



سازمان سنجش آموزش کشور

سؤالات و پاسخ تشریحی آزمون های سنجش ۱۴۰۲ مرحله پنجم

مرجع تخصصی کنکور هنر (حضوری / آنلاین)

با حضور اساتید مطرح و مولفان با تجربه کشور

☎ ۰۹۳۰۶۷۰۸۸۵۵

📷 konkorkarnamehsazan

🌐 karnamehsazan.com

کنکور هنر

کارنامه

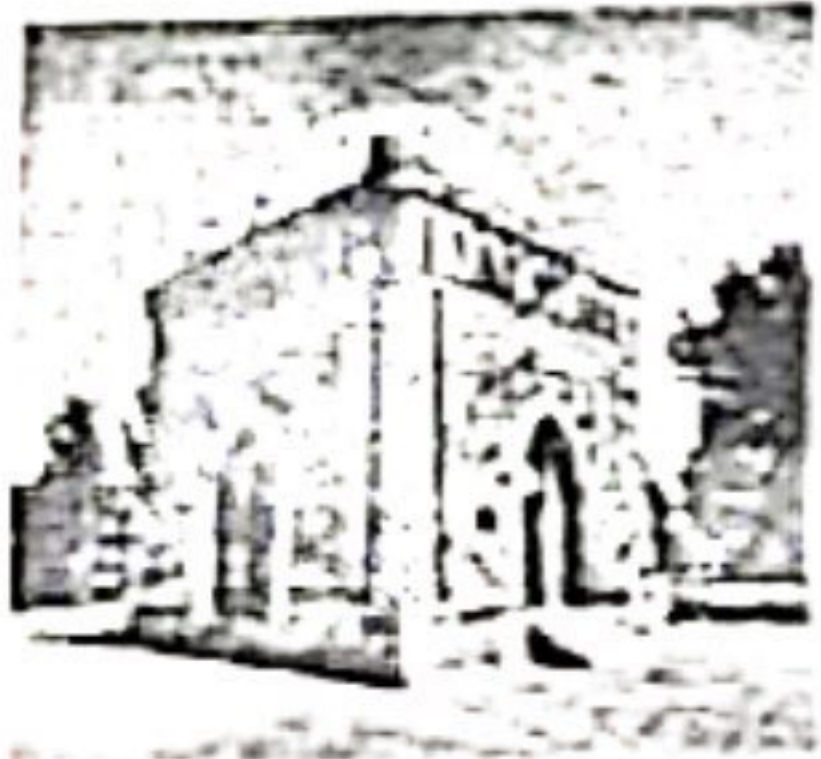
سازان



مشاوره / کلاس / آزمون

**آنلاین برای همه دانش آموزان ایران
با حضور اساتید و مولفان مطرح کشور**

- ۱- تالار اجتماع «دارالسادات» مربوط به کدام مسجد است؟
 (۱) مسجد جامع کرمان (۲) مسجد جامع زواره (۳) مسجد جامع اصفهان (۴) مسجد جامع کوه رشاد
- ۲- در دوره اولیه اسلامی، کدام یک از فنون سفالگری دوره ساسانی تداوم یافت؟
 (۱) استفاده از رنگ لاجوردی تیره روی سفید (۲) نقاشی زرین فام (۳) لعاب‌های سبز و قهوه‌ای (۴) استفاده از خط و نوشتار
- ۳- ستون‌های معبد فورتونا در رم، مربوط به معماری کدام تمدن است؟
 (۱) ایران (۲) اتروسک (۳) یونان (۴) مصر
- ۴- کدام گزینه، در میان تحولات معماری سده ۴ تا ۶ هجری ایران قرار ندارد؟
 (۱) ایوان‌های بلند و کشیده (۲) تلفیق کامل ایوان و گنبد (۳) ساخت بناهای چهارایوانی (۴) قوس‌های جناغی
- ۵- کدام گزینه، از ویژگی‌های سومین عصر طلایی هنر بیزانس محسوب می‌شود؟
 (۱) ساخت کلیساهای چلیپای یونانی (۲) جایگزینی نقاشی روی چوب با نقاشی موزاییک (۳) طبیعت‌گرایی و اسطوره‌گرایی هنر دوره کلاسیک یونان (۴) گسترش تزئینات هندسی و گیاهی
- ۶- رواج شیوه مردم‌نگاری در نگارگری، مربوط به کدام دوره است؟
 (۱) قاجار (۲) تیموری (۳) زنده (۴) صفوی
- ۷- گنبد کبود مراغه به چه شکلی ساخته شده است؟
 (۱) چلیپا (۲) چندضلعی (۳) ستارهای (۴) گرد
- ۸- تصویر مقابل، متعلق به کدام بنای تاریخی است؟
 (۱) گنبد سلطانیه (۲) مسجد تاریخانه (۳) آرامگاه بایزید بسطامی (۴) آرامگاه امیر اسماعیل سامانی
- ۹- تندیس «بودای نشسته گاندهارا» مربوط به تمدن کدام دوره است؟
 (۱) کوشان (۲) گوپتا (۳) شونگا (۴) مئوریا
- ۱۰- کدام گزینه، از عوامل رشد فلزکاری در دوره اشکانی نیست؟
 (۱) ضرب سکه (۲) ساخت تابوت‌های محکم (۳) نیاز به جواهرات (۴) تزئینات لباس
- ۱۱- علت ساخت طاقچه در مقبره‌های زیرزمینی مسیحیان اولیه چه بوده است؟
 (۱) قرار دادن تابوت‌های سنگی (۲) جای دادن نقاشی‌های مذهبی (۳) داشتن جایگاه برای عبادت و نماز (۴) محلی برای تشریف به آیین مسیحیت
- ۱۲- طرح خطی نما و نقشه مقابل مربوط به کدام اثر معماری است؟
 (۱) مسجد امام اصفهان (۲) طاق کسری (۳) کلیسای ایاصوفیه (۴) قبه الصخره



- ۱۳- راهبان عهد رمانسک به کدام یک از هنرها می‌پرداختند؟
 (۱) معماری و بیکرتراشی (۲) مصورسازی و تذهیب کتب خطی (۳) ساخت شیشه‌های رنگی برای پنجره‌ها و نورگیرهای کلیسا (۴) حجاری و کتیبه‌تراشی برای مقابر افراد مهم

۱۴- مسجد جامع سیراف در کدام شهر قرار دارد؟

- (۱) زابل (۲) یزد (۳) بوشهر (۴) نیشابور

۱۵- در سده‌های پانزدهم و شانزدهم تأکید نقاشان زاین به پیروی از نقاشان چینی، بر کدام نکته بود؟

- (۱) خط‌های شکل‌ساز (۲) استفاده زیاد از رنگ قرمز
(۳) تنوع در رنگ سایه‌ها (۴) گل‌ها و پرندگان چینی

۱۶- در کدام دوره، هنر یونانی - رومی با عناصر میراث‌های شرقی ایران و سوریه به خوبی تلفیق شده است؟

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

۱۷- مقبره کوروش بیشترین شباهت را با کدام بنا در جهان دارد؟

- (۱) استوپای بودا (۲) معبد سیبول (۳) قبه الصخره (۴) معبد جفازنبیل

۱۸- ساخت پیکره‌های متعدد با چهره‌های انسانی، مربوط به هنر کدام تمدن است؟

- (۱) نولتک (۲) آرتک (۳) اینکا (۴) تنوتیوآکان

۱۹- کدام اثر معماری، مربوط به هنر سده‌های هفتم و هشتم در ایران نیست؟

- (۱) آرامگاه شیخ عبدالصمد (۲) گنبد سلطانیه (۳) رباط شرف (۴) مسجد جامع ورامین

۲۰- هنر کدام تمدن بسیار کمتر از بقیه در خدمت مذهب بوده است؟

- (۱) آشوری (۲) اکدی (۳) بابلی (۴) سومری

درک عمومی ریاضی - فیزیک

۲۱- کدام یک از گزاره‌های زیر نادرست است؟

- (۱) $(3+2)^5 < 100$ (۲) $\sqrt{(-2)^2} \in \mathbb{N}$
(۳) $\sqrt{-2^2} \in \mathbb{R}$ (۴) $\emptyset \in [\emptyset]$

۲۲- مجموعه A دارای $2n+1$ عضو و ۳۱ زیرمجموعه محض است. در این صورت تعداد عضوهای A کدام است؟

- (۱) ۳ (۲) ۵ (۳) ۴ (۴) ۲

۲۳- مجموعه A دارای ۵ عضو است و ۲ عضو به عضوهای آن افزوده شده؛ تعداد زیرمجموعه‌های آن کدام است؟

- (۱) ۲۲ (۲) ۱۲۸ (۳) ۶۴ (۴) ۲۵۶

۲۴- حاصل عبارت $\sqrt{15-2\sqrt{54}}$ را تعیین کنید.

- (۱) $2+\sqrt{6}$ (۲) $3-\sqrt{6}$ (۳) $1+\sqrt{6}$ (۴) $1-\sqrt{6}$

۲۵- اگر m ریشه معادله $4x^2-6x-19=0$ باشد، حاصل عبارت $2m^2-3m$ را مشخص کنید.

- (۱) $\frac{19}{2}$ (۲) $\frac{19}{4}$ (۳) ۱۹ (۴) $-\frac{19}{6}$

۲۶- ریشه‌های معادله $2x^2 - 3x - 1 = 0$ به ترتیب $\log a$ و $\log b$ است. ab را تعیین کنید.

- (۱) $\frac{\sqrt{10}}{10}$ (۲) $-\frac{3}{4}$ (۳) $10\sqrt{10}$ (۴) $\frac{3}{4}$

۲۷- حاصل عبارت $\log^a_{\sqrt{ab}} + \log^b_{\sqrt{ab}}$ در کدام گزینه درست بیان شده است؟

- (۱) ۲ (۲) ۱ (۳) ۴ (۴) $\frac{1}{2}$

۲۸- در یک تصاعد حسابی بین ۲ و ۱۴ سه واسطه حسابی درج می‌کنیم؛ قدرنسبت در کدام گزینه است؟

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) -۲

۲۹- تعداد قطرهای یک n ضلعی محدب ۶۵ است. تعداد اضلاع را مشخص کنید.

- (۱) ۷ (۲) ۱۰ (۳) ۱۱ (۴) ۱۳

۳۰- اگر در یک مثلث، زاویه بین اضلاع غیر مساوی 60° باشد، ویژگی ضلع مقابل این زاویه کدام است؟

- (۱) کوچک‌ترین ضلع مثلث است. (۲) بزرگ‌ترین ضلع مثلث است.
(۳) ضلع متوسط مثلث است. (۴) می‌تواند ضلع متوسط و یا ضلع کوچک‌تر باشد.

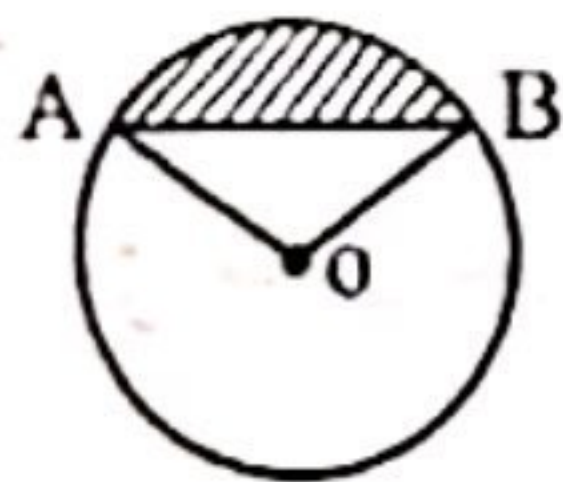
۳۱- محیط مثلث ABC ۱۵cm است و نقطه O داخل آن قرار دارد. کدام رابطه در گزینه‌های داده‌شده درست است؟

- (۱) $OA + OB + OC > 15$ (۲) $\frac{15}{2} < OA + OB + OC < 15$
(۳) $OA + OB + OC > 10$ (۴) $OA + OB + OC < \frac{15}{2}$

۳۲- اگر H محل تلاقی سه ارتفاع مثلث ABC باشد، نقطه A برای مثلث BHC کدام نقطه است؟

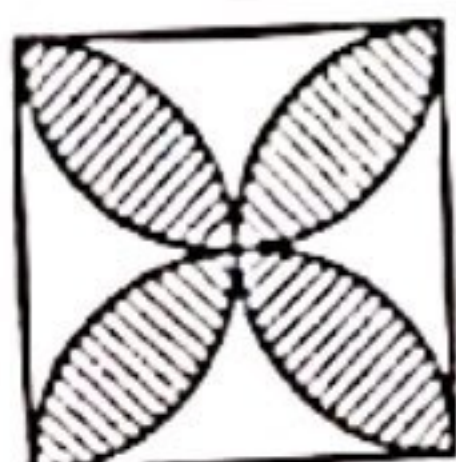
- (۱) مرکز دایره محیطی (۲) محل تلاقی سه میانه
(۳) محل تلاقی سه ارتفاع (۴) مرکز دایره محاطی

۳۳- در شکل زیر، O مرکز دایره و $\widehat{AOB} = 120^\circ$ است. مساحت قسمت هاشور خورده چقدر است؟ $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$



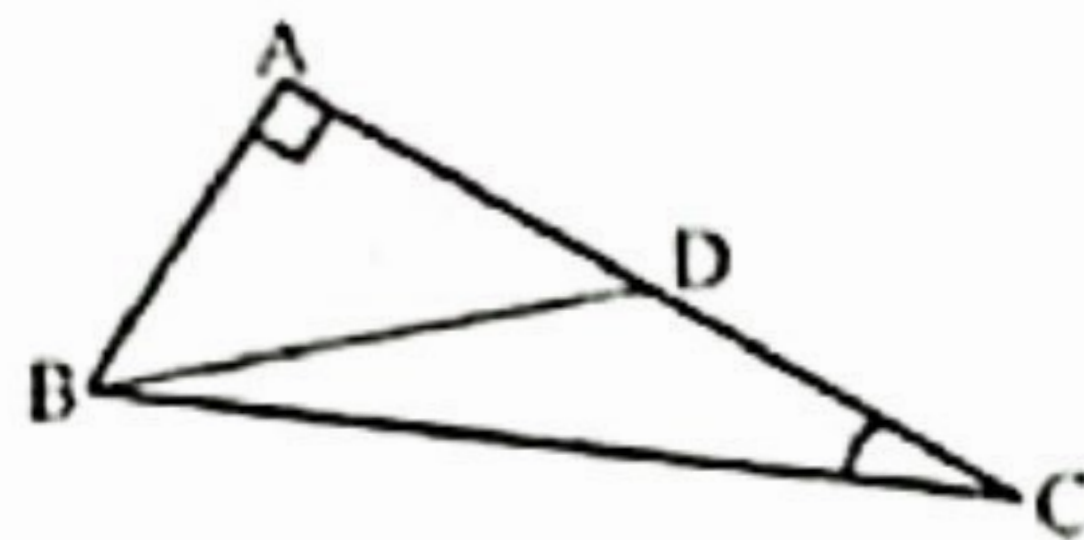
- (۱) $\frac{R^2\sqrt{3}}{4}$ (۲) $\frac{R^2}{2}$
(۳) $\frac{\pi R^2}{4} - \frac{R^2}{2}$ (۴) $\frac{\pi R^2}{3} - \frac{R^2\sqrt{3}}{4}$

۳۴- در شکل داده‌شده، اگر قطر مربع $2\sqrt{2}$ برابر هر ضلع آن باشد، مساحت سطح هاشور خورده چند سانتی‌متر مربع است؟



- (۱) $4\pi - 8$ (۲) $2\pi - 4$
(۳) $4\pi - 4$ (۴) $2\pi - 2$

۳۵- در شکل زیر $\hat{A} = 90^\circ$ و $\hat{C} = 15^\circ$ و $DB = DC = 2$ است؛ اندازه ضلع AC در کدام گزینه به درستی بیان شده است؟



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

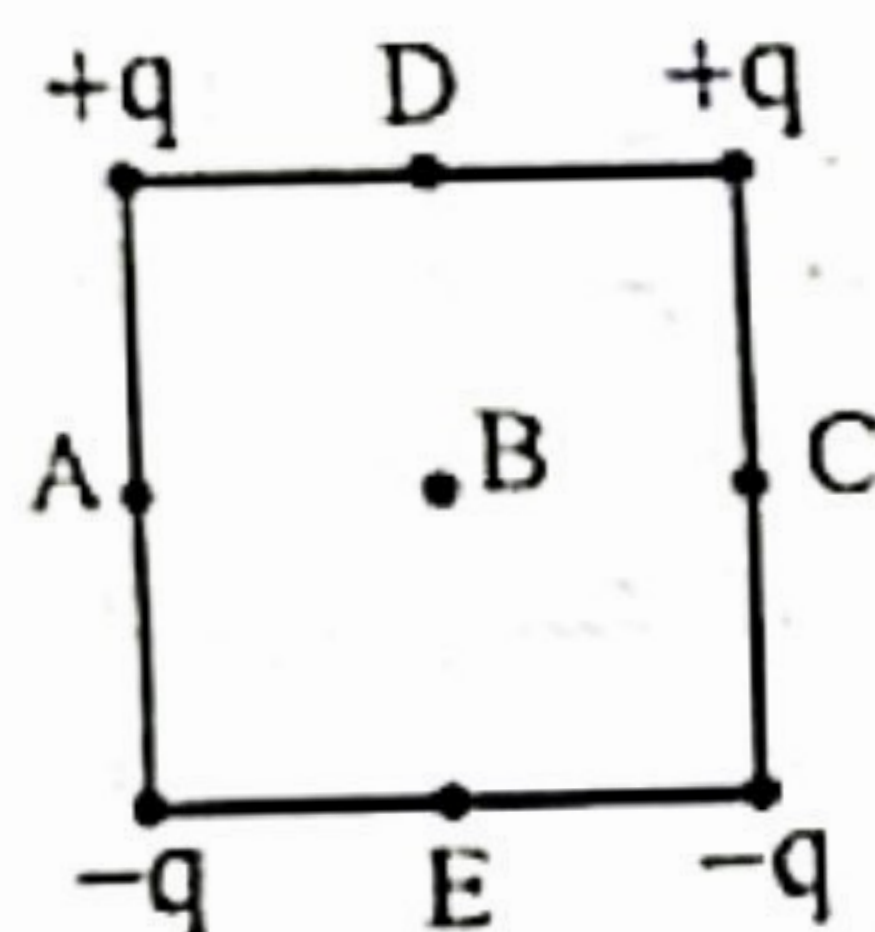
۳۶- جریان سیالی با تندی $72 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ از مسیر لوله‌ای با قطر 120 mm برقرار است. اگر قطر دهانه خروجی برای سیال

80 mm باشد، تندی خروجی سیال نسبت به ورودی کدام است؟



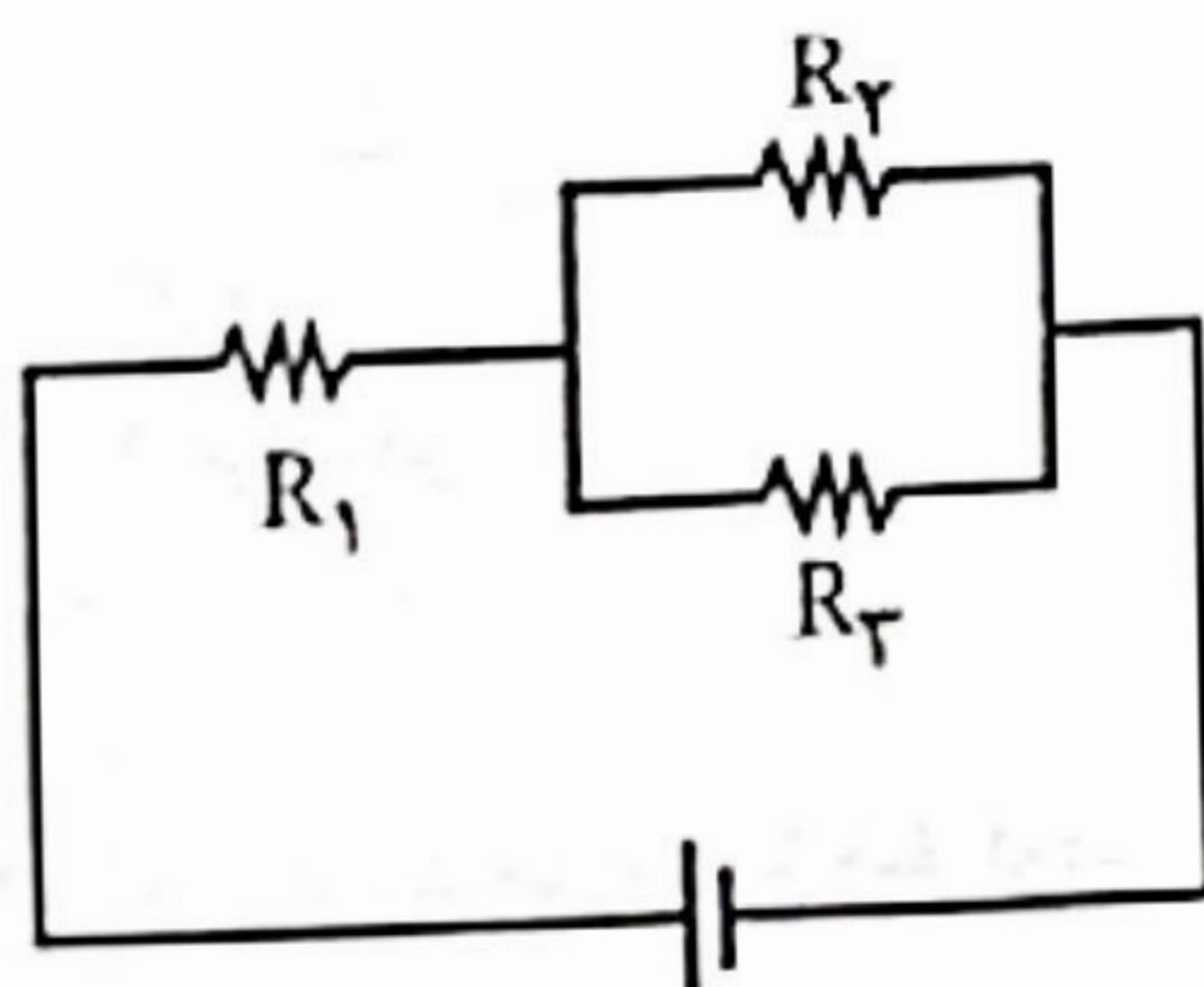
- (۱) ۳
(۲) $2/5$
(۳) $2/25$
(۴) $5/44$

۳۷- بارهای الکتریکی در چهار رأس یک مربع قرار دارند. شدت میدان الکتریکی در کدام نقاط صفر است؟



- (۱) B
(۲) E و D
(۳) C و A
(۴) در هیچ کدام از نقاط داده شده

۳۸- سه مقاومت یکسان $R_1 = R_2 = R_3$ مطابق شکل زیر به باتری متصل هستند. کدام گزینه درست است؟



- (۱) توانی که در R_1 تلف می‌شود، از بقیه بیشتر است.
(۲) توانی که در R_1 تلف می‌شود، از بقیه کمتر است.
(۳) توانی که در هر یک از مقاومت‌ها تلف می‌شود، یکسان است.
(۴) توانی که در R_1 تلف می‌شود، با توانی که در ترکیب موازی R_2 و R_3 تلف می‌شود برابر است.

۳۹- فرکانس آونگ ساده با کدام عبارت داده شده، درست بیان شده است؟

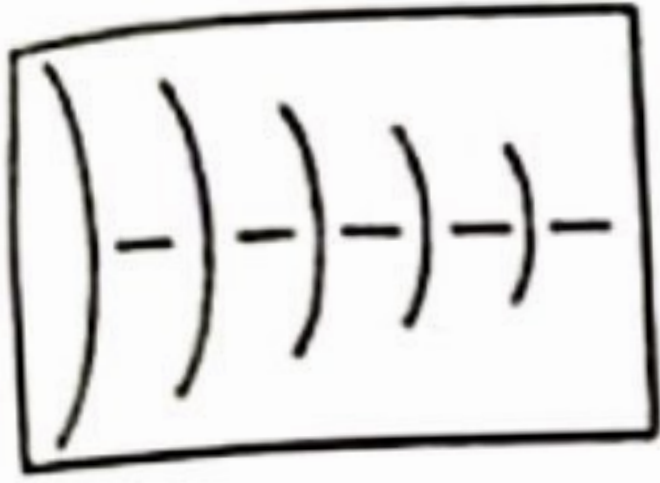
- (۱) مستقل از جرم است.
(۲) با دوره تناوب آن متناسب است.
(۳) مستقل از طول آونگ است.
(۴) با زمان به صورت $\cos(\omega)t$ تغییر می‌کند.

۴۰- کدام عبارت در خصوص تفاوت دوربین عکاسی با چشم انسان درست است؟

- (۱) دوربین عکاسی همیشه تصویر معکوس تشکیل می‌دهد، ولی چشم این طور نیست.
(۲) دوربین عکاسی همیشه تصویر حقیقی تشکیل می‌دهد ولی چشم این طور نیست.
(۳) در دوربین عکاسی از عدسی با فاصله کانونی ثابت استفاده می‌کنند.
(۴) دوربین عکاسی نمی‌تواند روی اجسام واقع در بی نهایت تمرکز کند، ولی چشم می‌تواند.

۴۱- تصویر مقابل، نشان دهنده کدام نوع از تکرار است؟

- (۱) متناوب
- (۲) موجی
- (۳) یکنواخت
- (۴) تکاملی



۴۲- در طراحی پیکره مقابل، کدام عامل مورد توجه بوده است؟

- (۱) نوع بافت گذاری
- (۲) تفکیک عناصر
- (۳) دگرذیسی فرم
- (۴) ایجاد خطای بصری



۴۳- کدام گزینه، بیان کننده مفهومی از طرح مقابل است؟

- (۱) فشار و سرعت
- (۲) تغییر و فروپاشی
- (۳) اقدام به رشد
- (۴) کنترل و غربال



۴۴- انتخاب نام «سبز ورونز» برای این رنگ بر چه اساسی بوده است؟

- (۱) نام منطقه‌ای که هنرمندان آن، در آثار خود از این رنگ بسیار استفاده می‌کردند.
- (۲) نام نوعی سنگ که در اروپا برای ساخت این رنگ استفاده می‌شده است.
- (۳) نامی بومی این رنگ که توسط اقوام آمریکای جنوبی استفاده می‌شده است.
- (۴) نام نقاش ایتالیایی که از این رنگ استفاده می‌کرده است.

۴۵- تصویر مقابل، بیشتر کدام حالت را در بیننده القا می‌کند؟

- (۱) ترجم
- (۲) سکوت
- (۳) ناامنی
- (۴) بی‌گناهی



۴۶- کدام صفت خداوند با خط کوفیزیر، طراحی و نوشته شده است؟

- (۱) مقتدر
- (۲) متعال
- (۳) قهار
- (۴) مقسط



۴۷- تصویر زیر تحلیل ساختاری پرسپکتیوی نقاشی کدام هنرمند را نشان می‌دهد؟

- (۱) ون‌گوگ
- (۲) سزان
- (۳) روسو
- (۴) مانه



۴۸- کدام گزینه از ویژگی‌های چاپ آکواتینت است؟

- (۱) کولازگونه به‌نظر آمدن طرح
- (۲) دانه‌دانه شدن بافت رنگی روی سطح کاغذ
- (۳) ایجاد تونالیته‌های مختلف از یک‌رنگ
- (۴) ایجاد خطوط دارای لبه‌های نامنظم بافت‌دار



۴۹- کدام توضیح درباره نقاشی مقابل درست است؟

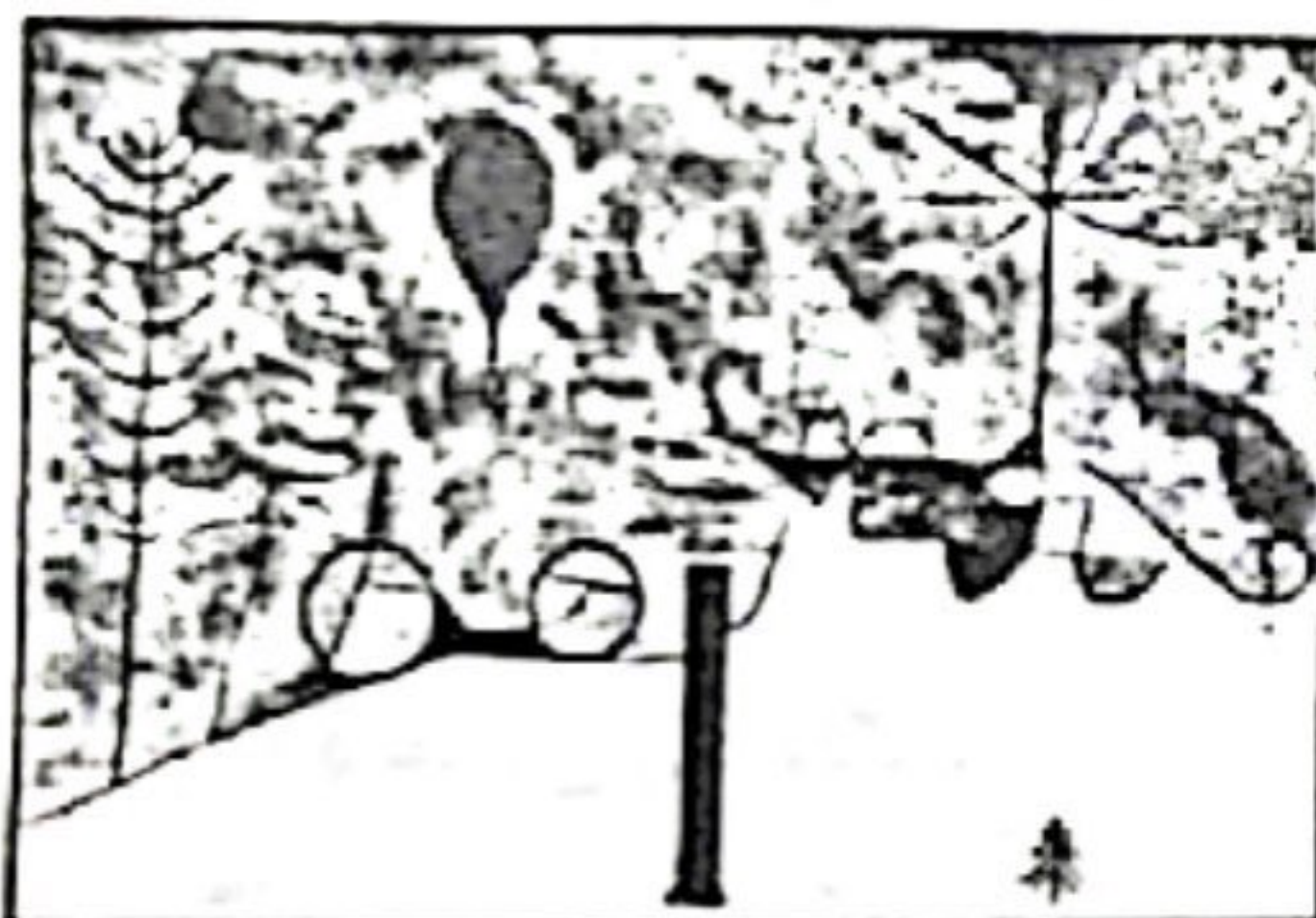
- (۱) رویکرد واقع‌گرایانه
- (۲) حذف شدن حجم یا عمق کاذب
- (۳) ایجاد خطای باصره و تمرکز بر روشنایی
- (۴) نگاه طنزگونه و واژگون‌سازی در مفاهیم

۵۰- نقش مقابل بیش از هر چیز، نشان‌دهنده اثری از کدام پدیده در طبیعت است؟



- (۱) قطره‌های باران
- (۲) سنگ
- (۳) رود
- (۴) برگ

۵۱- پل کله در نقاشی مقابل سعی در نشان‌دادن کدام فصل از سال را داشته است؟



- (۱) بهار و پاییز
- (۲) زمستان
- (۳) پاییز
- (۴) تابستان و زمستان

۵۲- برای شکل‌گیری نشانه مقابل، بر استفاده از کدام عامل کمتر تکیه شده است؟



- (۱) قرینگی معکوس ✓
- (۲) تضاد در اندازه
- (۳) فضای منفی ✓
- (۴) همزمانی ✓

۵۳- تصویر B نسبت به تصویر A، بیشتر کدام مفهوم را نشان می‌دهد؟



(A)

(B)

- (۱) انفجار
- (۲) بالایش
- (۳) بهبودی
- (۴) توقف

۵۴- تصویر مقابل اثر کیست و با کدام تکنیک خلق شده است؟



- (۱) آدولف منزل - عکاسی
- (۲) آگون شیله - لیتوگرافی و افسه
- (۳) ماکس بکمان - درای پوینت
- (۴) پابلو پیکاسو - لیتوگرافی

۵۵- کدام روش فقط برای ایجاد فضای دو بُعد نما (غیرواقع گرا) و نه فضای سه بُعد نما (واقع گرا) استفاده می شود؟

- (۱) تغییر اندازه
 - (۲) تغییر رنگ و تیرگی
 - (۳) تغییر شفافیت و روی هم قرار گیری اشکال
 - (۴) تغییر وضوح
- ۵۶- کدام رنگ بیشتر از بقیه، «شخصیت متکی به خود» را نشان می دهد؟

- (۱) بنفش
- (۲) قرمز
- (۳) سفید
- (۴) صورتی

۵۷- طرح مقابل برای نشان دادن کدام ورزش مناسب است؟



- (۱) وزنه برداری
- (۲) پرش با مانع
- (۳) کشتی
- (۴) کوهنوردی

۵۸- آثار کدام هنرمند، متأثر از شرق کهن و هنر پیشاکلمبی بود؟

- (۱) ژرژ سورا
- (۲) آلبرشت دورر
- (۳) مارک روتکو
- (۴) پل گوگن

۵۹- از تصویرسازی مقابل، کدام مفهوم برداشت می شود؟

- (۱) باتلاق های گرمسیری
- (۲) نبرد ماهی ها
- (۳) قایق رانان رود ولگا
- (۴) آتش سوزی جنگل ها



۶۰- ترکیب نور قرمز و سبز کدام رنگ است؟

- (۱) زرد
- (۲) خاکستری
- (۳) بنفش
- (۴) آبی

کانال تلگرام آزمون های آزمایشی سنجش

@sanjesheducationgroup

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.
امام خمینی (ره)



شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان سنجش آموزش کشور



آزمون ۷ از ۱۴



آزمون ۷ از ۱۲

**پاسخ تشریحی آزمون آزمایشی سنجش
یازدهم و دوازدهم – مرحله پنجم
(۱۴۰۱/۱۰/۲۳)**

هنر (یازدهم و دوازدهم)

کارنامه آزمون، عصر روز برگزاری آن از طریق سایت اینترنتی زیر قابل مشاهده می‌باشد:

www.sanjeshserv.ir

مدیران، مشاوران و دبیران محترم دبیرستان‌ها و مراکز آموزشی

به منظور فراهم نمودن زمینه ارتباط مستقیم مدیران، مشاوران و دبیران محترم دبیرستان‌ها و مراکز آموزشی همکار در امر آزمون‌های آزمایشی سنجش و بهره‌مندی از نظرات ارزشمند شما عزیزان در خصوص این آزمون‌ها، آدرس پست الکترونیکی test@sanjeshserv.com معرفی می‌گردد. از شما عزیزان دعوت می‌شود، دیدگاه‌های ارزشمند خود را از طریق آدرس فوق با مدیر تولیدات علمی و آموزشی این مجموعه در میان بگذارید.



کانال تلگرام آزمون‌های آزمایشی سنجش @sanjesheducationgroup

درک عمومی هنر

۱. گزینه ۴ درست است.
مسجد جامع بزرگ گوهرشاد دارای دو تالار اجتماع بوده که یکی از آن‌ها دارالسادات (جایگاه سیدان) است.
۲. گزینه ۳ درست است.
در مقایسه، چنین برمی‌آید که پیشرفت سفالگری دوره اولیه اسلامی بیشتر از فن سفالگری در دوره ساسانی است، اما در این سیر تحول، لعاب‌های سبز و قهوه‌ای دوره ساسانی تداوم یافته و با شیوه‌های تزئین یافته‌تر و ظریف‌تری در سفال‌ها دیده می‌شود.
۳. گزینه ۳ درست است.
قدیمی‌ترین بنای رومی‌ها معبد فورتونا واقع در شهر رم بوده و ستون‌های آن یونانی و سکوی بلند آن اتروسک است.
۴. گزینه ۱ درست است.
مهم‌ترین تحولات معماری در سده‌های چهارم تا ششم هجری در ایران شامل تلفیق کامل ایوان و گنبد، ساخت بناهای چهارایوانی، قوس‌های جناغی یا تیزه‌دار و نیز ایوان‌های پهن و کوتاه است.
۵. گزینه ۲ درست است.
در سومین عصر طلایی بیزانس، نقاشی دیواری و نقاشی روی چوب جایگزین نقاشی موزاییک شد. گسترش تزئینات هندسی و گیاهی به علت توقف هنر شمایل‌نگاری، ساخت کلیساهای چلیپایی یونانی و همچنین طبیعت‌گرایی و اسطوره‌گرایی هنر باستانی یونان (دوره کلاسیک) در دومین عصر طلایی بیزانس رواج یافت.
۶. گزینه ۴ درست است.
رواج شیوه مردم‌نگاری در نگارگری در دوره صفوی دیده می‌شود.
۷. گزینه ۲ درست است.
برج گنبد کبود، چندضلعی و ترکیبی است.
۸. گزینه ۴ درست است.
تصویر، مربوط به آرامگاه امیر اسماعیل سامانی واقع در بخارا است که آرامگاهی گنبدپوش به حساب آمده و الهام‌بخش ساختار آرامگاه‌ها در سده‌های بعدی شده است.
۹. گزینه ۱ درست است.
«بودای نشسته گاندهارا» مربوط به تمدن کوشان در هند است.
۱۰. گزینه ۲ درست است.
ضرب سکه، نیاز به جواهرات و تزئینات لباس که مهارت خاصی در ساخت آن‌ها به کار می‌رفته، از عوامل رشد فلزکاری در عصر اشکانی بوده است.
۱۱. گزینه ۱ درست است.
از سده سوم میلادی به بعد مقبره‌هایی به شکل اتاق که توسط مسیحیان در داخل زمین کنده شده، به دست آمده است که در داخل آن‌ها طاقچه‌هایی برای قرار دادن تابوت‌های سنگی ایجاد شده است.
۱۲. گزینه ۳ درست است.
طرح خطی نما و نقشه مربوط به کلیسای ایا صوفیه است.
۱۳. گزینه ۲ درست است.
تولید کتب خطی در دوره رمانسک که شامل نقاشی و مصورسازی و تذهیب بود، توسط راهبان انجام می‌شد.
۱۴. گزینه ۳ درست است.
مسجد جامع سیراف در بوشهر قرار دارد.
۱۵. گزینه ۱ درست است.
در سده‌های ۱۵ و ۱۶ میلادی نقاشان ژاپن به پیروی از نقاشان چینی بر خط‌های شکل‌ساز تأکید می‌کردند، ولی از مضمون‌ها و نقش‌های بومی سرزمین خود بهره می‌گرفتند.

۱۶. گزینه ۲ درست است.

در نخستین عصر طلایی بیزانس، هنر یونانی - رومی با عناصر میراث شرقی یعنی ایران و سوریه به خوبی تلفیق شد که حاصل آن دو کلیسای عظیم در «راونا» و «کنستانتین پل» است.

۱۷. گزینه ۴ درست است.

مقبره کوروش، ساختمانی چندپله، شبیه معبد چغازنبیل است که سقفی شیب دار دارد.

۱۸. گزینه ۴ درست است.

ساخت پیکره های متعدد با چهره های انسانی مربوط به هنر تمدن «تئوتیواکان» هست.

۱۹. گزینه ۳ درست است.

رباط شرف در خراسان مربوط به هنر و تمدن ایران در سده های چهارم تا ششم هجری است.

۲۰. گزینه ۱ درست است.

هنر تمدن آشوری بسیار کمتر از بقیه تمدن های نامبرده در خدمت مذهب بوده است.

درک عمومی ریاضی - فیزیک

۲۱. گزینه ۳ درست است.

چون -2 معنی ندارد که در زیر رادیکال به توان ۲ برسد: $-2^2 = -4$

۲۲. گزینه ۴ درست است.

$$2^{2n+1} - 1 = 31, 2^{2n+1} = 32, 2^{2n+1} = 2^5$$

$$2n + 1 = 5 \Rightarrow n = \frac{4}{2} = 2$$

۲۳. گزینه ۲ درست است.

مجموعه جدید ۷ عضو دارد و بنابراین، تعداد زیرمجموعه های آن $2^7 = 128$ است و یا اینکه تعداد زیرمجموعه های مجموعه A را در $2^2 = 4$ ضرب می کنیم.

$$2^5 \times 2^2 = 32 \times 4 = 128$$

۲۴. گزینه ۲ درست است.

$$C^2 = 15^2 - 4(54) = 9 \Rightarrow C = 3$$

$$\sqrt{15 - 2\sqrt{54}} = \sqrt{\frac{15+3}{2}} - \sqrt{\frac{15-3}{2}} = 3 - \sqrt{6}$$

۲۵. گزینه ۲ درست است.

$$2(2x^2 - 3x) - 19 = 0$$

$$2(2x^2 - 3x) = 19$$

$$2x^2 - 3x = \frac{19}{2}$$

۲۶. گزینه ۳ درست است.

$$S = \frac{3}{2} \quad \log a + \log b = \frac{3}{2}$$

$$ab = 10^{\frac{3}{2}} \Rightarrow ab = 10 \cdot \sqrt{10}$$

۲۷. گزینه ۱ درست است.

$$\log^a_{\sqrt{ab}} + \log^b_{\sqrt{ab}} = \log^{\frac{a+b}{2}}_{\sqrt{ab}} = \log^{\frac{ab}{ab}}_{\sqrt{ab}} = \log^{\frac{ab}{ab}}_{\sqrt{ab}} = 2$$

۲۸. گزینه ۲ درست است.

$$d = \frac{\text{جمله اول} - \text{جمله آخر}}{1 + \text{تعداد واسطه}} = \frac{14 - 2}{3 + 1} = \frac{12}{4} = 3$$

$$d = \frac{b - a}{m + 1} = \frac{14 - 2}{3 + 1} = 3$$

۲۹. گزینه ۴ درست است.

$$\frac{n(n-3)}{2} = 65 \Rightarrow n^2 - 3n - 130 = 0$$

$$(n-13)(n+10) = 0$$

$$\underline{n=13}, n=-10$$

۳۰. گزینه ۳ درست است.

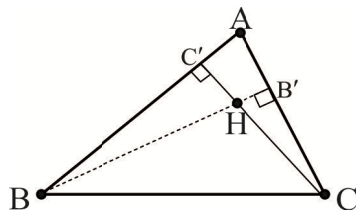
اگر دو زاویه از 60° کوچکتر باشند، مجموع زوایا از 180° کمتر می شود و به عکس؛ اگر هر دو بزرگتر باشند، مجموع از 180° بیشتر می شود. پس زاویه مزبور از یکی بزرگتر و از دیگری کوچکتر است؛ در نتیجه ضلع مقابل هم، ضلع متوسط خواهد بود.

۳۱. گزینه ۲ درست است.

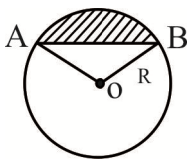
هر نقطه داخل یک مثلث که تغییر مکان دهد، مجموع فواصلش از رئوس، همواره کمتر از محیط و بزرگتر از نصف محیط است.

۳۲. گزینه ۳ درست است.

با توجه به شکل $BH \perp CB'$ و $CH \perp BC'$ ، پس A محل تلاقی دو ارتفاع CB' و BC' است.



۳۳. گزینه ۴ درست است.



$$\text{مساحت قطاع AOB} = \frac{\pi R^2 \times 120}{360} = \frac{\pi R^2}{3}$$

$$\text{مساحت مثلث AOB} = \frac{1}{2} R^2 \sin 120^\circ = \frac{R^2 \sqrt{3}}{4}$$

$$\text{مساحت قسمت هاشورخورده} = \frac{\pi R^2}{3} - \frac{R^2 \sqrt{3}}{4}$$

۳۴. گزینه ۲ درست است.

اگر از دو برابر مساحت یک دایره، مساحت مربع را کم کنیم، مساحت هاشورخورده به دست می آید.

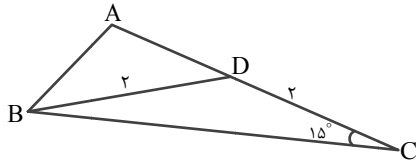
$$R = 1$$

$$\text{مساحت دایره} = \pi R^2$$

$$\text{سطح هاشور} = 2\pi R^2 - 2^2 = 2\pi - 4$$

۳۵. گزینه ۴ درست است.

مثلث BDC متساوی الساقین است و اندازه زاویه خارجی D دو برابر C می شود؛ یعنی $\hat{D} = 30^\circ$
 $\Rightarrow AB = 1$ و $AD = \sqrt{3} \Rightarrow AC = 2 + \sqrt{3}$
 توجه: برای شما دانش آموز رشته هنر که با خط کش و نقاله سروکار دارید، به راحتی به روش ترسیمی قابل اندازه گیری است و نیازی به روابط و فرمول های تئوری نیست.



۳۶. گزینه ۳ درست است.

راه حل اول:

$$V_1 = \frac{72}{3/6} = 20 \frac{m}{s}$$

$$V_2 = ?$$

$$V_1 d_1^2 = V_2 d_2^2$$

$$V_1 A_1 = V_2 A_2$$

$$V_2 = \frac{V_1 d_1^2}{d_2^2} = V_1 \frac{120^2}{80^2} = 20 \frac{144}{64} = 45 \frac{m}{s}$$

$$V_2 = \frac{144}{3/2} \Rightarrow \frac{V_2}{V_1} = \frac{20 \frac{144}{64}}{20} = \frac{144}{64}$$

$$\frac{V_2}{V_1} = \frac{72}{32} = 2/5$$

راه حل دوم:

$$d_1 \longrightarrow d_2 \Rightarrow 120 \rightarrow 80 \Rightarrow \frac{d_2}{d_1} = \frac{8}{12} = \frac{2}{3} \Rightarrow \frac{V_2}{V_1} = \left(\frac{3}{2}\right)^2 = \frac{9}{4} \Rightarrow V_2 = 2/5 V_1$$

۳۷. گزینه ۴ درست است.

با توجه به اینکه بار فرضی همان بار آزمون $+q$ است و برابر واحد (۱ کولن)، در هیچ یک از نقاط نیروی دافعه و جاذبه با هم برابر نیستند؛ پس نقطه ای از نقاط تعیین شده، پاسخ نیست.

۳۸. گزینه ۱ درست است.

$$\text{توان } P = I^2 R = VI = \frac{V^2}{R}$$

۳۹. گزینه ۱ درست است.

$$f = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{g}{L}}$$

۴۰. گزینه ۳ درست است.

خلاقیت تصویری و تجسمی

۴۱. گزینه ۴ درست است.
در این نوع ضرباهنگ یک عنصر بصری از یک حالت خاص شروع می‌شود و به تدریج با تغییراتی به وضعیت و یا حالتی تازه‌تر می‌رسد؛ به‌طوری‌که نوعی رشد و تکامل را در طول مسیر تغییرات به‌دنبال خواهد داشت.
۴۲. گزینه ۳ درست است.
پیکاسو، طراح این گاو میش، آن را با تغییراتی در ساختارش در طی چندین مرحله، از شکل طبیعی و اصلی گاو میش به شکل فعلی درآورده و ساخته است. در هر بار تغییر، چیزهایی از آن حذف کرده و چیزهایی به آن افزوده است و برای رسیدن به طرح نهایی، شکل‌ها در مسیر این پژوهش، رفته‌رفته ساده و ساده‌تر شده‌اند.
۴۳. گزینه ۱ درست است.
وجود آتش شعله‌ور در پشت فلش و ترکیب این دو شکل با هم، احساسی از حرکت، سرعت، پیشروی و فشار بر روی ستون عمودی (فرم مستطیل) روبه‌روی این دو را منتقل می‌کند.
۴۴. گزینه ۴ درست است.
بعضی از رنگ‌ها بر اساس نام هنرمندانی که بیشتر از آن‌ها استفاده کرده‌اند، نامیده شده‌اند؛ مانند «سبز ورونز» که بیشتر مورد استفاده «پائولو ورونز» نقاش ایتالیایی سده شانزدهم بوده است.
۴۵. گزینه ۲ درست است.
وجود یک تک درخت در میانه صفحه (مانند یک نقطه در کادر) با ترکیبی از چند خط افقی که تداعی‌کننده دشت‌ها و تپه‌ها هستند، احساسی از سکون، سکوت، آرامش، امنیت و ایستایی را به بیننده منتقل می‌کند.
۴۶. گزینه ۳ درست است.
خط کوفی مورد نظر، طراحی کلمه «قهار» که یکی از صفات خداوند است را نشان می‌دهد.
۴۷. گزینه ۱ درست است.
تصویر مربوط به اثری از ون‌گوگ با نام «کافه در شب» بوده که با رنگ روغنی نقاشی شده و در اینجا به شکلی خطی و آنالیزشده و با تحلیل ساختاری پرسپکتیوی کشیده شده است.
۴۸. گزینه ۳ درست است.
آکواتینت از شیوه‌های روش غیرمستقیم حکاکی روی فلز است و حالتی آبرنگ‌نما به طرح می‌دهد. این شیوه چاپی، شیوه ایجاد توانالیه‌های مختلف از یک رنگ است.
۴۹. گزینه ۱ درست است.
نقاشی «پیرمرد و نوه‌اش» یک دیوارنگاره از «گیرلانداو» نقاش ایتالیایی است که در اسلوب فرسکو به استادی رسید. در نقاشی‌ها و به‌خصوص تک‌چهره‌های این نقاش، رویکردی واقع‌گرایانه مشهود است.
۵۰. گزینه ۴ درست است.
تصویر مورد نظر، یک نقاشی است که برگی را با رگ‌برگ‌ها و خطوط منشعب در وسط آن نشان می‌دهد و ساختار کلی آن را به نمایش می‌گذارد.
۵۱. گزینه ۲ درست است.
پل کله در این نقاشی با کشیدن درختان بی‌برگ و خالی همراه با خطوط ساده و زمینه سفید و نقاطی که تداعی‌کننده بارش و برف هستند، زمستان را به تصویر کشیده است.
۵۲. گزینه ۲ درست است.
برای شکل‌گیری و دیده شدن حرف N در فضای منفی، از دو طرح یک‌شکل به‌صورت معکوس و قرینه در بالا و پایین استفاده شده است. در این حالت با استفاده از پدیده همزمانی، هم این دو طرح دیده می‌شود و هم حرف انگلیسی میان آن‌ها که به توسط فضای منفی شکل گرفته است.

۵۳. گزینه ۱ درست است.

تصویر A نسبت به تصویر B سالم، دارای مرز یکنواخت و یکدست است. تصویر B مساحتی یکسان (و احتمالاً شکل مشابهی) نسبت به تصویر A داشته، اما صورتی خُردشده، شکسته، متلاشی، به هم ریخته و منفجرشده نسبت به تصویر B را نشان می‌دهد.

۵۴. گزینه ۴ درست است.

تصویر، اثری است از پابلو پیکاسو است که با شیوه لیتوگرافی (چاپ سنگی) خلق شده است. جنس کلیشه در تکنیک لیتوگرافی از سنگ و فلز است.

۵۵. گزینه ۳ درست است.

تغییر شفافیت و روی هم قرارگیری اشکال برای ایجاد فضای دو بُعد نما، یعنی غیرواقع‌گرا به کار می‌رود.

۵۶. گزینه ۲ درست است.

رنگ قرمز جدا از فعال، پرهیجان و سرکش بودن دارای شخصیتی مسلط به امور، نیرومند و متکی به خود است.

۵۷. گزینه ۳ درست است.

دو فرم چرخیده و تنیده در یکدیگر، به شکلی ساده و خلاصه حالت دو کشتی‌گیر را در نبرد با یکدیگر نشان می‌دهد.

۵۸. گزینه ۴ درست است.

«پل گوگن» هنرمندی بود که نقاشی‌هایش را متأثر از آثار شرق کهن و هنر پیشاکلمبی خلق کرده است.

۵۹. گزینه ۲ درست است.

با توجه به استفاده از خطوط شکسته، نامنظم و آشفته در طراحی فرم‌های ماهی‌شکل، طراح فضایی پرآشوب و حاکی از جدال و جنگ را به نمایش گذاشته و آن را به مخاطب خود نیز منتقل می‌کند.

۶۰. گزینه ۱ درست است.

از ترکیب افزایشی سبز با قرمز که مجموعه طول موج‌های متوسط و بلند است، رنگ زرد حاصل می‌شود.



مرجع تخصصی کنکور هنر (حضوری / آنلاین)
 با حضور اساتید مطرح و مولفان با تجربه کشور

☎ ۰۹۳۰۶۷۰۸۸۵۵

📷 konkorkarnamehsazan

🌐 karnamehsazan.com