

421A

کد کنترل

421

A

عصر چهارشنبه  
۱۴۰۲/۰۴/۱۴پژوهش‌های علمی  
پژوهش‌های تحقیقاتی و فنی  
پژوهش‌های آموزشیاگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.  
امام خمینی (ره)

آزمون اختصاصی (سراسری) ورودی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی نوبت دوم - تیر ماه سال ۱۴۰۲

## گروه آزمایشی هنر

ملاحظات	زمان پاسخ‌گویی	تا شماره	از شماره	تعداد سؤال	مواد امتحانی	ردیف
۱۰۰ سؤال ۱۱۵ دقیقه	۵۰ دقیقه	۵۰	۱	۵۰	درک عمومی هنر	۱
	۴۰ دقیقه	۸۰	۵۱	۳۰	درک عمومی ریاضی - فیزیک	۲
	۲۵ دقیقه	۱۰۰	۸۱	۲۰	خلاقیت تصویری و تجسمی	۳

استفاده از ماشین حساب ممنوع می‌باشد

این آزمون نمره منفی دارد

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود

\* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول زیر، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب ..... با شماره داوطلبی ..... با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره سندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سؤالات تأیید می‌نمایم.

امضا:

- ۱- گنبد مشهور به «الله الله»، به شیوه کاشی معقلی در کدام بنا قرار دارد؟
  - (۱) مقبره امیراسماعیل سامانی
  - (۲) مسجد جامع نایین
  - (۳) بقعه شیخ صفی‌الدین اردبیلی
  - (۴) مسجد شیخ لطف‌الله
- ۲- فضاسازی در آثار نقاشی قدیم ایران و هنرمندان کوبیست، به ترتیب به کدام شیوه است؟
  - (۱) هم‌زمان - مقامی
  - (۲) تلفیقی - هم‌زمان
  - (۳) مقامی - وهمی
  - (۴) وهمی - تلفیقی
- ۳- کدام مورد از ویژگی‌های نقاشی دیواری ایران در عهد باستان است؟
  - (۱) استفاده از رنگ با هدف نمایش واقعیت عینی و طبیعت‌پردازی
  - (۲) تلخیص و ساده کردن طرح‌ها و نقوش در عین توجه به شرح مقامی
  - (۳) ترکیب‌بندی‌های بزرگ‌تر از اندازه طبیعی با حذف خطوط کناره‌نما
  - (۴) نمایش پیکره‌های انسانی با اندازه کوچک با رنگ‌های تخت و ساده
- ۴- به علت بُعد مسافت بین بازیگر و تماشاچی، در کدام نوع صحنه می‌توان از جزئیات دکور، لباس و گریم صرف‌نظر کرد؟
  - (۱) گرد
  - (۲) هلالی
  - (۳) متحرک
  - (۴) قاب عکسی
- ۵- ایجاد زاویه تابش نور و تمرکز آن در بخشی از کار، به منظور نمایش حالت روحی پیکره‌های مصور، ویژگی نقاشی کدام دوره است؟
  - (۱) باروک
  - (۲) منریسم
  - (۳) گوتیک
  - (۴) روکوکو
- ۶- کدام جنبش ادبی - هنری با شعار «بی‌شکلی مطلق» و رد اصول زیباشناسی؛ سرمنشأ شکل‌گیری جنبش‌های هنری جدید شد؟
  - (۱) سوررئالیسم
  - (۲) مینی‌مالیسم
  - (۳) دادائیسم
  - (۴) آبستره‌اکسپرسیونیسم
- ۷- کدام هنرمند معاصر ایران، با ترکیب اشیای بازیافتی، نسبت به خلق مجسمه اقدام کرد؟
  - (۱) ژازه طباطبایی
  - (۲) بهمن محمص
  - (۳) غلامحسین نامی
  - (۴) محسن وزیری مقدم
- ۸- هنگام عکاسی جهت ثبت یک تصویر مطلوب، در کدام شرایط پیشنهاد می‌شود از یک کاغذ کاملاً سفید، عکس گرفته و آن را به‌عنوان مرجع به دوربین معرفی کرد؟
  - (۱) مکان‌های متعدد و پرکنتراست
  - (۲) نور مستقیم و بسیار شدید در محیط
  - (۳) مکان‌های باز و زاویه دیدهای متعدد
  - (۴) تأمین نور از منابع نامشخص در محیط
- ۹- در کدام نمایش عروسکی، از موسیقی‌های روایی و تخیلی، بیشتر استفاده می‌شود؟
  - (۱) نخعی
  - (۲) سایه‌ای
  - (۳) دستکشی
  - (۴) میله‌ای
- ۱۰- کدام مساجد در ابتدا به شیوه شبستانی ساخته شده و طی تحولاتی به مساجد چهارایوانی تبدیل شدند؟
  - (۱) فریومد - زوزن
  - (۲) جامع نیریز - جامع فهرج
  - (۳) جامع اصفهان - جامع اردستان
  - (۴) یزدخواست - تاریخانه دامغان

- ۱۱- کدام هنرمند، وظیفه نقاش را به امر فراتر از بازنمایی عالم مشهودات تعبیر می‌کند؟  
 (۱) سالوادور دالی (۲) پابلو پیکاسو (۳) پل کله (۴) خوان میرو
- ۱۲- کدام ویژگی در نقاشی‌های «فرانسیسکو گویا»، قابل ملاحظه است؟  
 (۱) تنوع در کاراکترسازی و موقعیت فیگورها (۲) تأثیرپذیری از ماسک‌ها و پیکره‌های آفریقایی  
 (۳) احیای بینش کلاسیک یونان در نمایش پیکره‌ها (۴) موشکافی روانشناسانه و استفاده از رنگ‌های گرم
- ۱۳- بافت کدام موارد به شیوه «دستگاهی ساده» است؟  
 (۱) گلیم و گبه (۲) جاجیم و زیلو (۳) کپو و کرباس (۴) زری و ترمه
- ۱۴- در کدام شیوه نگارش، کلمات و عبارات در ترکیب کمانی شکل به صورت منحنی و پیچیده با حرکات موازی نوشته می‌شود و پیشینه آن به کدام سلسله می‌رسد؟  
 (۱) مسلسل - سلجوقیان (۲) مرصع - سامانیان (۳) مثنی - سامانیان (۴) طغرا - سلجوقیان
- ۱۵- کدام مورد، ویژگی نقاشی‌های طوماری ژاپن است؟  
 (۱) فضا سازی روی طومارهای عمودی به شیوه قلم‌گیری نازک و رنگ‌های محدود  
 (۲) تلفیق جلوه‌های طبیعت‌گرایانه و تزئینی در تجسم فضاها از زاویه دید بالا  
 (۳) منظره‌نگاری چند لته جهت آرایش کاخ‌های سلطنتی و کوشک‌های اشراف  
 (۴) تجسم رویدادهای زندگی و صحنه‌های تئاتر عامیانه (کابوکی)
- ۱۶- تابلوی «زن الجزایری» اثر کدام هنرمند است و دارای چه ویژگی است؟  
 (۱) اوژن دلاکروا - استفاده از خط‌های پرهیجان (۲) گوستاو کلیمت - تزئینات و ریزه‌کاری‌های زیاد  
 (۳) فرانسوا میله - طراحی بداهه و خلاقه (۴) ژان رنوار - ارزش‌گذاری بر نور و رنگ
- ۱۷- برای ایجاد صدای مناسب کدام ساز، ابزار نواختن به صمغ «گلیفون» آغشته می‌شود؟  
 (۱) تمبیره (۲) رباب پنج‌تار (۳) قانون (۴) کمانچه
- ۱۸- کدام مورد، اسلیمی‌گلداز را توصیف می‌کند؟  
 (۱) فقط دهان ازدری پیچک‌دار با بند اسلیمی (۲) توخالی و تزئین‌شده با اسلیمی‌های توپر کوچک  
 (۳) توخالی و پر شده با انواع نقوش ختایی (۴) فقط ترکیب اسلیمی ماری متقارن با بند ختایی
- ۱۹- روش «کیاروسکورو» با کدام فن در ارتباط است و توسط کدام هنرمند ابداع شد؟  
 (۱) سایه‌روشن کاری - داوینچی (۲) سایه‌روشن کاری - رافائل  
 (۳) برجسته‌نمایی - میکلا آنژ (۴) برجسته‌نمایی - دورر
- ۲۰- کدام ویژگی‌ها، آرامگاه‌های بلند و برج مانند سده‌های هفتم و هشتم هـ.ق را از سده‌های پیشین متمایز می‌کند؟  
 (۱) قوس‌های جناغی یا تیزه‌دار با تزئین کاشی تک‌لعباب  
 (۲) تزئین بنا با کاشی‌های لعابدار و پوشش گنبدی یا هرمی هشت گوش  
 (۳) بهره‌گیری از نقشهٔ مدور با گنبد قبه‌ای یا رُک، روی بناهای چهارایوانی  
 (۴) تزئینات خوشنویسی در سردر ورودی بنا، استفاده از ایوان‌های پهن و کوتاه
- ۲۱- در ساخت انیمیشن، کدام تکنیک برای نشان دادن هُرم گرما در مناطق خشک و گرمسیری کوبیری، کاربرد دارد؟  
 (۱) تاباندن نور یک چراغ از میان شعله یا دود (۲) تابش نور از پس بخار آب  
 (۳) استفاده از چند مرکز نور با فواصل و شدت متفاوت (۴) استفاده از نورافکن بسیار قوی و متحرک

- ۲۲- «فاگوت» و «توبا»، به ترتیب در کدام دسته از سازها قرار دارند؟  
 (۱) بادی برنجی - زهی زخمه‌ای  
 (۲) زهی زخمه‌ای - زهی مضرابی  
 (۳) بادی چوبی - بادی برنجی  
 (۴) زهی مضرابی - بادی چوبی
- ۲۳- کدام یک از آوازهای موسیقی کلاسیک ایران، حالت دوگانه و ترکیبی از حال و هوای دستگاه‌های «ماهور» و «شور» را دارد؟  
 (۱) ابوعطا (۲) بیات ترک (۳) بیات اصفهان (۴) افشاری
- ۲۴- در کدام روش حکاکی روی فلز، روند ساخت کلیشه، از سیاه به سفید است؟  
 (۱) مزوتینت (۲) اکواتینت (۳) اچینگ (۴) درای پوینت
- ۲۵- اتصال با واکنش موبینگی، هنگام استفاده از کدام ماده در مونتاژ کردن قطعات اکریلیکی ماکت رخ می‌دهد؟  
 (۱) اوره فرمالدئید (۲) لاتکس (۳) پلی‌وینیل (۴) کلروفرم
- ۲۶- کدام یک از خصایص نگارگری عصر صفوی در مکتب تبریز است؟  
 (۱) ترکیب‌بندی حلزونی و استفاده بیش از حد از 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
- ۲۷- در چاپ و صحافی دایرةالمعارف‌ها، با توجه به حجم و وزن آنها، استفاده از کدام کاغذ و روش صحافی مناسب‌تر است؟  
 (۱) تحریر - ته‌چسب (۲) انجیلی - ته‌دوخت  
 (۳) تحریر - ته‌دوخت (۴) انجیلی - ته‌چسب
- ۲۸- در یک کادر، جهت ایجاد واکنش بصری متقابل بین نقطه و زمینه، بهتر است نقطه در کدام قسمت کادر قرار گیرد؟  
 (۱) مرکز (۲) حاشیه (۳) روی خطوط طلایی (۴) گوشه کادر
- ۲۹- بنیادی‌ترین تفاوت قلم‌های یک خانواده حروف، به‌عنوان ملاک طراحی حروف، کدام است؟  
 (۱) تناسبات حاکم بر زاویه‌ها (۲) فضای پر و خالی  
 (۳) تناسبات حاکم بر سطح و دورها (۴) وزن
- ۳۰- در کدام موارد، لازم است از حساسیت بالای دوربین دیجیتال استفاده شود؟  
 (۱) عکاسی صنعتی، تبلیغاتی و استودیویی  
 (۲) جلوه‌های تصویری خاص و سوژه‌های متحرک  
 (۳) مناظر طبیعی، چندین سوژه با فواصل مختلف و استودیویی  
 (۴) سوژه متحرک، عکاسی تبلیغاتی و جلوه‌هایی با سوژه خاص
- ۳۱- کدام مورد در خصوص نمایش‌های «ساتیر» صادق است؟  
 (۱) نمایشی براساس جنبه‌های عرفانی و ماورالطبیعة افسانه‌ها  
 (۲) نمایش مذهبی بر مبنای زندگی مسیح و قدیسان  
 (۳) کمدی مضحک و غیرمذهبی در کشور فرانسه  
 (۴) کمدی هجو در باب خدایان و اساطیر یونان

- ۳۲- در کدام صورت در خط نستعلیق، حروف «ج چ ح خ» هنگام اتصال به حروف دیگر، به صورت «ح بسته» نوشته می‌شود؟  
 (۱) به حرف ماقبل خود متصل باشد و حرکت بعدی آن به طرف راست باشد.  
 (۲) به حرف ماقبل خود متصل باشد و حرکت بعدی آن صعودی و به طرف بالا باشد.  
 (۳) به حرف ماقبل خود متصل نباشد و حرکت بعدی آن صعودی و به طرف بالا باشد.  
 (۴) در وسط کلمه یا متصل به حرف ماقبل و مابعد خود باشد و حرکت بعدی آن به طرف راست باشد.
- ۳۳- از ویژگی‌های طراحی کدام یقه، پهنای متغیر است که گاه بازتر طراحی می‌شود؟  
 (۱) ب.ب (۲) خرگوشی (۳) چینی (۴) آرشال
- ۳۴- در صنعت نشر، مجموعه صفحات کتاب یا مجله که در دستگاه چاپ، هم‌زمان تکثیر می‌یابد، چه نام دارد؟  
 (۱) مارژین (۲) فرم (۳) لدینگ (۴) کرنینگ
- ۳۵- کدام مورد به حماسه‌های اساطیری و پهلوانی، اشاره دارد؟  
 (۱) رامایانا و مهابهاراتا - حملهٔ حیدری  
 (۲) ایللیاد و اودیسه - اورشلیم آزاد  
 (۳) سیکلیک - خاورنامه  
 (۴) نی‌بلونگن - برزنامه
- ۳۶- کدام پویانمایی به شیوهٔ کلاژ با عکس و با القای حس عمق‌نمایی ساخته شده است؟  
 (۱) قطار رؤیا (لئو بریدل و بن توماس)  
 (۲) ماه و پسر (جان کانیزارو)  
 (۳) خانوادهٔ کرودها (کریس ساندرز و کرک دمیکو)  
 (۴) هانسل و گرتل (لوت راینیگر)
- ۳۷- همه موارد از ویژگی‌های تأثیر جو بر نمایش پرسپکتیو است، به جز .....  
 (۱) جلوهٔ اشیای پیش‌زمینه با زوایای نرم و منحنی  
 (۲) شکست نور با توجه به رنگ و طول موج آن  
 (۳) کاهش تضاد میان نقاط سایه روشن  
 (۴) وضوح کمتر حاشیه و حذف جزئیات
- ۳۸- هنگام تصویربرداری در لوکیشنی مثل سالن بیمارستان، اگر منبع نور (چراغ فلورسنت) در کادر دیده شود، برای حذف نور سبز غیرطبیعی آن، کدام فیلتر مناسب است؟  
 (۱) UV (۲) PL (۳) FL (۴) ND
- ۳۹- از بین قوانین دوازده‌گانه دیزنی، قانون اینرسی، سبب به‌وجود آمدن کدام قوانین متحرک‌سازی شده است؟  
 (۱) پیش‌حرکت - فشردگی و کشیدگی  
 (۲) فشردگی و کشیدگی - دنبالهٔ حرکت  
 (۳) هم‌پوشانی - پیش‌حرکت  
 (۴) دنبالهٔ حرکت - هم‌پوشانی
- ۴۰- معبد «چیچن ایتسا»، حاصل درهم‌آمیختگی سنت‌های هنری کدام اقوام است؟  
 (۱) آزتک و تولتک  
 (۲) تولتک و مایا  
 (۳) اولمک و آزتک  
 (۴) مایا و اولمک
- ۴۱- براساس کتاب «بازنمایی واقعیت»، انواع فیلم مستند چگونه طبقه‌بندی می‌شود؟  
 (۱) کلاسیک - توضیحی - مشاهده‌ای - مشارکتی  
 (۲) توضیحی - مشاهده‌ای - مشارکتی - تعاملی  
 (۳) توضیحی - مشاهده‌ای - تعاملی - انعکاسی  
 (۴) کلاسیک - مشاهده‌ای - بی‌واسطه - تعاملی
- ۴۲- کدام‌یک در تعریف تکنیک تراک (Truck)، درست است؟  
 (۱) حرکت وضعی دوربین به جلو یا عقب  
 (۲) حرکت اپتیکال عدسی دوربین به جلو یا عقب  
 (۳) حرکت افقی دوربین به سمت چپ و راست به‌صورت متوالی  
 (۴) حرکت عمودی دوربین به سمت بالا یا پایین به‌صورت منقطع

- ۴۳- افزودن کدام ماده به ملات گچ کشته، از سفید شدن لباس‌ها هنگام تکیه دادن به دیوار، جلوگیری می‌کند؟  
 (۱) زاج (۲) براکس (۳) لویی (۴) سریش
- ۴۴- کدام مخترع با استفاده از زئوتروپ و با تکمیل ساختار کدام دستگاه این امکان را پیدا کرد تا با استفاده از پروژکتور، تصاویر را روی پرده برای عموم نمایش دهد؟  
 (۱) آتاناسیوس کرشر - چراغ جادو (۲) راجر بیکن - اتاق تاریک  
 (۳) امیل رینو - پراکسینوسکوپ (۴) لومیر - سینماتوگراف
- ۴۵- وجود «آلومین» در ساختار آجر چه تأثیری ایجاد می‌کند؟  
 (۱) آب ملات یا آب باران را می‌مکد و به‌صورت سفیدک یا شوره در نمای ساختمان ظاهر می‌شود.  
 (۲) به‌عنوان عامل گدازآور عمل می‌کند و گرمای خمیری شدن آجر را تقلیل می‌دهد.  
 (۳) بخش شکل‌پذیر خاک است که در صورت پخته شدن به راحتی ذوب می‌شود.  
 (۴) چنانچه بیشتر از حد مجاز باشد دمای ذوب آجر را پایین می‌آورد.
- ۴۶- زاویه دید در داستان‌های «مردم فقیر» اثر داستایوفسکی و «کلیدر» اثر دولت‌آبادی به ترتیب کدام است؟  
 (۱) اول شخص - دوم شخص (۲) دوم شخص - دانای کل  
 (۳) سوم شخص محدود - اول شخص (۴) دانای کل - سوم شخص محدود
- ۴۷- کدام مورد درباره فیلم‌های پویانمایی کوتاه درست‌تر است؟  
 (۱) معمولاً برای مخاطب سنی بزرگسال و با جزئیات فضاسازی ساخته می‌شود.  
 (۲) اغلب برای انتشار در فضای وب یا نمایش تلویزیونی ساخته می‌شود.  
 (۳) با هدف فرهنگ‌سازی غیرمستقیم، بیشتر به مسائل روز اشاره دارد.  
 (۴) روایت داستانی مهم‌تر از شکل گرافیکی آنها است.
- ۴۸- در عکاسی از یک استوانه پس از تنظیم دو منبع نوری موردنیاز، چنانچه لازم شود سطح بالایی استوانه در تصویر نهایی دیده شود، بهتر است کدام مورد اجرا شود؟  
 (۱) نور از بالا و دو طرف به یک نسبت تابیده شود.  
 (۲) زاویه نور منبع اول را بالاتر از سطح افق قرار داد.  
 (۳) نوری ضعیف‌تر از منبع نور دوم به سطح آن تابیده شود.  
 (۴) زاویه دوربین بالاتر از سطح استوانه و منابع نورپردازی پایین‌تر از آن قرار گیرد.
- ۴۹- استفاده از «سوردین»، در تمام سازهای زهی به کدام منظور است؟  
 (۱) تولید صدای کمتر و تغییر کیفیت تُن (۲) برای تولید آکوردهای دوصدایی  
 (۳) اضافه نمودن وسعت صدای ساز (۴) جهت ایجاد افکت‌های رنگی
- ۵۰- صداگذاری برنامه‌های تلویزیونی، کدام تکنیک در ایجاد جلوه صوتی به «فلنج» تعبیر می‌شود؟  
 (۱) تأکیدهای همگام و منظم از طریق فرکانس‌های خاص  
 (۲) تقلیل دامنه پویایی صدا برای نوسانات غیرعمد آزاردهنده  
 (۳) اضافه کردن یک سیگنال تأخیری به سیگنال اصلی با فاصله زمانی ثابت  
 (۴) خلق یک صدای غیرمعمول و نامتعارف توسط ترکیب دو سیگنال شناخته شده

۵۱- تعداد دانش آموزان داوطلب شرکت در یک اردو از سه مدرسه به ترتیب ۱۰۸، k و ۳۲۴ نفر هستند که دانش آموزان هر مدرسه در گروه‌های یکسان دسته‌بندی شده‌اند. اگر دانش آموزان به ۱۸ گروه یکسان دسته‌بندی شوند، تعداد دانش آموزان مدرسه دوم چند حالت مختلف می‌تواند باشد؟

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

۵۲- اگر  $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{4} = \frac{d}{5}$ ،  $x = b + c + d$  و  $y = a + b + d$  باشد، حاصل  $\frac{c}{y} - \frac{a}{x}$  کدام است؟

- (۱)  $\frac{30}{7}$  (۲)  $\frac{7}{30}$  (۳)  $\frac{3}{2}$  (۴)  $\frac{2}{3}$

۵۳- ۵ سال قبل سن برادر علی  $\frac{1}{5}$  برابر سن خواهرش بود، ۳ سال بعد سن برادر علی  $\frac{1}{25}$  برابر سن خواهرش خواهد بود. چند سال قبل سن برادر علی ۲ برابر سن خواهرش بود؟

- (۱) ۹ (۲) ۸ (۳) ۴ (۴) ۳

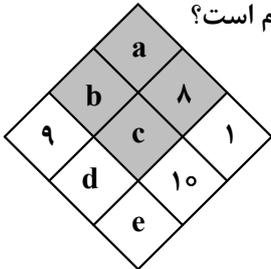
۵۴- ۴۰۳ شماره صفحه از یک دایرةالمعارف وجود دارد که مجموع ارقام‌شان بر ۵ بخش پذیر است. بیشترین تعداد صفحات این کتاب کدام است؟

- (۱) ۲۰۱۱ (۲) ۲۰۱۶ (۳) ۲۰۲۵ (۴) ۲۰۲۰

۵۵- فروش تعدادی از کتاب‌هایش را به نسبت ۸ به ۳ به دو دوستش هدیه می‌دهد و مابقی را به رضا می‌دهد به طوری که نسبت سهم رضا با یکی از دو دوست فروش ۴ به ۳ است. فروش نمی‌تواند کتاب‌هایش را به طور مساوی بین این سه نفر تقسیم کند و تعداد آنها حداقل تعداد ممکن است. اگر فروش می‌خواست سهم رضا نسبت به دو نفر دیگر بیشتر و مضرب ۲۷ باشد، او به چند حالت دیگر می‌توانست کتاب‌هایش را به دو دوستش هدیه دهد؟

- (۱) ۱۰ (۲) ۵ (۳) ۸ (۴) ۴

۵۶- مجموعه  $A = \{1, a, b, c, d, e, 8, 9, 10\}$  زیرمجموعه نه عضوی از اعداد صحیح مثبت است. اگر هر خانه تیره شده در جدول زیر، برابر میانگین سه عدد پایینی خود باشد، مجموع مقادیر ممکن برای a کدام است؟



(۱) ۲۴

(۲) ۲۳

(۳) ۲۲

(۴) ۲۱

محل انجام محاسبات

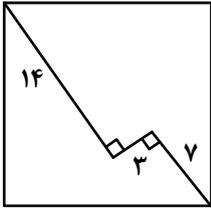
۵۷- مجموعه همه کسرهای بین صفر و یک را که صورت و مخرج آنها ۷ یا کمتر از ۷ است را در نظر بگیرید. ابتدا کسرها را ساده کنید و کسرهای تکراری را کنار بگذارید. مجموع اعداد باقیمانده کدام است؟

- (۱)  $10/5$  (۲)  $9/5$  (۳)  $8/5$  (۴)  $7/5$

۵۸- در تقسیم عدد  $a$  بر عدد طبیعی  $b$  باقیمانده ۱۹ و خارج قسمت ۲۵ است. اگر  $a$  مضرب ۶ باشد، رقم دهگان کوچک‌ترین عدد طبیعی  $a$  کدام است؟

- (۱) ۹ (۲) ۵ (۳) ۴ (۴) ۱

۵۹- اندازه ضلع مربع شکل زیر، کدام است؟

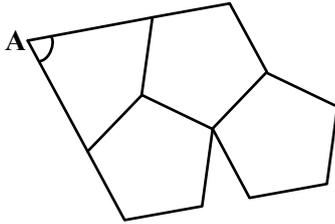


- (۱) ۱۹  
(۲) ۲۱  
(۳) ۱۵  
(۴) ۱۷

۶۰- فاصله یک نقطه داخل مستطیلی از سه رأس متوالی آن به ترتیب ۷، ۳ و ۹ سانتی‌متر است. فاصله آن نقطه از رأس چهارم چند سانتی‌متر است؟

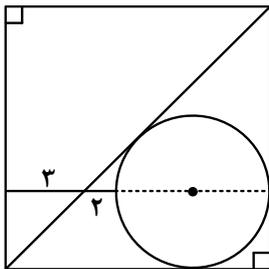
- (۱) ۱۰ (۲) ۱۱ (۳) ۱۲ (۴) ۱۳

۶۱- شکل زیر، پنج ضلعی‌های منتظمی را کنار هم نشان می‌دهد. اندازه زاویه  $A$  چند درجه است؟



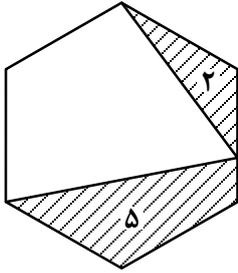
- (۱) ۶۴  
(۲) ۶۰  
(۳) ۷۲  
(۴) ۷۸

۶۲- در شکل زیر، محیط بزرگ‌ترین چهارضلعی کدام است؟



- (۱)  $22/5$   
(۲)  $21/25$   
(۳)  $12/5$   
(۴)  $11/25$

۶۳- در شکل زیر، مساحت دو ناحیه هاشورخورده مشخص شده است. مساحت مثلث چه کسری از مساحت شش ضلعی منتظم است؟

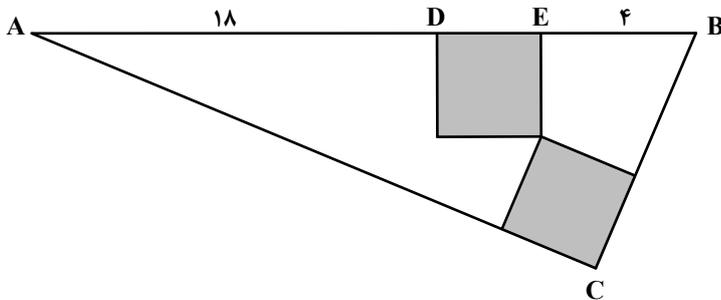


- (۱)  $\frac{1}{9}$
- (۲)  $\frac{1}{8}$
- (۳)  $\frac{1}{7}$
- (۴)  $\frac{1}{6}$

۶۴- اگر اختلاف تعداد قطرهای  $(n + 3)$  ضلعی منتظم و  $n$  ضلعی منتظم ۱۲ باشد، تعداد قطرهای  $(n + 3)$  ضلعی منتظم چند برابر تعداد قطرهای  $n$  ضلعی منتظم است؟

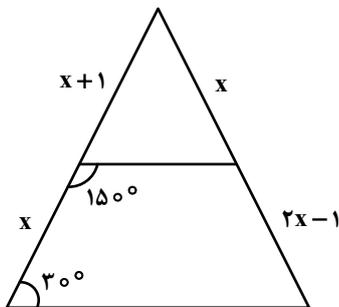
- (۱) ۲
- (۲) ۳
- (۳) ۴
- (۴) ۷

۶۵- دو مربع یکسان مطابق شکل در مثلث زیر قرار دارد. مساحت مثلث کدام است؟



- (۱) ۶۶
- (۲) ۵۸
- (۳) ۸۴
- (۴) ۷۲

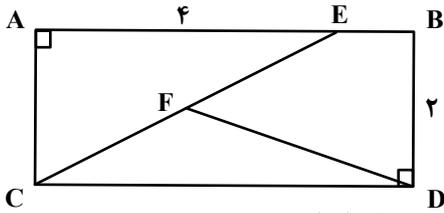
۶۶- در مثلث زیر، مقدار  $2x + 1$  کدام است؟



- (۱)  $\sqrt{7}$
- (۲)  $\sqrt{5}$
- (۳)  $\sqrt{3}$
- (۴)  $\sqrt{2}$

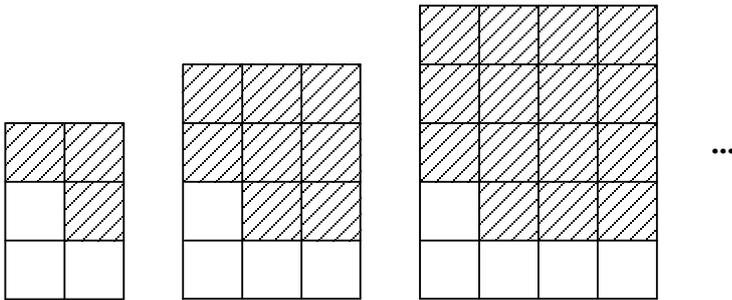
محل انجام محاسبات

۶۷- در مستطیل شکل زیر، اگر  $AE = ۴BE$  و  $CF = EF$  باشد، اندازه  $DF$  کدام است؟



- (۱)  $\sqrt{۱۷}$
- (۲)  $\sqrt{۱۴}$
- (۳)  $\sqrt{۱۳}$
- (۴)  $\sqrt{۱۰}$

۶۸- بنابر الگوی زیر، اختلاف مقدار مربع‌های رنگی در شکل نوزدهم و شکل بیستم کدام است؟



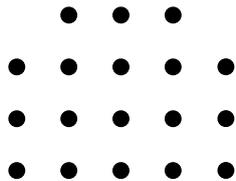
شکل (۱)

شکل (۲)

شکل (۳)

- (۱) ۴۱
- (۲) ۴۰
- (۳) ۳۹
- (۴) ۳۸

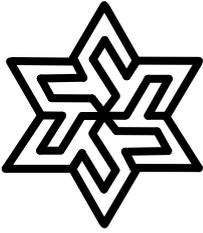
۶۹- از به هم پیوستن نقاط شبکه زیر، چند مستطیل می‌توان ساخت؟



- (۱) ۵۳
- (۲) ۴۹
- (۳) ۴۵
- (۴) ۳۹

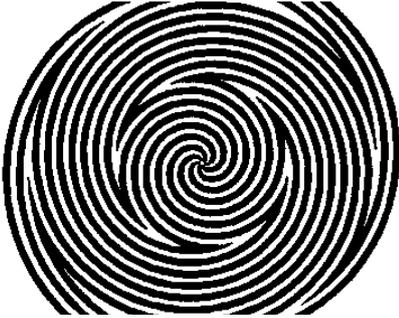
محل انجام محاسبات

۷۰- در خصوص شکل زیر، کدام مورد درست است؟



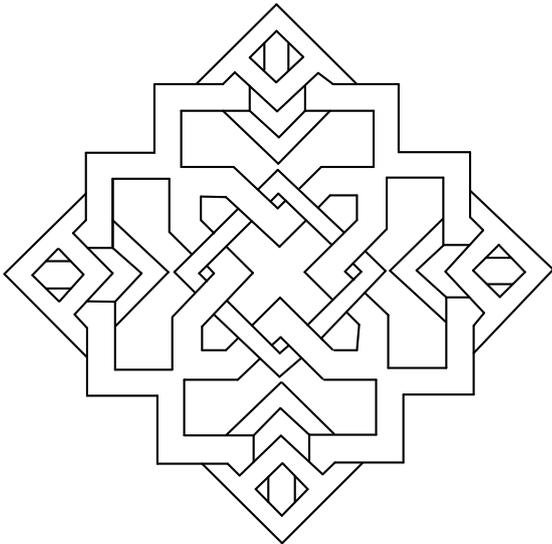
- (۱) مرکز تقارن ندارد، ولی سه محور تقارن دارد.  
 (۲) مرکز تقارن دارد، ولی محور تقارن ندارد.  
 (۳) مرکز تقارن و سه محور تقارن دارد.  
 (۴) مرکز تقارن و محور تقارن ندارد.

۷۱- شکل زیر به کمک چند منحنی خمیده پیوسته مجزا رسم شده است؟

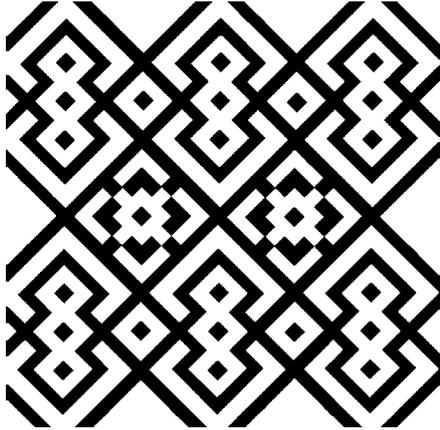


- (۱) ۸  
 (۲) ۷  
 (۳) ۶  
 (۴) ۹

۷۲- شکل به هم تنیده زیر، از چند قسمت مجزا تشکیل شده است؟



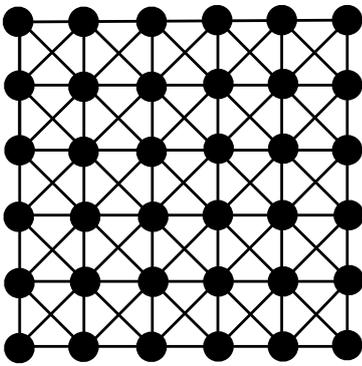
- (۱) ۵  
 (۲) ۶  
 (۳) ۷  
 (۴) ۸



۷۳- در شکل زیر، چند مربع دیده می‌شود؟

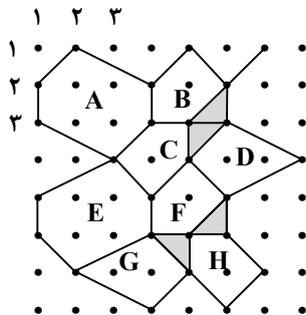
- (۱) ۴۲
- (۲) ۳۴
- (۳) ۳۰
- (۴) ۲۸

۷۴- در شکل زیر، حداقل رنگ چند دایره سیاه را سفید کنیم تا هیچ دوتایی از دایره‌های سیاه باقیمانده در یک راستا نباشند؟



- (۱) ۳۳
- (۲) ۳۲
- (۳) ۳۱
- (۴) ۳۰

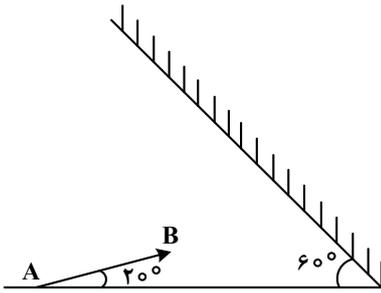
۷۵- نقطه واقع در سطر ۴۷ و ستون ۴۰ روی کدام نوع کاشی قرار دارد؟



- (۱) B
- (۲) D
- (۳) F
- (۴) G

محل انجام محاسبات

۷۶- در شکل زیر، تصویر جسم AB در آینه تخت تشکیل می‌شود. زاویه بین جسم و تصویر چند درجه است؟



(۱) ۸۰

(۲) ۱۰۰

(۳) ۱۲۰

(۴) ۱۶۰

۷۷- «نیوتون بر کیلوگرم» معادل کدام است؟

(۱) پاسکال (۲) ژول بر متر (۳) متر بر مربع ثانیه (۴) مترمربع بر ثانیه

۷۸- در جاده‌ها، سر بعضی از پیچ‌های تند، آینه‌ای نصب می‌کنند. نوع آینه کدام است و دلیل نصب آن نوع آینه چیست؟

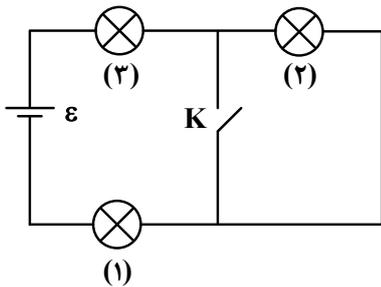
(۱) آینه کوژ (محدب)، چون میدان دید بزرگی دارد.

(۲) آینه کاو (مقعر)، چون میدان دید بزرگی دارد.

(۳) آینه کاو (مقعر)، چون تصویر بزرگ‌تری نشان می‌دهد.

(۴) آینه کوژ (محدب)، چون تصویر بزرگ‌تری نشان می‌دهد.

۷۹- در شکل زیر هر سه لامپ روشن هستند و تحمل جریان الکتریکی بیشتر از این حالت را نیز دارند. اگر کلید را وصل کنیم، کدام مورد اتفاق می‌افتد؟



(۱) (۱) خاموش می‌شود، (۲) کم نور و (۳) پُر نور می‌شود.

(۲) (۲) خاموش می‌شود، (۳) و (۱) پُر نور می‌شوند.

(۳) (۲) پُر نور می‌شود، (۳) و (۱) خاموش می‌شوند.

(۴) هر سه پُر نور می‌شوند.

محل انجام محاسبات

۸۰- ترازویی در کف آسانسور قرار دارد و شخصی به جرم  $60 \text{ kg}$  روی ترازو ایستاده است. در حالتی که آسانسور با شتاب رو به بالای  $\frac{1}{5} \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$  در حرکت است، نیروی خالص وارد بر شخص چند نیوتون است و ترازو نیروی چند نیوتون

را نشان می‌دهد؟ (این ترازو نیروسنج است و برحسب نیوتون مدرج شده و  $10 \frac{\text{N}}{\text{kg}} = \text{g}$  است.)

(۴) ۹۰ و ۶۹۰

(۳) ۹۰ و ۶۰۰

(۲) ۶۰۰ و ۶۹۰

(۱) ۶۰۰ و ۶۹۰

محل انجام محاسبات

۸۱- در تصویر روبه‌رو، منابع نور به ترتیب اهمیت، کدام موارد هستند؟



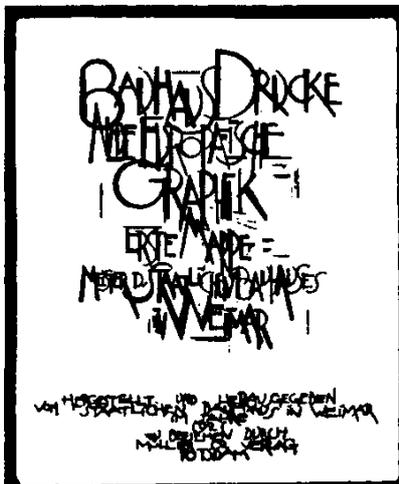
- (۱) نور سقف و طرف راست فیگور
- (۲) نور طرف چپ فیگور و در
- (۳) پنجره، در و سقف
- (۴) در و پنجره

۸۲- مهم‌ترین عامل بیان‌کننده نگرش و کیفیت هنری طرح زیر، کدام مورد است؟



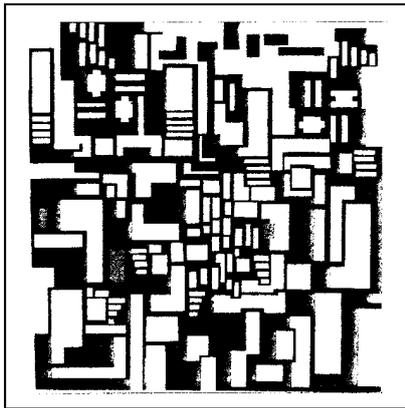
- (۱) زاویه دید هنرمند و تعادل نور و سایه
- (۲) فی‌البداهگی و ترکیب‌بندی قدرتمند
- (۳) خطوط کناره و تمرکز در اجرا
- (۴) نوع خط و اجرای سریع

۸۳- صفحهٔ عنوان زیر، نمونه‌ای از طراحی هنرمندان باهاوس، بیانگر کدام گرایش غالب بر ساختار هنری آن مدرسه است؟



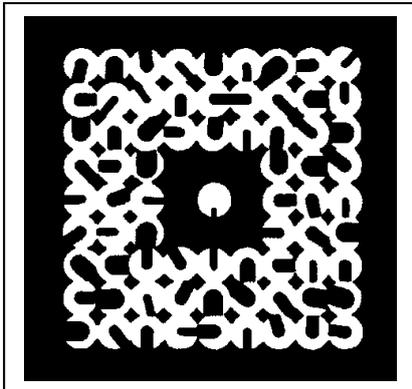
- (۱) فوویستی
- (۲) امپرسیونیستی
- (۳) اکسپرسیونیستی
- (۴) کنستراکتیویستی

۸۴- در تصویر روبه‌رو، اثر «دوزبورخ»، تأثیرات کدام هنرمند دیده می‌شود؟



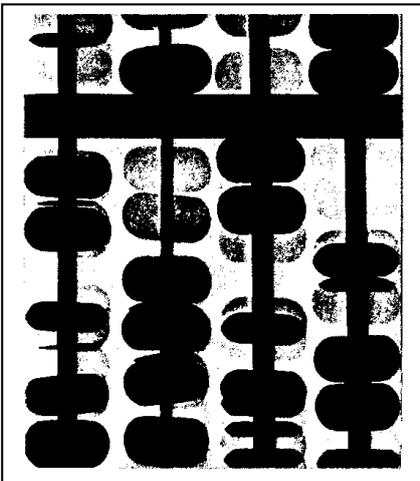
- (۱) موندریان
- (۲) وازارلی
- (۳) پیکاسو
- (۴) سزان

۸۵- در ترکیب‌بندی روبه‌رو، کدام ویژگی بصری در اولویت قرار دارد؟



- (۱) تکثیر
- (۲) ریتم
- (۳) تقارن
- (۴) بافت

۸۶- در تصویر روبه‌رو، کدام مورد بیشتر مشاهده می‌شود؟



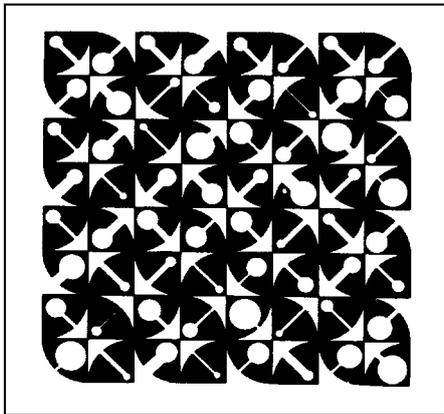
- (۱) تجمع و پراکندگی
- (۲) حرکت استعاری
- (۳) ارزیابی و پویش
- (۴) انسجام بصری

۸۷- در مورد ابزار و شیوه طراحی اثر روبه‌رو، کدام مورد صحیح است؟



- (۱) قلم فلزی - خطوط محیطی
- (۲) راپید - طراحی خطی
- (۳) قلم فلزی - اسکیس
- (۴) راپید - فیگوراتیو

۸۸- در تصویر روبه‌رو، کدام مورد در اولین نگاه مورد توجه قرار می‌گیرد؟



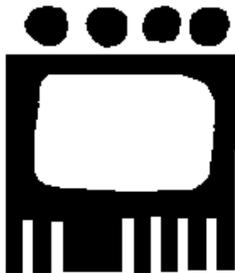
- (۱) حرکت
- (۲) تناسب
- (۳) تقابل
- (۴) تنوع

۸۹- عنوان مناسب برای عکس زیر، کدام است؟



- (۱) سکون
- (۲) جانمایی
- (۳) تکرار
- (۴) زمان

۹۰- پیکتوگرام روبه‌رو، بیشتر مناسب کدام مورد است؟



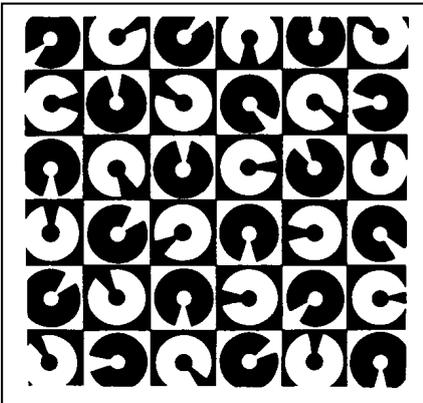
- (۱) مشاوره شغلی
- (۲) تلویزیون و خانواده
- (۳) نمایش و ارتباطات
- (۴) گردهمایی و هنرمندان نمایش

۹۱- کدام مورد در مقایسه با موارد دیگر، در تأثیرگذاری پوستر زیر، نقش کمتری دارد؟



- (۱) ترکیب‌بندی اکسپرسیو
- (۲) زاویه دوربین و فیگور
- (۳) تقابل نوشته و تصویر
- (۴) انتخاب فونت خبری

۹۲- اساس ترکیب‌بندی در تصویر روبه‌رو، کدام است؟



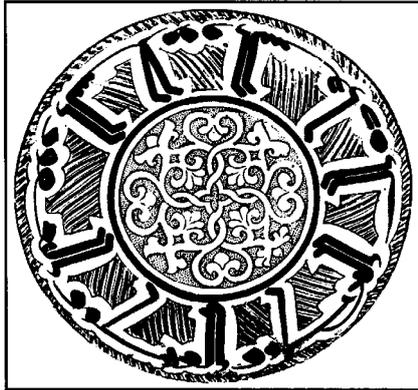
- (۱) تکرار غیرفعال
- (۲) ریتم و حرکت متناوب
- (۳) روند پوشش دهنده پرتحرک
- (۴) ساختار پرکنتراست و متقارن

۹۳- تصویر زیر، اثر کدام هنرمند است و به کدام شیوه چاپ دستی اجرا شده است؟



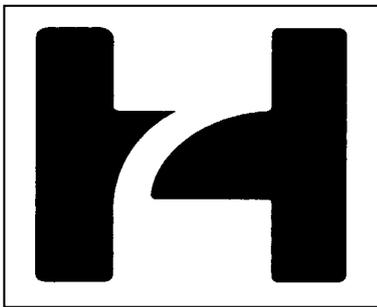
- (۱) انوره دومیه - اچینگ
- (۲) فرانسیس گویا - آکوافورته
- (۳) تیه پولو - آکواتینت
- (۴) وان دایک - مزوتینت

۹۴- همه موارد در کیفیت بصری طراحی حروف زیر دیده می شود به جز:



- (۱) چرخش تیرگی و روشنی
- (۲) ایجاد تعادل بصری
- (۳) رعایت قواعد خط
- (۴) سطوح سیال

۹۵- در طراحی حروف زیر، ارزش بصری کدام فضا (مثبت و منفی) از اهمیت بیشتری برخوردار است؟



- (۱) هر دو به یک میزان ارزش بصری دارند.
- (۲) فضای مثبت از اهمیت و ارزش بیشتری برخوردار است.
- (۳) ابتدا فضای مثبت و سپس فضای منفی ارزش گذاری شده است.
- (۴) فضای منفی در خوانایی اهمیت زیادی دارد و به همین علت از ارزش بیشتری برخوردار است.

۹۶- کدام عنوان برای پوستر روبه‌رو، مناسب‌تر است؟



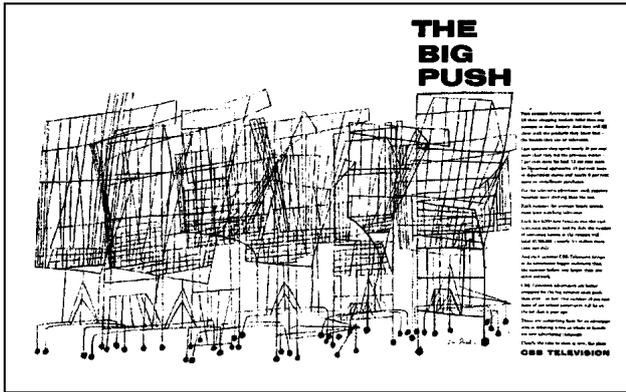
- (۱) برخورد تهاجمی
- (۲) از خودبیگانگی
- (۳) خودویرانگری
- (۴) پنهان کاری

۹۷- تصویر زیر، از نظر شمایل‌شناسی بیانگر ویژگی‌های هنری کدام دوره است؟



- (۱) ایلخانی
- (۲) ساسانی
- (۳) عباسی
- (۴) هخامنشی

۹۸- صفحه آرایی نشریه زیر، به کدام مورد بیشتر از موارد دیگر تأکید داشته است؟



- ۱) تعادل متوازن
- ۲) ساختارگرایی
- ۳) مغایرت و تضاد
- ۴) تقابل متن و تصویر

۹۹- در تصویر زیر، کدام مورد در ایجاد فضای وهمی تأثیر چندانی ندارد؟



- ۱) موضوع
- ۲) کنتراست
- ۳) زاویه دوربین
- ۴) سایه‌های افتان

۱۰۰- در پوستر زیر، اثر «ارنست کالر» با موضوع معماری نوین، کدام موارد ویژگی شاخص محسوب می‌شود؟



- ۱) تعادل فضای مثبت و منفی
- ۲) تقسیمات متوازن و ریتمیک
- ۳) حرکت دست، کنتراست فرم و فضا
- ۴) ساختار هندسی تصویر و خطوط مورب