



درسنامه ها و جزوه های دروس ریاضیات

دانلود نمونه سوالات امتحانات ریاضی

نمونه سوالات و پاسخنامه کنکور

دانلود نرم افزارهای ریاضیات

و...

سایت ویژه ریاضیات www.riazisara.ir

دانلود سؤالات کنکور با پاسخ تشریحی از سایت ریاضی سرا

www.riazisara.ir

خارج از کشور



نام:

نام خانوادگی:

شماره داوطلبی:

امضاء:

دفعه شماره ۲				اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود. امام خمینی (ره)	
جمهوری اسلامی ایران وزارت علوم، تحقیقات و فناوری سازمان سنجش آموزش کشور					
آزمون سراسری ورودی دانشگاه های کشور - سال ۱۳۹۴					
آزمون اختصاصی گروه آزمایشی هنر					
تعداد سؤال: ۱۶۰			مدت پاسخگویی: ۱۶۵ دقیقه		
عنوان مواد امتحانی آزمون اختصاصی گروه آزمایشی هنر، تعداد، شماره سؤالات و مدت پاسخگویی					
ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخگویی
۱	درک عمومی هنر	۳۰	۱۰۱	۱۳۰	۲۵ دقیقه
۲	درک عمومی ریاضی - فیزیک	۳۰	۱۳۱	۱۶۰	۴۰ دقیقه
۳	ترسیم فنی	۲۰	۱۶۱	۱۸۰	۲۶ دقیقه
۴	خلاقیت تصویری و تجسمی	۲۰	۱۸۱	۲۰۰	۲۴ دقیقه
۵	خلاقیت نمایشی	۲۰	۲۰۱	۲۲۰	۱۳ دقیقه
۶	خلاقیت موسیقی	۲۰	۲۲۱	۲۴۰	۲۰ دقیقه
۷	خواص مواد	۲۰	۲۴۱	۲۶۰	۱۷ دقیقه

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

- ۱۰۱- در نسخه‌شناسی کتاب‌های تاریخی، کدام اندازه به قطع «تیموری» شهرت دارد؟
 (۱) رحلی (۲) وزیری (۳) حمایلی (۴) سلطانی
- ۱۰۲- ترکیب پوشاک زنان اشکانی، کدام است؟
 (۱) نیم چادر، قبای گشاد و بلند دراپه (۲) پیراهن بلند و آستین‌دار، چادر عمامه‌دار
 (۳) شلوار چین‌دار رنگین، قبای راسته و کوتاه (۴) پیراهن کوتاه و گشاد، شلوار تنگ رکاب‌دار
- ۱۰۳- کدام یک، وجه مشترک عکس‌های «کاتیه برسون» محسوب می‌شود؟
 (۱) جستجوی جنبه‌های پنهان و رازآمیز مناظر طبیعی
 (۲) ایجاد فضاهای سوررئالیستی ناشی از خودانگیختگی
 (۳) واقع‌گرایی روانی در ثبت لحظات زندگی توده‌های مردم
 (۴) تصنع‌گرایی و بدیهه‌سازی نمایشی جهت ثبت وقایع تاریخی
- ۱۰۴- کدام یک از هنرهای محلی ژاپن به تأثیر از هنر دوره سونگ پدیدآمده است؟
 (۱) باغ‌های نامنظم - مراسم چای (۲) پیکره‌های مفرغی بودایی - نقاشی دیواری
 (۳) تندیس بزرگ تالار ققنوس - نقاشی با مرکب (۴) تندیس‌های گلی هانیوا - سنت گل‌آرایی
- ۱۰۵- کدام معبد یونانی به شیوه یونیک و با بهره‌گیری از ستون‌های باربر موسوم به «کاریاتید» ساخته شده است؟
 (۱) ژئوس در المپیا (۲) هرا در پستوم (۳) آتنا در آکروپولیس (۴) ارختنوم در آکروپولیس
- ۱۰۶- کدام شیوه تزئینات چوبی در سده‌های اولیه اسلامی وجود داشته است؟
 (۱) زهوارکوبی با نقوش هندسی، نخلی پردار و اناری (۲) کنده‌کاری به شیوه منبت با روغن کاری رنگی
 (۳) قاب تنکه و گره‌چینی آلت و لقط درشت (۴) تکه‌کوبی با اشکال هندسی و شیارهای موازی
- ۱۰۷- طرح گلیم‌های بافت صحنه کرمانشاه، متأثر از کدام میراث هنری است؟
 (۱) پارچه‌های ابریشمی نقش طاووسی عصر سلجوقی (۲) پارچه‌های ترمه بته‌جقه و محرمات عصر ایلخانی
 (۳) قلاب‌دوزی‌ها و پارچه‌های زری عصر صفوی (۴) گلابتون‌دوزی‌ها و پارچه‌های قلمکار عصر قاجار
- ۱۰۸- تصویر روبه‌رو، کدام نقش را نشان می‌دهد؟
 (۱) شش تند (۲) ترنج کند
 (۳) طبل کند (۴) دانه تند
- 
- ۱۰۹- در دستگاه‌های بافندگی سنتی، «ورد» چه کارکردی دارد؟
 (۱) وسیله عبور پود از تار (۲) طبقه‌بندی کردن تارها
 (۳) یکنواخت کردن عرض پارچه (۴) استحکام بخشیدن به درگیری تار و پود
- ۱۱۰- در مهرزنی خاور دور به شیوه «انگ»، بهره‌گیری از کدام رنگ‌ها متداول بوده است؟
 (۱) زرد و مشکی (۲) سبز و قهوه‌ای (۳) آبی و خاکستری (۴) قرمز و سفید
- ۱۱۱- سبک خاص کدام هنرمند در ترسیم نمای نیم‌رخ با بینی مستقیم، دهان نیمه باز، لب‌های کلفت و مردمک دو حلقه شناخته می‌شود؟
 (۱) فرناند لژه (۲) ژان کوکتو (۳) خوان میرو (۴) رائول هوسمن
- ۱۱۲- خصوصیات بارز نقش برجسته‌های مایایی چیست؟
 (۱) کنده‌کاری سطوح تخت و وسیع همراه با نقوش گیاهی
 (۲) طبیعت‌پردازی اغراق‌آمیز با تغییر بارز در تناسبات صوری
 (۳) نقوش گیاهی و جانوری درهم بافته و طوماری همراه با نوشته
 (۴) انبوه و فشردگی صورت‌های شبه‌انسان، حیوان و شکل مکعب‌گونه

۱۱۳- سبك كلی آثار «هانىبال الخاص» چگونه توصيف مى شود؟

- (۱) ساده سازی شکل ها به شیوه کوبیسم با موضوعات ملهم از هنر قومى
- (۲) ترکیب بندی های شبه رئالیسم به منظور بازتاب تشویش های زمانه
- (۳) نوعی پیکرنامای رئالیستی با هدف نمایش رویارویی ضدیت ها
- (۴) نوعی اکسپرسیونیسم روایی با مضامین اساطیری و مذهبی

۱۱۴- کدام مضمون در آثار «فریدریش»، نقاش آلمانی، مجال ظهور یافت؟

- (۱) گورستان های ویران و بناهای گوتیک
- (۲) ارتقاء مقام انسانی و بی قراری رمانتیسم
- (۳) صور مذهبی، سنتی و توصیف تمثیلی بهشت
- (۴) افسانه های یونانی و تقدیس نیروهای طبیعى

۱۱۵- نور در نقاشی های سومین عصر طلایی بیزانس، به چه منظور استفاده می شد؟

- (۱) نمایش سمبلیک هنر دوره باستان
- (۲) ایجاد حالت آرمانی و رسمی
- (۳) بازنمایی چهره و حجم پردازی
- (۴) اغراق در تجسم سکون و تقارن

۱۱۶- اصلی ترین ویژگی های نگارگری «مکتب قزوین»، کدام است؟

- (۱) تجسم دو تصویر در یک قاب بندی، کاهش تنوع رنگ و تعداد پیکره ها
 - (۲) واقع نمایی در ترسیم گل و گیاه، حضور اشیاء بی ارتباط با موضوع داستان
 - (۳) نمایش جزئیات و ریزه کاری های دقیق، تصویر زوج های جوان با تذهیب و خوشنویسی
 - (۴) توجه به موضوعات درباری و صحنه های جنگ، حضور پیکره های بلند قامت با گردن بلند و صورت گرد
- ۱۱۷- در نقش برجسته های آشوری، حوادث اصلی و فرعی به ترتیب در کدام قسمت قاب بندی نمایش داده می شدند؟

- (۱) پیش زمینه، قسمت های میانی و بالایی
- (۲) بالاترین بخش، فضاهای میانی و پایینی
- (۳) نقطه مرکزی، چهار گوشه قاب بندی
- (۴) میانه، حاشیه های بالا و پایین

۱۱۸- برجسته ترین ویژگی تندیس های «هنری مور» کدام است؟

- (۱) بازنمایی ظاهر جسمانی، بهره گیری گسترده از تکنیک اسمبلاژ
 - (۲) تجسم تجربیدی طبیعت جاندار، تکیه بر تکنیک کنده کاری مستقیم
 - (۳) نمایش از خود بیگانگی انسان معاصر، تقلیل ابعاد، حذف جزئیات، رنگ های تند
 - (۴) بیان سه بعدی اغراق آمیز، دگردیسی حیوان به گیاه، تکرار و تقارن واحدهای یکسان
- ۱۱۹- هنرمندان «راین» کرمان در عصر صفوی به دلیل مهارت در کدام هنر به شهرت رسیدند؟
- (۱) چاپ کلافه ای
 - (۲) تراش سنگ
 - (۳) فلز سازی
 - (۴) آبگینه

۱۲۰- کدام ویژگی در تصویر روبه رو شاخص است؟

- (۱) القای حرکت از طریق تکرار
- (۲) عمق نمایی از طریق جابه جایی نور
- (۳) ایجاد ریتم به وسیله فرم های نامشابه
- (۴) کنش هیجانی به وسیله برش های ریتمیک



۱۲۱- چرا در دیوارنگاری‌های پمپئی با اسلوب پیچیده (درهم)، نقش‌های مختلف، پراکنده و متفرق به نظر می‌رسد؟

(۱) تنوع در مواد و تکنیک‌های اجرایی

(۲) فقدان نقطه گریز مشترک

(۳) تعدد چهارچوب‌های معماری‌گونه

(۴) استفاده از آرایه‌های تزیینی گسترده

۱۲۲- در کدام منطقه باستانی، شکل ظروف نگهداری مواد غذایی، یادآور سازه‌های معماری عصر خویس محسوب می‌شود؟

(۱) شهر سوخته سیستان

(۲) تپه قبرستان قزوین

(۳) سنگ چخماق شاهرود

(۴) هفت‌تپه خوزستان

۱۲۳- در نقاشی‌های اولیه «دیه‌گو و لاسکوتز» کدام ویژگی از شیوه هنری «کاراوادجو» به میراث رسیده است؟

(۱) توجه به شخصیت و روابط افراد در مواجهه با محیط زندگی

(۲) بازنمایی مصائب اجتماعی و انسانی در قالب رسمی و تصنعی

(۳) هم‌دردی با طبقات زیردست در تقابل با هنر تحت حمایت دربار

(۴) بزرگنمایی صحنه‌های مذهبی به منظور تجسم اصول پیچیده فلسفی

۱۲۴- کدام شیوه نقاشی چینی در منظره‌سازی نگاره‌های مکتب اول تبریز، اثرگذار بوده است؟

(۱) سونگ (۲) مینگ (۳) هان (۴) یوان

۱۲۵- کدام هنرمند معاصر ایران در شیوه فرسک دست به تجربه زد، موضوع آثار وی چیست؟

(۱) منوچهر صفرزاده، جهان دوزخی

(۲) رحیم ناظر، احوال شهیدان راه حق

(۳) محمدحسن شیددل، مضامین اجتماعی

(۴) اردشیر محصل، آسیب‌پذیری ارزش‌ها در جامعه

۱۲۶- «اندی وارهول» بیشتر آثار چاپی خود را با کدام روش، خلق کرده است؟

(۱) سریگرافی (۲) آکواتینت

(۳) زیلوگرافی (۴) مزوتینت

۱۲۷- کدام ویژگی ساختاری معبد «آناهیتا» در کنگاور، تقلیدی از معماری کاخ «پارسه» است؟

(۱) پلکان‌های عریض و کم‌ارتفاع، نازک‌کاری گسترده در نقوش تزیینی

(۲) قرارگیری روی صدف وسیع و مرتفع سنگی، پلکان‌های ورودی دوطرفه

(۳) بهره‌گیری از تخته‌سنگ‌های عظیم و یک‌تکه، ستون‌های باریک و بلند متعدد

(۴) طاق‌نماهای قرینه متعدد در تقابل با دیوارهای ضخیم و پرحجم، نقشه مربع شکل تالارها

۱۲۸- کدام عبارت به اصلی‌ترین ویژگی تندیس‌های دوره باروک اشاره کرده است؟

(۱) تعامل و ارتباط فعال پیکره با فضای مجاور

(۲) احیای پیکرتراشی در ابعاد بزرگ به شیوه روم باستان

(۳) ایجاد تمایز قطعی میان هنرهای دو بعدی و سه بعدی

(۴) تجسم حالت آرام و کلاسیک در تبعیت از فضای معماری

۱۲۹- تجسم کدام موضوع در صفحه مسی «پرچم شهداد» اولویت داشته است؟

(۱) نبرد نمادین حیوانات با خدایان (۲) تقدیس زنانگی و باروری

(۳) اهمیت قربانی در پیشگاه خدایان (۴) درخواست آب از الهه باران

۱۳۰- کدام یک از تزیینات معماری، در اکثر بناهای اسلامی هند جلوه کرده است؟

(۱) کتیبه‌های گچبری سفید (۲) طرح‌اندازی و گره‌سازی آجری

(۳) پنجره‌های مشبک سنگی (۴) طاق‌های ضربی با قوس‌های پیچیده

۱۳۱- مربع عددی از ۴ برابر آن عدد ۹۵۷ واحد بیشتر است. باقیمانده این عدد بر ۸ کدام است؟

- (۱) ۱
(۲) ۳
(۳) ۵
(۴) ۷

۱۳۲- تمام ارقام حاصل ضرب عدد A در عدد ۳۳۶۷ متشکل از ۱ می باشد. کوچکترین عدد A از مربع کامل، حداقل چند واحد کمتر است؟

- (۱) صفر
(۲) ۱
(۳) ۲
(۴) ۳

۱۳۳- مجموع n عدد طبیعی فرد و متوالی شروع از ۱، مساوی ۲۵ برابر n است. بزرگترین این اعداد کدام است؟

- (۱) ۴۹
(۲) ۵۱
(۳) ۵۳
(۴) ۵۵

۱۳۴- سن پدری، از دو برابر مجموع سن دو فرزندش ۳ واحد بیشتر است. در ۶ سال قبل موقع تولد فرزند دوم سن پدر ۵ برابر سن فرزند اول بود. سن کنونی پدر کدام است؟

- (۱) ۳۸
(۲) ۳۹
(۳) ۴۰
(۴) ۴۱

۱۳۵- در یک جامعه افراد سیگاری، $\frac{1}{50}$ افراد از مضرات آن بی اطلاع هستند. $\frac{5}{14}$ افراد مطلع بی اراده اند. $\frac{1}{7}$

افرادی که با اراده هستند قدرت ترک ندارند. چند درصد این جامعه سیگاری مطلع قادر به ترک هستند؟

- (۱) ۴۵
(۲) ۴۸
(۳) ۵۴
(۴) ۶۰

۱۳۶- اعداد طبیعی متوالی شروع از ۱ را دنبال هم، با ماشین شماره زنی تایپ می کنیم. اگر به تعداد ۸۵۲ رقم زده باشد. عدد آخر کدام است؟

- (۱) ۳۲۰
(۲) ۳۲۴
(۳) ۳۲۵
(۴) ۳۲۶

۱۳۷- در ساعت ۲ و ۲۵ دقیقه زاویه بین دو عقربه ساعت شمار و دقیقه شمار چند درجه است؟

- (۱) ۷۶
(۲) ۷۷/۵
(۳) ۷۸/۵
(۴) ۷۹

۱۳۸- یک عدد دو رقمی مساوی ۸ برابر مجموع ارقام خودش است. تفاضل ارقام این عدد کدام است؟

- (۱) ۲
(۲) ۳
(۳) ۴
(۴) ۵

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

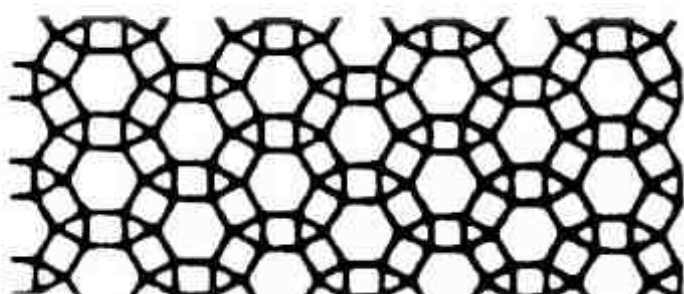
- (۱) $\frac{4}{3}$ (۲) $\frac{8}{3}$ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۴۰- شکل روبه‌رو، از به هم پیوستن چند قطعه مطابق نمونه‌های وسط، ایجاد شده است؟



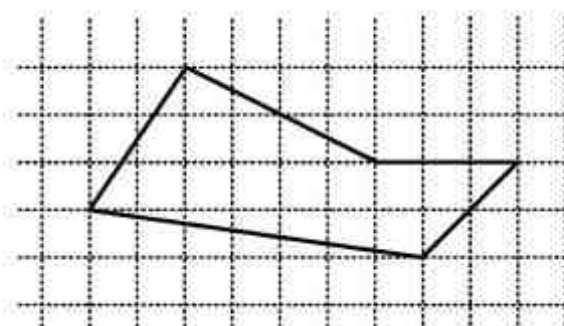
- (۱) ۱۴
(۲) ۱۶
(۳) ۱۸
(۴) ۲۰

۱۴۱- تعداد شش ضلعی‌های منتظم کامل موجود در شکل روبه‌رو، کدام است؟



- (۱) ۱۳
(۲) ۱۴
(۳) ۱۵
(۴) ۱۷

۱۴۲- مساحت پنج ضلعی روبه‌رو، کدام است؟



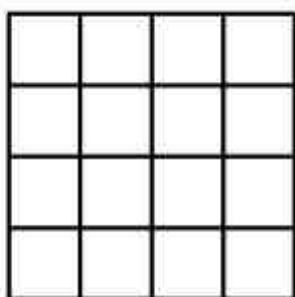
- (۱) ۱۷/۵
(۲) ۱۸
(۳) ۱۸/۵
(۴) ۱۹

۱۴۳- در داخل مثلث متساوی‌الاضلاع به ضلع $\sqrt{3}$ ، بزرگترین دایره ممکن رسم شده است. کمترین فاصله نقاط

این دایره تا رأس مثلث کدام است؟

- (۱) $\frac{1}{2}$ (۲) $\frac{2}{3}$ (۳) $\frac{3}{4}$ (۴) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

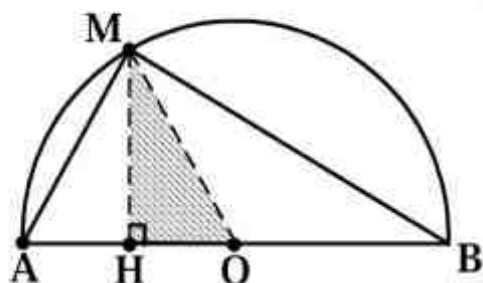
۱۴۴- در شکل روبه‌رو، چند مربع قابل تشخیص است؟



- (۱) ۲۶
(۲) ۲۸
(۳) ۳۰
(۴) ۳۲

محل انجام محاسبات

۱۴۵- نقطه M کمان نیم دایره‌ای به شعاع OA را به نسبت ۱ و ۲ تقسیم کرده است. مساحت مثلث سایه زده، چند درصد مساحت مثلث MAB است؟



(۱) ۲۰

(۲) ۲۱

(۳) ۲۴

(۴) ۲۵

۱۴۶- به تعداد ۴۵ قطعه مثلث‌های متساوی هم از مقوا بریده شده است. حداکثر با کنار هم قرار دادن چند قطعه آن‌ها، مثلثی متشابه با مثلث‌های اولیه ایجاد می‌شود؟

(۲) ۳۶

(۱) ۳۲

(۴) ۴۲

(۳) ۴۰

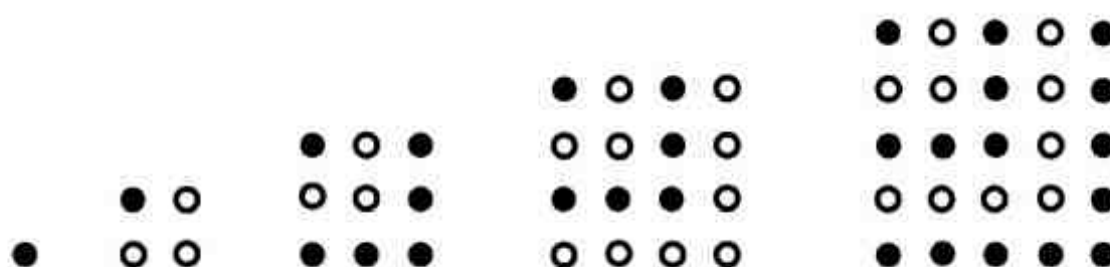
۱۴۷- در آرایه مربعی زیر، تعداد صفرهای توپر در جمله هشتم کدام است؟

(۱) ۲۱

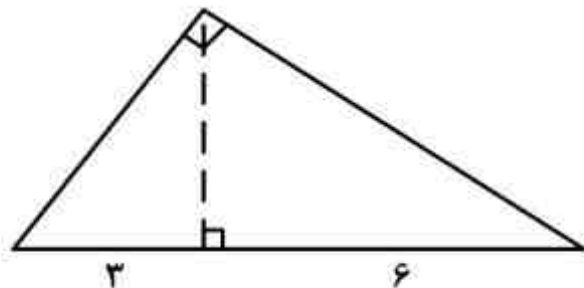
(۲) ۲۸

(۳) ۳۶

(۴) ۴۵



۱۴۸- در یک مثلث قائم‌الزاویه، تصویرهای دو ضلع قائم بر روی وتر آن ۳ و ۶ واحد است. مساحت این مثلث، چند



برابر $\frac{\sqrt{2}}{2}$ است؟

(۱) ۱۸

(۲) ۲۱

(۳) ۲۴

(۴) ۲۷

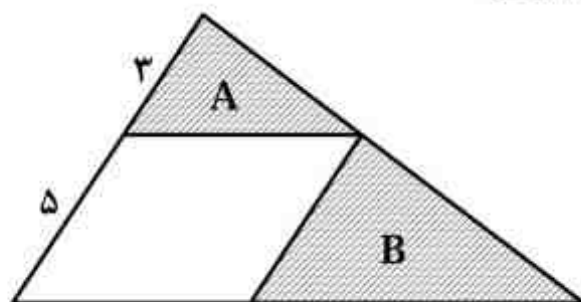
۱۴۹- در شکل روبه‌رو مساحت مثلث A ، چند درصد مساحت مثلث B است؟

(۱) ۳۶

(۲) ۴۰

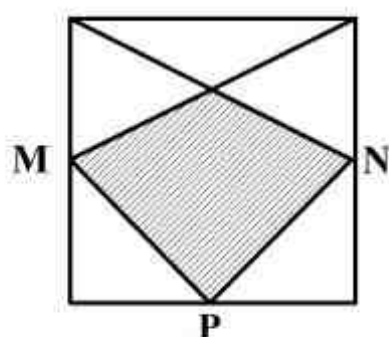
(۳) ۴۸

(۴) ۶۰



محل انجام محاسبات

۱۵۰- در شکل روبه‌رو، نقاط P و N و M وسط اضلاع مربع هستند. مساحت چهارضلعی سایه زده، چند درصد



مساحت مربع است؟

(۱) $32/5$

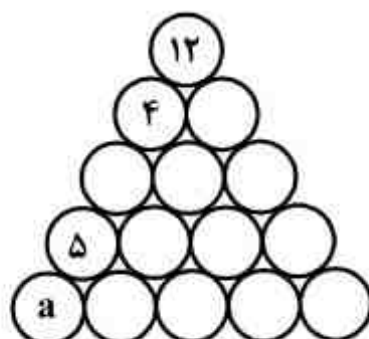
(۲) ۳۶

(۳) $37/5$

(۴) ۴۰

۱۵۱- هر یک از اعداد ۱ تا ۱۵ را در دایره‌های مثلثی شکل زیر طوری قرار می‌دهیم، که مجموع اعداد روی هر ضلع

مثلث ۳۴ و مجموع اعداد سه دایره وسط هم ۳۴ باشد. a کدام است؟



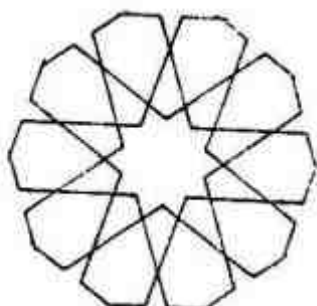
(۱) ۱

(۲) ۲

(۳) ۳

(۴) ۶

۱۵۲- شکل روبه‌رو حداقل، با چرخش چند درجه، بر خودش منطبق می‌شود؟



(۱) ۳۶

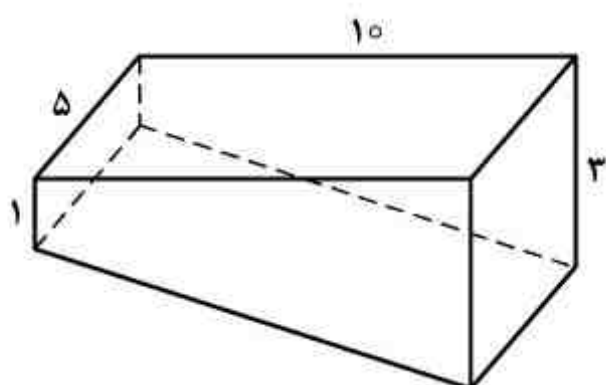
(۲) ۵۴

(۳) ۷۲

(۴) ۱۰۸

۱۵۳- سطح استخر مستطیل شکل به ابعاد ۵ و ۱۰ متر و عمق آن به صورت سطح شیب‌دار از ۱ متر تا ۳ متر است.

حجم داخل استخر کدام است؟



(۱) ۷۵

(۲) ۸۰

(۳) ۱۰۰

(۴) ۱۰۵

محل انجام محاسبات

۱۵۴- متحرکی با کوتاه‌ترین مسیر، فاصله بین دو رأس غیر واقع بر یک وجه از یک مکعب به طول یال ۱ واحد را بر روی سطح آن طی می‌کند. مسافت طی شده کدام است؟

(۱) $\sqrt{3}$ (۲) $\sqrt{5}$

(۳) $1 + \sqrt{2}$ (۴) $2 + \sqrt{2}$

۱۵۵- قاعده یک هرم، مستطیلی به ابعاد ۱ و ۲ واحد است. یکی از یال‌ها عمود بر قاعده و به طول ۲ واحد است. اندازه بزرگترین یال این هرم، کدام است؟

(۱) $2\sqrt{2}$ (۲) ۳

(۳) $2\sqrt{3}$ (۴) ۴

۱۵۶- چند کیلوژول گرما لازم است تا دمای ۵۰ لیتر آب را ۴۰ درجه سلسیوس افزایش دهد؟

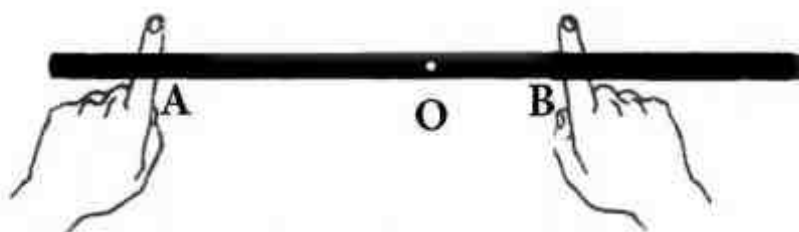
($\rho = 1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ و $C = 4200 \frac{\text{J}}{\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}}$)

(۱) ۸/۴ (۲) ۱۶/۸ (۳) ۸۴۰۰ (۴) ۱۶۸۰۰

۱۵۷- جسمی روی محور اصلی جلوی یک عدسی واگرا قرار دارد. اگر فاصله جسم تا عدسی ۶۰ سانتی‌متر و فاصله جسم تا تصویر ۳۰ سانتی‌متر باشد، فاصله کانونی عدسی چند سانتی‌متر است؟

(۱) ۳۰ (۲) ۶۰ (۳) ۹۰ (۴) ۱۸۰

۱۵۸- اگر دو انگشت دست‌های چپ و راست را در نقاط A و B زیر یک خط‌کش همگن افقی قرار دهیم و همزمان دو انگشت را به سمت یکدیگر حرکت دهیم و ضریب اصطکاک برای هر دو دست با خط‌کش یکسان باشد، کدامیک از موارد زیر اتفاق می‌افتد؟



(۱) انگشت‌ها بین O و B به یکدیگر می‌رسند.

(۲) دو انگشت بین O و A به یکدیگر می‌رسند.

(۳) دو انگشت در نقطه O (وسط خط‌کش) به یکدیگر می‌رسند.

(۴) انگشت دست راست نسبت به خط‌کش ثابت می‌ماند تا انگشت دست چپ به آن برسد.

۱۵۹- «آهم آمپر» معادل با کدام است؟

(۱) نیوتون متر (۲) ژول بر ثانیه (۳) وات ثانیه (۴) ژول بر کولن

۱۶۰- اگر سرعت پرتوهای نور قرمز و آبی در خلا V_R و V_B باشد و سرعت آنها در یک شیشه به ترتیب V'_R و V'_B باشد، کدام رابطه درست است؟

(۱) $V_R = V_B$ و $V'_R > V'_B$ (۲) $V_R = V_B$ و $V'_R < V'_B$

(۳) $V_R > V_B$ و $V'_R > V'_B$ (۴) $V_R < V_B$ و $V'_R < V'_B$

محل انجام محاسبات

۱۶۱- چه کسانی دانش هندسه را بر پایه برهان و اثبات، استوار کردند؟

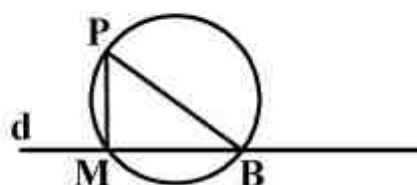
- (۱) یونانیان (۲) ایرانیان (۳) بابلیان (۴) مصریان

۱۶۲- کدام گزینه، جمله زیر را به درستی کامل می‌کند؟

بخشی از هندسه با قدمت چهارهزار ساله، با نام هندسه و هندسه مبنای دانش نقشه‌کشی است.

- (۱) کهن، نوین (۲) مسطحه، فضایی (۳) اقلیدسی، نو (۴) ساده، پیشرفته

۱۶۳- در شکل \overline{MP} بر d عمود است، کدام گزینه درست است؟



(۱) باید همواره $\overline{MB} > \overline{MP}$ باشد.

(۲) باید همواره $\overline{MP} > \overline{MB}$ باشد.

(۳) مثلث MPB می‌تواند متساوی‌الاضلاع باشد.

(۴) مثلث MPB می‌تواند متساوی‌الساقین باشد.

۱۶۴- می‌خواهیم پاره خط D را به نسبت‌های ۱، ۳ و ۴ تقسیم کنیم، این کار:

(۱) به کمک عمود منصف ممکن نیست. (۲) تنها به کمک قضیه تالس ممکن است.

(۳) فقط به کمک عمود منصف ممکن است. (۴) هم با قضیه تالس، هم با عمود منصف اجرا می‌شود.

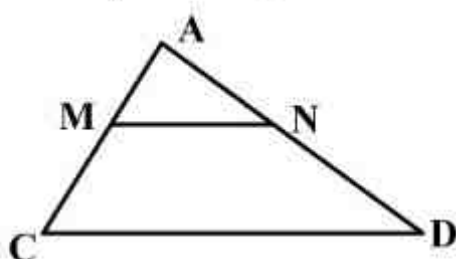
۱۶۵- یک زاویه 80° درجه موجود است، می‌خواهیم به کمک پرگار و خط‌کش یک زاویه 10° درجه جدا کنیم، حداقل چند بار باید پرگار را به کار ببریم؟

- (۱) ۴ (۲) ۵ (۳) ۶ (۴) ۸

۱۶۶- اگر سه ضلع یک مثلث معلوم باشد، مرکز دایره محیطی، روی ضلع کدام یک از مثلث‌ها است؟

- (۱) ۶، ۷، ۸ (۲) ۵، ۶، ۷ (۳) ۳، ۴، ۵ (۴) ۴، ۵، ۶

۱۶۷- در شکل $\overline{MN} \parallel \overline{BC}$ و $\overline{MN} = 2\sqrt{3}$. اگر داشته باشیم: $\overline{AN} = \frac{\sqrt{3}}{5} \overline{AB}$ ، مقدار \overline{BC} کدام است؟



(۱) $7/25$

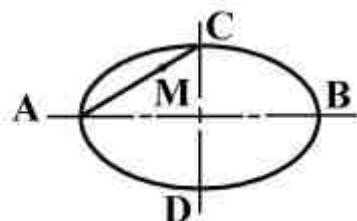
(۲) $8/25$

(۳) ۹

(۴) ۱۰

۱۶۸- اگر در بیضی موجود $2a = 4\sqrt{5} + 32$ و $2b = 3\sqrt{5} + 26$ باشد، طول \overline{MC} برای رسم شبه بیضی چقدر

است؟



$$\left(\frac{\sqrt{5}}{2} + 3\right) \quad (2)$$

$$\left(\frac{\sqrt{5}}{2} + 1/5\right) \quad (1)$$

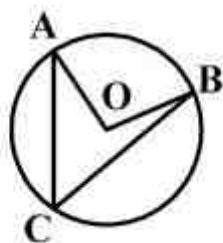
$$\left(\frac{\sqrt{5}}{2} + 6\right) \quad (4)$$

$$(\sqrt{5} + 6) \quad (3)$$

۱۶۹- سه دایره با شعاع‌های R_1 ، R_2 و R_3 ، نسبت به هم می‌توانند چند حالت داشته باشند؟

- (۱) بیش از ۱۲ حالت (۲) ۱۲ حالت (۳) ۶ حالت (۴) ۸ حالت

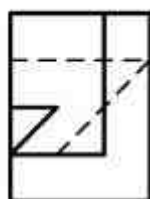
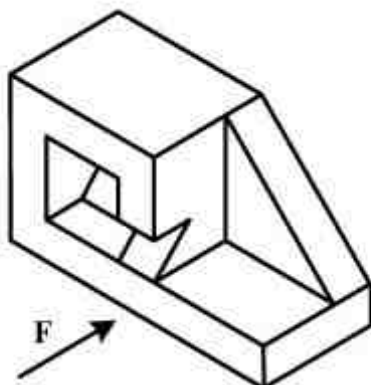
۱۷۷- اگر زاویه \widehat{OAC} برابر $۱۸/۵$ درجه و زاویه \widehat{OBC} برابر ۲۷ درجه باشد. \widehat{AOB} چند درجه است؟

(۱) $۴۴/۵$ (۲) $۴۵/۵$

(۳) ۹۱

(۴) $۹۲/۵$

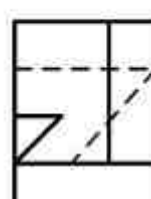
۱۷۸- با توجه به دید روبه‌رو، نمای درست، کدام است؟



(۴)



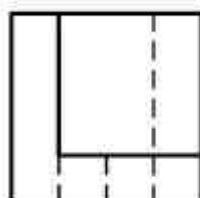
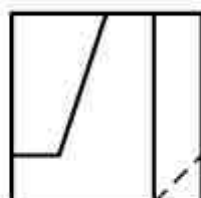
(۳)



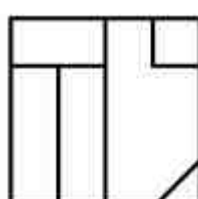
(۲)



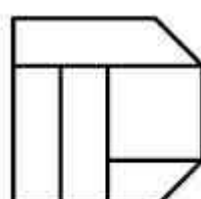
(۱)



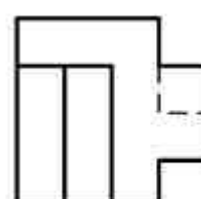
۱۷۹- با توجه به دو نمای موجود، نمای سوم کدام است؟



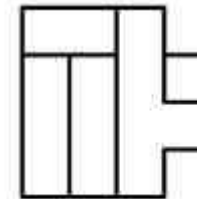
(۴)



(۳)

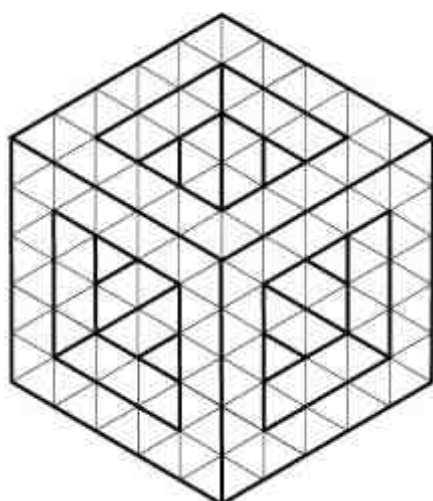


(۲)



(۱)

۱۸۰- در ساختمان جسم از چند مکعب کوچک استفاده شده است؟



(۱) ۴۲

(۲) ۴۴

(۳) ۴۸

(۴) ۵۲



۱۸۱- کدام مفهوم از تصویر روبه‌رو، بیشتر برداشت می‌شود؟

- (۱) بیهودگی
- (۲) خیال‌پردازی
- (۳) توهم و وحشت
- (۴) از خود بی‌خبری



۱۸۲- پوستر روبه‌رو فاقد ویژگی کدام سبک است؟

- (۱) پاپ آرت
- (۲) فوتوریسم
- (۳) مینی‌مالیسم
- (۴) اکسپرسیونیسم



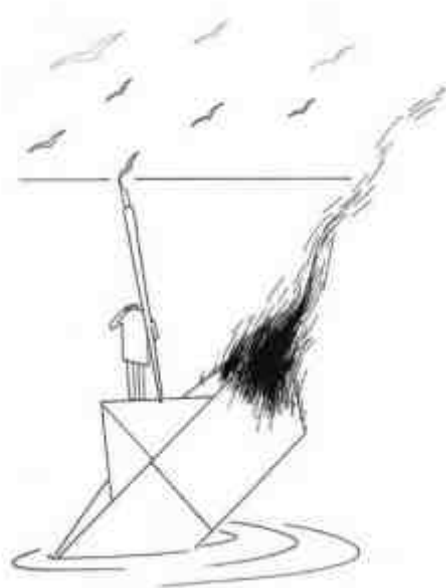
۱۸۳- طرح روبه‌رو، برای کدام موضوع مناسب‌تر است؟

- (۱) کتاب و کتاب‌خوانی
- (۲) راه‌اندازی کتابخانه‌های تخصصی سیار
- (۳) ترویج و تشویق بر خرید کتاب و مطالعه آزاد و پی‌گیر
- (۴) برنامه‌ریزی مداوم جهت پرورش و پژوهش موضوعات فرهنگی



۱۸۴- حجم روبه‌رو کدام ویژگی بصری را ایجاد می‌کند؟

- (۱) بیان تفکر نوگرا در یک ساختار یکنواخت و سنتی
- (۲) تعادل و تعامل ریتمیک و متقابل بین فضای پر و خالی
- (۳) ایجاد تعادل حجمی در فضای تجاری و صنعتی معاصر
- (۴) شکستن نگرش‌های معماری کلاسیک به کمک ترکیب‌بندی ارگانیک



۱۸۵- تصویر روبه‌رو مصداق کدام ضرب‌المثل است؟

- (۱) باد آورده را باد می‌برد.
- (۲) دنیا را آب می‌برد و او را خواب.
- (۳) آب در کوزه و ما گرد جهان می‌گردیم.
- (۴) خانه از پای‌بست ویران است، خواجه در بند نقش ایوان است.

۱۸۶- چنانچه بخواهیم از تصویر روبه‌رو در طراحی پوستر استفاده کنیم، کدام عنوان مناسب‌تر است؟



- (۱) کودکان بی‌خانمان
- (۲) آینده‌نگری اجتماعی
- (۳) کودک، مدرسه، خانواده
- (۴) حال و آینده در نگاه جامعه

۱۸۷- در تحلیل محتوایی تصویر روبه‌رو، کدام مطلب بیشتر صادق است؟



- (۱) نقد اجتماعی در قالب طنز
- (۲) تعامل سنت و مدرنیسم در قالب تصویر
- (۳) تداعی معانی در قالب تصویرسازی سنتی
- (۴) به سخره گرفتن مجلس‌نگاری‌های مکتب شیراز

۱۸۸- زاویه دوربین در دو تصویر ارائه شده به ترتیب از چپ به راست، بیانگر کدام مضمون است؟

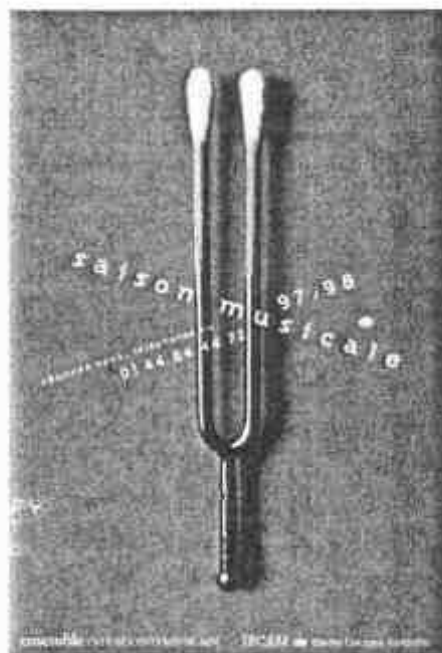


- (۱) نفرت و بیچارگی - غرور و انتقام
- (۲) تفکر و سکوت - تسلط و توفیق
- (۳) مقاومت - خودکامگی
- (۴) استیصال - استکبار

۱۸۹- تقسیمات مورب و ساختار طرح روبه‌رو، کدام ویژگی تصویر را نفی می‌کند؟



- (۱) بُعد
- (۲) ایستایی
- (۳) حجم کاذب
- (۴) سایه روشن



۱۹۰- عامل پیوستگی در تصویر روبه‌رو کدام است؟

- (۱) گوش
- (۲) صدا
- (۳) هم‌نوایی
- (۴) شنوایی‌سنجی



۱۹۱- ویژگی شاخص بصری تصویر روبه‌رو چیست؟

- (۱) ماهیت تصاویر، تغییر یافته ولی مفهومی جدیدی را آفریده است.
- (۲) اجزاء تصویر در تقابل قرار دارند و در مفهوم هم‌سو هستند.
- (۳) اجزاء تصاویر در قالب هجو به کار گرفته شده است.
- (۴) اجزاء تصاویر در یک کلیت واحد دیده می‌شود.

۱۹۲- در تصویر روبه‌رو، شاخص‌ترین عواملی که حس پویایی ایجاد نموده‌اند، کدامند؟



- (۱) تأکیدات مناسب و به‌جا بر آناتومی و زاویه دید غیرمتعارف، طراحی قوی و اثرگذار
- (۲) زاویه دید غیرمتعارف، خطوط سیال و هماهنگ، تأکید بر فرم دوار چرخ‌ها
- (۳) تکنیک و وسیله اثرگذار مناسب، زاویه حرکت خطوط، انتزاع نگری
- (۴) خطوط متقاطع، تیرگی‌های موزون و هماهنگ، ریتم متنوع

۱۹۳- کدام عوامل بصری، هیجانی که در تصویر روبه‌رو مشاهده می‌شود را ایجاد کرده است؟



- (۱) پرسپکتیو جوی، تعادل در تیرگی و روشنی، ترکیب‌بندی منتشر
- (۲) استفاده از نور متمرکز، تعادل در فرم و فضا، ترکیب‌بندی متقاطع
- (۳) ترکیب‌بندی ساختارگرا، زاویه تابش نور، جایگاه خط افق و هم‌ترازی آن با دوربین
- (۴) ریتم و زاویه حرکت آدم‌ها، کنتراست شدید، ترکیب هوشمندانه فضای ساکن و پرتحرک

۱۹۴- تصویر روبه‌رو با کدام لنز یا کدام فیلتر ثبت شده است؟



- (۱) تله
- (۲) واید
- (۳) فیلتر ND
- (۴) فیلتر PL

۱۹۵- بیان بصری تصویر روبه‌رو چیست؟



- (۱) افسوس و تأسف
- (۲) کژنمایی و اغراق
- (۳) بلندپروازی و تسامح
- (۴) تفکرات ناهمگون و متنوع

۱۹۶- تصویر روبه‌رو بیانگر کدام کارکرد است؟



- (۱) باند فرودگاه
- (۲) پلیس بزرگراه
- (۳) کنترل و دیدبانی
- (۴) رصد ستارگان

۱۹۷- قاب‌بندی در تصویر روبه‌رو، بیش‌تر برای بیان کدام موضوع است؟



(۱) جداسازی - بیان رئالیستی

(۲) تقابل - بیان اکسپرسیو درون‌گرا

(۳) تأکید - بیان مفهومی و استعماری

(۴) قرینه‌سازی فرمی - بیان اکسپرسیو برون‌گرا

۱۹۸- از تصویر روبه‌رو، کدام مفهوم برداشت می‌شود؟



(۱) از خود بیگانگی

(۲) تسلیم و فروپاشی

(۳) هم‌نشینی فرم و نوشته

(۴) بیان تصویری و نوشتاری

۱۹۹- طرح روبه‌رو، فاقد کدام یک است؟



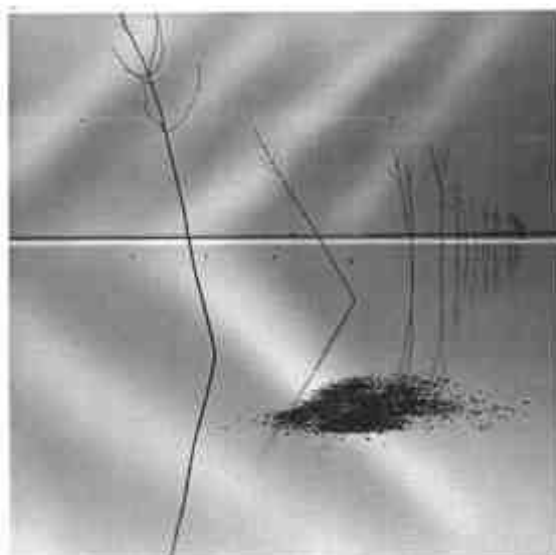
(۱) امید

(۲) تفکر

(۳) تردید

(۴) تأکید

۲۰۰- سبک عکاسی اثر روبه‌رو کدام است؟



(۱) فوریس (forced)

(۲) طبیعت (nature)

(۳) مینیمال (minimal)

(۴) منظره (Landscape)

۲۰۱- در نمایش‌های سنتی و آیینی ایران، روضه‌خوانی و گوشه به ترتیب زیر مجموعه کدام نمایش‌ها، محسوب می‌شوند؟

- (۱) تعزیه - نقالی (۲) نقالی - تعزیه (۳) قوالی - نقالی (۴) تعزیه زنانه - تعزیه

۲۰۲- در چهره‌پردازی چنانچه چشم و ابرو به هم نزدیک و سایه شقیقه‌ها عمود بر ابروان رسم گردد، کدام شخصیت خلق می‌شود؟

- (۱) بیمار (۲) شاد (۳) معتاد (۴) منفی

۲۰۳- فیلم «هفت» اثر «دیوید فینچر» را می‌توان بیشتر در کدام دسته از فیلم‌ها به‌شمار آورد؟

- (۱) سیاه (۲) پلیسی (۳) نئو نوآر (۴) تعقیب و گریز

۲۰۴- کدام یک از نمایش‌های آیینی ایران، در شب چهارشنبه سوری اجرا می‌شود؟

- (۱) شال‌اندازی (۲) پهلوان کچک (۳) چومچه خاتون (۴) سوگینه‌خوانی

۲۰۵- کدام عبارت درباره فیلم «تنگسیر» درست است؟

- (۱) صادق چوبک داستان آن را بر اساس یک اتفاق واقعی نوشته است.
(۲) داستان آن را صادق هدایت و امیر نادری فیلم‌نامه آن را نوشته است.
(۳) ابتدا فیلم آن را امیر نادری ساخته و سپس داستان بر اساس روایت فیلم، نوشته شده است.
(۴) زار محمد، شخصیت اصلی فیلم زاینده خیال داستان‌نویس است و فیلم با اقتباس از داستان ساخته شده است.

۲۰۶- در نمایشنامه مکبث اثر شکسپیر، خون نماد چیست؟

- (۱) جاه‌طلبی و انتقام (۲) قساوت و گناه (۳) جنایت و مکافات (۴) رهایی و آزادی

۲۰۷- در نمایشنامه نویسی خیابانی، طرح و ایده نسبت بر یکدیگر چگونه‌اند؟

- (۱) ایده بر طرح مقدم است.
(۲) طرح بر ایده مقدم است.
(۳) به دلیل شیوهی اجرایی، طرح وجود ندارد.
(۴) طرح و ایده دو کلمه جدانشدنی از هم هستند و هر یک بر مبنای دیگری تعریف می‌شود.

۲۰۸- اولین دانشکده هنرهای نمایشی کدام است و توسط چه کسی تأسیس شد؟

- (۱) هنرهای زیبا - عبدالکریم محقق‌الدوله (۲) هنرهای زیبا - مهدی فروغ
(۳) هنرهای دراماتیک - مهدی فروغ (۴) هنرهای دراماتیک - عبدالکریم محقق‌الدوله

۲۰۹- کدام نویسنده، نمایشنامه کمدی می‌نوشت؟

- (۱) آشیل (۲) اوربید (۳) سوفوکل (۴) آریستوفان

۲۱۰- پدر «تئاتر مدرن» کیست و تولد دوباره تئاتر را در چه می‌دانست؟

- (۱) کوپو - بدیهه‌سازی (۲) میرهولد - پیوستگی در صحنه
(۳) آرتو - بازسازی اسطوره‌ها (۴) گروتسکی - بی‌چیز بودن صحنه

۲۱۱- تصویرسازی روبه‌رو، مربوط به کدام نمایش ایرانی است؟

- (۱) نقالی (۲) مغ‌کشی
(۳) کوسه برنشین (۴) خیال‌بازی



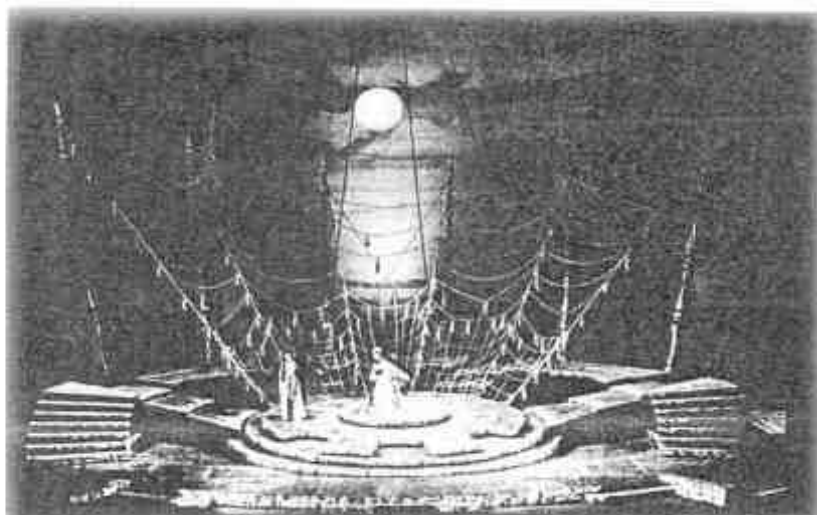
۲۱۲- در تصویر روبه‌رو که نمایی از فیلم موزیکال «داستان وست ساید» است، میزانشن و نور، بیشتر در خدمت چه



مفهومی است؟

- (۱) هیجان، موسیقی و شادابی
- (۲) رقابت، شرارت و عصیان
- (۳) اختلاف طبقاتی، تغییر و اعتراض
- (۴) نیکی و بدی، استیصال، ناتوانی در تغییر

۲۱۳- در طراحی صحنه روبه‌رو کدام ترکیب‌بندی متعادل مشاهده می‌شود؟



- (۱) شعاعی
- (۲) محوری
- (۳) قرینه‌سازی
- (۴) نامرئی (سحرآمیز)

۲۱۴- طراحی گریم تصاویر زیر، به ترتیب برای نشان دادن کدام اقوام کاربرد دارد؟



۳



۲



۱

- (۱) سومر، بابل، ماد
- (۲) آشور، آشور، سومر
- (۳) بین‌النهرین، یونان، روم
- (۴) ایران، یونان، بین‌النهرین

۲۱۵- تصویر روبه‌رو، صحنه‌ایی از کدام فیلم است؟



- (۱) مادر
- (۲) رُم شهر بی دفاع
- (۳) رزمنان پودمکین
- (۴) هیروشیما عشق من



۲۱۶- تصویر روبه‌رو از فیلم ژاندارک، کدام مضمون را بیان می‌دارد؟

- (۱) توطئه
- (۲) تعامل
- (۳) مقاومت
- (۴) تکبر



۲۱۷- تصویر روبه‌رو، فاقد کدام حالت است؟

- (۱) پایان انتظار
- (۲) خواب و رویا
- (۳) تشویش و ناامنی
- (۴) تقابل فرم‌های ناهمگون



۲۱۸- از ماسک روبه‌رو، در کدام ژانر نمایشی یونان استفاده می‌شد؟

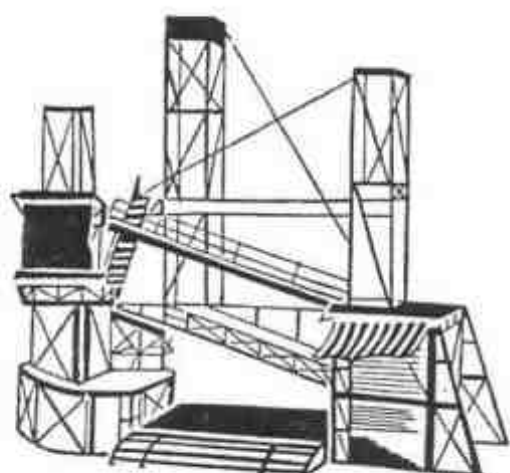
- (۱) درام
- (۲) کمدی
- (۳) حماسی
- (۴) ملودرام

۲۱۹- یوجیل اونیل و موریس مترلینگ به ترتیب پیرو چه مکاتبی بودند؟

- (۱) اکسپرسیونیسم - سمبولیسم
- (۲) ناتورالیسم - سوررئالیسم
- (۳) اکسپرسیونیسم - سوررئالیسم
- (۴) ناتورالیسم - سمبولیسم

۲۲۰- طرحی صحنه روبه‌رو، مناسب چه نوع تئاتری است؟

- (۱) انتزاعی با رویکرد سیاسی و اقتصادی
- (۲) واقع‌گرا با رویکرد اقتصادی و اجتماعی
- (۳) پوچ‌گرا با رویکرد فرا واقع‌گرا
- (۴) ساختارگرا و مدرن



۲۲۱- تفاوت دستگاه شور با مد فریزین، چیست؟

- (۱) تفاوت بین فاصله درجات اول به دوم دستگاه شور است.
- (۲) تفاوت بین فاصله درجات دوم به سوم دستگاه شور است.
- (۳) تفاوت بین فاصله درجات ششم به هفتم مد فریزین است.
- (۴) تفاوت بین فاصله درجات هفتم به هشتم مد فریزین است.

۲۲۲- دو بل نت «لاودو» زیر پنج خط حامل با کلید «سل» برای کدام یک از سازها، قابل اجراست؟

- (۱) ویلن (۲) کمانچه (۳) ویلنسل (۴) گلوکنشپیل

۲۲۳- باسوکنتینو (Bassocontinuo) در کدام دوره بیشتر استفاده می شد؟

- (۱) کلاسیک (۲) باروک (۳) رنسانس (۴) رومانیک

۲۲۴- تفاوت دستگاه چهارگاه و همایون چیست؟

- (۱) درجه سوم چهارگاه، نیم پرده پایین تر است.
- (۲) درجه هفتم چهارگاه، نیم پرده پایین تر است.
- (۳) درجه چهارم چهارگاه، چهارم کاسته است.
- (۴) درجه هفتم چهارگاه، نیم پرده بالاتر است.

۲۲۵- پیوند آکورد درجه پنجم به اول را چه می نامند؟

- (۱) Perfect (۲) Plagal (۳) interrupted (۴) Femining

۲۲۶- آکورد سه صدایی روی درجه سوم «سل دیز» مینور آنتیک چیست؟

- (۱) مینور (۲) کاسته (۳) مازور (۴) افزوده

۲۲۷- علائم ترکیبی «میکسولیدین فادیر» چیست؟

- (۱) چهار دیز (۲) پنج دیز (۳) شش دیز (۴) فا دیز، سی بمل و می بمل

۲۲۸- فاصله نوزدهم درست از نت «سل» چیست؟

- (۱) «فا» (۲) «دو» (۳) «می» (۴) «ر»

۲۲۹- در انتقال نظری با کدام کلید می توانید نت هایی را که با کلید «سل» نوشته شده است یک نت پایین تر بخوانید؟

- (۱) کلید «دو» خط چهارم (۲) کلید «دو» خط سوم (۳) کلید «فا» خط چهارم (۴) کلید «فا» خط سوم

۲۳۰- پوزیسیون چهارم ترمبون تنور آکولیس چیست؟

- (۱) «فا» (۲) «سل» (۳) «لا بمل» (۴) «فا دیز»

۲۳۱- پوزیسیون اول روی سیم «لا» ویلن چیست؟

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

۲۳۲- «سورنای» جزء کدام یک از گروه سازهای زیر است؟

- (۱) ایروفون (۲) کوردوفون (۳) ممبرانوفون (۴) ایدیوفون

۲۳۳- نوازنده «کرآنگله» برای هم صدایی با هورن «فا» چگونه عمل می کند؟

- (۱) همان نت های هورن را یک دوم بزرگ بالاتر اجرا می کند.
- (۲) نت های هورن را یک چهارم درست بالاتر اجرا می کند.
- (۳) نت های هورن را یک پنجم درست بالاتر اجرا می کند.
- (۴) همان نت های هورن را اجرا می کند.

- ۲۳۴- نوازنده کلا رینت «سی بمل» برای هم صدایی با کلا رینت «لا» چگونه عمل می کند؟
 (۱) یک سوم کوچک پایین تر اجرا می کند. (۲) یک دوم بزرگ پایین تر اجرا می کند.
 (۳) نیم پرده پایین تر اجرا می کند. (۴) نیم پرده بالاتر اجرا می کند.
- ۲۳۵- منطقه «اوج» در کدام گستره صوتی «نی» است؟
 (۱) غیث (۲) دوم (۳) سوم (۴) چهارم
- ۲۳۶- قطعه موسیقی مرغ سحر اثر کیست؟
 (۱) سالار معزز (۲) علینقی وزیری (۳) مرتضی خان نی داوود (۴) غلامحسین مین باشیان
- ۲۳۷- مد انولین (Aeolian) با کدام یک از گام های زیر برابر است؟
 (۱) ماژور (۲) مینور ملودیک (۳) مینور هارمونیک (۴) مینور آنتیک
- ۲۳۸- مفهوم اصطلاح آچله راندو (accelerando) چیست؟
 (۱) به تدریج سرعت موسیقی را اضافه کردن (۲) به تدریج سرعت موسیقی را کم کردن
 (۳) به تدریج صداها را قوی تر اجرا کردن (۴) به تدریج صداها را ضعیف تر اجرا کردن
- ۲۳۹- پوئم سمفونیک چیست؟
 (۱) موسیقی که مبناء پولی فونی قرار می گیرد.
 (۲) موسیقی که برای یک ساز solo و ارکستر نوشته می شود.
 (۳) موسیقی که در دوره باروک توسط نوازندگان دوره گرد اجرا می شد.
 (۴) موسیقی که برای ارکستر نوشته می شود و منظومه یا داستانی را تعریف می کند.
- ۲۴۰- آکورد لا بمل، دو، فا دیز را چه می نامند؟
 (۱) ششم افزوده فرانسوی (۲) ششم افزوده ایتالیایی (۳) ششم افزوده آلمانی (۴) ششم افزوده اسپانیایی

۲۴۱- منبع اصلی تهیه الیاف دی استات و تری استات چیست؟

- (۱) مواد حاصله از نفت (۲) مواد پروتئینی و حیوانی
(۳) مواد بازیافت با منشاء معدنی (۴) لینترهای پنبه یا براده چوب درختان

۲۴۲- در ساخت ماکت‌هایی بادوام زیاد، مقاوم و سبک کدام ماده پیشنهاد می‌شود؟

- (۱) بالکلی (۲) آریست (۳) فایبرگلاس (۴) ورمیکولیت

۲۴۳- کدام پارچه ابریشمین؛ نازک، لطیف و سبک با بافت تافته است که در سطح آن اثرات گره و اسلاب به صورت خطوط عرضی نامنظم به وجود می‌آید؟

- (۱) پونژه (۲) ساتین (۳) تویید (۴) شانتوک

۲۴۴- اساس کار چلنگری چیست؟

- (۱) حرارت دادن و شکل دادن فلزات و تلفیق جنسیت‌های مختلف به منظور استفاده از قابلیت‌های متنوع فلزات
(۲) حرارت دادن فلزات به وسیله کوره آهنگری و دمیدن و کوفتن و اتصال قطعات جهت حصول شکل نهایی
(۳) قالب‌گیری به وسیله فلزات مذاب در قالب‌های ماسه‌ای و شکل دادن محصول به وسیله قلم و چکش
(۴) ریخته‌گری فلزات مختلف با نقطه ذوب پایین و ترکیب حجم‌های قالب‌گیری شده در کوره
۲۴۵- قلم‌موهای معروف به چینی (سومی) که از آن برای خوشنویسی و آب‌مرکب به صورت عمودی استفاده می‌شود، از موی کدام حیوان ساخته می‌شود؟

- (۱) گربه (۲) گورکن (۳) گوزن (۴) گوساله

۲۴۶- کدام ماده به عنوان ماده‌ای رنگ‌بر می‌تواند کاربرد داشته باشد؟

- (۱) متانول (۲) فنول (۳) کربنات سرب (۴) هیپوکلریت کلسیم

۲۴۷- در هنر دستی ملیله‌سازی «بوته» دارای چه کیفیتی است؟

- (۱) قالب فلزی با شیارهای سطحی به ابعاد تقریبی سی سانتی‌متر، طول و پنج سانتی‌متر، عرض.
(۲) ظرفی کوچک از جنس گرافیت که حرارت را به خوبی منتقل می‌سازد.
(۳) مواد مذاب آماده برای شکل‌گیری و ریختن در قالب است.
(۴) صفحه‌ای دارای سوراخ‌هایی از درشت تا ریز.

۲۴۸- برای حصول رنگ‌های شکلاتی، دندانانه زاج سفید را با کدام ماده می‌توان تلفیق نمود؟

- (۱) سولفات آهن (۲) کلرید قلع (۳) کلرید قلع و مس (۴) سولفات مس و آلومینوم

۲۴۹- علت کاربرد دندانانه‌ها در رنگرزی پشم با مواد رنگزای طبیعی چیست؟

- (۱) کاهش میزان تورم الیاف پشم در حمام رنگرزی (۲) افزایش زیبایی و غلظت رنگ‌های طبیعی
(۳) کاهش هزینه‌های رنگرزی با مواد شیمیایی (۴) افزایش ثبات رنگرزی و تغییر فام

۲۵۰- منشاء تشکیل ماسه و لای چیست؟

- (۱) سنگ‌های رسوبی
(۲) کوارتز حاصل از سنگ‌های آذرین
(۳) سنگ‌های آتش‌فشانی و رسوبات گیاهان
(۴) مواد کربنی موجود در اعماق زمین و سنگ‌های دگرگون

۲۵۱- علت ترک خوردن گره‌ها در چوب چیست؟

- (۱) روش غلط خشک کردن چوب و ماندن رطوبت در بین الیاف طولی آن است.
- (۲) اختلاف در میزان هم‌کشیدگی موازی و عمود بر دوایر رویش سالانه در یک گره است.
- (۳) تغییر بی‌موقع آب‌وهوا به هنگام رویش درخت، بافت گره‌ها را سست می‌کند و زمانی که آنها به چوب تبدیل می‌شوند ترک می‌خورند.
- (۴) چنانچه چوب در حرارت بالاتر از حد لازم خشک شود، شدت فشار اکسیژن تبخیر شده در لایه‌لای الیاف، باعث ایجاد ترک‌هایی در گره‌ها می‌شود.

۲۵۲- کدام سنگ در اثر انجماد در اعماق زیرزمین به وجود می‌آید؟

- (۱) خارا (۲) بازالت (۳) آندزیت (۴) میکا

۲۵۳- در نقشه‌کشی هنگام استفاده از پرگار، بهتر است کدام مورد رعایت گردد؟

- (۱) نوک مدادی با پهنای ۳/۰ استفاده شود.
- (۲) هنگام چرخاندن پرگار، فشار اصلی بر روی نوک مدادی باشد.
- (۳) نوک سوزن پرگار باید همیشه حدود ۵/۰ میلی‌متر از نوک مدادی بلندتر باشد.
- (۴) برای ثبات بیشتر نوک سوزنی روی کاغذ بهتر است قبل از استفاده، مکان نوک سوزن را چسب کاغذی زد.

۲۵۴- کدام گزینه بیانگر جنس صفحه‌های فرم چاپ است؟

- (۱) سیلک، نایلون، مس
- (۲) روی، نایلون، ژلاتین
- (۳) روی، قلع، آلومینیوم
- (۴) لاستیک، آلومینیوم، لینولنوم

۲۵۵- نقش بُراکس در چسب نشاسته‌ای چیست؟

- (۱) بی‌رنگ نمودن (۲) مرطوب نگه داشتن (۳) جلوگیری از تخمیر (۴) جلوگیری از تغییر رنگ

۲۵۶- سطح کاغذ و مقوای روکش‌دار را می‌توان از مخلوط رنگدانه با همه مواد ذکر شده پوشش داد، بجز:

- (۱) کازبین (۲) نشاسته (۳) لاتکس (۴) صمغ عربی

۲۵۷- کدام ماده در صنعت رنگ‌سازی به‌عنوان مات‌کننده و ارزان‌کننده کاربرد دارد؟

- (۱) تالک (۲) کائولین (۳) کربنات کلسیم (۴) هیدرات آلومینیوم

۲۵۸- کدام ماده در انواع مواد اولیه چاپ باتیک در کشورهای مختلف مشترک است؟

- (۱) سقز (۲) موم (۳) رزین (۴) پارافین

۲۵۹- از کدام ماده می‌توان جهت ضدآتش نمودن پارچه‌های پنبه‌ای استفاده کرد؟

- (۱) محلول استات آلومینیوم
- (۲) نمک‌های معدنی قابل حل در آب
- (۳) محلول یک درصد اسیدسولفوریک
- (۴) ترکیب نیترات روی و کربنات سدیم

۲۶۰- تمام موارد جزء ویژگی ساختاری سیلر است بجز:

- (۱) این ماده به اصطلاح برای پرکردن خلل و فرج چوب قبل از رنگ نهایی به‌کار می‌رود.
- (۲) رنگی است قهوه‌ای روشن تا متمایل به قرمز که به عنوان رنگ نهایی مورد مصرف قرار می‌گیرد.
- (۳) رنگی است متمایل به کرم و شفاف که برای غیرقابل نفوذ کردن سطح مورد نظر استفاده می‌شود.
- (۴) پس از استفاده سیلر و خشک شدن آن قابلیت جذب رنگ، کم شده که باعث استحکام بیشتر رنگ نهایی می‌شود.