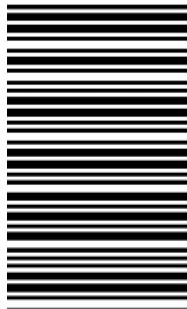


گُد گنترل

421

A



421A

ویژه نظام آموزشی ۳-۳-۶

«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.»
امام خمینی (ره)



دفترچه شماره ۲
عصر پنج شنبه
۱۳۹۸/۴/۱۳

جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

آزمون سراسری ورودی دانشگاه‌های کشور - ۱۳۹۸

آزمون اختصاصی گروه آزمایشی هنر

مدت پاسخ‌گویی: ۱۶۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۶۰

عنوان مواد امتحانی آزمون اختصاصی گروه آزمایشی هنر، تعداد، شماره سؤالات و مدت پاسخ‌گویی

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخ‌گویی
۱	درک عمومی هنر	۳۰	۱۰۱	۱۳۰	۲۵ دقیقه
۲	درک عمومی ریاضی - فیزیک	۳۰	۱۳۱	۱۶۰	۴۰ دقیقه
۳	ترسیم فنی	۲۰	۱۶۱	۱۸۰	۲۶ دقیقه
۴	خلاصیت تصویری و تجسمی	۲۰	۱۸۱	۲۰۰	۲۴ دقیقه
۵	خلاصیت نمایشی	۲۰	۲۰۱	۲۲۰	۱۳ دقیقه
۶	خلاصیت موسیقی	۲۰	۲۲۱	۲۴۰	۲۰ دقیقه
۷	خواص مواد	۲۰	۲۴۱	۲۶۰	۱۷ دقیقه

حق جاب، نکبر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و ...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حرفی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان محاذ می باشد و با متخلفین برا بر مقررات رفتار می شود.

سال ۱۳۹۸

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضاء در مندرجات جدول ذیل، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب.....با شماره داوطلبی.....با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخ نامه و دفترچه سؤالات، نوع و کدکنترل درج شده بر روی دفترچه سؤالات و پایین پاسخ نامه ام را تأیید می نمایم.

امضاء:

۱۰۱ - کدام جنبش هنری، به عنوان اصیل ترین دستاورد تاریخ هنر آمریکا تلقی می شود؟

(۱) مینی مالیسم

(۲) پاپ آرت

(۳) کانسپچوال آرت

(۴) آبستره اکسپرسیونیسم

۱۰۲ - در کدام دوره تاریخی میان رودان، برای اولین بار، تجلیل مقام پادشاهی در کار کرد آثار هنری اهمیت یافت؟

(۱) اکد

(۲) آشور

(۳) سومر جدید

(۴) بابل جدید

۱۰۳ - کدامیک، شاخص هنر سفالگری غرب ایران در عصر اول آهن است؟

(۱) تابوت های بزرگ لعابدار

(۲) اشیای تدفینی خاکستری رنگ

(۳) جام های آبخوری با طرح جانوران افسانه ای بالدار

(۴) ظروف منقوش دست ساز (بدون چرخ کاری یا پرداخت)

۱۰۴ - در سنگ نگاره های پیشا تاریخی، معمولاً انسان چگونه به تصویر درآمده است؟

(۱) با اندام کشیده و تناسبات اندک

(۲) با اندام فربه و پر تحرک

(۳) وفادار به ایستایی تقابلی و بدون جزیبات

۱۰۵ - در سطرنویسی، در کدام شرایط از ترکیب بندی های ناموفق استفاده می شود؟

(۱) جهت تنظیم فواصل دو کشیده روی یکدیگر

(۲) عدم وجود حروف مدور در یک واحد دو سطري

(۳) عدم امکان استفاده از کشیده های مناسب جهت ایجاد تعادل

(۴) جهت جایگزینی حروف تخت متصل به عوض یک یا دو کشیده

۱۰۶ - کدام دستاورد در عکاسی ایران، به «ژول ریشارد» منسوب است؟

(۱) تولید عکس به شیوه نگاتیو - پوزیتو

(۲) چاپ نخستین عکس به شیوه داگرئوتیپ

(۳) رواج شیوه کلودیون مرطوب و کاهش زمان نوردهی

(۴) تأسیس نخستین آتلیه جهت عکسبرداری از اشخاص

۱۰۷ - کدام شیوه ساخت و تزیین سفال، در ایران سده سوم هـ ق. رواج داشته است؟

(۱) سلادن با طرح های ظریف و متنوع خوشنویسی

(۲) طرح اندازی روی پوشش های لعابی سفیدرنگ

(۳) آراستن سفال های نازک پوست تخم مرغی با نقوش اسلیمی و ختایی

(۴) تجسم صورت های انسانی بر بستر لعب لاجوردی تیره یا سبز زمردی

۱۰۸ - کدام مورد در نقاشی های «یان وان ایک» قابل ملاحظه است؟

(۱) رعایت اصول علمی عمق نمایی در دیوار نگاری های مذهبی

(۲) ابداع شیوه فرسک برای ایجاد پیوستگی در سایه روشن ها

(۳) نمایش منبع نور در صحنه بر پایه مشاهدات عینی

(۴) تحول اصول واقع نمایی در تجسم چهره افراد

- ۱۰۹- تولید کدام آثار، در ژاپن سده‌های نخست میلادی رواج داشته است؟
- (۲) چاپ نقش‌های باسمه‌ای اوکیوئه
 - (۱) تندیس‌های سفالین حصیر‌گونه
 - (۴) ردیفهای استوانهای چوبی هانیوا
 - (۳) زنگوله‌های مفرغین حکاکی شده
- ۱۱۰- کدام ویژگی «نگاره زاری بر مرگ اسفندیار» متعلق به شاهنامه ۷۳۵ هـ. ق، آن را نسبت به اکثر نگاره‌های ایرانی متمایز می‌کند؟
- (۱) بیان حالت روحی پیکره‌ها به‌واسطه تکرار خطوط کوتاه
 - (۲) تجسم جهت حرکت با ایجاد اختلال در تقارن و تعادل بصری
 - (۳) حجم‌نمایی و ایجاد عمق از طریق به‌کارگیری کنتراست تهرنگ
 - (۴) تأکید بر اهمیت حادثه از طریق نمایش همزمان فضاهای داخلی و خارجی
- ۱۱۱- ویژگی شاخص طراحی‌های «آلبرتو جاکومتی» کدام است؟
- (۱) فضاسازی وهم‌آور و ترسناک که متأثر از سبک هنرمندان روسی است.
 - (۲) استفاده صرف از رنگ‌های تیره و سیاه که عاری از هرگونه روشنی است.
 - (۳) خطوط مستقیم و چرخان بریده که عامل پیوستگی و گستاخی همزمان پیکره و محیط هستند.
 - (۴) پیکره‌های لاغر و شکننده که جنبه طنزآمیز آن‌ها مورد اغراق و تأکید فرماليستی قرار دارد.
- ۱۱۲- ویژگی اصلی مشترک منظره‌پردازی‌های «خوان میرو» و «ماکس ارنست» کدام است؟
- (۱) نزدیک شدن به فرم‌های هندسی
 - (۲) بدیهه‌سازی به سبک کودکانه
 - (۳) بزرگ‌نمایی در اشکال پیش‌زمینه
 - (۴) ایجاد جلوه غیرواقعی در اشکال
- ۱۱۳- کدام مورد به یکی از اصلی‌ترین ویژگی‌های دیوارنگاری‌های کوه خواجه اشاره می‌کند؟
- (۱) ایجاد فضای شاهووار با نقر اندام‌های انسانی به عنوان موضوع اصلی
 - (۲) ترکیب‌های ساده و سترگ‌نما با تجسم پیکره‌های اصلی در ابعاد بزرگ
 - (۳) ساده کردن عناصر جانوری به فرم‌های هندسی اولیه و رنگ‌های تخت
 - (۴) به‌کارگیری رنگ‌های محدود تمپرا به شیوه سفالینه‌های منقوش پیشین
- ۱۱۴- در نقاشی‌های دوره رنسانس، مهم‌ترین کارکرد تجسمی چشم‌اندازهای طبیعی کدام است؟
- (۱) ایجاد و ساخت پس‌زمینه در تصویرگری مضامین مختلف
 - (۲) برقراری ماهیت تزیینی جهت نمایش روح پرتلاطم طبیعت
 - (۳) القای حالت منجمد و روحانی در تصویرگری موضوعات اساطیری
 - (۴) عمق‌نمایی و نورپردازی جهت تأکید بر هویت مستقل منظره‌نگاری
- ۱۱۵- در معماری اسلامی ایران، معمولاً فقدان کدام فضاهای کاروانسراهای درون شهری را از بروز شهری متمایز می‌کند؟
- (۱) انبار موقت - حجره مهمان
 - (۲) برج و بارو - اصطبل
 - (۳) حجره مهمان - انبار موقت
 - (۴) خوابگاه تابستانی - برج و بارو
- ۱۱۶- کدام گزینه دوباره نخستین چاپخانه ایران، درست است؟
- (۱) کتاب مختارنامه، به عنوان اولین اثر آن با چاپ سنگی تکثیر شد.
 - (۲) رساله جهادیه مزین به تصاویر باسمه‌ای چوبی، اولین اثر آن بود.
 - (۳) در اوسط سده یازده هـ. ق با رسم الخط عربی در تبریز راهاندازی شد.
 - (۴) با بهره‌گیری از تکنیک چاپ سربی و الفبای ارمنی در اصفهان دایر شد.
- ۱۱۷- در تولید عکس به شیوه HDR کدام موضوع به پهلوود کیفیت تصویر نهایی کمک می‌کند؟
- (۱) وجود موضوع متحرک - نورستنجی دقیق
 - (۲) قاب‌بندی ثابت - دامنه پویایی وسیع
 - (۳) اختلاف نور و تاریکی اندک - تغییر سرعت عکاسی
 - (۴) استفاده از لنزهای وايد - تغییر دیافراگم دوربین
- ۱۱۸- در هنر دوبلاژ، کدام یک مصدقاق پر کردن نقش است؟
- (۱) بیان دیالوگ، زمان دیده نشدن لب‌های بازیگر
 - (۳) تغییر صدای گوینده، متناسب با چهره و سن بازیگر
- ۱۱۹- کدام هنرمند با کشف کاربرد تراوم، انتقال تصویر عکاسی روی صفحات چاپی را امکان‌پذیر ساخت؟
- (۱) داگر
 - (۲) نادر
 - (۳) تالبوت
 - (۴) مایبریج

۱۲۰ - کدامیک، درباره شیوه منبت گلپایگان درست است؟

- ۱) نقوش تمام برجسته، با عمق‌های گوناگون تراشیده و روسازی می‌شوند.
- ۲) همچون قالب‌های قلمکار، نقوش با عمق یکسان در یک سطح قرار می‌گیرند.
- ۳) براساس شیوه سوزنی، نقش نسبت به زمینه نیمه‌برجسته ساخته می‌شود.
- ۴) نقوش با اختلاف عمق کم نسبت به زمینه در سطوح مختلف قرار می‌گیرند.

۱۲۱ - موضوع اصلی فیلم «عرق سرد» ساخته «سهمیل بیرقی» کدام است؟

- ۱) سودای ثروت و اختلاس
- ۲) اعتیاد و فاچاق مواد مخدر
- ۳) مسائل زنان در زندگی خانوادگی و اجتماعی
- ۴) دلاوری‌های رزمتندگان ایرانی در دفاع مقدس

۱۲۲ - استفاده از کدام سازهای بلوچی، در مراسم عروسی و شادمانی رایج است؟

- ۱) قیچک - بینجو - بالابان
- ۲) دهلک - چاک - نی‌انبان
- ۳) دکر - سرنا - رباب پنج تار
- ۴) تستک - کوزه - رباب هجدہ تار

۱۲۳ - اصطلاح نوروپاست به کدام معنی است؟

- ۱) بازیگردانان عروسکی یونان که در فضای باز به اجرای نمایش می‌پرداختند.
- ۲) اولین بازیگردان عروسکی هند که از دهان برهه‌های خالق متولد می‌شود.
- ۳) عروسک‌های خیمه‌شب بازی رومی که فقط جنبه سرگرمی داشتند.
- ۴) عروسک‌های مجسمه‌مانند ژاپنی که به خدایان هدیه می‌شدند.

۱۲۴ - کدام موارد، کارکرد آرامگاهی داشته‌اند؟

- ۱) ابلیسک - استوپا - آگورا
- ۲) هرم زوسر - پاگودا - باسیلیکا
- ۳) کاتاکومب - کوفون - مصتبه
- ۴) زیگورات - استون‌هنچ - فوروم

۱۲۵ - کدام مورد در تصویرسازی کتاب‌های منطقه گجرات هندوستان در سده چهاردهم میلادی به چشم می‌خورد؟

- ۱) کاربرد رنگ طلایی به تأثیر از هنر ایرانی - تفکیک‌پذیری کامل از ویژگی‌های نفاشی دیواری
- ۲) ترکیب‌بندی‌های ساده و رنگ‌های درخشان - تجسم چهره‌ها به صورت نیمرخ با بینی عقابی
- ۳) پیکرنگاری با لباس‌های ظریف و نازک - تأکید صرف بر عواطف انسانی و خواسته‌های جسمانی
- ۴) نمایش مضامین اساطیری همچون مهاویرا - پیروی از شیوه التقاطی به تأثیر از تجدد طلبی پادشاه

۱۲۶ - کدام ویژگی معبد سیبل از معماری یونان به میراث رسیده است؟

- ۱) پلکان و نمای ظاهری
- ۲) تبعیت از طرح گرد و گنبدار
- ۳) ستون‌های یکپارچه و یک تکه سنگی
- ۴) قرارگیری روی سکوی بلند پودیوم

۱۲۷ - کدامیک «سالامه» را تعریف می‌کند؟

- ۱) چادرهای بنفش‌رنگ و حاشیه‌دار عصر افشار و زند
- ۲) شلوارهای گشاد و شماره‌دوزی شده عصر افشار و زند
- ۳) آویزهای پارچه‌ای لوزی‌شکل و تزیینی دامنهای قاجاری
- ۴) لبه‌های آستین سه‌گوش یا گلابی‌شکل ارخالق‌های قاجاری

۱۲۸ - کدامیک از ویژگی‌های بازی پویانمایی مکتب اول زاگرب است؟

- ۱) پرهیز از فرم‌های واقع‌گرایانه
- ۲) تأکید بر دیالوگ‌ها و افکتهای صوتی
- ۳) دقت در زمینه‌سازی و جزئیات آن
- ۴) رویگردانی از تکنیک‌های کلاژ و مونتاژ

۱۲۹ - وجه شاخص منظره‌نگاری‌های «علی‌اکبر یاسمی»، به عنوان یکی از نخستین شاگردان کمال‌الملک، کدام است؟

- ۱) بهره‌گیری از زاویه دید پرندۀ
- ۲) ضرب قلم‌های نسبتاً درشت
- ۳) رنگ‌پردازی به شیوه فوویستی
- ۴) ترکیب‌بندی‌های بزرگ و نیمه انتزاعی

۱۳۰ - کدامیک درباره عمدۀ آثار «دیوید نش»، مجسمه‌ساز انگلیسی صادق است؟

- ۱) احجام شیشه‌ای بزرگ، حاصل تکرار یک عنصر بصری واحد مثل سطح
- ۲) احجام بزرگ فلزی صیقل خورده، حاصل ترکیب انواع مکعب
- ۳) فرم‌های خطی سیمی، انتزاعی و متحرک
- ۴) فرم‌های بنیادی چوبی، همچون کره

۱۳۱- گویهای یکسان را به شکل سطح مثلث متساوی‌الاضلاع، در کنار یکدیگر قرار می‌دهیم. اگر در هر کناره آن، ۸ گوی قرار داده شود. تعداد گویهای به کار رفته، کدام است؟

(۴) ۴۸

(۳) ۴۰

(۲) ۳۶

(۱) ۳۲

۱۳۲- تفاضل دو عدد ۳۲ می‌باشد. اگر از هر یک از آن‌ها، ۳ واحد کم شود، عدد بزرگتر ۳ برابر عدد کوچکتر می‌شود. مجموع این دو عدد، کدام است؟

(۴) ۷۲

(۳) ۷۰

(۲) ۶۸

(۱) ۵۶

۱۳۳- سه نفر شرکتی تشکیل داده‌اند. سرمایه اولیه هر کدام متناسب با اعداد ۵، ۷ و ۸ و مدت زمانی که سرمایه هر کدام در مشارکت بوده، به ترتیب متناسب با اعداد ۶، ۵ و ۴ می‌باشد. سود این شرکت ۳۸۸۰۰ واحد پول است. بیشترین سهم کدام است؟

(۴) ۱۵۰۰۰

(۳) ۱۴۶۰۰

(۲) ۱۴۲۰۰

(۱) ۱۴۰۰۰

۱۳۴- اگر شصت و چهار درصد از $\frac{1}{8}$ عددی برابر ۱۲۶ باشد، مجموع ارقام این عدد کدام است؟

(۴) ۱۴

(۳) ۱۳

(۲) ۱۲

(۱) ۱۱

۱۳۵- کارگری $\frac{2}{5}$ حقوق دریافتی را جهت اجاره منزل پرداخت، $\frac{5}{6}$ بقیه را جهت خوراک، $\frac{3}{4}$ باقی‌مانده اخیر را جهت پوشاش خرج می‌کند. چند درصد حقوق وی برای مخارج دیگر، باقی‌مانده است؟

(۴) ۴

(۳) $\frac{3}{5}$

(۲) ۳

(۱) $\frac{2}{5}$

۱۳۶- وسط اضلاع متواالی از یک مستطیل را با پاره خط‌هایی بهم وصل می‌کنیم. چهار ضلعی حاصل، دقیقاً کدام است؟

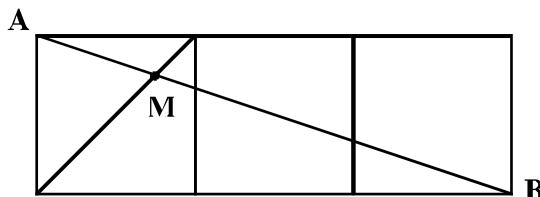
(۴) لوزی

(۳) مربع

(۲) مستطیل

(۱) متوازی‌الاضلاع

۱۳۷- مطابق شکل زیر، سه مربع مساوی در کنار هم قرار داده شده است. نسبت $\frac{AM}{AB}$ کدام است؟

(۲) $\frac{1}{5}$ (۱) $\frac{1}{6}$ (۴) $\frac{1}{3}$ (۳) $\frac{1}{4}$

محل انجام محاسبات

۱۳۸- در ذوزنقه $ABCD$ ، قطر BD نیمساز زاویه D است. قاعده $AD = 3$ و ساق $DC = 5$ ، مساحت مثلث ABD چند

درصد مساحت ذوزنقه است؟

۳۷/۵ (۴)

۳۶ (۳)

۳۲/۵ (۲)

۳۰ (۱)

۱۳۹- میانگین سه عدد $\frac{1}{\sqrt{2}}$ و $\frac{1}{\sqrt[3]{2\sqrt{2}}}$ کدام است؟

$\sqrt{2}$ (۴)

$\frac{2}{3}$ (۳)

$\frac{1}{2}$ (۲)

$\frac{1}{3}$ (۱)

۱۴۰- در کسری معادل $\frac{9}{24}$ ، مجموع صورت و مخرج آن، مربع کامل با کمترین مقدار ممکن است. تفاضل صورت از مخرج

این کسر، کدام است؟

۶۱ (۴)

۵۷ (۳)

۵۵ (۲)

۴۵ (۱)

۱۴۱- حاصل ضرب عدد ۱۳ در عدد پنج رقمی N ، مختوم به ۶۴۱ می‌باشد. رقم صدگان عدد N ، کدام است؟

۷ (۴)

۵ (۳)

۴ (۲)

۳ (۱)

۱۴۲- در نوشتمن اعداد طبیعی $N \leq 200$ که ۱۵۵ بار رقم ۱، به کار می‌رود؟

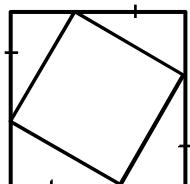
۱۲۰ (۴)

۱۱۸ (۳)

۱۱۵ (۲)

۱۱۰ (۱)

۱۴۳- در شکل زیر، هر ضلع مربع به سه قسمت مساوی تقسیم شده است. مساحت مربع، چند درصد مساحت چهارضلعی درون آن، است؟



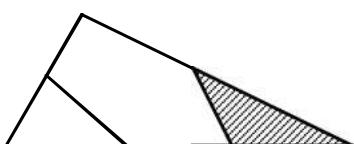
۱۶۰ (۲)

۱۵۰ (۱)

۱۸۰ (۴)

۱۷۵ (۳)

۱۴۴- در شکل زیر، دو ضلع از مثلثی نصف و ضلع دیگر آن به سه قسمت مساوی تقسیم شده است. مساحت مثلث سایه زد، چند درصد مساحت پنج ضلعی محدب، است؟



۲۵ (۲)

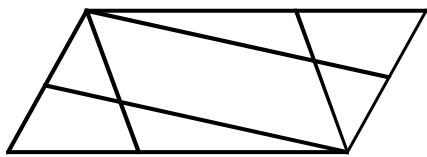
۲۲/۵ (۱)

۳۰ (۴)

۲۷/۵ (۳)

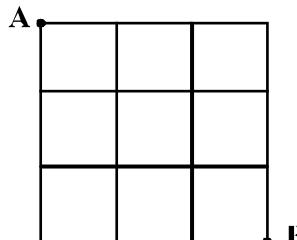
محل انجام محاسبات

۱۴۵ - در شکل زیر، تعداد مثلث‌ها و تعداد متوازی‌الاضلاع‌ها، به ترتیب، کدام است؟



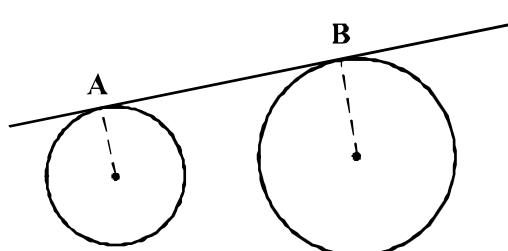
- (۱) ۳، ۶
- (۲) ۴، ۶
- (۳) ۳، ۸
- (۴) ۴، ۸

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



- (۱) ۱۵
- (۲) ۱۶
- (۳) ۲۰
- (۴) ۲۱

۱۴۷ - در دو دایره به شعاع‌های ۲ و ۷ واحد، طول مماس مشترک ۱۲ واحد است. کمترین فاصله نقاط این دو دایره، کدام است؟

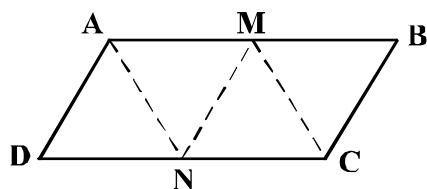


- (۱) ۲
- (۲) ۳
- (۳) ۴
- (۴) ۵

۱۴۸ - یک سطح مربع شکل 12×12 را به دو قطعه چنان تقسیم کنید، که از کنار هم قرار دادن این دو قطعه، یک مستطیل 8×18 تشکیل شود. طول خط برش، کدام است؟

- (۱) ۱۳
- (۲) ۱۴
- (۳) ۱۵
- (۴) ۱۶

۱۴۹ - شکل زیر، گسترده یک چهاروجهی بر روی صفحه است. کدام دو رأس بر هم منطبق بوده‌اند؟



- (۱) C, A
- (۲) D, C
- (۳) N, B
- (۴) M, D

۱۵۰ - نقاط N و M به ترتیب وسط دو پاره‌خط غیرمساوی و متناظر AB و CD هستند. تصاویر قائم AC و BD بر صفحه‌ای عمود بر MN، به کدام صورت است؟

- (۱) عمود
- (۲) موازی
- (۳) منطبق
- (۴) متقاطع

محل انجام محاسبات

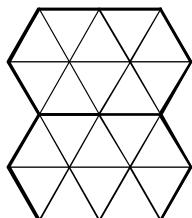
۱۵۱- یک مخروط قائم به شعاع قاعده ۴ و ارتفاع ۶ واحد را، با صفحه افقی به فاصله ۳ واحد از قاعده، قطع می‌دهیم. حجم قسمت باقیمانده مخروط در زیر صفحه قاطع، کدام است؟

$$28\pi \text{ (۴)}$$

$$24\pi \text{ (۳)}$$

$$21\pi \text{ (۲)}$$

$$16\pi \text{ (۱)}$$



۱۵۲- سطح شکل رو به رو، با چند لوزی یکسان قابل پوشش است؟

$$8 \text{ (۱)}$$

$$9 \text{ (۲)}$$

$$10 \text{ (۳)}$$

$$11 \text{ (۴)}$$

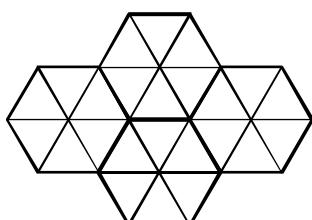
۱۵۳- شکل رو به رو، از نظر تقارن، کدام وضعیت را دارد؟

(۱) ۲ محور تقارن - مرکز تقارن

(۲) ۳ محور تقارن - مرکز تقارن

(۳) ۲ محور تقارن

(۴) ۳ محور تقارن



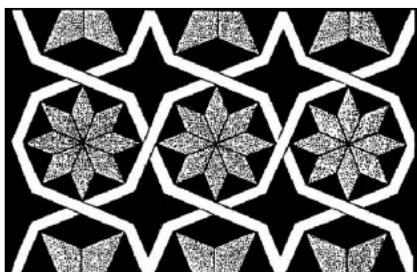
۱۵۴- در شکل رو به رو، چند مسیر بهم تاییده مجزا، وجود دارد؟

$$2 \text{ (۱)}$$

$$3 \text{ (۲)}$$

$$4 \text{ (۳)}$$

$$5 \text{ (۴)}$$



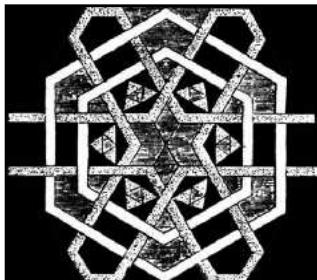
۱۵۵- شکل رو به رو، از نظر تقارن کدام وضعیت را دارد؟

(۱) فاقد تقارن

(۲) مرکز تقارن

(۳) ۴ محور تقارن

(۴) دو محور تقارن - مرکز تقارن



محل انجام محاسبات

۱۵۶- در کدامیک از حالت‌های زیر پدیده کسوف رخ داده است؟

۱) وقتی سایه زمین روی ماه می‌افتد.

۲) وقتی زمین بین خورشید و ماه قرار می‌گیرد.

۳) وقتی زمین، خورشید و ماه در یک راستا قرار می‌گیرند.
۴) وقتی زمین، خورشید و ماه قرار می‌گیرد.
۱۵۷- یک دونده برای مدتی دویدن احتیاج به 1582 kJ انرژی دارد. این شخص همراه با مصرف یک عدد تخم مرغ به جرم 60 g و یک عدد گوجه‌فرنگی به جرم 50 g ، چند گرم نان مصرف کند تا انرژی مصرفی را تأمین کند؟ (انرژی نهفته

$$\text{در تخم مرغ و گوجه‌فرنگی و نان به ترتیب } \frac{\text{kJ}}{\text{g}} \text{ و } \frac{\text{kJ}}{\text{g}} \text{ و } \frac{\text{kJ}}{\text{g}} \text{ است.)}$$

(۱) ۹۰

(۲) ۱۰۰

(۳) ۱۵۰

(۴) ۲۰۰

۱۵۸- یک اتوی برقی را روشن کنید و مطابق شکل زیر، دست خود را در بالای آن نگه دارید. گرمایی که به دست شما می‌رسد به

کدامیک از روش‌های زیر است؟

۱) تابش و همرفت

۲) رسانش و تابش

۳) فقط تابش

۴) فقط همرفت



۱۵۹- برای آن که تصویر حقیقی از یک جسم در سطح کانونی یک آینه کروی قرار گیرد باید:

۱) آینه مقعر باشد و جسم در مرکز آینه قرار گیرد.

۲) آینه محدب باشد و جسم در مرکز آینه قرار گیرد.

۳) آینه مقعر باشد و جسم در فاصله بسیار دور از آینه قرار گیرد.

۴) آینه محدب باشد و جسم در فاصله بسیار دور از آینه قرار گیرد.

۱۶۰- وقتی دسته پوتونور سفید موازی، بر یک وجه منشور می‌تابد، ضمن عبور از منشور دچار پاشیدگی می‌شود و به صورت رنگ‌های مختلف از وجه مقابل خارج می‌شود. کدامیک از رنگ‌ها به ترتیب از راست به چپ، بیشترین و کمترین انحراف از مسیر اولیه را دارند؟

(۱) آبی - قرمز

(۲) قرمز - سبز

(۳) بنفش - قرمز

محل انجام محاسبات

۱۶۱- به کدام علت، بشر هندسه را به وجود آورد؟

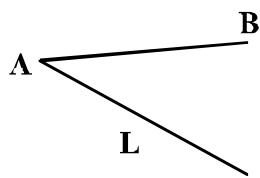
- (۱) به منظور تکمیل علم ریاضی و داشتن ابزاری برای تجزیه و تحلیل شکل‌های موجود
- (۲) برای شناخت و تقلید از پدیده‌های طبیعی که خواه و ناخواه با آن‌ها درگیری داشت.
- (۳) برای درک، شناخت، تبیین و تقلید از انواع شکلی که در طبیعت با آن‌ها رویه‌رو بود.
- (۴) برای توسعه کار ساختمانی و نیاز به ترسیم نقشه‌های دقیق‌تر با توجه به پیشرفت بنها

۱۶۲- در شکل زیر، دقیقاً چه می‌توان گفت؟



- (۱) مکان هندسی نقاطی است که از آن‌ها می‌توان موازی با AB رسم کرد.
- (۲) مکان هندسی مراکز دایره‌هایی است که از A و B می‌گذرند.
- (۳) خطی است که AB را به دو قسمت مساوی تقسیم می‌کند.
- (۴) این خط باید همواره بر پاره خط AB عمود باشد.

۱۶۳- با توجه به شکل زیر، برای تقسیم AB به نسبت‌های ۳ و ۵/۳، باید بر خط کمکی L، چند قسمت مساوی جدا کرد؟

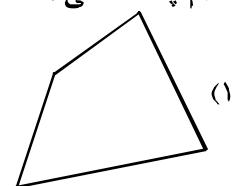
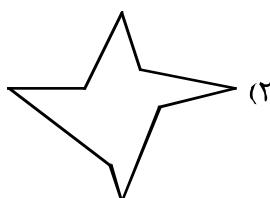
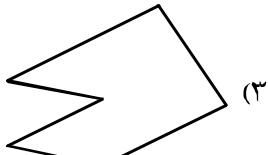
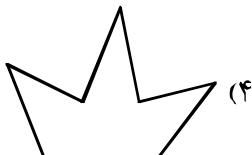


- (۱) ۱۰
- (۲) ۱۱
- (۳) ۱۲
- (۴) ۱۳

۱۶۴- ظرفی مخروطی با قطر قاعده ۴۵ و ارتفاع ۷۵، با چند پیمانه مخروطی به قطر قاعده ۹ و بلندی ۲۵ پر خواهد شد؟

(cm واحد)

- (۱) ۴۵
- (۲) ۶۰
- (۳) ۷۵
- (۴) ۱۰۵



۱۶۵- کدام چندضلعی محض است؟

۱۶۶- وتر یک مثلث قائم الزاویه ۱۶ می‌باشد، حداکثر مساحت آن کدام است؟

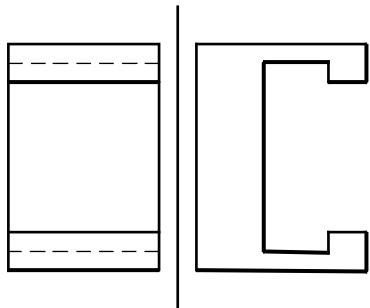
- (۱) ۵۶
- (۲) ۶۴
- (۳) ۷۲
- (۴) ۸۰

۱۶۷- در بک مثلث قائم الزاویه، وتر برابر ۱۴ و یک زاویه ۳۵ درجه است. این مثلث با کدام مثلث قائم الزاویه که در همه آن‌ها

وتر ۱۴ و یک زاویه ۳۰ درجه می‌باشد. مساحت برابر دارد؟ مثلثی که در آن ضلع:

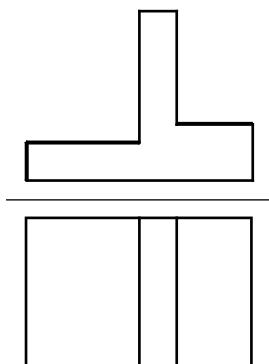
- (۱) مجاور زاویه ۳۰ درجه، ۷ می‌باشد.
- (۲) رو به روی زاویه ۳۰ درجه، ۸ می‌باشد.
- (۳) مجاور به زاویه ۶۰ درجه، ۱۲ می‌باشد.
- (۴) رو به روی زاویه ۳۰ درجه، ۷ می‌باشد.

۱۶۸- در جسمی که با دو نما معرفی شده است، چند پاره خط قائم موجود است؟



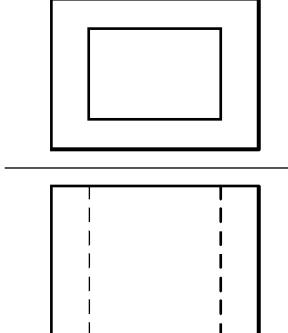
- ۸) ۱
- ۱۰) ۲
- ۱۲) ۳
- ۱۴) ۴

۱۶۹- نمای از چپ قطعه داده شده، جمعاً شامل چند پاره خط خواهد بود؟



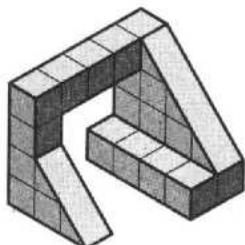
- ۵) ۱
- ۶) ۲
- ۷) ۳
- ۸) ۴

۱۷۰- گزینه درست در مورد جسم داده شده در دو نما چیست؟ این نقشه:



- ۱) می‌تواند دارای سطح شیب‌دار باشد.
- ۲) با افزودن یک خط کامل خواهد شد.
- ۳) نمی‌تواند دارای سطح شیب‌دار باشد.
- ۴) می‌تواند با حذف یک خط، باز هم درست باشد.

۱۷۱- با توجه به شکل زیر، مکمل جسم شامل چند مکعب کوچک خواهد بود؟



- ۴۶) ۵
- ۵۵/۵) ۲
- ۵۶) ۳
- ۵۷/۵) ۴

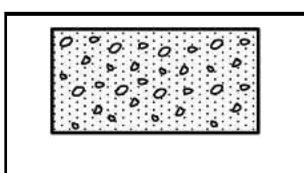
۱۷۲- زبان غالب در معماری شامل چند گروه از تصاویر است؟

- ۱) پنج
- ۲) سه
- ۳) چهار

(۱) دو

۱۷۳- برش داده شده، مربوط به چیست؟

- ۱) آجر مخصوص
- ۲) بتن مسلح
- ۳) خاک
- ۴) بتن



۱۷۴- کدام گزینه، عبارت زیر را تکمیل می کند؟

از خط کمکی ۴۵ درجه برای اندازه ها، از نمای به نمای نیمروخ استفاده می کنیم.

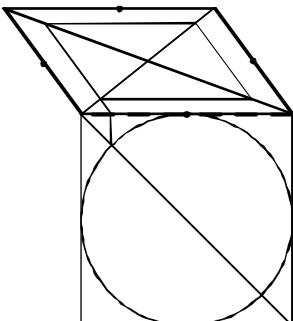
- (۱) انتقال، افقی (۲) تکمیل، افقی (۳) تکمیل، رو به رو (۴) انتقال، رو به رو

۱۷۵- در ترسیم فنی، برای ارائه اطلاعات درون اجسام، آن ها را:

(۱) عموماً با صفحه ای دلخواه می برنند. (۲) همواره با صفحه ای قائم برش می دهند.

(۳) به طور معمول با صفحه ای افقی می برنند. (۴) معمولاً با یکی از صفحه های خاص برش می دهند.

۱۷۶- روش ترسیم بیضی نشان داده شده، مربوط به کدام تصویر مایل است؟



(۱) جنرال

(۲) کابینت

(۳) کاوالیر

(۴) همه تصاویر مایل

۱۷۷- طول یک زمین ۲۴ متر است. اگر طول ترسیمی ۳۲۰ میلی متر باشد، مقیاس چیست؟

- (۱) ۱:۱۵۰ (۲) ۱:۵۰ (۳) ۱:۱۲۵ (۴) ۱:۱۱۵

۱۷۸- در حالت کلی اگر اضلاع یک زمین خطوطی مستقیم به تعداد II باشد، حداقل تعداد مثلث ها برای نقشه برداری آن چند است؟

- (۱) $(n+2)$ (۲) $(n-2)$ (۳) $(2n-1)$ (۴) $2(n-1)$

۱۷۹- طول گام یک مرد برابر 65cm و درازای گام یک کودک معادل 46cm می باشد. مرد از مبدأ به اولین نقطه مشترک، در مسیر یعنی Δ رسیده است. کودک حداقل پس از چند گام به همان نقطه خواهد رسید؟

- (۱) ۱۱۱ (۲) ۹۲ (۳) ۶۵ (۴) ۴۶

۱۸۰- مهم ترین تصویر در نقشه کشی ساختمان، کدام است؟

- (۱) برش نمای رو به رو (۲) تصویر سه بعدی (۳) نمای افقی (۴) برش نمای افقی

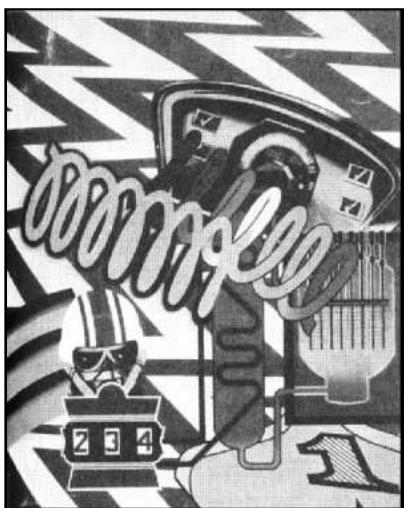
۱۸۱ - طراحی رو به رو، با کدام ابزار اجرا شده است؟

- ۱) مازیک
- ۲) مداد گچی
- ۳) قلم و مرکب و زغال
- ۴) قلم و مرکب و کراین



۱۸۲ - تابلو رو به رو، به کدام سبک اجرا شده است؟

- ۱) پاپ آرت
- ۲) اپ آرت
- ۳) کیج آرت
- ۴) کینتیک آرت

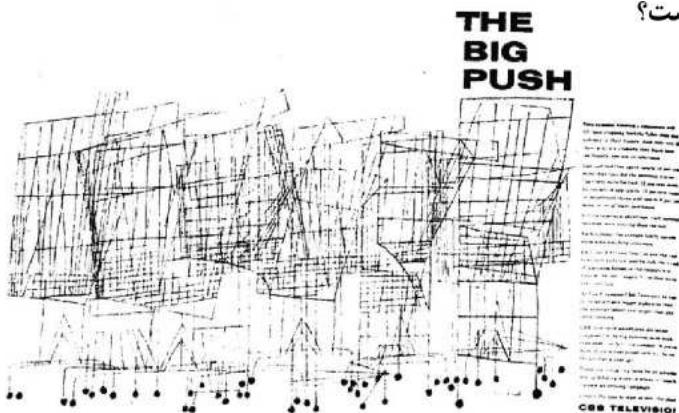


۱۸۳ - ترکیب‌بندی، زاویه دید و نورپردازی تابلوی زیر، اثر «یاکوب یوردانس» متأثر از آثار کدام هنرمند است؟

- ۱) رافائل
- ۲) روبنس
- ۳) میکلانژ
- ۴) مازاتچو



۱۸۴ - ترکیب‌بندی دو صفحه روبرو، متأثر از کدام سبک است؟



- (۱) رئالیسم
- (۲) فتورئالیسم
- (۳) مینیمالیسم
- (۴) سورئالیسم

۱۸۵ - هدف از طراحی روبرو، کدام است؟



- (۱) همنوایی صورت و معنا
- (۲) نمایش ریتم متناوب و اکسپرسیو
- (۳) نمایش ریتم فزاينده و فوتوریستی
- (۴) ایجاد تضاد در عوامل بصری و مفهومی

۱۸۶ - اصلی‌ترین نقطه قوت تصویر روبرو، کدام است؟

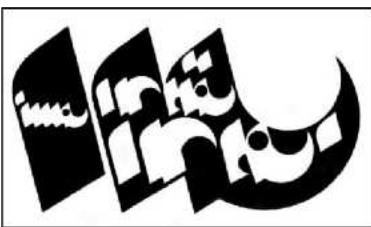


۱۸۷ - همه موارد در نشانه روبرو مورد توجه است، به جز:



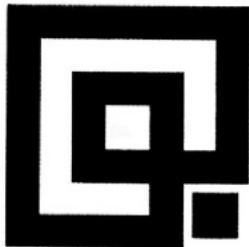
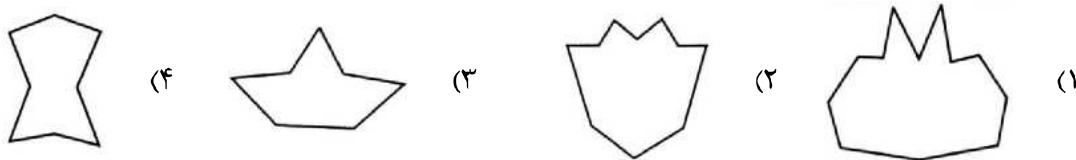
- (۱) قرینه در بی‌قرینگی
- (۲) نماد تصویری
- (۳) انتزاع‌گری
- (۴) استحاله

۱۸۸ - کدام مورد در تایپوگرافی روبرو، مشهود است؟



- (۱) کمینه‌گرایی
- (۲) ریتم فزاينده
- (۳) ساختارشکنی
- (۴) تأکید بر فضای منفی

- ۱۸۹ - کدامیک از آلت‌های گره، الهام گرفته از موضوع غیر حیوانی است؟



- ۱۹۰ - کدام مورد را می‌توان درباره تصویر رو به رو، بیان داشت؟

- (۱) فضای مثبت و منفی کلمه در راستای بیان مفاهیم آن است.
- (۲) فضای مثبت و منفی کلمه باعث ناپایداری آن شده است.
- (۳) حرکت و ریتم موجود با مضمون کلمه هماهنگ است.
- (۴) مفهوم کلمه با فرم هماهنگی ندارد.

- ۱۹۱ - در کدام شیوه نقاشی، اجرای سایه روشن با دیگر شیوه‌ها متمایز است؟

- (۱) تمپرا
- (۲) گواش
- (۳) آبرنگ
- (۴) اکریلیک

- ۱۹۲ - کدامیک از شیوه‌های خوشنویسی سنتی، خصوصیات مشابهی با هنر دیجیتال دارد؟

- (۱) ثلث
- (۲) نستعلیق
- (۳) کوفی بنایی
- (۴) شکسته نستعلیق

- ۱۹۳ - مضمون تصویرسازی رو به رو، در کدام قالب می‌گنجد؟

- (۱) حماسی
- (۲) مذهبی
- (۳) نمایشی
- (۴) تاریخی



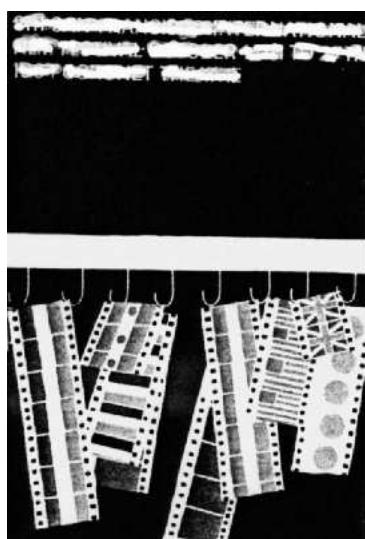
- ۱۹۴ - انتشار کدام مورد، نقطه آغاز تصویرگری در زمینه آموزشی کودکان و نوجوانان قلمداد می‌شود؟

- (۱) کتاب‌های دوره ابتدایی
- (۲) مجله ویژه کودکان با عنوان سه فندق
- (۳) نشریات پیک ویژه هنر (کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان)
- (۴) کتاب‌های مخصوص آموزش بهداشت در خانواده (کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان)



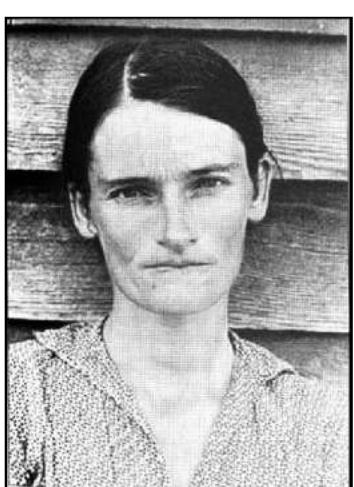
۱۹۵ - شیوه ارائه حجم رو به رو، کدام است؟

- ۱) تأکید بر جنبه‌های عاطفی
- ۲) تأکید بر نگرش امپرسیونیستی
- ۳) بیان مفاهیم سنتی در قالب ساختار مادی
- ۴) استفاده از شیوه‌های ساخت متنوع در قالب یک سوژه



۱۹۶ - کدام مورد، بیانگر اثر رو به رو است؟

- ۱) طراحی جلد - نقدی بر عکس‌های عکاسان جهان
- ۲) طراحی جلد - فستیوال فیلم‌های کودکان
- ۳) پوستر - آموزش ساخت فیلم‌های کوتاه
- ۴) پوستر - فستیوال جهانی فیلم



۱۹۷ - در تصویر رو به رو، کدام عامل بر بیان عاطفی افزوده است؟

- ۱) کنتراست شدید - بافت تکثیری
- ۲) تقسیمات افقی - فرم جناقی مرکز
- ۳) ترکیب‌بندی متقارن - جهت نگاه فیگور
- ۴) پرهیز از خطوط منحنی و سیال - ترکیب‌بندی مرکزی



۱۹۸ - شیوه طراحی اثر روبه‌رو، بیانگر روحیات هنرمندان کدام جنبش هنری است؟

- ۱) اکسپرسیونیسم آلمان
- ۲) رمانسیسم ایتالیا
- ۳) فوتوریسم فرانسه
- ۴) فوویسم انگلیس



۱۹۹ - طرح روبه‌رو، با آثار کدام هنرمند هم‌سویی دارد؟

- ۱) موندریان
- ۲) جاکومتی
- ۳) وازارلی
- ۴) کالدر



۲۰۰ - همه موارد در تایپوگرافی روبه‌رو مشاهده می‌شود، به جزء:

- ۱) ایجاد حجم کاذب در قالب فرم سنتی
- ۲) کنتراست تاریکی و روشنی
- ۳) بیان مقاهیم سنتی و مدرن
- ۴) ریتم ساختارگرایانه

- ۲۰۱ - عبارت نیروی مخالف + هدف + شخص بازی محوری، به کدام گزینه مربوط می‌شود؟
- (۱) تعلیق (۲) مقدمه (۳) کشمکش (۴) نقطه اوج
- ۲۰۲ - در گریم، برای تبدیل چهره لاغر به چهره چاق از کدام گروه رنگی برای زمینه استفاده می‌شود؟
- (۱) زرد (۲) قرمز (۳) کرم (۴) سفید
- ۲۰۳ - کدام مورد، با عنوان دست‌پوش شناخته می‌شود؟
- (۱) هر شخصیت بازی در تخت‌حوضی و تقلید (۲) هر شخصیت بازی در نمایش خیمه‌شب‌بازی
- ۲۰۴ - قدیمی‌ترین حمامۀ انگلیسی چه نام دارد؟
- (۱) رولان (۲) بیوولف
- ۲۰۵ - عروسک‌های پشت پرده از کدام نوع و جنس هستند؟
- (۱) میله‌ای - چوب (۲) دستی - چوب (۳) میله‌ای - پارچه (۴) دستی - پارچه
- ۲۰۶ - نظامی گنجوی در این شعر به حضور هنرمندان در چه دوره‌ای اشاره می‌کند؟
- «شش هزار اوستاد دستان‌ساز
گرد کرد از سواد هر شهری
داد هر بقعه را از آن به ری»
- (۱) ساسانیان (۲) سامانیان (۳) هخامنشیان (۴) اشکانیان
- ۲۰۷ - کدام نوع از نقالی، مربوط به معجزات و غزوات خاندان پیامبر (ص) است؟
- (۱) مطلب‌خوانی (۲) مناسب‌خوانی (۳) مناقب‌خوانی (۴) مصیبت‌خوانی
- ۲۰۸ - کارگردان فیلم علمی تخیلی «آواتار» چه کسی است؟
- (۱) استیون اسپیلبرگ (۲) استنلی کوبریک (۳) جرج لوکاس (۴) جیمز کامرون
- ۲۰۹ - کدام فیلم، نقطه آغاز نسل جدید انیمیشن‌های کاملاً سه بعدی و محصول سال ۱۹۹۵ م. است؟
- (۱) شرک (۲) در جست‌وجوی نمو (۳) کدام نما، اصطلاحاً تأثیر دراماتیک اندکی دارد؟
- ۲۱۰ - در تصویر رویه رو برای رسیدن به اغراق کارتونی، از کدام مورد استفاده شده است؟
- (۱) هم‌تراز (۲) نقطه دید (۳) روی شانه (۴) سه نفره
- 
- (۱) زاویۀ دوربین (۲) فاصلۀ کانونی لنز (۳) زاویۀ دوربین و نور (۴) نورپردازی از دو زاویه و کادر بسته
- ۲۱۱ - در فیلم‌های پویانمایی عروسکی، برای ساخت شخصیت‌های فرعی معمولاً از کدام نوع اسکلت استفاده می‌شود؟
- (۱) مفتولی (۲) پلاستیکی (۳) برنجی - فولادی (۴) پیچی - فولادی

۲۱۳ - کدام یک از فیلم‌های مستند «فرشاد فدائیان» پس از تدوین مجدد، بدون گفتار و موسیقی متن است؟

(۱) خاک تا سنگ

(۲) سنگ مادر خاموش

(۳) شناسنامه کارخانه فراموش شده

(۴) سد برای سد، آب برای زمین

۲۱۴ - کدام فیلم «عباس کیارستمی» (محصول کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان)، به مسائل کودکان در زمینه ذهنی و عاطفی پرداخته است؟

(۱) مسافر

(۲) زنگ تفریح

(۳) منم می‌تونم

(۴) دو راه حل برای یک مسئله

۲۱۵ - در تصویر رو به رو، نورپردازی برای بیان کدام مورد استفاده شده است؟

(۱) تقابل

(۲) تمرکز

(۳) تفکر پوچ گرایانه

(۴) تنشی‌های درونی



۲۱۶ - تصویر رو به رو، متعلق به کدام نوع نمایش است؟

(۱) کاتاکالی

(۲) بوئراکو

(۳) کابوکی

(۴) نو



۲۱۷ - تصویر رو به رو، صحنه‌ای از کدام ژانر سینمایی است؟

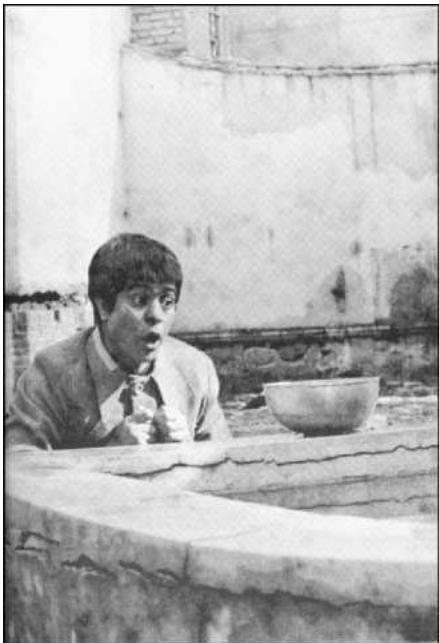
(۱) وسترن

(۲) وحشت

(۳) نوآر

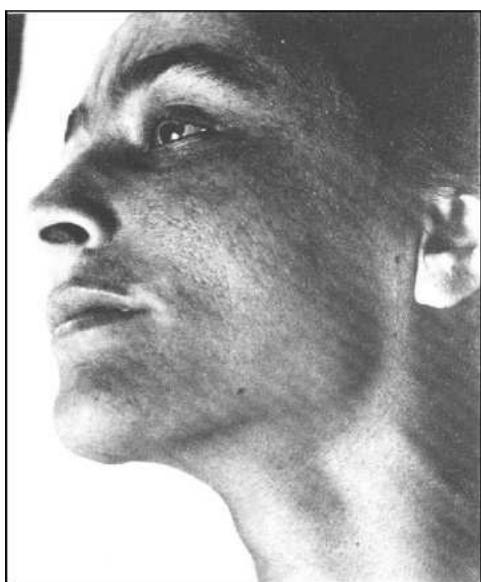
(۴) درام





۲۱۸ - تصویر رو به رو، صحنه‌ای از کدام فیلم است؟

- ۱) آقای هالو - داریوش مهرجویی
- ۲) شب قوزی - فرخ غفاری
- ۳) سوتهدلان - علی حاتمی
- ۴) غریبه - شاپور قریب



۲۱۹ - تصویر رو به رو، کدام حس را به مخاطب منتقل می‌کند؟

- ۱) تردید و دوراندیشی
- ۲) بیزاری از آینده
- ۳) آرامش و اندوه
- ۴) تنش درونی



۲۲۰ - پوستر فیلم رو به رو، برای کدام کارگردان طراحی شده است؟

- ۱) بهرام بیضایی
- ۲) امیر نادری
- ۳) نعمت حقیقی
- ۴) رضا علامهزاده

- ۲۲۱- فاصله «دو بمل» زیر پنج خط تا «سل» بالای حامل کدام است؟
- (۱) یازدهم درست (۲) یازدهم افزوده
 (۳) دوازدهم کاسته (۴) دوازدهم افزوده
- ۲۲۲- گوشه نهفت در کدامیک از دستگاهها اجرا می‌شود؟
- (۱) نوا (۲) همایون
 (۳) سه‌گاه (۴) چهارگاه
- ۲۲۳- علائم ترکیبی (سی بمل، می بمل، لا بمل، ر بمل، دو بمل، فا بمل) مربوط به کدامیک از گام‌های زیر است؟
- (۱) دو بمل ماژور (۲) سل بمل مینور
 (۳) لا بمل مینور هارمونیک (۴) لا بمل مینور آنتیک
- ۲۲۴- کدام مورد، در اصول اجرا درج می‌شود؟
- (۱) اکول (۲) دینامیک
 (۳) سونوریته (۴) موزیکالیته
- ۲۲۵- گوشه زابل روی کدامیک از درجات چهارگاه است؟
- (۱) ششم (۲) چهارم
 (۳) سوم (۴) دوم
- ۲۲۶- چنانچه نوازنده ویلن فاصله سوم کوچک روی سیم سوم را لمس کند، هارمونیک حاصل کدام است؟
- (۱) «فا دیز» روی خط پنجم با کلید «سل»
 (۲) «لا» با چهار خط اضافه بالای پنج خط حامل
 (۳) «لا» با یک خط اضافه بالای پنج خط حامل
- ۲۲۷- پوزیسیون چهارم «ترمبون باس»، با کلید «فا» خط چهارم کدام است؟
- (۱) «سل» روی خط اول حامل (۲) «دو» زیر پنج خط حامل
 (۳) «سی» زیر پنج خط حامل (۴) «می بمل» زیر پنج خط حامل
- ۲۲۸- چایمز جزء کدام گروه از سازهای زیر است؟
- (۱) ایروفون (۲) ایدیوفون
- ۲۲۹- مایه نمای شور «دو» کدام است؟
- (۱) سی بمل، می بمل، لا بمل (۲) سی بمل، می بمل، لا بمل، ر گرن
- ۲۳۰- بهترین صدا متعلق به کدامیک از سازهای زیر است؟
- (۱) ساکسوفون باریتون (۲) کنترباسون
 (۳) کنترباس زهی (۴) رپسیکورد
- ۲۳۱- کدامیک از سازهای زیر غیربیوستی است؟
- (۱) تار (۲) سالتری
 (۳) سه تار (۴) تمبورین
- ۲۳۲- نت نویسی کدامیک از سازها با کلید «فا» و «سل» است؟
- (۱) قانون (۲) نی انبان
 (۳) ویلن آلتو (۴) قیچک آلتو

۲۳۳- پر حجم ترین ارکستر اسپیون، مربوط به کدام اثر است؟

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| ۲) اورتور قدرت سرنوشت وردی | ۱) سمفونی شماره پنجم بتھون |
| ۴) سمفونی شماره هشت گوستاو مالر | ۳) پوئم سمفونی شهرزاد کورساکف |

۲۳۴- موسیقی فیلم «هزار دستان» اثر کیست؟

- | | |
|---------------|----------------|
| ۱) واروزان | ۲) مرتضی حنانه |
| ۴) چکناواریان | ۳) بابک بیات |
- ۲۳۵- کدامیک از موسیقیدانان ایران، برای اولین بار نت‌نویسی ردیف را شروع کرد؟
- | | |
|-----------------------|---------------------|
| ۱) غلامرضا مین‌باشیان | ۲) علی‌اکبر فراهانی |
| ۴) میرزا عبدالله | ۳) آقا غلامحسین |

۲۳۶- «زیک» چیست؟

- ۱) یک بخش از سوئیت‌های باروک که با شور و نشاط بسیار اجرا می‌شود.
- ۲) نوعی موسیقی برگرفته از خاورمیانه که بیشتر روی «مُد فریژن» تکیه دارد.
- ۳) یک بخش از سوئیت‌های باروک با رویکرد موسیقی اسپانیا است که بعد از اسلام رواج یافت.
- ۴) نوعی رقص برگرفته از کلیساهای صدر مسیحیت که با علامت میزان ساده نشان داده می‌شود.

۲۳۷- ششم افزوده آلمانی، کدام است؟

- | | |
|----------------------------|-------------------------------|
| ۱) لا بمل، دو، فا دیز | ۳) لا بمل، دو، می بمل، فا دیز |
| ۲) لا بمل، ر، فا دیز | |
| ۴) سل بمل، سی بمل، می بکار | |

۲۳۸- کدامیک از درجات گام‌ها، هفتم کاسته است؟

- | | |
|------------------------|----------------------|
| ۱) دوم مینور هارمونیک | ۳) هفتم مینور ملودیک |
| ۲) هفتم مینور آنتیک | |
| ۴) هفتم مینور هارمونیک | |

۲۳۹- کدامیک از آکوردهای زیر، مترادف «تیرس پیکاردي» است؟

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| ۱) ر بمل، فا، سی بمل | ۳) ر بمل، فا بکار، لا بمل |
| ۲) ر بمل، فا، سی دو بل بمل | |
| ۴) سی دو بل، ر بمل، فا بمل | |

۲۴۰- موسیقی فیلم‌های محمد رسول الله، دکتر ژیوآگو و لورنس عربستان متعلق به کیست؟

- | | |
|-------------------|------------------|
| ۱) موریس ژار | ۲) نینو روتا |
| ۴) فرانسس واکسمان | ۳) ویلیام والتون |

۲۴۱ - هنگام تراش قلم خوشنویسی برای ایجاد میدان قلم، زاویه قلم تراش چگونه است؟

- (۱) 15° (۲) 30° (۳) 45° (۴) 90°

۲۴۲ - از کدام جنس مواد، به عنوان ماده ساختاری واسطه‌های نقاشی نمی‌توان استفاده کرد؟

- (۱) پودر (۲) روغن (۳) صمغ (۴) موم

۲۴۳ - منشأ تولید نشاسته، صمغ، سریشم، ژلاتین به ترتیب کدام است؟

- (۱) حیوانی، گیاهی، گیاهی، گیاهی، حیوانی
 (۲) گیاهی، گیاهی، گیاهی، حیوانی
 (۳) حیوانی، حیوانی، گیاهی، گیاهی
 (۴) گیاهی، حیوانی، گیاهی، حیوانی

۲۴۴ - هنگام ساخت بنا، کدام مورد در اثر جذب کم آب توسط آجر، ایجاد می‌شود؟

- (۱) وزن آجر تغییر می‌کند.
 (۲) اصطلاحاً آجر می‌سوزد.
 (۳) شوره بیشتر از حد معمول ایجاد می‌گردد.
 (۴) چسبندگی آن به ملات کمتر از حد معمول می‌شود.

۲۴۵ - کدام یک از الیاف برگی است؟

- (۱) کنف (۲) رامی (۳) سیسال (۴) چتایی

۲۴۶ - از شاخ گوزن و بز کوهی در ساخت کدام ساز، استفاده می‌شود؟

- (۱) نفیر (۲) کرنا (۳) شیپور (۴) هورن

۲۴۷ - در کدام شیوه چاپ دستی، سطوح نرم، سایه‌دار و تنالیته‌های خاکستری تا مشکی ایجاد می‌شود؟

- (۱) اچینگ (۲) مزوتنیت (۳) کالکوگرافی (۴) آکوتینت

۲۴۸ - در تولید شیشه کدام ماده، زمان ذوب را سرعت بخشیده: باعث شفافیت و دوام محصول نهایی می‌شود؟

- (۱) اکسید سدیم (۲) سولفات سدیم (۳) دی‌اکسید منگنز (۴) تری‌اکسید گوگرد

۲۴۹ - به کدام دلیل در چاپ کلاگه‌ای قبل از شروع کار، پارچه توری را به پارچه ابریشم کوک می‌زنند؟

- (۱) تثبیت رنگ (۲) جلوگیری از چین و چروک
 (۳) تجمع بیشتر رنگ روی ابریشم (۴) جلوگیری از تغییر جهت نفس

۲۵۰ - برای تولید آجر قرمز رنگ، استفاده از کدام ماده و به چه میزان توصیه می‌شود؟

- (۱) اکسید آهن - کمتر از ۵ درصد (۲) اکسید آهن - بیشتر از ۵ درصد
 (۳) سولفات سدیم - کمتر از ۲۵ درصد (۴) سولفات سدیم - بیشتر از ۲۵ درصد

۲۵۱ - دمای حمام پخت پارچه‌های پنبه‌ای، چگونه تنظیم می‌شود؟

- (۱) ساعت اول 30° و بعد از آن با شیب کم به دمای جوش می‌رسد.

- (۲) نیم ساعت اول 100° و بعد از آن با شیب کم کاهش پیدا می‌کند.

- (۳) نیم ساعت اول 70° و بعد از آن با شیب کم به دمای جوش می‌رسد.

- (۴) ساعت اول 100° و بعد از آن با شیب کم کاهش پیدا می‌کند.

۲۵۲ - نقش بنتونیت در مخلوط مواد اولیه سرامیک و کاشی، کدام است؟

- (۱) خنثی کردن رنگ (۲) اضافه کردن خاصیت پلاستیسیته
 (۳) حجمی کردن ماده اولیه (۴) به تأخیر انداختن خشک شدن مواد

۲۵۳- هیدروکسید سدیم، در پخت و شستشوی کالای پنبه‌ای چه کارکردی دارد؟

- (۱) شوینده (۲) احیاء‌کننده (۳) سختی‌گیرنده (۴) امولسیون‌کننده

۲۵۴- در برخی از کتاب‌های نفیس گالینگور، برای حک کردن نام نویسنده و نام کتاب از کدام دستگاه چاپ استفاده می‌شود؟

- (۱) طلاکوب (۲) افست (۳) لترپرس (۴) ملخی (تیگل)

۲۵۵- چوب آبنوس در ساخت کدام ساز، کاربرد اساسی دارد؟

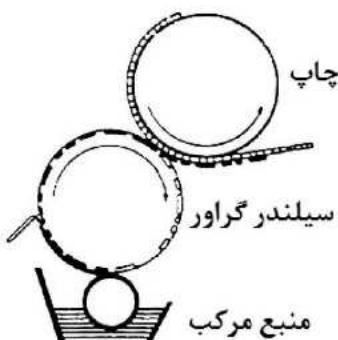
- (۱) آبوا (۲) نرمه نای (۳) فلوت پیکولو (۴) نی هفت‌بند

۲۵۶- ورمیلیون و ویریدین، معرف کدام رنگ‌ها هستند؟

- (۱) بنسن و قرمز (۲) قرمز و آبی (۳) زرد و آبی (۴) قرمز و سبز

۲۵۷- کدامیک در اصطلاح **Binding medium** محسوب می‌شوند؟

- (۱) پیونددهنده‌های ذرات (۲) نرم و روان‌کننده‌ها (۳) شفاف و کدرکننده‌ها
 (۴) بهبوددهنده‌های کیفیت کاربری



۲۵۸- تصویر رو به رو، نمای شماتیک سیلندرهای کدام ماشین چاپ است؟

- (۱) لترپرس (۲) هلیو گراور (۳) افست خشک (۴) فلکسوگرافی

۲۵۹- هنگام عکاسی برای به دست آوردن یک تصویر مطلوب، رابطه درست دیافراگم و زمان کدام شرایط است؟

$$\begin{cases} F = 16 \rightarrow F = 22 \\ t = 30 \rightarrow t = 60 \end{cases} \quad (۲)$$

$$\begin{cases} F = 2/8 \rightarrow F = 4 \\ t = 500 \rightarrow t = 250 \end{cases} \quad (۱)$$

$$\begin{cases} F = 4 \rightarrow F = 5/6 \\ t = 60 \rightarrow t = 125 \end{cases} \quad (۴)$$

$$\begin{cases} F = 2/8 \rightarrow F = 5/6 \\ t = 125 \rightarrow t = 60 \end{cases} \quad (۳)$$

۲۶۰- برای مرمت اشیاء ساخته شده از آلیاژ آهن و فولاد که به میزان زیادی از زنگ متخلخل پوشیده شده، کدام ماده

ساینده پیشنهاد می‌شود؟

- (۱) پشم سنگ (۲) پشم فولاد (۳) پودر کاربوراندوم
 (۴) پودر نرم سنگ سنباده