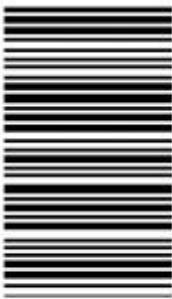


گُد کنترل

420

C

420C



## آزمون سراسری ورودی دانشگاه‌های کشور

دفترچه شماره ۲  
عصر پنجم شنبه  
۱۳۹۷/۴/۷



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

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

### آزمون اختصاصی گروه آزمایشی هنر

مدت پاسخ‌گوینی: ۱۶۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۶۰

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

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخ‌گوینی
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	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 جاب، تکثیر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و ...) پس از برگزاری آزمون، برای نمایم اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برای این مقررات رفتار می‌شود.

سال ۱۳۹۷

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

اینجانب.....با شماره داوطلبی.....در جلسه این آزمون شرکت می نمایم.

امضاء:

۱۰۱ - وجود تندیس‌های ونوس در تپه سراب (کرمانشاه)، نشان چه چیزی است؟

(۱) نقش زنان در زندگی روزمره دوره توسمگی

(۲) نقش زنان در کشاورزی دوره مس و سنگ جدید

(۳) تقدیس زنان به عنوان الهه مادر در دوره پارینه سنگی

(۴) حضور زنان در آیین‌های جادویی شکار در دوره غارنشینی

۱۰۲ - عامل تمايز نقاشی‌های «آندره روبلف»، از سایر نقاشان بیزانس اروپا، کدام است؟

(۱) توجه به مضامین کلاسیک و کهن

(۲) ریزه‌کاری دقیق در مقیاس کوچک

(۳) استفاده از رنگ‌های روشن و متنوع

(۴) پای‌بندی به سه بعدی‌نمایی علمی

۱۰۳ - مهم‌ترین ویژگی مفرغینه‌های لرستان، کدام است؟

(۱) کاربرد تمام اشیاء به‌عنوان ملحقات سوارکاری

(۲) ارتباط زیاد طرح‌های تزئینی با شکل و کاربرد شیء

(۳) ساخت اشیاء الزاماً به شیوه حکاکی و نقش کنده

(۴) محدود بودن صور تزئینی صرفاً به نقوش حیانوری

۱۰۴ - کدام‌یک، درباره معبد آن درست است؟

(۱) در شهر اور، برای خدای آسمان ساخته شده و هرمی شکل است.

(۲) سالم‌ترین و بزرگ‌ترین زیگورات بین‌النهرین، در شهر اوروک است.

(۳) روی یک سکوی بلند مصنوعی ساخته و با گچ سفید انداخته است.

(۴) نخستین معبد مکشوفه در بین‌النهرین که برای خدای آب شیرین است.

۱۰۵ - نمای خارجی کدام کلیسا، به معماری ایرانی نزدیک‌تر است؟

(۱) سرکیس مقدس (تهران)

(۲) آتوان مقدس (مازندران)

(۳) تادئوس مقدس (اصفهان)

۱۰۶ - «فرناندو بوترو» با تغییر در کدام کیفیت بصری، به سبک ویژه خود در نقاشی دست یافت؟

(۱) تعادل و توازن (۲) مقیاس و تناسب (۳) ریتم و ضربانگ (۴) فضای مثبت و منفی

۱۰۷ - کدام‌یک از هنرمندان منظره‌ساز در تکوین مکتب رمانیک، مؤثر بودند؟

(۱) روسدال و فریدریش (۲) کنستابل و ترنر (۳) گویا و کورو (۴) مونه و سیسیلی

۱۰۸ - سطح پُر زدار پارچه محمل چگونه ایجاد می‌شود؟

(۱) قیچی کردن سر آزاد گره‌های روی چله

(۲) گره زدن خامه‌های ابریشمی به دور چله

۱۰۹ - کدام‌یک در عصر امپراتوری روم ساخته شده است؟

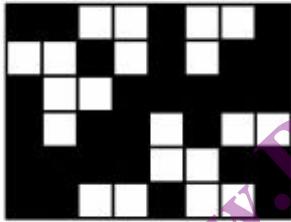
(۱) معبد سیبول - کولوستوم

(۲) باسیلیکای نوا - طاق تیتوس

(۳) فوروم پومپئی - حمام‌های کاراکالا

- ۱۱۰- کدام هنرمند با نقاشی اشکال ماشینی در هم ریخته به ترویج دادائیسم در نیویورک پرداخت؟  
 ۱) فرانسیس پیکاپیا      ۲) مارسل دوشان      ۳) جاکمو بالا  
 ۴) فرنان لوه
- ۱۱۱- آواز «بیات اصفهان» به کدام دستگاه موسیقی ایرانی تعلق دارد؟  
 ۱) شور      ۲) ماهور      ۳) همایون  
 ۴) چهارگاه
- ۱۱۲- کدام ویژگی، فلزکاری دوره صفوی را از دوره‌های پیشین متمایز می‌کند؟  
 ۱) ابداع میناکاری مرصع  
 ۲) رواج حکاکی با نقش خط کوفی  
 ۳) پیدایش نقره‌کوبی روی مفرغ  
 ۴) احیای کیفی مشبک‌سازی فولاد
- ۱۱۳- در ساخت سرستون‌های کاخ پارسه، کدام یک مظہر خورشید است؟  
 ۱) لاماسو      ۲) شیر دال      ۳) سن مرو  
 ۴) گاو بالدار
- ۱۱۴- پیکره‌های کوتاه قد، شاخص کدام مکاتب نگارگری است؟  
 ۱) سلجوقی و بخارا  
 ۲) تبریز (دوره اول) و هرات  
 ۳) جلایری و مشهد
- ۱۱۵- کدام ویژگی معبد فورتانا، متأثر از معماری یونان است؟  
 ۱) سکوی پودیوم  
 ۲) نقشه گرد و گنبددار  
 ۳) تعهد به شیوه دوربیسی
- ۱۱۶- کدام هنرمند معاصر، مجسمه را «هوش فیزیکی» نامیده است؟  
 ۱) تونی کرگ      ۲) آلبرتو جاکومتی      ۳) آنتونی گورمنی  
 ۴) کنستانتنین برانکوزی
- ۱۱۷- وجه اشتراک هنرمندان مکتب باریزوون و امپرسیونیست‌ها، کدام است؟  
 ۱) بر تهیه طرح‌های مقدماتی در مواجه با موضوع تأکید داشتند.  
 ۲) از ابتدا تا انتهای پرده نهایی را در دل طبیعت تهیه می‌کردند.  
 ۳) با تکیه بر رمانیسم به انتقال هیجان عاطفی باور داشتند.  
 ۴) صرفاً به ثبت تصویر از هاضم روتاستی اقدام می‌کردند.
- ۱۱۸- ویژگی شاخص سردیس‌های سنتی اشکانی، مکشوف از منطقه نمرود داغ، کدام است؟  
 ۱) سترگنمایی ابعاد، متأثر از هنر اتروپولی  
 ۲) چهره‌پردازی تمام رخ با نگاه مستقیم به مخاطب  
 ۳) بر جسته‌نمایی ملاجم و اندک در تجسم حالات طبیعی  
 ۴) بزرگنمایی نامتناسب و اغراق‌آمیز چشم‌ها، متأثر از هنر سومری
- ۱۱۹- کدام ساز بادی چوبی، بدون قمیش ساخته می‌شود؟  
 ۱) آبوا  
 ۲) فلوت التو  
 ۳) فلوت آفگوت  
 ۴) کلارینت کوچک
- ۱۲۰- کدام یک بیانگر شیوه تولید کتاب چاپی «دیاموند ساترا» است؟  
 ۱) باسمه‌کاری روی طومارهای افقی  
 ۲) چاپ کلیشه‌ای روی سطح آکاردنونی  
 ۳) شابلون زنی روی برگه‌های بهم دوخته  
 ۴) لیتوگرافی ابتدایی روی صفحات کاغذی تخت
- ۱۲۱- پس از حمله مغول به ایران، کدام ویژگی معماری اسلامی مورد توجه بسیار قرار گرفت؟  
 ۱) تزئینات داخلی  
 ۲) بنیان‌گذاری سبک رازی  
 ۳) احیای سبک شبستانی  
 ۴) قوس‌های سهمی شکل

- ۱۲۲ - نوشتہ‌های کدام نمایشنامه‌نویس معاصر ایرانی، فضاهای نمناک شمال کشور را تداعی می‌کند؟  
 ۱) اسماعیل خلچ      ۲) اکبر رادی      ۳) بهرام بیضایی      ۴) عبدالحسین نوشین
- ۱۲۳ - شهرت «کلارک ماکسول» در نتیجه کدام یک به دست آمده است؟  
 ۱) خلق فتوگرام‌های تجاری      ۲) ارائه نخستین عکس رنگی  
 ۳) ابداع صفحات حساس سلولوئیدی      ۴) ساخت دوربین‌های کوچک لایکا
- ۱۲۴ - کدام ویژگی نقاشی‌های «ادرین وان استاد» از سبک «رامبراند» به میراث رسیده است؟  
 ۱) تجسم موضوعات عادی زندگی روزمره      ۲) کیفیت نیش‌دار و تمثیل‌آمیز گروتسکوار  
 ۳) به کارگیری ترکیب‌های غیرفعال و ایستا      ۴) القای فضای تصنیعی و دراماتیک صحنه‌سازی شده
- ۱۲۵ - ارزش نمایشی کدام عنصر در تناتر، توسط «گوردن کریگ» و «آپیا» مورد توجه خاص قرار گرفت؟  
 ۱) مکان      ۲) صدا      ۳) زمان      ۴) نور
- ۱۲۶ - طرح کدام پارچه، یادآور عبای دهقانی چوقا است؟  
 ۱) موج      ۲) ایکات      ۳) چادر شب      ۴) اهرامی
- ۱۲۷ - کدامیک، شاخصه تمدن دره سند (موهنجودارو) است؟  
 ۱) یادمان‌های استوپایی      ۲) ستون‌های سنگی      ۳) مهرهای استاتیتی      ۴) غارنگاری‌های مذهبی
- ۱۲۸ - کدام هنرمند با الهام از فیلم «همشهری کین»، از دکورهای غیرعادی در زمینه عکس‌های خود بهره برده؟  
 ۱) من ری      ۲) پل برانت      ۳) پل استراند      ۴) آسل آدامز
- ۱۲۹ - مجموعه تندیس‌های «تئلیث واکاشی»، با کدام مضمون و مقارن با کدام دوره از هنر ژاپنی ساخته شد؟  
 ۱) آئین دن - جدید      ۲) آداب سامورایی - جدید  
 ۳) بودیسم - باستان      ۴) مذهب شینتو - نخستین
- ۱۳۰ - در گره‌سازی زمینه مستطیل، کدامیک به «ام الگره» مشهور است؟  
 ۱) شمسه و چلیپا      ۲) شمسه ایرانی      ۳) تند دو پنچ      ۴) کند دو پنچ

- ۱۳۱- یک فروشنده، از  $n$  عدد کالای خریداری شده،  $\frac{n}{3}$  را به قیمت خرید و  $\frac{n}{4}$  را به نصف قیمت خرید و  $\frac{n}{4}$  را دو برابر قیمت خرید، فروخته است. چند درصد خرید سود برده است؟
- (۱) ۷/۵      (۲) ۸      (۳) ۱۲/۵      (۴) ۱۵
- ۱۳۲- اگر بیست شهریورماه روز یکشنبه باشد، سیزده آبان کدام روز هفته است؟
- (۱) شنبه      (۲) چهارشنبه      (۳) پنجشنبه      (۴) جمعه
- ۱۳۳- کارگری با روزی ۸ ساعت کار، یک خانه را در ۵ روز رنگ می‌کند. کارگر دیگر با روزی ۱۰ ساعت کار، در ۶ روز این کار را انجام می‌دهد. اگر هر دو با هم شروع به کار کنند، این کار در چند ساعت به پایان می‌رسد؟
- (۱) ۲۴      (۲) ۲۵      (۳) ۲۷      (۴) ۳۲
- ۱۳۴- در یک عدد دو رقمی، مجموع مربع رقم دهگان با ۱۶ برابر مربع رقم یکان، مساوی ۸ برابر حاصل ضرب ارقام آن است. مجموع ارقام آن کدام است؟
- (۱) ۹ یا ۵      (۲) ۱۰ یا ۵      (۳) ۶ یا ۱۱      (۴) ۱۱
- ۱۳۵- نسبت دو عدد طبیعی برابر  $\frac{3}{5}$  و مجموع مربعات آنها ۱۲۲۴ می‌باشد. مجموع این دو عدد کدام است؟
- (۱) ۴۸      (۲) ۵۰      (۳) ۵۲      (۴) ۵۶
- ۱۳۶- در شکل زیر، نسبت مساحت نواحی سفید به مساحت نواحی سیاه، کدام است؟
- 
- (۱)  $\frac{3}{5}$   
(۲)  $\frac{2}{3}$   
(۳)  $\frac{5}{7}$   
(۴)  $\frac{3}{4}$
- ۱۳۷- یک قفل رمزی، دارای رمز عدد ۳ رقمی فرد، با ارقام بدون صفر است. اگر رمز قفل را ندانیم، امتحان کردن هر رمز ۱۵ ثانیه وقت لازم دارد. حداقل پس از چند دقیقه قفل باز می‌شود؟
- (۱) ۹۵      (۲) ۱۰۱      (۳) ۱۱۲      (۴) ۱۲۳

محل انجام محاسبات

۱۳۸ - مساحت ناحیه محدود به نمودار  $|x-2| + |y+5| = 5$  و محور  $x$  ها، کدام است؟

۲۵ (۴)

۲۲/۵ (۳)

۲۰ (۲)

۱۷/۵ (۱)

۱۳۹ - تصویر قائم مثلث  $ABC$  بر صفحه  $A'B'C'$  مثلث  $P$  است. تصویر نقطه تلاقی کدام اجزاء از مثلث  $ABC$  بر نقطه  $A'B'C'$  منطبق است؟

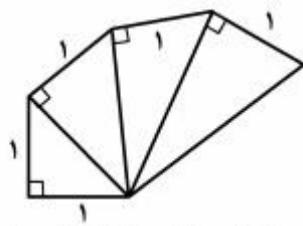
۴) میانه‌ها

۳) ارتفاع‌ها

۲) نیمسازها

۱) عمود منصفها

۱۴۰ - در شکل زیر ۴ مثلث قائم‌الزاویه در کنار هم قرار دارند. کوچک‌ترین ارتفاع از بزرگ‌ترین مثلث قائم‌الزاویه چند برابر است؟

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

۱۴۱ - در شکل زیر، به چند طریق می‌توان بر روی پاره‌خط‌های مساوی هم، با کوتاه‌ترین مسیر، از رأس  $A$  به نقطه  $M$  وسط

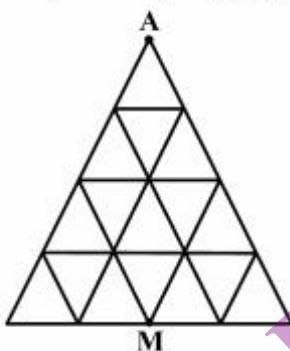
صلع مقابله رسید؟

۴ (۱)

۵ (۲)

۶ (۳)

۷ (۴)



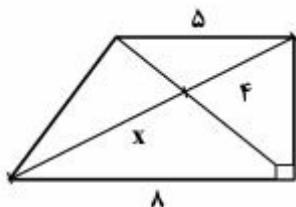
۱۴۲ - نقطه  $M$  از هر رأس یک مکعب به طول یال ۲ واحد، به یک فاصله است. این فاصله چند واحد است؟

۲ (۴)

 $\sqrt{2}$  (۳)

۱ (۱)

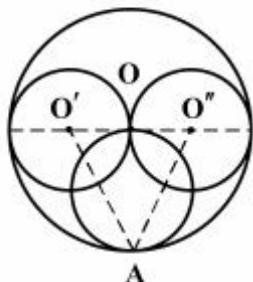
محل انجام محاسبات



۱۴۳ - در شکل روبرو، طول قطر بزرگ ذوزنقه، کدام است؟

- (۱) ۹/۶
- (۲) ۹/۸
- (۳) ۱۰/۲
- (۴) ۱۰/۴

۱۴۴ - در شکل زیر، دایره بزرگ به مرکز ۵ و شعاع ۶ واحد است. مساحت مثلث  $AO'AO''$  کدام است؟



- (۱) ۱۲
- (۲) ۱۳/۵
- (۳) ۱۵
- (۴) ۱۸

۱۴۵ - دو صفحه در کدام حالت، همواره موازی‌اند؟

- (۱) هر دو عمود بر یک خط
- (۲) هر دو عمود بر یک صفحه

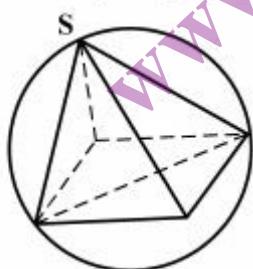
۱۴۶ - در یک شش ضلعی منتظم، وسط اضلاع متواالی را بهم وصل می‌کنیم تا شش ضلعی دیگر حاصل شود. نسبت مساحت این دو شش ضلعی، کدام است؟

- (۱)  $\frac{2}{3}$
- (۲)  $\frac{3}{4}$
- (۳)  $\frac{4}{5}$
- (۴)  $\frac{5}{6}$

۱۴۷ - مکعب مستطیلی به ابعاد ۱، ۲ و ۲ واحد، در کره‌ای محاط است. سطح این کره کدام است؟

- (۱)  $6\pi$
- (۲)  $8\pi$
- (۳)  $9\pi$
- (۴)  $12\pi$

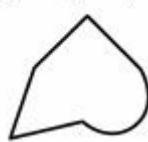
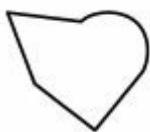
۱۴۸ - در کره‌ای به قطر ۶ واحد، هرم مربع القاعده منتظم، محاط شده است که تمام یال‌ها برابرند. طول هر یال، کدام است؟



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

محل انجام محاسبات

۱۴۹ - با لغزش شکل رو به رو در صفحه، کدام شکل حاصل می شود؟



(۲)



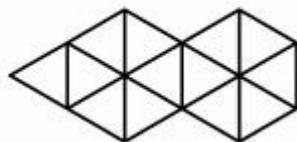
(۱)



(۴)



(۳)



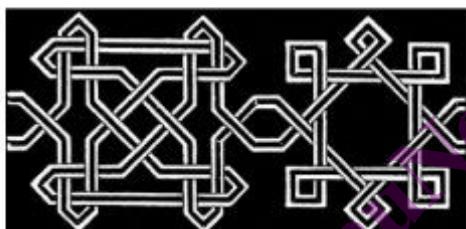
۱۵۰ - تعداد لوزی های متمایز، در شکل رو به رو، کدام است؟

۱۱ (۱)

۱۲ (۲)

۱۳ (۳)

۱۴ (۴)



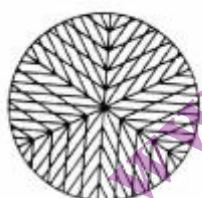
۱۵۱ - شکل بهم تابیده رو به رو، از چند قطعه مجزاً، تشکیل شده است؟

۲ (۱)

۳ (۲)

۴ (۳)

۵ (۴)



۱۵۲ - شکل رو به رو، با چرخش حداقل چند درجه، بروخودس منطبق می شود؟

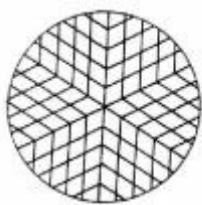
۶۰ (۱)

۷۵ (۲)

۱۲۰ (۳)

۱۳۵ (۴)

محل انجام محاسبات



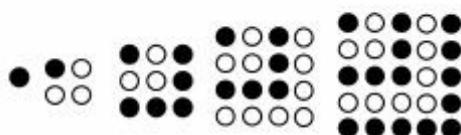
۱۵۳ - شکل رو به رو، از نظر تقارن، کدام وضع را دارد؟

- (۱) ۶ محور تقارن - مرکز تقارن
- (۲) ۳ محور تقارن - مرکز تقارن
- (۳) ۶ محور تقارن
- (۴) ۳ محور تقارن

۱۵۴ - چند گوی یکسان را، طوری در گنار و روی هم قرار می دهیم، که نمایان گر یک چهار وجهی منتظم باشد. اگر بخواهیم

- در هر یال آن ۵ گوی قرار گیرد، تعداد گوی های لازم، کدام است؟
- (۱) ۳۰
  - (۲) ۳۵
  - (۳) ۳۶
  - (۴) ۴۲

۱۵۵ - در آرایه مربعی زیر، تعداد نقاط توپر، در جمله هفتم، کدام است؟



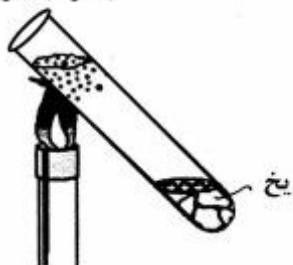
- (۱) ۲۸
- (۲) ۳۰
- (۳) ۳۲
- (۴) ۳۵

۱۵۶ - جسمی جلوی آینه محدب و در  $20^{\circ}$  سانتی متری آن قرار دارد. اگر جسم را ۵ سانتی متر به آینه نزدیک کنیم، تصویر:

- (۱) کمتر از ۵cm به آینه نزدیک شده و کوچکتر می شود.
- (۲) کمتر از ۵cm به آینه نزدیک شده و بزرگتر می شود.
- (۳) بیشتر از ۵cm از آینه دور شده و کوچکتر می شود.
- (۴) بیشتر از ۵cm از آینه دور شده و بزرگتر می شود.

۱۵۷- در شکل زیر، اختلاف دمای آب در بالا و پایین لوله تقریباً چند درجه سلسیوس است و این آزمایش کدام خاصیت آب را نشان می‌دهد؟

بخار آب جوش



(۱) ۵۰، آب رسانای گرمایی خوبی نیست.

(۲) ۵۰، چگالی بیش از چگالی آب است.

(۳) ۱۰۰، آب رسانای گرمایی خوبی نیست.

(۴) ۱۰۰، چگالی بیش از چگالی آب است.

۱۵۸- در هر ثانیه  $1500\text{ m}^3$  آب از بالای آبشاری به بلندی ۱۰۰ متر پایین می‌ریزد.  $\frac{4}{5}$  انرژی جنبشی به دست آمده از سقوط آب، توسط یک مولد هیدرولیکی به انرژی الکتریکی تبدیل می‌شود. آهنگ تولید انرژی الکتریکی توسط این

$$\text{مولد چند مگاوات است؟ } \left( g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}} \right)$$

(۱) ۱۰۰ (۴)

(۲) ۱۲۰ (۳)

(۳) ۱۰۰۰ (۲)

(۴) ۱۲۰۰ (۱)

۱۵۹- در تهران یک میلیون خودرو فعال وجود دارد که هنگام تاریکی هوا چراغ‌های خود را با توان  $W = 10^0$  روشن می‌کنند. انرژی حاصل از سوخت در موتور هر یک از خودروها  $\frac{J}{\text{lit}} = 4 \times 10^7$  است. اگر بازده موتور هر خودرو ۲۵ درصد باشد و روزانه چراغ هر خودرو یک ساعت روشن باشد، افزایش مصرف روزانه مواد سوختی خودروهای تهران به علت روشن شدن چراغ‌ها، چند لیتر است؟

(۱)  $9 \times 10^3$  (۴)

(۲)  $8 \times 10^3$  (۳)

(۳)  $3.6 \times 10^4$  (۲)

(۴)  $2.4 \times 10^4$  (۱)

۱۶۰- اگر انرژی جنبشی ذره‌ای که با سرعت  $\frac{m}{s} = 5$  در حرکت است،  $5\% \times 5 = 0.25$  رُول باشد، جرم ذره چند گرم است؟

(۱) ۲ (۴)

(۲) ۲۰ (۳)

(۳) ۲۰ (۲)

(۴) ۴۰ (۱)

۱۶۱ - کدام مورد، در خصوص جملة زیر درست نیست؟

«زاویه محاطی زاویه‌ای است که رأس آن واقع بر دایره و .....»

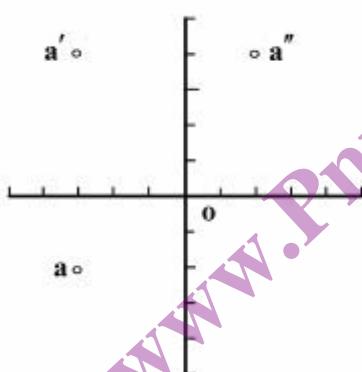
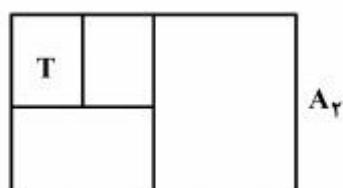
- (۱) در حالت خاص، دو ضلع آن مماس بر دایره شود.  
 (۲) دو ضلع آن دو وتر از دایره باشد.  
 (۳) یک ضلع آن وتر و یک ضلع آن مماس بر دایره باشد.  
 (۴) دست کم یک ضلع آن وتری از دایره باشد.

۱۶۲ - ابزار مطابق شکل داده شده زیر، مربوط به کدام مورد است؟



- (۱) تقسیم خط  
 (۲) نسبت طلایی  
 (۳) تبدیل مقیاس  
 (۴) نوعی پرگار تقسیم

۱۶۳ - اگر کاغذ داده شده،  $A_2$  باشد، کاغذ مشخص شده با  $T$ ، کدام است؟



- $A_4$  (۱)  
 $A_5$  (۲)  
 $A_6$  (۳)  
 $A_7$  (۴)

۱۶۴ - با توجه به شکل و تصاویر  $A$ ، طول  $A$  چقدر است؟

- ۲ (۱)  
 ۴ (۲)  
 ۳ (۳)  
 $\sqrt{13}$  (۴)

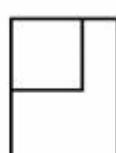
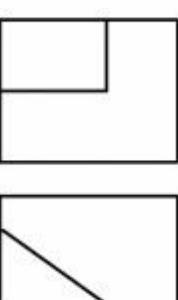
۱۶۵ - تصویر ایزومتریک به چه دلیل پرکاربردترین است؟

- (۱) دقیق ترسیمی (۲) زیبایی بیشتر

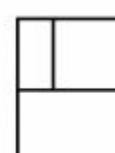
۱۶۶ - برای اجرا معمولاً از کدام تصاویر استفاده می‌شود؟

- (۱) دو بعدی  
 (۳) سه بعدی

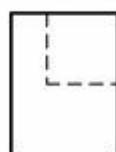
- (۳) سادگی در ترسیم  
 (۴) تطابق با واقعیت



(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

۱۶۷ - با توجه به دو نمای موجود، کدام نمای جانبی درست است؟

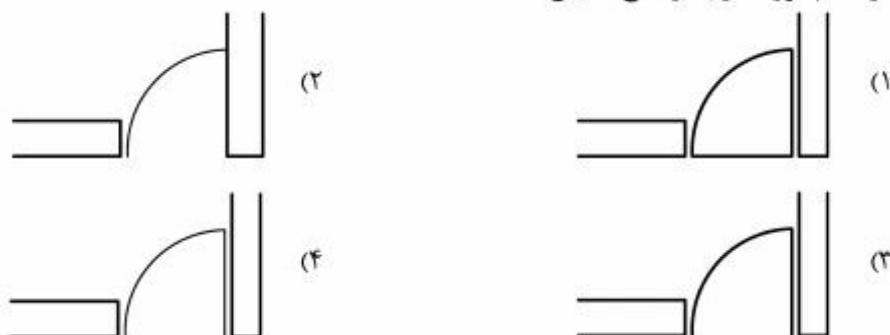
۱۶۸- یک نقشه خوب نقشه‌ای است که:

- (۲) صحیح، دقیق و تمیز باشد.
- (۴) تناسب خطوط در آن رعایت شده باشد.

(۱) شامل همه استانداردها باشد.

(۳) با مقیاس استاندارد کشیده شده باشد.

۱۶۹- در کدام مورد، در بهدرستی نمایش داده شده است؟



۱۷۰- ابعاد یک انبار در پلان، برابر  $35 \times 56$  متر (بر حسب میلی متر) می‌باشد. اگر مقیاس  $1:250$  باشد، طول حقیقی انبار چند متر خواهد بود؟

۱۵/۲۰ (۴)

۱۵/۰۰ (۰)

۱۴/۳۰ (۲)

۱۴/۰۰ (۱)

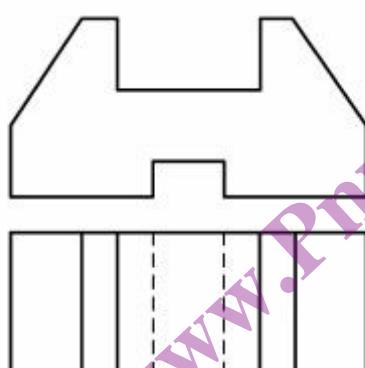
۱۷۱- با توجه به نمای روبرو و افقی، چند خط عمود بر P در این جسم هست؟

۶ (۱)

۸ (۲)

۱۰ (۳)

۱۲ (۴)



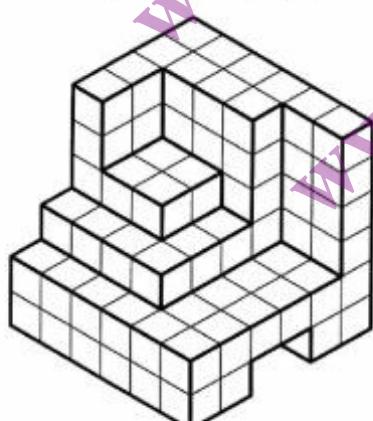
۱۷۲- با برداشتن چند مکعب کوچک، تنها چندی از مکعب اولیه باقی خواهد ماند؟

۲۶ (۱)

۲۲ (۲)

۱۸ (۳)

۱۴ (۴)



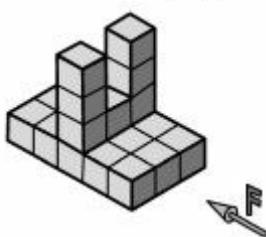
۱۷۳- با در نظر گرفتن جهت دید روبرو، برای دو نمای از جلو و از چپ، جمعاً چند پاره خط باید ترسیم نمود؟

۱۷ (۱)

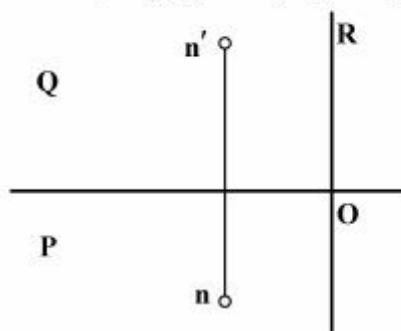
۱۸ (۲)

۱۹ (۳)

۲۲ (۴)



۱۷۴- قطر یک مکعب مستطیل یعنی  $NO$  معین است. اگر طول و عرض و ارتفاع  $N$  برابر  $5$ ,  $4$  و  $3$  باشد، حجم آن کدام است؟



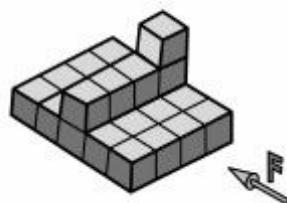
(۱)  $25\sqrt{2}$

(۲)  $18\sqrt{3}$

(۳)  $60$

(۴)  $45$

۱۷۵- در شکل زیر،  $F$  مشخص است. در این جسم چند صفحه عمود بر صفحه افقی تصویر وجود دارد؟



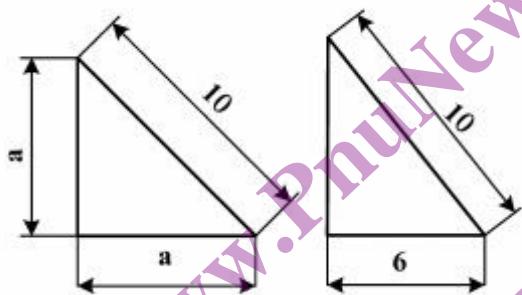
(۱) ۴

(۲) ۵

(۳) ۶

(۴) ۷

۱۷۶- دو باعچه مطابق شکل زیر موجود است. گزینه درست کدام می‌باشد؟ مساحت:



(۱) باعچه‌ای بیشتر است که محیط آن کمتر است.

(۲) باعچه به ضلع  $a$  بیشتر است.

(۳) باعچه با ضلع  $6$ ، بیشتر است.

(۴) هر دو باعچه برابر است.

۱۷۷- در هر مثلث قائم الزاویه نقطه برخورده کدام یک از موارد، روی و تر قرار دارد؟

(۱) ارتفاعها

(۲) نیم‌ازهایها

(۳) عمود منصفها

(۴) میانه‌ها

۱۷۸- با معلوم بودن سه ضلع یک مثلث، کدام راستگوش است؟

$\sqrt{6}, \sqrt{11}, 2$  (۱)

$\sqrt{14}, 2, 3$  (۲)

$\sqrt{7}, \sqrt{11}, 2$  (۳)

$2, \sqrt{12}, 3$  (۴)

۱۷۹- مثلثی به ابعاد  $3$ ,  $4$  و  $5$  را در یک دایره محاط می‌کنیم، شعاع آن دایره چند است؟

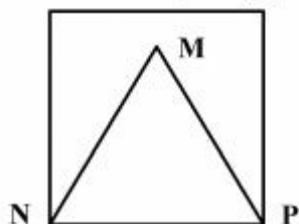
$\frac{5}{2}$  (۱)

$\frac{5}{3}$  (۲)

$5$  (۳)

$\frac{5}{4}$  (۴)

۱۸۰- با توجه به شکل زیر، نسبت محیط مربع به محیط مثلث متساوی الاضلاع ساخته شده در آن، کدام است؟



$\frac{\sqrt{5}}{3}$  (۱)

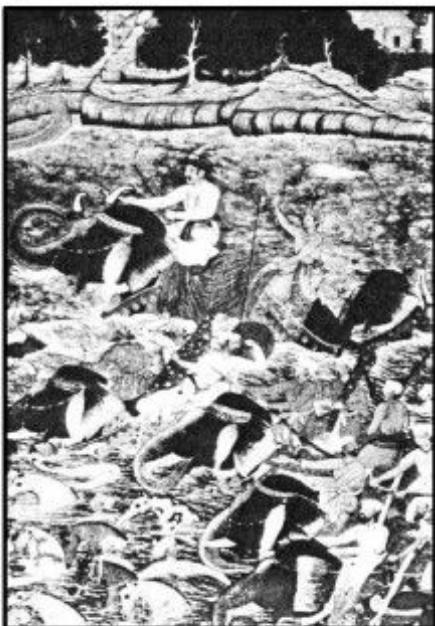
$1\frac{1}{4}$  (۲)

$\frac{\sqrt{5}}{2}$  (۳)

$1\frac{1}{3}$  (۴)

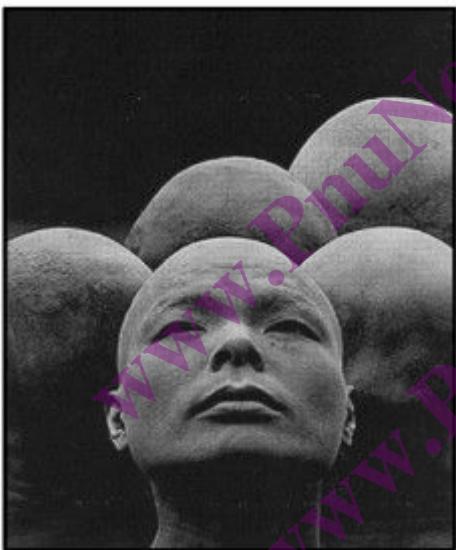
۱۸۱ - تصویر رو به رو، نمونه‌ای از آثار هنرمندان کدام مکتب است؟

- (۱) عثمانی
- (۲) ایلخانی
- (۳) سلجوقی
- (۴) گورکانی



۱۸۲ - از تصویر رو به رو کدام مفاهیم، بیشتر برداشت می‌گردد؟

- (۱) تأکید و اتکا
- (۲) تقابل و امتناع
- (۳) تغکر و سرگشی
- (۴) ایستادگی و مقاومت

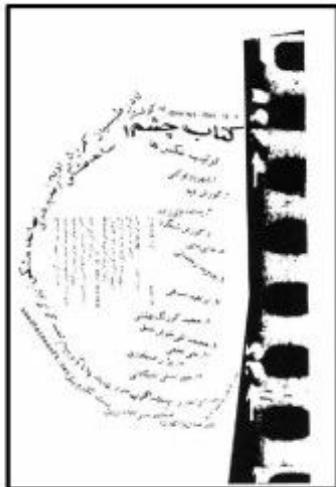


۱۸۳ - ترکیب‌بندی تصویر رو به رو، به کدام نگرش هنری اشاره دارد؟

- (۱) کنستروکتیویسم
- (۲) کانسپچوالیسم
- (۳) مینیمالیسم
- (۴) رئالیسم



۱۸۴ - ترکیب‌بندی صفحه رو به رو، برای کدام مورد استفاده می‌شود؟



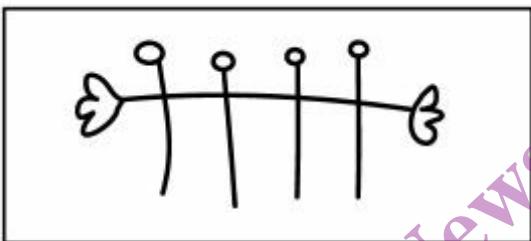
(۱) آنوس

(۲) صفحه فهرست

(۳) شناسنامه یک نشریه

(۴) تبلیغ یک کتاب سینمایی

۱۸۵ - طرح زیر، بیشتر بیانگر کدام مورد است؟



(۱) هنر تعاملی

(۲) نیاز به همدلی

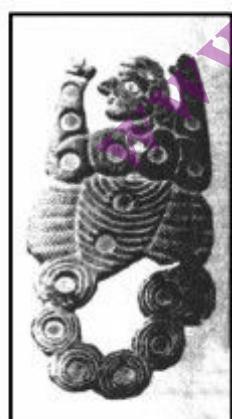
(۳) حمایت از کودکان معلول

(۴) همدردی با کودکان بی‌سرپرست

۱۸۶ - طبیعت‌گرایی، چکیده‌نگاری و آذینگری دو کدام یک از شیوه‌های هنری عصر قاجار تجلی یافته است؟

(۱) عییدی‌سازی (۲) گل و مرغ (۳) پیکرنگاری درباری (۴) قهوه‌خانه‌ای

۱۸۷ - در تصویر رو به رو، کدام موارد از اهمیت بیشتری برخوردار است؟



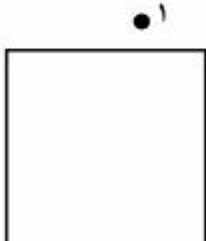
(۱) بافت و ریتم

(۲) تقارن و ریتم

(۳) تقابل و تقارن

(۴) حرکت و برش

۱۸۸ - برای عکاسی از تصویر رو به رو، نورپردازی از کدام زاویه صورت گرفته است؟



۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۳)

۴ (۴)



۱۸۹ - تصویر رویه را از کدام انواع ترکیب‌بندی بهره برده است؟

- (۱) عمودی - مت مرکز
- (۲) متقاطع - مت مرکز
- (۳) مریع - چرخشی
- (۴) حلزونی - مریع



MEMORIJAL NADEŽDE PETROVIĆ



۱۹۰ - نشان رویه را به کدام شیوه، ایجاد شده است؟

- (۱) تقارن قطری
- (۲) تقارن مرکزی
- (۳) ریتم فرازینده و پُر تحرک
- (۴) برابری ارزش فضای مثبت و منفی

۱۹۱ - تکنیک اجراء تصویر رویه را، کدام است؟

- (۱) پاسمه - چاپ
- (۲) لیتوگرافی - چاپ
- (۳) قلم فلزی - هاشور
- (۴) جسو - نقاشی دیواری

۱۹۲ - کیفیت‌هایی چون ساده‌سازی، اغراق و تأکید بصری برای توصیف آثار کدام نقاش ایرانی مناسب‌تر است؟

- (۱) سلطان محمد
- (۲) رضا عباسی
- (۳) جنید بغدادی
- (۴) کمال الدین بهزاد

۱۹۳ - تصویر رویه را، اثر کدام هنرمند و متأثر از کدام سبک است؟

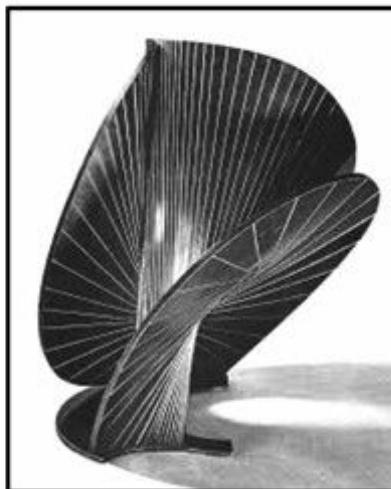
- (۱) شبله - فوویسم
- (۲) رودن - رئالیسم
- (۳) شیلر - دادائیسم
- (۴) کوکوشکا - اکسپرسیونیسم



۱۹۴ - کدامیک از عناصر تجسمی، پایه و اساس مکتب هنری «اپ آرت» محسوب می‌شود؟

- (۱) تباين رنگی، وحدت در كثرت، جان بخشی
  - (۲) بزرگنمایی و تکرار، جان بخشی، تجانس
  - (۳) ضرب آهنگ تدریجی، تکرار، وحدت در كثرت
  - (۴) ضرب آهنگ یکنواخت، بافت لامسه‌ای، تباين رنگی
- ۱۹۵ - مجسمه زیر، به کدام سبک هنری نزدیک‌تر است؟

- (۱) کنستروکتیویسم
- (۲) سوپرہماتیسم
- (۳) مینیمالیسم
- (۴) فوتوریسم



۱۹۶ - در تصویر رو به رو، کدام موارد عامل ایجاد جاذبه بصری است؟

- (۱) تقابل فرم و فضا - کنتراست
- (۲) ساختار ضد نور - ریتم افزایشی
- (۳) زاویه دید اغراق‌آمیز - کنتراست
- (۴) ترکیب‌بندی مورب - ریتم متناوب



۱۹۷ - از لحاظ تکنیک و مفهوم، تصویر رو به رو به کدام موارد نزدیک‌تر است؟

- (۱) آثار خاور دور و دیدگاه آنان به انسان و جهان هستی
- (۲) فراواقع‌گرایان و دیدگاه مینیمالیستی آن‌ها به طبیعت
- (۳) وهم‌گرایان و دیدگاه متفاوت‌شان به ساختار‌گرایی مادی
- (۴) ژرف‌نمایی نگاره‌های شرقی و به تصویر کشیدن همزمانی موضوعات



۱۹۸ - «چاپلین» با رویکرد به کدام مورد، فیلم زیر را کارگردانی و بازی کرد؟



- (۱) ایجاد تفکر نو در سینما
- (۲) تنوع در فضای اجتماعی
- (۳) به استهzae کشیدن قدرت
- (۴) به چالش کشیدن سیاست



۱۹۹ - تصویر رویه‌رو، کدام مفهوم را بیشتر نشان می‌دهد؟

- (۱) تفکر بی‌انتها
- (۲) نظم بی‌هویت
- (۳) انتظار بی‌پایان
- (۴) هم‌نشینی نامتجانس



۲۰۰ - پوستر رویه‌رو، اثر کدام هنرمند است؟

- (۱) برآک
- (۲) موشا
- (۳) شره
- (۴) رنو

- ۲۰۱ - ویژگی مهم بازیگر کمدی‌adel آرته، کدام است؟  
 (۱) بداهه‌پردازی      (۲) رُست و لباس  
 (۳) آواز و حرکات موزون      (۴) حرکات بدن و بیان
- ۲۰۲ - تخت‌خوان در تعزیه چه کسی است؟  
 (۱) شاعر دربار  
 (۲) عزاداران پس از واقعه کربلا  
 (۳) عزاداران پس از واقعه کربلا
- ۲۰۳ - اولین تالار تئاتر به شکل غربی در سال ۱۲۶۵ شمسی در کجا بنا نهاده شد؟  
 (۱) مدرسه دارالفنون  
 (۲) مجموعه فرهنگی فارابی  
 (۳) استودیو درام کرمانشاهی  
 (۴) دانشکده هنرهای دراماتیک
- ۲۰۴ - اولین نمایش ایرانی اجرا شده در اروپا، کدام است؟  
 (۱) بلبل سرگشته  
 (۲) پروین دختر ساسان  
 (۳) رستاخیز سلاطین ایران  
 (۴) جعفرخان از فرنگ برگشته
- ۲۰۵ - میر نوروزی، زیر مجموعه کدام گروه از نمایش‌های آیینی و سنتی است؟  
 (۱) نقالی  
 (۲) عروسکی  
 (۳) خرد نمایش‌ها  
 (۴) نمایش‌های شادی‌آور
- ۲۰۶ - معنای عمومی و ساده میزانسن در سینما عبارت است از آنچه که .....  
 (۱) به کارگرانی فیلم مربوط می‌شود.  
 (۲) در رابطه متقابل سینما و مخاطب مطرح است.  
 (۳) در مقابل دوربین نمایان است.  
 (۴) در طرح و اجراء طراحی صحنه نمایان است.
- ۲۰۷ - شات هالیوودی کدام کادر است؟  
 (۱) چهره بازیگر به وضوح تمام، نمایان و پشت سر او محو شده است.  
 (۲) چهره بازیگر محو شده و پشت سر او وضوح تمام دارد.  
 (۳) تا سرشانه بازیگر را نشان می‌دهد.  
 (۴) تا زانوی بازیگر را نشان می‌دهد.
- ۲۰۸ - کدام عبارت، بیانگر دیدگاه ارسطو در مورد ترازدی است؟  
 (۱) داستان، فرع بر کاراکتر ارجحیت دارد.  
 (۲) داستان بر کاراکتر ارجحیت دارد.  
 (۳) غایت آن را نمی‌توان نوعی تزکیه قلمداد کرد.  
 (۴) وسیله‌ای برای از بین بردن ترس و ترحم است.
- ۲۰۹ - در کدام فیلم «استنلی کوبریک»، سمعونی نهم پرشکوه «لودویگ وان»، نقش آشکاری در داستان فیلم دارد؟  
 (۱) لویتا  
 (۲) اسپارتاکوس  
 (۳) پرتوال کوکی  
 (۴) راههای افتخار
- ۲۱۰ - مضمون اصلی فیلم «هامون» اثر «داریوش مهرجویی» کدام است?  
 (۱) متن و مدرنسیم  
 (۲) سرگشتنگی  
 (۳) تحدیدگرایی  
 (۴) غرب‌زدگی
- ۲۱۱ - زان فیلم «خون یک شاعر»، ساخته «زان کوکتو» کدام است?  
 (۱) مستند  
 (۲) روانکاوانه  
 (۳) سورثالیسم  
 (۴) رمانی‌سیسم
- ۲۱۲ - در اجرای نمایش «ریچارد دوم» به کارگردانی «آریان منوشکین» از چه نوع صورتکی استفاده شد؟  
 (۱) چرمی  
 (۲) ترکیبی  
 (۳) چوبی  
 (۴) کاغذی و پارچه‌ای
- ۲۱۳ - کدامیک در تئاتر روایی وجود دارد؟  
 (۱) تکامل  
 (۲) تلقین  
 (۳) آگاهی  
 (۴) احساس
- ۲۱۴ - فصل مشترک نمایش‌نویسان کدام مکتب، احساس طفیان، عشق مفرط، اشتیاق توهم‌بار، ظرافت طبع و تمایل به روی ناخوشایند زندگی است؟  
 (۱) سورثالیسم  
 (۲) فوتورثالیسم  
 (۳) اکسپرسیونیسم  
 (۴) رئالیسم اجتماعی
- ۲۱۵ - اصطلاح «صورت باز» مربوط به کدام نوع از نمایش‌های قدیم ایرانی است?  
 (۱) نقالی  
 (۲) تعزیه  
 (۳) روحوضی  
 (۴) خیمه‌شب‌بازی

۲۱۶ - سفرهای گالیور اثر جاناتان سویفت، چه نوع فانتزی است؟

۴) آغازین

۳) رنسانس

۲) کلاسیک

۱) نو

۲۱۷ - عروسک روبه رو متعلق به کدام کشور است؟

۱) هند

۲) مالزی

۳) اندونزی

۴) پاکستان



۲۱۸ - عناصر بصری و میزانسن در تصویر زیر که نمایی از فیلم «شاه شاهان» است، توانید دیدن چه نوع فیلمی را می‌دهد؟



۱) علمی - طبیعت‌گرا

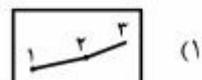
۲) حماسی - مذهبی

۳) نمایشی - فانتزی

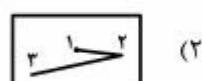
۴) تاریخی - جنگی



۲۱۹ - کدام حرکت چشم پیشنهاد، صحیح است؟



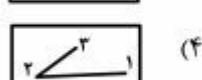
۱)



۲)



۳)



۴)

۲۲۰ - تصویر زیر صحنه‌ای از فیلم «نفرت» است، کدام ویژگی شخصیتی در بازیگر بیشتر مشهود است؟



۱) کنجکاو

۲) کله‌شق

۳) ریزبین

۴) بی‌تفاوت

۲۲۱- کدام عبارت، بیانگر مفهوم «استاکاتوسیمو» است؟

- (۱) تمام نتهایی که دارای استاکاتوسیمو هستند با اکسان قوی اجرا می‌شوند.
- (۲) یک چهارم ارزش زمان نت اجرا و بقیه سکوت می‌شود.
- (۳) تمام نتهای بسیار مقطع و قوی اجرا می‌شوند.
- (۴) یک دوم زمان نتها اجرا و بقیه سکوت است.

۲۲۲- «تراکورد» دوم گام «می بمل مینور ملودیک» با کدامیک از تراکوردهای زیر برابر است؟

- (۱) اول سی بمل مینور
- (۲) اول سی بمل مازور
- (۳) دوم سی بمل مینور آنتیک
- (۴) پنجم افزوده

۲۲۳- «آنهارمونیک» فاصله چهارم کاسته، کدام است؟

- (۱) سوم بزرگ
- (۲) سوم کوچک
- (۳) پنجم کاسته

۲۲۴- تفاوت گام دستگاه «همایون» و «شور» چیست؟

- (۱) تراکوردهای همایون برابرند.

- (۲) سوم همایون نیم پرده بالاتر است.

۲۲۵- کوک سیم پنجم «کتریباس»، کدام است؟

- (۱) «لا» با سه خط اضافه زیر پنج خط حامل

- (۲) «می» با یک خط اضافه زیر پنج خط حامل

۲۲۶- «با ستهورن می بمل» برای هم صدایی با «گر آنگله» چگونه عمل می‌کند؟

- (۱) ششم بزرگ بالاتر اجرا می‌کند.
- (۲) سوم کوچک پایین‌تر از «گر آنگله» اجرا می‌کند.

- (۳) نیم پرده پایین‌تر از «گر آنگله» اجرا می‌کند.
- (۴) نیم پرده بالاتر از «گر آنگله» اجرا می‌کند.

۲۲۷- با کدام کلید یا «بیستون» صدای ترمپت نیم پرده پایین آورده می‌شود؟

- (۱) اول
- (۲) دوم
- (۳) سوم
- (۴) اول و دوم

۲۲۸- «دونلی» جزء کدامیک از خانواده‌های صوتی زیر است؟

- (۱) کوردوфон
- (۲) آیدیوفون

- (۳) میرانوفون
- (۴) آیروفون

۲۲۹- پیوند آکورد «فا دیز، لا دیز، دو دیز، می» به «سل، سی، ر» در تنالیته «سی مینور» را چه می‌نامند؟

- (۱) اینترابتد
- (۲) ایمپرفکت
- (۳) پرفکت
- (۴) پلاکال

۲۳۰- «نت باس» معکوس سوم هفتم نمایان «ر مینور» ملودیک، کدام است؟

- (۱) A (۲) C # (۳) E (۴) G

- (۱) A (۲) C # (۳) E (۴) G

۲۳۱- ششم افزوده فرانسوی، کدام است؟

- (۱) لا بمل، دو، فا دیز

- (۲) لا بمل، دو، ر، فا دیز

- (۳) لا بمل، دو، ر، فا دیز

۲۳۲- آکورد درجه II «مد فریژین»، کدام است؟

- (۱) مازور
- (۲) مینور

- (۱) مازور
- (۲) مینور

۲۳۳- «اوراتوریو» چیست؟

- (۱) مقدمه آپراهای مذهبی

- (۲) موسیقی برای طلب آمرزش ارواح

- (۳) موسیقی مذهبی که مانند آپرا داستان را با آواز بیان می‌کند.

- (۴) بسط و گسترش موسیقی بر روی «باس استیناتو» اجرا می‌شود.

۲۳۴ - کدامیک از آهنگسازان زیر «ملی گرا» است؟

(۱) والتن  
(۲) بولز

(۳) وبر  
(۴) گلینکا

۲۳۵ - «رسیتاتیف» به کدام معنا است؟

(۱) نوعی فن بیان آوازی که معمولاً پیش از «آریا» قرار دارد و تابع میزان‌بندی نیست.

(۲) قطعاتی برای خواننده solo که در پایان به یک گُرال دسته جمعی ختم می‌شوند.

(۳) موسیقی آوازی رنسانس، که معمولاً از سه بخش آوازی (آلتو، تنور و باس) تشکیل می‌شود.

(۴) یکی از مهم‌ترین بخش‌های آپرا با بیان دراماتیک که به طور معمول بعد از «اوراتوریو» اجرا می‌شود.

۲۳۶ - کدامیک از آهنگسازان قطعه موسیقی «عمر خیام» را برای ارکستر و آواز جمعی نوشته است؟

(۱) واگنر  
(۲) بانتوک

(۳) دبوسی  
(۴) اشتراوس

۲۳۷ - صدادهندگی «چلستا» چگونه است؟

(۱) زخمهای کلاویه‌ای

(۲) دو اکتاو بالاتر شنیده می‌شود.

(۳) یک اکتاو بالاتر شنیده می‌شود.

(۴) از جهت رنگ‌آمیزی صوتی مانند چمبالو است.

۲۳۸ - «آشور آوند» در کدامیک از دستگاه‌های زیر اجرا می‌شود؟

(۱) چهارگاه

(۲) گوشهای است در شور

(۳) شور و سه‌گاه

(۴) است پنجگاه و ماهور

۲۳۹ - چنانچه درجه سوم مینور ملودیک بالارونده نیم‌پرده کرماتیک بالا پرده شود، کدام مُد، دستگاه یا گام پیدا می‌شود؟

(۱) دستگاه چهارگاه  
(۲) مُد دوران  
(۳) گام مازور  
(۴) دستگاه همايون

۲۴۰ - مفهوم کدامیک از اصطلاحات زیر نشان‌دهنده کاهش سرعت است؟

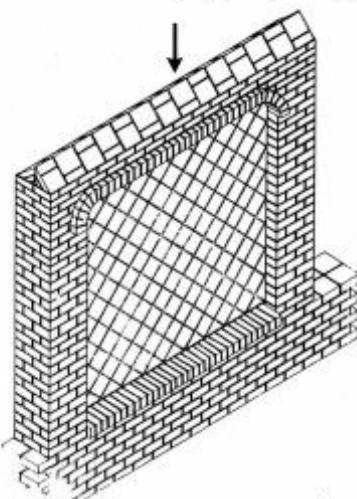
Poco a Poco rit (۱)

Tempo Giusto (۳)

Poco a Poca acc (۲)

Tempo rubato (۴)

۲۴۱- در تصویر دیوار تمام آجری رو به رو، قسمت مشخص شده، در اصطلاح چه نامیده می شود؟



- (۱) گلوبی
- (۲) پالومه
- (۳) هشت‌گیر
- (۴) هره خنجهای

۲۴۲- در ساخت شیشه، نقش سدیم و پتاسیم به عنوان مواد کمکی کدام است؟

- (۱) شفافیت شیشه را بالا می بردند.
  - (۲) انعطاف‌پذیری مواد گداخته را محدود می کنند.
  - (۳) درجه حرارت کوره را پایین می آورند.
- ۲۴۳- داشتن کدام ویژگی برای کاتولن، ضرورت محسوب می شود؟

- (۱) هدایت حرارتی و الکتریکی کم داشته باشد.
- (۲) سهولت شکل‌پذیری و سایش کاتولن بخته شده
- (۳) کاهش حالت الاستیستیت در طی مراحل ساخت
- (۴) در موقع لمس کاتولن با انگشتان مرطوب، حالت چسبندگی احساس نشود.

۲۴۴- در نقاشی روغنی، معمولاً از کدام ماده شیمیایی به عنوان خشکان (Dryer) استفاده می شود؟

- (۱) مل
- (۲) سیلیس
- (۳) هاستیک
- (۴) نیک‌فلزات

۲۴۵- بهترین ماده مورد استفاده در ساخت لوله‌های صوتی ساز دوزله، کدام است؟

- (۱) فلز یا مواد مصنوعی
- (۲) تی بدون بند و یک تکه
- (۳) استخوان بال پرقدگان شکاری
- (۴) شاخ توخالی شده گاو

۲۴۶- جنس کاسه ساز دوتار از چوب کدام درخت، تهیه می شود؟

- (۱) بید
- (۲) توت
- (۳) نارون
- (۴) سپیدار

۲۴۷- معمولاً ساختار ساز قرنی (قرنه) ترکیبی از کدام مواد است؟

- (۱) سفال، مس
- (۲) صدف یا استخوان، مس
- (۳) بوست گاو، چوب یکپارچه
- (۴) تی بدون بند و گره، شاخ گاو

۲۴۸- کدام ساز با ساقه برگ درخت نخل، نواخته می شود؟

- (۱) ذهل
- (۲) نقاره
- (۳) دمأم
- (۴) دهلك

۲۴۹- پایه و اساس ورنی دamar، کدام است؟

- (۱) صفحه‌های درختی
- (۲) ریشه گیاهان
- (۳) مواد معدنی
- (۴) مواد حیوانی

۲۵۰- کدام چوب جهت تهیه قالب‌های ریزنقش چاپ قلمکار مناسب‌تر است؟

- (۱) عناب
- (۲) گردو
- (۳) انجیر
- (۴) زالزالک

- ۲۵۱- به کدام علت، رنگرزی پارچه‌های پلی استر با اکثر مواد رنگزای موجود، غیرممکن است؟  
 ۱) انعطاف پذیری کم  
 ۲) مقاومت در برابر رنگزاهها  
 ۳) اشباع سریع رنگ الیاف  
 ۴) جذب رطوبت بسیار کم
- ۲۵۲- در ساخت کابل‌های فشار قوی، ترانسفورماتورها و کلیدهای با ولتاژ زیاد؛ از کدام مورد به عنوان عایق الکتریکی استفاده می‌شود؟  
 ۱) ابونیت  
 ۲) روغن‌های معدنی  
 ۳) روکش‌های لاستیکی  
 ۴) روکش‌های پلاستیکی
- ۲۵۳- در شیشه‌گری، رنگ سبز آبی حاصل استفاده از کدام ماده است?  
 ۱) کلرید طلا  
 ۲) اکسید کپالت  
 ۳) کلرید نقره  
 ۴) بی‌کربنات پتاسیم
- ۲۵۴- کهربا جز کدام دسته از گوهرها قرار می‌گیرد؟  
 ۱) آلی  
 ۲) معدنی  
 ۳) ترکیبی  
 ۴) مصنوعی
- ۲۵۵- چنانچه در ملات آجر، میزان اکسید کلسیم از اکسید آهن بیشتر باشد و پخت آن در شرایط معمولی صورت گیرد. آجر به چه رنگی در می‌آید؟  
 ۱) کرم  
 ۲) خاکستری  
 ۳) اخراجی  
 ۴) خاکستری رنگی
- ۲۵۶- ویژگی مهم کدام هنر فلزکاری، استفاده از تضاد رنگی بین فلزات مات و براق و سیاه و سفید است?  
 ۱) خم کاری  
 ۲) ورق کاری  
 ۳) کوفتگری  
 ۴) دوانگری
- ۲۵۷- از کدام مورد، جهت محکم کردن منجره‌های آلومینیومی به دیوار اطراف استفاده می‌شود؟  
 ۱) قاب‌های برجسته  
 ۲) شاخه‌ای متعدد  
 ۳) تسممه‌های فولادی  
 ۴) میلگردهای فولادی
- ۲۵۸- جنس لوح‌های چاپ‌دستی به شیوه درای بوینت، کدام است?  
 ۱) مس، برنج، برنز  
 ۲) مس، روی، الومینیوم  
 ۳) برنج، قلع، مس  
 ۴) روی، الومینیوم، برنج
- ۲۵۹- الیاف مورد استفاده و رایج در قالب‌بافی کدام هستند؟  
 ۱) پشم، ابریشم، پنبه  
 ۲) پشم، کرک، پنبه  
 ۳) کرک، پشم، ابریشم  
 ۴) موی بز، پشم، ابریشم
- ۲۶۰- در ساخت ماکت‌های بادوام زیاد، مانند برخی از ماکت‌های توپوگرافی، استفاده از کدام ماده پیشنهاد می‌گردد؟  
 ۱) پلکسی گلس  
 ۲) فایبر گلاس  
 ۳) سیلیکون رابر  
 ۴) پلی استر ریخته‌شی