

گذرنیز

۴۶۲

D

خارج از کشور



462D

دفترچه شماره ۲



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

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

آزمون سراسری ورودی دانشگاه‌های کشور - ۱۳۹۹

آزمون اختصاصی گروه آزمایشی هنر

مدت پاسخ‌گویی: ۱۶۵

تعداد سوال: ۱۶۰

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

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	ق شماره	مدت پاسخ‌گویی
۱	درک عمومی هنر	۳۰	۱۰۱	۲۵ دقیقه
۲	درک عمومی ریاضی - فیزیک	۳۰	۱۳۱	۴۰ دقیقه
۳	قرسیم فنی	۲۰	۱۶۱	۲۶ دقیقه
۴	خلاقیت تصویری و تجسمی	۲۰	۱۸۱	۲۴ دقیقه
۵	خلاقیت نمایشی	۲۰	۲۰۱	۱۳ دقیقه
۶	خلاقیت موسیقی	۲۰	۲۲۱	۲۰ دقیقه
۷	خواص مواد	۲۰	۲۴۱	۱۷ دقیقه

سال ۱۳۹۹

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

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

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

امضاء:

۱۰۱- اصلی ترین مکاتب نگارگری عصر تمپوری، کدام است؟

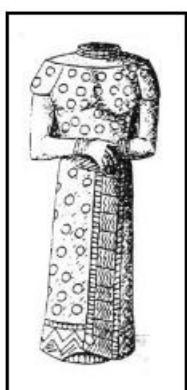
- (۱) سمرقند و بخارا (۲) سمرقند و تبریز (۳) هرات و تبریز (۴) هرات و شیراز

۱۰۲- معماری «ویلای روتاندا» اثر «پالادیو»، متعلق به کدام سبک هنری است؟

- (۱) باروک (۲) رنسانس (۳) مینیمالیسم (۴) پست مدرنیسم

۱۰۳- مجسمه شیشه‌ای نیایشگر در تصویر رو به رو، میراث کدام منطقه است؟

- (۱) اور (سومر) (۲) شوش (عیلام) (۳) لاکاش (سومر جدید) (۴) تبس (پادشاهی میانه مصر)



۱۰۴- «وان دونگن» و «آلرونس موشا»، به ترتیب به کدام جنبش‌های هنری تعلق دارند؟

- (۱) فوویسم - آرنوو (۲) نئورئالیسم - آبستره

- (۳) آپ آرت - دادائیسم (۴) پاپ آرت - اکسپرسیونیسم انتحاری

۱۰۵- در همه موارد، حداقل در یکی از مراحل انجام کار، الزام استفاده از دوربین عکاسی وجود دارد، بهجز:

- (۱) سولاریزه (۲) ماکروگرافی (۳) فتوگرام (۴) فیزیوگرام

۱۰۶- در نقاشی‌های مصری، کدام ویژگی‌های تجسم افراد فروdest، باعث تمایز ایشان از صاحب منصبان می‌شود؟

- (۱) تعهد کامل به اصل تقابل - قرارگیری در طرفین قاب تصویر

- (۲) قرارگیری در پایین ترین بخش تصویر - نمایش آزادی ملموس زمینی

- (۳) سرباز زدن از اسلوب ایستایی تقابلی - روایتگری در نمایش مضامین عامیانه

- (۴) تحرک و سرزندگی در شیوه‌های تجسمی - کوچک‌نمایی به نشانه شرح مقامی

۱۰۷- در تراش قلم، ایجاد شکاف جهت سهولت بیشتر در روان شدن هرکب خوشنویسی، با چه اصطلاحی مشهور است؟

- (۱) فاق زدن (۲) قط زدن (۳) کناره‌برداری (۴) پشت‌برداری

۱۰۸- کدام بنا، معروف سبک معماری اموی است؟

- (۱) کاخ الحیر (۲) مسجد قیروان (۳) مسجد الازهر (۴) کاخ جوسق خاقانی

۱۰۹- استفاده از کدام پوشش‌ها، در میان مردان عصر ماد رواج داشته است؟

- (۱) پیراهن بلند جلو بسته تا مچ پا و چکمه ساقه‌بلند چرمی

- (۲) پاپوش‌های چرمی با نوک برگشته و شلوارهای ساقه‌بلند

- (۳) کلاه نمدی بلند تیار و پیراهن‌های پرچین با آستین‌گشاد

- (۴) شلوارهای گشاد درایه‌دار موسوم به رانپوش و کلاه نمدی باشلو

- ۱۱۰- کدام نگارگر مکتب قزوین به سبب تک‌چهره‌سازی با قلم‌گیری تکرنگ، مشهور شد؟
 ۱) محمدیوسف الحسنی ۲) صادق بیگ ۳) محمدقاسم ۴) آقا رضا
- ۱۱۱- در نقاشی چینی، استفاده از کادر افقی هم‌زمان با چه عصر و رویدادی رواج یافت؟
 ۱) مینگ - ساخت شهر منوعه
 ۲) چینگ - تبادل فرهنگی با اروپا
 ۳) چینگ - شکل‌گیری منظره‌پردازی آبی و سبز
 ۴) مینگ - حذف فضای مه‌آلود در منظره‌سازی
- ۱۱۲- ویژگی شاخص نقاشی‌های «پونترمو» کدام است؟
 ۱) تزیینات دقیق و غنی روکوکویی
 ۲) سایه‌پردازی ملایم و شاعرانه به شیوه باروک
 ۳) ویژگی شاخص نقاشی‌های «پونترمو» کدام است؟
- ۱۱۳- کدام سازها، زیرمجموعه موسیقی دستگاهی ایران است؟
 ۱) قانون - قیچک - تمبک
 ۲) تار - سه‌تار - سرنا
 ۳) سنتور - کمانچه - کرنا
 ۴) بربط - نی - دهل
- ۱۱۴- نمازخانه کلیساي شارلماني، به تأثیر از کدام بنا و در چه دوره‌ای ساخته شد؟
 ۱) کلیساهاي هوسيوس لوکاس - رمانسك
 ۲) کلیساي سانتا آبولیناره - کارولینزی
 ۳) آرامگاه کنستانسینا - رمانسك
 ۴) کلیساي سن ويتابه - کارولینزی
- ۱۱۵- کدام هنرمند، با تجسم موضوعاتی همچون زبان الجزایری، تأثیر هنرمند مدرن از جامعه شرقی را نشان می‌دهد؟
 ۱) اوژن دلاکروا ۲) هانری ماتیس ۳) گوستاو کلیمت ۴) زان دومینیک انگر
- ۱۱۶- کدام مورد، یکی از شاخصه‌های هنر عصر اشکانی است؟
 ۱) دستیابی به تکنیک‌های ساخت جام‌های شاخی زرین ۲) رواج تولید آجرهای لعابدار با نقوش انسانی و حیوانی
 ۳) توسعه هنر نقاشی دیواری به تأثیر از کاخ تیسفون ۴) پیشرفت هم‌زمان فنون پیکرسازی مفرغی و سنگی
- ۱۱۷- ابداع کدام نوع چاپ، به «آلوبس زنفلدر» منسوب است؟
 ۱) مژوتینت ۲) زيلوگرافی ۳) ليتوگرافی ۴) سيلك‌اسکرين
- ۱۱۸- کدام مورد، به شاخصه اصلی ظروف فلزی در سده‌های چهارم تا ششم ه. ق. اشاره می‌کند؟
 ۱) تزیینات جانوری همراه با طرح‌های شبدری و ترنجی ۲) کوفتگری و برجسته‌کاری نقش جانوران ترکیبی
 ۳) حکاکی نقش خوشنویسی مثل کوفی، نسخ و نستعلیق ۴) مشبک‌کاری طرح‌های گیاهی مثل گل‌های عباسی
- ۱۱۹- در عرصه هنرهای خوشنویسی، کدامیک، دستاورد «یاقوت مستعصمی» است؟
 ۱) بهبود خط ریحانی ۲) ترویج خطوط اصول
 ۳) ابداع خطوط منسوب ۴) وضع دوازده قاعدة کلی خط
- ۱۲۰- در نظر «سرلارنس اویویه» تناسب کدامیک از اجزاء چهره با شخصیت نمایشی، ملاک انتخاب بازیگر مناسب است؟
 ۱) بینی ۲) چشم‌ها ۳) ابروها ۴) لب و چانه
- ۱۲۱- همه موارد در تندیس‌های یونانی عصر هلنی قابل بازیابی است، به جز:
 ۱) تأکید بر تجسم کمال زیبایی جسمانی
 ۲) ارزش‌گذاری به شبیه‌سازی و فردگرایی
 ۳) پرهیز از نمایش واقعیت‌های رنج اور زندگی

- ۱۲۲- ویژگی مشخص مسجد جامع فهرج بزد، کدام است؟
- (۱) پیروی از الگوی چهار ایوانی کاخ‌های اشکانی
 - (۲) طاق‌های نیم‌استوانه‌ای متأثر از معماری ساسانی
 - (۳) منارة الحاقی با ساختار مشابه به برج فیروزآباد ساسانی
 - (۴) گچبری دیوارهای مسجد به تقلید از آرایه‌بندی‌های اشکانی
- ۱۲۳- در نقاشی‌های «مارک شاگال»، کدام مورد در فضاسازی سورئالیستی مؤثرتر است؟
- (۱) اختراق در نمایش عینی عمق فضای بصری
 - (۲) نمایش همزمان رویدادهای موازی
 - (۳) تجسم تصاویر ذهنی به صورت واقع گرایانه
 - (۴) تلفیق اشیاء نامتوجهان در محیط متعارف
- ۱۲۴- وجه اشتراک نقاشی‌های «رامبراند» و «ورمیر» کدام است؟
- (۱) داستان‌سرایی در تجسم موضوعات فلسفی
 - (۲) نمایش موضوعات مذهبی به شیوه عامه‌پسند
 - (۳) تجسم زندگی روزانه مردم عادی
 - (۴) مقدس نشان‌دادن زندگی داخل خانه
- ۱۲۵- حجم‌های «لوئیس نولسون» معمولاً در چه قالبی ساخته شده‌اند؟
- (۱) مجسمه‌های عظیم جنبان
 - (۲) نقش‌برجسته‌های چوبی بزرگ
 - (۳) سازه‌های کنستروکتیویستی و عاری از جزئیات
 - (۴) اسمبلاز اشیای دور ریختنی پلاستیکی و غیرقابل بازیافت
- ۱۲۶- کدام مورد، میراث تمدن نوسنگی تپه زاغه قزوین است؟
- (۱) تعداد زیادی مجسمه سنگی از زنان باردار به شیوه رئالیستی
 - (۲) ستون آجری لعابدار با هدف اجرای مراسم پیشکش و قربانی
 - (۳) ساختمان منقوش و مزین به سرديس بزهای کوهی
 - (۴) خانه‌های پلکانی با دیوارهای رنگ‌شده با گل اخرا
- ۱۲۷- وجه شاخص نقاشی‌های «حسنعلی وزیری»، کدام است؟
- (۱) تعهد به شیوه‌های نگارگری حسین طاهرزاده بهزاد
 - (۲) گرایش به ساده‌سازی تصاویر در حد صور نیمه‌انتزاعی
 - (۳) بازآفرینی عناصر هنری دوره میانه اسلامی به شیوه مدرن
 - (۴) به کارگیری رنگ‌های فام‌دار جهت اسلوب سایه‌روشن‌کاری
- ۱۲۸- ویژگی شاخص قالی تفرش، کدام است؟
- (۱) سه‌پود با طرح خشتی
 - (۲) چله پنبه‌ای با نقش گول
 - (۳) تک‌پود با متن پرکار
 - (۴) تار و پود پشمی با طرح ماهی
- ۱۲۹- ویژگی مشخص نقاشی‌های «ناصر اویسی»، کدام است؟
- (۱) ایجاد بافت در سطح تابلو با نقطه‌ها و اعداد به شیوه مهرزنی
 - (۲) استفاده از منحنی‌های درهم بافتۀ تداعی‌کننده سیاه‌مشق
 - (۳) تداعی نقاشی‌های قاجار با محوریت عناصر زن و اسب
 - (۴) تجسم علامت و نشانه‌های مذهبی مثل علم و پنجه
- ۱۳۰- کدام شیوه‌های تزیینی هنرهای چوبی در سده پنجم تا دهم ه.ق.، رواج داشته است؟
- (۱) خاتم مربع - پارچه‌بری با طرح‌های پیشا اسلامی
 - (۲) گره‌چینی مشبك - رویه‌کوبی با زهوارهای باریک
 - (۳) معرق جایگزینی با طرح ساده هندسی - زهوارکوبی
 - (۴) خاتم مثلث بر مبنای نقشه هندسی پنج ضلعی - تکه‌کوبی

۱۳۱- حاصل ضرب دو عدد زوج متوالی، ۲۲ واحد بیشتر از ۱۱ برابر مجموع آن دو عدد است. عدد بزرگ‌تر، کدام است؟

- (۱) ۲۲ (۲) ۲۴ (۳) ۲۶ (۴) ۲۸

۱۳۲- جهت تزیین یک ساختمان، به تنها یک نفر اول در ۲۸ روز و نفر دوم در ۳۲ روز، کار را تمام می‌کنند. این دو نفر توافق کردند که با هم شروع به کار کرده و اجرت دریافتی را به نسبت کارایی خود، تقسیم کنند. اگر مبلغ اجرت ۱۸۰۰۰ واحد پول باشد، سهم نفر اول، کدام است؟

- (۱) ۸۴۰۰ (۲) ۹۲۰۰ (۳) ۹۴۰۰ (۴) ۹۶۰۰

۱۳۳- از بین اعداد زیر، کدام عدد، کوچک‌تر است؟

- (۱) $\frac{\sqrt{31}}{8}$ (۲) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ (۳) $\frac{5}{7}$ (۴) $\frac{\sqrt{13}}{5}$

۱۳۴- شخصی سه فرزند، ۱۲، ۱۵ و ۱۸ ساله دارد. او می‌خواهد ۱۱۱ میلیون ریال از دارایی خود را بین آن‌ها به نسبت معکوس سن هر یک، تقسیم کند. سهم فرزند کوچک، چند میلیون ریال است؟

- (۱) ۳۰ (۲) ۳۶ (۳) ۴۲ (۴) ۴۵

۱۳۵- سه سال قبل، مجموع سن فرهاد و خواهرش، ۹ سال بود. چند سال دیگر، مجموع سن آن‌ها، ۲۷ سال می‌شود؟

- (۱) ۴ (۲) ۵ (۳) ۶ (۴) ۷

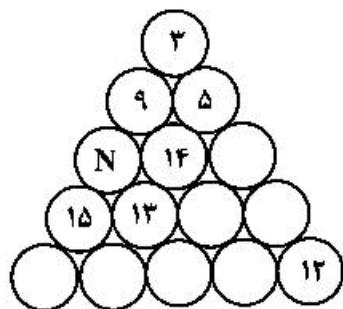
۱۳۶- چند عدد صحیح و مثبت ۱۱ می‌توان یافت، به طوری که حاصل کسر $\frac{n+13}{n-2}$ ، یک عدد طبیعی باشد؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۳۷- عدد دو رقمی X از چهار برابر مجموع ارقامش، ۶ واحد بیشتر است. اگر X بزرگ‌ترین عدد ممکن باشد، تفاضل دو رقم آن، کدام است؟

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

۱۳۸- اعداد ۱ تا ۱۵ را در دایره‌های شکل زیر چنان قرار می‌دهیم، که مجموع اعداد روی هر ضلع مثلث و همچنین مجموع اعداد سه دایرة وسط، ۳۴ باشند. مقدار N، کدام است؟



- (۱) ۱

- (۲) ۲

- (۳) ۴

- (۴) ۶

محل انجام محاسبات

- ۱۴۹ - اعداد ۱۷، ۱۹، ۱۳، ۱۱، ۷، ۵، ۳، ۱، در گوشه‌های مکعب، طوری قرار گرفته‌اند، که مجموع چهار عدد واقع در هر وجه،

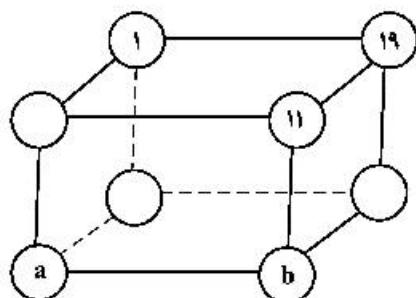
عدد ثابتی باشد. مقادیر a و b ، کدام است؟

$$a = 17, b = 3 \quad (1)$$

$$a = 13, b = 3 \quad (2)$$

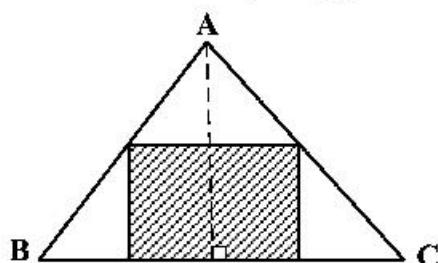
$$a = 17, b = 5 \quad (3)$$

$$a = 13, b = 5 \quad (4)$$



- ۱۴۰ - در مثلث ABC ، اندازه قاعده BC برابر ۱۸ واحد و اندازه ارتفاع وارد بر آن ۱۲ واحد است. مطابق شکل زیر، یک

مستطیل طوری در آن محاط شده که نسبت طول به عرض آن، $\frac{3}{4}$ است. مساحت مستطیل، کدام است؟



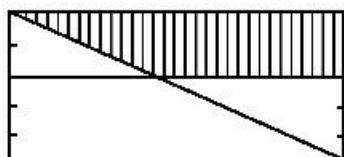
$$\frac{27}{5} \quad (1)$$

$$48 \quad (2)$$

$$54 \quad (3)$$

$$\frac{72}{5} \quad (4)$$

- ۱۴۱ - در شکل زیر، عرض‌های مستطیل به ۵ قسمت مساوی، تقسیم شده است. مساحت مستطیل اصلی، چند برابر مساحت ذوزنقه سایه‌خورده است؟



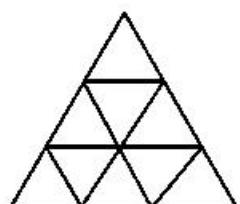
$$\frac{3}{125} \quad (1)$$

$$\frac{3}{25} \quad (2)$$

$$\frac{3}{5} \quad (3)$$

$$\frac{3}{625} \quad (4)$$

- ۱۴۲ - هر ضلع یک مثلث متساوی‌الاضلاع را به سه قسمت مساوی، تقسیم کرده و مطابق شکل زیر، خطوطی موازی اضلاع مثلث، رسم می‌کنیم. تعداد کل ذوزنقه‌های متساوی‌الساقین، کدام است؟



$$12 \quad (1)$$

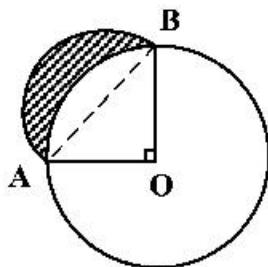
$$15 \quad (2)$$

$$16 \quad (3)$$

$$18 \quad (4)$$

محل انجام محاسبات

۱۴۳- در شکل زیر، شعاع دایره ۲ واحد و $\angle AOB = 90^\circ$ است. نیم‌دایره‌ای به قطر AB، رسم می‌کنیم. مساحت ناحیه سایه‌خورده، کدام است؟



(۱) ۲

(۲) $\frac{\pi}{2}$ (۳) $\pi - 2$

(۴) ۱

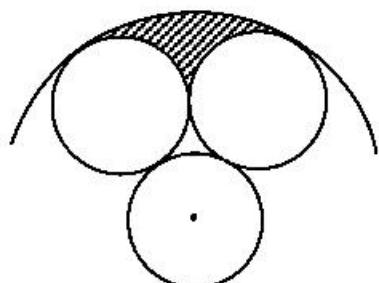
۱۴۴- بر روی یک سکوی مکعب شکل، می‌خواهیم هرم منتظم بنا کنیم. ارتفاع هرم، چند برابر اندازه یال مکعب است؟

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

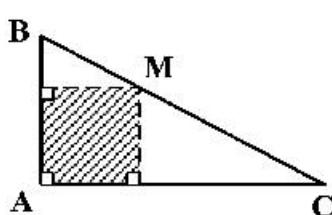
۱۴۵- در یک دوچرخه معمولی، شعاع چرخ ۴۰ سانتی‌متر، قطر رکاب پایی ۱۸ سانتی‌متر و قطر میله متحرک چرخ ۶ سانتی‌متر است. با یک بار گردش کامل رکاب، دوچرخه چند متر جلو می‌رود؟

(۱) ۶ (۲) ۶,۵ (۳) ۷ (۴) ۷,۵

۱۴۶- مطابق شکل زیر، سه دایره به شعاع یک واحد، بر یکدیگر مماس‌اند. دایره‌ای هم مرکز با یکی از این دایره‌ها، بر دو دایره دیگر، مماس است. مساحت ناحیه سایه‌خورده، کدام است؟

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

۱۴۷- در شکل زیر، مثلث ABC قائم‌الزاویه و $\frac{MB}{MC} = \frac{2}{3}$ است. مساحت مستطیل سایه‌خورده، چند درصد مساحت مثلث ABC است؟

(۱) ۴۵
(۲) ۴۸
(۳) ۵۴
(۴) ۶۰

۱۴۸- مساحت دایره محاطی یک شش ضلعی منتظم، چند درصد مساحت دایره محیطی آن است؟

(۱) ۸۴ (۲) 80° (۳) ۷۵ (۴) 60°

محل انجام محاسبات



- ۱۴۹- کدام مورد برای شکل زیر، درست است؟
- (۱) شکل مرکز تقارن دارد.
 - (۲) شکل سه محور تقارن دارد.
 - (۳) شکل سه محور تقارن و مرکز تقارن دارد.
 - (۴) شکل تقارن ندارد.

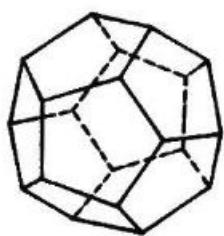
۱۵۰- یک پیمانه پر از آب، به شکل نیم کره با قطر داخلی ۲۵ سانتی متر را درون استوانه‌ای به قطر داخلی ۵۰ سانتی متر، خالی می‌کنیم. ارتفاع آب در استوانه، چند سانتی متر خواهد شد؟

(۴) ۲۰۸

(۳) ۲۰۲

(۲) ۱۹۸

(۱) ۱۸۲

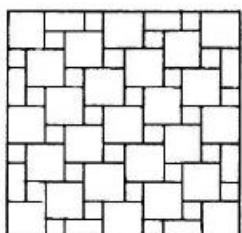


۱۵۱- تعداد پنج ضلعی‌ها در سطح شکل فضایی رو به رو، کدام است؟

- (۱) ۸
- (۲) ۹
- (۳) ۱۰
- (۴) ۱۲

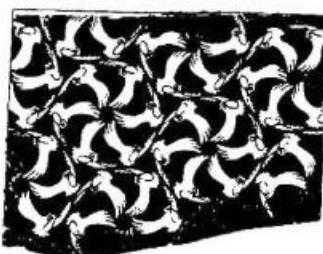
۱۵۲- اندازه یک ضلع مثلثی ۲ واحد است. این مثلث با مثلث دیگری به اضلاع 3 , $\sqrt{3}$ و $\sqrt{2}$ متشابه است. بیشترین اندازه ضلع بزرگ مثلث اول، کدام است؟

(۴) ۶

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

۱۵۳- تعداد مربع‌های بیکسان و کوچک در شکل رو به رو، کدام است؟

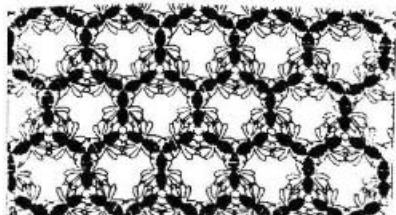
- (۱) ۲۸
- (۲) ۲۷
- (۳) ۲۶
- (۴) ۲۵



۱۵۴- در شکل رو به رو، چند پرنده، موجود است؟

- (۱) ۳۶
- (۲) ۳۵
- (۳) ۳۴
- (۴) ۳۳

۱۵۵- از گنار هم قرار گرفتن چند زنبور، شش ضلعی‌های شکل زیر، ایجاد شده است؟



- (۱) ۵۵
- (۲) ۵۶
- (۳) ۵۷
- (۴) ۵۸

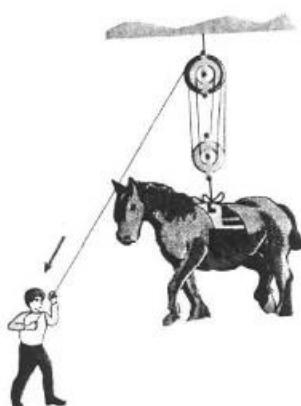
۱۵۶- شخصی که قد او ۱۸۰ سانتی‌متر است می‌خواهد آینهٔ تختی را روی دیوار در ارتفاع مناسبی نصب کند تا بتواند تمام قد خود را در آن ببیند. حداقل ارتفاع (قد) آینه‌ای که برای این کار می‌تواند انتخاب کند، چند سانتی‌متر است؟

- (۱) ۹۰ (۲) ۱۲۰ (۳) ۱۸۰ (۴) ۲۱۰

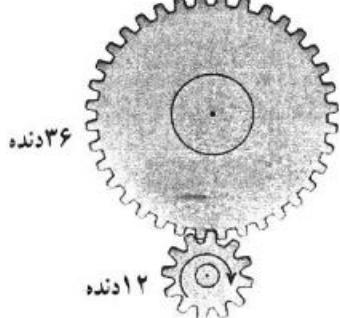
۱۵۷- در شکل زیر، حداکثر نیرویی که شخص می‌تواند بر طناب وارد کند، ۵۰۰ نیوتون است. با این وضعیت حداکثر باری

$$\text{که شخص می‌تواند از زمین بلند کند، چند کیلوگرم است? } \left(g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}} \right)$$

- (۱) ۲۵۰ (۲) ۳۰۰ (۳) ۲۵۰۰ (۴) ۳۰۰۰



۱۵۸- در شکل زیر، اگر چرخ‌دنده کوچک یک دور در جهت نشان داده شده بچرخد، چرخ‌دنده بزرگ چند دور و در چه جهتی می‌چرخد؟



- (۱) $\frac{1}{3}$ و ساعتگرد
(۲) ۳ و ساعتگرد
(۳) $\frac{1}{3}$ و پادساعتگرد
(۴) ۳ و پادساعتگرد

۱۵۹- بازده (راندمان) کدام تبدیل انرژی بیشتر است؟

- (۱) شیمیایی به الکتریکی
(۲) مکانیکی به الکتریکی
(۳) گرمایی به مکانیکی
(۴) الکتریکی به گرمایی

۱۶۰- در یک استوانه مدرج خالی که جرم آن ۲۵۰ گرم است، ۲۰۰ سانتی‌متر مکعب مایع می‌ریزیم، جرم ظرف و مایع ۴۹۰ گرم می‌شود. چگالی مایع چند گرم بر لیتر است؟

- (۱) ۰,۸۳ (۲) ۱/۲ (۳) ۸۳۰ (۴) ۱۲۰۰

محل انجام محاسبات

۱۶۱ - در گدام مثلث همه همسایه‌ها در یک نقطه است؟

(۲) متساوی الساقین

(۱) متساوی الاضلاع

(۴) قائم‌الزاویه متساوی الساقین

(۳) هر قائم‌الزاویه‌ای

۱۶۲ - مساحت یک مثلث قائم‌الزاویه $\sqrt{10}$ می‌باشد. دو ضلع آن کدام هستند؟

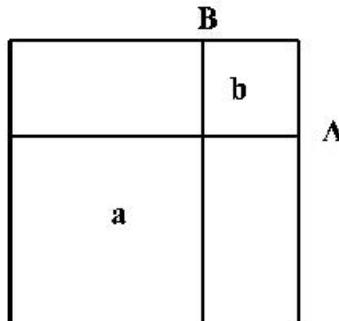
$2\sqrt{5}$ (۴)

$2\sqrt{2}$ (۳)

$\sqrt{5}$ و $\sqrt{3}$ (۲)

$\sqrt{2}$ و $\sqrt{5}$ (۱)

۱۶۳ - در یک مربع، A و B به نسبت $\frac{3}{8}$ اضلاع هستند. از آن‌ها دو خط موازی با اضلاع رسم می‌کنیم. مساحت مربع b چه کسری از مربع a است؟



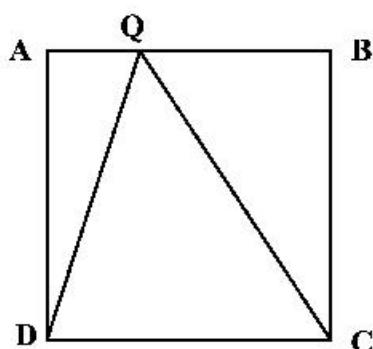
(۱) $\frac{1}{3}$

(۲) $\frac{1}{26}$

(۳) $\frac{1}{40}$

(۴) $\frac{1}{46}$

۱۶۴ - نقطه Q می‌تواند روی ضلع AB از مربع $ABCD$ به طول ضلع ۱ حرکت کند. حداقل محیط مثلث QDC چقدر است؟



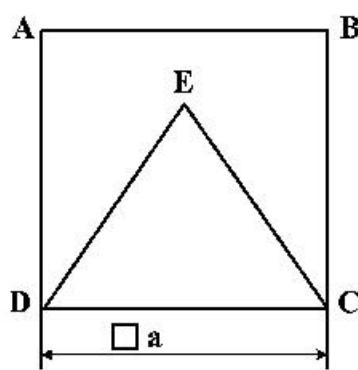
(۱) $(2 + \sqrt{2})$

(۲) $(2 + \sqrt{3})$

(۳) $(3 + \sqrt{2})$

(۴) $(2\sqrt{2} + 1)$

۱۶۵ - مساحت مثلث متساوی‌الاضلاع، چه کسری از مساحت مربع $ABCD$ می‌باشد؟



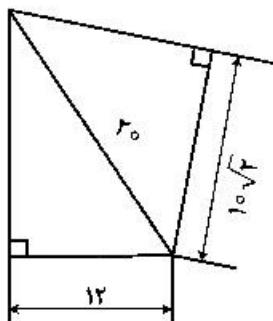
(۱) $\frac{2\sqrt{2}}{3}$

(۲) $\frac{2\sqrt{2}}{4}$

(۳) $\frac{\sqrt{3}}{4}$

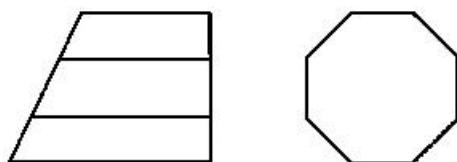
(۴) $\frac{\sqrt{3}}{3}$

۱۶۶ - اختلاف مساحت دو باگجه مثلثی موجود چند متر مربع است؟



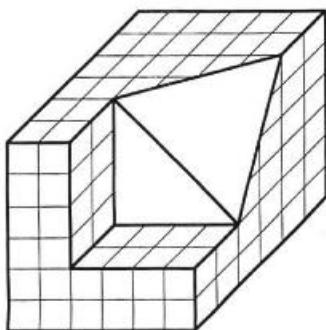
- ۷/۵ (۱)
۶ (۲)
۵ (۳)
۴ (۴)

۱۶۷ - با توجه به نمایهای موجود، چند خط عمود بر R در این جسم موجود است؟



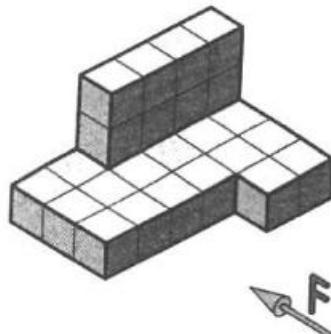
- ۱ (۱)
۴ (۲)
۸ (۳)
۹ (۴)

۱۶۸ - چند مکعب کوچک دیگر از جسم برداریم تا دقیقاً نیمی از مکعب باقی بماند؟



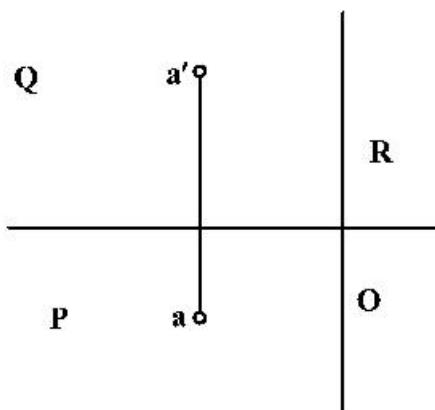
- ۷۴/۲ (۱)
۷۲/۸ (۲)
۷۱/۴ (۳)
۷۰/۶ (۴)

۱۶۹ - با توجه به دید از جلو، نمای رو به رو و افقی جمعاً شامل چند پاره خط خواهد بود؟



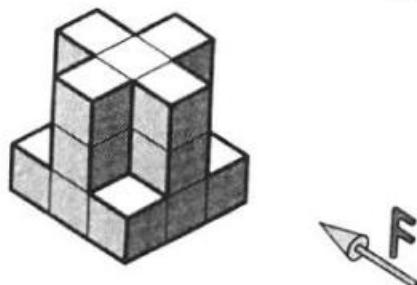
- ۱۵ (۱)
۱۴ (۲)
۱۳ (۳)
۱۲ (۴)

۱۷۰ - اگر طول و عرض و ارتفاع A ، به ترتیب $\sqrt{5}$ و 2 و 4 باشد، فاصله حقيقی آن تا O چقدر است؟



- ۶ (۱)
۵ (۲)
 $\sqrt{14}$ (۳)
 $2\sqrt{3}$ (۴)

۱۷۱- با مشخص بودن F , چند صفحه موازی با صفحه جانبی در جسم موجود است؟



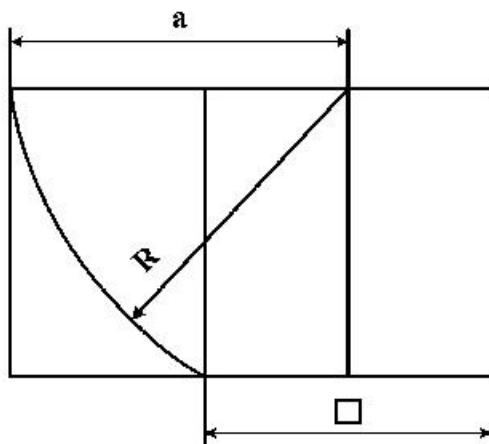
- ۴ (۱)
- ۵ (۲)
- ۶ (۳)
- ۸ (۴)

۱۷۲- عبارت زیر با کدام کلمات کامل خواهد شد؟

«در هر دایره کمان‌های به دو زاویه مرکزی متساوی، برابرند.»

- (۴) اندازه، روابه‌رو
- (۳) نسبت، روابه‌رو
- (۲) اندازه، مجاور
- (۱) قطر، مقابل

۱۷۳- اگر ضلع مربع ۲ باشد، اندازه a چیست؟



- $\sqrt{5}$ (۱)
- $\sqrt{5} + 1$ (۲)
- $\sqrt{5} + \sqrt{2}$ (۳)
- $\frac{\sqrt{5} + 1}{2}$ (۴)

۱۷۴- اندازه تقریبی کاغذ اینچی معادل با A_2 کدام است؟

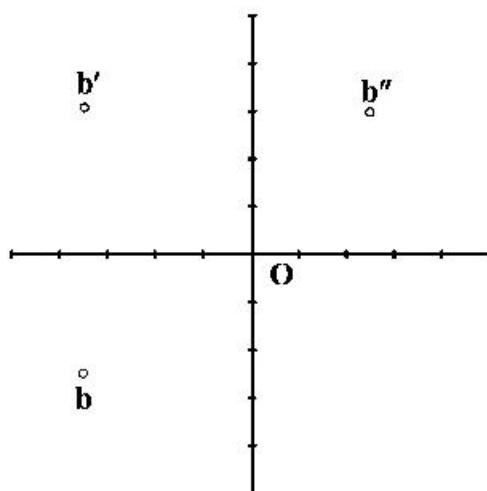
- ۳۳ × ۴۶ (۴)

- ۲۳ × ۳۳ (۳)

- ۱۶ × ۲۳ (۲)

- ۱۱ × ۱۶ (۱)

۱۷۵- با توجه به تصاویر b , عرض آن کدام است؟



- ۲,۵ (۱)
- ۳,۵ (۲)
- ۴ (۳)
- ۶,۵ (۴)

۱۷۶- در زبان تصویر، جمعاً چند گروه از تصاویر جای دارند؟

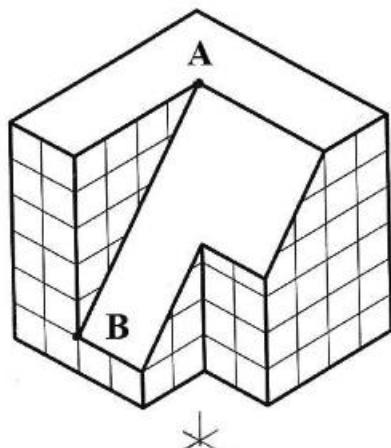
- (۴) تنها یک گروه

- (۳) چهار گروه

- (۲) سه گروه

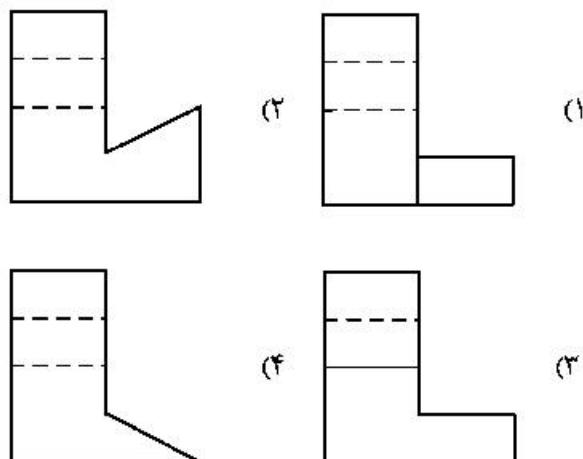
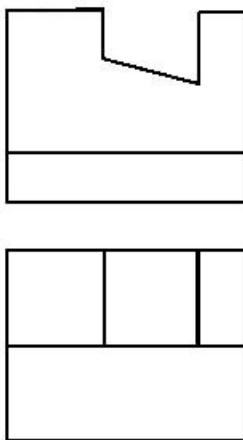
- (۱) دو گروه

۱۷۷- در مورد خط **AB** در تصویر ایزومنتریک، چه می‌توان گفت؟ این خط:



- (۱) مطابق اندازه واقعی آن رسم شده است.
- (۲) با زاویه معین 60° درجه قابل رسم است.
- (۳) با تعیین ابتدا و انتهای آن قابل رسم است.
- (۴) با زاویه معین، مستقیماً قابل ترسیم است.

۱۷۸- نمای رو به رو و افقی از یک قطعه موجود است. نمای جانبی کدام است؟



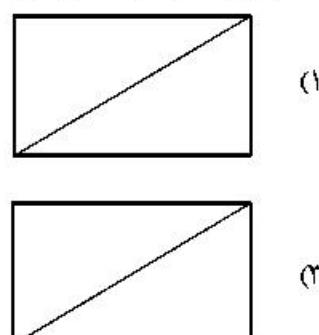
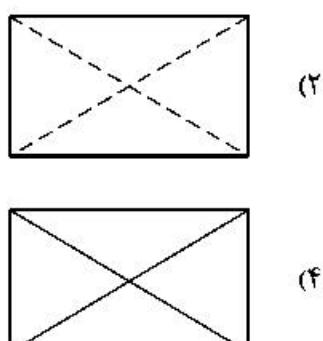
۱۷۹- برش‌ها در نقشه‌های معماری اهمیت زیاد دارند، چرا؟

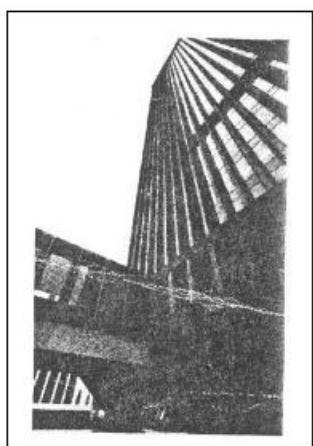
- (۲) اندازه‌گذاری نماها را ساده‌تر می‌کند.
- (۴) تصاویر را به صورت ساده‌تری نمایش می‌دهد.

(۱) اطلاعات داخلی یک بنا زیاد است.

(۳) از شلوغی نماهای بدون برش می‌کاهد.

۱۸۰- کدام مورد گنجه را نشان می‌دهد؟





- ۱۸۱ - در تصویر رو به رو، کدام مورد، بیشتر دیده می شود؟

- (۱) بافت
- (۲) ایستایی
- (۳) حرکت
- (۴) ریتم افزایشی

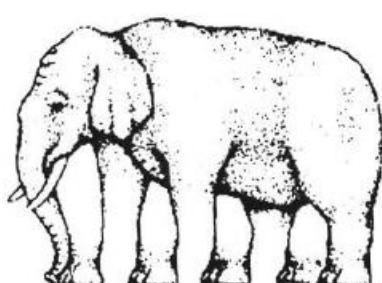
- ۱۸۲ - همه موارد در ترکیب چهره های شکل زیر، مشاهده می شود، به جز:



- ۱۸۳ - لوگوی رو به رو، مناسب کدام مورد است؟



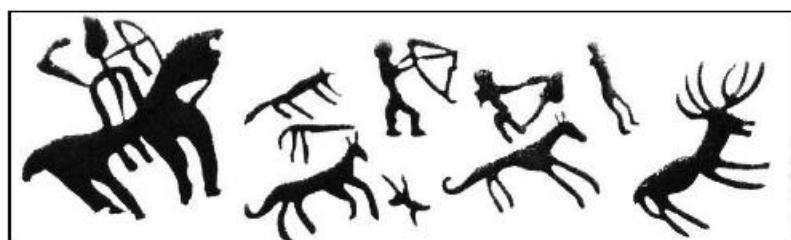
- (۱) یوگا
- (۲) واترپولو
- (۳) والیبال نشسته
- (۴) ورزش های نظامی



- ۱۸۴ - کدام گزینه، شرح تصویر رو به رو است؟

- (۱) خطای باصره
- (۲) تضاد بین فرم و محتوا
- (۳) فشردگی فضای مثبت و منفی
- (۴) ایجاد ریتم عمودی متراکم و منظم

- ۱۸۵ - صخره نگاری زیر، متعلق به کدام مکان تاریخی است؟



- (۱) تمتمه در آذربایجان
- (۲) میرملاس در لرستان
- (۳) غار کمریند در مازندران
- (۴) غار شکارچیان در کرمانشاه



۱۸۶- کدام مورد در تصویر رو به رو، مشاهده می شود؟

- (۱) پرواز
- (۲) پروانه
- (۳) انسان خوابیده
- (۴) لکه جوهر بین دو صفحه کاغذ

۱۸۷- لوگوی رو به رو، مناسب کدام مورد است؟



- (۱) میزگرد
- (۲) گل فروشی
- (۳) باع گیاه‌شناسی
- (۴) حمایت از کودکان



۱۸۸- عنوان تصویر رو به رو، کدام است؟

- (۱) گوش کردن
- (۲) ورزش کردن
- (۳) درس خواندن
- (۴) تماشای تلویزیون

۱۸۹- نورپردازی تابلو زیر، به آثار کدام هنرمند شباهت دارد؟



۱۹۰- در کدام دوره، معماری از تناسب خاصی پیروی نمی کند، از خطوط مستقیم پرهیز شده و همه اجزاء بر اساس حواس هنرمند طراحی می شود و دارای روحی از حرکت و جنبش است؟

- (۱) باروک
- (۲) بیزانس
- (۳) رمانیک
- (۴) نئوکلاسیک

۱۹۱- تصویر رو به رو، نماینده کدام جنبش هنری است؟

- (۱) فتورئالیسم
- (۲) نفورئالیسم
- (۳) سورئالیسم
- (۴) رئالیسم جادوی



۱۹۲ - نقش تزیینی رو به رو، متعلق به کدام دوره تاریخی ایران و کدام مکان است؟



- (۱) ساسانیان - بیستون
- (۲) اشکانیان - کوه خواجه
- (۳) اشکانیان - معبد آناهیتا
- (۴) ساسانیان - طاق بستان

۱۹۳ - طرح رو به رو، به کدام مورد اشاره بیشتری دارد؟

Solidarnosc

- (۱) شادمانی
- (۲) همبستگی
- (۳) تعادل بصری
- (۴) تضاد فرم و فضا

۱۹۴ - نقوش رو به رو، برگرفته از سفالینه های شوش، به ترتیب سمبول کدام موارد هستند؟



(۱)



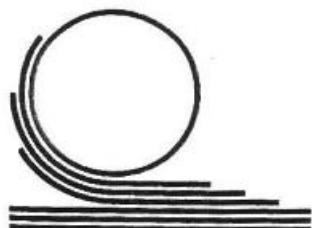
(۲)



(۳)

(۱) کوه و کشاورزی - خانه - خورشید
 (۲) کوه و آب - خانه - رویش گیاه
 (۳) کشاورزی - زمین - خورشید و درخت زندگی
 (۴) کوه - زمین کشاورزی - ارتباط خورشید و رویش گیاهان

۱۹۵ - لوگوی رو به رو، مناسب کدام گزینه است؟



- (۱) تولید ماکارونی
- (۲) آسفالت و ترمیم جاده
- (۳) چاپ و نشر (دفتر فنی)
- (۴) نورد فلزات (صناعی سنگین)

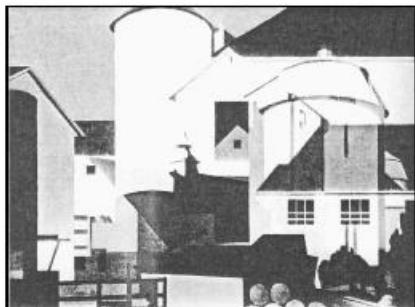
۱۹۶ - در طراحی حروف رو به رو، تأکید بر کدام مورد است؟



- (۱) حروفنگاری گرافیتی
- (۲) ترکیب‌بندی اکسپرسو
- (۳) فضای مثبت و منفی به شیوه پاب آرت
- (۴) توازن بین حروف و فضای سورئالیستی

۱۹۷ - چرا تصویر رو به رو، دارای ارزش بصری قابل توجه است؟

- (۱) برش و زوایای سیال
- (۲) چرخش تیرگی و روشنی
- (۳) زاویه دید غیر متعارف و پر کنتراست
- (۴) ترکیب سایه های افتان و سایه های حجمی



۱۹۸ - گدام عنوان، مناسب حجم رو به رو است؟

- (۱) دفاع
- (۲) هراس
- (۳) گیرودار
- (۴) عنان گسیختگی



۱۹۹ - ترکیب بندهی نقوش سفالینه رو به رو، در کجا رواج داشته است؟

- (۱) ری (ششم ه. ق.)
- (۲) اراک (هفتم ه. ق.)
- (۳) کاشان (هفتم ه. ق.)
- (۴) نیشابور (چهارم ه. ق.)



۲۰۰ - گدام مورد، درباره اثر رو به رو درست است؟



- (۱) ترکیب بندهی نوگرا با نگرش واقع گرایانه و اغراق آمیز
- (۲) عمق نمایی اغراق آمیز و ترکیب بندهی افقی و ساکن
- (۳) بازنمایی طبیعت گرایانه، دوری از نگرش های رمانチک
- (۴) ایجاد تعادل بصری از مرکز به محیط و از محیط به مرکز

۲۰۱ - خالق کمدی نو، چه کسی است؟

- (۱) مناندر (۲) اشیل

(۳) اوریپید

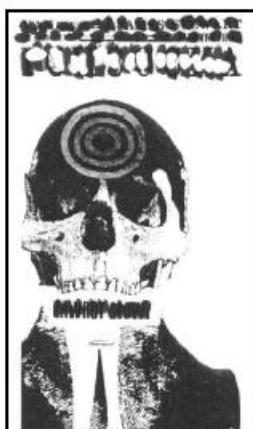
(۴) آریستوفان

۲۰۲ - کدام مضمون در نمای رو به رو (فیلم پروژه جادوگر بلر)، بیشتر نمایان است؟

- (۱) انتظار
(۲) استقبال
(۳) اعتراض
(۴) گنجکاوی



۲۰۳ - پوستر رو به رو، برای کدام فیلم «آلفرد هیچکاک» طراحی شده است؟



- (۱) روانی
(۲) سرگیجه
(۳) حق السکوت
(۴) شمال از شمال غربی



۲۰۴ - نقطه قوت نمای رو به رو، کدام است؟

- (۱) فضاهای درهم
(۲) توازن در سفیدی و سیاهی
(۳) تقابل در فضاسازی و طراحی صحنه
(۴) محدودیت در خاکستری‌های بینابین



۲۰۵ - تکنیک حرکتی عروسک رو به رو، کدام است؟

- (۱) دستکشی
(۲) رومیزی
(۳) میله‌ای
(۴) نخی

- ۲۰۶- در یک نمای بسته، جهت نشان دادن ورود فرد ناشناس به صحنه، استفاده از کدام سایه پردازی نمایشی، تأثیر بیشتری دارد؟

- | | | | |
|---------|--------------|------------|------------|
| ۱) ممتد | ۲) پرکنتراست | ۳) انتزاعی | ۴) شکل ساز |
|---------|--------------|------------|------------|

- ۲۰۷- در نمایش کاتاکالی، رنگ چهره خدایان با کدام یک نشان داده می شود؟

- | | | | |
|--------|---------|----------|--------------|
| ۱) سبز | ۲) سفید | ۳) صورتی | ۴) قرمز تیره |
|--------|---------|----------|--------------|

- ۲۰۸- وردست یا مرید مرشد نقال که به عنوان مقدمه: غزل یا قطعه‌ای آواز می خواند، با چه اصطلاحی شناخته می شود؟

- | | | | |
|------------|--------------|---------|-----------|
| ۱) پیشخوان | ۲) روپه خوان | ۳) چاوش | ۴) پیشگوی |
|------------|--------------|---------|-----------|

- ۲۰۹- همه موارد از ویزگی‌های نمایش اپیزودیک است، به جز:

(۱) چند نمایش کوتاه که در عین استقلال با هم مرتبط هستند.

(۲) نمایشی که صحنه‌ها و پرده‌های گسترده را توصیف می کند.

(۳) نمایشی که حوادث متصل به هم را تصویر می کند.

(۴) نمایش، جنبه حادثه‌ای دارد.

- ۲۱۰- نمای درگیر (Following Shot) کدام است؟

(۱) نمایی که براساس حرکت فیگور، زاویه دید آن تغییر می کند.

(۲) در این نما بیشتر، نقش تماشچی جستجوگری در فضا است.

(۳) قاب‌بندی آن برای نگه داشتن فیگور متحرک در درون قاب، دائمًا تغییر می کند.

(۴) نمای جستجوگری که بهدلیل سرعت یکسان با موضوعات متحرک، ساکن دیده می شود.

- ۲۱۱- در تحلیل نورپردازی تصویر رو به رو، کدام مورد صحیح است؟

(۱) شخصیت زن، قوی و مرد مقابل آن، متزلزل است.

(۲) به شخصیت مرد، اهمیت بصری بیشتری داده شده است.

(۳) نورپردازی، تعادل احساسی بین دو شخصیت برقرار کرده است.

(۴) شخصیت مرد، منفی به نظر می رسد و چشم به طرف آن هدایت می شود.



- ۲۱۲- در پویانمایی برای ایجاد بهترین تأثیر در یک طرح، بهتر است رنگ‌ها چگونه تقسیم شوند؟

(۱) رنگ‌های گرم در مقابل تیرگی قرار گیرند.

(۲) رنگ‌های سرد در مقابل روشی قرار گیرند.

(۳) آمیزه کلی آن‌ها، به سیاه یا سفید منتهی شود.

(۴) آمیزه کلی آن‌ها، یک خاکستری خنثی تولید کند.

- ۲۱۳- در نمایش، اپیلوگ (Epilogue) به کدام معنا است؟

(۱) نوعی تک‌گویی که به درام نزدیک است.

(۲) به میان‌پرده‌های سرگرم‌کننده اطلاق می شود.

(۳) تفسیر زیبا و بذله‌گویانه بر آنچه در نمایش رخ داده است.

(۴) پیام‌هایی در قالب سخنرانی که معمولاً کنایه‌آمیز و پندآموز است.

- ۲۱۴- همه موارد، در تعریف و توصیف میزانسن می گنجد، به جز:

(۱) میزانسن درست و مناسب، منعکس‌کننده دینامیک‌های احساسی صحنه است.

(۲) میزانسن از درون صحنه‌هایی که تدوینگر انتخاب می کند، سر بر می آورد.

(۳) با میزانسن درست می توان صحنه‌های متوسط را به اوج رساند.

(۴) میزانسن، از قدرتمندترین ابزارهای کارگردان است.

۲۱۵ - کهن ترین گروه تئاتر ملی جهان که در سال ۱۶۸۰ پایه‌گذاری شد، چه نام دارد؟

(۱) کمدی بکوب بکوب

(۲) سنت موزیک هال

(۳) کمدی‌دادلارته

(۴) کمدی فرانسز



(۱) شکل‌های هندسی نیرومند

(۲) چهره‌های خنثی در پس زمینه

(۳) تنوع فرم‌های پیچیده در صحنه

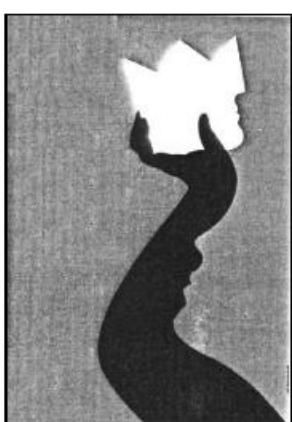
(۴) ایستایی نگهبان‌ها در تضاد با حرکت افراد در بند

۲۱۷ - بنیان‌گذار تئاتر آزمایشگاهی، چه کسی بود؟

(۱) گروتوفسکی

(۲) آرتو

(۳) بکت



۲۱۸ - پوستر روبه‌رو، مناسب کدام مورد است؟

(۱) تئاتر آیینی آفریقا

(۲) فستیوال جهانی نمایش

(۳) نمایش‌های آکادمیک دانشجویان

(۴) همایش با عنوان معرفی آثار ایپسن

۲۱۹ - اولین نویسنده‌ای که براساس داستانی از خودش، تراژدی نوشت چه کسی است؟

(۱) آگاتون

(۲) سوفکل

(۳) پلوتارک

(۴) سنه کا

۲۲۰ - در تصویر روبه‌رو، نورپردازی چگونه است؟

(۱) مرکزی، بالا و پشت سر

(۲) مرکزی و از پایین به شخصیت

(۳) همزمان افقی از طرفین به شخصیت

(۴) از زاویه راست تصویر و همزمان بالای سر



- ۲۲۱- رقص های محار، اثر کدام یک از آهنگسازان زیر است؟
 ۱) وردی ۲) برامس
 ۳) بانتوک ۴) دورزارک
- ۲۲۲- باس آلبرتی (Alberti Bass) چگونه اجرا می شود؟
 ۱) با دست چپ نوازنده پیانو، اجرا می شود.
 ۲) باس آستیناتو که با دست چپ «آلبرت» اجرای می شد.
 ۳) آکورد ساده شکسته که با دست راست نوازنده اجرا می شود.
 ۴) سوژه اول در تنالیته اصلی که اغلب با آکوردهای شکسته اجرا می شود.
- ۲۲۳- چنانچه تمام پدال های هارپ در وضعیت وسط باشند، کوک آن کدام است؟
 ۱) دو مازور ۲) سی بمل مازور ۳) دو بمل مازور
 ۴) دو دیز مازور
- ۲۲۴- چنانچه نوازنده ویلن روی سیم «سل» نت «لا» را بگیرد و با انگشت چهارم نت «ر» را لمس کند، نت حاصل چگونه است؟
 ۱) صدای «ر» روی خط چهارم با کلید سل
 ۲) صدای «ر» با دو خط اضافه بالای حامل
 ۳) نت «لا» با یک خط اضافه بالای حامل
 ۴) نت «می» با سه خط اضافه بالای حامل
- ۲۲۵- طاقدیس یا تخت کاووس، گوشة کدام دستگاه است؟
 ۱) نوا ۲) همایون
 ۳) سه گاه ۴) چهارگاه
- ۲۲۶- در انگشت گذاری برای کمانچه عدد ۱، مربوط به کدام یک از انگلستان است؟
 ۱) انگشت حلقه دست چپ ۲) انگشت کوچک چپ ۳) سبابه دست چپ
 ۴) شست دست چپ
- ۲۲۷- بهترین صدا متعلق به کدام یک از سازهای زیر است؟
 ۱) باسون ۲) کنتریباس
 ۳) کلارینت باس لا ۴) ساکسوفون باریتون
- ۲۲۸- پیزیکاتو (Pizz.) روی ویلن به وسیله شست دست راست چگونه نشان داده می شود؟
 ۱) D (۴) ۲) Q (۳) ۳) C (۲) ۴) + (۱)
- ۲۲۹- صدادهندگی چلستا چگونه است؟
 ۱) دهم کوچک بالاتر شنیده می شود.
 ۲) اکتاو بالاتر شنیده می شود.
 ۳) دو اکتاو بالاتر شنیده می شود.
- ۲۳۰- سمفونی دنیای جدید، اثر کیست؟
 ۱) دورزارک ۲) سیبلیوس
- ۲۳۱- چنانچه نوازنده ویلن $\frac{1}{3}$ سیم را لمس کند، نت حاصل کدام است؟
 ۱) اکتاو ۲) دوازدهم
 ۳) پانزدهم ۴) هفتم کوچک
- ۲۳۲- پوزیسیون پنجم ترمبون باس آکولیس، کدام است؟
 ۱) فا ۲) سی بمل
 ۳) سی بکار ۴) دو دیز
- ۲۳۳- کدام نت در معکوس سوم آکورد هفتم کاسته «می مینور» در باس، قرار می گیرد؟
 ۱) لا ۲) دو
 ۳) ر دیز ۴) ر بکار

- ۲۳۴- آکورد درجه پنجم فا دیز مینور هارمونیک با کدام یک از گزینه‌های زیر مشترک است؟

- (۱) لا مازور (۲) سی مازور
 (۳) دو دیز مینور (۴) دو دیز مازور

- ۲۳۵- کادانس شکسته (Interrupted) در گام «سل مینور» کدام است؟

- DM → EbM (۴) DM → Gm (۳) Cm → D (۲) Gm → Cm (۱)
₇ ₇

- ۲۳۶- آکورد نهم کوچک، روی کدام یک از درجات «مد فریزین» قرار دارد؟

- (۱) اول و پنجم (۲) اول و ششم
 (۳) دوم و هفتم (۴) سوم و ششم

- ۲۳۷- مفهوم اصطلاح ریتاردادنو (Ritardando) کدام است؟

- (۱) قوی کردن ناگهانی
 (۲) با عجله اجرا کردن
 (۳) کمی آهسته‌تر کردن
 (۴) پرنشاط اجرا نمودن موسیقی

- ۲۳۸- فواصل گام مینور هارمونیک، به کدام یک از دستگاه‌های زیر شبیه‌تر است؟

- (۱) شور (۲) اصفهان (۳) چهارگاه
 (۴) راست پنج‌گاه

- ۲۳۹- کدام یک از کوک‌های زیر، جهت شور «لا» مناسب‌تر است؟

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

- ۲۴۰- ابو باریتون، برای هم‌صدابی با کلارینت باس «لا» (با کلید سل) چگونه عمل می‌کند؟

- (۱) یک اکتاو بالاتر اجرا می‌کند.
 (۲) دهم بزرگ پایین‌تر اجرا می‌کند.
 (۳) یک سوم بزرگ بالاتر اجرا می‌کند.
 (۴) نت‌ها را یک سوم کوچک پایین‌تر اجرا می‌کند.

- ۲۴۱- مهم‌ترین علت استفاده کردن پنبه در تولید تور ماهی گیری و صنایع دریانوردی، کدام است؟
- (۱) مواد قلیایی و اسیدی روی آن اثر ندارد.
 - (۲) رطوبت، استحکام پنبه را بیشتر می‌کند.
 - (۳) رطوبت، باعث انعطاف‌پذیری پنبه می‌شود.
 - (۴) پنبه، جزء الیاف سبک است و رطوبت، وزن آن را بالا می‌برد.
- ۲۴۲- کدام مورد، درباره تخته‌هایی که دارای چوب فشاری هستند، درست است؟
- (۱) در ساخت ادوات ورزشی کاربره بیشتری دارند.
 - (۲) مقاومت بیشتری در مقابل سایش و اصطکاک دارند.
 - (۳) در اثر خشک شدن کمانی شده، خمیده و پیچیده می‌گردند.
 - (۴) نسبت به چوب نرمال، هم‌کشیدگی طولی آن کمتر از عرضی است.
- ۲۴۳- در هنر امروزی دوستگری، بیشتر از چه فلزهایی استفاده می‌شود؟
- (۱) مس، برنج
 - (۲) مس، نقره
 - (۳) برنج، برنز
 - (۴) نقره، برنز
- ۲۴۴- در انود کردن دیوارها، به کدام علت ضخامت لایه گچ کشته نباید بیشتر از یک میلی‌متر باشد؟
- (۱) اعوجاج سطح زیر
 - (۲) پوسته پوسته شدن
 - (۳) ترک برداشتن آن
 - (۴) افزایش وزن دیوار
- ۲۴۵- ملات گچ و خاک دستی با چه اصطلاحاتی نامیده می‌شود؟
- (۱) اولیه و تیزون
 - (۲) مشتی و اولیه
 - (۳) عسلی و مشتی
 - (۴) تیزون پرمایه و مشتی
- ۲۴۶- در رنگرزی سنتی، مهم‌ترین دندانه رنگ‌های مصنوعی کدام است؟
- (۱) قلع
 - (۲) کروم
 - (۳) زاج سیاه
 - (۴) زاج سفید
- ۲۴۷- علت آگشته کردن قالب چوبی چاپ قلمکار به روغن پیه، کدام موارد است؟
- (۱) دوام - تراش نرم - عدم نفوذ آب
 - (۲) بستن منافذ چوب - رنگ‌پذیری - دوام
 - (۳) تراش نرم - صیقلی شدن - عدم نفوذ آب
 - (۴) عدم نفوذ آب - رنگ‌پذیری - صیقلی شدن
- ۲۴۸- چنانچه مقدار کربنات میزیم در مرکب چاپ کلیشه فلزی بیشتر از حد استاندارد باشد، چه اتفاقی رخ می‌دهد؟
- (۱) مانع جدا شدن ترکیبات مواد مرکب می‌شود.
 - (۲) مرکب مورد استفاده چاپ، روان و سیال نمی‌شود.
 - (۳) چسبندگی مرکب، افزایش یافته و از سطح کلیشه به راحتی پاک نمی‌گردد.
 - (۴) باعث خشک شدن سریع مرکب بر سطح کلیشه و غیرقابل نفوذ شدن آن می‌گردد.
- ۲۴۹- کدام‌یک، از خصوصیات ساختار فیلم‌های عکاسی با حساسیت کم است؟
- (۱) دارا بودن پایه آسترالونی
 - (۲) دارا بودن ماده ضد هاله بر سطح پشت پایه فیلم
 - (۳) ریز بودن کریستال‌های برمید نقره موجود در امولسیون
 - (۴) بزرگ بودن کریستال‌های برمید نقره موجود در امولسیون

- ۲۵۰- بستر چاپ لیفت گراند، کدام است؟
 ۱) فلز
 ۲) چوب
 ۳) سنگ
 ۴) لینولثوم
- ۲۵۱- از بین دندانه‌ها، کدام یک ثبات و شفافیت بیشتری در رنگ‌ها به وجود می‌آورد؟
 ۱) مس
 ۲) کروم
 ۳) قلع
 ۴) آهن
- ۲۵۲- کدام ماده تشکیل‌دهنده خاک رس قرمز، موجب پایین آمدن درجه پخت می‌گردد؟
 ۱) آهک
 ۲) سیلیس
 ۳) آلومنیم
 ۴) اکسید آهن
- ۲۵۳- با توجه به ساختار الیاف پلی‌استر، رنگزای مناسب آن‌ها کدام است؟
 ۱) راکتیو
 ۲) بازیک
 ۳) دیسپرس
 ۴) اسیدی
- ۲۵۴- برای جلوگیری از تخمیر چسب نشاسته، بهتر است کدام مواد به آن افزوده شود؟
 ۱) نمک، آهک
 ۲) بوراکس، فرمالین
 ۳) گلیسرین، دکستروز
 ۴) اسید سولفوریک، سولفات سدیم
- ۲۵۵- همه پوشش‌های تزیینی دیواری نیاز به زیرساخت دارند، به جز:
 ۱) سلولزی
 ۲) رنگ اکریلیک
 ۳) کاغذ دیواری
 ۴) سیمان سفید
- ۲۵۶- خط‌نماک‌ترین ناخالصی موجود در مس که باعث ترد و شکننده شدن آن می‌شود، کدام است؟
 ۱) سرب
 ۲) آهک
 ۳) آرسنیک
 ۴) بیسموت
- ۲۵۷- آلومنیم، شیشه را در برابر کدام مورد مقاوم می‌سازد؟
 ۱) اسیدها
 ۲) مواد قلیایی
 ۳) حرارت
 ۴) رنگ‌پذیری
- ۲۵۸- کدام فلز در حالت خالص، نرم بوده و برای ساخت وسایل مختلف مناسب نیست؟
 ۱) نیکل
 ۲) نقره
 ۳) منگنز
 ۴) آلومینیوم
- ۲۵۹- کدام یک از سطوح، جهت نگهداری فرش مناسب‌تر است؟
 ۱) گچی
 ۲) آهکی
 ۳) چوبی
 ۴) ملات رسی
- ۲۶۰- کاسه طبیینی، صفحه، گوشی‌ها و شیطانک کدام ساز از جنس چوب توت است؟
 ۱) بینجو
 ۲) تمبورک
 ۳) قویوز
 ۴) رباب هجده قار