم: کل کتاب

گویندگی اجرا و بازیگری: کل کتاب

کتاب دانش فنی تخصصی پویانمایی: کل کتاب

• مباحث موسیقی

شناخت سازهای ارکستر سمفونیک ۱: کل کتاب

• مباحث خواص مواد

از کتاب‌های ذکر شده در درس درک عمومی هنر، مباحث نمایشی، مباحث موسیقی و درس خلاقیت تصویری و تجسمی نیز در مباحث خواص مواد سوال طرح می‌گردد.

کارگاه صنایع دستی (چوب): کل کتاب

آشنایی با صنایع دستی ایران ۱: کل کتاب

کارگاه صنایع دستی (سفالگری): کل کتاب

کارگاه صنایع دستی (فلز): کل کتاب

دانش فنی تخصصی معماری داخلی: پودمان ۱ مباحث مرتبط

خوشنویسی: جلسه‌ی ۱ و جلسه‌های ۲۲ تا ۲۶

درک عمومی ریاضی و فیزیک

ریاضی هفتم: فصل ۱، فصل ۳: الگوهای عددی، فصل ۴ (تبدیلات هندسی)، فصل ۵ هندسه ۲: فصل ۲

ریاضی هشتم: فصل ۱، فصل ۳ (درس ۱)، فصل ۲، فصل ۷

ریاضی نهم: فصل ۲: درس اول تا سوم، فصل ۴، فصل ۷: درس سوم

ریاضی (۱) هنرستان: پودمان اول و دوم و چهارم

ریاضی و آمار (۳) انسانی: فصل ۱: درس اول

خلاقیت تصویری و تجسمی

مبانی تصویرسازی: کل کتاب

مبانی هنرهای تجسمی: بخش اول کتاب

پایه و اصول صفحه‌آرایی: کل کتاب

طراحی ۱: کل کتاب

کتاب‌های سبز و آبی کانون برای دروس تخصصی هنر: مباحث مرتبط



برنامه‌ی تفصیلی آزمون ۱۸ فروردین

درک عمومی هنر

تاریخ هنر ایران: کل کتاب	سیر هنر در تاریخ ۱: فصل‌های ۱، ۲ و ۷
آشنایی با مکاتب نقاشی: فصل‌های ۱ و ۲	تاریخ هنر جهان: فصل ۱۰
آشنایی با بناهای تاریخی: کل کتاب	کارگاه نگارگری: فصل ۱ و پیوست
کارگاه صنایع دستی (فلز): فصل ۱ و پیوست	آشنایی با صنایع دستی ایران ۱: کل کتاب
کارگاه صنایع دستی (سفالگری): فصل‌های ۱، ۴، ۵، ۶ و ۷	کارگاه صنایع دستی (بافت): کل کتاب
خوشنویسی: جلسه‌ی ۱ و جلسه‌های ۲۲ تا ۲۶	دانش فنی تخصصی معماری داخلی: پودمان ۱، مباحث مرتبط با معماری ایران
آشنایی با میراث فرهنگی و هنری ایران: فصل‌های ۱ تا ۳ و فصل ۴ تا ابتدای موسیقی ردیف دستگاهی	دانش فنی پایه طراحی و دوخت: فصل ۳؛ تاریخچه‌ی لباس ایران، پوشاک ایرانیان باستان تا آغاز اسلام، پوشاک ایرانیان از آغاز اسلام تا دوره‌ی قاجار
کتاب اصول و مبانی ماسک و گریم: کل کتاب	• مباحث نمایشی
	کتاب اصول و مبانی نمایش عروسکی: کل کتاب
	• مباحث موسیقی
	شناخت سازهای ارکستر سمفونیک ۲: کل کتاب
	• مباحث خواص مواد
	از کتاب‌های ذکر شده در درس درک عمومی هنر، مباحث نمایشی، مباحث موسیقی و درس خلاقیت تصویری و تجسمی نیز در مبحث خواص مواد سوال طرح می‌گردد.
چله‌کشی بافت و انواع گلیم: کل کتاب	کارگاه صنایع دستی (بافت): کل کتاب
صنایع دستی فرش: کل کتاب	دانش فنی پایه فرش: کل کتاب
	نصب دستگاه جاجیم و زیلو: کل کتاب

درک عمومی ریاضی و فیزیک

ریاضی هفتم: فصل ۳، فصل ۴ (روابط بین زاویه‌ها، روابط بین پاره‌خط‌ها و شکل‌های مساوی)
ریاضی هشتم: فصل ۳ (درس ۲ تا ۵)، فصل ۴، فصل ۶، فصل ۹ (درس ۲ و ۳)
ریاضی نهم: فصل ۳: درس اول تا چهارم - فصل ۵: درس اول و دوم - فصل ۶: درس سوم، فصل ۷: درس اول و دوم
ریاضی (۱) هنرستان: پودمان سوم - پودمان پنجم (تانزانانت یک زاویه، سینوس یک زاویه، کسینوس یک زاویه)
ریاضی ۱: فصل ۱: درس سوم و چهارم - فصل ۲ (درس ۱ و ۲) - فصل ۴: درس اول
هندسه ۱: فصل ۱، فصل ۳ (درس ۱)
هندسه ۲: فصل ۱ (درس ۱)، فصل ۳
ریاضی ۲: فصل ۲ (درس ۱)
ریاضی و آمار (۱) انسانی: فصل ۱
حسابان ۱: فصل ۱: درس اول

خلاقیت تصویری و تجسمی

مبانی هنرهای تجسمی: بخش دوم کتاب

کارگاه هنر ۱: کل کتاب

کتاب‌های سبز و آبی کانون برای دروس تخصصی هنر: مباحث مرتبط



آزمون ۱۹ اسفندماه ۱۴۰۱

دفترچه‌ی اختیاری
گروه آزمایشی هنر

شماره‌ی داوطلبی:	نام و نام‌خانوادگی داوطلب:
مدت پاسخ‌گویی: ۷۵ دقیقه	تعداد سؤال: ۷۰ سؤال

عنوان مواد امتحانی گروه آزمایشی هنر، تعداد و شماره‌ی سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخ‌گویی
۱	درک عمومی هنر	۵۰	۱۳۱	۱۸۰	۴۰ دقیقه
۲	درک عمومی ریاضی و فیزیک	۲۰	۱۸۱	۲۰۰	۳۵ دقیقه

گروه تولید آزمون

گروه علمی		
نام درس	مسئولین درس	ویراستاران
درک عمومی هنر	ارغوان عبدالملکی، احمد رضایی، امیرعلی کریمیان	حمیده ترابی، محسن رحمانی، رقیه محبی
درک عمومی ریاضی و فیزیک	هادی باقرسامانی	سجاد محمدنژاد، دانیال قزوینیان، حمیدرضا مظاهری
گروه مستندسازی		
درک عمومی هنر	فائزه پیریایی، محمد مهدی شاکری، طاهره فیضیان، نوید ایزدگشسب، مهرشاد زیدی	
درک عمومی ریاضی و فیزیک	پوپک مقدم، علیرضا زارعی، پرهام طالب‌خامه، محمد مهدی شاکری، فائزه پیریایی، مهرشاد زیدی	

طراحان سوال (به ترتیب حروف الفبا)	
درک عمومی هنر	علیرضا آزاد، مروارید افسری، پارسا انصاری، فاطمه پورمقدم، زهره حسینی، مینا دامغانیان، احمد رضایی، حامد شیوایی، علیرضا طباطبایی، ارغوان عبدالملکی، مریم فرحزادی، پارسا فردوسی، محمد قاسمی عطایی، عادل لطفی، مهشید مسیبی، نوید میرصادقی، شیدا نجفی، ژاله نساری، الهه وثوقی
درک عمومی ریاضی و فیزیک	علی آقاچانپور، هادی باقرسامانی، محمدحسین حیدری، رامین شاه‌باد، نرگس صابری، سیدحسام قوامی، مهرنوش گلدوست، رحمت مشیدی، مینو معصوم‌زاده، حسن نساری

گروه فنی و تولید	
مدیر گروه هنسر	شهره جعفری
مسئول دفترچه و طراحی جلد	رقیه محبی
مستندسازی و مطابقت با مصوبات	مدیرگروه: محیا اصغری - مسئول دفترچه: ندا حبیبی
امور رایانه‌ای و صفحه‌آرایی	معصومه نوری
ناظر چاپ	سوران نعیمی

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

www.kanoon.ir

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین پلاک ۹۲۳ تلفن: ۶۴۶۳-۰۲۱ داخلی (۱۱۹۱)

۴۰ دقیقه

درک عمومی هنر

درک عمومی هنر

هنر پیشاتاریخی جهان و اقوام بدوی - هنر پیشاتاریخی ایران و دوره‌ی باستان - هنر بین‌النهرین - هنر مصر - هنر اسلامی ایران: دوره‌ی ایلخانی
صنایع دستی: چاپ، رنگ‌رزی و رودوزی
سبک‌های هنری: کوبیسم، کنستراکتیویسم و فوتوریسم
نمایش جهان: ادبیات آمریکا، نمایش در شرق، عناصر نمایش، نمایش در قرن ۲۰
حرکت و زوایای دوربین - تدوین - مستندسازی - درک تصویر
گام - مدهای کلیسایی - شناخت سازهای ارکستر سمفونیک ۲: فصل ۱ و ۲ (سازهای بادی)

۱۳۱- ایجاد ایوان طاق‌دار از دستاوردهای کدام سبک معماری ایرانی است؟

(۱) پارسی (۲) پارتی (۳) خراسانی (۴) رازی

۱۳۲- استوپاهای هندی حائز کدام ویژگی نمی‌باشند؟

- (۱) عدم حضور تندیس بودا، حضور نمادین او با تخت خالی
(۲) انبوهی از نقوش برجسته‌ی رب‌النوع‌های مذکر و مؤنث آمیخته با فضای گیاهی
(۳) نمای خارجی آن‌ها مملو از تندیس خدایان بود که آن را به تندیس‌های پیچیده مبدل می‌کرد.
(۴) به مرور زمان در ابعاد بزرگ‌تر ساخته شدند و به عنوان سبک خاص معماری بودایی مورد توجه قرار گرفتند.

۱۳۳- کدام گزینه در مورد سرستون آشوکا صحیح است؟

- (۱) جنس این سرستون از سنگ مرمر و طراحی آن متأثر از آشور است.
(۲) این سرستون از استوپای سانچی به دست آمده است.
(۳) تکنیک ساخت این اثر با روش حجاری‌های هخامنشی قرابت دارد.
(۴) برجستگی‌های این سرستون به صورت تیز و زاویه‌دار است.

۱۳۴- در آثار تزئینی و زیورآلات مصری چه نوع نقوشی رایج‌تر است؟

(۱) جانوری (۲) گیاهی (۳) انسانی (۴) هیروگلیف

۱۳۵- تجسم نمادین ویشنو، قدیمی‌ترین مجسمه‌ی یادمانی دوره‌ی گویتا را به کدام شکل می‌توان دید؟

- (۱) نقش حجاری شده‌ی عقاب (۲) مجسمه‌ی یک گاو
(۳) مجسمه‌ی یک شیر (۴) نقش حجاری شده‌ی یک گراز

۱۳۶- کدام گزینه درباره‌ی نقاشی‌های پناهگاه‌های صخره‌ای اروپا در دوره‌ی میانه‌سنگی و نوسنگی، درست است؟

- (۱) ساده‌سازی در فرم و تکرار ریتمیک شکل اصلی
(۲) غیبت انسان در نقوش
(۳) وجود علائم رمزی و صور هندسی
(۴) تمایل به بازنمایی

۱۳۷- کدام گزینه، درباره‌ی کاخ سروستان، درست است؟

- (۱) مادر تمام گچ‌بری‌ها و نقوش‌های ایران
(۲) کاربرد نیم‌گنبد در رواق‌های دو طرف اتاق پذیرایی برای اولین بار
(۳) اولین نمونه‌ی کاخ با پلان چهار ایوانی
(۴) دارای قدیمی‌ترین گنبد‌های شناخته‌شده‌ی ایرانی

۱۳۸- کدام گزینه، در مورد ویژگی‌های مسجد جامع فهرج، صحیح است؟

- (۱) این بنا دارای طاق بیضی و تخم‌مرغی و تنوع کاشی‌کاری است.
- (۲) از اولین مساجد چهارایوانی ایران است.
- (۳) این بنا فاقد مناره و دارای گنبدی دو پوسته است.
- (۴) ویژگی بارز این مسجد در شکل طاق‌ها، قوس‌ها و جزئیات تزئینات آن است.

۱۳۹- از نظر باستان‌شناسان، قدیمی‌ترین نمونه‌ی استفاده از ستون در معماری کدام است؟

- (۱) زیگورات چغازنبیل
- (۲) تپه ملیان
- (۳) تپه حسنلو
- (۴) خانه‌های پلکانی شهر سوخته

۱۴۰- کدام ویژگی «صحنه‌ی نبرد توت عنخ آمون با سوری‌ها» از وجوه تمایز آن با «لوح پیروزی نارمر» محسوب می‌شود؟

- (۱) اتکا به نیروهای ماوراءالطبیعت و اساطیر در دستیابی به پیروزی
- (۲) پرهیز از هرگونه نمادگرایی در نمایش آشفته‌گی‌های ملموس زمینی
- (۳) گرایش به شیوه‌ی رسمی و آکادمیک در ثبت واقعه‌ی تاریخی
- (۴) تلفیق رویکردهای آزاد و آیینی در پرداختن به موضوع جنگ

۱۴۱- کدام آرامگاه در دوران پادشاهی جدید مصر، نشانی از گرایش معبدمحوری در دل کوه‌های طبیعی بود؟

- (۱) حت‌شپسوت
- (۲) زوسر
- (۳) خفرع
- (۴) منکورع

۱۴۲- کدام‌یک از موارد زیر از آثار به‌دست آمده از دره‌ی سند نیست؟

- (۱) ظروف سفالی و تندیس‌های سنگی و مسی
- (۲) سرستون‌های شیرنشان از جنس سنگ صابون
- (۳) مهرهای کوچکی از جنس استاتیت
- (۴) مهرهای استوانه‌ای کنده‌کاری شده با نقوش جانوری

۱۴۳- اوج تجلی هنر «هندو-ایرانی» مقارن با کدام دوره از حکومت ایران مشاهده می‌شود؟

- (۱) ایلخانی
- (۲) تیموری
- (۳) صفوی
- (۴) افشاریه

۱۴۴- کدام گزینه، معرف دو اصل اساسی سوررئالیسم است؟

- (۱) تجسم ساختمان درونی و رمزآمیز جهان در نظمی از هماهنگی‌های رنگ و شکل ناب - ورسم
- (۲) به تصویر کشیدن نیروهای هراسناک طبیعت و بیان روانشناسانه - تونالیزم
- (۳) تلفیق عناصر غریب، نامتجانس و نامرتبط به لحاظ عقلانی در یک محیط غیر مأنوس - اتوماتیسم
- (۴) نمایش تنش میان خود و «غیر بودن» اشیاء و انسان‌ها- تاشیسم

۱۴۵- بینی مستقیم، دهان نیمه باز، لب‌های کلفت و مردمک دو حلقه، شیوه‌ی خاص کدام یک از هنرمندان در ترسیم نیم‌رخ‌ها بود؟

- (۱) ژان کوکتو (۲) رونالد کیتاج (۳) آنزلم کیفر (۴) آدولف گتلیب

۱۴۶- کدام گزینه، بیان‌گر ویژگی‌های نقاشی‌های غار آجانتا است؟

- (۱) قلم‌گیری صریح همراه با تأکید بر خطوط پیرامونی
(۲) استفاده از شیوه‌ی جسو برای درخشندگی بیش‌تر
(۳) عدم نمایش تصاویر انسانی برای احترام به بودا
(۴) حضور الهه‌های بره‌مایی و مه‌اویرا در کنار بودیساتوا

۱۴۷- ساده‌سازی روایت با استفاده از چندین روش شبیه‌سازی، القای احساس حرکت به بیننده و تداعی کاریکاتورهای امروزی، ویژگی‌های

کدام اثر هستند؟

- (۱) پرچم اور (۲) نقاشی دیواری چتل‌هوپوک
(۳) لوح حمورابی (۴) لوح پیروزی نارام‌سین

۱۴۸- وجوه مشترک نقوش روی سفال در عهد نوسنگی در کدام گزینه، بیان شده است؟

- (۱) نمایش وزن و حرکت طرح، طبیعت‌گرایی، کاربرد آئینی (۲) اغراق، سه‌بعدنمایی، ماهیت کاربردی
(۳) واقع‌گرایی، تداخل تصاویر، ماهیت تزئینی (۴) اغراق، تجرید، ماهیت تزئینی

۱۴۹- نقاشی گورکانی در جریان تحولش، بیش‌تر به کدام نوع نقاشی گرایید؟

- (۱) گل و مرغ (۲) نقاشی خط (۳) لاک (۴) فرنگی‌سازی

۱۵۰- کدام گزینه به ویژگی دیوارنگاری غار آجانتا اشاره ندارد؟

- (۱) مضمون این نقاشی‌ها زندگی و اعمال بودا و دیگر شخصیت‌های آئینی و قهرمانان اساطیری است.
(۲) تصاویر در ترکیب‌های پیچیده و همراه با رنگ سرخ، سبز، آبی و ارغوانی اجرا شده‌اند.
(۳) از حجم‌نمایی چشم‌پوشی شده و اندازه‌ی مختلف پیکره‌ها نمایانگر پرسپکتیو مقامی است.
(۴) اندام‌ها در حالتی پرتحرک و سرزنده که بازتابی از رقص و نمایش مذهبی است به تصویر کشیده شده‌اند.

خلاقیت نمایشی

۱۵۱- کدام یک از گزینه‌های زیر در خصوص دستگاه‌های اولیه‌ی ساخت فیلم، درست نیست؟

- (۱) مکانیزم حرکت و توقف متناوب در دستگاه ویتاسکوپ برادران لومیر بر اساس حرکت چرخ خیاطی طراحی شده بود.
(۲) برادران اسکالادانوسکی با دستگاه بیوسکوپ خود پیش از برادران لومیر به نمایش فیلم پرداختند.
(۳) هرمان کاسلر اختراعی را به ثبت رساند به نام موتوسکوپ که از شیوه‌ی کارت‌های گردنده استفاده می‌کرد.
(۴) ادیسون و دیکسون برای استفاده‌ی تجاری از دستگاه کینه‌توسکوپ در استودیوی بلک ماریا فیلم ساختند.

۱۵۲- «تئاتر، جای داد و ستد نیست، تئاتر چیزی شبیه به نان است.» نظر کدام کارگردان است؟

- (۱) پیتر بروک (۲) پیتر شومان (۳) گوردن کریگ (۴) اگوستو بوال

۱۵۳- کدام‌یک از گزینه‌های زیر درباره‌ی نماها درست نیست؟

- (۱) نمای اورشولدر برای تقطیع صحبت‌های طولانی بین دو نفر و تأثیرگذاری بیش‌تر صحبت‌های آن‌ها استفاده می‌شود.
 (۲) نمای کلوزآپ از لحاظ حسی، بیش‌ترین تأثیر را در مخاطب دارد.
 (۳) نمای اینسرت را نمای واسطه هم می‌نامند.
 (۴) آمریکن‌شات، نمایی است از زانو به بالا و معمولاً در فیلم‌های وسترن استفاده می‌شود.

۱۵۴- کدام‌یک از فیلم‌های سینمای صامت به طور مشخص بر عناصر طبیعی تکیه داشت و بعدها با اضافه شدن افکت‌های صدایی به عنوان

فیلمی ناطق عرضه شد؟

- (۱) کالسه‌ی شیخ - شوستروم (۲) باد - شوستروم
 (۳) نوسفراتو - مورناو (۴) فاست - مورناو

۱۵۵- نخستین فیلم تاریخی ایتالیا چه نام داشت؟

- (۱) فتح رم (۲) کابیریا (۳) آتیلا (۴) صلیبون توانا

۱۵۶- در کدام نمایش عروسکی، حرکات دست عروسک‌گردان، بی‌واسطه دیده می‌شود؟

- (۱) ماپت (۲) میله‌ای (۳) ماروت (۴) سایه

۱۵۷- کدام گزینه درباره‌ی نمایش «شب پادشاهان» آریان منوشکین، درست است؟

- (۱) استفاده از لباس‌ها و صورتک‌های چوبی ژاپنی
 (۲) اجرای نقش بازیگران با صورتک‌های نیمه
 (۳) تداعی مینیاتورهای شرقی در طراحی لباس و چهره‌پردازی
 (۴) طراحی صورتک از روی چهره‌ی روستاییان

۱۵۸- یکی از مهم‌ترین قسمت‌ها در آناتومی عروسک دستکشی، که تأثیر مستقیم بر چگونگی بازی دارد، کدام است؟

- (۱) پاها (۲) دست‌ها (۳) چهره (۴) گردن

۱۵۹- کدام نمایش‌نامه‌نویس برای نخستین بار، قاعده‌ی تئاتر ارسطویی را که می‌گفت «ترازدی باید سراسر غم و اندوه باشد»، کنار گذاشت و در

ترازدی قطعات کمیک خلق کرد؟

- (۱) کورنی (۲) سوفوکل (۳) اورپید (۴) شکسپیر

۱۶۰- کدام گزینه در مورد کابوکی نادرست است؟

- (۱) اساساً ملودرام است.
 (۲) پایه‌ی اصلی آن، رقص است.
 (۳) از گریم غلیظ استفاده می‌شود.
 (۴) وضع، حالت و حرکات شیوه‌پردازی نشده است.

خلاقیت موسیقی

۱۶۱- «دشاه» در مقابل کدام واژه به کار می‌رود؟

- (۱) استاکاتو (۲) لگاتو (۳) تنوتو (۴) مارکاتو

۱۶۲- کدام ساز در دسته‌ی سازهای بادی برنجی قرار ندارد؟

- (۱) هورن فا (۲) باست‌هورن (۳) توبا (۴) کرنٹ

۱۶۳- نام دیگر ساز «هکل‌فون» چیست؟

- (۱) ابوا باریتون (۲) ابوا دآمور (۳) ترومبون آلتو (۴) کلارینت سوپرانو

۱۶۴- انتقال کلارینت باس در کلیدهای سل و باس به ترتیب چگونه است؟

- (۱) نهم بزرگ - دوم کوچک (۲) نهم بزرگ - دوم بزرگ (۳) نهم بزرگ - نهم بزرگ (۴) دوم بزرگ - دوم بزرگ

۱۶۵- هارمونیک سوم پوزیسیون پنجم ترومبون تنور کدام نت است؟

- (۱) رِ بمل (۲) ر (۳) سل بمل (۴) سل

۱۶۶- اگر درجه‌ی چهارم تنالیتته‌ی «لابمل یونین» را نیم‌پرده‌ی کروماتیک بالا ببریم کدام تنالیتته به دست خواهد آمد؟

- (۱) لابمل لیدین (۲) لابمل فریزین (۳) لابمل ائولین (۴) لابمل میکسولیدین

۱۶۷- فاصله‌ی بین «زیرنمایان» و «محسوس» در گام مینور ملودیک کدام است؟

- (۱) چهارم درست (۲) پنجم درست (۳) چهارم افزوده (۴) پنجم افزوده

۱۶۸- نت‌های تونال «فا ماژور» چه درجاتی از «سل مینور طبیعی» هستند؟

- (۱) VII - IV - III (۲) VI - IV - II (۳) VII - V - I (۴) VII - VI - III

۱۶۹- ترومپت «ر» برای همراهی با پیانو که قطعه‌ای در لا ماژور می‌نوازد، باید در چه تنالیتته‌ای بنوازد؟

- (۱) لا ماژور (۲) سی ماژور (۳) سل ماژور (۴) سی بمل ماژور

۱۷۰- در کدام ساز بادی برنجی «گلیساندو» با کولیس اجرا می‌شود؟

- (۱) ترومپت (۲) هورن (۳) ترومبون (۴) توبا

خواص مواد

۱۷۱- در چاپ قلم کار برای آبیگری پارچه از چه چیزی استفاده می‌شود؟

- (۱) بندگیر (۲) شال گوشه‌بندی (۳) پیچک (۴) تغار

۱۷۲- «رشتی‌دوزی» نام دیگر کدام رودوزی سنتی است؟

- (۱) نقش‌دوزی (۲) ممقان‌دوزی (۳) قلاب‌دوزی (۴) پته‌دوزی

۱۷۳- به کدام علت در رنگرزی سنتی الیاف، عمل دندانه کردن انجام می‌شود؟

- (۱) تثبیت و رنگ‌پذیری بیش‌تر (۲) جلوگیری از درهم‌تنیدگی
(۳) جلوگیری از فساد تدریجی (۴) تمیز و یک‌دست کردن الیاف

۱۷۴- رنگدانه‌ی اسپرک چه رنگی است و از کدام قسمت گیاه حاصل می‌شود؟

- (۱) زرد شفاف، تمامی اجزا به جز ریشه (۲) زرد نارنجی، گل
(۳) زرد کدر، پوست (۴) قهوه‌ای، پوست

۱۷۵- کدام مورد در رابطه با انواع چاپ سنتی روی پارچه صحیح نیست؟

- (۱) در پارچه‌های قلمکار برای ثبات رنگ‌ها و نیز به دست آوردن حالت اصلی رنگ قرمز از جوهر سرکه و سود سوزآور استفاده می‌شود.
(۲) واکس چاپ باتیک مهری شامل؛ سقز، پیه گاو و گوسفند و موم خالص است.
(۳) چاپ کلاقه‌ای یکی از روش‌های غیر مستقیم چاپ در چاپ سنتی است.
(۴) هاون، پاتیل، تغار و پیچک از ابزارهای چاپ قلمکار هستند.

۱۷۶- پارچه‌ی پشمی «عریض» در کدام نوع رودوزی‌های سنتی کاربرد دارد؟

- (۱) پته‌دوزی (۲) سوزن‌دوزی (۳) رشتی‌دوزی (۴) سایه‌دوزی

۱۷۷- کدام دست‌بافته، ظریف‌ترین و پیچیده‌ترین دست‌بافته‌ی عشایری است؟

- (۱) سوزنی (۲) پلاس (۳) زیلو (۴) جل

۱۷۸- کدام گزینه معرف باتیک‌گیری در چاپ کلاقه‌ای است؟

- (۱) مشخص کردن حدود نقش‌های روی پارچه با مداد (۲) پاک کردن ماده‌ی مقاوم از پارچه با استفاده از غلتک
(۳) شستن پارچه با آب و صابون (۴) قرار دادن پارچه‌ی مهر زده درون زاج سفید

۱۷۹- کدام مورد جزو بخیه‌های «سکمه‌دوزی» نیست؟

- (۱) ستاره‌دوزی (۲) آب‌دوزی (۳) اشرفی‌دوزی (۴) دندان‌موشی

۱۸۰- در مرحله‌ی ورکش کردن چاپ قلم کار از چه موادی استفاده می‌شود؟

- (۱) نشاسته و آب داغ (۲) جوهر سرکه
(۳) موم و زاج سفید (۴) پودر پوست انار و جوهر روناس

۳۵ دقیقه

درک عمومی ریاضی و فیزیک

چیز: عبارتهای جبری، اتحادهای جبری

معادله: معادله خطی درجه اول و دوم، معادله کسری، معادله رادیکالی، معادله توانی، معادله دومجهولی، دستگاه معادلات چندجهولی

فیزیک: سرعت متوسط، حرکت با سرعت ثابت، شتاب متوسط، حرکت با شتاب ثابت

توسیم فنی: تصویرهای سه بعدی

محل انجام محاسبات

درک عمومی ریاضی و فیزیک

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

- (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۶ (۴) ۸

۱۸۲- اگر داشته باشیم $x = \frac{4}{5}y$ و $y = \frac{5}{9}z$ ، مقدار عبارت $\frac{x+4z+2y}{x+y}$ کدام است؟

- (۱) $\frac{9}{50}$ (۲) $\frac{50}{9}$ (۳) $\frac{3}{25}$ (۴) $\frac{25}{3}$

۱۸۳- مجموع دو عدد طبیعی زوج متوالی از حاصل ضرب آن‌ها ۳۴ واحد کم تر است، عدد کوچک تر کدام

است؟

- (۱) ۶ (۲) ۱۰ (۳) ۱۲ (۴) ۱۶

۱۸۴- مربع مجموع دو عدد طبیعی متوالی، از ۱۰ برابر عدد کوچک تر، ۵ واحد بیش تر است. عدد بزرگ تر،

کدام است؟

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

۱۸۵- اکنون سن حسن ۴ برابر سن علی و از طرفی سن احمد، ۲ برابر سن علی است. در صورتی که ۱۵ سال

دیگر مجموع سن علی و احمد، برابر سن حسن شود، سن کنونی علی چند سال است؟

- (۱) ۱۵ (۲) ۱۷ (۳) ۱۰ (۴) ۲۰

۱۸۶- مجموع مربعات دو عدد طبیعی از مربع مجموع آن دو ۷۵۶ واحد کم تر است. اگر نسبت آن دو عدد $\frac{6}{7}$

باشد، مجموع ارقام آن دو عدد کدام است؟

- (۱) ۱۸ (۲) ۱۶ (۳) ۱۴ (۴) ۱۲

۱۸۷- معادله $\frac{x-1}{x+1} - \frac{x+1}{x-1} = -1$ ، ... دارد.

- (۱) صفر ریشه (۲) فقط ۱ ریشه (۳) ۲ ریشه‌ی مختلف‌العلامه (۴) ۲ ریشه‌ی هم‌علامت

۱۸۸- اگر $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4} = \frac{12}{5}$ باشد، آن گاه $\frac{x+y}{z}$ کدام است؟

- (۱) $\frac{1}{8}$ (۲) $\frac{1}{25}$ (۳) $\frac{1}{75}$ (۴) ۲

محل انجام محاسبات

۱۸۹- متحرکی با سرعت ثابت ۳۶ کیلومتر بر ساعت، روی خط مستقیم حرکت می‌کند. این متحرک، ۲۰۰

متر را در چند ثانیه می‌پیماید؟

- (۱) ۵ / ۵ (۲) ۵۵ (۳) ۲ (۴) ۲۰

۱۹۰- قطاری از حال سکون شروع به حرکت می‌کند و پس از ۴۰ ثانیه سرعتش به $۷۲ \frac{\text{km}}{\text{h}}$ می‌رسد. شتاب

حرکت قطار چند $\frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ است؟

- (۱) ۱ / ۸ (۲) ۱ / ۲ (۳) ۰ / ۵ (۴) $\frac{۲}{۳}$

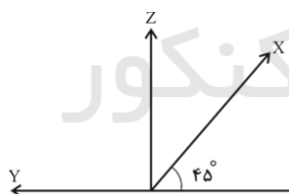
توسیم فنی

۱۹۱- حجم زیر با افزودن چند حداقل پاره‌خط کامل می‌شود؟



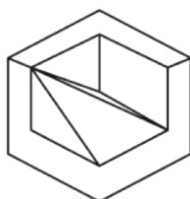
- (۱) ۱
(۲) ۲
(۳) ۳
(۴) ۴

۱۹۲- اگر مقیاس روی سه محور زیر، «۱:۱» باشد، این محورها مربوط به کدام تصویر مجسم است؟



- (۱) دی‌متریک
(۲) کاوالیر
(۳) کابینت
(۴) جنرال

۱۹۳- گزینه‌ی درست در مورد سه‌بعدی رسم شده در شکل مقابل، کدام است؟ در این تصویر:



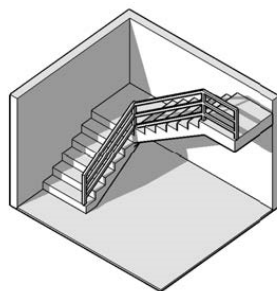
- (۱) اشکالی موجود نیست.
(۲) دو خط اضافی وجود دارد.
(۳) دو خط کم رسم شده است.
(۴) دو خط اضافی و یک خط کم است.

محل انجام محاسبات

۱۹۴- همه‌ی گزینه‌ها، نوعی تصویر مجسم مرکزی را نشان می‌دهند، به جز ...



۱۹۵- در ارتباط با تصویر سه‌بعدی مقابل کدام گزینه صحیح است؟



- (۱) خطوط گریز در خط افق به هم می‌رسند.
- (۲) پلان به صورت حقیقی مشاهده می‌شود.
- (۳) در پرسپکتیو ایزومتریک رسم شده است.
- (۴) نسبت‌های روی محورها باهم متفاوت است.

۱۹۶- برای رسم محورهای کدام تصویر مجسم از گونیاها نمی‌توان استفاده کرد؟

- (۱) کوالیر
- (۲) دیمتریک
- (۳) جنرال
- (۴) ایزومتریک

۱۹۷- کدام جمله در ارتباط با تصاویر موازی صحیح است؟

- (۱) در تصاویر کوالیر پلان به صورت حقیقی است.
- (۲) در تصاویر جنرال، نما به صورت حقیقی دیده می‌شود.
- (۳) در تصاویر ایزومتریک زاویه‌ی بین محورها واقعی است.
- (۴) تصاویر تریمتریک جزو تصاویر ابلیک محسوب می‌شوند.

۱۹۸- در کدام نوع تصویر مجسم، دایره در همه‌ی سطوح به صورت بیضی رسم می‌شود؟

- (۱) جنرال
- (۲) ایزومتریک
- (۳) کابینت
- (۴) کوالیر

۱۹۹- در تصویر ابلیک یک مکعب، طول ضلع مایل $\frac{1}{3}$ اضلاع دیگر است، زاویه‌ی یال مایل نسبت به محور

عمودی چند درجه است؟

- (۱) ۴۵
- (۲) ۳۰
- (۳) ۶۰
- (۴) ۷۵

۲۰۰- کدام گزینه درباره‌ی تصاویر موازی صحیح است؟

- (۱) دید کاملی از چهار وجه جسم می‌دهد.
- (۲) وابسته به موقعیت ناظر رسم می‌شود.
- (۳) ترسیم آن ساده‌تر از پرسپکتیو مرکزی است.
- (۴) کاربرد آن نسبت به پرسپکتیو مرکزی کم‌تر است.

آزمون شناختی ۱۹ اسفند ۱۴۰۱

دانش آموز عزیز!

اگر در آزمون‌های قبلی به سوالات آمادگی شناختی پاسخ داده‌اید از وضعیت پایه آمادگی شناختی خود بر اساس کارنامه آگاهی دارید. در این آزمون برنامه‌های حمایتی ما برای تقویت سازه‌های شناختی ادامه می‌یابد. این برنامه ارائه راهکارهای هفتگی و پایش مداوم دانش شناختی است. لطفاً برای سنجش آگاهی خود به سوالات پاسخ دهید و برای اطمینان از ماهیت راهبردهای آموزشی مورد سوال، پاسخ نامه تشریحی را مطالعه فرمائید. توجه: سوالات از شماره ۲۶۱ شروع می‌شود.

۲۶۱. کدام مورد را برای مدیریت منابع توجه و تمرکز مفید می‌دانید؟

۱. وقفه‌های کوتاه مدت استراحت در زمان مطالعه
۲. تقسیم بندی تکالیف به اجزای کوچکتر
۳. با صدای بلند خواندن مطالب درسی
۴. همه موارد

۲۶۲. کدام گزینه در مورد اجرای همزمان چند تکلیف صحیح است؟

۱. باعث عملکرد بهتر فرد در هر دو تکلیف می‌شود.
۲. موجب کاهش کارایی هر دو تکلیف می‌شود.
۳. تاثیری در کارایی فرد ندارد.
۴. نمی‌دانم

۲۶۳. کدام گزینه در مورد تغییر تکلیف درسی در فواصل زمانی مشخص درست است؟

۱. مفید است، چون یکنواختی تکلیف درسی را کم می‌کند و موجب عملکرد بهتر توجه می‌شود.
۲. مفید نیست و موجب حواس پرتی می‌شود.
۳. اثری بر عملکرد درسی ندارد.
۴. نمی‌دانم

۲۶۴. کدام مورد برای به خاطر سپاری اطلاعات مفید است؟

۱. دسته بندی
۲. نوشتن
۳. با صدای بلند خواندن
۴. همه موارد

۲۶۵. کدام نوع تکرار برای یادگیری مطالب درسی مفیدتر است؟

۱. تکرار هر چه بیشتر مطالب درسی به همان صورتی که در کتاب آمده در زمان یادگیری
۲. تکرار مطالب درسی با روشهای مختلف (کتاب درسی، آزمون، کتاب کمک درسی، تدریس)
۳. تکرار مطالب با فواصل زمانی مشخص
۴. مورد ۲ و ۳

۲۶۶. کدام مورد برای یادگیری ضروری است؟

۱. خواب
۲. تکرار
۳. تغذیه
۴. همه موارد

۲۶۷. کدام گزینه در مورد یادگیری درسی درست است؟

۱. منابع مختلف درسی و کمک درسی موجب تسهیل و عمیق شدن یادگیری می‌شود.
۲. استفاده از یک منبع درسی کافی است.
۳. شنیدن تدریس‌های مختلف از یک موضوع مفید است.
۴. مورد ۱ و ۳

۲۶۸. در خواندن یک متن برای یادگیری کدام مورد را مفیدتر می‌دانید؟

۱. نگاه انتقادی به متن
۲. نگاه تاییدی
۳. هر دو مورد
۴. نمی‌دانم

۲۶۹. کدام گزینه در مورد اطلاع از راه حل‌های هم کلاسی‌ها در مورد یک مساله صحیح است؟

۱. مفید است، چون مطلب را از دید دیگری می‌بینیم.
۲. مفید نیست، الگوی ذهنی خودمان به هم می‌ریزد.
۳. هیچکدام
۴. هر دو

۲۷۰. یکی از گزینه‌های زیر را در مورد سوالات امروز انتخاب کنید.

۱. مفید بود و انتظار دارم این آگاهی من را در یادگیری مطالب درسی کمک کند.
۲. مایل به دریافت اطلاعات، راهبردها و تکالیف تقویتی بیشتر هستم.
۳. هر دو
۴. هیچکدام

۱- گزینه‌ی «۳»

(رقیبه مصبی)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۱۲۹- شرافت هنرمندان)

شاید بتوان «ال گرکو» را برجسته‌ترین هنرمند شیوه‌گری نامید. او در بین راهبان یونانی پرورش یافت و نقاشی را در وهله‌ی نخست بر مبنای الگوهای بیزانسی نزد ایشان فراگرفت. آثار ال گرکو بیان‌گر اندیشه و عواطف شدید مذهبی اوست و ترکیبی از تصویرگری بیزانسی و انسان‌گرایی رنسانسی است.

۴

۳ ✓

۲

۱

(سراسری- ۹۲)

۲- گزینه‌ی «۱»

(هنر روم)

به لحاظ ارزش فتوحات و جاودانه ساختن رویدادهای واقعی همگامی نقش برجسته و اشکال ساختمانی عظیم نوع جدیدی از بناها به صورت طاق‌نماهای پیروزی در دوره‌ی «امپراطوری» در روم شکل گرفت که برای نمونه می‌توان به طاق تیتوس و طاق کنستانتین اشاره کرد.

۴

۳

۲

۱ ✓

(معمشیر مسیبی)

۳- گزینه‌ی «۳»

(دانش فنی پایه‌ی طراحی و دوفت، صفحه‌ی ۱۱۷- هنر قرون وسطی)

سده‌ی دهم تا پانزدهم میلادی را قرون وسطی می‌خوانند که دوران شکوفایی هنر گوتیک است. یک مدل از لباس گوتیک پیراهن رویی زنانه‌ی بدون آستین است که اغلب بلند و گاه تا زانوست. لباس زیرین از پایین دامن نمایان است و روی پیراهن کمربندی چرمی به حالت آزاد می‌بستند. روی پیراهن یک شنل جلو باز که در جلوی سینه یا روی شانه راست بسته می‌شد، می‌پوشیدند. روسری‌ای به نام «ویمیل» از نوع کتان مرغوب و ظریف که توسط یک حلقه‌ی فلزی روی سر ثابت قرار می‌گرفت به همراه چانه‌بند و گردن‌پوش می‌پوشیدند. در سده‌های بعدی پیراهن چسبانی زیر لباس پوشیده و روی آن پیراهن دیگری به نام «کت هاردی» پوشیده می‌شد که از جلوی گردن تا پایین کمر با بندینک و یا دکمه بسته می‌شد.

۴

۳ ✓

۲

۱

(رقیبه مصبی)

۴- گزینه‌ی «۲»

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۱۲۷- شرافت هنرمندان)

از دیگر هنرمندان برجسته‌ی فلاندری «یان وان‌آیک» است که اصول عمق‌نمایی و واقع‌نمایی را در تجسم چهره‌ی افراد به‌وسیله‌ی رنگ روغن تحول بخشید.

۴

۳

۲ ✓

۱

۵- گزینهی «۲»

(مهشید مسیبی)

(دانش فنی پایه طراحی و دوفت، صفحه‌ی ۱۱۸- هنر رنسانس)

یقه‌های بزرگ چین‌دار و آهارخورده، چین‌های دور یقه با حاشیه‌های تور، یقه‌های بادبزی که در پشت بلند و در جلو کوتاه است، در دوران رنسانس بسیار رایج بود.

۱ ۲ ۳ ۴

۶- گزینهی «۴»

(علیرضا طباطبایی)

(عکاسی ۲، صفحه‌های ۵۲، ۵۴ و ۵۷)

عبارت درست در سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: این پدیده‌ی نامطلوب (نویز) که به صورت نقاط رنگی ریز در عکس‌ها دیده می‌شود، زمانی پیش‌تر نمایان می‌شود که دکمه‌ی تنظیم حساسیت ISO در دوربین را بر روی عددی بیش‌تر از ISO ۴۰۰ تنظیم کنیم.

گزینه‌ی «۲»: برای بازتاب دوباره‌ی موضوع در یک عکس و ایجاد یک جلوه‌ی معماگونه‌ی تصویری از یک آینه استفاده می‌کنیم و آن را زیر لنز به‌گونه‌ای که تصویر تشکیل شده در آن از منظره‌یاب دوربین قابل دیدن باشد قرار می‌دهیم و سپس عکس‌برداری می‌کنیم.

گزینه‌ی «۳»: برای ایجاد جلوه‌ی محو با کمی چرب‌کردن فیلترهای محافظ لنز مانند U.V با وازلین شفاف یا با چرب‌کردن یک صفحه‌ی ساده‌ی شیشه‌ای می‌توان تنوع بسیار زیادی از تصاویر را که حالتی محو و خیال‌انگیز دارند به‌دست آورد.

نکته: لنزهای واید، نرمال و تله به عنوان فیلتر محافظ به‌کار نمی‌روند.

(نگاه به گذشته)

۱ ۲ ۳ ۴

۷- گزینهی «۳»

(رقیه مهبی)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۱۲۶- شناخت هنرمندان)

رافائل برخلاف میکلائو آنژ روحیه‌ای آرام داشت. از این رو آثارش با وجود ترکیب‌بندی‌های دقیق و ریاضی از لطافت نیز برخوردار است.

۱ ۲ ۳ ۴

۸- گزینهی «۱»

(فریناز شفیعی)

(تاریخ هنر یونان، صفحه‌های ۳۶ و ۳۷- هنر، ۴۰)

دومین شیوهی هنری یونان، شیوهی باستانی یا خاورمآبی نام دارد. در آغاز این شیوه، یونانی‌ها از طریق رفت و آمدهای تجاری با تمدن و هنر سرزمین‌های میان‌رودان و مصر آشنا شدند و در فاصله‌ی ۷۲۵ تا ۶۵۰ پیش از میلاد بخش بزرگی از هنرها و افکار تمدن‌های خاورمیانه را جذب و آن‌ها را با شیوهی هنری خود هماهنگ و شیوهی باستانی را به‌وجود آوردند. این شیوه یکی از مراحل مهم تکامل هنر یونان است. نقاشی‌ها و تندیس‌های شیوهی باستانی جان‌دار، باحالت، پرجنبش و از تازگی و سرزندگی برخوردارند. در این دوره، سفالینه‌ها از نظر ساخت، ظریف‌تر شدند و صحنه‌های زیبایی از تاریخ افسانه‌ای و زندگی روزمره‌ی مردم بر روی سفال‌ها با رنگ سیاه بر روی زمینه‌ی سرخ (نقاشی سیاه‌گون) نقاشی می‌شد. سفالگران این دوره به اندازه‌ی نقاشان به‌کار خود افتخار می‌کردند و نام خود را روی سفال‌ها می‌نوشتند. یونانی‌ها در آغاز نه تنها روش کنده‌کاری روی سنگ را از مصری‌ها یاد گرفتند بلکه، از سنت تندیس‌سازی آن‌ها یعنی حالت ایستادن با پای چپ به جلو و یکپارچگی و مکعب‌نمایی قالب بدن نیز متأثر شدند، با این تفاوت که تندیس‌ساز یونانی تلاش می‌کرد تمام جزئیات بدن را نشان دهد و از سنگ، نقشی جان‌دار و تأثیرگذار به‌وجود آورد. تندیس‌های یونانی هوشیار و هیجان‌زده و سرشار از جنبش و با نگاه مستقیم هستند. یکی از این نمونه‌ها، تندیس زنانه‌ی الهه‌ی هرا است که ضمن شباهت به تندیس‌های مصری، دارای شکوه و وقار و روح است و جامه‌اش، تندیس را جان‌دارتر و زنده‌تر کرده است.

سایت کنکور

۱ ۲ ۳ ۴

۹- گزینهی «۴»

(مهشیر مسیبی)

(دانش فنی پایه‌ی طراحی و دوفت، صفحه‌ی ۱۱۷- هنر قرون وسطی)

در دوران گوتیک آستین‌ها بسیار بلند بود تا حدی که روی زمین قرار می‌گرفت. هم‌چنین کمربندی جواهرنشان اندکی پایین‌تر از خط طبیعی کمر بسته می‌شد.

۱ ۲ ۳ ۴

(سراسری- ۹۳)

۱۰- گزینهی «۲»

(هنر اتروسک و روم)

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

۱ ۲ ۳ ۴

۱۱- گزینه‌ی «۴»

(رقیه مهبی)

(تاریخ هنر یونان، صفحه‌های ۹۸ و ۹۹- هنر صدر مسیحیت)

در سال ۳۲۳ میلادی کنستانتین امپراتور روم که مسیحی شده بود، پایتخت خود را از شهر روم به شهر یونانی بیزانس انتقال داد. از این تاریخ به بعد این شهر به نام کنستانتینوپل (قسطنطنیه) معروف شد و باعث اعتبار ایالات شرقی گردید و شهر بیزانس به عنوان مرکز و مظهر ایمان کشور روم به ایفای نقش پرداخت. کنستانتین همه‌ی منابع خود را در جهت رونق دیانت مسیح به‌کار گرفت و در مدت کوتاهی تعداد قابل توجهی کلیسا را در شهرهای مختلف برپا کرد. او نوعی ساختمان که در معماری رومی، باسیلیکا (به معنی تالار دراز) نام داشت را برای کلیسا مناسب یافت و با اندکی تغییر در نقشه‌ی آن نخستین نمونه‌ی کلیسا را به نام «سن پیترو» در شهر روم بنا کرد. به این ترتیب معماری کلیسا شکل گرفت و این ساختمان به عنوان الگوی کلیساهای بعدی در اروپای شرقی پذیرفته شد.

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

(موشیر مسیبی)

۱۲- گزینه‌ی «۳»

(دانش فنی تفهیمی معماری دافلی، صفحه‌ی ۳۲- هنر قرون وسطی)

معماری رمانسک با کیفیت توده‌ای آن، دیوارهای ضخیمش، برج عظیم چهارگوش، به‌کارگیری قوس‌های نیم‌دایره‌ی رمی، گسترش فضای محراب کلیسا به‌منظور حضور بیش‌تر افراد و استفاده‌ی کم‌تر از چوب به‌دلیل مشکلات آتش‌سوزی معروف است. پنجره‌های بناها در این دوره کوچک هستند و نور فضای داخلی تأمین نمی‌شود.

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

(فریناز شفیعی)

۱۳- گزینه‌ی «۱»

(تاریخ هنر یونان، صفحه‌ی ۳۸)

دوریک (Doric) یا دوریسی نام مردم سرزمین مرکزی یونان بود و آثار هنری آن‌ها به این نام خوانده می‌شود تا از آثار هنری یونانی‌های ساکن سواحل آسیای صغیر و دریای اژه (ایونی‌ها) باز شناخته شود.

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

۱۴- گزینهی «۳»

(رقیه مهبی)

(تاریخ هنر یونان، صفحه‌های ۹۹ و ۱۰۰- هنر صدر مسیحیت و روم)

نخستین عصر طلایی هنر بیزانس در زمان ژوستینیان شکل گرفت. در این دوره، هنر یونانی- رومی با عناصر میراث‌های شرقی (ایران و سوریه) به خوبی تلفیق شد که حاصل آن دو کلیسای عظیم «ایاصوفیه» در کنستانتینوپل و کلیسای «سن ویتاله» در شهر راونای ایتالیا است.

این کلیساها دارای نقشه‌ی متمرکز، گنبددار و دارای ظاهری ساده و درونی پرتجمل هستند. کلیسای ایاصوفیه دارای صحن مستطیل‌شکل است و گنبد عظیمی دارد. کلیسای سن‌ویتاله نیز دارای نقشه‌ی هشت‌ضلعی متراکم و گنبددار است.

۴

۳✓

۲

۱

(موشیر مسیبی)

۱۵- گزینهی «۱»

(دانش فنی تفسیری معماری داخلی، صفحه‌ی ۳۳- هنر رنسانس)

معماری رنسانس به معماری اروپا در سده‌های پانزدهم و شانزدهم میلادی گفته می‌شود که از مشخصه‌های آن، تولد دوباره یا نوزایی عناصر فرهنگی روم و یونان باستان است. خواستگاه رنسانس، شهر فلورانس بود. در این دوره، معماران از ساخت بنای کلیسا به سوی ساخت ساختمان‌های شهری و غیرمذهبی یا کاخ‌ها و استفاده از نماسازی و تزئینات در دیوارهای ساختمان‌ها و ساختن خانه‌های بیلاقی به پیروی از روم باستان، تغییر موضع دادند. معماری و هنر مجسمه‌سازی در این دوره دیگر در خدمت کلیسا و شکوه فضایی نبود و بیش‌تر حالت دنیوی و واقع‌گرایانه به فضاهای معماری و هنرهایی مانند مجسمه‌سازی داده بود. از ویژگی‌های این سبک به ساخت گنبد و تالارهای گنبدی، اهمیت تناسبات انسانی، بهره‌گیری از عناصر معماری روم و یونان باستان مانند ستون‌ها و طاق‌ها و اهمیت پرسپکتیو اشاره کرد. از مهم‌ترین بناهای این سبک می‌توان از کلیسای فلورانس و ویلای روتوندا نام برد.

۴

۳

۲

۱✓

(فریناز شفیعی)

۱۶- گزینهی «۳»

(تاریخ هنر یونان، صفحه‌ی ۴۸- هنر روم)

عالی‌ترین هنر رومیان معماری است که در شکلی باشکوه و عظیم ظاهر شد. معماری آن‌ها براساس راه و رسم زندگی آن‌ها بود. آن‌ها در ساخت معابد، بناهای عمومی، حمام‌های پرتجمل، استادیوم، میدان، بازار، کاخ، طاق‌نصرت، آمفی‌تئاتر، خانه‌های شخصی (ویلای)، جاده، پل و آبراه توانا بودند.

۴

۳✓

۲

۱

۱۷- گزینه‌ی «۲»

(رقیه مهبی)

(تاریخ هنر یونان، صفحه‌ی ۱۰۹- هنر قرون وسطی)

تندیس‌سازی و حجاری در آغاز دوره‌ی گوتیک وابسته به معماری بود و اغلب زینت‌بخش دو سوی ورودی‌ها، اما کم‌کم ساخت تندیس‌هایی که به بنا وابسته نبودند نیز رایج شد. بهترین نمونه‌های تندیس‌سازی‌های گوتیک در جانب ورودی کلیسای شارتر بازنمایی شده‌اند و نخستین اقدام در احیای تندیس‌سازی با عظمت پس از دوره‌ی یونان و روم باستان بود.

۱ ۲ ۳ ۴

۱۸- گزینه‌ی «۲»

(موشیر مسیبی)

(دانش فنی تخصصی معماری داخلی، صفحه‌ی ۳۲- هنر قرون وسطی)

از مهم‌ترین کلیساهای سبک رمانسک می‌توان به کلیسای سن سرنن در پاریس و کلیسای اشپایر در شهر اشپایر آلمان اشاره کرد که از شاهکارهای معماری رمانسک هستند. کلیساهای سن دنی، نوتردام و لائون متعلق به سبک گوتیک هستند.

۱ ۲ ۳ ۴

(فریناز شفیع)

۱۹- گزینه‌ی «۴»

(تاریخ هنر یونان، صفحه‌های ۴۹ و ۵۰- هنر روم)

تندیس‌سازان بیش‌تر در زمینه‌ی نقش‌برجسته و تک‌چهره فعال بودند و برای ساخت تندیس‌های تمام قد اغلب مدل‌های یونانی را کپی می‌کردند. مهم‌ترین دستاورد آن‌ها واقع‌نمایی در تک‌چهره‌ها بود، از این‌رو آن‌ها کم‌تر به صورتگری آرمانی یونانی‌ها توجه نشان می‌دادند. در تندیس‌سازی واقع‌گرایانه‌ی رومی، بازنمایی بدن نسبت به چهره، اهمیت کم‌تری داشت و غالباً تابع نمونه‌های ثابت و یکسان بود، البته این شیوه همواره مطلوب همه‌ی دولتمردان نبود، به‌طور مثال در زمان یکی از امپراتورهای روم اکتاوین، سبکی ترکیبی شکل گرفت که هدف آن ارائه‌ی تمثالی خیال‌انگیز و آرمانی از فرد معین بود. به عبارتی هر امپراتور سلیقه‌ی خود را اعمال می‌کرد، بعضی طالب آرمان‌گرایی (کلاسیک) یونانی و برخی طالب واقع‌گرایی دقیق بودند.

۱ ۲ ۳ ۴

(سراسری- ۹۴)

۲۰- گزینه‌ی «۱»

(تاریخ هنر یونان، صفحه‌ی ۴۸- هنر روم)

طرح مدور معبد «سیبل» از کلبه‌های گرد روستایی روم و پلکان و نمای زیبای آن از معماری یونان الهام گرفته شده است.

۱ ۲ ۳ ۴

۲۱- گزینهی «۲»

(رقبه مهبی)

(تاریخ هنر یونان، صفحه‌ی ۱۰۷- هنر قرون وسطی)

در دوره‌ی رمانسک، برخلاف معماری و پیکرتراشی، نقاشی و مصورسازی و تذهیب کتب خطی، کم‌تر دچار تحول شد و از پیوستگی و تداوم بیش‌تری برخوردار شد. تولید کتب خطی توسط راهبان انجام می‌شد. نقاشی‌های این کتاب‌ها نوعی مینیاتور هستند و تصاویر دارای جنبه‌های نمایشی، رمزی و تزئینی با موضوعات مذهبی است. از نوآوری‌های اواخر این دوره القای شکل سه‌بعدی در نقاشی‌هاست. کتاب انجیل «نویس» متعلق به این دوره است.

 ۴ ۳ ۲ ۱

(میتا راماتیان)

۲۲- گزینهی «۱»

(آشنایی با هنرهای تپسمی، صفحه‌های ۹۴ تا ۹۷- سبک‌شناسی و شناخت آثار هنرمندان)

در اواخر قرن هجدهم، نهضت رمانتیک علیه اشرافی‌گری، عقل‌مداری و یونانی‌مآبی نئوکلاسیک برخاست. مجسمه‌سازی این دوره با مواد و مصالح متعارفی چون سنگ و برنز ارتباط چندانی نداشت، زیرا روحیات ظریف و شاعرانه‌ی هنرمندان با این مصالح سخت در تضاد بود. (آزمون غیرحضوری)

 ۴ ۳ ۲ ۱

(فریناز شفیعی)

۲۳- گزینهی «۱»

(آشنایی با میراث فرهنگی و هنری ایران، صفحه‌ی ۸۲)

از نمایش‌های مهم شادی‌آور، نمایش‌های «تخت حوضی» یا «روحوضی» است. این نمایش‌ها را به این جهت تخت حوضی می‌نامند که، تخت‌های چوبی روی حوض‌های بزرگ وسط حیاط می‌گذاشتند و آن را مفروش کرده و روی آن بازی می‌کردند. در این نمایش‌ها هجو و ریشخند به آداب و ظاهرسازی‌های افراد طماع وجود داشت.

 ۴ ۳ ۲ ۱

(رقبه مهبی)

۲۴- گزینهی «۴»

(تاریخ هنر یونان، صفحه‌ی ۱۱۴- هنر رئالیسم)

ویلاي روتاندا اثر پالادیو نمونه‌ای از احیای سبک کلاسیک باستان است.

 ۴ ۳ ۲ ۱

۲۵- گزینهی «۲»

(فریناز شفیعی)

(آشنایی با میراث فرهنگی و هنری ایران، صفحه‌ی ۹۱)

خیالی‌سازی (نقاشی قهوه‌خانه‌ای): این هنر به صورت نقاشی‌های روی پرده‌های بزرگ یا دیوارنگاری با مضامین مذهبی یا حماسی انجام می‌پذیرد که با بهره‌گیری از داستان‌های عامه‌پسند و قومی از جمله حماسه‌ها، افسانه‌ها، وقایع و روایت‌های مذهبی ساخته و پرداخته شده است. در این هنر گاهی وقایع مختلف در زمان‌های متفاوت در کنار یکدیگر تصویر می‌شوند که از آن جمله می‌توان به واقعه‌ی کربلا، هفت‌خوان رستم و ... اشاره کرد و گاهی یک داستان حماسی یا افسانه‌ای، خیالی‌سازی می‌شود که بیش‌تر در مکان‌های عمومی از جمله تکایا، قهوه‌خانه‌ها و غیره به کار برده می‌شود.

۴

۳

۲ ✓

۱

(علیرضا طباطبایی)

۲۶- گزینهی «۲»

(عکاسی ۲، صفحه‌ی ۶۳)

در روش فیزیوگرام می‌توان عکس‌های جالبی از حرکت هندسی نور تهیه کرد. Physiogram، طرحی ضبط‌شده به شیوه‌ی عکاسی، با استفاده از یک نقطه‌ی نورانی و حرکت دادن آن است.

روش کار به این ترتیب است که یک چراغ‌قوه یا منبع ضعیف‌تری را آویزان کرده و دوربین را بر روی سرعت B در پایین منبع نور قرار می‌دهیم. سپس با حرکت دادن منبع نور و به گردش درآوردن آن فضا را تاریک کرده و شاتر دوربین را باز می‌کنیم. پس از چند ثانیه و گردش دورانی منبع نور، تصویر چرخش‌های هندسی نور بر روی سطح حساس به شیوه‌ی جالبی ثبت خواهد شد.

۴

۳

۲ ✓

۱

(رقیه مهبی)

۲۷- گزینهی «۴»

(تاریخ هنر یونان، صفحه‌های ۱۱۶ و ۱۱۷- هنر رنسانس)

میکل‌آنژ یکی از برجسته‌ترین هنرمندان رنسانسی است که در زمینه‌ی نقاشی، معماری، تندیس‌سازی و نیز کالبدشناسی انسان بی‌نظیر بود. تندیس‌های داوود (نماد شهر فلورانس) و حضرت موسی در شهر روم جزو برجسته‌ترین آثار او هستند. او در نمایش عمق تصویر در نقاشی، قدرت طراحی، نمایش روح زندگی به کمک زیبایی جسمانی در شکل و حرکت بدن و نمایش حالت روحی چهره، دارای سبک ویژه‌ی خود بود.

۴ ✓

۳

۲

۱

۲۸- گزینهی «۴»

(موشیر مسیعی)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۱۱۳- هنر قرون وسطی)

در شیشه‌نگاری گوتیک، طرح مورد نظر را بر روی سطح صاف می‌کشیدند و با تکه‌های شیشه‌ی رنگی و منقوش آن را پر می‌کردند. سپس بین شیشه‌های منقوش را با نوارهای سربی پر می‌کردند. هنر شیشه‌نگاری عمدتاً در تزئین پنجره‌های کلیساها به کار می‌رفت که کلیسای شارتر فرانسه نمونه‌ی برجسته‌ی این نوع تزئین محسوب می‌شود. (نگاه به گذشته)

۴ ✓

۳

۲

۱

(فریناز شفیع)

۲۹- گزینهی «۱»

(کارگاه طراحی نقوش سنتی ۱، صفحه‌ی ۹۳)

ساختمان اسلیمی از پنج قسمت تشکیل می‌شود:

۱- بند اسلیمی ۲- سر اسلیمی ۳- سر بند اسلیمی ۴- زایده ۵- سر اسلیمی زائده‌دار

۴

۳

۲

۱ ✓

(علیرضا طباطبایی)

۳۰- گزینهی «۳»

(عکاسی ۲، صفحه‌های ۶۶ و ۶۷)

زمان دقیق نوردهی یا باز بودن پرده‌ی شاتر به تعداد، قدرت و شدت آذرخش بستگی دارد.

۴

۳ ✓

۲

۱

(ساتار نامرار)

۳۱- گزینهی «۲»

(مترکساز، ایانه‌ای، صفحه‌ی ۹۶)

چشم انسان امکان فوکوس همزمان روی بخش‌های مختلفی از صحنه‌ی پیش روی خود را ندارد. وقتی روی چیزی که به ما نزدیک است متمرکز می‌شویم، اجزای دورتر را به صورت مات مشاهده می‌کنیم و وقتی چشم به دور دست‌ها می‌اندازیم چیزهای نزدیک را روشن و شفاف نمی‌بینیم. این اتفاق در دوربین‌های فیلمبرداری و عکاسی هم وجود دارد. بنابراین نرم‌افزارها هم برای نزدیک‌تر شدن به واقعیت، آن را شبیه‌سازی می‌کنند. با تغییر عدد مقابل Depth of Field افکت عمق میدان دوربین فعال می‌شود. به این ترتیب نماهایی که روی فاصله‌ی فوکوس دوربین قرار گرفته باشند، به صورت واضح و نماهای پس و پیش آن بسته به میزان فاصله، تار یا بلر دیده می‌شوند.

۴

۳

۲ ✓

۱

۳۲- گزینهی «۱»

(مطوره آژاری)

(اصول و مبانی طراحی صحنه، صفحه‌ی ۸۰)

بر روی پلان صحنه دو خط بسیار مهم وجود دارند؛ خط محور که به صورت خط نقطه‌ای نازک روی پلان رسم می‌شود، به طوری که این خط از جلوی صحنه شروع شده و به انتهای صحنه ختم می‌شود و صحنه را به دو قسمت مساوی چپ و راست تقسیم می‌کند که به خط محور یا خط مرکزی معروف است و روی نقشه‌ها با حروف CL نشان داده می‌شود.

خط جلوی صحنه به صورت خط چین روی پلان رسم می‌شود و دو طرف دهنه‌ی صحنه را به هم وصل می‌کند. این خط مرز بین صحنه و آوانسن است و دکورها پس از این خط نصب می‌شوند که به خط دهنه معروف است و با S.L نمایش داده می‌شود.

به طور استاندارد خط دهنه، در صحنه‌ی تئاترهای قاب‌عکسی هشت تا ده متر درازا دارد.

دارد.
 ۱

۲

۳

۴

۳۳- گزینهی «۲»

(ساتاز نامدار)

(نگارش متن برنامه تلویزیونی، صفحه‌ی ۵۵)

«مناظره‌های انتخاباتی» از موفق‌ترین نمونه‌های تاک‌شوی سخت است. تاک‌شوی سخت هم‌چون بازی پینگ‌پنگ، یک بازی رفت و برگشتی کلامی با مهمانان، مجری و حتی تماشاگران است. چالش و نقد، از ویژگی‌های اصلی این نمونه برنامه به‌شمار می‌رود.

۱

۲

۳

۴

۳۴- گزینهی «۳»

(ساتاز نامدار)

(نگارش متن برنامه تلویزیونی، صفحه‌ی ۱۲)

موضوع همان چیزی است که داستان پیرامون آن شکل می‌گیرد. درون‌مایه هدف نویسنده از داستان است که در قالب پیام یا ایده‌ی محوری داستان به مخاطب انتقال پیدا می‌کند. مثال: فرض کنید قصد نوشتن داستانی درباره‌ی خشونت دارید. خشونت برای شما به عنوان نویسنده حکم موضوع را پیدا می‌کند. حال هدف‌تان گفتن چه پیامی است؟ برای مثال «خشونت باعث از بین رفتن کرامات انسانی می‌شود». این جمله برای شما به عنوان نویسنده، حکم درون‌مایه را پیدا می‌کند که با استفاده از پرداخت سایر عناصر داستانی، به مخاطب انتقال می‌دهید.

۱

۲

۳

۴

۳۵- گزینهی «۳»

(مطوره آزادی)

(همراه هنرپوی انیمیشن، صفحه‌ی ۴۶)

برخی از زمینه‌های موشن گرافیک:

لاین آپ (Line Up): تصاویر گرافیکی تلفیقی از تصویر و نوشتار که زمان پخش،

برنامه‌های شبکه و تاریخ پخش و ساعت آن‌ها را اطلاع‌رسانی می‌کند.

استیشن آیدی (Station ID): اطلاع‌رسانی برای معرفی یک شبکه با استفاده از

عنوان و گروه مخاطبان شبکه به صورت نوشتاری و آوایی

باگ (Bug): نشانه‌ی شبکه که در بالای سمت راست و یا چپ تصویر قرار می‌گیرد.

شو اپنر (Show Opener): اعلام شروع پخش یک بخشی از برنامه به بینندگان

شو پکیج (Show Package): مجموعه‌ای از نمادهای تصویری برای معرفی یک

برنامه‌ی تلویزیونی

بامپر (Bumper): معرفی کوتاه ۲ تا ۵ ثانیه‌ای برای انتقال از یک برنامه به برنامه‌ی

دیگر که در بیش‌تر مواقع نام و یا نشانه‌ی برنامه را نمایش می‌دهد.

مورتیس (Mortise): تصاویر تمام صفحه‌ی گرافیکی که به عنوان قاب برای زایش

تصاویر زنده می‌آیند.

موشن‌منتس (Elements Motion): عناصر گرافیکی متحرک بسیار ساده

به صورت دوبعدی و سه‌بعدی که برای ایجاد جلوه‌های بصری کاربرد دارند.

اچ‌یووی (HUV): زیرشاخه‌ای از موشن‌منتس است که در اکثر وب‌سایت‌های

جلوه‌ی بصری دیده می‌شود.

۴

۳ ✓

۲

۱

سایت کنکور

۳۶- گزینه‌ی «۲»

(ساناز نامرار)

(تدوین و صداگذاری برنامه‌ی تلویزیونی، صفحه‌ی ۱۷)

دکوپاژ عملیاتی است که کارگردان روی فیلمنامه انجام می‌دهد تا آن را به عنوان

نقشه یا برنامه‌ی عمومی فیلمبرداری به کار گیرد. این عملیات عبارتند از:

- تجزیه و دسته‌بندی رویدادهای فیلمنامه با تعیین نوع نماها

- انتخاب و تعیین نوع عدسی برای فیلمبرداری هر نما

- انتخاب و تعیین نوع زاویه‌ی فیلمبرداری، برای هر نما

- تعیین شیوه‌ی نورپردازی نماها و به طور کلی صحنه‌ها و فصل‌های فیلم

- تعیین نوع حرکت دوربین در هر نما

- طراحی مسیر حرکت بازیگران و محل قرارگرفتن آن‌ها در قاب

- مشخص کردن آرایش تدوینی و طول زمانی نماها (معمولاً زمان‌بندی و ریتم

قطعی برش نماها در مرحله‌ی تدوین مشخص می‌شود. اما کارگردان، هنگام دکوپاژ،

زمان تقریبی هر نما را برای مرحله‌ی فیلمبرداری با ثانیه مشخص می‌کند. این

تعیین تقریبی زمان هر نما تا حدودی ریتم یا سرعت بازی بازیگران و در مواردی

طول تقریبی نما را در مرحله‌ی تدوین، مشخص می‌کند.)

- تعیین نوع اتصال یا شیوه‌ی پیوند نماها

- تعیین سرعت فیلمبرداری نماها

- تعیین نوع فیلم خام

- مشخص کردن صحنه‌ها یا فصل‌هایی که باید با همراهی موسیقی نمایش داده شود.

- پیش‌بینی‌هایی برای عنوان‌بندی (تیتراژ) آغاز و پایان فیلم. (طراحی و اجرای آن

معمولاً به مرحله‌ی پایانی تدوین موکول می‌شود.)

- تعیین مواردی چون وضعیت دکورها، لباس بازیگران و گریم آن‌ها. (با مشورت

طراح صحنه یا کارگردان هنری انجام می‌شود.)

۴

۳

۲

۱

(ساناز نامرار)

۳۷- گزینه‌ی «۴»

(تدوین و صداگذاری برنامه‌ی تلویزیونی، صفحه‌ی ۱۸)

کوچک‌ترین واحد یا کوچک‌ترین عنصر تصویری ساختمان فیلم را در زبان فرانسه

به آن «پلان»، در انگلیسی «شات» و در فارسی «نما» می‌گویند.

۴

۳

۲

۱

۳۸- گزینهی «۳»

(ساناز نامدار)

(تصویربرداری و صدابرداری برنامهی تلویزیونی، صفحهی ۱۱۹)

این نور که به separation نیز معروف است، نوری است که از پشت سر سوژه و از ارتفاع بالا به وسیلهی یک چراغ اسپات به ناحیهی پشت سوژه می‌تابد تا روی سر و شانه‌ها را روشن کند. در مورد استفاده از این نور عقاید مختلفی وجود دارد؛ برخی آن را به عنوان یک لازمه‌ی فضا سازی به وفور به کار می‌برند و برخی استفاده از آن را به دلیل غیرطبیعی بودنش، مردود می‌شمارند.

۴

۳ ✓

۲

۱

(مطهره آزاری)

۳۹- گزینهی «۱»

(همراه هنرپوی انیمیشن، صفحهی ۳۵)

انواع صدا:

صدای اپتیک (Sound Optical): روش اپتیکی، روشی معمول در ضبط صدا بر فیلم است. در این روش صدا به صورت یک رشته خطوط نوری زیگزاگی در حاشیهی نوار فیلم و در کنار تصویر، نقش می‌بندد و در زمان نمایش، چشمی الکتریکی آن را به صدا تبدیل می‌کند.

صدای مغناطیسی (Magnet): در این روش صدای مغناطیسی، با دستگاه تبدیل صدا به صدای اپتیک، تبدیل می‌شود تا در مرحلهی نهایی چاپ، در کنار حاشیهی کپی مثبت فیلم قرار گیرد و با صدا و تصویر همراه شود. عمر این نوع صدا با نوع تصویر آن برابر است.

روش دوبل باند (دو نوری): در این روش نیز صدا بر روی نوار مغناطیسی ضبط می‌شود، اما از نوار ریل ۱۶ میلی‌متری استفاده نمی‌شود که همانند فیلم سینمایی ۱۶ میلی‌متری در سمت راست آن سوراخ‌هایی تعبیه شده است. پروژکتور تصاویر فیلم را بر روی پرده می‌اندازد و همزمان با دستگاه پخش صوت نیز صدای فیلم را پخش می‌کند.

صدای استریوفونیک: صدایی است که به لحاظ بعد، عمق و جهت، به صدای طبیعی بسیار نزدیک است. این نوع صدا از دو سمت صحنه شنیده می‌شود و می‌تواند در هنگام نمایش، میزان مشارکت تماشاگر را بالا ببرد.

صدای دالبی دیجیتال: این گونه، شکل تکامل یافته‌ی صدای استریوفونیک است. صدا در این حالت، با کمک شش باند ضبط و پخش می‌شود و حتی از پشت سر هم شنیده می‌شود.

۴

۳

۲

۱ ✓

۴۰- گزینهی «۴»

(مطوره آزادی)

(اصول و مبانی طراحی صحنه، صفحه‌ی ۸۰)

ابعاد استاندارد صحنه‌ی تئاتر قاب عکسی:

دهنه‌ی صحنه: هشت تا ده متر

ارتفاع دهنه: شش تا نه متر

عمق صحنه: ده تا دوازده متر

ارتفاع صحنه از کف سالن: هشتاد تا صد سانتی متر

فضای کار در پشت و اطراف صحنه: حداقل دو متر

 ۴ ۳ ۲ ۱

(علی صابری)

۴۱- گزینهی «۳»

(سازشناسی ایرانی، صفحه‌های ۱۱۵ و ۱۱۶)

دمام‌های بوشهر معمولاً در سه اندازه‌اند و در واقع سه کارکرد مختلف دارند. دمام معمولی که تعدادش در گروه معمولاً چهار عدد است، از لحاظ اجرایی از سایرین ساده‌تر است. دمام غنبر که می‌تواند اندازه‌ی دمام معمولی یا بزرگتر از آن باشد، از نظر تکمیل جریان ریتم، نقش واسطه‌ی میان دمام‌های معمولی و اشکون هستند. دمام اشکون از دو نوع قبلی کوچک‌تر و تعداد آن در گروه معمولاً یک عدد است و دمام‌های غنبر این پایه‌ها را به ساختمان ریتمیک تبدیل می‌کنند و دمام اشکون به صورت بداهه به تزئین و آرایش این ساختمان ریتمیک می‌پردازد؛ بنابراین نقش آن از سایر دمام‌ها بغرنج‌تر و مهم‌تر است. (نگاه به گذشته)

 ۴ ۳ ۲ ۱

(فارج از کشور - ۹۷)

۴۲- گزینهی «۴»

(قواعد، تعاریف و اصطلاحات موسیقی ایرانی)

فاصله‌ی میان نت‌های «دودیز» و «ر» نیم‌پرده‌ی دیاتونیک است یا همان «دوم کوچک». چنانچه نت ر [حدود] ربع پرده بم‌تر گردد، فاصله‌ی به‌دست‌آمده دوم کم کوچک است.

 ۴ ۳ ۲ ۱

۴۳- گزینه‌ی «۲»

(مهمدر قاسمی عطائی)

(سازشناسی ایرانی، صفحه‌ی ۱۳۲)

چاک نوعی ساز خودصدا است که متشکل از دو صفحه یا ورقه‌ی چوبی است. نوازنده هنگام نواختن این ساز دو صفحه را هر کدام در یک دست گرفته و به هم می‌کوبد. سازهای سنج و قاووز فلزی هستند و ترکیبی با ضربه‌ی غیرمستقیم به صدا درمی‌آید.

۱ ۲ ۳ ۴

۴۴- گزینه‌ی «۲»

(مهمدر قاسمی عطائی)

(سازشناسی ایرانی، صفحه‌ی ۱۴۵)

این ساز به طور معمول به عنوان اسباب‌بازی کودکان و به منظور تولید اصوات هیجان‌آور و شدید استفاده می‌شود و در گذشته در مراسم چهارشنبه‌سوری مورد استفاده قرار می‌گرفته است.

۱ ۲ ۳ ۴

۴۵- گزینه‌ی «۴»

(مهمدر قاسمی عطائی)

(سازشناسی ایرانی، صفحه‌ی ۱۴۲)

زنبورک یا قاووز (قوپوز) نوعی ساز خودصدای تیغه‌ای و از جنس فلز است که در مناطق ترکمن‌نشین رواج دارد.

۱ ۲ ۳ ۴

۴۶- گزینه‌ی «۱»

(علی صارقی)

(مبانی نظری و سافتار موسیقی ایرانی، صفحه‌های ۳۲ و ۳۳)

برخی از گوشه‌ها مقام ویژه‌ای برای خود ندارند و در بسیاری از دستگاه‌ها و آوازها مشترک‌اند؛ مانند مجلس‌افروز، کرشمه، بسته‌نگار و غیره.

۱ ۲ ۳ ۴

۴۷- گزینه‌ی «۴»

(مهمدر قاسمی عطائی)

(مبانی نظری و سافتار موسیقی ایرانی، صفحه‌ی ۲۷)

به طور کلی فرود به منظور بازگشت از یک گوشه به مقام مادر یا اصلی یک دستگاه صورت می‌گیرد و عامل وحدت و پیوند میان گوشه‌ها است.

۱ ۲ ۳ ۴

۴۸- گزینه‌ی «۲»

(علی صادقی)

(سازشناسی ایرانی، صفحه‌های ۲۲، ۳۵ و ۳۹)

در این سازهای شهری، به‌طور معمول پوست به‌کار می‌رود: قانون، کمانچه، قیچک،
تار، رباب، تمبک، دف

۱ ۲ ۳ ۴

۴۹- گزینه‌ی «۲»

(علی صادقی)

(سازشناسی ایرانی، صفحه‌ی ۷)

در نوازندگی تار نیز مانند دیگر سازها از علائمی قراردادی برای انگشت‌گذاری و ایجاد
حالت‌های خاص استفاده می‌شود که معمول‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از:

O = علامت دست‌باز سیم (مطلق)

A = علامت مضراب راست؛ یعنی زخمه از بالا به‌طرف پایین نواخته می‌شود.

V = علامت مضراب چپ؛ یعنی زخمه از پایین به‌طرف بالا نواخته می‌شود.

T = علامت اجرای کشش زمان نت با مضراب ریز

+ = علامت اجرا با انگشت شست دست چپ بر روی سیم بم

در نوازندگی تار، کشش زمان کامل نت‌ها را با مضراب ریز نگه می‌دارند. نواختن
مضراب راست و چپ به‌صورت پیاپی، مسلسل، مساوی و نسبتاً سریع را اصطلاحاً
«ریز» می‌گویند.

۱ ۲ ۳ ۴

۵۰- گزینه‌ی «۱»

(بهرنگ حسین‌زاده)

(سازشناسی ایرانی، صفحه‌ی ۲۸)

وسعت معمول صدای «نی» حدود دو اکتاو است. وسعت نی به چهار منطقه‌ی صوتی،
شامل صدای «بم و بم نرم»، صدای «اوج»، صدای «غیث» و صدای «ذیل»
(پس‌غیث) تقسیم می‌شود.

۱ ۲ ۳ ۴

۵۱- گزینه‌ی «۴»

(افشین میرحسینی)

(کتاب سبز خواص مواد، صفحه‌های ۱۵۱ و ۱۵۲- فلزات و نافلزات)

فولاد ۸-۱۸ از ترکیب آهن + کربن یا در واقع فولاد به همراه ۱۸٪ کروم و ۸٪ نیکل
تشکیل شده است که آلیاژ زنگ نزن یا Stainless steel گفته می‌شود مانند قاشق
و چنگال، بیش‌ترین مقدار فلز در فولاد، آهن (Fe) است.

۱ ۲ ۳ ۴

۵۲- گزینه‌ی «۴»

(نوید ایزدگشسب)

(آبهر)

منیزیت، دولومیت و آهک شکفته از ترکیبات آجر نسوز هستند.

۱ ۲ ۳ ۴

۵۳- گزینه‌ی «۲»

(سراسری- ۹۹)

(الیاف نسایی)

از نظر خواص فیزیکی، نزدیک‌ترین لیف مصنوعی به الیاف پشم، آکرلیک است. از جمله خصوصیات شبیه به پشم در الیاف آکرلیک می‌توان به نرمی و گرمی اشاره کرد که از این رو، در تولید پلیور، ژاکت، شال گردن و ... از این الیاف استفاده می‌شود.

۱ ۲ ۳ ۴

۵۴- گزینه‌ی «۲»

(الهام احمدپور)

(تکنولوژی مواد، صفحه‌ی ۱۵۵- شیمی رنگ)

سیلر رنگی است متمایل به گرم و شفاف که برای غیرقابل نفوذ کردن سطح مورد نظر یا به اصطلاح برای پر کردن خلل و فرج چوب قبل از رنگ نهایی (کیلر) به‌کار می‌رود.

رنگ‌های پلی‌استر از یک جزء ماده‌ی اصلی رنگ و یک جزء هاردنر (سخت کننده) تشکیل شده‌اند.

انامل نوعی جلای غیرشفاف است که بافت چوب را مخفی می‌کند و در عوض رنگ مطلوبی به آن می‌دهد.

۱ ۲ ۳ ۴

۵۵- گزینه‌ی «۴»

(سعیر کمالو)

(کتاب سبز فواص مواد، صفحه‌ی ۲۵۷- کاغذ)

رنگ زرد کاغذ را با گیاه نیل از بین می‌برند.

تشریح سایر گزینه‌ها:

ژلاتین: پرکردن منافذ ریز کاغذ

پارافین: دفع کننده‌ی رطوبت

آلوم سولفات: چسباننده‌ی الیاف کاغذ

۱ ۲ ۳ ۴

۵۶- گزینهی «۱»

(افشین میرهسینی)

(ابزار و اسلوب‌های هنری)

گلیسیرین، عسل و شکر موجب حفظ رطوبت در رنگ شده و از خشک شدن آن جلوگیری می‌کنند. (نگاه به گذشته)

۴

۳

۲

۱✓

(وهید زاکر)

۵۷- گزینهی «۳»

(فاک)

بنتونیت نوعی خاک رس است که در اثر جذب آب زیاد حین خیس شدن تورم و افزایش حجم چشم‌گیری دارد و در ضمن چسبندگی آن زیاد است. این خاک به دلیل افزایش چسبندگی هم به سیمان اضافه می‌شود و هم در ریخته‌گری به ماسه‌ی قالب‌گیری اضافه می‌شود.

۴

۳✓

۲

۱

(داریوش امیری‌کاشانی)

۵۸- گزینهی «۱»

(شیشه)

شیشه‌های سربی، ظاهری درخشانده و شبیه به کریستال‌های کوارتز دارند. گزینه‌های «۲» و «۳» از دسته‌ی شیشه‌های حرارتی هستند و قابلیت برش و تراش را ندارند.

۴

۳

۲

۱✓

(هانیه سبزی)

۵۹- گزینهی «۲»

(سازشناسی)

در ساز قانون، پوست شتر، گوساله و ماهی به‌کار می‌رود.

(آزمون غیر حضوری)

۴

۳

۲✓

۱

(امیرعلی کریمیان)

۶۰- گزینهی «۲»

(الیاف نساجی)

مواد رنگزای پیگمنت برخلاف سایر مواد رنگزا در الیاف نفوذ نمی‌کنند بلکه توسط یک ماده‌ی چسبنده روی کالا چسبیده و در لابه‌لای زنجیرهای ماده‌ی چسبنده محبوس می‌شوند. از مواد رنگزای پیگمنت می‌توان روی اکثر منسوجات بدون توجه به جنس آن‌ها استفاده کرد.

۴

۳

۲✓

۱

سایت کنکور

(مساحت و روابط طولی)

شعاع دایره‌ی محیطی مثلث متساوی‌الاضلاع $\frac{\sqrt{3}}{3}$ برابر ضلع مثلث است.

$$R = \frac{\sqrt{3}}{3} a \Rightarrow d = 2R = \frac{2\sqrt{3}}{3} a$$

$$\Rightarrow a = d \times \frac{3}{2\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}}{2} d$$

$$S_{\text{مثلث}} = \frac{\sqrt{3}}{4} a^2 = \frac{\sqrt{3}}{4} \left(\frac{\sqrt{3}}{2} d\right)^2$$

$$= \frac{\sqrt{3}}{4} \times \frac{3}{4} \times d^2 = \frac{3\sqrt{3}}{16} d^2$$

۴

۳

۲

۱ ✓

(آی‌دا قزوینیان)

۶۲- گزینهی «۳»

(مساحت و روابط طولی)

شعاع دایره‌ی محیطی مربع، نصف قطر مربع است. ضلع مربع را a و شعاع دایره

را R در نظر می‌گیریم. داریم:

$$R = \frac{a\sqrt{2}}{2} \text{ و } R = \frac{a}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{a}{2} = \frac{a\sqrt{2}}{2} \Rightarrow a\sqrt{2} = 10$$

$$\Rightarrow a = \frac{10}{\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \frac{10\sqrt{2}}{2} = 5\sqrt{2}$$

$$S_{\text{دایره}} = \pi R^2 = 25\pi$$

$$S_{\text{مربع}} = a^2 = (5\sqrt{2})^2 = 25 \times 2 = 50$$

$$S_{\text{رنگی}} = \frac{3}{4} (S_{\text{دایره}} - S_{\text{مربع}})$$

$$= \frac{3}{4} (25\pi - 50) = \frac{3}{4} \times 25(\pi - 2) = \frac{75}{4} (\pi - 2)$$

۴

۳ ✓

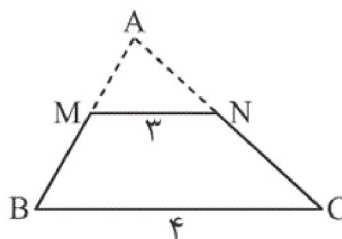
۲

۱

۶۳- گزینهی «۴»

(درانیال قزوینیان)

(قضیهی تالس)

از آن جا که در دوزنقه $MN \parallel BC$ است، مطابق شکل و قضیهی تالس، دومثلث AMN و ABC متشابه هستند و نسبت تشابه آنها همان $\frac{MN}{BC} = \frac{3}{4}$ است. پس نسبت مساحت آنها برابر $\frac{9}{16} = \left(\frac{3}{4}\right)^2$ است.در نتیجه مساحت مثلث کوچکتر $\frac{9}{16}$ مساحت مثلث بزرگتر است و مساحتدوزنقه $1 - \frac{9}{16} = \frac{7}{16}$ است. بنابراین نسبت مساحت مثلثکوچکتر به مساحت دوزنقه برابر $\frac{9}{7}$ است. (نگاه به گذشته)

۴ ✓

۳

۲

۱

(بهاره صادقیان)

۶۴- گزینهی «۲»

(زاویه و مساحت)

در مثلث ABC :

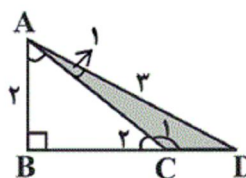
$$\hat{A}_r + \hat{C}_r + \hat{B} = 180^\circ$$

$$\hat{C}_r = 180^\circ - \hat{C}_1 = 180^\circ - 135^\circ = 45^\circ$$

$$\left. \begin{array}{l} \hat{C}_r = 45^\circ \\ \hat{B} = 90^\circ \end{array} \right\} \Rightarrow \hat{A}_r = 45^\circ \xrightarrow{ABC \text{ متساوی الساقین}} BC = AB = 2 \text{ cm}$$

$$AD^2 = AB^2 + BD^2 \Rightarrow 9 = 4 + BD^2$$

$$\Rightarrow BD = \sqrt{5} \Rightarrow CD = (\sqrt{5} - 2) \text{ cm}$$



$$S_{\Delta ACD} = 2 \times \frac{\sqrt{5} - 2}{2} = (\sqrt{5} - 2) \text{ cm}^2 \text{ و } S_{\Delta ABC} = \frac{2 \times 2}{2} = 2 \text{ cm}^2$$

$$\Rightarrow \frac{S_{\Delta ACD}}{S_{\Delta ABC}} = \frac{\sqrt{5} - 2}{2}$$

۴

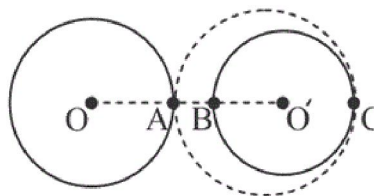
۳

۲ ✓

۱

(دائیات قزوینیان)

(روابط طولی در دایره)



$$OA = \frac{48}{2} = 24 \text{ و } O'B = \frac{26}{2} = 13$$

$$OO' = 46 \Rightarrow AB = 46 - 24 - 13 = 9$$

$$\text{قطر دایره ی سوم} = AC = AB + BC = 9 + 26 = 35$$

$$\text{شعاع دایره ی سوم} = \frac{AC}{2} = \frac{35}{2} = 17 \frac{1}{2}$$

۴

۳

۲

۱ ✓

(آییرا قزوینیان)

۶۶- گزینهی «۳»

(مساحت)

نقطه‌ی M ضلع AB را به نسبت ۲ به ۱ تقسیم کرده است. بنابراین:

$$AM = \frac{1}{3} AB \text{ و } BM = \frac{2}{3} AB$$

$$\frac{S_{\Delta MBC}}{S_{ABCD}} = \frac{\frac{1}{2} BC \times BM}{BC \times AB} = \frac{1}{2} \frac{BM}{AB} = \frac{1}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$$

$$\Rightarrow S_{\Delta MBC} = \frac{1}{3} S_{ABCD} = \frac{1}{3} \times 54\sqrt{2} = 18\sqrt{2}$$

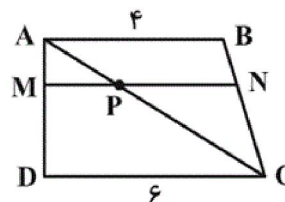
۴

۳ ✓

۲

۱

(مساحت و قضیه‌ی تالس)

در مثلث ABC چون $PN \parallel AB$ است، طبق قضیه‌ی تالس داریم:

$$\frac{PN}{AB} = \frac{CN}{BC} = \frac{3}{4} \Rightarrow PN = \frac{3}{4}AB = \frac{3}{4} \times 4 = 3$$

$$\frac{AM}{AD} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{S_{ABNP}}{S_{ABCD}} = \frac{\frac{1}{2} \times (AB + PN) \times AM}{\frac{1}{2} \times (AB + CD) \times AD} = \frac{(4 + 3) \times AM}{(4 + 6) \times AD}$$

$$= \frac{7}{10} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{40} = \frac{17}{100} = 17\%$$

۴

۳

۲

۱ ✓

(فسن نساری)

۶۸- گزینهی «۲»

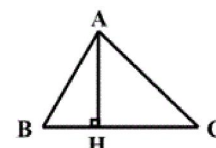
(مساحت)

مساحت در حالت اول به صورت زیر است:

$$S_1 = \frac{AH \times BC}{2}$$

$$A'H = AH - 10\%AH = 90\%AH$$

$$B'C = BC + 10\%BC = 110\%BC$$

($A'H$ ارتفاع جدید و $B'C$ ضلع جدید است.)

بنابراین مساحت مثلث جدید برابر است با:

$$S_2 = \frac{90\%AH \times 110\%BC}{2} = (99\%) \frac{AH \times BC}{2} = 99\%S_1 = 99\%$$

پس مساحت جدید به اندازه‌ی ۱٪ کاهش یافته است.

۴

۳

۲ ✓

۱

۶۹- گزینهی «۲»

(دائیات قزوینیان)

(مساحت)

مساحت هر مربع $6 \text{ cm}^2 = \frac{42}{7}$ است. بنابراین طول هر ضلع مربع $\sqrt{6}$ است.

محیط شکل از ۱۴ ضلع مربع تشکیل شده است و برابر $14\sqrt{6}$ است.

 ۴ ۳ ۲ ۱

(آیبرا قزوینیان)

۷۰- گزینهی «۴»

(قضیهی تالس)

از آنجا که $MN \parallel BC$ است، مثلثهای $\triangle DMN$ و $\triangle DBC$ متشابه هستند. (به

علت برابری زاویهها). نسبت تشابه دو مثلث برابر $\frac{MN}{BC}$ است. مطابق قضیهی تالس

داریم:

$$k = \frac{MN}{BC} = \frac{DN}{DC} = \frac{3}{8} \Rightarrow \frac{S_{\triangle DMN}}{S_{\triangle DBC}} = k^2 = \left(\frac{3}{8}\right)^2 = \frac{9}{64}$$

$$\Rightarrow \frac{S_{MBCN}}{S_{\triangle DBC}} = 1 - \frac{9}{64} = \frac{55}{64}$$

$$S_{\triangle DBC} = S_{\triangle ABD} \Rightarrow \frac{S_{MBCN}}{S_{\triangle ABD}} = \frac{55}{64}$$

 ۴ ۳ ۲ ۱

سایت کنکور

۷۱- گزینهی «۳»

(حسن نساری)

(شمارش افیام)

۱۹ مکعب به صورت یک طبقه، ۲۶ مکعب به صورت دو طبقه، ۲۱ مکعب به صورت سه طبقه و ۴ مکعب به صورت چهار طبقه قرار دارند.

$$۱۹ + ۲۶ + ۲۱ + ۴ = ۷۰$$

حجم مورد نظر، از ۷۰ مکعب تشکیل شده است. (آزمون غیر حضوری)

۴

۳ ✓

۲

۱

(مهمرامین امیریان)

۷۲- گزینهی «۴»

(تشابه)

با توجه به شکل، واضح است که دو مثلث ABE و CGE با هم و دو مثلث BCG و FDG نیز با هم متشابه‌اند، چرا که همهی زاویه‌هایشان با هم مساوی هستند. در نتیجه داریم:

$$\begin{cases} \frac{GE}{BE} = \frac{CG}{AB} \\ \frac{FG}{BG} = \frac{DG}{CG} \end{cases}$$

اگر BE و DG را به ترتیب x و y بنامیم، خواهیم داشت:

$$\begin{cases} \frac{8}{x} = \frac{AB-y}{AB} \quad (*) \\ \frac{24}{x+8} = \frac{y}{AB-y} \end{cases} \Rightarrow \frac{24}{x+8} = \frac{y}{\frac{8AB}{x}} = \frac{xy}{8AB}$$

با توجه به رابطه‌ی (*) می‌دانیم:

$$AB-y = \frac{8AB}{x} \Rightarrow y = AB - \frac{8AB}{x} = \frac{AB(x-8)}{x}$$

در نتیجه:

$$\frac{24}{x+8} = \frac{x \left(\frac{AB(x-8)}{x} \right)}{8AB} = \frac{x-8}{8} \Rightarrow x^2 - 64 = 192$$

$$x^2 = 256 \Rightarrow x = 16$$

۴ ✓

۳

۲

۱

۷۳- گزینهی «۳»

(بهاره صدوقین)

(مثلثات)

در مثلث قائم الزاویه، ضلع روبه روی زاویه 60° ، معادل $\sqrt{3}$ برابر ضلع روبه روی زاویه 30° است. در شکل نیز داریم $AC = \sqrt{3} AB$.

$$\Rightarrow \hat{C} = 30^\circ \text{ و } \hat{A} = 90^\circ$$

۴

۳ ✓

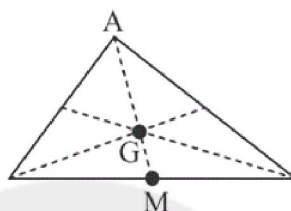
۲

۱

(دائیات قزوینیان)

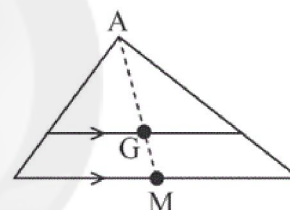
۷۴- گزینهی «۴»

(قضیه‌ی تالس و روابط طولی در مثلث)



مرکز ثقل مثلث (G) همان نقطه‌ی تلاقی میانه‌های مثلث است. این نقطه میانه‌ها را به نسبت ۲ به ۱ تقسیم می‌کند.

$$MG = \frac{1}{3} AM \text{ و } AG = \frac{2}{3} AM$$



حال از نقطه‌ی G خطی موازی یک ضلع مثلث رسم می‌کنیم. دو مثلث به علت

برابری زاویه‌ها متشابه هستند و نسبت تشابه آن‌ها $\frac{AG}{AM} = \frac{2}{3}$ است پس نسبت

مساحت آن‌ها مجذور نسبت تشابه یعنی $\left(\frac{2}{3}\right)^2 = \frac{4}{9}$ است.

بنابراین مساحت دوزنقه معادل $\frac{9}{9} - \frac{4}{9} = \frac{5}{9}$ برابر مساحت مثلث بزرگ است و در

نهایت نسبت مساحت مثلث کوچک‌تر به مساحت دوزنقه برابر است با:

$$\frac{\frac{4}{9}}{\frac{5}{9}} = \frac{4}{5} = \%80$$

۴ ✓

۳

۲

۱

(مساحت)

$$\text{عرض مستطیل} = 2R$$

$$\text{طول مستطیل} = 4R$$

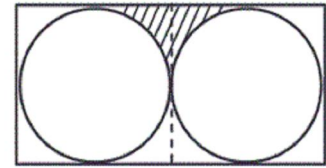
$$S_{\text{مستطیل}} = 2R \times 4R = 8R^2$$

$$S_{\text{دایره‌ها}} = 2\pi R^2$$

$$S_{\text{هاشورخورده}} = \frac{2}{8}(S_{\text{مستطیل}} - S_{\text{دایره‌ها}})$$

$$= \frac{1}{4}(8R^2 - 2\pi R^2)$$

$$= \frac{R^2}{2}(4 - \pi)$$



۴

۳

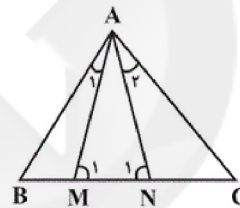
۲

۱ ✓

(رسول مصنی منش)

۷۶- گزینهی «۳»

(تشابه)

 \hat{M}_1 و \hat{N}_1 زاویه‌ی خارجی‌اند، پس:

$$\left. \begin{array}{l} \hat{M}_1 = \hat{A}_1 + \hat{B}_1 \\ \hat{N}_1 = \hat{A}_2 + \hat{C}_1 \end{array} \right\} \begin{array}{l} \hat{A}_1 = \hat{C}_1 \\ \hat{A}_2 = \hat{B}_1 \end{array} \rightarrow \hat{M}_1 = \hat{N}_1 \Rightarrow AM = AN$$

از طرفی داریم:

$$\left\{ \begin{array}{l} \hat{A}_1 = \hat{C}_1 \\ \hat{B}_1 = \hat{A}_2 \end{array} \right. \xrightarrow{\text{تساوی دو زاویه}} \triangle ABM \sim \triangle ANC \Rightarrow \frac{AM}{NC} = \frac{BM}{AN}$$

$$\xrightarrow{AM=AN} AM^2 = BM \cdot NC$$

$$\Rightarrow AM^2 = 3 \times 4 \Rightarrow AM = 2\sqrt{3}$$

۴

۳ ✓

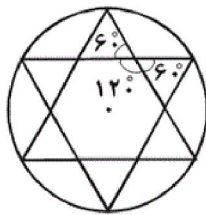
۲

۱

۷۷- گزینهی «۳»

(مسئله تفسیری)

(زاویه)



اگر خطوط شکل مورد نظر را امتداد دهیم، درمی یابیم که زاویه α ، شامل یک زاویهی درونی شش ضلعی منتظم و دو زاویهی مثلث متساوی الاضلاع است:

$$\Rightarrow \hat{\alpha} = 120^\circ + 2 \times 60^\circ = 240^\circ$$

۴

۳

۲

۱

(داریوش عابری)

۷۸- گزینهی «۱»

(تشابه)

$$\Delta DOM : \hat{M}_1 + \hat{D}_1 = 90^\circ \Rightarrow \hat{M}_1 = \hat{D}_r$$

$$\Delta ADM : \hat{D}_r + \hat{D}_1 = 90^\circ$$

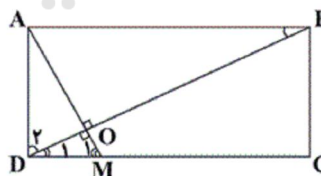
$$\Rightarrow \begin{cases} \hat{M}_1 = \hat{D}_r \\ \hat{ADM} = \hat{DAB} = 90^\circ \end{cases} \Rightarrow \Delta ADM \sim \Delta BAD$$

برابری دو زاویه

$$\Rightarrow \frac{AD}{AB} = \frac{DM}{AD}, AD = \frac{AB \cdot DM}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{2} = \frac{DM}{AB} \Rightarrow AB = 4DM = 4 \times 2 = 8$$

$$AD = \frac{AB}{2} = 4 \Rightarrow S_{ABCD} = AB \times AD = 8 \times 4 = 32$$



۴

۳

۲

۱

۷۹- گزینهی «۲»

(دانیال قزوینیان)

(روابط طولی در دایره و مثلث)

فاصله‌ی نزدیک‌ترین نقطه‌ی دایره تا P همان $PA = 2$ است. طبق روابط طولی در دایره داریم:

$$PB^2 = PA \times PC \Rightarrow 4^2 = 2 \times PC \Rightarrow PC = 8$$

$$\Rightarrow AC = PC - PA = 8 - 2 = 6$$

در نتیجه قطر دایره ۶ است. زاویه‌ی \widehat{B} محاطی است و اندازه‌ی آن نصف کمان

روبه‌رو یعنی $\frac{\widehat{AC}}{2} = \frac{180^\circ}{2} = 90^\circ$ است. پس مثلث ABC قائم‌الزاویه است و

میانه‌ی وارد بر بزرگ‌ترین ضلع آن، همان میانه‌ی وارد بر وتر است که برابر نصف وتر

یعنی $\frac{6}{2} = 3$ است.

۴

۳

۲ ✓

۱

(آیبرا قزوینیان)

۸۰- گزینهی «۲»

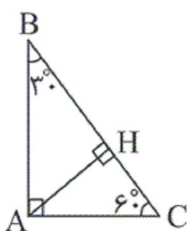
(مثلثات و مساحت)

طبق اطلاعات مسئله، زاویه‌های مثلث برابر $60^\circ, 30^\circ$ و 90° درجه است. کوچک‌ترین ارتفاع مثلث بر بزرگ‌ترین ضلع آن وارد می‌شود؛ یعنی ارتفاع وارد بر وتر را رسم می‌کنیم.

بدین ترتیب دو مثلث کوچک‌تر هم دارای زاویه‌های $60^\circ, 30^\circ$ و 90° درجه خواهند بود.

در این مثلث ضلع روبه‌روی زاویه‌ی 60° معادل $\sqrt{3}$

برابر ضلع روبه‌روی زاویه‌ی 30° است. داریم:



$$\Delta AHC : AH = \sqrt{3} HC \Rightarrow HC = \frac{AH}{\sqrt{3}}$$

$$\Delta AHB : BH = \sqrt{3} AH$$

$$\frac{S_{\Delta AHC}}{S_{\Delta AHB}} = \frac{\frac{1}{2} \times AH \times HC}{\frac{1}{2} \times AH \times BH} = \frac{HC}{BH} = \frac{\frac{AH}{\sqrt{3}}}{\sqrt{3} AH} = \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{1}{3}$$

۴

۳

۲ ✓

۱

(زاویه)

$$\hat{D} = \hat{C}_r \Rightarrow \widehat{BE} = \widehat{EF}$$

$$\hat{C}_1 = 2\hat{C}_r \Rightarrow \widehat{AF} = 2\widehat{EF}$$

$$\widehat{BE} + \widehat{EF} + \widehat{FA} = 180^\circ$$

$$\widehat{EF} + \widehat{EF} + 2\widehat{EF} = 180^\circ$$

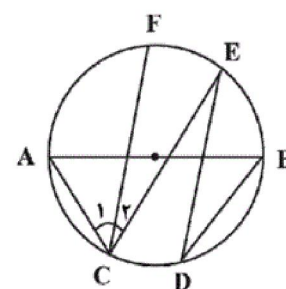
$$4\widehat{EF} = 180^\circ \Rightarrow \widehat{EF} = 45^\circ$$

۴ ✓

۳

۲

۱



(گورش شاه منصوریان)

۸۲- گزینهی «۳»

(روابط طولی در مثلث قائم الزاویه و دایره)

$$TT^r = (rTH)^r = rTH^r = rOH \times HM$$

$$\Rightarrow rOH = rOH \times HM \Rightarrow HM = r$$

۴

۳

۲

۱

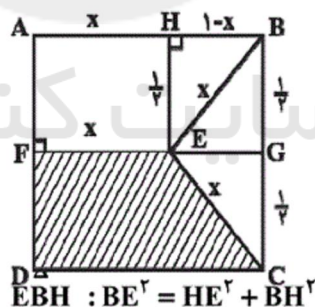
(امیر زرانروز)

۸۳- گزینهی «۳»

(قضیهی فیثاغورس و مساحت)

EF را امتداد می دهیم تا ضلع BC را در نقطه ای مانند G قطع کند. پس EG

ارتفاع مثلث متساوی الساقین EBC و در نتیجه میانهی وارد بر ضلع BC است.



اگر $EF = x$ باشد و از E عمود EH

را بر ضلع AB رسم کنیم، مطابق شکل

خواهیم داشت:

$$EBH : BE^r = HE^r + BH^r$$

$$\Rightarrow x^r = \left(\frac{1}{2}\right)^r + (1-x)^r \Rightarrow x^r = \frac{1}{4} + 1 - 2x + x^r$$

$$\Rightarrow 2x = \frac{5}{4} \Rightarrow x = \frac{5}{8}$$

$$S_{FECD} = \frac{1}{2}(EF + CD) \times FD = \frac{1}{2}\left(\frac{5}{8} + 1\right) \times \frac{1}{2} = \frac{13}{32}$$

۴

۳

۲

۱

۸۴- گزینهی «۱»

(دانیال قزوینیان)

(روابط طولی در مثلث قائم‌الزاویه)

به کمک قضیه‌ی فیثاغورس و روابط طولی در مثلث قائم‌الزاویه‌ی ABC داریم:

$$BC^2 = AB^2 + AC^2 = 9^2 + 12^2 = 81 + 144 = 225 \Rightarrow BC = 15$$

$$AH = \frac{AB \times AC}{BC} = \frac{9 \times 12}{15} = 7/2$$

$$AC^2 = HC \times BC \Rightarrow 12^2 = HC \times 15 \Rightarrow HC = \frac{144}{15} = 9/6$$

به کمک روابط طولی در مثلث قائم‌الزاویه‌ی AHC داریم:

$$HP = \frac{AH \times HC}{AC} = \frac{7/2 \times 9/6}{12} = 5/76$$

۴

۳

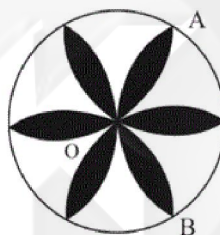
۲

۱ ✓

(مهرنوش گلروست)

۸۵- گزینهی «۳»

(روابط طولی در دایره)



در شکل روبه‌رو کمان AOB برابر با $\frac{1}{3}$ محیط دایره است و نقش داده شده از ۶ کمان هم‌اندازه‌ی AOB تشکیل شده است.

$$\text{محیط ناحیه‌ی رنگی} = 6 \times \left(\frac{1}{3} \times 2\pi R\right) = 2(2\pi R) = 4\pi R$$

نکته: در شکل یک شش‌ضلعی منتظم پنهان است و کمان AOB ، کمان روبه‌رویزاویه‌ی داخلی شش‌ضلعی منتظم است. پس $AOB = 120^\circ$ و $\frac{1}{3}$ محیط دایره

است.

۴

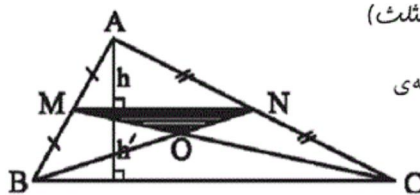
۳ ✓

۲

۱

(عمید زرین کفش)

(قضیه‌ی تالس و روابط طولی در مثلث)



با توجه به شکل و با استفاده از قضیه‌ی

تالس داریم:

$$\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC} = \frac{h}{h+h'} = \frac{1}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{S_{\Delta AMN}}{S_{\Delta ABC}} = \frac{1}{4} \Rightarrow S_{\Delta AMN} = \frac{1}{4} S_{\Delta ABC}$$

از طرفی BN میانه‌ی ضلع AC است، پس مساحت مثلث ABN نصف مساحت

مثلث ABC است، و داریم:

$$S_{\Delta ABN} = \frac{1}{2} S_{\Delta ABC}$$

حال مساحت ΔBMN برابر است با:

$$S_{\Delta BMN} = \frac{1}{2} S_{\Delta ABC} - S_{\Delta AMN} = \frac{1}{2} S_{\Delta ABC} - \frac{1}{4} S_{\Delta ABC} = \frac{1}{4} S_{\Delta ABC}$$

از طرفی میانه‌ها یکدیگر را به نسبت ۱ به ۲ قطع می‌کنند $(\frac{ON}{OB} = \frac{1}{2})$ ، پس

مساحت مثلث OMN نصف مساحت مثلث MBO است، داریم:

$$S_{\Delta OMN} + S_{\Delta MBO} = S_{\Delta BMN} \Rightarrow S_{\Delta OMN} + 2S_{\Delta OMN} = \frac{1}{4} S_{\Delta ABC}$$

$$\Rightarrow 3S_{\Delta OMN} = \frac{1}{4} S_{\Delta ABC} \Rightarrow S_{\Delta OMN} = \frac{1}{12} S_{\Delta ABC}$$

(نگاه به گذشته)

۴

۳

۲

۱

۸۷- گزینهی «۳»

(سراسری - ۹۶)

(فیزیک - منابع انرژی)

منابع انرژی گرمایی به گروه‌های زیر دسته‌بندی می‌شوند:

۱- بخار طبیعی، ۲- آب داغ، ۳- سنگ‌های داغ و خشک، ۴- منابع تحت فشار زمین،

۵- منابع زمین گرمایی

از آن‌جا که انرژی‌های فسیلی رو به اتمام هستند، باید از انرژی‌های تجدیدپذیر کمک

بگیریم و یکی از روش‌ها استفاده از انرژی زمین گرمایی است.

 ۴ ۳ ۲ ۱

(آی‌را قزوینیان)

۸۸- گزینهی «۳»

(فیزیک - انرژی جنبشی)

جرم جسم را m در نظر می‌گیریم.

$$\text{انرژی جنبشی اولیه} = \frac{1}{2} m \times 40^2 = 800 \text{ m}$$

$$\text{انرژی جنبشی ثانویه} = \frac{1}{2} m \times 16^2 = 128 \text{ m}$$

$$\text{تغییرات انرژی جنبشی} = 128 \text{ m} - 800 \text{ m} = -672 \text{ m}$$

$$\text{درصد تغییرات انرژی جنبشی} = \frac{-672 \text{ m}}{800 \text{ m}} \times 100 = 84\%$$

 ۴ ۳ ۲ ۱

(آی‌را قزوینیان)

۸۹- گزینهی «۴»

(فیزیک - جریان الکتریکی)

ولت آمپر، واحد اندازه‌گیری توان الکتریکی است. از طرفی دیگر توان را می‌توان با

واحد ژول بر ثانیه نیز اندازه‌گیری کرد.

$$P = VI = \frac{U}{t}$$

 ۴ ۳ ۲ ۱

(دانیال قزوینیان)

۹۰- گزینهی «۲»

(فیزیک - توان الکتریکی)

$$V = 20 \text{ V} \text{ و } R = 10 \Omega$$

$$P = \frac{V^2}{R} = \frac{20^2}{10} = \frac{400}{10} = 40 \text{ W}$$

 ۴ ۳ ۲ ۱

۹۱- گزینهی «۴»

(بنا ۳ عاظمی)

(هندسه ی بیضی)

$$BF_1 + BF_2 = 2a$$

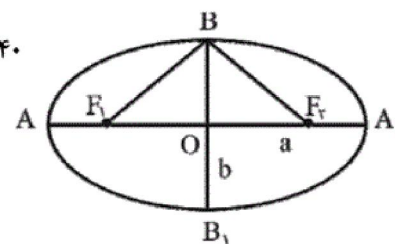
$$\Delta OBF_1 = \Delta OBF_2$$

$$AA_1 = 2a = 100 \Rightarrow BF_2 = BF_1 = a = 50$$

$$BB_1 = 2b = 60 \Rightarrow BO = B_1O = b = 30$$

بنابراین:

$$OF_1 = OF_2 = \sqrt{50^2 - 30^2} = 40$$



۴ ✓

۳

۲

۱

(معمرا مین امیریان)

۹۲- گزینهی «۱»

(نقشه کشی معماری)

مطابق قاعده ی ترسیم فنی در برش افقی از پلان، در نیز برش می خورد؛ اما به دلیل آن که در معمولاً از جنسی بسیار سبک تر از دیوارها ساخته می شود و ضخامت آن معمولاً کم و در حدود ۵ تا ۷ سانتی متر است، برش در از نظر ضخامت مشابه دیوارها نیست و اغلب به صورت یک خط و گاهی به صورت دو خط نازک بسیار نزدیک به هم نمایش داده می شود.

۴

۳

۲

۱ ✓

(سراسری - ۱۳۰۱)

۹۳- گزینهی «۲»

(ترسیم فنی و نقشه کشی، صفحه ی ۴- تاریخچه ی هندسه)

هندسه ی اقلیدسی در مقیاس فضای زیست انسان کاربرد دارد از آن رو با وجود کشف هندسه های جدید، همچنان اهمیت و قدرت خود را حفظ کرده است.

۴

۳

۲ ✓

۱

۹۴- گزینهی «۲»

(بهنام عاطفی)

(مقیاس)

$$\frac{1}{1000} = \frac{10}{x} \Rightarrow x = 10 \times 1000 = 10000 \text{ mm} = 1000 \text{ cm}$$

اندازه‌ی واقعی شعاع میدان

$$\frac{1}{500} = \frac{x}{1000} \Rightarrow x = \frac{1000}{500} = 2 \text{ cm}$$

قطر میدان $2 \times 2 = 4 \text{ cm}$ شعاع میدان

۴

۳

۲ ✓

۱

(عمیدرضا مظاهری)

۹۵- گزینهی «۳»

(اندازه‌گذاری)

شکل، استوانه‌ای با مقطع دایره به قطر ۱۵ را نشان می‌دهد که در وسط آن سوراخی دایره‌ای به شعاع ۴ وجود دارد.

برای نمایش قطر دایره در هر نمایی، همیشه از علامت \emptyset پیش از عدد اندازه استفاده می‌شود. برای نمایش شعاع دایره هم حرف **R** را پیش از عدد اندازه می‌نویسیم.

۴

۳ ✓

۲

۱

(مینو معصوم‌زاده)

۹۶- گزینهی «۳»

(زاویه)

دو زاویه‌ی مجانب، دو زاویه‌ی مجاوری هستند که مجموع اندازه‌ی آن‌ها 180° درجه است. به عبارتی زاویه‌ی مجانب یک زاویه، مکمل آن نیز هست و زوایای مکمل دو زاویه‌ی برابر، مساوی هستند.

سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: اندازه‌ی طول اضلاع زاویه‌ها تأثیری در اندازه‌ی زاویه ندارد.

گزینه‌ی «۲»: زاویه‌های مجاور به دو زاویه با رأس و یک ضلع مشترک گفته می‌شود. زاویه‌ی مجاور هر دو زاویه‌ی مساوی ممکن است اندازه‌های متفاوتی داشته باشند.

گزینه‌ی «۴»: موازی بودن اضلاع دو زاویه بستگی به حالت قرارگیری آن‌ها دارد و لزوماً اضلاع دو زاویه‌ی مساوی، موازی نیستند. (نگاه به گذشته)

۴

۳ ✓

۲

۱

۹۷- گزینهی «۱»

(عمیرضا مظاهری)

(نقشه‌کشی معماری)

همیشه در نقشه‌های پلان، جهت شمال باید مشخص باشد.

نقشه‌های پلان را باید به نحوی قرار داد که جهت شمال نقشه به سمت بالا باشد یا

به عبارت دقیق‌تر علامت شمال باید به جهت بالایی برگه‌ی نقشه تمایل داشته باشد

مگر در موارد استثنائی.

جهت شمال لزوماً به موازات یکی از اضلاع مستطیل محیطی ساختمان نیست.

علامت شمال، شکل استاندارد ندارد.

 ۱ ۲ ۳ ۴

۹۸- گزینهی «۲»

(عمیرضا مظاهری)

(نقشه‌کشی معماری)

در نقشه‌های فاز یک معماری، محور ستون‌ها نشان داده

می‌شوند و چون محورها از نوع خط‌های مجازی

هستند با خطوط نازک نشان داده می‌شوند.

 ۱ ۲ ۳ ۴

۹۹- گزینهی «۳»

(عمیرضا مظاهری)

(نقشه‌کشی معماری)

شکل داده شده، علامت گنجه یا کمد لباس در پلان‌های فاز یک است.

 ۱ ۲ ۳ ۴

۱۰۰- گزینهی «۱»

(عمیرضا مظاهری)

(نقشه‌کشی معماری)

مشخصات پله‌ها با توجه به محل

استقرار و نوع استفاده‌ای که از پله

می‌کنیم، متفاوت است.

 ۴ ۳ ۲ ۱

ارتفاع هر پله = h	موارد استعمال
۱۴cm	پله‌های پارک‌ها، خیابان‌ها،
۱۳	نمایشگاه‌ها، تفریحگاه‌ها و
۱۴	به‌طور کلی در فضای باز
۱۵	پله‌های خارجی ساختمان‌ها
۱۶	
۱۷	پله‌های داخلی ساختمان‌ها
۱۸	
۱۹	پله‌های زیرزمین
۲۰	نوع بد در مکان‌های خاص

۱۰۱- گزینهی «۳»

(رقبه مهبی)

(شناخت آثار و هنرمندان و سبک‌شناسی)

تصویر مورد نظر، اثر «ادگار دگا» است. آثار او جزء مکتب امپرسیونیسم قرار می‌گیرند. دگا به رابطه‌ی میان انسان، اشیاء و فضای محیط‌شان توجه خاصی داشت اما در این تصویر ویژگی‌های امپرسیونیستی را شاهد نیستیم بلکه کاملاً با فضایی واقعی و رئال مواجهیم.

۱ ۲ ۳ ۴
۱۰۲- گزینهی «۱» (رقبه مهبی)

(منابع آژار- سبک‌شناسی)

تصویر مورد نظر در گروه آثار سمبولیسم جای می‌گیرد. در واقع ما گلی را داریم که با صورتی انسانی تصویر شده و حتماً هنرمند جنبه‌ی نمادگرایی‌های برای آن در نظر داشته است.

۱ ۲ ۳ ۴
۱۰۳- گزینهی «۴» (ثامر شیوایی)

(منابع آژار- درک تصویر)

ریتم حاصل از شکل دایره در چرخ‌های قطار و کلاه، القاء‌کننده‌ی حس تکرار است و همان‌طور که در نوع نشستن و حالت چهره‌ی مرد نمایان است، تصویر نشان‌دهنده‌ی تنهایی و تنها شدن مجدد است. باید توجه داشت درست است که اصولاً فرم دایره در تصویر بیش‌تر به مفهوم سفر است (مانند درشکه) ولی باید به سوژه‌ی انسانی نیز توجه کرد زیرا فرم دایره می‌تواند نشان‌دهنده‌ی سفر دوست، فامیل و ... باشد و در نتیجه باعث تنهایی سوژه شود.

۱ ۲ ۳ ۴
۱۰۴- گزینهی «۱» (سراسری- ۱۴۰۰)

(منابع آژار- درک تصویر)

تصویر اول یکی از نمادهای صلح، تصویر دوم، قلب، نماد محبت و عشق و تصویر سوم ماریچی است که نماد رشد، مسائل مذهبی، باروری، تقدس، تولد و روحانیت است و از دیدگاه فیثاغورثی، پویایی موزون و گردش کیهان را مجسم می‌کند و از طریق اصل هماهنگ‌کننده، عشق جهانی را عرضه می‌دارد. کلید سازمان سنجش گزینه‌ی «۱» است.

۱ ۲ ۳ ۴

۱۰۵- گزینهی «۲»

(رقیه مهبی)

(منابع آزاد- شناخت آثار و هنرمندان)

«هانسیال‌الخاص» به نقاشی پیکر نما و پیام‌دار اعتقاد داشت. همواره نوعی اکسپرسیونیسم روایی با مضمون‌های اساطیری، مذهبی و اجتماعی را دنبال می‌کرد. بعدها به ترکیب‌بندی‌های پیچیده‌تر با رنگ‌های تند و گاه همراه با نوشته‌های توضیحی روی آورد. اسطوره‌های کهن، نقش برجسته‌های آشوری و هخامنشی، شمایل‌های مسیحی، دیوارنگاره‌های استادان مکزیکی و نقاشی گوگن‌الهام‌بخش او بودند. به ادبیات و به ویژه شعر نو بسیار علاقه داشت و شماری از نقاشی‌هایش را بر اساس اشعار نیما، شاملو و فروغ و دیگران خلق کرد. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۱ ۲ ۳ ۴

۱۰۶- گزینهی «۲»

(موری موریان)

(پایه و اصول صفحه‌آرایی، صفحه‌ی ۷۱)

در صفحه‌آرایی مورد نظر، محل قرارگیری تیتراژ، حالتی خاص به صفحات بخشیده است. در این صفحه‌آرایی، عنوان در قسمت تحتانی صفحه و برخلاف معمول، در صفحه‌ی شروع مقاله قرار نگرفته است.

۱ ۲ ۳ ۴

۱۰۷- گزینهی «۲»

(رقیه مهبی)

(منابع آزاد- شناخت آثار و هنرمندان)

تصویر مورد نظر یادآور آثار «مودیلیانی» است. مودیلیانی یکی از مشهورترین هنرمندان ایتالیایی در سده‌ی بیستم به‌شمار می‌آید. او بیش از هر هنرمند دیگری توانست از هنر آفریقایی مایه بگیرد. او عمدتاً به چهره‌نگاری و نقاشی از بدن برهنه‌ی زنان پرداخت و مضمون غم و تنهایی را به طرز لطیف و شاعرانه در آثارش نشان داد.

در نقاشی او پژوهشی از بوتیچلی و برخی منریست‌های ایتالیایی به چشم می‌خورد. تحریف‌های صوری و خط‌های شکل‌ساز منحنی و نرم را بدان سبب به‌کار می‌برد که احساس خویش را نسبت به موضوع بهتر بیان کند. در چهره‌نگاری هر چه هم‌دلی او با مدل بیش‌تر باشد، دیدش ژرف‌تر و روان‌کاوانه‌تر می‌شود. او با نقاشی‌هایش این نکته را آشکار می‌سازد که احساس قوی هنرمند نسبت به موضوع مورد مشاهده می‌تواند آن موضوع را تا سطح شعر و افسانه ارتقا دهد. (آزمون غیر حضوری)

۱ ۲ ۳ ۴

۱۰۸- گزینه‌ی «۲»

(فخرشید هیدری)

(منابع آزار- درک تصویر)

در تصویر، فردی را می‌بینیم که مقابل پنجره‌ای، در فضایی تاریک نشسته و به بیرون پنجره خیره شده است. واژه‌ی «انتظار» مناسب‌ترین گزینه برای تصویر داده شده است. نورانی بودن فضای بیرون پنجره که فرد نظاره‌گر آن است، مفهوم امیدواری را می‌رساند و راحتی و آسایش فرد در مرکز تصویر که بدون پروا نشسته است، با مفهوم هراس و ترس همخوانی ندارد.

(رقیه مهبی)

۱۰۹- گزینه‌ی «۱»

(منابع آزار- فنون بصری)

در پوستر مورد نظر در نگاه اول گلوله‌هایی را می‌بینیم با کمی دقت متوجه کاراکترسازی یکی از آن‌ها می‌شویم. شخصیتی که بر اساس ویژگی‌های تصویری و تشابهش شکل گرفته، دونالد ترامپ است که خودش به یک گلوله‌ی جنگی شبیه شده است.

(رقیه مهبی)

۱۱۰- گزینه‌ی «۲»

(منابع آزار- تاریخ هنر ایران)

تصویر مورد نظر، سر شیر طلا با دو پنجه متعلق به گنجینه‌ی زیویه‌ی کردستان است.

(مهمربنا یگانه‌دوست)

۱۱۱- گزینه‌ی «۲»

(منابع آزار- شناخت آثار و هنرمندان)

در تصویر مورد نظر، که نقاشی دیواری «نقدینه‌ی خراج»، اثر «مازاتچو» است، نور از جهت خاصی بر صحنه تابیده، حال آن‌که در آثار «جوتو»، منبع نور مشخص نیست و نوری یکسان و خنثی در کل صحنه وجود دارد.

(مهید آزابفت)

۱۱۲- گزینه‌ی «۳»

(منابع آزار- فنون بصری)

تصویر مورد نظر، ترکیبی از خطوط اریب را در یک محیط مصنوعی نشان می‌دهد.

(نگاه به گذشته)

۱۱۳- گزینهی «۳»

(مفهرم موسوی)

(منابع آزار- درک تصویر)

در تصویر مورد نظر که «مرگ و مادر» اثر «کته کلویتس» است، مفهوم مرگ، بیش‌تر القا می‌شود.

- ۱
- ۲
- ۳ ✓
- ۴

۱۱۴- گزینهی «۱»

(رقیه مهبی)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۶۰- نگارگری)

شاخص‌ترین چهره‌ی پیشگام نگارگری جدید حسین بهزاد است. آثار بهزاد بر اساس مکتب اصفهان بنا شده است ولی توجه به حالات طبیعی اندام افراد، سایه‌پردازی، کاهش ریزه‌کاری‌ها و انتخاب مضامین جدید و گاه موضوعات معاصر از ویژگی‌های آثار اوست. بهزاد رعایت نسبی اصول کالبدشناسی را از هنر اروپایی و رنگ‌پردازی تک‌فام را از نقاشی قدیم چین به عاریت گرفت. در نقاشی‌های او معمولاً مایه‌های مختلفی از یک رنگ در کل تصویر حکم‌فرماست و تعدد رنگی چشم‌گیری دیده نمی‌شود.

- ۱ ✓
- ۲
- ۳
- ۴

۱۱۵- گزینهی «۲»

(مهورنوش عسگری)

(منابع آزار- فنون بصری)

در این اثر که توسط «شویترز» خلق شده است، با کیفیت‌های متنوعی از بافت مواجه هستیم.

- ۱
- ۲ ✓
- ۳
- ۴

۱۱۶- گزینهی «۳»

(سراسری- ۹۹)

(منابع آزار- درک تصویر و شناخت آثار و هنرمندان)

مجسمه‌ی «گیرودار» از مجسمه‌های مفصلی «محسن وزیری مقدم» است. وزیری مقدم از پیشگامان هنر انتزاعی در ایران به شمار می‌آید. او در مجسمه‌های مفصلی‌اش، برش‌های چوب را با بیج و مهره به هم متصل کرده و مانند مفاصل بدن انسان به آن‌ها امکان باز و بسته شدن داده است. استفاده از فرم‌های تیز مثلثی نوعی ستیز را در ذهن متبادر می‌کند.

- ۱
- ۲
- ۳ ✓
- ۴

۱۱۷- گزینهی «۴»

(عبدالرشا اتقادر)

(منابع آژار- فنون بصری)

دایره نماد معنویت، ملکوت و آسمان است، به همین دلیل با مفهوم عبارت هماهنگی زیادی دارد. همچنین خط ثلث که $\frac{2}{3}$ آن نیز به دور اختصاص دارد با فرم کلی اثر در ارتباط است.

 ۴ ۳ ۲ ۱

۱۱۸- گزینهی «۲»

(رقیه ممبئی)

(منابع آژار- درک تصویر)

در تصویر مورد نظر، دو فضای مثبت و منفی فعال داریم. فضای مثبت در تصویر، کودکان در حال بازی با توپ فوتبال هستند و فضای منفی، نقشه‌ی قاره‌ی آفریقا است که در فاصله‌ی قرارگیری دو کودک ایجاد شده است. بازی برای آفریقا یا فوتبال در آفریقا ساده‌ترین و ابتدایی‌ترین مفهوم قابل درک است. استعمار، سرگرمی و جدال ما به ازای تصویری ندارند، پس نمی‌توانند برای تصویر مناسب باشند.

 ۴ ۳ ۲ ۱

۱۱۹- گزینهی «۳»

(رقیه ممبئی)

(منابع آژار- سبک‌شناسی)

تصویر مورد نظر، پوستری متعلق به یک فیلم سینمایی است و اغراق و کنتراست‌های فراوان آن ویژگی‌های سبک اکسپرسیونیسم است.

 ۴ ۳ ۲ ۱

۱۲۰- گزینهی «۴»

(درناز وظیفه‌عالی)

(منابع آژار- فنون بصری)

در تصویر مورد نظر، اثر «ویلیام مریت چیس»، ارتباط میان موضوع و کادر و سنجش رابطه‌ی میان سطوح تیره و روشن، در کل ترکیب حائز اهمیت زیاد است و نحوه‌ی فضاسازی و استفاده از تضاد تیره و روشن جذابیت خاصی ایجاد کرده است.

 ۴ ۳ ۲ ۱

۱۲۱- گزینهی «۴»

(رقبه مهبی)

(منابع آزاد- درک تصویر و شناخت آثار و هنرمندان)

تصویر مورد نظر، اثر «موريس كورنليس اشتر» است که با تکنیک حکاکی بر روی چوب و برای جلد کتاب خلق شده است.

- ۴ ✓
- ۳
- ۲
- ۱

(مهرنوش عسگری)

۱۲۲- گزینهی «۱»

(منابع آزاد- تکنیک)

اثر داده شده، با استفاده از شیوهی فتومونتاز خلق شده است. منظور از فتومیکروگرافی همان عکاسی ذره‌بینی است.

- ۴
- ۳
- ۲
- ۱ ✓

(مهید آزابفت)

۱۲۳- گزینهی «۱»

(منابع آزاد- تاریخ هنر جهان)

تصویر مورد نظر، نمونه‌ای از نقاشی مربوط به هنر «صدر مسیحیت» را در مقبره‌های زیرزمینی مسیحیان اولیه (کاتاکومب‌ها) نشان می‌دهد. (نگاه به گذشته)

- ۴
- ۳
- ۲
- ۱ ✓

(ساناز شفق)

۱۲۴- گزینهی «۴»

(منابع آزاد- شناخت تکنیک)

تصویر مورد نظر، اثر «پابلو پیکاسو» است که با تکنیک حکاکی روی فلز اجرا شده است.

- ۴ ✓
- ۳
- ۲
- ۱

(سراسری - ۸۷)

۱۲۵- گزینهی «۱»

(منابع آزاد- فنون بصری)

تصویر، دیاگرام خطی یک اثر متعادل است. تقسیمات عمودی و افقی انجام شده بر وجود تعادل در تصویر تأکید دارند.

- ۴
- ۳
- ۲
- ۱ ✓

۱۲۶- گزینهی «۴»

(سراسری- ۹۹)

(منابع آزار- سبک‌شناسی و شناخت آثار هنرمندان)

تصویر مورد نظر از آثار رنه ماگريت هنرمند سبک سوررئالیسم است. ماگريت انگاره‌های شاعرانه‌اش را در قالب تصویرهایی عکس‌مانند عرضه می‌داشت ولی اسلوب واقع‌نمایی را به قصد بازنمایی جنبه‌های قابل رؤیت چیزها در نظر نمی‌گرفت و به این وسیله به حضور یا عمل رمزآمیز و ناشناخته‌ی آن‌ها تأکید می‌کرد. از همین رو شیوه‌ی سوررئالیست او را «رئالیسم جادویی» نامیدند.

 ۴ ۳ ۲ ۱

(ژاله نساری)

۱۲۷- گزینهی «۳»

(منابع آزار- درک تصویر)

به حالت چهره و دست زن توجه کنید، او از مرد کمک می‌خواهد.

 ۴ ۳ ۲ ۱

(رقیه مهبی)

۱۲۸- گزینهی «۱»

(منابع آزار- فنون بصری)

مهم‌ترین موردی که در تصویر وجود دارد، بافت و سپس کنتراست شدید تیرگی و روشنی است که به واسطه‌ی خطوط در اثر شکل گرفته است.

 ۴ ۳ ۲ ۱

(مهرنوش عسگری)

۱۲۹- گزینهی «۱»

(منابع آزار- فنون بصری)

در این اثر چرخش و جابه‌جایی هماهنگ نسبت به دیگر عوامل از اهمیت بیش‌تری برخوردار است.

 ۴ ۳ ۲ ۱

سایت کنکور

۱۳۰- گزینهی «۴»

(رقبه مهبی)

(منابع آزار- شناخت آثار و هنرمندان)

«پرویز تناولی» هنرمندی است که در رویکرد نوگرایانه‌اش به نسبت از مرزهای سقاخانه که خود یکی از بنیان‌گذاران آن بود، فراتر رفته و به معادل‌های بصری برای مفاهیم ادبی دست یافته است. او در ابتدا مجسمه‌های کوچکی به روش جوشکاری با لوله پیچ و مهره، چرخ و غیره می‌ساخت. سپس برای بیان ایده‌هایش به صنایع دستی و هنر عامیانه روی آورد. در جست‌وجوهایش با گونه‌ای از هنر سنتی نیز آشنا شد مثل باسمه‌های مذهبی، دعاها، طلسم‌ها، اشیاء نذری، قفل‌ها، علم‌ها و به طور کلی آن‌چه در سقاخانه‌ها و امامزاده‌ها می‌توان یافت. ضریح، قفل و پنجه‌ی برنجی نمادهای گویای آثار او هستند. رویکرد او در مجسمه‌سازی طبیعتاً بر فرم مبتنی بود. او در یک دوره‌ی کوتاه با گرایشی نئودادائیستی به اسمبلاژ و نقاشی مختلط روی آورد. از گلیم و لامپ فلورسنت، قطعات خوشنویسی و ظروف پلاستیکی و اشیاء ناهمگون دیگری در ترکیب‌بندی‌های خود استفاده می‌کرد و بدین‌سان می‌خواست تضاد فرهنگ سنتی و مدرن را نشان دهد. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

 ۴

(پارسا انصاری)

 ۳

 ۲

 ۱

۱۳۱- گزینهی «۲»

(آشنایی با بناهای تاریخی، صفحه‌ی ۳۰)

دو کار مهم پارتیان در زمینه‌ی معماری یکی دستیابی به گنبد روی گوشواره (گوشه‌سازی در کنج‌های فوقانی زیر گنبد که آن را تبدیل به گنبد می‌کنند) و دیگری ایجاد ایوان طاقدار است که هر دو در رشد معماری ایرانی در دوره‌های بعد، نقش حیاتی داشتند.

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

(سراسری - ۹۲)

۱۳۲- گزینهی «۳»

(هنر هند)

استوپاها ابتدایی‌ترین نوع معماری مذهبی آریایی در شبه‌قاره‌ی هند به حساب می‌آیند که به مرور زمان در ابعاد بزرگ‌تر ساخته شده و به عنوان سبک خاص معماری بودایی مورد توجه قرار گرفته‌اند. در استوپاها معمولاً حضور نمادین بودا با سریر (تخت) خالی ارائه می‌شود و انبوهی از نقوش برجسته و رب‌النوع‌های مذکر و مؤنث آمیخته با فضای گیاهی در آن دیده می‌شود.

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

۱۳۳- گزینهی «۳»

(خطمه پورمقدم)

(سیر هنر در تاریخ، ص ۸۱)

سرسون آشوکا از معبد سرنات به دست آمده و جنس آن از سنگ ماسه است که در ساخت آن از روش‌های هخامنشی و آثار تخت جمشید پیروی شده است.

۱ ۲ ۳ ۴

۱۳۴- گزینهی «۲»

(مروارید افسری)

(تاریخ هنر جهان، ص ۳۲)

مصری‌ها در زیورسازی و هنرهای تزئینی هم توانا بودند و موضوع اغلب آثار تزئینی آنها برگرفته از گیاهان کنار رود نیل به ویژه نیلوفر و پاپیروس بود.

۱ ۲ ۳ ۴

۱۳۵- گزینهی «۴»

(مریم فرمزدی)

(منابع آزار- هنر هند)

قدیمی‌ترین مجسمه‌ی یادمانی که از دوره‌ی گوپتا به جای مانده، نقش حجاری شده‌ی یک گراز (تجسم نمادین ویشنو) است که به پیروان هندوئیسم تعلق دارد.

۱ ۲ ۳ ۴

سایت کنکور

(منابع آزار - هنر پیشاتاریخی جهان)

شاخص‌ترین آثار این دوران، نقاشی‌های تک‌فام و کوچک‌اندازه در پناهگاه‌های صخره‌ای اسپانیا هستند. این نقاشی‌ها که کارکرد جادویی - آئینی داشتند برخلاف دوران پارینه‌سنگی، نه در اعماق غارها بلکه در تورفتگی‌های طبیعی و کم‌عمق و یا در لبه‌های پیش‌آمده‌ی صخره‌ها واقع‌اند و موضوع آن‌ها شامل شکار، رقص‌های جادویی و جنگ است.

در نقاشی‌های پناهگاه‌های صخره‌ای اسپانیا، پیکره‌های انفرادی و جمعی انسان‌ها به طرزی گویا نمایانده شده‌اند.

ویژگی‌های نقوش پناهگاه‌های صخره‌ای عبارتند از:

- مهارت در تجسم حرکات حیوانات

- توجه بیشتر به نقش انسان و تاکید بر عملی که طی آن انسان بر حیوان مسلط می‌شود وجود دارد.

- پیکره‌های انفرادی و جمعی انسان‌ها به طرزی گویا نمایانده شده‌اند.

- هدف از خلق این نقوش بیش از بازنمایی شکل ظاهری، توصیف حالت و وحدت عمل است.

- ساده‌سازی در فرم، اغراق در حرکت و نمایش و تکرار ریتم‌دار شکل اصلی نیز از ویژگی‌های این دوره است.

- ویژگی شاخص این نقاشی‌ها، ریتم خطوط، تلخیص و تحریف شکلی است. گویا

هدف هنرمند میانه‌سنگی بیش از بازنمایی شکل ظاهری، توصیف حالت و وحدت عمل بوده است. گزینه‌های دیگر ویژگی‌های هنر دیرینه‌سنگی است.

(دایرةالمعارف هنر، پاکباز) (نگاه به گذشته)

۴

۳

۲

۱ ✓

۱۳۷- گزینهی «۲»

(پارسا انصاری)

(آشنایی با بناهای تاریخی، صفحه‌های ۳۰، ۳۳، ۳۶ و ۳۷)

ویژگی خاص بنای کاخ سروستان، کاربرد نیم‌گنبد در رواق‌های دو طرف اتاق

پذیرایی برای اولین بار می باشد.

گزینهی «۱»: مربوط به کاخ بیشاپور

گزینهی «۳»: مربوط به کاخ آشور

گزینهی «۴»: مربوط به کاخ فیروزآباد

۱ ۲ ۳ ۴

۱۳۸- گزینهی «۴»

(فاطمه پورمقدم)

(آشنایی با میراث هنری و فرهنگی ایران، صفحه‌ی ۳۰)

مسجد جامع فهرج توسط معماران ایرانی در قرون اولیه‌ی اسلام برپا شد. ویژگی‌های

این مسجد در شکل طاق‌ها، قوس‌ها و جزئیات تزئینی آن است و از نظر وضعیت

ساختمانی ثابت می‌کند که با پیروی از معماری ساسانی ساخته شده است. عناصر

اصلی این بنا شامل شبستان، راهرو و مناره است و شکل عمودی و ساده‌ی بنا تنها با

نقوش ساده و زیبایی از گچ‌بری تزئین شده است. گزینهی «۱» درمورد طاق‌های

طاق کسری و فیروزآباد است.

۱ ۲ ۳ ۴

۱۳۹- گزینهی «۲»

(علیرضا آزار)

(آشنایی با میراث هنری و فرهنگی ایران، صفحه‌ی ۲۳)

برخی از باستان‌شناسان چند پایه در تپه ملیان در نزدیکی فارس پیدا کرده‌اند و

عقیده دارند که سابقه‌ی کاربرد ستون از شش هزار سال پیش در معماری ایران

شناخته شده است.

۱ ۲ ۳ ۴

(هنر مهر)

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

۴ ✓

۳

۲

۱



۱۴۱- گزینهی «۱»

(پارسا انصاری)

(سیر هنر در تاریخ ۱، صفحه ۷۰)

معماری مذهبی در عهد پادشاهی جدید به شیوه و سبکی متفاوت شوکت و جلال خود را باز یافت. این بار هنرمندان معمار با دانش و ذوق از عظمت‌های طبیعی برای شوکت بخشیدن به معابد بهره گرفتند. به جای اینکه کوهی مصنوعی و عظیم (هرم) بسازند کوه‌های با شوکت‌تر طبیعت را محور قرار دادند و معبد را در هماهنگی با آن با درایت و دقت بسیار بنا کردند. بارزترین نمونه‌ی این رشد و اوج معبد-مقبره‌ی ملکه حت شپسوت است که در دوران پادشاهی جدید بنا شده است.

۴

۳

۲

۱

(فناطمه پورمقدم)

۱۴۲- گزینهی «۲»

(سیر هنر در تاریخ ۱، صفحه ۸۰)

آثار به دست آمده از تمدن دره‌ی سند شامل ظروف سفالی، تندیس‌های سنگی و مسی، مهرهای کوچکی از جنس استاتیت یا سنگ صابون و مهرهایی به رنگ سفید با نقوش جانورانی مانند فیل، گاو کوهان‌دار، کرگدن و ببر با آگاهی کامل از کالبدشناسی است.

۴

۳

۲

۱

سایت کنکور

(سیر هنر در تاریخ ۱، صفحه‌ی ۸۴)

تأثیر فرهنگ ایران بر سرزمین هند در زمینه‌ی نقاشی، نگارگری، هنرهای دستی، فرش و معماری نیز به وضوح دیده می‌شود. اوج تجلی هنر اسلامی که هنر «هندو-ایرانی» نامیده می‌شود را می‌توان در دوران حکومت مغولان تیموری در هند، مشاهده کرد. این دوران، مصادف با دوران حکومت صفوی در ایران است.

استقرار و قوام اولیه‌ی عهد مغول در هند که توسط بابر، بنیانگذار این سلسله تا حدی به دست آمده بود در عهد حکومت فرزندش همایون شاه، تنزل کرد. ولی همین ضعف نظام سیاسی سبب رشد فرهنگی و هنری گشت. زیرا همایون شاه از وحشت شورشیان به دربار شاه طهماسب صفوی در ایران پناه آورد. شاه طهماسب از او به نیکی پذیرایی کرد و برای باز پس گرفتن قدرت از دست رفته از او حمایت کرد.

در زمان اقامت در دربار ایران، همایون شاه بسیار تحت تأثیر هنر، ادب و فرهنگ صفویه در ایران قرار گرفته بود و هنگامی که با کمک شاه ایران توانست قدرت از دست رفته را بازیابد، زمینه‌ی مهاجرت هنرمندان ایرانی را فراهم کرد.

۴

۳ ✓

۲

۱

سایت کنکور

۱۴۴- گزینه‌ی «۳»

(مینا دامغانیان)

(منابع آزاد- سبک‌های هنری)

دو اصل اساسی سوررئالیسم عبارت بودند از:

تلفیق عناصر غریب، نامتجانس و نامرتبط - به لحاظ عقلانی در یک محیط غیرمأنوس؛ لوترنامون، شاعر فرانسوی، قبلاً این اصل سوررئالیستی را در این مثال بیان کرده بود: قرار دادن یک چرخ خیاطی و یک چتر بر روی یک میز کالبدشکافی برای پدیدآوردن یک «جرقه‌ی شاعرانه».

اتوماتیسم، روش آزادسازی تصاویر ذهنی ناهشیار از قید نظارت عقل در جریان عمل نگارش و نقاشی است.

گزینه‌ی «۱»: «کاندینسکی» توانست «ساختمان درونی و رمزآمیز جهان» را در نظمی از هماهنگی‌های رنگ و شکل ناب مجسم کند. تفسیر آرمان‌گرایانه‌ی کاندینسکی از دستاوردهای علوم نوین، این نتیجه را به بار آورد که نظامی یک‌سره ذهنی برای هنرش تدارک دید.

گزینه‌ی «۲»: نیروهای هراسناک طبیعت و بیان روانشناسانه، سرچشمه‌ی تصویرهایی هستند که تعبیر «مونک»، نقاش اکسپرسیونیست از نمادهای هستی را عرضه می‌کنند. مضمون‌های اساسی آثار او عبارت‌اند از چشم‌انداز طبیعت به عنوان نمادهای هراسناک؛ و تصویر انسان به عنوان نماد واقعیت روانشناختی.

گزینه‌ی «۴»: در نقاشی‌های «پیکاسو» شکل‌های بازنمایی شده - مانند تمامی فرم‌ها - حاوی انگیزشی روانی‌اند. درام مورد توجه پیکاسو، در تنش میان خود و «غیر بودن» اشیاء و انسان‌ها بروز می‌کند و فقط با قیاس و تشبیه می‌تواند قابل درک شود. (دایرةالمعارف و در جست‌وجوی زبان نو، پاکباز)

۴

۳ ✓

۲

۱

۱۴۵- گزینهی «۱»

(مهشیر مسیوی)

(منابع آزار- سبک‌های هنری)

ژان کوکتو به دلیل کوشش‌های خلاق در عرصه‌های هنر و ادبیات یکی از شخصیت‌های ممتاز سده‌ی بیستم است. از جریان‌های کوبیسم، فوتوریسم، دادائیسم و سوررئالیسم اثر پذیرفت. او معتقد بود در عالم شاعرانه، تفکیک هنرها بی‌معناست. از همین رو آثار خودش را صور مختلف شعر می‌نامید. او شیوه‌ی خاصی در نیمرخ‌ها (بینی مستقیم، دهان نیمه باز، لب‌های کلفت و مردمک دو حلقه) به کار برد.

گزینه‌ی «۲»: رونالد کیتاج یکی از برجسته‌ترین رسامان معاصر است. شیوه‌ی نقاشی او متکی است بر سنت پیکره‌نمایی در هنر باختر زمین، با تأکید بر دستاوردهای اواخر سده‌ی نوزدهم و اوایل سده‌ی بیستم بخصوص آثار دگا و ماتیس. کار او اساساً برخوردار از اشارات و تداعی‌های ادبی و روشنفکرانه است.

گزینه‌ی «۳»: آنزلم کیفر از جمله مهم‌ترین هنرمندانی است که دست به احیای اکسپرسیونیسم زده است. او آثاری با عنوان اتاق‌های قاب‌بندی شده ساخته که فضاهای اندرونی خالی و نکبت‌باری را نشان می‌دهد.

گزینه‌ی «۴»: آدولف گتلیب از هنرمندان شیوه‌ی اکسپرسیونیسم انتزاعی است که تحت تأثیر هنر بدوی، نقش‌مایه‌های نمادین را وارد کار خود کرد. او دست به تجربه در رابطه‌ی میان دو شکل متباین زد و مجموعه نقاشی‌های «انفجار» را آفرید.

(دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۴

۳

۲

۱

(علیرضا آزار)

۱۴۶- گزینهی «۱»

(منابع آزار- هنر هنر)

از ویژگی‌های نقاشی‌های غار آجانتا، تصاویر پیچیده با رنگ‌های سرخ، سبز و آبی همراه با قلم‌گیری صریح و تأکید بر خطوط پیرامونی است.

۴

۳

۲

۱

۱۴۷- گزینهی «۱»

(نویس میسرهارقی)

(منابع آزار- هنر بین‌النهرین)

در پیکره‌های کوچک یک صندوق مرصع کاری شده با صدف که «پرچم اور» نامیده می‌شود، چندین روش شبیه‌سازی می‌بینیم که روایت را ساده‌تر می‌کنند، عمل را شرح می‌دهند و حتی احساس حرکت را به بیننده القاء می‌کنند. این قاب تزئینی، تجسمی از یک پیروزی نظامی سومری‌ها و رویدادهای پس از آن- پیشروی سربازان پیاده، حمله‌ی گردونه، صفوف اسیران و خدمتکارانی را که غنایم جنگی را با خود می‌آورند و در پایان، استراحت کردن پادشاه پس از جنگ، که جامش را همراه با اشراف دربار سر می‌کشد و به نغمه‌ی رباب و آواز گوش می‌دهد- است. پیکره‌ها با دقت و به صورت باریکه‌هایی بر روی هم، آراسته شده‌اند و هر یک بیننده را به یاد کاریکاتورهای پیاپی روزنامه‌های امروزی می‌اندازد و هدف آن، بدون تردید، با هدف کارتون‌های امروز یکی است: بر جا گذاشتن تأثیری روایت‌گونه و پیوسته. در فاصله‌گذاری پیکره‌ها دقت شده و هیچ پیکره‌ای روی پیکره‌ی دیگر نیفتاده است.

(هنر در گذر زمان، گاردنر)

۴

۳

۲

۱ ✓

(مینا رامغانیان)

۱۴۸- گزینهی «۴»

(منابع آزار- هنر پیشاتاریخی جهان)

سفالگری، مهم‌ترین هنر دوران نوسنگی به شمار می‌آید. شاخص‌ترین و بیش‌ترین تولیدات تصویری این دوره مربوط به نقوش روی سفال است. تمام این نقوش دارای وجوه مشترکی مانند اغراق و تجرید هستند و ماهیتی تزئینی دارند. به طور کلی هنر نوسنگی از طبیعت‌گرایی بسیار فاصله گرفته و بیش‌تر ماهیت انتزاعی و نمادین پیدا می‌کند. سفالگری در آسیای غربی خیلی زودتر از اروپا پدیدار شد و از لحاظ فنی و شیوه‌های نقش‌پردازی رشد بسیار کرد. هنر سفالگری اروپای عصر نوسنگی به سه منطقه تعلق دارد:

منطقه‌ی شرقی (دانوبی): اغلب با نقوش موج تزئین شده‌اند.

منطقه‌ی شمالی: تزئین با نقوش هندسی و خطوط شکسته انجام شده است.

منطقه‌ی غربی: شکل و تزئینات سفالینه‌ها درخور توجه نیست.

(دایرةالمعارف هنر، پاکباز) (نگاه به گذشته)

۴ ✓

۳

۲

۱

۱۴۹- گزینهی «۴»

(مینا دماغانیان)

(منابع آزر- هنر هند)

به طور کلی نقاشی گورکانی در جریان تحولش بیش تر به فرنگی سازی گرایید و این گرایش به سبب فراوانی باسمه‌ها، نقاشی‌ها و کتاب‌های مصور اروپایی در هندوستان بود. نکته آن که بهره‌گیری آزادانه از اسلوب‌های طبیعت‌پردازی نه فقط در سراسر هند گسترش یافت بلکه از آن‌جا به ایران هم رسوخ کرد.

(دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۴

۳

۲

۱

۱۵۰- گزینهی «۳»

(رقبه مهی)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌های ۸۷ تا ۸۹)

مضمون نقاشی‌های غار آجانتا، زندگی و اعمال بودا و دیگر شخصیت‌های آئینی و قهرمانان اساطیری است که غالباً با ظاهری انسانی و زمینی به تصویر درآمده‌اند. تمثال بودا در این تصاویر به شکل شاهانه و شکوهمند با لباسی مجلل و تاجی مرصع، آرام و با وقار دیده می‌شود.

تصاویر در ترکیبی پیچیده، تمامی معابد را در برمی‌گیرند. رنگ‌های سرخ، سبز، آبی و ارغوانی در تمامی نقاشی‌ها بارز است. قلم‌گیری و تأکید بر خطوط بیرونی نیز در تمامی قسمت‌ها به چشم می‌خورد و از حجم‌نمایی چشم‌پوشی نشده است. اندازه‌ی مختلف پیکره‌ها بیانگر پرسپکتیو مقامی است. اندام‌ها در حالتی پرتحرک و سرزنده که بازتابی از رقص و نمایش مذهبی است به تصویر درآمده‌اند.

۴

۳

۲

۱

۱۵۱- گزینه‌ی «۱»

(علیرضا طباطبایی)

(پیدایش سینما)

گزینه‌ی «۱»: برادران لومیر دوربین کوچک و ظریفی به نام سینماتوگراف ساختند که از فیلم ۳۵ میلی‌متری و یک مکانیزم حرکت و توقف متناوب که بر اساس حرکت چرخ خیاطی طراحی شده بود استفاده می‌کرد. این دوربین به هنگام تهیه‌ی نسخه‌های مثبت (پوزیتیو) کار چاپگر را هم انجام می‌داد. بعد هم با نصب آن جلوی یک فانوس، از آن به عنوان دستگاه نمایش (پروژکتور) استفاده می‌شد. مهم‌ترین تصمیمی که برادران لومیر گرفتند این بود که فیلم‌هایشان را در ۱۶ قاب در ثانیه فیلم‌برداری کنند (و نه چهل‌وشش قاب در ثانیه که ادیسون به کار می‌برد)؛ این سرعت به مدت بیست‌وپنج سال به استاندارد بین‌المللی بدل شد.

گزینه‌ی «۲»: بیوسکوپ از دو نوار فیلم استفاده می‌کرد که کنار یکدیگر حرکت می‌کردند و قاب‌های آن‌ها یک در میان بر پرده افکنده می‌شد. اما سیستم بیوسکوپ دست‌وپاگیر بود و برادران اسکلا دانوسکی خودشان هم سرانجام از یک نوار فیلم استاندارد ۳۵ میلی‌متری که مخترعان موفق‌تر به کار می‌بردند استفاده کردند.

گزینه‌ی «۳»: کاسلر همراه با دیکسون و شرکایی دیگر شرکتی به نام «آمریکن موتوسکوپ کمپانی» تأسیس کردند. دوربین و دستگاه نمایش موتوسکوپ غیرعادی بودند؛ آن‌ها از فیلم هفتاد میلی‌متری استفاده می‌کردند که تصویر بزرگ‌تر و روشن‌تری داشت. مقارن ۱۸۹۷ آمریکن موتوسکوپ محبوب‌ترین شرکت سینمایی ایالات متحده بود.

گزینه‌ی «۴»: هریک از این فیلم‌های ادیسون حدود بیست ثانیه طول می‌کشید که طولانی‌ترین فیلمی بود که در دستگاه کینتوسکوپ جا می‌گرفت. بیشتر این فیلم‌ها گوشه‌هایی از هنرنمایی‌های چهره‌های معروف نمایش‌های وودویل و قهرمانان ورزشی بودند. رقصندگان و آکروبات‌ها هم در این فیلم‌ها برنامه اجرا می‌کردند. این‌ها پیشگامان فیلم‌های داستانی آینده بودند.

(تاریخ سینما، بوردول-تامسون)

۴

۳

۲

۱ ✓

۱۵۲- گزینه‌ی «۲»

(فارج از کشور - ۹۸)

(نمایش در قرن بیستم)

از نظر شومان، تئاتر جای داد و ستد نیست که ما پولی بپردازیم و در عوض چیزی دریافت کنیم. شومان معتقد است تئاتر چیز دیگری است، چیزی شبیه به نان است، یک ضرورت است. شومان همیشه طی یک اجرا یا پس از آن، نانی که خوب پخته شده بود پخش می‌کرد و خود به سادگی می‌گفت: «دلما می‌خواهد می‌توانستیم مردم را تغذیه کنیم. نیروی نان انکارناپذیر است. مردم گرسنه‌اند.»

۴

۳

۲✓

۱

۱۵۳- گزینه‌ی «۲»

(علیرضا طباطبایی)

(آشنایی با تقسیمات سافت‌مانی فیلم، قطع فیلم و نسبت ابعاد کادر)

ویژگی یاد شده مربوط به نمای اکستریم کلوزآپ است. این نما، درشت‌ترین نما در سینما است که قسمتی از چهره‌ی بازیگر را در برمی‌گیرد، مثلاً نمایی از چشم‌ها، لب‌ها و یا بینی یک فرد، که معمولاً با لنز تله فیلم‌برداری می‌شود. کوچک‌ترین حرکت در این نما کاملاً مشخص می‌شود و از لحاظ حسی بیش‌ترین تأثیر را در مخاطب دارد.

۴

۳

۲✓

۱

۱۵۴- گزینه‌ی «۲»

(علیرضا آزار)

(کارگردانان فلاق سینمای صامت)

«باد» از شاهکارهای سینمای صامت و بهترین فیلم «شوستروم» است. شوستروم در فیلم بر تأثیر عناصر طبیعی و به‌طور اخص بر عنصر باد تأکید می‌کند. نماهای خارجی گرفته شده در صحرای سوزان جنوب کالیفرنیا چنان پر قدرت و نافذ هستند که تماشاگر گویی وزش باد را حس می‌کند. مثل صحنه‌ی نخست فیلم هنگامی که گیش از قطار پیاده می‌شود و با هجوم توفان غافلگیر و درمانده می‌شود. در فیلم «باد» تصویر واقع‌گرایانه از جلوه‌های طبیعت، واکنش‌های روان‌شناختی قهرمان‌های داستان و عناصر به‌کار گرفته شده در طراحی صحنه، در هم‌خوانی با سبک سوئدی شوستروم به کمال رسیده‌اند.

۴

۳

۲✓

۱

۱۵۵- گزینهی «۱»

(ارغوان عبدالملکی)

(کارگردانان فلاق دوران صامت)

برای نخستین بار در سال ۱۹۰۴ در ایتالیا فردی به نام «آمبروزیو» دو فیلم مستند ساخت. یک سال بعد «فیلتوتو آلبرینی» نخستین فیلم تاریخی ایتالیا به نام «فتح رم» را ساخت. سینمای ایتالیا تا سال‌های متمادی تولیدات خود را به فیلم‌های پرخرج تاریخی محدود کرد.

- ۴
- ۳
- ۲
- ۱ ✓

۱۵۶- گزینهی «۳»

(علیرضا آزار)

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه‌ی ۵۳)

ماروت، تلفیقی است از عروسک و دست انسان که دست‌ها بدون واسطه نمایش داده می‌شوند.

- ۴
- ۳ ✓
- ۲
- ۱

۱۵۷- گزینهی «۳»

(نویز میرصادقی)

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌ی ۱۷)

منوشکین، نمایش‌های ریچارد دوم، شب پادشاهان و هانری چهارم را با عناصر نمایش ژاپنی، هندی، عربی و ایرانی اجرا کرد. لباس‌ها و صورتک‌های چوبی ژاپنی در نمایش ریچارد دوم و طراحی لباس، وسایل و چهره‌پردازی در نمایش شب پادشاهان، تماشاگر را به یاد مینیاتورهای ایرانی و چینی می‌انداخت.

- ۴
- ۳ ✓
- ۲
- ۱

۱۵۸- گزینهی «۴»

(علیرضا آزار)

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه‌ی ۱۷)

گردن عروسک دستکشی، یکی از مهم‌ترین قسمت‌های آن است که تأثیر مستقیمی بر چگونگی بازی دارد. باید دانست که گردن عروسک، لوله‌ای استوانه‌ای است که سر عروسک بر حول آن ساخته می‌شود و انگشت یا انگشتان هدایت‌کننده‌ی سر عروسک داخل آن قرار می‌گیرد؛ بنابراین تمام عروسک‌های دستکشی به گردن احتیاج دارند. طول گردن بستگی به سر عروسک و هم‌چنین شخصیت آن دارد که البته قطر این لوله نیز بستگی به اندازه‌ی انگشتی دارد که داخل آن قرار می‌گیرد.

- ۴ ✓
- ۳
- ۲
- ۱

۱۵۹- گزینهی «۴»

(ژاله نساری)

(نمایش در رنسانس)

شکسپیر در اغلب نمایش‌نامه‌هایش، یک صحنه‌ی کمیک دارد یا این که شخصیت‌های کمیک، خلق کرده است. صحنه‌ی ملاقات «هملت» با گورکن‌ها در گورستان از معروف‌ترین این صحنه‌ها است. (نگاه به گذشته)

۱ ۲ ۳ ۴

۱۶۰- گزینهی «۴»

(هامر شیوایی)

(نمایش در شرق)

در نمایش کابوکی، وضع، حالت و حرکات شیوه‌پردازی شده است.

۱ ۲ ۳ ۴

۱۶۱- گزینهی «۲»

(امیر رضایی)

(شناخت سازهای ارکستر سمفونیک ۱، صفحه‌ی ۱۸)

داتاشه و لگاتو دو مفهوم متضادند. در اولی نت‌ها هرکدام در حرکت آرشه‌ای متفاوت اجرا می‌شوند و در دومی همه‌ی نت‌ها در یک حرکت آرشه‌ی مجزا. (نگاه به گذشته)

۱ ۲ ۳ ۴

۱۶۲- گزینهی «۲»

(مهمرب قاسمی عطائی)

(شناخت سازهای ارکستر سمفونیک ۲، صفحه‌ی ۳۸)

باست هورن برخلاف نام غلط‌اندازش متعلق به خانواده‌ی کلارینت و جزء سازهای بادی چوبی است. (ساز تنور کلارینت‌ها)

کرنٹ سازی از خانواده‌ی ترومپت و بادی برنجی است.

۱ ۲ ۳ ۴

۱۶۳- گزینهی «۱»

(مهمرب قاسمی عطائی)

(شناخت سازهای ارکستر سمفونیک ۲، صفحه‌ی ۲۴)

این ساز از خانواده‌ی ابوا و دارای صدایی نافذ و عمیق است که صدادهی آن، یک اکتاو پایین‌تر از نت نوشته‌شده است. این ساز که در اوایل قرن ۲۰ توسط ویلهلم هیکل ساخته‌شد، به ندرت در ارکستر مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۱ ۲ ۳ ۴

۱۶۴- گزینهی «۲»

(مهمر قاسمی عطائی)

(شنافت سازهای ارکستر سمفونیک ۲، صفحه‌ی ۳۵)

این ساز در واقع کلارینت سی‌بمل با قابلیت اجرا در رژيسترهای صوتی بسیار بم است. اگر با کلید باس نوشته‌شود، (که امروز کم‌تر مرسوم است)، تنها یک دوم بزرگ به پایین انتقال می‌یابد، و اگر با کلید سل نوشته‌شود، یک اکتاو و یک دوم بزرگ (نهم بزرگ) به پایین انتقال پیدا می‌کند.

۴

۳

۲ ✓

۱

(مهمر قاسمی عطائی)

۱۶۵- گزینهی «۱»

(شنافت سازهای ارکستر سمفونیک ۲، صفحه‌ی ۱۰)

نت پایه‌ی پوزیسیون پنجم سل بمل است. هارمونیک سوم آن فاصله‌ی دوازدهم درست (پنجم درست ترکیبی) از نت پایه می‌شود که همان ر بمل است.

۴

۳

۲

۱ ✓

(شیرا نفی)

۱۶۶- گزینهی «۱»

(مرهای کلیسایی)

تفاوت مد ایونین با مد لیدین در درجه‌ی چهارم آن‌ها است که اگر درجه‌ی چهارم مد یونین نیم‌برده‌ی کروماتیک بالا برده شود به مد لیدین تبدیل خواهد شد.

۴

۳

۲

۱ ✓

(عاده لطفی)

۱۶۷- گزینهی «۳»

(۳۵)

بین درجات چهارم و هفتم یک گام مینور ملودیک، بالارونده یک فاصله‌ی «چهارم افزوده» وجود دارد. گام مینور ملودیک پایین‌رونده محسوس ندارد.

۴

۳ ✓

۲

۱

۱۶۸- گزینه‌ی «۱»

(پارسا فروردوسی)

(۳۵)

نت‌های تنال هر گام درجات I ، IV و V آن گام هستند و این درجات در ماژور و مینور هم‌نامش یکسان هستند که نقش اصلی در تثبیت تنالیه را ایفا می‌کنند. از طرفی نت‌های مدال که درجات III ، VI (و در مینور طبیعی درجه VII) هستند نقش اصلی در تبدیل گام ماژور به مینور هم‌نامش را ایفا می‌کنند.

نت‌های تنال در فا ماژور، فا، سی بمل و دو هستند که در سل مینور به ترتیب درجات III ، VII و IV هستند.

۱ ✓ ۲ ۳ ۴

۱۶۹- گزینه‌ی «۳»

(پارسا فروردوسی)

(شناخت سازهای ارکستر سمفونیک ۲، صفحه‌ی ۷۲)

ترومپت «ر» یک پرده بالاتر صدا می‌دهد، در نتیجه هنگامی که «سل ماژور» می‌نوازد، لا ماژور شنیده می‌شود.

۱ ۲ ۳ ۴

۱۷۰- گزینه‌ی «۳»

(پارسا فروردوسی)

(شناخت سازهای ارکستر سمفونیک ۲، صفحه‌ی ۷۸)

سه نوع گلیساندو در سازهای برنجی نواخته می‌شود:

۱. گلیساندویی به اندازه‌ی حدوداً نیم تا یک پرده، که به سبب تغییر فرم و فشار لب‌های نوازنده رخ می‌دهد.

۲. گلیساندویی به وسعت حداکثر سه پرده که به سبب تغییر پوزیسیون با کولیس در ساز ترومبون اتفاق می‌افتد. [برای نمونه به قطعه‌ی «رقص شمشیر» از باله‌ی گایانه‌ی آرام خاچاپوریان رجوع کنید].

۳. نوع آخر گلیساندویی حقیقی نیست و صرفاً از تغییر فرم و فشار لب‌ها به نحوی تولید می‌شود که صدا میان هارمونیک‌ها تغییر کند. در مناطق بالایی سازها که هارمونیک‌ها به هم نزدیک‌تر هستند به گلیساندوی حقیقی شبیه می‌شود.

۱ ۲ ۳ ۴

۱۷۱- گزینهی «۳»

(زهرة سینی)

(کتاب سبز فواص مواع. صفحه‌ی ۳۲۱- چاپ دستی)

پیچک چوب‌های کوچکی است که برای آبگیری پارچه‌ها به کار می‌رود.

بندگیر، پارچه‌ای ضخیم یا گونی قیراندودی است که غیر قابل نفوذ بوده و آن را برای

جلوگیری از چاپ قسمتی از نقش قالب، به هنگام نقش زنی، زیر قالب قرار می‌دهند.

شال گوشه‌بندی، پارچه‌ای از جنس نمد یا شال است که روی سطح رنگ درون آن نفوذ

کند.

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

قرار می‌گیرد.

۴

۳ ✓

۲

۱

(رقیه مهبی)

۱۷۲- گزینهی «۳»

(آشنایی با صنایع دستی ایران، صفحه‌ی ۲۴۹- رودوزی‌های سنتی)

«قلاب‌دوزی» نام دیگر «رشتی‌دوزی» است.

۴

۳ ✓

۲

۱

(سراسری - ۹۹)

۱۷۳- گزینهی «۱»

(کتاب سبز فواص مواع. صفحه‌ی ۳۲۱- صنایع دستی)

در عمل دندان‌کندن، پارچه را در محلول زاج سفید قرار می‌دهند تا قدرت

رنگ‌پذیری و ثبوت رنگ در آن افزایش یابد.

۴

۳

۲

۱ ✓

(زهرة سینی)

۱۷۴- گزینهی «۱»

(کتاب سبز فواص مواع. صفحه‌ی ۱۸۷- شیمی رنگ)

رنگدانه‌ی اسپرک از تمامی اجزای گیاه به جز ریشه به دست می‌آید و رنگ آن زرد

شفاف است.

۴

۳

۲

۱ ✓

۱۷۵- گزینهی «۱»

(الله و ثوقی)

(کتاب سبز قواصن مواد، صفحه‌های ۳۲۰ تا ۳۲۳- صنایع دستی)

در پارچه‌های قلمکار برای ثبات رنگ‌ها و نیز به دست آوردن حالت اصلی رنگ قرمز از آلیزارین و پوست انار استفاده می‌شود.

- ۱ ✓ ۲ ۳ ۴
 ۱۷۶- گزینهی «۱» (رقیه مهبی)

(آشنایی با صنایع دستی ایران، صفحه‌ی ۲۵۳- رودوزی‌های سنتی)

پارچه‌ی پشمی پته‌دوزی «عریض» نامیده می‌شود و در رنگ‌های قرمز، شیری، سبز، نارنجی و لاجوردی موجود است.

- ۱ ✓ ۲ ۳ ۴
 ۱۷۷- گزینهی «۱» (رقیه مهبی)

(کارگاه صنایع دستی بافت، صفحه‌ی ۲۹)

سوزنی یا سوزن‌دوزی ظریف‌ترین و پیچیده‌ترین دست‌بافته‌ی عشایری است که از حیث ظرافت و ریزه‌کاری آن را می‌توان با ترمه‌بافی و گل‌دوزی، گره‌چینی، مشبک‌سازی، گچ‌بری و خاتم‌کاری برابر دانست. (نگاه به گذشته)

- ۱ ✓ ۲ ۳ ۴
 ۱۷۸- گزینهی «۲» (رقیه مهبی)

(آشنایی با صنایع دستی ایران، صفحه‌ی ۲۳۴- چاپ دستی)

در چاپ کلاقه‌ای رو و زیر سطح پارچه کاغذ می‌گذرانند و آن را با اتو حرارت می‌دهند تا ماده‌ی مقاوم ذوب شود. گاهی نیز پارچه را از دستگاه غلتک (با نوردهای داغ) عبور می‌دهند تا تمام ماده‌ی مقاوم از پارچه پاک شود. به این مرحله «پارافین‌گیری» یا «باتیک‌گیری» می‌گویند.

- ۱ ۲ ۳ ۴

۱۷۹- گزینهی «۲»

(رقیه مهبی)

(آشنایی با صنایع دستی ایران، صفحه‌های ۲۵۳ و ۲۵۴)

در سکه‌دوزی، در آن قسمت از پارچه‌ی کتانی یا ابریشمی که نخ‌کشی شده است، نقش ستاره‌ها یا گل اشرفی دوخته می‌شود. مهم‌ترین بخیه‌هایی که در این رودوزی به کار می‌روند عبارت‌اند از انواع زنجیره‌دوزی، ساقه‌دوزی، ستاره‌دوزی، اشرفی‌دوزی و دندان‌موشی که با آن‌ها انواع نقش‌های منظم و مشبک مانند گل و ستاره، پته‌جقه، سه ترنج، شمشه و گل و پته را ایجاد می‌کنند.

 ۴ ۳ ۲ ۱

۱۸۰- گزینهی «۴»

(رقیه مهبی)

(آشنایی با صنایع دستی ایران، صفحه‌ی ۲۲۶- چاپ سنتی)

پارچه‌های خشک شده در چاپ قلمکار را درون پاتیل با ترکیب آب، پودر پوست انار و جوهر روناس می‌جوشانند تا محلول به تمام بافت پارچه نفوذ کند. این مرحله ورکش کردن یا دندان‌کردن پس از رنگرزی نام دارد.

 ۴ ۳ ۲ ۱

(رحمت مشیری)

۱۸۱- گزینهی «۳»

(مغاره)

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

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

$$\Rightarrow \frac{x}{28} = 2 \Rightarrow x = 28 \times 2 = 56 \Rightarrow \text{رقم یکان} = 6$$

 ۴ ۳ ۲ ۱

(نسبت و تناسب و عبارت پیروی)

$$\begin{cases} x = \frac{4}{5}y \\ y = \frac{5}{9}z \Rightarrow z = \frac{9}{5}y \end{cases}$$

$$\frac{\frac{4}{5}y + 4 \times \frac{9}{5}y + 2y}{\frac{4}{5}y + y} = \frac{\frac{4y + 36y + 10y}{5}}{\frac{9y}{5}} = \frac{50y}{9y} = \frac{50}{9}$$

۴

۳

۲ ✓

۱

(رسمت مشیری)

۱۸۳- گزینهی «۱»

(معادله)

$$x + (x + 2) = x(x + 2) - 24 \Rightarrow 2x + 2 = x^2 + 2x - 24$$

$$\Rightarrow x^2 = 26 \Rightarrow x = 6$$

۴

۳

۲

۱ ✓

(فسن نساری)

۱۸۴- گزینهی «۲»

(معادله)

$$عدد بزرگ‌تر = x + 1 \quad \text{و} \quad عدد کوچک‌تر = x$$

$$مجموع دو عدد = (x + x + 1) = 2x + 1$$

$$مربع مجموع دو عدد = (2x + 1)^2 = 4x^2 + 4x + 1$$

$$\Rightarrow 4x^2 + 4x + 1 = 10x + 5 \Rightarrow 4x^2 - 6x - 4 = 0$$

$$\Rightarrow x^2 - \frac{3}{2}x - 1 = 0 \Rightarrow (x + \frac{1}{2})(x - 2) = 0$$

$$\Rightarrow \begin{cases} x = -\frac{1}{2} \text{ غ.ق.ق} \\ x = 2 \end{cases}$$

$$عدد بزرگ‌تر = x + 1 = 3 \Rightarrow عدد کوچک‌تر = x = 2$$

۴

۳

۲ ✓

۱

۱۸۵- گزینه‌ی «۱»

(ترگس صابری)

(معارفه)

سن حسن = $4x$ و سن احمد = $2x$ و سن علی = x

$$(x + 15) + (2x + 15) = 4x + 15 \Rightarrow 3x + 30 = 4x + 15 \Rightarrow x = 15 \text{ سال}$$

بنابراین سن کنونی علی ۱۵ سال است.

 ۴ ۳ ۲ ۱

(سیدمسلم قوامی)

۱۸۶- گزینه‌ی «۴»

(معارلات بیری)

$$a^2 + b^2 = (a + b)^2 - 756$$

$$\Rightarrow a^2 + 2ab + b^2 - 756 = a^2 + b^2 \Rightarrow ab = \frac{756}{2} = 378$$

$$\frac{a}{b} = \frac{6}{7} \Rightarrow \frac{6}{7}b \times b = 378 \Rightarrow b^2 = \frac{6^2 \times 378 \times 7}{7^2} = 9 \times 7 \times 7$$

$$\Rightarrow b = 3 \times 7 = 21 \text{ و } a = \frac{6}{7}b = 18$$

$$\Rightarrow 18 \text{ و } 21 \text{ مجموع ارقام } 2 + 1 + 1 + 8 = 12$$

 ۴ ۳ ۲ ۱

سایت کنکور

توجه کنید که دامنه‌ی معادله برابر $R - \{-1, 1\}$ است و داریم:

$$\frac{x-1}{x+1} - \frac{x+1}{x-1} = -1 \Rightarrow \frac{(x-1)^2 - (x+1)^2}{(x+1)(x-1)} = -1$$

$$\Rightarrow x^2 - 2x + 1 - x^2 - 2x - 1 = -x^2 + 1$$

$$\Rightarrow -4x = -x^2 + 1 \Rightarrow x^2 - 4x - 1 = 0$$

$$\Delta = (-4)^2 - 4(1)(-1) = 20$$

$$x_1 \text{ و } x_2 = \frac{-(-4) \pm \sqrt{20}}{2} = \frac{4 \pm 2\sqrt{5}}{2} \Rightarrow \begin{cases} x_1 = 2 + \sqrt{5} > 0 \\ x_2 = 2 - \sqrt{5} < 0 \end{cases}$$

۴

۳ ✓

۲

۱

(علی آقاچانیپور)

$$\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4} = \frac{12}{5}$$

$$\begin{cases} x = \frac{24}{5} \\ y = \frac{36}{5} \\ z = \frac{48}{5} \end{cases}$$

$$\frac{x+y}{z} = \frac{\frac{24}{5} + \frac{36}{5}}{\frac{48}{5}} = \frac{60}{48} = \frac{5}{4} = 1/25$$

۴

۳

۲ ✓

۱

۱۸۹- گزینه‌ی «۴»

(هسن نساری)

(فیزیک- سرعت)

در تست مورد نظر، متحرک دارای حرکت یکنواخت روی خط مستقیم است.

معادله‌ی حرکت یکنواخت به صورت زیر است.

$$x = v \times t \quad \text{یا} \quad v = \frac{x}{t}$$

و اگر سرعت (v)، بر حسب $\frac{m}{s}$ باشد، جابه‌جایی (x)، بر حسب متر و زمان (t)،

بر حسب ثانیه خواهد بود. برای تبدیل سرعت از کیلومتر بر ساعت به متر بر ثانیه، به

صورت زیر عمل می‌کنیم:

$$v = 36 \frac{km}{h} = 36 \times \frac{10^3 (m)}{3600 (s)} = 10 \frac{m}{s}$$

و با جایگذاری در معادله‌ی حرکت یکنواخت، داریم:

$$10 = \frac{200}{t} \Rightarrow t = 20 \text{ s}$$

۴ ✓

۳

۲

۱

(رامین شاه‌بار)

۱۹۰- گزینه‌ی «۳»

(فیزیک- شتاب)

سایت کنکور

$$\begin{cases} v = at + v_0 \\ v_1 = 72 \frac{km}{h} \xrightarrow[\frac{m}{s}]{\text{تبدیل به}} \xrightarrow{+3/6} v_1 = 20 \frac{m}{s} \\ v_0 = 0 \end{cases}$$

$$v_1 = at + v_0 \Rightarrow 20 = 40a + 0 \Rightarrow a = \frac{1}{2} \frac{m}{s^2} = 0.5 \frac{m}{s^2}$$

۴

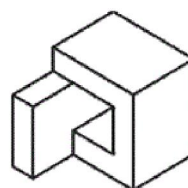
۳ ✓

۲

۱

(فقط و صفحه)

حجم زیر با افزودن حداقل ۲ پاره خط کامل می‌شود.



۴

۳

۲ ✓

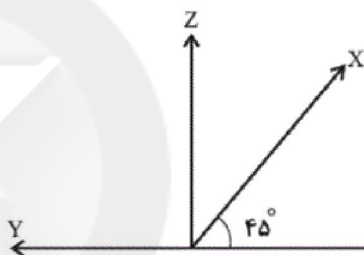
۱

(حسن نساری)

۱۹۲- گزینه‌ی «۲»

(تصویرهای سه‌بعدی)

با توجه به زاویه‌ی ۴۵ درجه و مقیاس ۱:۱ محورها، «کاوالیر» درست است.



۴

۳

۲ ✓

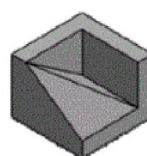
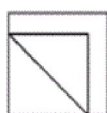
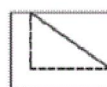
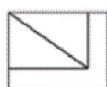
۱

(سراسری - ۹۶)

۱۹۳- گزینه‌ی «۴»

(تصویرهای سه‌بعدی)

در سه‌بعدی داده شده، دو خط اضافه وجود دارد و یک خط نیز ترسیم نشده است.



شکل درست را در زیر می‌بینید.

۴ ✓

۳

۲

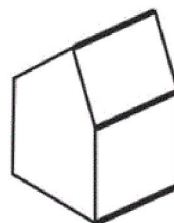
۱

۱۹۴- گزینهی «۲»

(مهرنوش گلروست)

(تصویرهای سه‌بعدی)

در گزینهی «۲»، خطوط مشخص شده (لبه‌های حجم) موازی هستند و در یک نقطه هم‌رسی ندارند. این تصویر، تصویر مجسم موازی است.



۴

۳

۲ ✓

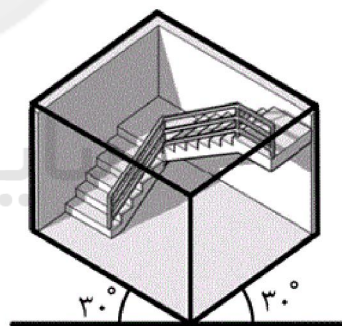
۱

۱۹۵- گزینهی «۳»

(هاری باقرسامانی)

(تصویرهای سه‌بعدی)

پرسپکتیو داده شده از نوع ایزومتریک است. در تصاویر موازی پلان به صورت حقیقی مشاهده نمی‌شود و خطوط گریز نیز موازی هستند و به هم نمی‌رسند. در تصاویر ایزومتریک نسبت‌های روی همه‌ی محورها ۱ است و با هم برابر هستند.



۴

۳ ✓

۲

۱

۱۹۶- گزینهی «۲»

(هاری باقر سامانی)

(تصویرهای سه‌بعدی)

در تصاویر مجسم کاوالیر و جنرال زاویه‌ی محورها ۴۵ و ۰ درجه است که به کمک گونیای ۴۵-۴۵ می‌توان رسم کرد.

در تصویر مجسم ایزومتریک هم زاویه‌ی محورها ۳۰ و ۳۰ درجه است که به کمک گونیای ۳۰-۶۰ می‌توان رسم کرد.

در تصویر مجسم دیمتریک زاویه‌ی محورها ۷ و ۴۲ درجه است، در نتیجه نمی‌توان از گونیا برای رسم محورها استفاده کرد.

۴

۳

۲ ✓

۱

(هاری باقر سامانی)

۱۹۷- گزینهی «۲»

(تصویرهای سه‌بعدی)

در تصاویر کاوالیر پلان به صورت مایل و غیر حقیقی است.

در تصاویر ایزومتریک زاویه‌ی بین محورها واقعی نیست.

تصاویر تریومتریک جزو تصاویر آگرونومتریک محسوب می‌شوند.

۴

۳

۲ ✓

۱

(مینو معصوم زاره)

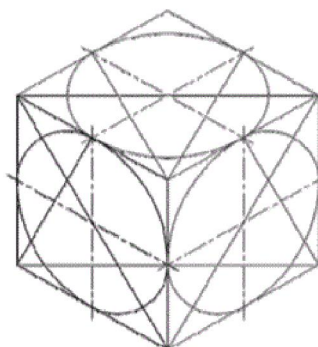
۱۹۸- گزینهی «۲»

(تصویرهای سه‌بعدی)

در تصاویر ایزومتریک با توجه به این که زاویه‌ی بین محورها واقعی نیست سطوح به

صورت واقعی دیده نمی‌شوند. یعنی مربع به صورت متوازی‌الاضلاع و دایره به صورت

بیضی رسم می‌شود.



۴

۳

۲ ✓

۱

۱۹۹- گزینهی «۲»

(العه و ثوقی)

(تصویرهای سه‌بصری)

در صورتی‌که زاویه‌ی یال مایل 30° درجه باشد، طول یال مایل یک سوم دو یال دیگر، در صورتی‌که زاویه‌ی یال مایل 45° درجه باشد طول یال مایل نصف دو یال دیگر و در صورتی‌که زاویه‌ی یال مایل 60° درجه باشد طول یال مایل دو سوم دو یال دیگر است.

۴

۳

۲

۱

(مینو معصوم‌نژاده)

۲۰۰- گزینهی «۳»

(تصویرهای سه‌بصری)

در تصاویر موازی اگرچه نمود ظاهری اجسام با آنچه چشم می‌بیند متفاوت است اما ارائه‌ی دید کاملی از سه وجه بدون وابستگی به موقعیت ناظر از مزایای آن است. علاوه بر این ترسیم آن بسیار ساده‌تر از پرسپکتیو مرکزی است و کاربرد بیش‌تری دارد.

۴

۳

۲

۱

سایت کنکور