

# خارج از کشور

C

محل امضا:

نام:   
نام خانوادگی:  
شماره داوطلبی:

دفترچه شماره ۲



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

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

## آزمون سراسری ورودی دانشگاه‌های کشور - سال ۱۳۹۵

### آزمون اختصاصی گروه آزمایشی هنر

مدت پاسخگویی: ۱۶۵ دقیقه

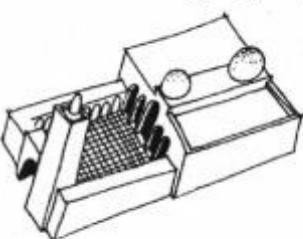
تعداد سؤال: ۱۶۰

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

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

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

- ۱۰۱- در هنر عکاسی، کدام دستاورده به «نیسفور نیپس» منسوب است؟
- (۱) ثبت تصویر به شیوه خورشیدنگاری (هلیوگرافی)
  - (۲) طراحی نگاتیوهای شیشه‌ای برای وضوح بیشتر تصویر
  - (۳) ابداع کلودیون مرطوب برای کاهش زمان عکسبرداری
  - (۴) ابداع نخستین دستگاه نمایش تصویر (زئپراکسینوسکوب)
- ۱۰۲- کدام گزینه به برخی از وجوده تشابه هترهای تدفینی مصر و اتروسک اشاره می‌کند؟
- (۱) تعهد به ایستایی تقابلی و تأکید بر شرح مقامی در جلوه‌های تزئینی مقابر سلاطین
  - (۲) روایتگری و واقع‌نمایی در قالب نقش بر جسته‌کاری اتفاک‌های مقبره‌ای مردم عادی
  - (۳) تندیس‌سازی از مردگان به صورت نمادین و پرهیز از هرگونه تجسم طبیعت‌گرایانه
  - (۴) تلفیق نقاشی و پیکرتراشی بهمنظور زنده‌نمایی تابوت‌های ساخته شده از مواد گوناگون
- ۱۰۳- اصلی‌ترین عامل پیشرفت هنر آشور کدام است؟
- (۱) تأکید بر یگانگی مذهب رسمی
  - (۲) حضور مؤثر و فعال قدرت حاکم
  - (۳) برقراری صلح در گستره سیاسی
  - (۴) تعهد به میراث هنری اقوام پیشین
- ۱۰۴- اولین آثار ارزشمند دوره «موریایی» در چه قالبی تجسم پیدا کرده است؟
- (۱) ستون و سرستون
  - (۲) مهرهای سنگ صابون
  - (۳) گنبدهای توپر استوپا
  - (۴) غارنگاری و نقاشی دیواری
- ۱۰۵- کدام یک از روش‌های ساخت ظروف سفالین در یونان باستان به شکل گستردگی به کار می‌رفت؟
- (۱) فشاری
  - (۲) ورقه‌ای
  - (۳) لوله‌ای
  - (۴) چرخ‌کاری
- ۱۰۶- کدام نقاش معاصر با پرهیز از کاربرد خطوط قاطع در تفکیک رنگ، انتزاع‌گرایی هندسی را تلطیف کرد؟
- (۱) موندریان
  - (۲) رودچنکو
  - (۳) مالویج
  - (۴) روتکو
- ۱۰۷- کدام مطلب در مورد کیفیت حجم‌سازی هنرمند موردنظر، درست است؟
- (۱) هبورت: تلفیق مصالح متفاوت
  - (۲) گایبو: خصلت‌های داستان سرایانه
  - (۳) بارلاخ: شکل‌های نسبتاً مسطح
  - (۴) جاکومتی: کیفیت ایستا و سترگ
- ۱۰۸- تصویر رویه‌رو، مؤید معماری مذهبی کدام منطقه است؟
- (۱) آسیای مرکزی که مساجد را به صورت تک ایوانی می‌ساختند.
  - (۲) شمال آفریقا که مساجد را با گنبدهای کوتاه و پهن می‌ساختند.
  - (۳) جنوب شرقی آسیا که برای هر مسجد دو یا چند گنبد بنا می‌کردند.
  - (۴) غرب آفریقا که برای هر مسجد، تک مناره‌ای چهارگوش بنا می‌کردند.
- ۱۰۹- با تکیه بر کدام اصل می‌توان به مهم‌ترین وجه تمایز نگارگری ایران نسبت به نمونه‌های مشابه چینی، اشاره کرد؟
- (۱) دامنه وسیع رنگ‌های شفاف و درخشان
  - (۲) پرهیز از قلم‌گیری در تجسم اشکال دو بعدی
  - (۳) اغراق در رابطه وحدانی انسان و طبیعت
  - (۴) نمایش سکون در تلفیق زمان و مکان نامتناهی
- ۱۱۰- در نقاشی دیواری کلیساي سیستین با موضوع «هبوط» کدام عنصر، مورد تأکید «میکل آنژ» قرار گرفته است؟
- (۱) ارائه تفسیر سنتی از حادثه ازلی آفرینش
  - (۲) نرمی و انعطاف حالات مختلف پیکر آدمی
  - (۳) برداشت عینی از شیوه‌های تصویرگری مسیحی
  - (۴) تجسم کمال گرایانه از موجودات فوق زمینی و اساطیری



۱۱۱- کدام هنر اسکیمومی به حفظ افسانه‌های قومی آن‌ها منجر شد؟

- (۱) نقاشی اشعة ایکس با استفاده از گرد سنگ و خاکهای رنگی
- (۲) ساخت پیکرهای آینینی در ابعاد طبیعی به شکل واقع‌نما
- (۳) صورتک‌سازی متحرک با نقش‌کندهای جانوری و انسانی
- (۴) تصویرنگاری و شیاراندازی نمادین روی چهره و اندام

۱۱۲- وجه تمایز خط شکسته نستعلیق از نستعلیق کدام است؟

- (۱) هماهنگی بیشتر حروف به رغم تفاوت اندازه - انفال برخی حروف متصل
- (۲) حرکت تمام دور قلم - پیوستگی کامل سرکش‌ها در محل اتصال
- (۳) سرکش‌گذاری‌های کوتاه‌تر - تکرار متواالی و فشرده عبارات
- (۴) خطوط قائم کوتاه‌تر - کشیدگی بیشتر حروف

۱۱۳- پوشش سر مردان کدام اقوام ایرانی، عمامه‌های صفوی مکتب اصفهان را تداعی می‌کند؟

- (۱) بختیاری و لک
- (۲) بلوچ و بختیاری
- (۳) بلوج و کرد خراسان
- (۴) عرب خوزستان و قشقایی

۱۱۴- کدام نوآوری در عرصه مصورسازی کتب مذهبی، مقارن با اوخر دوره رمانسک است؟

- (۱) توجه ویژه به فردگرایی
- (۲) تحریم جنبه‌های تمایشی
- (۳) تعهد به سنت‌های دیوارنگاری
- (۴) القای شکل‌های سه بعدی

۱۱۵- کدام عامل در «شام واپسین» اثر تینتورتو، به برقراری تضاد عاطفی منجر شده است؟

- (۱) ترکیب غیرمتوازن و پویا از انبوه عناصر بی‌جان
- (۲) تعامل شیوه طراحی داوینچی و رنگ‌آمیزی رافائل
- (۳) استفاده از شرح مقامی در تجسم پیکرهای پیش‌زمینه
- (۴) تلفیق صحنه‌ای از زندگی روزمره با موضوعی ماوراء الطبيعی

۱۱۶- کدام ویژگی‌ها در نخستین تصاویر چاپ سنگی ایران، وجود دارد؟

- (۱) سایه‌پردازی و توجه به ارزش‌های خطی - صورت‌های بی‌تفاوت و بی‌تحرک
- (۲) پرهیز از تجسم عناصر جانوری - گرایش به مضامین داستانی و ادبی کهن
- (۳) آرایه‌بندی و تزئینات گسترده رنگی - تکرار تصاویر به منظور ایجاد عمق
- (۴) محافظه‌کاری و تعهد کامل به پرسپکتیو علمی - رنگ‌آمیزی دستی

۱۱۷- معماران ساسانی برای استحکام‌بخشی سازه‌های خود چه ابداعی کردند؟

- (۱) افزایش ستون‌های باربر و تزئینی، جهت تقویت دیوار تالارها
- (۲) برقراری تعادل فواصل بین ستون‌ها با بهره‌گیری از کلاف چوبی
- (۳) بهره‌گیری از اندواد آهکی قالبی جهت پوشش کف و درگاه اتاق‌ها
- (۴) ساخت ایوان طاق‌دار مطبقاً با مواد مقاوم جهت پرکردن فواصل وسیع

۱۱۸- در ساخت سفال به شیوه چرخ‌کاری، کدام مرحله به «قلاج کردن» شهرت دارد؟

- (۱) بازکردن کف ظرف
- (۲) جدا کردن ظرف از چرخ
- (۳) بالا کشیدن دیواره
- (۴) مرکزیت دادن به خمیر گل

۱۱۹- اغلب منتقدان، فیلم‌های داستانی «عباس کیارستمی» را با سینمای کدام فیلمسازان، نزدیک و همسوٽر می‌دانند؟

- (۱) ساتیا چیترای - ویکتوریا دسیکا
- (۲) آندره تارکوفسکی - سرگئی آیزنشتاين
- (۳) آکیرا کوروساوا - جیم جارموش
- (۴) کریستف کیشوولفسکی - اینگمار برگمان

۱۲۰- کدام ویژگی دخمه شیرین و فرهاد، آن را از نمونه‌های مشابه در نقش‌رستم تمایز می‌کند؟

- (۱) فضاسازی و ایجاد حجم
- (۲) کتیبه‌نگاری و ثبت تاریخ
- (۳) نماسازی و تزئینات گسترده
- (۴) کارکرد و نحوه دسترسی

- ۱۲۱- «قابل» چه نوع قصه‌ای است و شخصیت‌های آن کدامند؟
- (۱) کمدی، حیوانات
  - (۲) کمدی، انسان‌های خوب و بد
  - (۳) آموزشی، انسان‌های خوب و بد
- ۱۲۲- در کشفیات منطقه باستانی تپه عمارلو (گیلان)، کدام اشیاء بیش از بقیه به دست آمده است؟
- (۱) تنگ‌های دسته‌دار با بدنه نیم‌منبت و تزئینات اضافه پرج‌کاری
  - (۲) کاسه‌های دهان‌گشاد مرصع منقوش به درخت زندگی و گل زرت
  - (۳) جام‌های بلند زرین و سیمین با تجسم صحته‌هایی از شکار جانوران
  - (۴) ظروف آبخوری به شکل شاخ حیوان، ساخته شده به شیوه ریخته‌گری
- ۱۲۳- به ترتیب شیوه تالیوتایپ و داگرئوپ، مناسب عکاسی از کدام موضوعات بودند؟
- (۱) ثابت و کوچک - پرتره
  - (۲) آتلیه‌ای - طبیعت
  - (۳) تک چهره - معماری و بنا
  - (۴) معماری و منظره - تک چهره
- ۱۲۴- «مونته وردی» و «گابریلی» آثار موسیقایی خود را به کدام سبک خلق کرده‌اند؟
- (۱) روكوکو
  - (۲) باروک
  - (۳) کلاسیک
  - (۴) رمانسیک
- ۱۲۵- در نگارگری، اصطلاح «دمشو» به چه معناست؟
- (۱) قلم‌گیری تکرنگ با قلم‌موی نوک تیز و ظرفی
  - (۲) ساخت‌وساز با خطوط نازک، کوتاه و یک‌دست
  - (۳) سایه‌روشن‌کاری روی بوم دودی با نقاط کوچک ارزنی
- ۱۲۶- عده‌های آثار «گلدзорثی» در چه قالبی تعریف می‌شود؟
- (۱) چیدمان تعاملی با هدف انتقاد از فردگرایی مدرنیسم
  - (۲) کلاژ عکس بهمنظور خلق فضای مینی‌مالیستی
  - (۳) برقراری ارتباط میان نقاشی کنشی و هنر اجرا
- ۱۲۷- کدامیک از تحولات هنرهای چوبی، مقارن با اواخر دوره قاجار صورت گرفت؟
- (۱) ارسی‌سازی به شیوه قواره‌بری / روسازی منبت کم‌عمق با طرح پیچک
  - (۲) رواج معرق تکه چینی / ابداع گل‌بندی خاتم مثلث برآساس نقشه شش ضلعی
  - (۳) ابداع گره‌چینی آلت و لقط / رواج خاتم‌سازی با روی هم چسباندن لایه‌های چوبی
  - (۴) رواج گل‌بندی خاتم مثلث برآساس نقشه پنج و ده / ابداع رویه‌کوبی و سایل کاربردی
- ۱۲۸- در گچ‌بری چهارترخان به دست آمده از نزدیکی تهران، کدام موضوع جلب توجه می‌کند؟
- (۱) ثبت سنت موسیقایی عصر باربد - تیپ‌سازی نقوش انسانی
  - (۲) ادای احترام پادشاه به اهورامزدا - دقت در نمایش جزئیات
  - (۳) بزرگنمایی سلطه پادشاه بر اقوام تابع - تکرار طرح به شیوه انعکاسی
  - (۴) تجسم تفریحات ملوکانه به ویژه شکار - حاشیه‌بندی با نقوش هندسی
- ۱۲۹- کدامیک از خدایان اقوام باستانی، معادل «میترا» در ایران پیش از اسلام است؟
- (۱) هوروس در مصر - آپولون در یونان
  - (۲) شینتو در ژاپن - آنوبیس در مصر
  - (۳) زئوس در یونان - تموز در بین‌النهرین
  - (۴) شمش در بین‌النهرین - ویشنو در هند
- ۱۳۰- مضمون اصلی نقاشی‌های «بهمن محصص» کدام است؟
- (۱) پیکره‌های سترگ‌نما با رنگ‌های درخشان و جلوه‌های تزیینی
  - (۲) صحنه‌های جنگ در قالب وهم‌آمیز و متأثر از سورئالیسم
  - (۳) موجودات مسخ شده و وامانده در برهوت بی‌نام و نشان
  - (۴) ترکیب غیرمتوازن و پویا از انبوه عناصر بی‌جان

۱۳۱- سه لیتر رنگ با غلظت ۷۰ درصد، با چند لیتر حلال ساده مخلوط شود تا غلظت آن به ۶۰ درصد برسد؟

- (۱) ۵  
 (۲) ۷۵  
 (۳) ۸۰  
 (۴) ۱

۱۳۲- حاصل ضرب دو عدد فرد متوالی، از مریع عدد کوچکتر، ۹۸ واحد بیشتر است. میانگین این دو عدد کدام است؟

- (۱) ۴۸  
 (۲) ۵۰  
 (۳) ۵۲  
 (۴) ۵۴

۱۳۳- تفاضل نصف ۴۸ درصد عددی، از  $\frac{2}{3}$  هفتاد و پنج درصد آن، چند برابر کل آن عدد است؟

- (۱)  $\frac{11}{50}$   
 (۲)  $\frac{6}{25}$   
 (۳)  $\frac{13}{50}$   
 (۴)  $\frac{7}{25}$

۱۳۴- مریع یک عدد طبیعی، از ۲۰ برابر خودش، ۶۹ واحد بیشتر است. مجموع ارقام این عدد، کدام است؟

- (۱) ۱  
 (۲) ۶  
 (۳) ۷  
 (۴) ۸

۱۳۵- در یک مشارکت، سرمایه اولی ۲۴ واحد پول در مدت ۲ سال و سرمایه دومی ۲۸ واحد پول در مدت ۳ سال و

سرمایه سومی ۱۵ واحد پول در مدت ۴ سال منظور شده است. سود متناسب با سرمایه در مدت، تقسیم می‌شود.

سهیم سومی چند درصد این سود است؟

- (۱) ۲۹,۵  
 (۲) ۳۰,۵  
 (۳) ۳۱/۲۵  
 (۴) ۳۲/۷۵

۱۳۶- در نوشتن اعداد طبیعی و متوالی شروع از ۴۹۹ ۳۰۰ و ختم به ۱+۲۷۳ و  $\sqrt{\frac{1}{4}}$ -۴، کدام است؟

- (۱) ۲۶  
 (۲) ۲۸  
 (۳) ۴۰  
 (۴) ۴۵

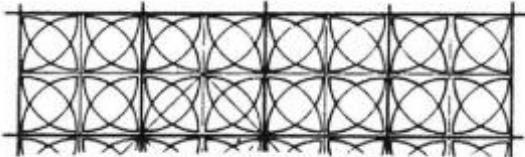
۱۳۷- میانگین سه عدد  $\sqrt{3} + \sqrt{1}$  و  $\sqrt{\frac{1}{4}} - 2\sqrt{3}$ ، کدام است؟

- (۱) ۲/۵  
 (۲) ۳  
 (۳) ۳/۲۵  
 (۴) ۳/۵

۱۳۸- تعداد کسرهای معادل  $\frac{a}{b}$  به طوری که  $a$  و  $b$  اعداد طبیعی با شرط  $100 < a+b < 20$ ، کدام است؟

- (۱) ۶  
 (۲) ۷  
 (۳) ۸  
 (۴) ۹

۱۳۹- در شکل زیر چند دایره کامل وجود دارد؟



- (۱) ۵  
 (۲) ۶  
 (۳) ۷  
 (۴) ۸

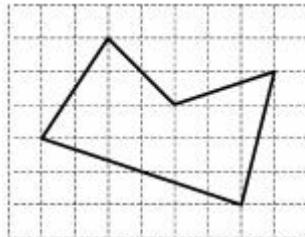
۱۴۰- در یک شش ضلعی منتظم از تقاطع اضلاع غیرموافق، بزرگترین مثلث ممکن حاصل شده است. مساحت این مثلث

چند برابر مساحت شش ضلعی مفروض است؟

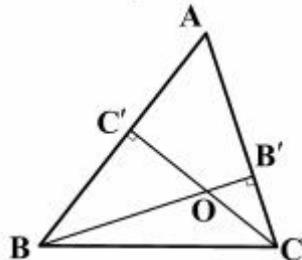
- (۱)  $\frac{4}{3}$   
 (۲)  $\frac{3}{2}$   
 (۳)  $\sqrt{3}$   
 (۴) ۲

۱۴۱ - مساحت پنج ضلعی رو به رو، کدام است؟

- ۱۷/۵ (۱)
- ۱۸ (۲)
- ۱۸/۵ (۳)
- ۱۹ (۴)

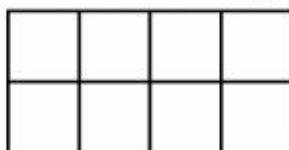


۱۴۲ - در مثلث ABC دو ارتفاع  $BB'$  و  $CC' = OC' = 4$  در نقطه O متقاطع هستند. اگر  $OB = 5$  و  $OC = OC'$  در شکل زیر، اندازه  $OB'$  کدام است؟

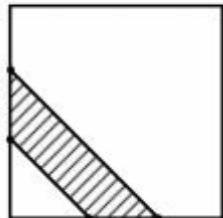


۱۴۳ - در شکل زیر، می‌توان چند مستطیل غیرمربع متمایز نشان داد؟

- ۲/۴ (۱)
- ۲/۸ (۲)
- ۳ (۳)
- ۳/۲ (۴)
- ۱۶ (۱)
- ۱۷ (۲)
- ۱۸ (۳)
- ۱۹ (۴)

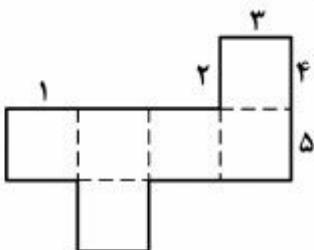


۱۴۴ - در شکل زیر، هر یک از دو ضلع مجاور مربع، به سه قسمت مساوی تقسیم شده است. نسبت مساحت ذوزنقه سایه زده به مساحت مربع، کدام است؟



- $\frac{1}{6}$  (۲)  $\frac{1}{9}$  (۱)
- $\frac{5}{36}$  (۴)  $\frac{2}{9}$  (۳)

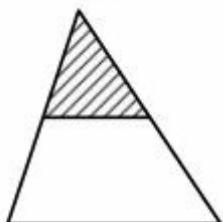
۱۴۵ - شکل زیر، گستردگی یک مکعب بر صفحه است. ضلع ۱ با کدام ضلع یکی از یال‌ها است؟



- ۲ (۱)
- ۳ (۲)
- ۴ (۳)
- ۵ (۴)

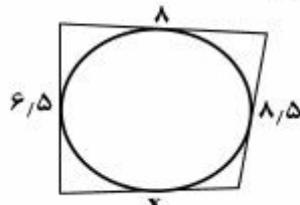
محل انجام محاسبات

- ۱۴۶- در ذوزنقه با قاعده‌های ۳ و ۵ واحد از امتداد ساق‌ها مثلثی حاصل شده است. مساحت مثلث سایه زده چند درصد مساحت ذوزنقه است؟



- (۱) ۵۲/۷۵  
(۲) ۵۴/۵  
(۳) ۵۶  
(۴) ۵۶/۲۵

- ۱۴۷- در شکل زیر اندازه سه ضلع چهار ضلعی داده شده است. اندازه ضلع چهارم کدام است؟

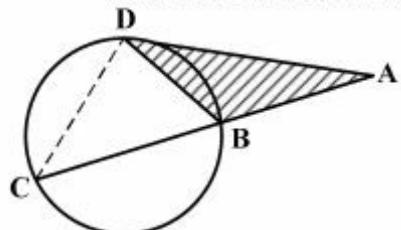


- (۱) ۶  
(۲) ۷  
(۳) ۷.۵  
(۴) ۸

- ۱۴۸- سه دایره با شعاع‌های ۱ واحد دوبهدو مماس برهم هستند. امتداد مماس مشترک خارجی آن‌ها یک مثلث می‌سازند. اندازه ضلع این مثلث کدام است؟

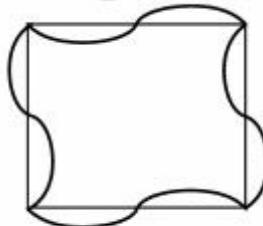
- (۱)  $2 + 2\sqrt{3}$   
(۲)  $2\sqrt{3}$   
(۳)  $4(3)$   
(۴)  $2 + \sqrt{3}$

- ۱۴۹- در شکل روبرو،  $AB = 4$  و  $AD = 6$ ، مساحت مثلث  $DAB$  چند درصد مساحت مثلث  $DBC$  است؟



- (۱) ۵۰  
(۲) ۶۰  
(۳) ۷۵  
(۴) ۸۰

- ۱۵۰- شکل روبرو از نظر تقارن کدام وضعیت را دارد؟

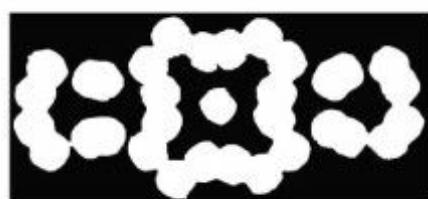


- (۱) مرکز تقارن  
(۲) دو محور تقارن  
(۳) مرکز تقارن - دو محور تقارن  
(۴) مرکز تقارن - چهار محور تقارن

- ۱۵۱- نیم دایره‌ای به قطر ۳ واحد دور قطر خود دوران می‌کند. سطح جسم دوار حاصل کدام است؟

- (۱)  $\frac{9}{2}\pi$   
(۲)  $6\pi$   
(۳)  $9\pi$   
(۴)  $12\pi$

- ۱۵۲- از بهم پیوستن چند گوی سفید، شکل روبرو، تشکیل شده است؟



- (۱) ۳۲  
(۲) ۳۳  
(۳) ۳۴  
(۴) ۳۵

۱۵۳- در ذوزنقه متساوی الساقین اندازه قاعدها برابر ۳ و ۱، طول ساق‌ها ۲ واحد است. زاویه بزرگتر چند برابر زاویه کوچکتر است؟

۳ (۴)

۲/۵ (۳)

۲ (۲)

۱/۵ (۱)

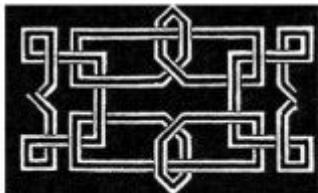
۱۵۴- شکل رویه‌رو، از نظر تقارن کدام وضعیت را دارد؟

(۱) دو محور تقارن - مرکز تقارن

(۲) دو محور تقارن

(۳) مرکز تقارن

(۴) فاقد تقارن



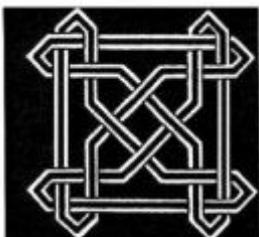
۱۵۵- شکل بهم تاییده رویه‌رو، از چند قطعه جدا، تشکیل شده است؟

۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۳)

۴ (۴)



۱۵۶- در یک آینه محدب (کوز) طول تصویر نصف طول جسم و فاصله جسم از تصویر برابر  $30\text{ cm}$  است. اگر جسم

۴۰ سانتی‌متر از آینه دور شود، فاصله جسم از تصویر چند سانتی‌متر خواهد شد؟

۷۵ (۴)

۶۵ (۳)

۴۵ (۲)

۳۵ (۱)

۱۵۷- گلوله‌ای به جرم  $25\text{ g}$  با سرعت  $\frac{\text{m}}{\text{s}} 200$  به تنہ درختی برخورد کرده و با سرعت  $\frac{\text{m}}{\text{s}} 20$  از طرف دیگر درخت

خارج شده است. در این برخورد چند ژول به انرژی درونی مجموعه درخت و گلوله اضافه شده است؟

۲۴۸ (۴)

۲۶۸ (۳)

۳۸۵ (۲)

۴۹۵ (۱)

۱۵۸- اگر توان الکتریکی اتوی خانگی A،  $4$  برابر توان الکتریکی اتوی B باشد، مقاومت الکتریکی A چند برابر مقاومت الکتریکی B است؟

۴ (۴)

۲ (۳)

 $\frac{1}{2}$  $\frac{1}{2}$  (۱)

۱۵۹- موج الکترومغناطیسی با سرعت نور  $(3 \times 10^8\text{ m/s})$  منتشر می‌شود. اگر بسامد (فرکانس) یک موج رادیویی ۶ مگاهرتز باشد، طول موج آن چند متر است؟

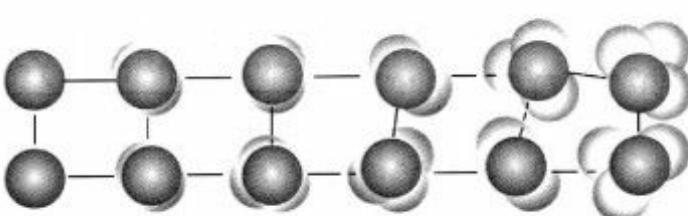
۵۰ (۴)

۲۰ (۳)

۵ (۲)

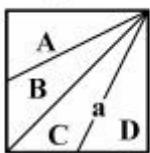
۲ (۱)

۱۶۰- شکل رویه‌رو، برای نشان‌دادن کدام حالت فیزیکی مناسب است؟



- (۱) انتشار موج مکانیکی
- (۲) انتشار موج الکترومغناطیسی
- (۳) انتقال گرما به روش رسانابی
- (۴) انتقال گرما به روش همرفت

۱۶۱- در مربع داده شده، چهار مساحت A و B و C و D برای محاسبه a از کدام مورد می‌توان استفاده کرد؟

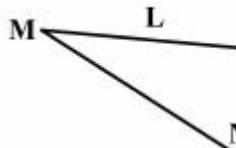


- (۱) قضیه فیثاغورس
- (۲) واسطه هندسی
- (۳) تساوی مثلثها
- (۴) قضیه تالس

۱۶۲- دانش هندسه مبتنی بر برهان و اثبات، ابداع کدام ملت است؟

- (۱) مصر
- (۲) یونان
- (۳) بابلون
- (۴) هندوچین

۱۶۳- با توجه به شکل زیر، برای تقسیم پاره خط MN به نسبت‌های  $\sqrt{2}$  و  $\sqrt{2}/3$  چه باید کرد؟



- (۱) باید جذر  $\sqrt{2}$  را محاسبه و روی MN جدا کرد.

- (۲) باید جذر  $\sqrt{2}$  را روی AB و سه قسمت مساوی را روی L جدا کرد.

- (۳) باید روی MN به اندازه  $\sqrt{2}$  و سپس باقیمانده را سه قسمت کرد.

- (۴) باید روی خط کمکی L، ابتدا  $\sqrt{2}$  و سپس ۳ واحد را در نظر گرفت.

۱۶۴- در مورد شکل زیر، چه می‌توان گفت؟ زاویه  $\alpha$ :

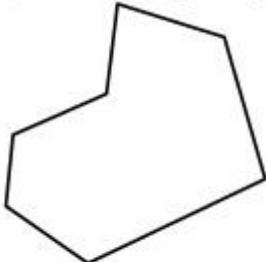
- (۱) را تنها با کمک محاسبه می‌توان تعیین کرد.

- (۲) را تنها می‌توان از جمع و تفریق زوایا به دست آورد.

- (۳) هم با کمک نقاله و هم با محاسبه قابل تعیین است.

- (۴) به شرط معلوم بودن یکی از اندازه‌های طولی قابل تعیین است.

۱۶۵- زمینی مطابق شکل زیر، موجود است. برای تعیین مساحت، آن را مثلث‌بندی می‌کنیم. حداقل با چند مثلث به



نتیجه خواهیم رسید؟

- (۱)
- (۲)
- (۳)
- (۴)

۱۶۶- کدام یک از سه اندازه، مربوط به یک مثلث قائم‌الزاویه است؟

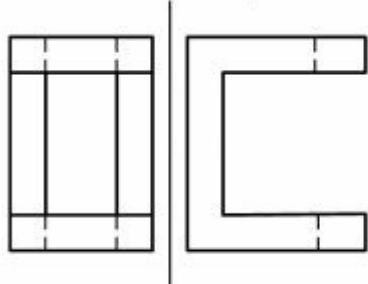
- (۱) ۶، ۵، ۴
- (۲) ۴، ۵، ۳/۵، ۲/۵

- (۳) ۶/۵، ۶، ۲/۵
- (۴) ۱۷، ۱۵، ۱۳

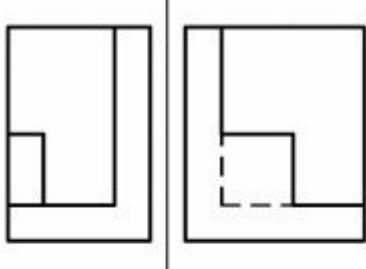
۱۶۷- در یک مثلث راست‌گوشه یک ضلع ۵ و وتر برابر ۱۳ می‌باشد. مساحت آن چند است؟

- (۱) ۳۰
- (۲) ۴۵
- (۳) ۶۰
- (۴) ۷۵

۱۶۸- تعداد پاره خط عمود بر صفحه رو به روی تصویر، در جسمی که با دو نما معرفی شده است، چند است؟

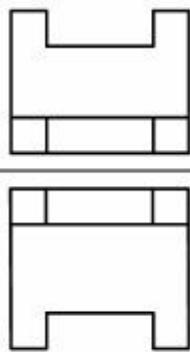


- (۱) ۸
- (۲) ۱۲
- (۳) ۱۴
- (۴) ۱۶



۱۶۹- نمای افقی جسم داده شده در شکل زیر، شامل چند پاره خط خواهد بود؟

- (۱) ۶
- (۲) ۷
- (۳) ۸
- (۴) ۹

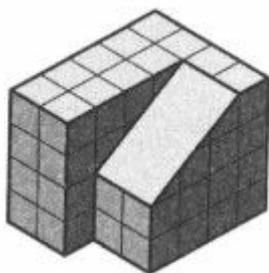


۱۷۰- کدام گزینه، در مورد نقشه داده شده در شکل رو به رو، درست است؟

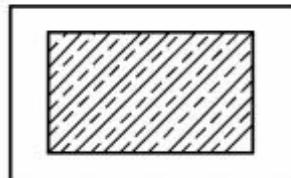
- (۱) نقشه نمی‌تواند در نمای نیمرخ خط شیب‌دار داشته باشد.
- (۲) نمای نیمرخ می‌تواند جواب‌های گوناگون داشته باشد.
- (۳) نقشه نمی‌تواند در نمای جانبی خط‌چین داشته باشد.
- (۴) نقشه در نمای جانبی نمی‌تواند شامل منحنی باشد.

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

- (۱) ۱۳
- (۲) ۱۴
- (۳) ۱۵
- (۴) ۱۶



۱۷۲- هاشور داده شده در شکل زیر، مربوط به کدام برش می‌باشد؟



- (۱) آجر نسوز
- (۲) بتون مسلح
- (۳) سرامیک
- (۴) خاک بکر

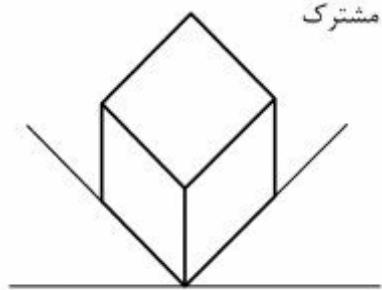
۱۷۳- کدام مورد، کاربرد تصاویر سه بعدی را بیان می‌کند؟

- (۱) بیان قوی‌تر شکل طراحی شده
- (۳) برای کسانی که نقشه‌خوانی آنها ضعیف است.
- (۲) معرفی بهتر جزئیات ساختمانی
- (۴) شناساییدن طرح به کارفرمایان

۱۷۴- مهم‌ترین موضوع در برش احجام، کدام است؟

- (۱) درک فصل مشترک
- (۳) ترسیم درست صفحه برش
- (۲) درک صحیح صفحه برش
- (۴) سادگی فصل مشترک

۱۷۵- کدام مورد، ویژگی مهم تصویر مایل داده شده در شکل رو به رو، می‌باشد؟



- (۱) تشابه دو نما در حجم موردنظر
- (۲) برابر نبودن مقیاس‌ها در سه محور
- (۳) زیباتر بودن نسبت به دیگر سه بعدی‌ها
- (۴) دیده شدن پلان به صورت حقیقی

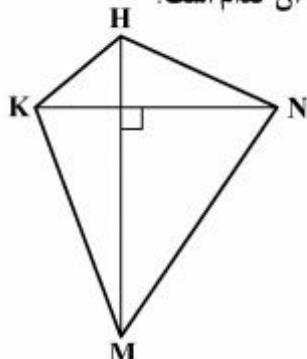
۱۷۶ - چرا درها را در پلان به صورت باز شده، نشان می دهند؟

- (۱) چون اگر در به حالت بسته باشد، با دیوار اشتباه خواهد شد.
- (۲) برای نمایش فضایی که در، به هنگام باز شدن اشغال می کند.
- (۳) چون در غیر این صورت احتمال اشتباه کردن آن با پنجره هست.
- (۴) برای آنکه زاویه چرخش در، به هنگام باز شدن نمایش داده شود.

۱۷۷ - حلقة واسط بین دست اندر کاران ساختمان، کدام است؟

- (۱) مشاوره دقیق در هر مورد
- (۲) نرم افزارهای کارآمد روز
- (۳) نقشه های دقیق
- (۴) تکنیک های مدرن کار

۱۷۸ - با توجه به شکل زیر، اندازه قطرهای عمود بر هم زمینی، ۱۳ و ۱۵ متر است، مساحت آن کدام است؟



- (۱) ۹۷,۵
- (۲) ۱۰۸,۵
- (۳) ۱۱۵
- (۴) ۱۲۵

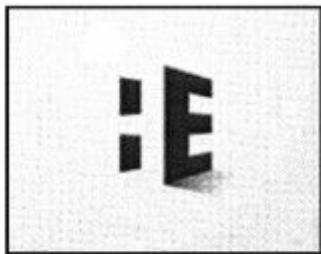
۱۷۹ - عبارت درست کدام است؟

- (۱) تنها بناهای قدیمی نیازمند نقشه، آثار باستانی هستند.
- (۲) همواره بایستی نقشه بناهای قدیمی را داشته باشیم.
- (۳) هیچ وقت یک بنای ساخته شده نیاز به نقشه ندارد.
- (۴) گاهی نیاز به داشتن نقشه یک بنای قدیمی داریم.

۱۸۰ - اگر در ازای گام ۶۳ و عرض پله هایی ۳۵ باشد، بلندی پله کدام است؟

- (۱) ۱۴
- (۲) ۱۵
- (۳) ۱۴,۵
- (۴) ۱۵,۵

۱۸۱- تصویر رو به رو، ترکیب کدام حروف است؟



E / I (۱)

L / E (۲)

H / E (۳)

E / U (۴)



۱۸۲- فضاسازی در تصویر رو به رو بر چه اساسی است؟

(۱) ایجاد بُعد چهارم

(۲) ایجاد فضای وهمی

(۳) نوگرانی در نورپردازی

(۴) تأکید بر کیفیت دوربین



۱۸۳- تکنیک چاپ تصویر رو به رو کدام است؟

(۱) اچینگ

(۲) لینولئوم

(۳) مزوتینت

(۴) آکواتینت

۱۸۴- تایپوگرافی زیر، کدام مطلب را نشان می دهد؟

(۱) متن یک ضرب المثل

(۲) یک تیتر مهیج خبری

(۳) ایجاد تقابل بصری به کمک ترکیب‌بندی متقارن نوشته

(۴) استفاده از امکانات تصویری نوشته برای القای بهتر مفهوم



۱۸۵- در تجزیه و تحلیل تصویر زیر، کدام مورد از اهمیت کمتری برخوردار است؟



(۱) زاویه دید فیگور

(۲) جایگاه فیگور در کادر

(۳) کنتراست تیرگی و روشنی

(۴) استفاده از فرم‌های تیز و زاویه‌دار



۱۸۶ - هدف عکاس از ثبت تصویر روبهرو کدام است؟

- (۱) برهمنمایی نظم به کمک قدرت
- (۲) ریتم منظم و متعادل برای جلب توجه
- (۳) بیان نظم و انسجام فشرده در قالب واقع‌گرایی
- (۴) اغراق در بیان احساس و تقابله، جهت جلب توجه

۱۸۷ - هنرمند با استفاده از کدام لرز و بهمنظور بیان کدام مفاهیم، عکس زیر را ارائه نموده است؟



- (۱) سوپر وايد - انزوا - تحفیر - وحشت
- (۲) فيش آي - انزوا - نگرانی - تنهایی
- (۳) سوپر وايد - ابهام - تحفیر - تنهایی
- (۴) فيش آي - نگرانی - تحفیر - کنجکاوی

۱۸۸ - برای ایجاد اضطراب و بی‌حالی در فضای یک مکان بسته، استفاده از کدام نور مناسب‌تر است؟

- (۱) آبی
- (۲) زرد
- (۳) قرمز
- (۴) سفید

۱۸۹ - کدام مطلب در تجزیه و تحلیل بصری تصویر زیر، صحیح‌تر است؟



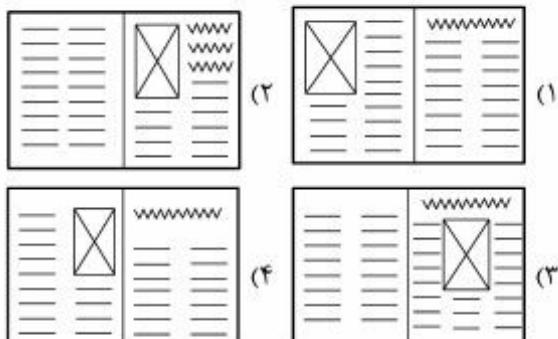
- (۱) ترکیب‌بندی عمودی با ریتم متقاطع
- (۲) ترکیب‌بندی ریتمیک، متعادل و خنثی
- (۳) ترکیب‌بندی منتشر که بهمنظور ایجاد خلا و فضای وهمی بر آن تأکید شده است.
- (۴) ترکیب‌بندی موزون که در آن چشم مخاطب بر روی عوامل بصری غیرمتمرکز در حرکت است.

۱۹۰ - در تصویر روبرو ترکیب‌بندی به کدام سبک نزدیک‌تر است؟



- (۱) فتوئال
- (۲) کانسپچوال
- (۳) مینی‌مال
- (۴) کنستراکتیو

۱۹۱ - در صفحه آرایی با تصویر رو به رو، کدام ترکیب بهتر است؟



۱۹۲ - همه عناوین را می‌توان مناسب تصویر رو به رو دانست، به جز:



- (۱) چشم پوشی
- (۲) دوری از قضابت
- (۳) برابری سیاه و سفید
- (۴) در تقابل با عینک بدینی

۱۹۳ - با توجه به نحوه ارتباطات و تبلیغات معاصر، کدام عنوان مناسب تصویر زیر است؟



- (۱) برقراری تصویر
- (۲) شکست تصویر
- (۳) تصویرهای گویا
- (۴) پیشتازی تصویر بر آندیشه

۱۹۴ - در تصویر رو به رو، زاویه دوربین بر کدام ویژگی تأکید بیشتری نموده است؟



- (۱) اغراق سورئالیستی
- (۲) تقابل سنت و مدرنیته
- (۳) اغراق وهم‌انگیز - قدرت
- (۴) تقابل رئالیستی - حقارت



۱۹۵- در آنالیز و تجزیه تصویر رو به رو، فرم‌های نهایی حاکی از چیست؟

- ۱) غالب فرم‌ها مثلثی و بیانگر التهاب و ناآرامی است.
- ۲) فرم‌های متقطع و مورب که نشان از شکنندگی دارد.
- ۳) غالب فرم‌ها عمودی و بیانگر ایستایی و مقاومت است.
- ۴) فرم‌های مورب تصویر که نشان از پویایی و حرکت دارد.



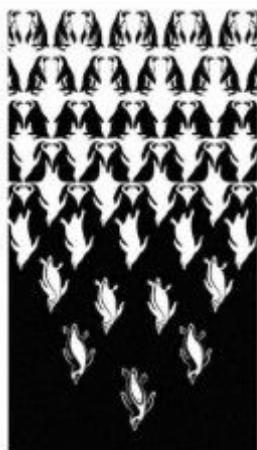
۱۹۶- شاخصه بصری تصویر رو به رو کدام است؟

- ۱) تقابل میان فرم و اشکال بصری با مفاهیم معنوی
- ۲) انتخاب ترکیب‌بندی متقارن، جهت تأکید بر الوهیت فیگور
- ۳) استفاده از سمبل و نشانه‌های آرمانی در یک ترکیب فرا واقع گرا
- ۴) خشکی و سکون حاصل از ترکیب‌بندی و ریتم چین و چروک لباس



۱۹۷- ترکیب‌بندی تصویر رو به رو، از کدام نوع است؟

- ۱) متقارن
- ۲) مرکز
- ۳) منتشر
- ۴) مربع



۱۹۸ - در ترکیب‌بندی اثر روبه‌رو کدام مورد مشهود است؟

- (۱) تکثیر
- (۲) اضمحلال
- (۳) استحاله و تغییر شکل
- (۴) تقارن در زمینه و شکل



۱۹۹ - در تصویر روبه‌رو کدام عامل، جاذبه بیشتری ایجاد کرده است؟

- (۱) کنتراست تیرگی و روشنی با نگرش فوتوریستی
- (۲) تقسیمات متعادل و موازی با نگرش ناتورالیستی
- (۳) تعادل متقطع و مرکزی با نگرش سورئالیستی
- (۴) استفاده از نورسنجی صحیح با نگرش رئالیستی



۲۰۰ - نگاره زیر متعلق به کدام دوره تاریخی است؟

- (۱) قاجاریه
- (۲) افشاریه
- (۳) صفویه
- (۴) زندیه

۲۰۱ - تناتر پست‌مدرن به تأثیر از کدام سبک‌های هنری بوجود آمد؟

۱) سورئالیسم و فوتوریسم  
۲) دادائیسم و فوتوریسم

۳) سورئالیسم و اکسپرسیونیسم  
۴) اکسپرسیونیسم و دادائیسم

۲۰۲ - «پیشخوانی» در تعزیه به چه معنی است؟

۱) قسمتی از تعزیه که معین البکاء به تنها یی آن را شرح می‌دهد.

۲) مراسم روضه‌خوانی که قبل از شروع تعزیه برای تماشاگران اجرا می‌شود.

۳) شرح مختصری از تعزیه که همه افراد شبیه، قبل از شروع بازگو می‌کنند.

۴) نوحه‌ای که همه افراد شبیه، قبل از شروع تعزیه به صورت دسته‌جمعی می‌خوانند.

۲۰۳ - نمایشنامه «پرنده آبی» که در سال ۱۹۱۱ جایزه ادبی نوبل را از آن خود کرد، نوشته کیست؟

۱) یوجین اونیل      ۲) تنسی ویلیامز      ۳) موریس مترلینگ      ۴) ارنست همینگوی

۲۰۴ - در مورد «قى ننه» کدام مطلب صحیح است؟

۱) نوعی نمایش عروسکی انفرادی است.  
۲) نوعی ساز در نمایش‌های تخته حوضی است.

۳) یکی از شخصیت‌های نمایش ایرانی است.  
۴) نوحه‌ای که همه افراد شبیه، قبل از شروع تعزیه به صورت دسته‌جمعی می‌خوانند.

۲۰۵ - در تراژدی‌های نخستین، مهم‌ترین دلیل غلبه صدای هم‌سرایان در سراسر نمایش چه بود؟

۱) نمایش‌ها، یک بازیگر داشت.

۲) آن‌ها نقش اطلاع‌رسانی را به عهده داشتند.

۳) صحنه بزرگ بود و بازیگر در آن دیده نمی‌شد.

۴) صدای بازیگر به مخاطبین نمی‌رسید و باید آن‌ها او را همراهی می‌کردند.

۲۰۶ - پرده‌داری، زیر مجموعه کدام نوع نمایش ایرانی است؟

۱) تعزیه      ۲) نقایل      ۳) روحوضی      ۴) خیمه‌شب‌بازی

۲۰۷ - کدام یک از سبک‌های معاصر و مدرن تناثر تجربی قرن بیست و یکم تلاش می‌کند، تکنولوژی و تکنیک‌های دیجیتالی در شکل تناثری و زیان نو، روی صحنه نمایش حضور داشته باشد؟

۱) پرفورمنس      ۲) آوانگارد      ۳) اینتراتکتیو      ۴) نئو آوانگارد

۲۰۸ - کدام راه کار در سینما (مانند صحنه تناثر) به تماشگر حق انتخاب بیشتری در دیدن جزئیات صحنه می‌دهد؟

۱) نورپردازی موضعی      ۲) بهره از نماهای حرکتی

۳) استفاده از تدوین موازی      ۴) استفاده از برداشت بلند

۲۰۹ - کدام نوع نمایش، یک اثر ادبی را به سخره گرفته و نمایش جدیدی می‌سازد؟

۱) بُرلُسک      ۲) پارودی      ۳) پانتومیم      ۴) پرآگوژی

۲۱۰ - در اصطلاح سینمایی، حرکت «بن» یا «تیلت» کوتاه برای هماهنگی با حداقل حرکت فیگورها هنگام فیلمبرداری، چه نامیده می‌شود؟

۱) تراک      ۲) اورلوب      ۳) راکورد      ۴) تصحیح کادر

۲۱۱ - کدام عبارت درباره کارکرد «استیدی کم» صحیح‌تر است؟

۱) وسیله‌ای است حرکتی با پایه معلق ترازمند.

۲) برای نماهای تعقیبی، بر روی دالی قرار می‌گیرد.

۳) وسیله‌ای برای حرکت دوربین روی ریل یا پایه مخصوص

۴) بهترین وسیله برای حرکت‌های بن و تیلت دوربین است.

۲۱۲- زوایای دوربین و دیگر تمہیدات بصری که «بر تلوچی» در فیلم «آخرین تانگو در پاریس» به کار می‌گیرد، بیشتر در خدمت چه جزوی است؟

- #### ۱) تنشیهای روانی شخصت زن

- ### ۲) تأثیر شرک و معمای بروایت

- #### **REFERENCES**

- لهم ارجو انك تسامحني و تغفر لي

۲۱۳- متدالو ترین تمہید دیالکتیکی در مونتاژ، چه نوع بُرشی است؟

- ## ٢) خطی

- «وہ بہلانسکے» دی مضمون کل

- Digitized by srujanika@gmail.com

۱۰۷۳-۱۰۷۴ نیز شنیده شد و مسیر



- ۱) صورتک زن و مرد هر دو برای پازیگر ترازدی است.

- <sup>۲)</sup> صوتک زدن و مدد هد دو بای، بازیگ کمده است.

- <sup>۳</sup>) صه، تک زن باء، با: بگ ترازد، و صه، تک صد باء، با: بگ کمده، است.

- <sup>۴)</sup> صوتک هر دوی اینگ تواند هم صوتک نه دوی اینگ کند، است.

<sup>۲۱۶</sup>- مهدی بروگر یه شخصت اصل فیلم «سو تهدل» از «علی حاتم» کدام است؟

- <sup>1)</sup> به هم ربط تنشیات داندنه و شکا س شخص است

- ۲۰۱۳-۱۴۰۲-۰۷-۰۸:۰۰:۰۰



- ۳) احلاج و کجاو شاد و حمیزانگ نک که کدن فله افچون باشند



<sup>۲۱۷</sup>- در یاده تصویر رویدرو، چه عبارتی صحبت است؟

- ۱) غبارت اعم شد: تصویر با پهلو تکنیک

- <sup>٢)</sup> اتحاد عجمة ميدان داع مع فرسنجه

- W. H. G. 1900-1901

- ۱۰۰۰ میلیون دلار

۲۱۸ - ویژگی اصلی تصویر زیر از فیلم «نامه‌های ایتالیا» اثر «گدار» کدام است؟



- (۱) بُعد نمایی
- (۲) فضای تخت
- (۳) تفرق در تصویر
- (۴) وحدت در تصویر

۲۱۹ - در تحلیل تصویر زیر از فیلم «برخود کوتاه»، کدام عبارت مناسب‌تر است؟



۲۲۰ - با توجه به میزانس بازیگران، کدام‌یک از تصاویر زیر صحیح‌تر است؟

- (۱) «شماره ۲» زیرا تصویر تعادل بصری بیشتری دارد.
- (۲) «شماره ۲» زیرا در تصویر «شماره ۱» میزانس خنثی است.
- (۳) «شماره ۱» زیرا جایگاه فیگورها زاویه دید متنوع به وجود آورده است.
- (۴) «شماره ۱» زیرا در تصویر «شماره ۲» مسیر نگاه یک بازیگر از مرکز توجه مخاطب خارج می‌شود.



۱

۲

- ۲۲۱- مفهوم «مدلسیون» چیست؟

  - (۱) آهنگساز تمپو یا سرعت موسیقی را تندری می‌کند.
  - (۲) اجرای موسیقی در چند «مد» مختلف در یک زمان
  - (۳) آهنگساز در بخشی از موسیقی «تالیته» را تغییر می‌دهد.
  - (۴) برای تغییر تالیته فقط از آکوردهای ششم افزوده استفاده می‌شود.

- ۲۲۲- «ترکورد» دوم «سل دیز مینور» ملودیک متراوف، کدام یک است؟

  - (۱) اول می بمل مازور
  - (۲) اول می بمل مینور
  - (۳) دوم می بمل مینور ملودیک
  - (۴) دوم می بمل مینور هارمونیک

- ۲۲۳- فاصله مدیانت تا دومینانت در گام فا دیز مینور هارمونیک چیست؟

  - (۱) سوم کوچک
  - (۲) سوم بزرگ
  - (۳) ششم افزوده
  - (۴) ششم بزرگ

- ۲۲۴- ساز عاشیقی قویوز جزء کدام یک از گروههای زیر است؟

  - (۱) آیدوفون
  - (۲) ممبرانوفون
  - (۳) ایروفون
  - (۴) کوردوфон

- ۲۲۵- مایه نمای سی بمل، رُکن، سل گُرن متعلق به کدام یک از دستگاههای موسیقی ایرانی است؟

  - (۱) شور فا
  - (۲) همايون فا
  - (۳) چهارگاه فا
  - (۴) چهارگاه دو

- ۲۲۶- کدام یک از کوکهای زیر جهت سور «لا» برای تار مناسب‌تر است؟

  - (۱) دو، سل، ر، ر
  - (۲) دو، سل، ر، لا
  - (۳) دو، سل، ر، سل
  - (۴) دو، سل، دو، سل

- ۲۲۷- فاصله پانزدهم افزوده از نت «سل» چیست؟

  - (۱) لا
  - (۲) لا دیز
  - (۳) سل دیز
  - (۴) فا دو بل دیز

- ۲۲۸- کدام یک از سازهای زیر دو زبانه است؟

  - (۱) بالابان
  - (۲) شمال
  - (۳) کرنای مشهد
  - (۴) کرنای شمال

- ۲۲۹- کدام ویژگی‌ها مربوط به دوره باروک است؟

  - (۱) بافت سبک‌تر، استفاده از کرشندو، تقارن و تناسب، جمله سری
  - (۲) بافت هوموفون، تزئینات ملودی، دینامیک پله‌ای، رستیاتیف و آریا
  - (۳) اجرای فواصل دوم، ششم و هفتم با استاکاتو، استفاده از هکل فون و چمبالو
  - (۴) فرم پوئم سمفونیک، حجم صدای سازهای برنجی، استفاده از صدای انسانی

- ۲۳۰- هارپسیکور德 جزء کدام سازها است؟

  - (۱) آیدیوفون
  - (۲) شستی‌دار
  - (۳) ایدیوفون فلزی
  - (۴) کلاؤیدای زخمه‌ای

- ۲۳۱- دانک دوم «سور» با کدام گام یا مَد برابر است؟

  - (۱) اول فریزن
  - (۲) دوم دورین
  - (۳) پنتاتونیک
  - (۴) دوم مینور هارمونیک

- ۲۳۲- چنانچه تمام پدالهای هارپ در وضعیت وسط باشند، کوک آن چیست؟

  - (۱) دو بمل مازور
  - (۲) دو دیز مازور
  - (۳) سی بمل مازور
  - (۴) دو مازور

- ۲۳۳- ساکسوفون باریتون برای هم‌صدایی با بیم‌ترین سیم ویلنسل، کدام نت را اجرا می‌کند؟

  - (۱) نت «دو» زیر پنج خط حامل با کلید «سل»
  - (۲) نت «لا» زیر پنج خط حامل با کلید «سل»
  - (۳) «سی بمل» روی خط اول با کلید «سل»

- ۲۲۴- آکورد هفتم نمایان «ر دیز مینور» هارمونیک با کدام یک از آکوردهای زیر برابر است؟
- (۱) درجه پنجم می بمل مازور
  - (۲) درجه سوم دو مینور
  - (۳) درجه چهارم می بمل مینور
  - (۴) آکورد درجه چهارم می بمل مینور
- ۲۲۵- مجموعه نت‌های (ر دیز، فا دیز، سل دیز، سی دیز) آنها را کدام یک از درجات گام‌های زیر است؟
- (۱) درجه چهارم گام ر بمل مازور
  - (۲) هفتم نمایان آکورد لا بمل مازور
  - (۳) هفتم نمایان گام فا دیز مازور
  - (۴) معکوس سوم آکورد سل دیز مینور
- ۲۲۶- آکورد «ساب مدیانت» در گام مینور آنتیک چیست؟
- (۱) کاسته
  - (۲) مینور
  - (۳) مازور
  - (۴) افزوده
- ۲۲۷- فونکسیون آکورد افزوده در گام مینور هارمونیک چیست؟
- (۱) II
  - (۲) III
  - (۳) IV
  - (۴) VI
- ۲۲۸- کدام گروه از آهنگسازان، متعلق به دوره باروک می‌باشند؟
- (۱) دورزاك، لیست، وردی، فدریک، شومان
  - (۲) فرانتز شوبرت، یوهان برامس، هکتور برلیوز، مندلسون
  - (۳) روبرت شومان، جاکومولوچینی، ریشارد واگنرا، گوستاو مالر
  - (۴) هنری پرسل، آنتونیو ویوالدی، آرکانجلو ویوالدی، الکساندر اسکارلانی
- ۲۲۹- کلارینت «لا» برای هم‌صدایی با نت «ر» روی خط چهارم فلوت «پیکلو» کدام نت را اجرا می‌کند؟
- (۱) نت «فا بکار» روی خط پنجم با کلید «سل»
  - (۲) نت «فا» با سه خط اضافه بالای پنج خط حامل با کلید «سل»
  - (۳) نت «می» با سه خط اضافه بالای پنج خط حامل با کلید «سل»
  - (۴) نت «سی بکار» با یک خط اضافه بالای پنج خط حامل با کلید «سل»
- ۲۴۰- کدام واحد برای اندازه‌گیری فاصله در موسیقی دقیق‌تر است؟
- (۱) کما
  - (۲) پرده
  - (۳) سنت
  - (۴) ساور

- ۲۴۱- توف جزء کدام دسته از سنگ‌ها است؟
- (۱) گچی      (۲) آهکی  
 (۳) کربناتی      (۴) ماسه سنگ‌ها
- ۲۴۲- در کدام شیوه نقاشی از رنگ‌های داغ روی بستر سرد استفاده می‌شود؟
- (۱) جسو      (۲) فرسک  
 (۳) مومنگ      (۴) شیشه‌نگاری
- ۲۴۳- در رنگرزی سنگی، به ترتیب از ریشه، برگ، میوه و شاخه کدام گیاهان استفاده می‌شود؟
- (۱) توت، روناس، اسپرک، مو      (۲) زردچوبه، گلابی، هلبله، چnar  
 (۳) روناس، مو، اسپرک، تمشک      (۴) شیرین‌بیان، تمشک، آلوجه جنگلی، اسپرک
- ۲۴۴- کدام فلز، بیشترین دمای ذوب را دارد؟
- (۱) مس      (۲) نیکل  
 (۳) سدیم      (۴) تنگستن
- ۲۴۵- کدام چسب برای ساخت دست‌سازهای کاغذی مناسب‌تر است؟
- (۱) پاتکس      (۲) اپوکسی  
 (۳) دکسترین      (۴) ناشاسته سفید
- ۲۴۶- استفاده از کدام ماده برای پوشاندن سطح ساخته شده از پلی‌استر و پشم شیشه پیشنهاد می‌شود؟
- (۱) فوم زرد      (۲) مقوای ماکت  
 (۳) پلاستوفوم      (۴) استایرو فوم
- ۲۴۷- صفحه‌گیری چه تغییری در الیاف ابریشم ایجاد می‌کند؟
- (۱) وزن الیاف کمتر و رنگ آن درخشان‌تر می‌شود.  
 (۲) قطر الیاف کمتر و رنگ آن کدر می‌شود.  
 (۳) الیاف نازک‌تر ولی مقاومت‌تر می‌شود.  
 (۴) طول الیاف بیشتر و مقاومت‌شان کمتر می‌شود.
- ۲۴۸- روی همه کاغذها یا مقواهای ذکر شده، امکان تمام روش‌های چاپ به غیر از تامپو وجود دارد، به‌جز:
- (۱) کاغذ برچسب تگ      (۲) مقوای بافت‌دار  
 (۳) مقوای گلاسه      (۴) کاغذ تحریر
- ۲۴۹- کدام یک از انواع مقوای ماکت پس از مرطوب شدن، قابلیت تغییرپذیری پیدا می‌کند؟
- (۱) هیپرو      (۲) اسفنجی  
 (۳) ماکت ترد      (۴) ماکت سخت
- ۲۵۰- کدام گزینه در مورد انواع سنگ‌های مالون، صحیح است؟
- (۱) کاربرد صنعتی دارند لذا باید مقاومت فیزیکی زیادی داشته باشند.  
 (۲) به دلیل کاربرد آن‌ها در تزئین فضای داخلی، بهتر است با رنگ و رنگ مناسب انتخاب شوند.  
 (۳) به دلیل کاربرد در ساخت دیوارها و احتمال يخ‌زدگی بهتر است از بادوام‌ترین انواع، انتخاب شوند.  
 (۴) کاربرد هنری - صنعتی دارند پس باید از لحاظ رنگ‌بندی، مقاومت مواد اسیدی و رگه‌بندی مناسب باشند.
- ۲۵۱- در ماکتسازی پس از شکل دادن بلوك پلاستوفومی با ابزار گوناگون، کدام مرحله صورت می‌گیرد؟
- (۱) پوشاندن ناهمواری‌ها به کمک مواد صمغی و رزین  
 (۲) پوشاندن ناهمواری‌ها به کمک چسب چوب و رزین  
 (۳) آب‌بندی کردن سازه به کمک پارافین و رنگ اکریلیک  
 (۴) آب‌بندی کردن سازه با چسب چوب یا رنگ پلاستیک
- ۲۵۲- نقش بست در نقاشی کدام است؟
- (۱) پیوند رنگیزه‌ها  
 (۲) بالا بردن شفافیت رنگیزه‌ها  
 (۳) جلوگیری از تغییر شیمیایی رنگ

-۲۵۳- در مواقعي که قرار است فرش نيمه بافت برای مدت طولاني بافته نشود، بهتر است کدام عمل صورت گيرد؟

(۱) به اندازه ۳ سانتي متر گلیم بافي موقت انجام گيرد.

(۲) با پوشاندن چله ها مانع برخورد رطوبت با آنها شد.

(۳) چله ها را جفت جفت گره زده و مانع برخورد رطوبت به آنها شد.

(۴) چله ها را کمي شل کرده و روی فرش را با پارچه ضخيمی پوشاند.

-۲۵۴- همه موارد از ويزگی يك دفتين مناسب است. به جز:

(۱) دندانه های آن تيز نباشد.

(۲) از نظر وزن با رج شمار فرش متناسب باشد.

(۳) جنس آن از فولاد سبک با دسته چرمي باشد.

(۴) فاصله دندانه های آن با فاصله بین تارهای چله متناسب باشد.

-۲۵۵- کدام ليف خاصيت ضد آتش دارد و منشاء آن چيست؟

(۱) پشم سنگ، مصنوعی (۲) پشم شيشه، معدني (۳) لاما، پروتئيني (۴) سيسال، الی

-۲۵۶- در رنگرزی سنتی، قرمزدانه نقره ای چگونه تهیه می شود؟

(۱) از ترکيب سفیداب شيخ و پودر ساييده شده حشره قرمزدانه حاصل می شود.

(۲) حشره قرمزدانه را با آهک خشک می کنند و پس از ساييدن، مواد باقیمانده نقره ای می شود.

(۳) حشره را در پود قلع قرار داده، خشک می کنند. پس از ساييدن حشره خشک شده، قرمز نقره ای حاصل می شود.

(۴) حشره قرمزدانه را در كوره ای مخصوص خشک می کنند. رویه سوخته بدن حشره به پودر نقره ای رنگ تبدیل می شود.

-۲۵۷- برای اينگه اشياء ساخته شده از گچ مستحکم تر شوند، بهتر است پس از حرارت دادن و خارج کردن آبهای موجود در شی، آن را به کدام ماده آغشته گرد؟

(۱) محلول گرم هيدرات باريوم

(۳) محلول سرد سولفات مس

-۲۵۸- در نمازاري با آجر، بر کدام ويزگی آجر تأكيد می شود؟

(۱) ماسه در مواد أوليه در حداقل اندازه به کار رفته باشد.

(۲) بيش از ۱۸ درصد رطوبت را به داخل خود جذب نکند.

(۳) در مواد أوليه آن به يك نسبت گچ و آهک استفاده شود.

(۴) حداقل ۲۵۰ کيلوگرم بر سانتي متر مربع بار فشاری را تحمل کند.

-۲۵۹- کدام يك ترکيب روغن کمان است؟

(۱) مقدار مساوي زلاتين، كتيرا و روغن بزرگ

(۴) سندروس بلورين و كرچك

(۳) زاج سفید، روغن بزرگ و كرچك

-۲۶۰- صافی های تصحيح کننده برای کدام گونه از لامپ های فلورسنست ساخته می شوند؟

(۲) نور نارنجي و نور سبز

(۱) نور گرم و نور شب

(۴) نور روز و نور شب

(۳) نور روز و نور گرم