



آدرس وب سایت ما

novinkonkor.com

نوین کنکور

در شبکه های اجتماعی



novinkonkor



@novinkonkor



۰۹۳۸۲۵۱۶۷۴۷

نوین کنکور مرجع کنکور و امتحان نهایی



آزمون ۳۰ آذرماه ۱۴۰۳

دفترچه‌ی اختصاصی
گروه آزمایشی هنر

نام و نام خانوادگی داوطلب:	شماره‌ی داوطلبی:
تعداد سؤال: ۱۰۰ سؤال	مدت پاسخ‌گویی: ۱۱۵ دقیقه

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	۱	۵۰	۵۰ دقیقه
۲	درک عمومی ریاضی و فیزیک	۳۰	۵۱	۸۰	۴۰ دقیقه
۳	خلاقیت تصویری و تجسمی	۲۰	۸۱	۱۰۰	۲۵ دقیقه

گروه تولید آزمون

گروه علمی		
نام درس	مسئولین درس	ویراستاران
درک عمومی هنر	ارغوان عبدالملکی	غزل شجاعی، حمیده ترابی
درک عمومی ریاضی و فیزیک	دانیال قزوینیان	-
خلاقیت تصویری و تجسمی	فاطمه امیری	-
گروه مستندسازی		
درک عمومی هنر	فائزه پیریایی، نوید ایزدگشسب، مهرشاد زیدی	
درک عمومی ریاضی و فیزیک	پوپک مقدم، علیرضا زارعی، پرهام طالب‌خامه، فائزه پیریایی، مهرشاد زیدی	
خلاقیت تصویری و تجسمی	فائزه پیریایی	

طراحان سوال (به ترتیب حروف الفبا)	
درک عمومی هنر	آرش آقایی، گلشن اسکندری، بابک اشکیبوس، سارا تهرانی، ارغوان عبدالملکی، محمد قاسمی‌عطایی، ویدا گوهری، مهشید مسیبی، نوید میرصادقی
درک عمومی ریاضی و فیزیک	محمدامین امیریان، هادی باقرسامانی، حمیده ترابی، میثم حمزه‌لویی، احمد رضایی، رامین شاه‌باد، آیدا قزوینیان، دانیال قزوینیان، مهرنوش گلدوست، سجاد محمدنژاد، رحمت مشیدی، مهرداد ملونددی، محمد مهدی ناظمی
خلاقیت تصویری و تجسمی	فاطمه امیری، هادی باقرسامانی، دل‌آسا برهانی، هانیه گنجی، رقیه محبی، شیدا نجفی

گروه فنی و تولید	
مدیر گروه هنر	شهره جعفری
مسئول دفترچه	طاهره فیضیان
مستندسازی و مطابقت با مصوبات	مدیر گروه: محیا اصغری - مسئول دفترچه: ندا حبیبی
امور رایانه‌ای و صفحه‌آرایی	معصومه نوری
طراح جلد	فرناز براتی
ناظر چاپ	سوران نعیمی

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

www.kanoon.ir



@honar.kanoon

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

درک عمومی هنر

۵۰ دقیقه

درک عمومی هنر

هنر اسلامی جهان، هنر صدر
 مسیحیت و بیزانس، قرون وسطی -
 هنر اسلامی ایران: دوره‌ی میانه
 (صفوی، زند و قاجار)
 سبک‌های هنری: نئوکلاسیسم،
 رمانتیسیسم، رئالیسم
 عکاسی
 یونانمایی - تلویزیون
 سازشناسی ایرانی - مبانی نظری و
 ساختاری موسیقی ایرانی
 مواد و مصالح: ابزار و تجهیزات،
 بهداشت و ایمنی
 ابزارشناسی

۱- در کدام مکتب، چهره‌پردازی مورد توجه قرار گرفت؟

(۱) مکتب اصفهان

(۲) مکتب تبریز

(۳) مکتب مشهد

(۴) مکتب شیراز

۲- نقشه و شاخصه‌ی معماری کلیساهای دومین عصر طلایی بیزانس، کدام است؟

(۱) هشت‌ضلعی متراکم و گنبددار

(۲) چلیپایی یونانی با طول و عرض برابر

(۳) متمرکز و گنبددار با ظاهری ساده و درونی پر تجمل

(۴) مستطیل‌شکل با نمای خارجی ساده و درون غنی از تزئینات

۳- هنرمندان کدام مکتب علاوه بر فعالیت در زمینه‌ی مصورسازی کتاب، به طراحی فرش نیز پرداختند؟

(۱) مکتب عباسی

(۲) مکتب تبریز

(۳) مکتب شیراز

(۴) مکتب هرات

۴- در رنگ‌آمیزی نگارگری‌های کدام اثر، از رنگ سفید بیش‌تر استفاده شده است؟

(۱) شاهنامه بایسنقری

(۲) شاهنامه قوام

(۳) بوستان سعدی

(۴) هفت اورنگ

۵- اثر معروف «یک و سه صندلی» متعلق به کدام هنرمند است؟

(۱) بروس نومان

(۲) جوزف کاسوت

(۳) سل لهویت

(۴) مارسل دوشان

۶- ابتکارهای کدام معمار در دوره‌ی تیموری موجب تحول در مدرسه‌سازی شد؟

(۱) خواجه رشیدالدین فضل‌ا...

(۲) علی‌اکبر اصفهانی

(۳) شیخ عبدالصمد

(۴) قوام‌الدین شیرازی

۷- بافت پارچه‌های زربفت ابریشمی در کدام دوره رونق بیش‌تری داشت؟

(۱) افشاریه

(۲) زندیه

(۳) صفوی

(۴) ایلخانی

۸- رنگ روغن و بوم‌های نقاشی بزرگ از چه دوره‌ای در میان نقاشان ایرانی رواج یافت؟

(۱) صفویه

(۲) زندیه

(۳) قاجار

(۴) پهلوی

۹- یک مکعب در پرسپکتیو دونقطه‌ای و به ارتفاع خط افق به چه صورتی دیده می‌شود؟

(۱) سه‌وجهی

(۲) بزرگ‌تر از اندازه‌ی مکعب

(۳) وجه سوم بزرگ‌تر

(۴) دووجهی

۱۰- کدام مورد از ویژگی‌های مهم معماری سبک اصفهانی است؟

- (۱) استفاده گسترده از کاشی‌تراش به جای هفت‌رنگ
- (۲) استفاده از انواع طاق و گنبد مانند گنبدهای گسسته
- (۳) بیش‌تر شدن پیش‌آمدگی و پس‌رفتگی در حجم ساختمانی
- (۴) ساخت زوج مناره بر ایوان جنوبی مسجد برای نخستین بار

۱۱- نخستین نمونه‌های چاپ پارچه در کدام سرزمین‌های شرقی یافت شد؟

- (۱) بین النهرین
- (۲) چین
- (۳) هند
- (۴) ایران

۱۲- پس از تثبیت دین مسیحیت، هنر مسیحی در چه قالبی به رسمیت شناخته شد؟

- (۱) هنر روم غربی
- (۲) هنر روم شرقی
- (۳) هنر قرون وسطی
- (۴) هنر رومانسک

۱۳- اصل اساسی در هنر اسلامی، پس از خدمت به نیاز جامعه چیست؟

- (۱) هماهنگی اجزای سازنده در جز و کل
- (۲) واقع‌گرایی و طبیعت‌پردازی
- (۳) تجلی حقیقت در جزئیات
- (۴) کمال زیبایی‌شناسی در معماری

۱۴- چاپ افست از فرآیند صنعتی شدن کدام نوع چاپ به وجود آمد؟

- (۱) سیلک اسکرین
- (۲) چاپ فلزی
- (۳) چاپ چوب
- (۴) چاپ سنگی

۱۵- کدام گزینه، بیانگر ویژگی تصویرسازی نسخه‌های خطی هنر مسیحی است؟

- (۱) به کارگیری طرح‌های خطی و رنگ‌های تخت و عناصر تزئینی
- (۲) تصاویر ساده و گویا و در عین حال خام دستانه
- (۳) فرم‌های هندسی و انتزاعی گاهی به طبیعت‌گرایی میل می‌کند.
- (۴) تصاویر به سوی تجرید و شیوه‌ی دو بعدی حرکت کرد.

۱۶- در هنر کدام دوره، شاهد طبیعت‌گرایی و اسطوره‌گرایی هنر باستانی یونان همراه با جنبه‌های عاطفی و نمایشی هستیم؟

- (۱) صدر مسیحیت
- (۲) اولین عصر طلایی بیزانس
- (۳) دومین عصر طلایی بیزانس
- (۴) سومین عصر طلایی بیزانس

۱۷- در شکل ظاهری کدام بنا ویژگی‌های معماری اروپایی مشاهده می‌شود؟

- (۱) کلات نادری
- (۲) شمس‌العماره
- (۳) خانه بروجردی‌ها
- (۴) عالی‌قاپو

۱۸- در کدام دوره از هنر اسلامی ایران، کتاب‌هایی به تقلید از کتاب مصور ایرانی کتابت شد و در کدام کشورها مورد توجه بود؟

- (۱) سلجوقی - عراق و عثمانی
(۲) تیموری - چین و هند
(۳) سلجوقی - چین و ترکیه
(۴) صفوی - عثمانی و هند

۱۹- القای شکل‌های سه بعدی در نقاشی‌ها از نوآوری‌های کدام دوره است؟

- (۱) رومانسک
(۲) گوتیک
(۳) قرون وسطای پیشین
(۴) بیزانس

۲۰- کدام یک از خصایص نگارگری عصر صفوی در مکتب تبریز است؟

- (۱) ترکیب‌بندی حلزونی و استفاده بیش از حد رنگ طلایی
(۲) ترکیب‌بندی دایره‌ای و اهمیت کم نمایش پیکره‌های انسانی
(۳) بازنمایی موضوعات درباری و ظهور رنگ سفید در ترکیب تصویر
(۴) بازنمایی موضوعات غیرمعمول و نمایش پیکره‌های انسانی کوتاه و فربه

۲۱- برای عکاسی، از پشت ویتترین مغازه‌ای که انعکاس‌های مزاحم شیشه مانع از دیدن کالای مورد نظر باشد، از کدام نوع فیلتر

استفاده می‌شود؟

- (۱) فیلتر غلظت خنثی
(۲) فیلترهای نرم کننده
(۳) فیلتر پولاریزه
(۴) فیلتر تزیینی

۲۲- نخستین اثر چاپ شده به شیوه‌ی لیتوگرافی در ایران، کدام است؟

- (۱) فتح‌نامه
(۲) روزنامه‌ی شرف
(۳) قرآن
(۴) مختارنامه

۲۳- در کدام اثر، طبیعت‌گرایی پراحساس مشاهده می‌شود؟

- (۱) پیکر روحانی مادرنو
(۲) داوود میکلائژ
(۳) تندیس‌های کلیسای شارتر
(۴) سن مارکوس دوناتلو

۲۴- کدام اثر متعلق به هنر تصویری سومین عصر طلایی بیزانس است؟

- (۱) نقاشی کلیسای دیر دافنی
(۲) نقاشی محراب کلیسای چورا
(۳) نقاشی محراب کلیسای راونا
(۴) نقاشی ژوستینین و ملازمان

۲۵- کدام هنرمند، مسئولیت نقاشی‌های کتاب هزار و یک شب را بر عهده گرفته بود؟

- (۱) کمال‌الملک
(۲) صنیع‌الملک
(۳) ابوتراب غفاری
(۴) عبدالله خان

۲۶- کدام گزینه بیان‌گر ویژگی‌های گوتیک شعله‌سان است؟

- (۱) اهمیت تناسبات انسانی، بهره‌گیری از عناصر معماری روم و یونان باستان و اهمیت پرسپکتیو
- (۲) درهم‌پیچیدگی تزئینی آرایه‌های توری شکل با الگوی منحنی‌های دوگانه و خطوط پرپیچ و خم
- (۳) به خدمت گرفتن عناصر اصلی پیکرتراشی، نقاشی و سایر هنرهای تزئینی برای ایجاد اثری کامل
- (۴) بهره‌گیری از خطوط موج و منحنی شکل و تزئینات پیچیده در نماسازی و فضای داخلی

۲۷- شیوه‌ی رنگ‌پردازی و قلم‌زنی کدام هنرمند، الهام‌بخش امپرسیونیست‌ها شد؟

- (۱) تئودور جریکو
- (۲) اوزن دلاکروا
- (۳) کاراوادجو
- (۴) دیه‌گو ولاسکونز

۲۸- در کدام اثر رگه‌های واقع‌گرایی بیشتر مشهود است؟

- (۱) لوح سنگی نارمر
- (۲) ابوالهول
- (۳) سردیس اخناتون
- (۴) طرح‌های کتاب مردگان

۲۹- کدام‌یک از عملگرها، برای جستجوی یک کلمه فراموش شده در سایت استفاده می‌گردد؟

- (۱) *
- (۲) ~
- (۳) +
- (۴) <

۳۰- در آثار کدام هنرمند انتقادهای شدید سیاسی و حمایت از مستمندان دیده می‌شود؟

- (۱) دلاکروا
- (۲) کاراوادجو
- (۳) گویا
- (۴) میله

خلاقیت نمایشی

۳۱- بر طبق قواعد پرسپکتیو، در کدام قسمت کادر، خطوط جانبی شکل‌ها به سمت بالا می‌رود؟

- (۱) بالای خط افق
- (۲) پایین خط افق
- (۳) مرکز صفحه
- (۴) خطوط یک‌سوم

۳۲- در ساخت برنامه‌ی تلویزیونی، رایج‌ترین شیوه‌ی جلب توجه در صحنه کدام است؟

- (۱) هویت‌بخشی به موضوع اصلی
- (۲) تأکید بر هارمونی رنگ
- (۳) نورپردازی لکه‌ای
- (۴) فضا‌سازی واقع‌گرایانه



۳۳- تصویر مقابل مربوط به عنوان‌بندی پایانی کدام پویانمایی است؟

- (۱) فروزن
- (۲) موش سرآشپز
- (۳) عصر یخبندان
- (۴) آقای گوزن

۳۴- کدام زاویه نما برای تأکید بر انتقال حس تسلط و عظمت کاربرد دارد؟

- (۱) زاویه پایین
(۲) زاویه بالا
(۳) زاویه کج
(۴) زاویه روبرو

۳۵- به تکنیک ضبط حرکات واقعی و به کارگیری آن برای متحرک‌سازی شخصیت‌های پویانمایی چه می‌گویند؟

- (۱) موشن کیچر
(۲) داینامیشن
(۳) روتوسکوپی
(۴) پیکسیلیشن

۳۶- کدام تمهید برای حرکت دادن شل یا دامن در پویانمایی صحنه‌ای کاربرد دارد؟

- (۱) استفاده از فنر
(۲) استفاده از لاتکس
(۳) استفاده از مفتول
(۴) استفاده از رشته‌های مخمل

۳۷- تصویر مقابل نشان‌دهنده کدام حرکت دوربین است؟



- D.I (۱)
D.O (۲)
T.R (۳)
T.L (۴)

۳۸- برای جدا کردن سوژه از فضای پشت سر معمولاً از چه نوری استفاده می‌شود؟

- (۱) نور لبه‌ای
(۲) نور پراکتیکال
(۳) نور پرکننده
(۴) نور برگشتی

۳۹- کدام یک معرف حرکت «بوم» است؟

- (۱) دور یا نزدیک شدن دوربین به سوژه به وسیله محور (پایه) متحرک
(۲) حرکتی که دوربین در راستای عمودی بالا یا پایین می‌رود
(۳) حرکت دوربین به جلو یا عقب، بالا و پایین
(۴) حرکت دوربین در اطراف سوژه در حالت افقی

۴۰- حرکت دالی‌این در تصویربرداری نسبت به زوم‌این چه مزیتی دارد؟

- (۱) هزینه‌ی کمتر
(۲) پرسپکتیو طبیعی‌تر
(۳) سرعت بیشتر
(۴) لرزش دوربین کمتر

خلاقیت موسیقی

۴۱- کدام سازها به ترتیب «مقید» و «انتقالی» نیستند؟

- (۱) قانون - ترومبون تنور
(۲) بالابان - عود
(۳) ویولن - کنترباسون
(۴) ساکسوفون - کمانچه

۴۲- «ترومبون» جزو کدام دسته از سازها است؟

- (۱) ایدئوفون
(۲) کوردوفون
(۳) ممبرافون
(۴) آیروفون

۴۳- «ورورک» چه نوع سازی است؟

- (۱) هواصدای آزاد
(۲) هواصدای مقید لبه دار لوله‌ای
(۳) هواصدای مقید لبه‌دار محفظه‌ای
(۴) هواصدای مطلق با دهانه‌ی پیاله‌ای

۴۴- کدام سازها بیش‌تر از بقیه، معرف موسیقی سیستان و بلوچستان است؟

- (۱) دمام-رباب هجده‌تار-گرمون
(۲) تشک و کوزه-دگر-هارمونی
(۳) دهلک-رباب پنج تار-بالابان
(۴) تمبورک-دوزله-نی‌انبان

۴۵- سازهای «بالابان» و «نی»، به ترتیب چند زبانه‌ای هستند؟

- (۱) تک زبانه‌ای، بدون زبانه
(۲) دو زبانه‌ای، تک زبانه‌ای
(۳) تک زبانه‌ای، دو زبانه‌ای
(۴) دو زبانه‌ای، بدون زبانه

خواص مواد

۴۶- کدام نوع مداد را نباید در کوره حرارت داد؟

- (۱) مداد گرافیتی
(۲) مداد شمعی
(۳) مداد سیاه
(۴) مداد رنگی

۴۷- چه عاملی باعث شل شدن اتصال بین دسته و قسمت فلزی قلم‌مو می‌شود؟

- (۱) فشار زیاد دست
(۲) نوع کاغذ یا مقوا
(۳) فرو بردن دسته چوبی در آب
(۴) استفاده از فلز مس در قلم‌مو

۴۸- در هر مرحله از تکنیک رنگ روغن بوم، چگونه سطح کار را برای سایه‌پردازی‌های بعدی آماده می‌کنند؟

- (۱) رنگ را با ترابانتین رقیق می‌کنند.
(۲) با دستمال تمیز اضافه‌های روغن را از روی تابلو برمی‌دارند.
(۳) با غلیظ کردن رنگ به وسیله روغن بزرک
(۴) با استفاده از قلم‌وی چتری ساخت و ساز می‌کنند.

۴۹- وجه تشابه چاپ سنگی و افست در چیست؟

- (۱) کالینگور
(۲) زینک
(۳) مونتاژ
(۴) عکاسی

۵۰- کم شدن درز آجرها در شیوه‌ی اصفهانی، نتیجه‌ی استفاده از کدام نوع آجر بود؟

- (۱) پیش‌بر
(۲) آبمال
(۳) آبساب
(۴) مهری

۴۰ دقیقه

درک عمومی ریاضی و فیزیک

درک عمومی ریاضی و فیزیک

شمارش بدون شمردن: جایگشت، ترکیب

احتمال: محاسبه‌ی احتمال هم‌شانس

آمار: میانگین حسابی، میانگین وزن‌دار، میانه، انواع نمودارها

مجموعه‌ها: اجتماع و اشتراک

مجموعه‌ها، متمم مجموعه، جبر

مجموعه‌ها، قوانین حاکم بر

عملگرها، تحلیل نمودار ون،

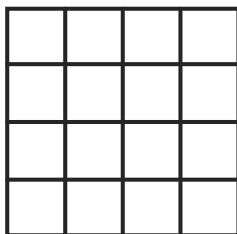
محاسبه‌ی تعداد زیرمجموعه‌ها

فیزیک: پایداری انرژی مکانیکی،

توان، بازده، ماشین‌ها (چرخ‌دنده -

قرقره - اهرم)، گشتاور نیرو

۵۱- در شکل زیر، هر ضلع مربع بزرگ به چهار قسمت مساوی تقسیم شده است. تعداد



مستطیل‌های غیر مربع کدام است؟

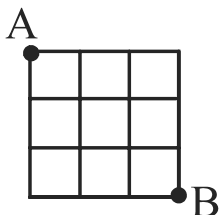
(۱) ۳۰

(۲) ۵۰

(۳) ۷۰

(۴) ۱۰۰

۵۲- در شکل زیر، با کوتاه‌ترین مسیر بر روی پاره‌خط‌ها، به چند طریق می‌توان از A به B رفت؟



(۱) ۲۰

(۲) ۲۱

(۳) ۲۲

(۴) ۲۳

۵۳- به ترتیب تعداد اعداد سه‌رقمی زوج بدون به‌کار بردن رقم ۶ و تعداد اعداد سه‌رقمی بدون به‌کار رفتن رقم صفر کدام است؟

(۴) ۳۲۴ و ۸۱۰

(۳) ۳۲۴ و ۷۲۹

(۲) ۲۸۸ و ۸۱۰

(۱) ۲۸۸ و ۷۲۹

۵۴- با ۷ نقطه‌ی متمایز که هیچ سه نقطه‌ای روی یک خط قرار نداشته باشند، چند مثلث می‌توان تشکیل داد؟

(۴) ۴۰

(۳) ۳۶

(۲) ۳۵

(۱) ۳۲

۵۵- $\frac{5}{16} \times \frac{24}{15}$ ربع عددی چند درصد $\frac{1}{3}$ آن عدد است؟

(۴) ۵۰

(۳) ۴۲/۵

(۲) ۳۷/۵

(۱) ۲۵

محل انجام محاسبات: ✍

۵۶- با ارقام ۱، ۲، ۳، ۴ و ۱ چند عدد پنج‌رقمی می‌توان نوشت؟

- (۱) ۳۰ (۲) ۴۰ (۳) ۱۲۰ (۴) ۶۰

۵۷- دو تاس سالم را با هم می‌اندازیم. احتمال این که مجموع دو عددی که تاس‌ها نشان می‌دهند، ۱۰ باشد، کدام است؟

- (۱) $\frac{1}{10}$ (۲) $\frac{1}{36}$ (۳) $\frac{1}{12}$ (۴) $\frac{1}{6}$

۵۸- ۱۳۹۵ کارت متمایز را به چند طریق می‌توان بین دو نفر تقسیم کرد به طوری که به هر فرد حداقل یک کارت برسد؟

- (۱) 2^{1393} (۲) 2^{1394} (۳) $2 - 2^{1395}$ (۴) $2 \times 1395!$

۵۹- با ارقام ۰، ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ یک عدد دو رقمی می‌نویسیم. احتمال این که این عدد دو رقمی اول باشد، کدام است؟ (تکرار ارقام

مجاز است.)

- (۱) $\frac{8}{49}$ (۲) $\frac{7}{42}$ (۳) $\frac{5}{36}$ (۴) $\frac{4}{21}$

۶۰- در یک مطالعه، ۵ داده‌ی a ، ۱۱، ۵، ۱۳ و ۱۱ آمده است. اگر میانگین و میانه‌ی این داده‌ها با هم برابر باشد، مقدار a کدام است؟

- (۱) ۱۵ (۲) ۱۴ (۳) ۱۳ (۴) ۱۶

۶۱- می‌خواهیم کناره‌ی ۱۳ پله را با چهار نوع گلدان متمایز سه در میان مشابه هم، تزئین کنیم. این عمل به چند طریق ممکن

است؟

- (۱) ۲۴ (۲) ۴۸ (۳) ۶۴ (۴) ۱۲۰

۶۲- به چند طریق می‌توان سه زیرمجموعه‌ی دو عضوی از مجموعه‌ی $\{1, 2, 3, 4\}$ انتخاب کرد، به طوری که هر دوتایی از آن‌ها یک

عضو مشترک داشته باشند؟

- (۱) ۶ (۲) ۷ (۳) ۸ (۴) ۹

محل انجام محاسبات: ✍

۶۳- اگر میانگین نمره‌ی ۵ نفر $۱۷/۴$ باشد، با این شرط که نمره‌ی هر نفر از نفر بعدی $۱/۲$ نمره بیش‌تر باشد، کم‌ترین نمره کدام است؟

$$۱۵/۴ (۴)$$

$$۱۵/۲ (۳)$$

$$۱۵ (۲)$$

$$۱۴/۸ (۱)$$

۶۴- دو تاس متمایز را با هم پرتاب می‌کنیم. تعداد حالاتی که اعداد رو شده متوالی باشند، برابر است با:

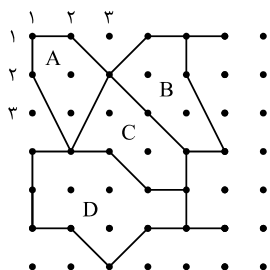
$$۵ (۴)$$

$$۶ (۳)$$

$$۱۰ (۲)$$

$$۱۲ (۱)$$

۶۵- در الگوی تکرارشونده‌ی زیر، نقطه‌ی واقع در ستون ۱۹ و سطر ۲۳ بر روی کدام کاشی قرار دارد؟



$$A (۱)$$

$$B (۲)$$

$$C (۳)$$

$$D (۴)$$

۶۶- از جعبه‌ای شامل دو مهره‌ی سفید متمایز و سه مهره‌ی سیاه متمایز، دو مهره به تصادف، متوالیاً و با جای‌گذاری انتخاب می‌کنیم. احتمال این‌که مهره‌ی اول سفید و مهره‌ی دوم سیاه باشد، چه قدر است؟

$$۰/۴۲ (۴)$$

$$۰/۶ (۳)$$

$$۰/۳ (۲)$$

$$۰/۲۴ (۱)$$

۶۷- میانگین مربع‌های سه عدد متوالی، از مربع میانگین آن‌ها چند واحد بیش‌تر است؟

$$۲ (۴)$$

$$\frac{1}{3} (۳)$$

$$\frac{2}{3} (۲)$$

$$۱ (۱)$$

۶۸- در نوشتن تمام اعداد از ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ (به غیر از خود این دو عدد) چند بار رقم صفر تکرار می‌شود؟

$$۳۰۰ (۴)$$

$$۲۹۷ (۳)$$

$$۲۹۴ (۲)$$

$$۲۹۱ (۱)$$

محل انجام محاسبات:

۶۹- در پرتاب دو تاس احتمال این‌که عدد تاس اول بیش‌تر از عدد تاس دوم باشد، چقدر است؟

- (۱) $\frac{1}{2}$ (۲) $\frac{1}{3}$ (۳) $\frac{5}{12}$ (۴) $\frac{5}{6}$

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

- (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۶ (۴) ۸

۷۱- اگر بین ۵ جفت کفش متفاوت ۴ لنگه کفش انتخاب کنیم، در چند حالت فقط یک جفت کفش خواهیم داشت؟

- (۱) ۶۰ (۲) ۱۲۰ (۳) ۲۴۰ (۴) ۴۸۰

۷۲- مجموعه‌ی $A = \{1, \{2\}, \{1, 2\}, \{2, 1\}\}$ ، چند زیر مجموعه دارد؟

- (۱) ۱۶ (۲) ۸ (۳) ۴ (۴) ۱

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

- (۱) ۱۹۴۴ (۲) ۲۱۸۷ (۳) ۲۵۹۲ (۴) ۲۹۱۶

۷۴- برای رسیدن به خیابان C از خیابان A، سه مسیر از خیابان A به B، ۲ مسیر از خیابان B به C و ۱ مسیر مستقیماً از خیابان

A به C وجود دارد. چند مسیر بین دو خیابان وجود دارد؟

- (۱) ۶ (۲) ۷ (۳) ۹ (۴) ۱۰

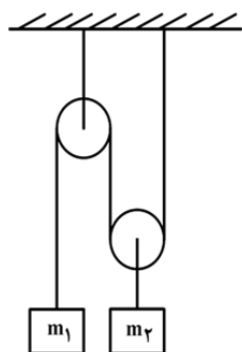
۷۵- ۸ سالمند دارای میانگین سن ۸۷ سال هستند. اگر از این افراد یک زن و شوهر، که مرد ۲ سال از همسرش بزرگ‌تر است را کم

کنیم، میانگین سن افراد باقی‌مانده ۸۵ سال می‌شود. میانگین سن این زوج چقدر است؟

- (۱) ۹۵ (۲) ۹۱ (۳) ۹۰ (۴) ۹۳

محل انجام محاسبات: 

۷۶- در شکل زیر، جرم هر یک از قرقره‌ها یک کیلوگرم و جرم طناب و اصطکاک قرقره‌ها ناچیز است. اگر در حالت تعادل،



$m_1 = 4\text{ kg}$ باشد، m_2 چند کیلوگرم است؟

۸ (۱)

۷ (۲)

۶ (۳)

۵ (۴)

۷۷- جسمی را بر روی یک سطح شیب‌دار با سرعت اولیه‌ی ۳۰ متر بر ثانیه رو به بالا پرتاب می‌کنیم، به طوری که جسم تا ارتفاع

۴/۵ متر بالا می‌رود و متوقف می‌شود. در این مسیر چند درصد از انرژی جنبشی اولیه به گرما تبدیل شده است؟ ($g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$)

۹۰ (۴)

۶۰ (۳)

۴۰ (۲)

۱۰ (۱)

۷۸- پمپی که با توان ۳kW کار می‌کند، در هر دقیقه چند کیلوگرم آب را از چاهی به عمق ۵ متر خارج می‌کند؟ ($g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$)

۳۶۰۰ (۴)

۳۶۰ (۳)

۶۰ (۲)

۳/۶۰ (۱)

۷۹- جسمی به جرم ۲kg با سرعت اولیه‌ی $2 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ از ارتفاع ۴ متری سطح زمین به سمت پایین پرتاب می‌شود و با سرعت $8 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ به

زمین برخورد می‌کند. کار انجام شده توسط نیروی مقاومت هوا بر حسب ژول کدام است؟ ($g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$)

-۲۵ (۴)

-۲۰ (۳)

-۱۵ (۲)

-۱۰ (۱)

۸۰- از یک ماشین ساده برای بالا بردن باری به وزن ۲۰۰N به ارتفاع ۱۰ متری استفاده می‌شود. اگر ماشین این کار را در مدت زمان

۲۰ ثانیه و با بازده ۹۰٪ انجام دهد، توان ورودی نامی ماشین تقریباً چند وات است؟

۱۱۱ (۴)

۱۱۰ (۳)

۱۰۰ (۲)

۹۰ (۱)

محل انجام محاسبات: ✍

۲۵ دقیقه

خلاقیت تصویری و تجسمی**زبان بصری: عناصر بصری**

(کادر، نقطه، خط، سطح، حجم، شکل (فرم)، ساختار، ترکیب‌بندی، بافت، مقیاس، ارزش بصری، فضا)،
اصول بصری: (تناسب و مقیاس، تعادل و توازن، تباين و تضاد، حرکت، ضرب‌آهنگ، الگو و تکرار،

ژرف‌نمایی)، **فنون بصری**

درک تصویر - سبک‌شناسی و**سبک‌های هنری آثار**

هنرمندان: نئوکلاسیسم،

رمانتیسیسم، رئالیسم

طراحی گرافیک: علم مناظر و

مرايا، خوشنویسی، تایپوگرافی، پوستر، صفحه‌آرایی، سبک‌های گرافیک و هنرمندان

تکنیک و ابزارشناسی:

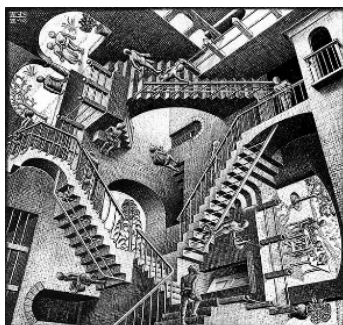
چاپ‌دستی، سبک‌های گرافیک و هنرمندان

آثار تاریخی (آثار هنری مربوط به

دوره‌ی هنری این آزمون)

خلاقیت تصویری و تجسمی

۸۱- تصویر زیر اثر کیست و چه نوع پرسپکتیوی در آن به کار رفته است؟



(۱) هنری ماتیس - پرسپکتیو چند نقطه‌ای

(۲) مائورتیس اش - پرسپکتیو محیطی

(۳) هنری ماتیس - پرسپکتیو محیطی

(۴) مائورتیس اش - پرسپکتیو چند نقطه‌ای

۸۲- در کدام گزینه هنرمندان رمانتیسیسم و ویژگی کار آنها بیان شده است؟

(۱) سورا، سینیاک - تفکیک رنگ و نور

(۲) سزان، گوگن - ساختار هندسی ترکیب‌بندی

(۳) روسو، شاگال - خیال پردازی در منظره‌ها

(۴) کانستبل، ترنر - درخشش و پویایی رنگ و نور در منظره

۸۳- تصویر مقابل، به کدام مورد اشاره دارد؟



(۱) تجسم فضای قابل لمس

(۲) ریتم منظم

(۳) بُعد سوم

(۴) عمق‌نمایی

۸۴- کدام گزینه درباره تصویر مقابل صحیح نیست؟

(۱) نام این اثر موج عظیم یا موج بزرگ است.

(۲) از آثار هوکوسای هنرمند ژاپنی، به شمار می‌آید.

(۳) در این اثر تاکید بر عظمت موج در پیش زمینه است.

(۴) طیف رنگی خالص و شفاف در عمق آن حساسیت کمتری ایجاد کرده است.



۸۵- کدام مورد در تصویر مقابل نمودی ندارد؟



(۱) عمق‌نمایی

(۲) تمرکز خطی

(۳) ترکیب‌بندی قطری

(۴) اتفاقی بودن

۸۶- تصویر چاپی مقابل با چه تکنیکی خلق شده است؟



(۱) چاپ ترافارد

(۲) چاپ سریگرافی

(۳) تک چاپ

(۴) چاپ لینولثوم

۸۷- کدام تعریف، مربوط به «سوتیتر» می‌باشد؟

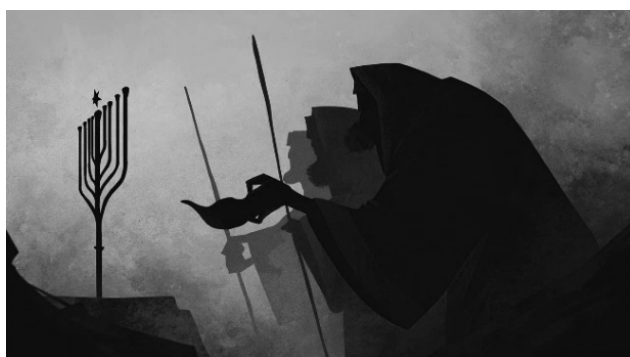
(۱) عبارت بالای عنوان مقاله با حروفی کوچک‌تر از آن و بزرگ‌تر از حروف متن حروف‌چینی می‌شود.

(۲) عبارت زیر عنوان مقاله که با حروفی کوچک‌تر از آن و بزرگ‌تر از حروف متن حروف‌چینی می‌شود.

(۳) قسمت‌های منتخب متن که نکته‌های پر اهمیت متن هستند.

(۴) عناوین فرعی داخل مقاله را گویند.

۸۸- کدام گزینه در تصویر زیر، دیده نمی‌شود؟



(۱) تکرار

(۲) عمق

(۳) اغراق

(۴) تضاد



۸۹- طراحی زیر اثر کیست و به کدام روش برای ایجاد سایه‌روشن اشاره می‌کند؟

(۱) رنوار - حجم‌نمایی از طریق سایه‌روشن‌کاری

(۲) میله - ایجاد سطوح تیره و روشن با نوک مداد

(۳) هلباین - ایجاد سطوح تیره و روشن با پهنای مغز مداد

(۴) دگا - طراح به کمک خطوط هاشوری سطوح تیره و روشن متنوع ایجاد می‌کند.

۹۰- کدام گزینه جزو ویژگی‌های نقاشی از پیکره در روم باستان نیست؟

(۱) تحت تأثیر فرهنگ یونانی قرار داشتند.

(۲) در چهره‌نگاری ویژگی‌های آرمانی را در نظر نگرفتند.

(۳) اندام کودکان و پیران جزو موضوعات مورد علاقه هنرمندان روم بود.

(۴) چهره‌های آن‌ها جزو طبیعت‌گرایانه‌ترین چهره‌ها در جهان باستان هستند.



۹۱- در تصویر مقابل اثر یان ورمیر، کدام مورد در افزایش فضای آرام مؤثر بوده است؟

(۱) پرسپکتیو محیطی و ترکیب‌بندی متمرکز

(۲) استفاده از رنگ‌های گرم و هم‌خانواده

(۳) سطح چشم‌ناظر و حضور بیننده در تصویر

(۴) استفاده از ترکیب‌بندی جزء به کل



۹۲- در تصویر مقابل، هنرمند چگونه در تصویر دو بعدی، عمق ایجاد کرده است؟

(۱) تغییر اندازه

(۲) تغییر وضوح

(۳) تغییر رنگ و تیرگی

(۴) روی هم قرار گرفتن شکل‌ها



۹۳- در اثر مقابل برای ژرف نمایی از چه راهی استفاده شده است؟

(۱) زمینه جلو با جزئیات بیشتر و زوایای تیزتری نقاشی شده است.

(۲) رنگ‌های گرم در دوردست و رنگ‌های سرد در جلو قرار دارند.

(۳) زمینه پشت با جزئیات بیشتر و زوایای تیزتری نقاشی شده است.

(۴) رنگ‌های گرم در جلو و رنگ‌های سرد در دوردست قرار دارند.



۹۴- در صفحه‌آرایی مقابل مهم‌ترین عامل جلب توجه مخاطب به متن کدام است؟

(۱) ستون‌های خالی و سفید بین متن

(۲) تضاد جهت بین تصویر هواپیما و پروانه

(۳) وجود حروف بزرگ در اول هر پاراگراف

(۴) استفاده از تناسبات طلایی در چیدمان ستون‌ها

۹۵- کدام آثار به ترتیب مربوط به سبک نئوکلاسیک و رمانتیسیسم می‌باشند؟

(۱) مرگ سقراط - ندیمه‌ها

(۲) دختر یتیم در گورستان - سوگند برادران هوراس

(۳) چهره لوییس برتین - پاگانینی

(۴) سنگ‌شکنان - خوشه‌چینان

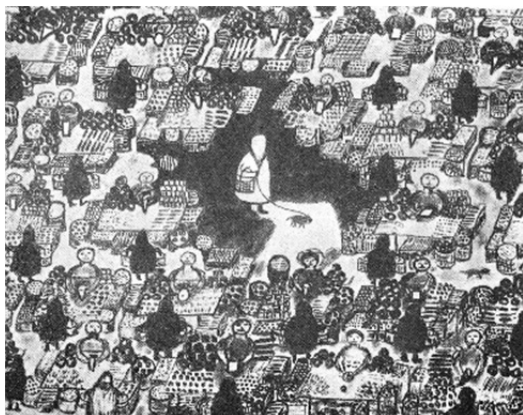
۹۶- نظم و تعدیل هم‌زمان عنصر تصویری، از ویژگی آثار کدام طراح است؟

(۴) رامبراند

(۳) ونگوگ

(۲) ماتیس

(۱) انگر



۹۷- کدام گروه کیفیت‌ها با تصویر مقابل مرتبط هستند؟

(۱) فضای مثبت و منفی، ریتم، تأکید

(۲) سایه‌روشن، تمرکز، تکرار

(۳) بافت، تأکید، ریتم

(۴) تمرکز، تحرک، بافت

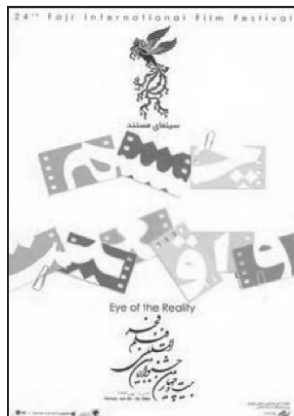
۹۸- کدام یک از گزینه‌های زیر به ویژگی‌های چاپ (Monoprint) اشاره نمی‌کند؟

(۱) در مونوپرینت یک تصویر مشترک در یک سری نسخه چاپ شده، به عنوان زیر ساخت به کار رفته است.

(۲) در مونوپرینت از عاملی شبیه کلیشه استفاده می‌شود.

(۳) با نقاشی بر یک سطح صاف و انتقال آن به کاغذ انجام می‌شود.

(۴) در این نوع چاپ کلیشه موقتی است.



۹۹- پوستر مقابل با استفاده از کدام تکنیک حساسیت‌بخشی خلق شده است؟

(۱) مثبت و منفی

(۲) ایجاد اتصال و مماس کردن حروف

(۳) برش خوردن

(۴) اختصار



۱۰۰- در کدام گزینه ویژگی سبک نقاشی تصویر مقابل آمده است؟

(۱) نمایش احساسات درونی، عواطف و خیال‌پردازی شاعرانه، مورد توجه نقاشان آنهاست.

(۲) انسان‌های معمولی را همان‌گونه که در زندگی واقعی وجود دارند سوژه کار خود قرار دادند.

(۳) با ثبت لحظه‌ای تصاویر طبیعی، تفاوت نور ساعات مختلف روز را بر روی یک موضوع بررسی می‌کردند.

(۴) به جای تقلید از رنگ‌های طبیعت، رنگ‌های ذهنی را برای بیان احساسات و عواطف خود نسبت به موضوع به کار گرفتند.



دفترچه سؤال

آزمون هوش و استعداد
(دوره دوم)
۳۰ آذر

تعداد کل سؤالات آزمون: ۲۰
زمان پاسخ‌گویی: ۳۰ دقیقه

گروه فنی تولید

حمید لنجان‌زاده اصفهانی	مسئول آزمون
فاطمه راسخ، حمیدرضا رحیم خانلو	ویراستار
محیا اصغری	مدیر گروه مستندسازی
علیرضا همایون‌خواه	مسئول درس مستندسازی
حمید اصفهانی، فاطمه راسخ، هادی زمانیان، حمید گنجی، فرزاد شیرمحمدلی، مهبد باقری، مرجان جهان‌بانی، آرمان احمدی	طراحان
معصومه روحانیان	حروف‌چینی و صفحه‌آرایی
حمید عباسی	ناظر چاپ

برای مشاهده پاسخ‌ها، به صفحه شخصی خود در سایت کانون مراجعه کنید.

استعداد تحلیلی

۳۰ دقیقه

- ۲۵۱- با حروف «ف ق» و با همهی حروف به هم ریخته ی کدام گزینه، واژه ای به معنای «پیروزی، مدد کردن بخت، فراهم شدن اسباب کار» ساخته می شود؟
- (۱) ت و ی
 (۲) ا ت و
 (۳) پ و ی
 (۴) ا پ و
- ۲۵۲- با همهی حروف به هم ریخته ی «ا پ د ش ع ق م و ه ی» می توان دو واژه ساخت به معنای ...
- (۱) سانحه
 (۲) تمدید
 (۳) رابطه
 (۴) تکذیب

* بر اساس متن زیر برگرفته از کتاب «درآمدی بر کشاکش غزالی و اسماعیلیان» به پنج پرسش بعدی پاسخ دهید.

حضور و ظهور شهاب الدین یحیی سهروردی و مکتب فلسفی اش، مشهور به «اشراق» را می توان واکنش شرق عالم اسلام دانست نسبت به آراء خردستیز و اندیشه سوز امام محمد غزالی. البته این واکنش در برخی زمینه ها پیشینه ای دارد که به آراء عین القضات همدانی و ابوالبرکات بغدادی نیز راه می برد، در عین حال اکنون آشکار شده که امام محمد غزالی نظریه پرداز مشهور، مشروعیت بخش خلافت عباسی است و در ستیز با اصول مسلم فرض شده ی فلسفی نزد خردگرایان «گنوستیک» ایرانی اسلامی. بنابراین پُربراه نخواهد بود اگر در آثار فلسفی سهروردی که در تقابل با آموزه های غزالی طرح می شوند، در جست و جوی آیین سیاسی ویژه ای نیز باشیم که بتوان صفت اشراقی را به آن اطلاق کرد و پر واضح است که تنها با بررسی نوشته های سهروردی در افق آئینه های سیاسی جریان گنوستیسیسم ایرانی اسلامی است که این میسر خواهد شد.

آیین سیاسی اشراقی در واقع نظامی است ترکیبی که عناصر بنیادین آن از برخی انگاره های موجود در آموزه های سیاسی ایرانی و اسلامی و گنوستیک اخذ شده اند، انگاره هایی که عبارت باشند از:

۱. نظریه ی بنیاد نبوت در اسلام شرقی دجله ای، یعنی انکار نبوت اسرائیلی و تأکید بر اعلم ناس و انسان کامل بودن نماینده ی خدا در میان مردم.
 ۲. اعتقادات اسلامی در باب معجزات و کرامات انبیا و اولیا.
 ۳. باورهای باستانی ایرانی درباره ی فره ی پادشاهانی که صاحب نیرنگند، همانند فریدون و کیخسرو.
 ۴. سنت کهن ایرانی در باب وزیران و مشاوران خردمندی که حکمت خود را در خدمت پادشاهان قرار می دهند و بیشترشان جان خود را نیز بر سر همین خدمت به گسترش عدالت می نهند، وزیرانی چون بزرگمهر و مشاورانی چون ابن مقفع، که نمونه هایی درخور از اینان هستند.
 ۵. سنت اشراق هندو ایرانی مبنی بر این که به هر کس طلب علم کند و به حکمت متعالی دست یابد فره ی ایزدی داده خواهد شد.
 ۶. آموزه ی گنوستیک دوام فیض الهی مبنی بر تهی ندانستن عالم وجود از حجت خداوندی در مقام رئیس مدینه.
 ۷. باور به لزوم برخورداری رئیس مدینه از حکمت و عصمت یا همان فره ی ایزدی و غیرفاضله خواندن حکومت عاری از چنین حجتی و ناروا دانستن همکاری با چنین حکومتی.
- این گونه است که درمی یابیم آیین سیاسی اشراقی یک سر از خود به وجود نیامده است، همچون هر آیین سیاسی دیگری. و ریشه های نظری آن را در متون فلسفه ی ایرانی و اسلامی می توان بازجست، به ویژه در متون مربوط به فلسفه ی سیاسی ایرانی اسلامی، آن گونه که در آثار فارابی طرح شده و نیز در کتاب هایی مانند کیمیای سعادت ابو حامد غزالی. به نظر برخی محققان سهروردی بی گمان کتاب هایی چون نصیحة الملوک غزالی، قابوس نامه ی وشمگیر و سیاست نامه ی خواجه نظام الملک که آیین پادشاهی ایران را نمونه دانسته، از سیاست و آداب ایشان یاد کرده و این گونه در بینش سیاسی سهروردی عمیقاً موثر افتاده اند، می شناخته است. چه آنجا که از مسئله مشروعیت برخی از پادشاهان کهن مانند فریدون و کیخسرو سخن می گوید، میان آرای او و نظریات اینان شباهت بسیار می یابیم.

۲۵۳- واژه ی «نیرنگ» طبق متن بالا ...

- (۱) به معنای «فریب مردم» و عامل دوری از خداست.
 (۲) بار معنایی منفی ندارد.
 (۳) به معنای «خیانت در قدرت» نزدیک است.
 (۴) ویژه ی افرادی است که قدرت سیاسی ندارند.

۲۵۴- کدام عبارت از متن برمی آید؟

- (۱) پیروان آیین سیاسی سهروردی همچون پیروان آیین سیاسی غزالی علی‌رغم خلق‌الساعه بودن این نظریه‌ها، آن‌ها را شایسته‌ی تبعیت دانسته‌اند.
- (۲) گرایش سهروردی به خردگرایی گنوستیک ایرانی، بیش از غزالی و سازگاری غزالی با نوشته‌های عین‌القضات همدانی بیش از سهروردی است.
- (۳) تقابل اندیشه‌های فلسفی سهروردی با غزالی و نیز ورود غزالی به اندیشه‌های سیاسی، کشف و بررسی اندیشه‌های سیاسی سهروردی را ناگزیر می‌کند.

(۴) ابوالبرکات بغدادی بیش از آن‌که الهام‌بخش سهروردی در اندیشه‌های فلسفی‌اش بوده باشد، الهام‌بخش غزالی بوده‌است در اندیشه‌های سیاسی‌اش.

۲۵۵- عبارت زیر، با چندمین انگاره‌ی پیشنهادی متن ارتباط بیشتری دارد؟

- «عجیب است که نوشته‌اند سلیمان در انتهای عمر به بت‌پرستی روی آورده بود. چه‌طور ممکن است پیامبری الهی با آن شأن، چنین کند؟ این ناقض اصول پیامبری است.»
- (۱) انگاره‌ی یک (۲) انگاره‌ی دو (۳) انگاره‌ی چهار (۴) انگاره‌ی پنج

۲۵۶- کدام روایت به انگاره‌ی شماره‌ی «۳» بیشتر مربوط است؟

- (۱) فریدون که بر تخت نشست، جهان زیر و زبر شد. آیین زشتی و پلیدی که برترین جایگاه‌ها را به خود گرفته بود، دوباره پست شد و آیین فرزنانگان دوباره بر صدر نشست.
- (۲) فریدون سه پسر داشت و هر سه را به یمن فرستاد تا سه دختر پادشاه یمن را برای خود به همسری بگیرند. با مخالفت پادشاه یمن، کار برای فرزندان سخت شد، ولی پادشاه یمن در نهایت تسلیم شد.
- (۳) پس آن‌گاه که سه فرزندش از سفر یمن بازگشتند، خود را به شمایل اژدهایی درآورد و برابر ایشان ایستاد، اما هر سه پسر از آتش سوزان دهان او گریختند. پس او شاد گشت که فرزندان‌ش، باهوشند و پرتوان.
- (۴) فریدون جهان‌ش را سه بخش کرد. شرق را به یکی داد و غرب را به یکی و میانه را که خوشترین سرزمین‌ها بود، به کوچکترین فرزندش «ایرج» داد. این سرزمین، «ایران» نامیده شد.

۲۵۷- کدام انگاره با عبارت «الْحُجَّةُ قَبْلَ الْخَلْقِ وَ مَعَ الْخَلْقِ وَ بَعْدَ الْخَلْقِ» ارتباط معنایی بیشتری دارد؟

- (۱) انگاره‌ی چهار (۲) انگاره‌ی پنج (۳) انگاره‌ی شش (۴) انگاره‌ی هفت

* پرنیان، ترمه، پرستو و یکتا در یک کافه هر کدام در یک سمت یک میز مربعی نشسته‌اند. هر کدام از این افراد لباسی به یکی از رنگ‌های «قرمز، سبز، آبی و زرد» بر تن کرده و یکی از بین «شیرینی، چای، بستنی و قهوه» سفارش داده‌اند. در این باره، تنها می‌دانیم آنان که حرف نخست نامشان یکی است، روبه‌روی یکدیگر نشسته‌اند و آنان که چای و قهوه سفارش داده‌اند کنار همند. همچنین می‌دانیم یکتاست که قرمز پوشیده است. بر این اساس به دو سؤال بعدی پاسخ دهید.

۲۵۸- اگر بدانیم کسی که زرد پوشیده است، بستنی سفارش داده و روبه‌روی کسی است که سبز پوشیده است، قطعاً می‌توانیم بگوییم ...

(۱) پرنیان بستنی سفارش داده است. (۲) ترمه آبی پوشیده است.

(۳) پرنیان بستنی سفارش نداده است. (۴) ترمه آبی نیوشیده است.

۲۵۹- اگر شخصی که سبز پوشیده، قهوه سفارش داده و بین دو شخصی نشسته باشد که آبی و زرد پوشیده‌اند، یکتا قطعاً ...

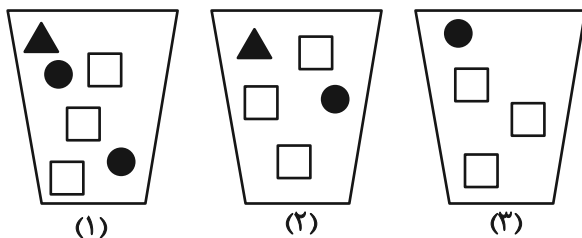
(۱) بستنی سفارش داده است. (۲) بستنی سفارش نداده است.

(۳) چای سفارش داده است. (۴) چای سفارش نداده است.

۲۶۰- سه ظرف با تعدادی مهره متفاوت به شکل زیر داریم، باید با چشم بسته ابتدا یک مهره از ظرف ۱، سپس یک مهره از ظرف ۲ و بعد یک مهره از

ظرف ۳ برداریم و بعد مجازیم دوباره از ظرف ۱ این کار را تکرار کنیم. حداقل چند مهره از ظرف‌ها خارج کنیم تا مطمئن شویم حداقل دو مربع

سفید یکسان متوالی خارج کرده‌ایم؟



(۱) ۹

(۲) ۱۱

(۳) ۱۲

(۴) ۱۴

* در ۶۰۰ لیتر محلول، نسبت ماده «الف» به ماده «ب» سه به پنج و نسبت ماده «ج» به ماده «د»، چهار به پنج است و نسبت ماده «الف» به ماده

«ج» برابر یک است. بر این اساس به دو سؤال بعدی پاسخ دهید.

۲۶۱- حدوداً چند لیتر ماده «الف» در محلول هست؟

(۲) ۱۱۲

(۱) ۱۰۲

(۴) ۱۳۲

(۳) ۱۲۲

۲۶۲- چند لیتر ماده «د» را به محلول اضافه کنیم که نیمی از محلول از این ماده باشد؟

(۲) ۲۹۶

(۱) ۲۱۷

(۴) ۳۱۹

(۳) ۳۱۷

۲۶۳- عدد سن پدر بزرگی سه سال پیش بیست و سه برابر سن نوه بزرگش بود و سه سال بعد پانزده برابر سن نوه کوچکش خواهد شد. اگر بدانیم سن نوه بزرگتر اکنون سه برابر سن نوه کوچکتر است. اختلاف سنی این دو نوه چند سال است؟

۲ (۲)

۱ (۱)

۴ (۴)

۳ (۳)

۲۶۴- اگر ۸ کارگر هر کدام با ۶ ساعت کار مجموعاً $\frac{1}{4}$ کار را انجام داده باشند، ۱۲ کارگر هر کدام با چند ساعت کار مجموعاً $\frac{3}{4}$ باقی مانده کار را انجام می دهند؟ کارگرها یکسانند.

۱۰ (۲)

۸ (۱)

۱۶ (۴)

۱۲ (۳)

۲۶۵- در جدول زیر، کدام گزینه را باید به جای دو علامت سؤال (?) قرار داد؟

۷	۹	۷	۲
۴	۸	۴	۰
۵	۷	۴	۲
۷	۶	?	?

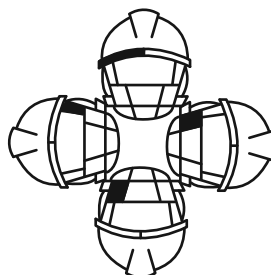
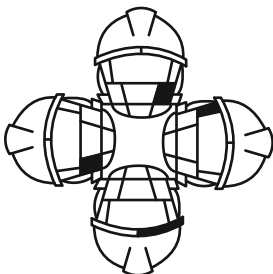
۶ ۹ (۲)

۴ ۴ (۱)

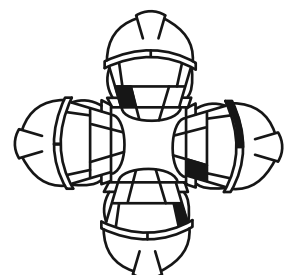
۷ ۰ (۴)

۴ ۸ (۳)

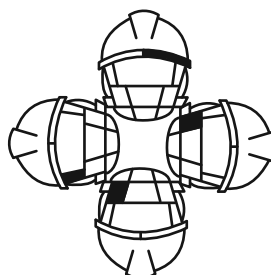
۲۶۶- کدام شکل از دوران شکل زیر به دست می آید؟



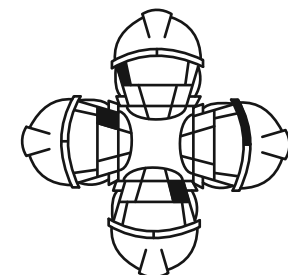
(۲)



(۱)

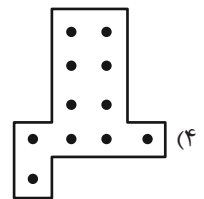
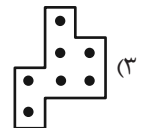
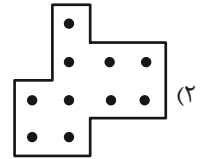
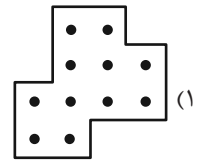
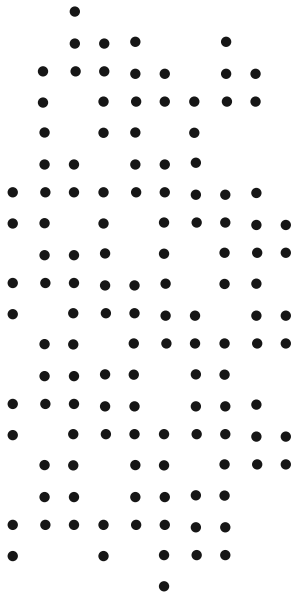


(۴)

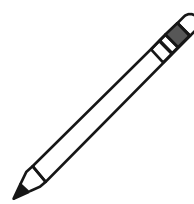
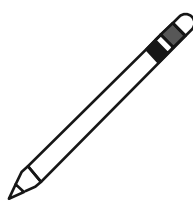
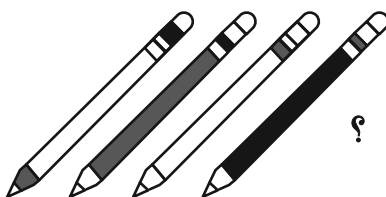


(۳)

۲۶۷- شکل زیر بدون تغییر یا دوران از تکرار کدام گزینه درست شده است؟

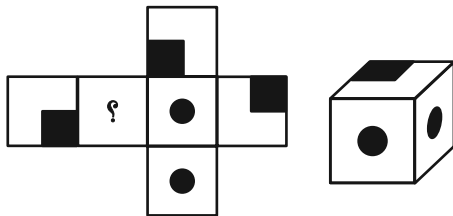


۲۶۸- شکلی جایگزین علامت سؤال الگوی زیر کدام است؟



۲۶۹- شکل گسترده‌ای به صورت زیر داشتیم که یکی از وجه‌های آن معلوم نبود. از این شکل گسترده مکعبی به شکل زیر ساختیم. درباره

وجه نامعلوم شکل گسترده چه می‌توان گفت؟ دقت کنید پشت برگه کاملاً سفید است.



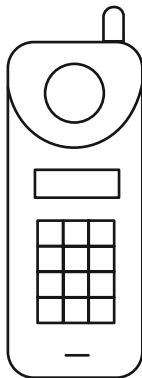
(۱) حتماً شکل  بوده است.

(۲) حتماً به شکل  بوده است.

(۳) یا به شکل  بوده است و یا به شکل .

(۴) به هر شکلی ممکن است بوده باشد.

۲۷۰- شکل زیر از چند مستطیل تشکیل شده است؟



(۱) ۵۸

(۲) ۵۹

(۳) ۶۰

(۴) ۶۱

کتاب استعداد تحلیلی هوش غیر کلامی



کتاب استعداد تحلیلی هوش کلامی



کتاب فرهنگیان ۱۰ آزمون اختصاصی



گروه تولید آزمون

گروه علمی		
نام درس	مسئولین درس	ویراستاران
درک عمومی هنر	ارغوان عبدالملکی	غزل شجاعی، حمیده ترابی
درک عمومی ریاضی و فیزیک	دانیال قزوینیان	-
خلاقیت تصویری و تجسمی	فاطمه امیری	-
گروه مستندسازی		
درک عمومی هنر	فائزه پیریایی، نوید ایزدگشسب، مهرشاد زیدی	
درک عمومی ریاضی و فیزیک	پوپک مقدم، علیرضا زارعی، پرهام طالب‌خامه، فائزه پیریایی، مهرشاد زیدی	
خلاقیت تصویری و تجسمی	فائزه پیریایی	

طراحان سوال (به ترتیب حروف الفبا)	
درک عمومی هنر	آرش آقایی، گلشن اسکندری، بابک اشکیبوس، سارا تهرانی، ارغوان عبدالملکی، محمد قاسمی‌عطایی، ویدا گوهری، مهشید مسیپی، نوید میرصادقی
درک عمومی ریاضی و فیزیک	محمدامین امیریان، هادی باقرسامانی، حمیده ترابی، میثم حمزه‌لویی، احمد رضایی، رامین شاه‌باد، آیدا قزوینیان، دانیال قزوینیان، مهرنوش گلدوست، سجاد محمدنژاد، رحمت مشیدی، مهرداد ملونددی، محمد مهدی ناظمی
خلاقیت تصویری و تجسمی	فاطمه امیری، هادی باقرسامانی، دل‌آسا برهانی، هانیه گنجی، رقیه محبی، شیدا نجفی

گروه فنی و تولید	
مدیر گروه هنر	شهره جعفری
مسئول دفترچه	طاهره فیضیان
مستندسازی و مطابقت با مصوبات	مدیر گروه: محیا اصغری - مسئول دفترچه: ندا حبیبی
امور رایانه‌ای و صفحه‌آرایی	معصومه نوری
طراح جلد	فرناز براتی
ناظر چاپ	سوران نعیمی

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

www.kanoon.ir



@honar.kanoon

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

درک عمومی هنر

۱- گزینه‌ی «۱»

(بابک اشکبوس)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۱۰۶- هنر اسلامی ایران)

در «مکتب اصفهان» گرایش واقع‌نگاری و تأکید بر قلم‌گیری بیشتر است. همچنین رویکرد تجاری و حضور هنرمندان هلندی باعث شد تا شیوه‌ی فرهنگی‌سازی در این مکتب رایج گردد. در شیوه فرهنگی‌سازی، سبک تزئینی پیشین و موضوعات مبتنی بر اشعار پارسی کنار گذاشته شد. هنرمندان، بر اساس سلیقه‌ی خود به چهره‌پردازی و دورنمای‌سازی روی آوردند و شیوه‌ی سنتی ایرانی را با روش اروپایی ادغام کردند.

رواج سیاه‌قلم، مرقعات، دیوارنگاری، نقاشی گل و مرغ و مردم‌نگاری نیز در این دوره رواج پیدا کرد. هنرمندانی مانند «رضا عباسی» و «محمد زمان» از جمله بزرگ‌ترین هنرمندان «مکتب اصفهان» بودند که در آثار آنها می‌توان سنت ایرانی و شیوه‌های نقاشی اروپایی را مشاهده کرد.

۲- گزینه‌ی «۲»

(فارج از کشور- تیر ۱۴۰۳)

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌ی ۱۰ و دانش فنی تفصیلی معماری داخلی،

صفحه‌ی ۳۱- هنر صدر مسیمیت و بیزانس)

ساخت کلیساهای چلیپایی یونانی با طول و عرض برابر و استفاده از نقشمایه‌های اسلامی در دومین عصر طلایی بیزانس رواج یافت. در این دوره، طبیعت‌گرایی و اسطوره‌گرایی هنر باستانی یونان (دوره کلاسیک) همراه با جنبه‌های نمایشی، عاطفی و ایجاد حس رنج و همدردی در تماشاگر در نقاشی‌های موزائیک و نقاشی‌های دیواری مورد توجه قرار گرفت.

۳- گزینه‌ی «۲»

(سارا تهرانی)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۳۴- هنر اسلامی ایران)

تمامی هنرمندان نامدار مکتب تبریز صفوی، یا به طور مستقیم شاگرد بهزاد بودند و با از آثار و شیوه‌های هنری وی بهره گرفتند. بنابراین گروهی

از نگارگران خلاق، آثار ریز نقشی را پدید آوردند. که در تاریخ نقاشی کم نظیر است. این هنرمندان علاوه بر فعالیت در زمینه‌ی مصورسازی کتب به طراحی فرش و دیگر دست‌بافت‌ها نیز می‌پرداختند.

۴- گزینه‌ی «۴»

(بابک اشکبوس)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۱۰۵- هنر اسلامی ایران)

«مکتب مشهد» با ادغام مکتب نگارگری تبریز و ویژگی‌های محلی، در دوره شاه طهماسب صفوی بنیانگذاری شد. در این دوره، نگارگری «هفت اورنگ» جامی برای اولین بار انجام گرفت. ویژگی‌های این مکتب عبارتند از:

استفاده بیشتر از رنگ سفید.

تأکید بر موضوع‌های عادی.

ترسیم درختان با تنه‌ها و شاخه‌های گره‌دار.

در گزینه‌های دیگر، رنگ غالب یا مسلط نگارگری مکتب هرات مانند «شاهنامه بایسنقری» و «بوستان سعدی» آبی است.

همچنین رنگ غالب یا مسلط نگارگری مکتب شیراز مانند «شاهنامه قوام» قرمز است.

۵- گزینه‌ی «۲»

(موشیر مسیبی)

(دانش فنی تفصیلی فتوگرافیک، صفحه‌ی ۱۷۱)

جوزف کسوت (Joseph Kosuth): یکی از هنرمندان پیشرو جنبش هنر مفهومی است. آثار او در مرز مشترک میان زبان و تصویر شکل می‌گیرد. در نسبت میان انتزاع و امر عینی. در اثر معروفش یک و سه صندلی، او یک صندلی واقعی و تصویرش و برگه‌ای محتوی تعریف کلمه صندلی موجود در فرهنگ لغت را کنار هم قرار می‌دهد تا مخاطب را با این پرسش رو برو کند که چه چیز چیستی صندلی را می‌سازد.

۶- گزینه‌ی «۴»

(بابک اشکبوس)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۹۷)

الگوی مدرسه‌سازی توسط معمار بزرگ این دوره، یعنی «قوام‌الدین» شیرازی متحول شد. «مدرسه‌ی گیائیه‌ی خرگرد»، از جمله مدارس چهار ایوانی دوره‌ی تیموری است. (نگاه به گذشته)

۷- گزینه‌ی «۳»

(بابک اشکبوس)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌های ۱۰۷ و ۱۰۸- هنر اسلامی ایران)

در دوره‌ی «صفوی»، به دلیل وجود ابریشم زیاد، بافت پارچه‌های زربفت ابریشمی رونق می‌گیرد. این پارچه‌ها با زمینه‌ی رنگی و از تار و پود طلا بافته می‌شدند.

طرح گل‌ها معمولاً از ابریشم براق و با رنگی نزدیک به متن انجام می‌شد. همچنین گاه در طراحی پارچه‌های زربفت از طرح‌های نگارگری که در آوردن آنها بسیار مشکل بود استفاده می‌شد.

۸- گزینه‌ی «۱»

(سارا تهرانی)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌های ۴۷- هنر اسلامی ایران)

در دوره‌ی قاجار روش غالب استفاده از رنگ روغنی و بوم‌های پارچه‌ای بزرگ است. این وسیله‌ی جدید که از اواسط حکومت صفویه و در مکتب اصفهان، در میان نقاشان رواج یافته بود، به تدریج اصلی‌ترین ابزار در تولید تابلوهای نقاشی می‌شود. نقاشی زیر لاک‌ی نیز که با آبرنگ اجرا می‌شد در این دوره رونق می‌یابد و از استادان آن می‌توان علی‌اشرف و لطفعلی صورتگر را نام برد.

۹- گزینه‌ی «۴»

(ویدا گوهری)

(طراحی، صفحه‌ی ۱۳۷)

برای طراحی اشیاء، محل نقاط گریز را روی خط افق تعیین می‌کنند. اگر از پرسپکتیو دو نقطه‌ای در تصویر احجام استفاده کنید، حجم‌ها در ارتفاع خط افق به صورت دو وجهی و حجم‌هایی که پایین‌تر یا بالاتر از خط افق قرار دارند به صورت سه وجهی دیده می‌شوند.

۱۰- گزینه‌ی «۲»

(سراسری- تیر ۱۴۰۳)

(دانش فنی تفصیلی معماری داخلی، صفحه‌های ۶۹- هنر اسلامی ایران)

در شیوه‌ی اصفهانی همه گونه‌های طاق و گنبد به‌کار برده شد. گنبد‌های گسسته میان‌تهی در بیش‌تر ساختمان‌های این شیوه به زیبایی دیده می‌شوند، مانند گنبد مسجد امام اصفهان، گنبد مدرسه چهار باغ، گنبد مدرسه‌ی آقا بزرگ کاشان، و نمونه‌هایی دیگر.

۱۱- گزینه‌ی «۳»

(موشیر مسیبی)

(کارگاه چاپ دستی، صفحه‌ی ۳)

چاپ روی پارچه به‌وسیله‌ی قالب‌های چوبی در سده‌ی چهارم پیش از میلاد در هند رواج داشته است. این فن در سده‌ی دوم پیش از میلاد به چین و سپس به ایران وارد شده که پارچه‌های دوره ساسانی نشانگر نمونه‌ای از آن است.

۱۲- گزینه‌ی «۲»

(سارا تهرانی)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۱۰۹- هنر بیزانس)

پس از تثبیت دین مسیحیت هنر مسیحی در قالب هنر بیزانس یا روم شرقی رسمیت یافت. در اواخر سده‌ی چهارم میلادی، امپراتوری وسیع روم به دلیل ضعف داخلی به دو بخش تقسیم شد؛ بخش شرقی یا بیزانس که متشکل از سرزمین‌های یونان آسیای صغیر و بخشی از خاورمیانه و مرکز آن، شهر نوساخته‌ی قسطنطنیه استانبول (کنونی) بود و بخش غربی که شامل سرزمین ایتالیا، فرانسه و اروپای مرکزی به مرکزیت شهر روم بود. امپراتوری روم شرقی (بیزانس) تا سال ۱۴۵۳ م. استمرار داشت. در این سال به دست ترکان عثمانی فرو پاشید ولی امپراتور روم غربی بسیار پیش از این یعنی ۴۷۶ م با هجوم اقوام کوچنده‌ی شمال اروپا سقوط کرد. هنر بیزانس تا سده‌ی ششم، مراحل تکوین خود را پیمود و در هنر موزاییک تبلور یافت بهترین آثار موزاییک بیزانس را در شهر راون و در کلیسای سان ویتاله می‌توان یافت.

۱۳- گزینه‌ی «۱»

(ویدا گوهری)

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌ی ۱۵ - هنر اسلامی جهان)

آرامانی به کار می‌رفت؛ بدین ترتیب هنر مسیحی از قالب بی‌پیرایه‌ی نقاشی‌های به اصطلاح دخمه‌ای به قالب پرشکوه موزاییک کاری راونا زیر نفوذ امپراتوران مسیحی متحول گردید.

۱۶- گزینه‌ی «۳» (مehشیر مسیپی)

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌ی ۱۰۱)

در دومین عصر طلایی بیزانس طبیعت‌گرایی و اسطوره‌گرایی هنر باستانی یونان همراه با جنبه‌های نمایشی، عاطفی و ایجاد حس رنج و همدردی در تماشاگر در نقاشی‌های موزاییک و نقاشی‌های دیواری مورد توجه قرار گرفت. ساخت کلیساهای چلیپایی یونانی (طول و عرض برابر) و استفاده از نقش‌مایه‌های اسلامی نیز در این زمان رواج یافت.

۱۷- گزینه‌ی «۲» (بابک اشکبوس)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌های ۱۱۶ و ۱۱۷- هنر اسلامی ایران)

پس از تأسیس دارالفنون و دارالصنائع به عنوان اولین مراکز دولتی آموزش هنر، نوعی گرایش کامل به هنر اروپایی در ایران به وجود آمد. تحولات معماری در این دوره با تلفیق عناصر سنتی ایرانی و شکل ظاهری معماری اروپایی همراه شد. این ویژگی را در برخی از بناهای دوره قاجار مانند «شمس‌العماره» می‌توان مشاهده کرد.

۱۸- گزینه‌ی «۴» (ویرا گوهری)

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌ی ۹۱- هنر اسلامی جهان)

در دوره صفویه در دربار عثمانی ترکیه و مغولی هند برخی از هنرمندان حضور یافتند و در این زمان مصورسازی کتاب تقلیدی از کتاب‌های مصور ایرانی بود و آثار با ارزشی در زمینه‌های مختلف مصور شد. هنرمندان ایرانی در شکل‌گیری مکتب نگارگری عثمانی و مغولی هند نقش به سزایی داشتند.

۱۹- گزینه‌ی «۱» (سارا تهرانی)

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

هنر اسلامی پدیده‌ای است از بطن اسلام و در خدمت نیازهای جامعه و چشمگیرترین جلوه‌ی آن، هماهنگی اجزای سازنده‌ی آن در جز و کل است. همه دست‌ساخته‌ها از کمال زیبایی برخوردارند و ویژگی هنر اسلامی توجه به نیازهای انسان و بهره‌گیری از مصالح بومی است. استفاده گسترده از نقوش هندسی و گیاهی در تزیینات و پرهیز از طبیعت پردازی و واقع‌گرایی دیده می‌شود.

۱۴- گزینه‌ی «۴» (مehشیر مسیپی)

(لک‌گاه پاپ دستی، صفحه‌ی ۹)

روش لیتوگرافی (چاپ سنگی) در قرن هیجدهم میلادی توسط «آلوپس زنفلندر» به وجود آمد که بعدها به فراگیرترین شکل چاپ در سده‌های نوزدهم و بیستم تبدیل شد و پس از طی مراحل در شکل صنعتی شده خود به چاپ افست معروف گردید.

۱۵- گزینه‌ی «۴» (سارا تهرانی)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌های ۱۱ و ۱۱۱- هنر مدرن مسیحیت)

نقاشان و مصوران مسیحی عمدتاً کوشش خود را برای بیان تصویری داستان‌های کتاب مقدس و شرح روایات زندگی حضرت مسیح به کار گرفتند تا درک مفاهیم دینی برای بی‌سوادان و حتی باسوادان واضح و گویا و قابل فهم باشد. سرچشمه‌ی کتاب‌آرایی مسیحی را مانند موزاییک کاری بیزانس باید در سنن هنری کلاسیک یافت که برای انطباق با محتوای روحانی موضوعات مذهبی به سوی تجرید و شیوه‌ی دو بعدی حرکت کرده است. با این حال گاه‌به‌گاه به طبیعت‌گرایی میل می‌کند و گاهی هم به تزیین صرف می‌رسد. موزاییک‌های راونا از میراث سنت‌های هنری یونانی- رومی و سنن هنری خاور زمین برخوردار بودند. محتوای این هنر آمیختگی دو جنبه‌ی مذهبی و درباری را منعکس می‌کند. به عبارت دیگر در این موزاییک‌ها وحدتی بین شکوه و جلال دنیوی و اخروی ایجاد شده که بازتاب انطباق قدرت سیاسی و مذهبی در وجود یک فرد واحد یعنی امپراتور است. شیوه‌ی آن به تجرید گرایش داشت و طرح‌های خطی و رنگ‌های تخت و عناصر تزیینی برای نمایش زیبایی‌های روحانی و

نخستین چاپخانه‌ی مجهز به دستگاه‌های لیتوگرافی در تبریز دایر شد و نخستین کتابی که چاپ کرد، قرآن بود.
(آزمون غیرحضوری)

۲۳- گزینه‌ی «۱» (بابک اشکبوس)

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌ی ۱۲۳- هنر، رنسانس)

تندیس‌سازی «باروک» مانند دیگر هنرهای آن بسیار پرشور، پویا و زنده بود. هنرمند باروک تلاش می‌کرد احساسات عمیق انسان را نمایش دهد و واکنش تماشاگر را برانگیزد.

از جمله مهم‌ترین تندیس‌های دوره‌ی باروک، می‌توان پیکره‌ی «بدن روحانی متوفی» را مثال زد که در سال ۱۶۰۰ میلادی توسط «مادرنو» ساخته شد. در این پیکره، طبیعت‌گرایی پراحساس مشاهده می‌شود.

۲۴- گزینه‌ی «۲» (موشیر مسیبی)

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌ی ۱۰۱ و ۱۰۲)

در دو قرن پایانی امپراطوری بیزانس (سده‌ی ۱۳ و ۱۴ میلادی) سومین عصر طلایی بیزانس شکل گرفت. در این دوره، نقاشی دیواری و نقاشی روی چوب جایگزین نقاشی موزاییک شد. بیان عاطفی، تحرک و پویایی، نمایش چهره و حجم‌پردازی با مهارت استادانه در نقاشی‌ها از ویژگی‌های این دوره به‌شمار می‌رود. هنربیزانس محدود به معماری و نقاشی کلیسایی نبود، بلکه در مصورسازی کتاب مقدس و سایر مصنوعات نیز آثار ارزشمندی خلق شدند. نقاشی دیواری محراب کلیسای چورا متعلق به سومین عصر طلایی بیزانس است. نقاشی موزاییک ژوستنین و ملازمان و نقاشی موزاییک محراب کلیسای راونا متعلق به اولین عصر طلایی و نقاشی موزاییک کلیسای دیردافنی مربوط به دومین عصر طلایی بیزانس است.

۲۵- گزینه‌ی «۲» (بابک اشکبوس)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌های ۱۱۷ و ۱۱۸)

در دوره‌ی رومانسک، بر خلاف معماری و پیکرتراشی، نقاشی و مصورسازی و تذهیب کتب 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 شکل‌های سه بعدی در نقاشی‌ها است.

۲۰- گزینه‌ی «۱» (سراسری- تیر ۱۴۰۲)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌های ۱۰۴ و ۱۰۵- هنر اسلامی ایران)

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

۲۱- گزینه‌ی «۳» (ویدا گوهری)

(عکاسی ۱، صفحه‌ی ۱۴۳- عکاسی)

استفاده از فیلتر در عکاسی کمک می‌کند، تا کنتراست‌های زیبایی در عکس به وجود آید. گاهی عکس‌های سیاه و سفید تبدیل به عکس‌های رنگی می‌شود. فیلتر غلظت خنثی در مکان‌هایی که وجود نور زیاد مشکلاتی را به وجود آورده با کاهش عمق میدان از دیافراگم‌های باز، حالت کشیدگی را از بین می‌برد. فیلتر پولاریزه تا حدود زیادی انعکاس‌های مزاحم را از بین می‌برد، بیش‌ترین تأثیر فیلتر پولاریزه زمانی است که با زاویه ۳۳ درجه به موضوع نگاه می‌کنیم. فیلترهای تزئینی کاربردی کاملاً تزئینی دارند، مثل: منشوری، ستاره که بهتر است از استفاده افراطی آن جلوگیری شود و حالتی لطیف و رویایی را القا می‌کند.

۲۲- گزینه‌ی «۳» (نوید میرمهادقی)

(کارگاه چاپ دستی ۱، صفحه‌ی ۱۵- هنر اسلامی ایران)

«اخناتون» از جمله اشخاصی بود که تلاش می‌کرد، محدودیت‌های سنتی رایج در مصر باستان را تا حد ممکن کم کند. در پی این تلاش، هنرمندان از آزادی عمل بیش‌تری برخوردار شدند و آثاری را خلق کردند که در آن‌ها واقع‌گرایی و طبیعت‌گرایی مشهود شد. سر «اخناتون» در دوران سلسله‌های جدید و حدود ۱۳۴۰ پ.م ساخته شد. (نگاه به گذشته)

۲۹- گزینه‌ی «۱»

(موشیر مسیبی)

(دانش فنی تفهیمی فتوگرافیک، صفحه‌ی ۱۵)

جست‌وجوی کلمه فراموش شده *: وقتی قصد دارید عبارتی را جست‌وجو کنید که بخشی از آن را به یاد نمی‌آورید به جای آن قسمت * می‌گذاریم تا موتور جست‌وجوگر شکل کامل عبارت مورد نظر ما را جست‌وجو کند. در دنیای جست‌وجو * نماد یک کلمه است. از این عملگر برای کوتاه‌سازی کلید واژه‌ها هم استفاده می‌کنیم. این تکنیک به ما امکان می‌دهد که با وارد کردن بخشی از یک کلید واژه بتوانیم مشتقات مختلف آن را نیز در فرآیند جست‌وجو بازایی کنیم.

۳۰- گزینه‌ی «۳»

(بابک اشکبوس)

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌ی ۱۲۶- سبک‌های هنری)

«گویا» از جمله هنرمندانی بود که آزادانه مسیرهای شخصی تازه‌ای را در پیش رو گرفت و مرزهای یک سبک را از هم گسیخت. او در آثار خود، با بدبینی شدید و هجوی کابوس‌مانند، ستمگری زورمندان را به باد انتقاد می‌گرفت و از ستمدیدگان حمایت می‌کرد. تابلوی «زنان در بالکن» و «سوم ماه مه» از کارهای او است.

خلاصیت نمایشی

۳۱- گزینه‌ی «۲»

(بابک اشکبوس)

(طراحی فضا و صحنه در پویانمایی، صفحه‌ی ۲۲)

خط افق، خطی فرضی است که همواره در برابر دید مخاطب قرار می‌گیرد و نقاط گریز هم به صورت فرضی بر روی آن واقع می‌شوند.

در دوره قاجار گرایشی مردمی در میان هنرمندان شکل می‌گیرد که می‌توان نمود آن را در آثار چاپ سنگی، کتاب‌آرایی، پرده‌های قلمکار، نقوش کاشی و نقاشی دیواری در مکان‌های عمومی و مذهبی مشاهده کرد. کاشی‌کاری‌های هفت‌رنگ دوره قاجار و نقاشی کتاب هزار و یک شب، از جمله این آثار هستند. «صنیع الملک» (ابوالحسن غفاری)، مسئولیت نقاشی کتاب هزار و یک شب را بر عهده داشت.

۲۶- گزینه‌ی «۲»

(ارغوان عبدالملکی)

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

گوتیک شعله‌سان، اصطلاحی است که از حدود سال ۱۳۵۰ میلادی به سبک درهم پیچیده‌ای از معماری گوتیک در فرانسه اطلاق گردید که تا زمان معماری رنسانس یعنی اوایل سده شانزدهم ادامه یافت. شاخصه بنیادین گوتیک شعله‌سان، آرایش عناصر فنی و تزئینی بود. در هم پیچیدگی تزئینی فرم‌ها و آرایه‌های توری شکل با الگوهای منحنی‌های دوگانه و خطوط پرپیچ و خم که یادآور شعله هستند، از عناصر بارز این سبک هستند.

۲۷- گزینه‌ی «۲»

(بابک اشکبوس)

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌های ۱۲۵- سبک‌های هنری)

«اوزن دلاکروا» شاخص‌ترین هنرمند رومانتیک بود که دامنه امکانات بیانی این هنر را گسترش داد. او شیوه‌ی رنگ‌پردازی و قلم‌زنی خود را به هنرمندان بعدی مخصوصاً نقاشان امپرسیونیسم منتقل کرد. «دلاکروا» مانند بیشتر هنرمندان رومانتیک، تابلوهایش را عموماً از ادبیات و رخدادهای روزگار خویش برمی‌گزید.

۲۸- گزینه‌ی «۳»

(بابک اشکبوس)

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌ی ۳۰- هنر مصر)

زاویه کج برای صحنه‌های پرهیجان، ترسناک و یا عجیب کاربرد دارد. البته با این شیوه می‌توان مفاهیم دیگری مانند عدم ثبات، عدم تعادل و گیج بودن شخصیت را نیز به مخاطب القاء کرد. زاویه روبروی شخصیت (حالت معمول) یک زاویه‌ی خنثی است.

۳۵- گزینه‌ی «۱» (ساناز نامدار)

(دانش فنی تفهیمی پویانمایی، صفحه‌ی ۱۶۰)
به تکنیک ضبط حرکات واقعی و به‌کارگیری آن برای متحرک‌سازی شخصیت‌های پویانمایی موشن کپچر گفته می‌شود.

۳۶- گزینه‌ی «۳» (بابک اشکبوس)

(تولید پویانمایی سه‌بعدی صحنه‌ای، صفحه‌ی ۴۲)
برای حرکات اورلپ و دنباله‌ای، در حاشیه لباس‌های بلند مانند دامن، شال، شنل و عبا مفتول‌های نازک قرار می‌دهند. در سطوح بزرگتر و حساس‌تر مفتول‌ها را به صورت شبکه‌ای فلزی در حاشیه لباس‌های بلند می‌گذارند تا حرکات لباس‌ها قابل کنترل و متحرک‌سازی باشد.

۳۷- گزینه‌ی «۳» (ساناز نامدار)

(تصویربرداری و صدابرداری برنامه‌های تلویزیونی، صفحه‌ی ۷۸)
برای تشخیص پاسخ صحیح به سر دوربین دقت کنید؛ بر همین اساس می‌توانید تشخیص دهید که حرکت تراک به راست است.

۳۸- گزینه‌ی «۱» (بابک اشکبوس)

(تولید پویانمایی سه‌بعدی صحنه‌ای، صفحه‌ی ۱۱۱)
برای جدا کردن سوژه‌ها از فضای پشت سر یا پس‌زمینه از «نور لبه‌ای» استفاده می‌شود. این کار به واسطه‌ی افزودن باریکه‌ای از نور در اطراف سوژه انجام می‌گیرد. در گزینه‌های دیگر: «نورهای پراکتیکال»، نورهایی مرئی هستند که در قاب دوربین ثبت می‌گردند، مانند نور مشعل و یا نور شمع.

خطوط جانبی شکل‌ها زمانی که اشکال در بالای خط افق قرار دارند به سمت پایین، و زمانی که پایین‌تر از خط افق قرار دارند به سمت بالا دیده می‌شوند و در نقاط گریز همدیگر را قطع می‌کنند.

۳۲- گزینه‌ی «۳» (سراسری- اردیبهشت ۱۴۰۳)

(تصویربرداری و صدابرداری برنامه تلویزیونی، صفحه‌ی ۹۰- فلاقیث نمایشی)

رایج‌ترین شیوه برای جلب توجه در صحنه استفاده از نور لکه‌ای است. موضوع خاصی را به وضوح نشان می‌دهیم و بقیه را در تاریکی یا نیمه- تاریکی قرار می‌دهیم. بدین صورت موضوع اصلی جلوه‌گری بیشتری خواهد داشت و تماشاگر بر روی آن متمرکز خواهد شد.

۳۳- گزینه‌ی «۲» (ساناز نامدار)

(دانش فنی تفهیمی پویانمایی، صفحه‌ی ۱۵۶)
عنوان‌بندی پایانی فیلم‌ها بخش بسیار مهمی از فیلم‌ها هستند که علاوه بر اینکه گاهی بخشی از داستان فیلم را روایت می‌کنند، اطلاعات کاملی از عوامل تولید فیلم را به ما می‌دهند. تصویر مذکور مربوط به عنوان‌بندی پایانی پویانمایی Ratatouille (موش سرآشپز) است. در این عنوان‌بندی لیست کاملی از عوامل تولید این مجموعه به نمایش گذاشته می‌شود.

۳۴- گزینه‌ی «۱» (بابک اشکبوس)

(طراحی فضا و صحنه در پویانمایی، صفحه‌ی ۱۸۲)
تصویربرداری از زاویه پایین، حس تسلط و عظمت را در فضا یا شخصیت بیان می‌کند. همچنین این نما به ایجاد حس خطر و ترس در بیننده کمک می‌نماید. در دیگر گزینه‌ها:

زاویه بالا، تحقیر و ضعف شخصیت را به مخاطب القا می‌کند. همچنین به عنوان نمای معرف و برای ورود به یک فضا کاربرد زیادی دارد.

خلاقیت موسیقی

۴۱- گزینه‌ی «۱»

(آرش آقایی)

(سازشناسی ایرانی و سازشناسی غربی)

سازها از نظر انگشت‌گذاری به دو نوع «مطلق» و «مقید» تقسیم می‌شوند. «مقید» به سازهایی اطلاق می‌شود که در آن بر روی سیم یا لوله‌ی صوتی انگشت‌گذاری می‌شود. در سازهای «مطلق» بر روی سیم یا لوله انگشت‌گذاری نمی‌شود. در برخی سازها صدای نوشته‌شده با صداهندگی واقعی ساز متفاوت است. به این سازها «انتقالی» گویند.

«قانون» سازی زهی‌مضربی، زه‌صدا (کوردوفون)، مطلق و غیرانتقالی است. «ترومبون تنور» سازی بادی برنجی، هواصدا (آیروفون)، مطلق و غیرانتقالی است. «بالابان» سازی بادی چوبی دوزبانه‌ای، هواصدا، مقید و غیرانتقالی است. «عود» سازی زهی‌زخمه‌ای، زه‌صدا، مقید و انتقالی است، انتقال آن به یک اکتاو پایین‌تر است. «ویولن» سازی زهی کششی (مجرورات)، کوردوفون، مقید و غیرانتقالی است. «کنترباسون» یا «کنترفاگوت» سازی بادی چوبی دو زبانه‌ای، هواصدا، مقید و انتقالی است، انتقال آن به یک اکتاو پایین‌تر است. «ساکسوفون» سازی بادی چوبی تک‌زبانه‌ای، هواصدا، مقید و انتقالی است و دارای انتقال‌های مختلفی است. «کمانچه» سازی زهی کششی (آرشه‌ای)، زه‌صدا و مقید است و در برخی حالات انتقالی محسوب می‌شود.

۴۲- گزینه‌ی «۴»

(گلشن اسکندری)

(شناخت سازهای ارکستر سمفونیک ۲، صفحه‌ی ۹۷)

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

۴۳- گزینه‌ی «۱»

(مهمر قاسمی عطایی)

(سازشناسی ایرانی)

در هواصدا‌های آزاد با چرخاندن سریع اشیای مختلف در هوا و تماس جداره‌ی بیرونی این اشیا با هوای پیرامون، هوا به ارتعاش درمی‌آید و

«نور پرکننده»، مکمل و بهبود دهنده نور اصلی است که برای متعادل کردن و یا از بین بردن سایه‌ها استفاده می‌گردد. همچنین برای تعیین فام‌های رنگی معمولاً از نور پرکننده استفاده می‌شود. «نورهای برگشتی»، توسط سطوح منعکس‌کننده‌ی براق ایجاد می‌شوند.

۳۹- گزینه‌ی «۲»

(ساناز نامداری)

(تصویربرداری و صدابرداری برنامه‌های تلویزیونی، صفحه‌ی ۷۸)

در این حرکت دوربین همچنان که ثابت است، با سه‌پایه مخصوص پدستال در راستای عمودی، بالا و پایین می‌رود. به دلیل استفاده از سه‌پایه پدستال در استودیوها از این حرکت در برنامه‌های تلویزیونی زیاد استفاده می‌شود. به این حرکت بوم BOOM نیز می‌گویند.

۴۰- گزینه‌ی «۲»

(بابک اشکبوس)

(تولید پویانمایی سه‌بعدی، صفحه‌ی ۱۸۲)

در حرکت «دالی‌این» یا رو به جلو، دوربین سوار بر ریل و به سمت سوژه حرکت می‌کند. تأثیر حرکت دالی‌این، آن است که مخاطب به آرامی به سوژه نزدیک می‌شود.

«حرکت دالی»، علی‌رغم زوم، پرسپکتیو طبیعی دارد و از زیبایی خاصی برخوردار است؛ در حالی که حرکت زوم‌این، پرسپکتیو تصویر را تخت می‌کند.

با توجه به آنکه «حرکت دالی» بر روی ریل انجام می‌شود، هزینه‌ی بیشتری از زوم دارد. ایجاد حرکت یکنواخت و نرم در دالی مشکل است. معمولاً برای ایجاد چنین حرکتی، ریل را بر روی صفحه‌ی درجه‌بندی شده قرار می‌دهند تا برای هر حرکت، میزان مشخصی از دوربین را داشته باشند.

حرکت آرام «دالی‌این» یا رو به جلو، باعث کشف رمز و راز می‌گردد و حالت مکاشفه دارد؛ در حالی که حرکت «دالی‌اوت» یا رو به عقب، باعث حیرت مخاطب می‌شود و ویژگی‌هایی مانند افشاسازی ناگهانی و غافلگیرانه دارد.

۴۵- گزینه‌ی «۴»

(گلشن اسکندری)

سازهای بالابان و نی به ترتیب دو زبانه و بدون زبانه هستند.

خواص مواد

۴۶- گزینه‌ی «۴»

(ویرا گوهری)

(کراگه نقاشی، صفحه‌ی ۲۴)

مداد و مداد رنگی از وسایلی هستند که نقاشان استفاده‌های مختلفی از آنها می‌کنند. مداد گرافیتی: سختی و نرمی آن، بستگی به کیفیت مخلوط خاک رس با گرافیت دارد و مغزی مداد را پس از پختن به موم آغشته می‌کنند تا بهتر و پرموام‌تر شود. مداد رنگی به خاطر سهولت استفاده و تصحیح‌پذیری از وسایل مورد علاقه نقاشان است، که در آن به جای گرافیت از رنگدانه‌های مختلف استفاده می‌کنند. اما در کوره حرارت نمی‌دهند، زیرا رنگ دانه‌ها از بین می‌رود.

۴۷- گزینه‌ی «۳»

(ویرا گوهری)

(کراگه نقاشی، صفحه‌ی ۳۷)

برای ساخت قلم‌موها از جنس طبیعی (موی سمور، گربه یا حیوانات دیگر) یا الیاف مصنوعی استفاده می‌شود. موها باید نازک، نرم و انعطاف‌پذیر باشد تا آب را به خوبی جذب کنند و هنگام خیس شدن نباید از هم باز شوند و این یکی از راه‌های امتحان مرغوبیت قلم‌موهاست. هیچ‌گاه قلم‌مو نباید تا دسته چوبی در آب فرو رود چرا که آب باعث شل شدن اتصال بین دسته و قسمت فلزی می‌شود. بعضی قلم‌موها با تنه پلاستیکی یا دسته تمام چوبی در بازار یافت می‌شود.

۴۸- گزینه «۲»

(ویرا گوهری)

(کراگه نقاشی، صفحه‌ی ۷۹)

شیوه ساخت و ساز یکی از مراحل تکمیل اثر نقاشی است. ابتدا رنگ به صورت رقیق که به وسیله (ترابنتین یا روغن بزرک) به کار برده و طرح کامل می‌شود. اگر تابلو خشک شد باید دوباره سرتاسر تابلو را با روغن

صدا ایجاد می‌شود. بنابراین هواصداها را آزاد فقط با چرخانده شدن در هوا صدا ایجاد می‌کنند. این نوع هواصدا که از سازهای ابتدایی بشر محسوب می‌شوند و دربرخی فرهنگ‌ها وجود دارد، در گذشته در روستاهای کوهستانی منطقه‌ی رودبار گیلان و شاید برخی مناطق دیگر ایران متداول بوده و به وِرورَک معروف بوده است.

۴۴- گزینه‌ی «۲»

(سراسری- ری ۱۴۰۱)

(سازشناسی ایرانی، صفحه‌های ۱۱۷، ۱۳۶ و ۱۸۰- فلاقیقت موسیقی)

سازهای رایج در سیستان و بلوچستان عبارت‌اند از: زه‌صدای زخمه‌ای مقید: تمبورک، رباب هجده‌تار، رباب پنج‌تار (صرفاً بلوچستان)، بینجو (صرفاً بلوچستان) زه‌صدای آرشه‌ای مقید: سرود (سرور، قیچک بلوچ - صرفاً بلوچستان)، قیچک سیستان (صرفاً سیستان)

پوست‌صدا: دهل، تیمبوک، دُکَر (دهلک)، دهلک نال، دهل مَگرمان

خودصدا: تشک و کوزه (کوزک و تال - صرفاً بلوچستان)

هواصدا: دونلی (دونی، جفت‌نی - صرفاً بلوچستان)

هواصدا: مطلق: هارمونی (هارمونی - صرفاً بلوچستان)

تَشک فلزی به همراه دو کوزه‌ی سفالی در مجموع، یک ساز ترکیبی و از قدیمی‌ترین خودصداها در بلوچستان محسوب می‌شود و در رده‌بندی خودصداها تشک در یک گروه و کوزه‌ها در گروه دیگر قرار می‌گیرند. دُکَر یا دهلک پوست‌صدای دوطرفه‌ای است که بدنه‌ی استوانه‌ای نسبتاً بلند دارد و فقط با دست نواخته می‌شود. این ساز در همه‌ی مناطق بلوچستان از شمال تا جنوب متداول است.

اگرچه از رواج هارمونی در بلوچستان ایران، بیش از پنج دهه نمی‌گذرد، این ساز توانسته است به‌ویژه در شهرها و در قالب گروه‌های اجراکننده‌ی موسیقی بلوچی در عروسی‌ها جایگاهی هرچند محدود برای خود ایجاد نماید. هارمونی در اصل نوعی ارگ دستی است که ظاهراً در قرن نوزدهم میلادی توسط کشیش‌ها و مبلغین مسیحی اروپایی در هند متداول شد و از طریق ایالت بلوچستان پاکستان به بلوچستان ایران راه یافت.

$$30 = 1 + 4 + 9 + 16 = 1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 = \text{تعداد مربع‌ها}$$

$$100 - 30 = 70 = \text{تعداد مستطیل‌های غیر مربع}$$

(آی‌دا قزوینیان)

۵۲- گزینه‌ی «۱»

(شمارش بدون شمردن)

برای رسیدن از A به B در کوتاه‌ترین مسیر، باید ۶ پاره‌خط را انتخاب کرد که ۳ تا از آن‌ها افقی و ۳ تای دیگر عمودی باشند. در نتیجه فقط کافی است تعداد حالت‌های انتخاب ۳ پاره‌خط از بین ۶ پاره‌خط را محاسبه نمود.

$$\binom{6}{3} = \frac{6!}{3! \times (6-3)!} = \frac{6!}{3! \times 3!} = \frac{6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{3 \times 2 \times 1 \times 3 \times 2 \times 1} = 20$$

(آی‌دا قزوینیان)

۵۳- گزینه‌ی «۱»

(شمارش بدون شمردن)

ابتدا تعداد اعداد سه‌رقمی زوج بدون استفاده از ۶ را محاسبه می‌کنیم. برای یکان ۴ انتخاب از بین ارقام {۰, ۲, ۴, ۸} داریم. طبق اصل ضرب داریم:

$$8 \times 9 \times 4 = 288$$

برای تعداد اعداد سه‌رقمی بدون استفاده از صفر، برای یکان و دهگان و صدگان، هر کدام ۹ انتخاب از بین ارقام ۱ تا ۹ داریم. طبق اصل ضرب داریم:

$$9 \times 9 \times 9 = 729$$

(دانیال قزوینیان)

۵۴- گزینه‌ی «۲»

(شمارش بدون شمردن)

برای رسم مثلث باید ۳ نقطه انتخاب گردد تا رئوس مثلث باشند. تعداد حالت‌های انتخاب ۳ نقطه از بین ۷ نقطه برابر است با:

$$\binom{7}{3} = \frac{7!}{3! \times (7-3)!} = \frac{7!}{3! \times 4!} = \frac{7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{3 \times 2 \times 1 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1} = 35$$

(دانیال قزوینیان)

۵۵- گزینه‌ی «۲»

(درصد، نسبت و تناسب)

بزرگ آغشته کرد سپس به وسیله دستمال تمیز اضافه‌های روغن را از روی تابلو برداشت، در این حالت سطح کار برای سایه پردازی‌های بعدی آماده خواهد بود. برای محو کردن و ساخت و ساز رنگ‌های مجاور هم از قلم‌موی نرم و تمیز قلم‌موی چتری استفاده می‌شود.

(ویدا گوهری)

۴۹- گزینه‌ی «۲»

(پایه و اصول صفحه‌آرایی، صفحه‌ی ۵۷)

واژه لیتوگرافی به معنی لغوی چاپ سنگی می‌باشد که یکی از مراحل چاپ معروف افست است. این شیوه چاپ و کاربردی که زینک در آن دارد با چگونگی فرایند چاپ در روش چاپ سنگی شباهت دارد. لیتوگرافی شامل مراحل عکاسی مونتاژ و کپی است. کالینگور نوعی جلد سخت است که مخصوص کتاب‌های قطور می‌باشد و از نوعی پارچه پوشیده می‌شود.

(ارغوان عبدالملکی)

۵۰- گزینه‌ی «۳»

(دانش فنی تفهیمی معماری داخلی، صفحه‌ی ۶۹)

در شیوه‌ی اصفهانی برخی مصالح را نخست دگرگون کرده و سپس به کار می‌بردند. که این روش، کیفیت ساختمان را پایین می‌آورد و به فن ساختمان نیز آسیب می‌زند. برای مثال از آجر آسباب یا آجرتراش استفاده می‌کردند و چون آجرها را می‌تراشیدند درز میان آجرها در آجرچینی کم می‌شد.

درک عمومی ریاضی

(آی‌دا قزوینیان)

۵۱- گزینه‌ی «۳»

(شمارش بدون شمردن)

در شکل، ۵ خط افقی و ۵ خط عمودی مشاهده می‌شود. برای رسم هر مستطیل باید ۲ خط افقی و ۲ خط عمودی انتخاب شود. پس هر کدام

$$\text{به تعداد} \binom{5}{2} \text{ روش امکان‌پذیر است. طبق اصل ضرب داریم:}$$

$$\text{تعداد مستطیل‌ها} = \binom{5}{2} \times \binom{5}{2} = \left(\frac{5 \times 4}{2}\right)^2 = 100$$

برای توزیع هر یک از کارت‌ها، ۲ حالت خواهیم داشت. بنابراین از آن جایی که ۱۳۹۵ کارت مختلف وجود دارد، ۲۱۳۹۵ حالت برای توزیع کارت‌ها وجود خواهد داشت. فقط می‌بایست دو حالتی را که تمام کارت‌ها به یک نفر تعلق گرفته است، حذف کنیم. بنابراین پاسخ ۲ - ۲۱۳۹۵ است.

(ممبرمهری ناظمی)

۵۹- گزینه‌ی «۴»

(اهتمال)

رقم یکان عدد مذکور، نباید زوج یا ۵ باشد، بنابراین رقم یکان این عدد می‌بایست ۱ یا ۳ باشد. بدین ترتیب اعداد زیر را خواهیم داشت:

تعداد اعداد اول در لیست مقابل ۸ تا است. $\checkmark 11 \quad \checkmark 13 \quad \times 21$

$\checkmark 23 \quad \checkmark 31 \quad \times 33$

$\checkmark 41 \quad \checkmark 43 \quad \times 51$

$\checkmark 53 \quad \checkmark 61 \quad \times 63$

$\Rightarrow n(A) = 8$

$n(S) = 6 \times 7 = 42$

$\Rightarrow P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{8}{42} = \frac{4}{21}$

(فارج از کشور - ۱۴۰۳)

۶۰- گزینه‌ی «۱»

(آمار)

با توجه به گزینه‌ها، a بزرگتر یا مساوی ۱۳ است. اعداد را به صورت صعودی مرتب می‌کنیم. داریم:

$5, 11, 11, 13, a \Rightarrow$ میانه = عدد وسط = ۱۱

میانگین = $\frac{5+11+11+13+a}{5} = \frac{40+a}{5}$

$\frac{40+a}{5} = 11 \Rightarrow 40+a = 5 \times 11 = 55 \Rightarrow a = 55 - 40 = 15$

(مهرنوش گلدوست)

۶۱- گزینه‌ی «۱»

(شمارش بدون شمردن)

$$\frac{24}{15} \times \frac{5}{16} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{8}$$

$$\frac{1}{\frac{8}{1}} = \frac{3}{8} = \frac{37}{100}$$

(نگاه به گذشته)

(رحمت مشیری)

۵۶- گزینه‌ی «۴»

(شمارش بدون شمردن)

طبق اصل شمارش جایگشت ۵ رقم برابر با ۵! است، پس:

$$5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$$

و چون جابه‌جایی دو عدد تکراری ۱ و ۱، حالت جدیدی نیست، پس:

$$\text{تعداد ارقام} = \frac{5!}{2!} = \frac{5 \times 4 \times 3 \times 2!}{2!} = 60$$

(رحمت مشیری)

۵۷- گزینه‌ی «۳»

(اهتمال)

راه حل اول:

برای این که مجموع دو عددی که تاس‌ها نشان می‌دهند برابر ۱۰ باشد، باید حالت‌های زیر اتفاق افتد:

$$A = \{(4, 6), (5, 5), (6, 4)\}$$

احتمال آمدن هر کدام از اعداد نیز $\frac{1}{6}$ است.

$$\left(\frac{1}{6} \times \frac{1}{6}\right) + \left(\frac{1}{6} \times \frac{1}{6}\right) + \left(\frac{1}{6} \times \frac{1}{6}\right) = 3 \times \frac{1}{36} = \frac{1}{12}$$

راه حل دوم:

$$A = \{(4, 6), (5, 5), (6, 4)\}$$

$$\Rightarrow n(A) = 3$$

$$n(S) = 6 \times 6 = 36$$

$$\Rightarrow P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

(ممبرمهری ناظمی)

۵۸- گزینه‌ی «۳»

(شمارش بدون شمردن)

برای این که اعداد رو شده متوالی باشند، باید یکی از ۵ زوج عدد زیر
بیاید:

$$\{(1,2), (2,3), (3,4), (4,5), (5,6)\}$$

از آن جا که تاس ها متمایزند، هر یک از حالات بالا می تواند به دو طریق
مختلف ظاهر شوند. پس تعداد حالات مورد نظر برابر است با:

$$5 \times 2 = 10$$

(هاری باقر سامانی)

۶۵- گزینهی «۳»

(الگویابی)

همان طور که در شکل مشاهده می شود، ستون های ۱ و ۵ یکسان هستند.
مطابق همین الگو، ستون های ۹، ۱۳، ۱۷، ۲۱ و ... نیز یکسان خواهند بود.
پس نقاط واقع در ستون ۱۹ (دو ستون پس از ستون ۱۷) با نقاط واقع
در ستون ۳ (دو ستون پس از ستون ۱) یکسان خواهد بود.
هم چنین سطرهای ۱ و ۶ یکسان هستند. مطابق همین الگو، سطرهای
۱۱، ۱۶، ۲۱، ۲۶ و ... نیز یکسان خواهند بود.

پس نقاط واقع در سطر ۲۳ (دو سطر پس از سطر ۲۱) با نقاط واقع در
سطر ۳ (دو سطر پس از سطر ۱) یکسان خواهد بود.
نقطه ی واقع در ستون ۳ و سطر ۳ در کاشی C قرار دارد، پس نقطه ی
واقع در ستون ۱۹ و سطر ۲۳ نیز روی کاشی C خواهد بود.
(آزمون غیر حضوری)

(میثم حمزه لویی)

۶۶- گزینهی «۱»

(احتمال)

$$(P) = \frac{2}{5} \times \frac{3}{5} = \frac{6}{25} = 0.24$$

(دومی سیاه و اولی سفید با جای گذاری)

(امیر رضایی)

۶۷- گزینهی «۲»

(آمار)

سه عدد متوالی را به صورت $x-1$ ، x ، $x+1$ در نظر می گیریم، داریم:

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

۱۳ پله به صورت زیر توسط چهار نوع گلدان، سه در میان مشابه هم،
ترتیب می شوند.

$$\square \triangle \diamond \square \triangle \diamond \square \triangle \diamond \square$$

پس اگر ما چهار گلدان اول را انتخاب کنیم، بقیه ی گلدان ها نیز مشخص
می شوند.

$$\square \triangle \diamond$$

$$4 \quad 3 \quad 2 \quad 1 = 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$$

(مهمرامین امیریان)

۶۲- گزینهی «۳»

(آنالیز مجموعه ها)

با توجه به شرط ذکر شده در صورت تست، زیرمجموعه ها را به دو
صورت می توان انتخاب کرد:

(الف) با انتخاب سه عدد از مجموعه ی اصلی، هر یک از آن ها را عضو
مشترک تنها دو زیرمجموعه در نظر بگیریم؛ تعداد حالت ها در این مورد
برابر است با تعداد حالت های حذف یکی از عضوهای مجموعه ی
چهارعضوی اصلی (مثلاً ۴)، چرا که با حذف هر عضو، زیرمجموعه ها به
خودی خود معین می شوند.

(ب) انتخاب یکی از اعداد مجموعه ی اصلی به عنوان عضو مشترک هر سه
زیرمجموعه؛ در این صورت زیرمجموعه ها به صورتی یکتا مشخص
خواهند شد. بنابراین تعداد حالت ها در این مورد هم برابر است با ۴.

در نتیجه: $4 + 4 = 8$ = تعداد کل حالت ها

(رفعت مشیری)

۶۳- گزینهی «۲»

(آمار)

کم ترین نمره $x =$

$$\Rightarrow \frac{x + (x+1/2) + (x+2/4) + (x+3/6) + (x+4/8)}{5} = 17/4$$

$$5x + 12 = 87 \Rightarrow 5x = 75 \Rightarrow x = 15$$

(مهرادر ملونری)

۶۴- گزینهی «۲»

(احتمال)

۶۸- گزینه‌ی «۳»

(ممیره ترابی)

(شمارش برون شمردن)

اعداد مورد نظر عبارت‌اند از:

$$۱۹۹۹, ۱۰۰۲, ۱۰۰۱$$

$$\begin{cases} ۱۰۰۰ = ۹ \times ۲ = ۱۸ \\ ۱۰۰۰ = ۹ \times ۲ = ۱۸ \Rightarrow ۳ \times ۱۸ = ۵۴ \\ ۱۰۰۰ = ۹ \times ۲ = ۱۸ \end{cases}$$

$$\begin{cases} ۱۰۰۰ = ۹ \times ۹ = ۸۱ \\ ۱۰۰۰ = ۹ \times ۹ = ۸۱ \Rightarrow ۳ \times ۸۱ = ۲۴۳ \\ ۱۰۰۰ = ۹ \times ۹ = ۸۱ \end{cases}$$

$$\Rightarrow ۵۴ + ۲۴۳ = ۲۹۷$$

۶۹- گزینه‌ی «۳»

(میثم ممزه‌لویی)

(امتعال)

حالت‌ها به صورت زیر هستند:

$$\{(۶,۱), (۶,۲), (۶,۳), (۶,۴), (۶,۵), (۵,۱), (۵,۲), (۵,۳), (۵,۴), (۴,۱), (۴,۲), (۴,۳), (۳,۱), (۳,۲), (۲,۱)\}$$

احتمال مورد نظر، با توجه به این‌که تعداد کل حالت‌ها ۱۵ است و فضای

$$\frac{۱۵}{۳۶} = \frac{۵}{۱۲} \quad \text{نمونه‌ای } ۳۶ = ۶ \times ۶ \text{ عضو دارد، برابر است با:}$$

۷۰- گزینه‌ی «۳»

(رسمت مشیری)

(معادله‌ی درجه ۱)

$$\frac{۳}{۴} \left(-\frac{۵}{۷}x \right) = \frac{۱}{۲}x + ۲$$

$$\frac{۱۵}{۲۸}x - \frac{۱}{۲}x = ۲ \Rightarrow \frac{۱۵x - ۱۴x}{۲۸} = ۲$$

$$\Rightarrow \frac{x}{۲۸} = ۲ \Rightarrow x = ۲۸ \times ۲ = ۵۶ \Rightarrow \text{رقم یکان} = ۶$$

(نگاه به گذشته)

۷۱- گزینه‌ی «۲»

(سپار ممدرنژاد)

(شمارش برون شمردن)

چون قرار است تنها یک جفت کفش داشته باشیم، ابتدا یک جفت

$$\binom{۵}{۱} = ۵ \quad \text{کفش را انتخاب کرده و کنار می‌گذاریم.}$$

حالا از بین چهار جفت کفش، باید دو لنگه کفش انتخاب کنیم که جفت نباشند، پس ابتدا ۲ جفت کفش و سپس از هر کدام، یک لنگه کفش انتخاب می‌کنیم.

$$\binom{۴}{۲} \binom{۲}{۱} \binom{۲}{۱} = ۲۴$$

$$۵ \times ۲۴ = ۱۲۰ \quad \text{جواب آخر}$$

۷۲- گزینه‌ی «۲»

(میثم ممزه‌لویی)

(مجموعه‌ها)

دو عضو $\{۱, ۲\}$ و $\{۱, ۲\}$ ، یکسان هستند. بنابراین مجموعه‌ی A سه عضو و $۲^۳ = ۸$ زیرمجموعه دارد.

۷۳- گزینه‌ی «۴»

(رسمت مشیری)

(شمارش برون شمردن)

برای انتخاب عدد زوج باید رقم یکان از بین $\{۰, ۲, ۴, ۶, ۸\}$ انتخاب شود و همچنین در هیچ خانه‌ای اجازه‌ی استفاده از ۰ را نداریم.

$$۹ \times ۹ \times ۹ \times ۴ = ۲۹۱۶$$

۷۴- گزینه‌ی «۲»

(نسیم پورامرد)

(شمارش برون شمردن)

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

تعداد مسیرهای B به C

$$۳ \times ۲ = ۶ = \text{تعداد مسیرهای A به C}$$

همچنین یک مسیر مستقیم از A به C وجود دارد.

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

۷۵- گزینه‌ی «۴»

(رسمت مشیری)

(آمار)

مجموع سن‌های ۸ سالمند برابر با $۸ \times ۸۷ = ۶۹۶$ و مجموع سن‌های ۶ سالمند برابر با $۶ \times ۸۵ = ۵۱۰$ است.

پس مجموع سن زن و شوهر برابر با $۱۸۶ = ۵۱۰ - ۶۹۶$ است.

a (مرد) و b (زن)

$$\text{میانگین سن زن و مرد} = \frac{a+b}{2} = \frac{۱۸۶}{2} = ۹۳$$

میانگین سن زن و مرد ۹۳ سال است.

۷۶- گزینه‌ی «۱»

(فارج از کشور - ۱۳۰۲)

(فیزیک - ماشین‌ها)

قرقره‌ی چپ ثابت و قرقره‌ی راست متحرک است. از آن جا که مزیت مکانیکی قرقره متحرک ۲ برابر قرقره‌ی ثابت است، در تعادل، جرم وزنه‌ای که به آن متصل شده ۲ برابر می‌شود.

$$m_p = 4 \times 2 = 8 \text{ kg}$$

۷۷- گزینه‌ی «۴»

(دانیال قزوینیان)

(فیزیک - انرژی)

در ابتدا جسم فقط انرژی جنبشی دارد، اما در لحظه‌ی توقف، جسم فقط دارای انرژی پتانسیل گرانشی است. تفاضل انرژی پتانسیل گرانشی ثانویه از انرژی جنبشی اولیه همان گرمای هدر رفته است.

$$K = \frac{1}{2}mv^2 = \frac{1}{2}m \times 30^2 = 450 \text{ m}$$

$$U = mgh = m \times 10 \times 4/5 = 45 \text{ m}$$

$$\Rightarrow K - U = 450 \text{ m} - 45 \text{ m} = 405 \text{ m}$$

$$\Rightarrow \frac{\text{گرما}}{K} = \frac{405 \text{ m}}{450 \text{ m}} = \frac{9}{10} = 90\%$$

۷۸- گزینه‌ی «۴»

(دانیال قزوینیان)

(فیزیک - توان)

$$P = \frac{W}{t} = \frac{mgh}{t}$$

$$\Rightarrow 3000 = \frac{m \times 10 \times 5}{6} = \frac{5}{6}m$$

$$\Rightarrow m = 3000 \div \frac{5}{6} = 3000 \times \frac{6}{5} = 3600 \text{ kg}$$

۷۹- گزینه‌ی «۳»

(رامین شاه‌بار)

(فیزیک - کار و انرژی)

انرژی جسم را در حالت اول (هنگام پرتاب) و در حالت ثانویه (برخورد با زمین) محاسبه می‌کنیم؛ اختلاف این دو مقدار انرژی برابر است با کار انجام شده توسط نیروی مقاومت هوا.

$$\text{انرژی اولیه} = U_1 + K_1 = mgh_1 + \frac{1}{2}mv_1^2 = 2 \times 10 \times 4 + \frac{1}{2} \times 2 \times 2^2$$

$$= 80 + 4 = 84 \text{ J}$$

$$\text{انرژی ثانویه} = U_2 + K_2 = mgh_2 + \frac{1}{2}mv_2^2$$

$$= 2 \times 10 \times 0 + \frac{1}{2} \times 2 \times 8^2 = 64 \text{ J}$$

$$-20 \text{ J} = 64 - 84 = \text{کار نیروی مقاومت هوا}$$

۸۰- گزینه‌ی «۴»

(رامین شاه‌بار)

(توان)

$$\text{کار } W = 200 \times 10 = 2000 \text{ J}$$

$$W \text{ یا } P = \frac{W}{t} = \frac{2000}{20} = 100 \text{ J/s}$$

$$\text{وات } 111 \approx \frac{1000}{9} = \text{توان نامی} \Rightarrow \frac{100}{10} = \frac{9}{10} \Rightarrow \text{توان مفید} = \text{توان نامی}$$

خلاصه‌ی تصویری و تجسمی

۸۱- گزینه‌ی «۴»

(هانیه گنهی)

(طراحی ا، صفحه‌ی ۱۱۸)

هنرمندان اروپایی به ویژه در دوران رنسانس قواعد حجم‌نمایی و عمق‌نمایی را کشف و تکمیل کردند.

پرسپکتیو Perspective، روش نمایش حجم اشیا و عمق فضا است. در طول تاریخ برای نمایش دوری و نزدیکی حجم‌ها و عمق فضا از چهار روش استفاده شده است:

الف- پرسپکتیو سطحی: نمایش دوری و نزدیکی موجودات با تکرار بخشی از تصویر.

ب- پرسپکتیو محیطی: نمایش احجام و عمق فضا نزدیک به دید واقعی تصویر.

در تابلوی موج بزرگ، دید پایین است و تأکید بر عظمت موج که در پیش زمینه قرار گرفته می‌باشد. طیف رنگی خالص و شفاف اثر، حساسیت بیشتری در عمق ایجاد نموده و به طریقی نقطه تمرکز روی کوه پشت موج، ایجاد شده است. با هر میزان اضافه کردن سفید و یا خاکستری به رنگ از خلوص رنگ کاسته شود، تأثیر و ماندگاری آن نیز از ذهن کمتر می شود و جلوه عمق بیشتری حاصل می‌شود.

۸۵- گزینه‌ی «۳»

(رقیه مهبی)

(منابع آزاد- فنون بصری)

در تصویر مورد نظر، گروهی از افراد را می‌بینیم که در خطی مشخص در حال حرکت‌اند. به واسطه‌ی خطوط زیر پای افرادی که به عمق رفته‌اند و تغییر اندازه و وضوح در افراد موجود در تصویر عمق‌نمایی القاء می‌شود. محل و موقعیت قرارگیری افراد در یک خط فرضی تا عمق ادامه می‌یابد. پس تصویر دارای تمرکز خطی است. اتفاقی بودن به معنای تصادفی بودن اطلاعات بصری نیز در تصویر موجود است. اما تصویر ترکیب‌بندی قطری ندارد.

۸۶- گزینه‌ی «۲»

(هانیه گنهی)

(کلرگاه چاپ دستی، صفحه‌ی ۶۷)

چاپ سیلک‌اسکرین (سریگرافی) نوعی از چاپ شابلونی است که در آن مرکب یا رنگ چاپ از منافذ باز یک توری که بر قاب یا چهارچوبی نصب شده، عبور می‌کند و در سمت دیگر بر سطح چاپ شونده مینشیند. مسدود کردن منافذ توری با روشهای مختلفی امکان پذیر است و غیر از مراحل طراحی و نیز ساخت شابلون که عبارت است از مسدود کردن مناطق خارج از طرح سایر مراحل با یکدیگر شباهت دارند.

۸۷- گزینه‌ی «۳»

(دل‌آسا برهانی)

(پایه و اصول صفحه‌آرایی، صفحه‌ی ۹۲)

گزینه‌ی «۱» تعریف روتیتر، گزینه‌ی «۲» مربوط به تعریف زیرتیتر و گزینه‌ی «۴» مربوط به میان تیتر می‌باشد.

ج- پرسپکتیو علمی: نمایش احجام و عمق فضا به صورت واقعی و بر پایه‌ی قواعد ریاضی که از دوران رنسانس آغاز شد.

د- پرسپکتیو چند نقطه‌ای: تلفیق زوایای دید مختلف در یک تصویر به صورت ذهنی.

۸۲- گزینه‌ی «۴»

(فاطمه امیری)

(کتاب کلرگاه نقاشی، صفحه‌های ۵۱ تا ۵۴)

درآمیزی حالات غم‌انگیز مناظر ایتالیا با احساسی شاعرانه در آثار منظره‌پردازان رمانتیسیسم در اوایل قرن نوزدهم به اوج خود می‌رسد. در این زمان کانستبل و ترنر به درخشش و پویایی رنگ و نور در منظره توجه می‌کنند. کانستبل با بازنمایی مناظر روستایی و ترنر با نشان دادن نیروی رام نشدنی طبیعت و رنگ‌ها و نور متلاطم، ذهنیتی شورانگیز را از طبیعت به‌دست می‌دهند. ترنر کاربرد رنگ را مدیون کار با آبرنگ بود. رقت و شفافیت رنگ‌های آبرنگ امکان استفاده جسورانه و هماهنگ رنگ‌ها را فراهم می‌نمود. کانستبل برداشت‌های حسی خود را با چند حرکت سریع قلم‌مو ثبت می‌کرد. بدین‌سان طراوت طبیعت را به بهترین شکل در آثارش نشان می‌داد. این نوع نگاه در فرانسه بر نقاشانی مثل کامیل کورو و میه و دیگران در مکتب باربیزون تأثیر گذاشت. در آلمان روحیه رمانتیسیسم در منظره‌های فریدریش با نوعی احساس مذهبی و سکوتی عمیق توأم بود.

۸۳- گزینه‌ی «۳»

(سراسری- تیر ۱۴۰۱)

(منابع آزاد- فنون بصری)

در تصویر یک قاشق و پس‌زمینه‌ای راه‌راه داریم که به طور کلی دوبعدی هستند. آینه‌ای بودن پشت قاشق، سبب انعکاس طرح پس‌زمینه شده که بعد فضایی (بعد سوم) جدیدی را ایجاد کرده است.

۸۴- گزینه‌ی «۴»

(فاطمه امیری)

(کلرگاه هنر ۱، صفحه ۱۴۶)

تصویر، اثری از «هوکوسای»، هنرمند ژاپنی به نام «موج بزرگ» می‌باشد.

وضوح دیده می‌شود، دلیل آن نشسته بودن بیننده (چشم ناظر) است. گویی بیننده در صحنه حضور پیدا کرده و جایگاهی راحت و آرام دارد و این آرامش در سطح اثر منتشر شده و موجب القای فضای آرام شده است.



(دل آسا برهانی)

۹۲- گزینه‌ی «۱»

(مبانی هنرهای تجسمی، صفحه‌ی ۱۸۵)

ممکن است بدون آن که قصد واقع‌نمایی از طبیعت در میان باشد، هنرمند به ایجاد فضا و عمق تجسمی بپردازد. همانند آنچه در آثار گرافیکی و انتزاعی، صورت می‌گیرد و ارتباطی به واقعیت پیرامون ندارد. در تصویر داده شده، با تغییر اندازه شکل‌های مشابه به صورتی که برخی از آن‌ها کوچک‌تر از برخی دیگر ترسیم و دیده شوند، فضای دو بعد نما ایجاد شده است.

(فاطمه امیری)

۹۳- گزینه‌ی «۱»

(علم مناظر و مرایا، صفحه‌ی ۱۰۴)

در این تصویر در اثر پدیده شکست نور، رنگ‌های گرم در دوردست و رنگ‌های سرد در جلو قرار گرفته‌اند. این برخلاف اصل کلی «رنگ‌های سرد در عقب و رنگ‌های گرم در جلو» است. در چنین موقعیت‌هایی برای ژرف‌نمایی نقاشی می‌بایست تمهیدات بیشتری را به کار گرفت. مثلاً زمینه جلو را با جزئیات بیشتر و زوایای تیزتری نقاشی کرد.

(رقیه مهبی)

۹۴- گزینه‌ی «۲»

(منابع آزاد- صفحه‌آرایی)

در صفحه‌آرایی مورد نظر، تصویر هواپیما جهتی رو به پایین دارد. چشم با دنبال کردن مسیری که این تصویر نشان می‌دهد به سمت پایین

(کتاب آبی)

۸۸- گزینه‌ی «۳»

(منابع آزاد- فنون بصری)

در تصویرسازی داده شده فیگورها با ریتم دورشونده تکرار شده‌اند و از طریق همپوشانی این فیگورها و تضاد تیرگی-روشنی و اندازه‌ی آن‌ها، عمق القا شده است.

(هائیه گنهی)

۸۹- گزینه‌ی «۴»

(طراحی ۱، صفحه‌ی ۱۶۴)

ایجاد سطوح تیره و روشن با نوک مداد: استفاده از امکانات خط برای ایجاد سایه‌روشن یکی دیگر از کارکردهای خط است. به کمک نوک مداد می‌توان خطوط موازی با فاصله یکسان ایجاد و با تغییر فاصله یا دوری و نزدیکی آن‌ها ارزش تیرگی و روشنی ایجاد کرد. اگر فاصله‌ی خطوط موازی از هم کم باشد سطح تیره و اگر زیاد باشد روشن به نظر می‌رسد. چند دسته از خطوط موازی که از جهات مختلف با هم ترکیب شوند تیرگی بیشتری ایجاد می‌کنند. برای مثال در طراحی زیر اثر دگا، طراح به کمک خطوط هاشوری سطوح تیره روشن متنوع ایجاد می‌کند. (نگاه به گذشته)

(فاطمه امیری)

۹۰- گزینه‌ی «۳»

(کلرگاه نقاشی، صفحه‌ی ۸۷)

رومیان با این که تحت تأثیر فرهنگ یونانی بودند، در چهره‌نگاری ویژگی‌های آرمانی را در نظر نگرفتند و بر خصوصیات فردی هر چهره تأکید ورزیدند. چهره‌های تصویر شده در این زمان، جزو طبیعت‌گرایانه‌ترین چهره‌های جهان باستان‌اند و هنرمند با پرداختن به اجزای صورت، آن را به صورتی طبیعی نشان داده است.

(هادی باقرسامانی)

۹۱- گزینه‌ی «۳»

(کلرگاه هنر ۱، صفحه‌ی ۱۴۳)

در تصویر مورد نظر اثر ورمیر، از حالت پنجره متوجه می‌شویم که سطح چشم درست بالای دست خدمتکار آشپزخانه است و ژرف‌نمایی مرکزی به

تک‌چاپ روشی است که همان‌طور که از نام آن پیداست در آن ایجاد تنها یک نسخه چاپی مورد نظر است. برای تک‌چاپ در زبان انگلیسی دو واژه معادل وجود دارد که کمی با یکدیگر متفاوت هستند.

مونوپرینت (Monoprint) نسخه‌ای از نسخه‌های چاپی که هر یک از آن‌ها از نظر رنگ طرح بافت و غیره با بقیه اندکی تفاوت داشته باشد. در مونوپرینت یک تصویر مشترک در یک سری نسخه چاپ شده به عنوان زیر ساخت به کار رفته است. به عبارت دیگر در مونوپرینت از عاملی شبیه کلیشه نیز استفاده می‌شود. در این چاپ کلیشه موقتی است.

مونوتاایپ (Monotype) نوعی از تک چاپ است که با نقاشی بر یک سطح صاف شیشه، فلز، سنگ یا سطوح دیگر و انتقال آن به کاغذ انجام می‌شود مونوتاایپ دارای بافت مخصوصی است که ایجاد آن با روش‌های مرسوم نقاشی ممکن نیست.

۹۹- گزینه‌ی «۳» (دل آسا برهانی)

(فط در گرافیک، صفحه‌ی ۱۰۶)

در این تکنیک از حساسیت‌بخشی، طراح می‌تواند با بردن قسمت‌هایی از حروف توجه بیننده را جلب کند. علاوه بر این می‌تواند برای ایجاد توجه بصری بیش‌تر اجزای برش‌خورده را تا حدی جابه‌جا کند و به این ترتیب متناسب با موضوع، نوعی تأکید بصری را در اثر خود وارد کند.

۱۰۰- گزینه‌ی «۲» (فاطمه امیری)

(آشنایی با هنرهای تجسمی، صفحه‌ی ۶۳)

با نزدیک شدن به دوران مدرنیسم و شکل‌گیری هنرمندان مستقل، نقاش تنها به موضوعات سفارش‌دهندگان نمی‌پرداخت بلکه جست‌وجو برای موضوع را خود آغاز می‌کرد. این آزادی، دستاوردهای جالبی در زمینه نقاشی پدید آورد. برای مثال نقاشان سبک رئالیسم انسان‌های معمولی را همان‌گونه که در زندگی واقعی وجود دارند سوژه کار خود قرار دادند. دیگر از اشراف و شاهزادگان با لباس‌های فاخر و نورپردازی اغراق‌آمیز در فضاهای مصنوعی خبری نبود. کشاورزان، کارگران معدن، مردم فقیر در واگن‌های قطار و ... موضوع نقاشی بودند.

می‌آید و تیترا را می‌بیند. پایین صفحه، تصویر پروانه گذاشته شده است که جهتی رو به بالا دارد. قرار گرفتن تصاویر با جهت‌های متضاد در یک صفحه و یک مسیر (راستا) موجب حرکت عمودی چشم بین این دو تصویر شده و توجه مخاطب را به سمت متن جلب می‌کند.

۹۵- گزینه‌ی «۳» (فاطمه امیری)

(تاریخ هنر جهان صفحه‌های ۱۲۴ و ۱۲۵، آشنایی با مکاتب نقاشی صفحه‌های ۱۳۶ تا ۱۴۲)

آثار سوگند برادران هوراس و مرگ سقراط از داوید و چهره لوییس برترین از انگر مربوط به سبک نئوکلاسیک، آثار دختر یتیم در گورستان و پاگانینی از دلاکروا، گاری یونجه از کانستبل و کشتی بخار در کولاک برف از ترنر مربوط به سبک رمانتیسیسم و همچنین آثار روز بخیر آقای کوربه و سنگ شکنان از کوربه، خوشه چینان از میله، بازگشت غیرمنتظره از رپین و واگن درجه سه از دومیه مربوط به سبک رئالیسم هستند.

۹۶- گزینه‌ی «۱» (سراسری- دی ۱۴۰۱)

(آشنایی با هنرهای تجسمی، صفحه‌های ۲۲ و ۲۳- شناخت آثار و هنرمندان) هر هنرمندی متناسب با احساس و روحیه‌ی خود به نوع خاصی از طراحی و شیوه‌ی ایجاد خطوط گرایش بیش‌تری دارد، کسانی که به نظم و تعدیل هم‌زمان عناصر تصویری علاقه‌مندند ممکن است به آثار هنرمندانی چون «انگر» توجه نشان دهند.

۹۷- گزینه‌ی «۳» (شیدا نفیسی)

(منابع آزار- فنون بصری)

با تکرار و ریتم اشکال، بافت یک بازار ایجاد شده است و تأکید در قسمت میانی کادر است. توجه داشته باشید که میان تمرکز و تأکید تفاوت بسیاری است. (طرح و شکل، یوهانس ایتن)

۹۸- گزینه‌ی «۳» (هانیه گنهی)

(کارگاه چاپ دستی ۱، صفحه‌ی ۲۹)

۷ دی (هدیه) و ۲۱ دی جمع‌بندی نیم‌سال اول (ایستگاه جبرانی نیم‌سال اول دوازدهم)

درک عمومی هنر		
خلاقیت تصویری و تجسمی	درس مشترک	درک عمومی هنر و خلاقیت تصویری
طراحی ۱: فصل ۸ خط در گرافیک: کل کتاب علم مناظر و مرایا: کل کتاب سبک‌های هنری: تئو کلاسیسم، رمانتیسیسم، رئالیسم + هنرمندان شده در کتاب‌های درسی در این آزمون منابع تکمیلی طراحی و زبان بصری: فصل ۸	دانش فنی تخصصی فتوگرافیک: کل کتاب خط در گرافیک: کل کتاب سبک‌های هنری: سبک‌های تئو کلاسیسم، رمانتیسیسم، رئالیسم + هنرمندان ذکر شده در کتاب‌های درسی منابع تکمیلی دانش فنی پایه رشته طراحی و دوخت: فصل ۳ و فصل ۴ از ابتدای سبک‌های طراحی لباس تا ابتدای سبک صنعت‌گرایی	تاریخ هنر جهان: فصل‌های ۱ تا ۵، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ و ۱۴ آشنایی با مکاتب نقاشی: فصل‌های ۳، ۴ و ۵ دانش فنی تخصصی معماری داخلی: پودمان ۱ دانش فنی تخصصی فتوگرافیک: کل کتاب مباحث نمایش: دانش فنی تخصصی پویانمایی: کل کتاب مباحث موسیقی: مبانی نظری و ساختاری موسیقی ایرانی: کل کتاب مباحث خواص مواد: از تمام سرفصل‌های درک عمومی هنر این آزمون
منابع مطالعاتی گروه هنر		
کتاب سبز درک عمومی هنر: مباحث مرتبط کتاب سبز خلاقیت تصویری و تجسمی: مباحث مرتبط کتاب سبز خلاقیت نمایشی: مباحث مرتبط فلش کارت	به علاوه کلیه منابع ریاضی و فیزیک از آزمون‌های ۲۰ مهر، ۴ آبان، ۱۸ آبان، ۲ آذر و ۳۰ آذر	ریاضی هفتم: فصل ۴ (هندسه و استدلال) صفحه ۴۵ تا ۴۷ ریاضی هشتم: فصل ۳ (چندضلعی‌ها) صفحه ۳۴ تا ۳۷ و صفحه ۴۲ تا ۵۰ و فصل ۹ (دایره) صفحه ۱۴۲ تا ۱۵۰ ریاضی (۲) یازدهم هنرستان: پودمان سوم (زاویه‌های دلخواه و نسبت‌های مثلثاتی آن‌ها) صفحه ۶۳ تا ۷۵ هندسه (۲) یازدهم ریاضی: فصل ۱ (دایره) صفحه ۹ تا ۱۷ کتاب آبی درک عمومی هنر: مباحث مرتبط کتاب آبی خلاقیت تصویری و تجسمی: مباحث مرتبط کتاب آبی خلاقیت نمایشی: مباحث مرتبط کتاب کوچک (نگارگری - مبانی موسیقی و سازشناسی)



دفترچه پاسخ

آزمون هوش و استعداد
(دوره دوم)
۳۰ آذر

تعداد کل سؤالات آزمون: ۲۰
زمان پاسخ‌گویی: ۳۰ دقیقه

گروه فنی تولید

حمید لنجان‌زاده اصفهانی	مسئول آزمون
فاطمه راسخ، حمیدرضا رحیم خانلو	ویراستار
محیا اصغری	مدیر گروه مستندسازی
علیرضا همایون‌خواه	مسئول درس مستندسازی
حمید اصفهانی، فاطمه راسخ، هادی زمانیان، حمید گنجی، فرزاد شیرمحمدلی، مهبد باقری، مرجان جهان‌بانی، آرمان احمدی	طراحان
معصومه روحانیان	حروف‌چینی و صفحه‌آرایی
حمید عباسی	ناظر چاپ

استعداد تحلیلی

۲۵۱- گزینه ۱

(ممید اصفهانی)

واژه‌ی «توفیق» مدنظر است.

(هوش کلامی)

۲۵۲- گزینه ۱

(ممید اصفهانی)

سانحه: واقعه، پیشامد

(هوش کلامی)

۲۵۳- گزینه ۲

(ممید اصفهانی)

واژه‌ی «نیرنگ» در متن به پادشاهانی دارای فره‌ی ایزدی نسبت داده شده است، یعنی بار معنایی منفی ندارد، عامل دوری از خدا یا خیانت در قدرت نیست، ویژه‌ی افرادی است که قدرت سیاسی دارند.

(هوش کلامی)

۲۵۴- گزینه ۳

(ممید اصفهانی)

متن پس از بیان تقابل اندیشه‌های فلسفی سهروردی با غزالی، به ورود غزالی به اندیشه‌های سیاسی اشاره می‌کند و از آن نتیجه می‌گیرد که باید به کشف و بررسی اندیشه‌های سیاسی سهروردی پرداخت.

در متن، به میزان سازگاری غزالی با نوشته‌های عین‌القضات همدانی یا تأثیرپذیری او از ابوالبرکات بغدادی اشاره نشده است، بلکه در قیاس با سهروردی، در مباحث مطرح‌شده، سهروردی بیشتر از غزالی با این دو تن سازگاری داشته است. همچنین متن از خلق‌الساعة بودن نظریه‌ها نیز صحبت می‌کند.

(هوش کلامی)

۲۵۵- گزینه ۱

(ممید اصفهانی)

این که سلیمان در انتهای عمر به بت‌پرستی روی آورده است، انسان کامل بودن نماینده‌ی خدا را در میان مردم، نقض می‌کند. در انگاره‌های متن، به این شخصیت‌ها و رفتارهای پیامبران با عبارت «نبوت اسرائیلی» اشاره شده است.

(هوش کلامی)

۲۵۶- گزینه ۳

(ممید اصفهانی)

انگاره‌ی شماره‌ی سه، نیزنگ پادشاهی چون فریدون را مطرح کرده است. در گزینه‌ی «۳» نیز نیزنگ او و تبدیلیش به اژدها آشکار است.

(هوش کلامی)

۲۵۷- گزینه ۳

(ممید اصفهانی)

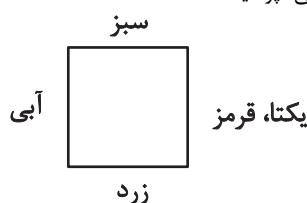
عبارت «لُحْجَةُ قَبْلِ الْخَلْقِ وَ مَعَ الْخَلْقِ وَ بَعْدَ الْخَلْقِ» یعنی حجت الهی قبل از خلق است و با خلق است و بعد از خلق است. یعنی عالم وجود از حجت خداوندی تهی نمی‌ماند.

(هوش کلامی)

۲۵۸- گزینه ۴

(ممید کنبی)

یکتا قرمز پوشیده است و آنان که زرد و سبز پوشیده‌اند روبه‌روی همند، پس آن که روبه‌روی یکتا نشسته است آبی پوشیده است. همچنین می‌دانیم پرنیان و پرستو روبه‌روی هم نیستند، پس این دو نمی‌توانند در جایگاه‌های «سبز و زرد» بنشینند، یکی از آن‌ها حتماً در جایگاه روبه‌روی یکتاست و آبی پوشیده است. پس «ترمه» قطعاً آبی پوشیده است.

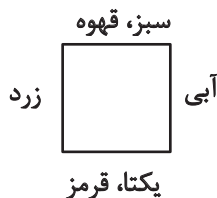


(منطقی و ریاضی)

۲۵۹- گزینه ۴

(ممید کنبی)

می‌دانیم یکتا قرمز پوشیده است و چون آبی و زرد روبه‌روی یکدیگرند، یکتا قطعاً روبه‌روی شخصی است که سبز پوشیده است. همچنین می‌دانیم آنان که قهوه و چای انتخاب کرده‌اند کنار همند. پس اگر آن که سبز پوشیده است قهوه سفارش داده باشد، یکتا قطعاً چای سفارش نداده است.

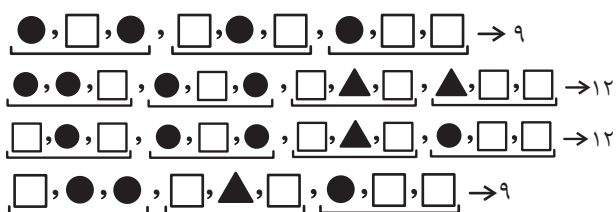


(هوش منطقی و ریاضی)

۲۶۰- گزینه ۳

(غریزاد شیرمهم‌دلی)

بدترین حالت‌ها را در نظر می‌گیریم و چند حالت را می‌آزماییم:



(هوش منطقی ریاضی)

۲۶۱- گزینه «۳»

(فاطمه راسخ)

ابتدا نسبت‌ها را یکی می‌کنیم:

$$\frac{\text{الف}}{\text{ب}} = \frac{3}{5} = \frac{12}{20}, \quad \frac{\text{ج}}{\text{د}} = \frac{4}{5} = \frac{12}{15}$$

حال تناسب می‌بندیم:

ماده	نسبت	حجم
الف	۱۲	؟
ب	۲۰	
ج	۱۲	
د	۱۵	
مجموع	۵۹	۶۰۰

$$? = \frac{600}{59} \times 12 \approx 122$$

(هوش منطقی ریاضی)

۲۶۲- گزینه «۲»

(ممیر اصفهانی)

جدول بالا را به‌طور خلاصه می‌توان به شکل زیر نمایش داد که در آن x میزان ماده «د» است که به محلول اضافه شده است.

ماده	نسبت اولیه	حجم اولیه
د	۱۵	؟
دیگر مواد	۴۴	
مجموع	۵۹	۶۰۰

$$\Rightarrow ? = \frac{600}{59} \times 15 \approx 152, \quad \frac{\text{حجم جدید ماده «د»}}{\text{حجم کل}} = \frac{152 + x}{600 + x} = \frac{1}{2}$$

$$\Rightarrow 2 \times (x + 152) = x + 600 \Rightarrow x = 600 - 304 = 296$$

(هوش منطقی ریاضی)

۲۶۳- گزینه «۴»

(ممیر کنشی)

سن کنونی پدر بزرگ را x ، سن نوۀ بزرگ‌تر را y و سن نوۀ کوچک‌تر را z می‌گیریم، از طرفی داریم:

$$\begin{cases} (x-3) = 23(y-3) \Rightarrow x = 23y - 66 \\ (x+3) = 15(z+3) \Rightarrow x = 15z + 42 \end{cases} \Rightarrow 23y - 66 = 15z + 42$$

$$\Rightarrow 23y = 15z + 108$$

و از طرف دیگر می‌دانیم $y = 3z$ است. پس:

$$23 \times 3z = 15z + 108 \Rightarrow 54z = 108 \Rightarrow z = 2$$

$$\Rightarrow y = 3 \times 2 = 6, y - z = 4$$

(هوش منطقی ریاضی)

۲۶۴- گزینه «۳»

(کتاب استعداد تحلیلی هوش کلامی)

با ۴۸ ساعت کار، $\frac{1}{4}$ کار انجام شده است:

$$8 \times 6 = 48$$

پس برای $\frac{3}{4}$ باقی‌مانده کار، ۱۴۴ نفر ساعت کار لازم است:

$$3 \times 48 = 144$$

پس اگر دوازده کارگر هر کدام دوازده ساعت کار کنند، کار به اتمام می‌رسد:

$$144 \div 12 = 12$$

(هوش منطقی ریاضی)

۲۶۵- گزینه «۳»

(آرمان احمدی)

در هر سطر از چپ، اعداد ستون اول و ستون دوم در هم ضرب می‌شوند و حاصل ضرب با عدد ستون دوم جمع می‌شود و حاصل نهایی در دو ستون سوم و چهارم قرار می‌گیرد.

$$(7 \times 9) + 9 = 63 + 9 = 72$$

$$(4 \times 8) + 8 = 32 + 8 = 40$$

$$(5 \times 7) + 7 = 35 + 7 = 42$$

$$(7 \times 6) + 6 = 42 + 6 = 48$$

(هوش منطقی ریاضی)

۲۶۶- گزینه «۳»

(فاطمه راسخ)

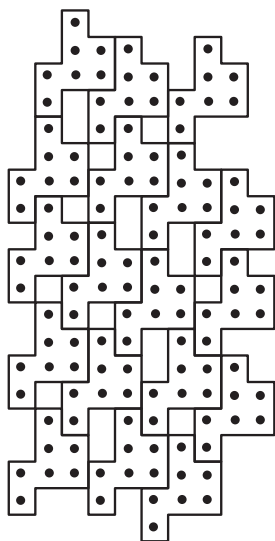
شکل صورت سؤال با ۹۰ درجه چرخش پادساعتگرد به شکل گزینه «۳» تبدیل می‌شود.

(هوش غیرکلامی)

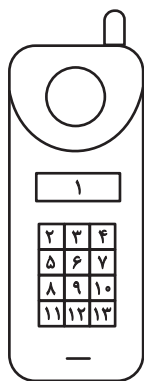
۲۶۷- گزینه «۳»

(هاری زمانیان)

الگوی مدنظر:



(هوش غیرکلامی)

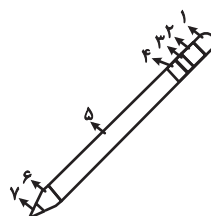


(هوش غیرکلامی)

(مؤید باقری)

۲۶۸- گزینه «۴»

دو طرح رنگی در دو جهت مختلف در قسمت‌های مختلف شکل شبیه به مداد الگوی صورت سؤال در حرکت است. طرحی که در شکل نخست در جایگاه شماره «۲» است، در شکل‌های بعدی در جایگاه‌های ۳، ۴ و ۵ قرار گرفته است پس در پاسخ در جایگاه ۶ خواهد بود و طرحی که در شکل نخست در جایگاه ۶ است، در شکل‌های بعدی در جایگاه‌های ۵، ۴ و ۳ است پس در پاسخ در جایگاه ۲ خواهد بود.

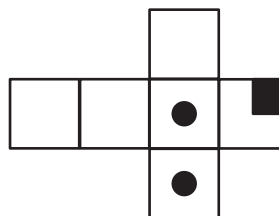


(هوش غیرکلامی)

(مرفان جهانانی)

۲۶۹- گزینه «۴»

از سه وجه زیر، مکعبی به نمای صورت سؤال ساخته می‌شود و اهمیتی ندارد که وجه‌های دیگر چه باشند.



(هوش غیرکلامی)

(هاری زمانیان)

۲۷۰- گزینه «۴»

در شکل سیزده مستطیل سفید هست. دقت کنید مربع نیز نوعی مستطیل است. حال دیگر مستطیل‌ها را می‌شماریم:

$$(2,3), (3,4), (2,3,4) \Rightarrow 4 \times 3 = 12$$

در هر دو ردیف مجاور، ۳ مستطیل دیگر هست و سه ردیف مجاور داریم، مثال:

$$3 \times 3 = 9$$

در هر سه ردیف مجاور هم ۳ مستطیل دیگر داریم و در مجموع دوتا از این دسته‌ها داریم.

$$3 \times 2 = 6$$

در هر چهار ردیف هم ۳ مستطیل دیگر داریم. همچنین ستون‌ها را نیز باید بشماریم. اما ستون‌های مجاور را نیازی نیست حساب کنیم، چرا که آن‌ها را از پیش شمرده‌ایم. در هر ستون تکی، ۶ مستطیل هست و چهار ستون تکی داریم. مثال:

$$(2,5), (5,8), (8,11), (2,5,8), (5,8,11), (2,5,8,11)$$

$$3 \times 6 = 18$$

و مجموع تعداد کل مستطیل‌ها:

$$13 + 12 + 9 + 6 + 3 + 18 = 61$$



آدرس وب سایت ما

novinkonkor.com

نوین کنکور

در شبکه های اجتماعی



novinkonkor



@novinkonkor



۰۹۳۸۲۵۱۶۷۴۷

نوین کنکور مرجع کنکور و امتحان نهایی