

420A

420

A

نام

نام خانوادگی

محل امضاء

دفترچه شماره ۲

عصر پنج شنبه  
۹۲/۴/۶جمهوری اسلامی ایران  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
سازمان سنجش آموزش کشوراگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.  
امام خمینی (ره)

## آزمون سراسری ورودی دانشگاه‌های کشور - سال ۱۳۹۲

آزمون اختصاصی  
گروه آزمایشی هنر

شماره داوطلبی:

نام و نام خانوادگی:

مدت پاسخگویی: ۱۶۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۶۰

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	خلافیت تصویری و تجسمی	۲۰	۱۸۱	۲۰۰	۲۴ دقیقه
۵	خلافیت نمایشی	۲۰	۲۰۱	۲۲۰	۱۳ دقیقه
۶	خلافیت موسیقی	۲۰	۲۲۱	۲۴۰	۲۰ دقیقه
۷	خواص مواد	۲۰	۲۴۱	۲۶۰	۱۷ دقیقه

حق چاپ و تکثیر سوالات پس از برگزاری آزمون برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می باشد و با مخالفین برابر مقررات رفتار می شود.

- ۱۰۱- در نقش برجسته‌های آشوری «گاو بالدار» را اصطلاحاً چه می‌نامند؟  
 ۱) هاربی  
 ۲) لاماسو  
 ۳) شیردال  
 ۴) گریفین
- ۱۰۲- کدام هنرمند با الهام از کارهای نیمه تمام میکل آنژ تندیس‌های خود را به صورت تیشه‌خورده داخل سنگ باقی می‌گذاشت؟  
 ۱) برنینی  
 ۲) بوجیونی  
 ۳) رودن  
 ۴) مور
- ۱۰۳- گنبد سرگشاده موسوم به «هورنو» وجه بارز کدام کاخ ساسانی است؟  
 ۱) قلعه دختر  
 ۲) بیشاپور  
 ۳) سروستان  
 ۴) فیروزآباد
- ۱۰۴- استوپاهای هندی حائز کدام ویژگی نمی‌باشند؟  
 ۱) عدم حضور تندیس بودا، حضور نمادین او با تخت خالی  
 ۲) انبوهی از نقوش برجسته رب النوعهای مذکور و مؤنث آمیخته با فضای گیاهی  
 ۳) نمای خارجی آن‌ها مملو از تندیس خدایان بود که آن را به تندیس‌های پیچیده مبدل می‌کرد.  
 ۴) به مرور زمان در ابعاد بزرگتر ساخته شدند و به عنوان سبک خاص معماری بودایی مورد توجه قرار گرفتند.
- ۱۰۵- کدام‌یک ویژگی بصری تصویر رویه رو نمی‌باشد؟  
 ۱) تضاد در فرم پیکره‌ها به منظور ایجاد حس هیجان  
 ۲) ترکیب‌بندی مثلثوار تصویر و قرار گرفتن مسیح در مرکز آن  
 ۳) تاریک کردن پیش زمینه برای مشخص کردن بیشتر حس پیکرها  
 ۴) به تصویر کشیدن پیکره‌ها به صورت آرمانی و جهت نگاه آنها به مرکز تصویر



- ۱۰۶- کدام شیوه‌ی اجرا در نقاشی‌های دوران غارنشینی به کار گرفته شده است؟  
 ۱) استفاده از خاکستری‌ها به جداسازی نقوش از زمینه تیره غار منجر شده است.  
 ۲) برای نشان دادن کامل روایت، از تمامی سقف و دیوارهای غار بهره گرفته شده است.  
 ۳) به کمک کنده کاری روی بدن حیوانات، رنگ‌آمیزی و سایه روشن جلوه‌ی غنی‌تری پیدا کرده است.  
 ۴) از سطوح نامنظم طبیعی، و لبه‌های تیز آنها برای ایجاد تصویر استفاده شده است.
- ۱۰۷- در نقش برجسته‌های آشوری برای تجسم عمق صحنه از چه روشه استفاده می‌شد؟  
 ۱) پیکر شاه در مرکز ترکیب‌بندی قرار می‌گرفت و آسمان به صورت نوار پهنه‌ی بر بالای سرش دیده می‌شد.  
 ۲) رویدادهای فرعی در پیش زمینه قرار می‌گرفتند تا صحنه وسیع‌تر دیده شود.  
 ۳) زمین به طور قائمه و پیکرها و اشیاء در وضع طبیعی نشان داده می‌شدند.  
 ۴) رویدادهای اصلی در پس زمینه وسیع بازنمایی می‌شدند.
- ۱۰۸- کدام‌یک بیانگر ویژگی معماری «مصطفبه» است؟  
 ۱) معبد آجری بزرگی که از هفت طبقه شبیب دار تشکیل شده و ابعاد آن به سمت بالا کوچک‌تر می‌شود.  
 ۲) ساختمان چهارگوش از آجر یا سنگ با دیوارهای پرشیب که بر روی مقابر زیرزمینی ساخته می‌شد.  
 ۳) بنای غول‌پیکری که از کوه سنگی تراشیده می‌شد و تالارهای ستون‌دار در آن وجود داشت.  
 ۴) مقبره‌های سنگی که در دهليز معابد ساخته می‌شد و دارای تزیینات دیواری فراوان بود.



## درگ عمومی هنر

- ۱۰۹- اثر رو به رو از کدام گنجینه‌ی تاریخی به دست آمده است؟

- (۱) زیویه
- (۲) جیحون
- (۳) مارلیک
- (۴) لرستان

- ۱۱۰- کدام یک از مشخصات ساختاری نگارگری مغولی هند است؟

- (۲) بزرگ کشیدن سر و تخت بودن پس زمینه
- (۴) به کار بردن خطوط رنگی مزین برای شکل‌گیری فرم پیکره‌ها

- (۱) به کار بردن طراحی‌های خطی و رنگ‌های پر مایه
- (۳) استفاده از تک پیکره‌ها به همراه خطوط نرم و دوّار

- ۱۱۱- «تیار» معرف کدام است؟

- (۲) کلاه حلقه‌ای کوتاه نمدین پادشاهان هخامنشی
- (۴) کلاه نمدین به شکل نوک تیز و بلند دوره‌ی ماد

- ۱۱۲- دیوارهای کاخ فیروزآباد دوره‌ی ساسانی با کدام مصالح ساخته شده است؟

- (۱) سنگ‌های آهکی تیره صیقل داده شده که به هم متصل شده‌اند.
- (۲) سنگ و آجر فرمدار را به کمک ملات ساروج به هم متصل ساخته‌اند.
- (۳) سنگ‌های ناصاف به کمک ملات به هم متصل شده و روی آن را سفیدکاری نموده‌اند.
- (۴) آجرهای مستطیل شکل که به صورت فرمدار بر روی هم چیده شده‌اند.

- ۱۱۳- کدام عبارت مصدق سفالینه‌های یونان باستان می‌باشد؟

- (۱) نقوش شیوه‌ی سرخگون در مقایسه با شیوه سیاهگون از نرمی و سیالیت کمتری بهره برده است.
- (۲) در سفالینه‌های سیاهگون درخشش زمینه سیاه توجه بیننده را به خود جلب می‌نماید.
- (۳) شیوه‌ی سیاهگون امکان جزئیات بیشتر برای شیوه بودن به واقعیت را فراهم آورد.
- (۴) تیرگی ظروف سیاهگون با استفاده از خاک نرم دانه‌ی هم رنگ خاک رس به وجود آمد.

- ۱۱۴- کدام یک از ویژگی‌های اصلی طاق نصرت‌های رومی می‌باشد؟

- (۱) نمایش جاودانه‌سازی رویدادهای واقعی با شکل‌های عظیم ساختمانی
- (۲) بر جسته نمایی قدرت خدایان و حمامه‌ها و داستان‌های مربوط به آنان
- (۳) نمایش داستان‌های اساطیری و موضوعات بر گرفته از یونان باستان
- (۴) به تصویر کشیدن عظمت و قدرت اشراف و درباریان به شیوه‌های تصویرسازی گوناگون

- ۱۱۵- کدام یک از ویژگی‌های اصلی موزائیک‌های بیزانسی محسوب می‌شود؟

- (۱) علاقه به ریزه‌کاری، تزیین و وفاداری به طبیعت
- (۲) سنگ‌های کوچک الوان، رنگ‌های درخشان، شکل‌های دو بعدی
- (۳) شکستن فرم‌های طبیعی به کمک موزائیک‌های تیره و روشن رنگین
- (۴) اهمیت به انسان و طبیعت، کاربست خطوط حلزونی و رنگ‌های درخشان

- ۱۱۶- استفاده از کدام لنز برای ثبت تصویر نیاز به سرعت بالا دارد؟

- (۱) ماکرو
- (۲) وايد
- (۳) فيش آر
- (۴) تله

- ۱۱۷- ژاک لویی داوید در تابلو «سوگند برادران هوراس» به کدام مورد بیشتر توجه کرده است؟

۱) با بهره‌گیری از کنتراست نوری دوران گوتیک، حس پیروزی را بیشتر القاء کرده است.

۲) با تأثیر از طبیعت‌گرایی روم باستان توانسته است جزئیات را با دقیق

۳) از رنگ‌های متنوع و ترکیب‌بندی آزاد دوران روکوکو استفاده کرده است.

۴) ترکیب‌بندی محکم هندسی و محاسبات ریاضی دقیق

- ۱۱۸- کدام بنا به شیوه‌ی اصفهانی ساخته نشده است؟

۱) کلاه فرنگی - شیراز

۲) ارگ علیشاه - تبریز

۳) خلوت کریمخانی - تهران

- ۱۱۹- تزئین ظروف سفالی قرن‌های اولیه هجری غالباً با استفاده از کدام‌یک صورت می‌گرفت؟

۱) نقوش انسانی

۲) ترکیب نقوش انسانی و خوشنویسی

۳) خوشنویسی

- ۱۲۰- کدام عبارت معرف سبک خاص «امبرتو بوچونی» در مجسمه‌سازی است؟

۱) عناصر و اعضاي مجسمه‌های او متخرک بودند و در هر لحظه شکل تازه‌ای به خود می‌گرفتند.

۲) از ویژگی حجم‌گرایی و زبان کوبیسم برای بیان حرکت و زمان استفاده کرد.

۳) از نیروی وهم و خیال در طراحی احجام استفاده نمود.

۴) شکل‌ها را در قالب کلاسیک و با اصالت نمایش داد.

- ۱۲۱- کدام گزینه نگرش «گوگن» نسبت به هنر را توصیف می‌کند؟

۱) ارجحیت واکنش حس بر عقل و تأکید بر تخیل هنرمند در ساخت اثر

۲) تمرکز بر طرح و ساختار منسجم شکل و رنگ برای ایجاد پرسپکتیو

۳) اهمیت مشاهده و توصیف هنرمند در خلق اثر و نمایش دنیای واقعی

۴) تأکید بر عقل‌گرایی و نمایش احساسات تندر و شدید به کمک رنگ‌های درخشان

- ۱۲۲- کدام عبارت درباره‌ی انواع صحنه تئاتر مصدق نداد؟

۱) در صحنه هلالی نسبت به میدانی از دکورهای اغراق‌آمیز و بزرگ‌تری استفاده می‌شود.

۲) در صحنه آزاد بر عکس قاب عکسی تماشاچیان قدری بالاتر از بازیگران قرار می‌گیرند.

۳) در صحنه قاب عکسی، به علت نزدیکی تماشاگر به صحنه باید در جزئیات صحنه و گریم دقت شود.

۴) در صحنه استودیویی، بازیگران به تماشاچیان بسیار نزدیک هستند و می‌توانند به داخل آن‌ها نفوذ کنند.

- ۱۲۳- کدام‌یک از مستندهای خسرو سینایی می‌باشد و مضمون آن چیست؟

۱) «پرستش»، در آن به معرفی مسجد امام اصفهان پرداخته شده است.

۲) «تهران کهنه و نو»، این شهر به روایت یک راننده تاکسی معرفی شده است.

۳) «اون شب که بارون اومند»، مناسبات اداری در آن به تمسخر گرفته شده است.

۴) «یک آتش»، قصه‌ی به نفت رسیدن یک چاه حفاری به نمایش کشیده شده است.

- ۱۲۴- هنرمندان مکتب «سقاخانه» از کدام مورد در ساخت آثارشان بهره بردن؟

۱) نادیده انگاشتن دیدگاه‌های مدرنیسم و پایبندی به اصول نقش‌مایه‌های ایرانی

۲) تلفیق عناصر بصری مدرن با نگارگری ایرانی جهت حفظ سنت‌های هنری ایران

۳) جستجو در نقش‌مایه‌های باستانی و بازنمایی واقع‌گرایانه آن

۴) فرم‌های سنتی هنر ایران به عنوان نقطه‌ی شروع و ماده‌ی خام

**۱۲۵ - کدام عبارت درباره‌ی ساز قانون مصادق ندارد؟**

- (۱) انواع حالت‌های کمی و کیفی از جمله تکیه و پاساژ در این ساز قابل اجرا هستند.
- (۲) به علت وجود پرده‌گردان اجرای تمام فواصل موسیقی ملی با این ساز ممکن نیست.
- (۳) در روش قانون نوازی ایرانی از مضراب ریز برای نگهداشتن زمان کامل صدا استفاده می‌شود.
- (۴) در این ساز اجرای مضراب «ریز» تنها با یک دست به صورت‌های مختلف امکان‌پذیر است.

**۱۲۶ - کدام گزینه، یکی از ویژگی‌های اصلی خط رقاع را بیان می‌کند؟**

- (۱) رعایت فواصل حروف به شکل نامنظم
- (۲) اعراب و تزیین به شکل ویژه و پرکاربرد
- (۳) به کارگیری حروف منسجم و کم ارتفاع

**۱۲۷ - کاشی «گره کشی» به چه شکل است؟**

- (۱) از مصالحی مانند آجر و کاشی (جدا و درهم) ساخته می‌شوند.
- (۲) قطعه‌های منظم کاشی با نقوش و رنگ‌های مختلف کنار هم قرار گرفته و قطعه‌ی بزرگی را تشکیل می‌دهند.
- (۳) کاشی‌هایی با طرح و نقش‌های مختلف هندسی که در کنار هم قرار گرفته و نقش واحدی را تشکیل می‌دهند.
- (۴) خشت‌های هم اندازه که در کنار هم قرار گرفته، نقش روی آنها رنگ آمیزی می‌شود و پس از پخت روی دیوار نصب می‌شوند.

**۱۲۸ - امروزه قالی‌های بیجار، معمولاً به واسطه‌ی کدام نقش و شیوه بافت بیشتر شناخته می‌شوند؟**

- (۱) ماهی درهم - یک پوده و کلفت
- (۲) ماهی افشار - فشرده و مقاوم
- (۳) بته قبادخانی - گره نامتناصر
- (۴) گل و بلبل - بی‌گره‌بافی

**۱۲۹ - سفالینه‌های موسوم به «کبوتری»، شاخصه‌ی هنر کدام تپه باستانی به شمار می‌آیند؟**

- (۱) گیان
- (۲) خوروبین
- (۳) هلیان
- (۴) ملیان

**۱۳۰ - چرا در بعضی از عکس‌های چاپی، مرکز تصویر تیره‌تر است؟**

- (۱) نوردهی کم به کاغذ باعث تیره‌تر شدن تصویر می‌شود.
- (۲) لامپ آگراندیسور به هنگام نوردهی دچار لرزش شده است.
- (۳) زمان ظهر بیشتر از سه دقیقه و زمان ثبوت کم چنین مسئله‌ای را به وجود می‌آورد.
- (۴) دیافراگم کاملاً باز و لنزهای غیر مرغوب چنین اشکالی را ایجاد می‌کند.

۱۳۱- در تبدیل کسر متعارفی  $\frac{5}{37}$ ، به عدد اعشاری، رقم بیست و پنجم بعد از ممیز، کدام است؟

(۴) ۴

(۳) ۳

(۲) ۲

(۱) ۱

۱۳۲- شخصی در اوّل هر ماه مبلغ ثابت A ریال، در صندوقی که روز اوّل خالی بوده قرار می‌دهد، تا پایان هر ماه نصف موجودی صندوق را خرج می‌کند. در روز آخر ماه ششم موجودی صندوق چند برابر A است؟

 $\frac{33}{32}$  (۴) $\frac{65}{64}$  (۳) $\frac{63}{64}$  (۲) $\frac{31}{32}$  (۱)

۱۳۳- در یک هماشی ۵۴ نفر شرکت دارند، اگر در هر گروه ۹ نفری آنان حداقل ۷ نفر غیر هنرمند باشند، آنگاه چند نفر هنرمند در این هماشی شرکت دارند؟

(۴) ۴۸

(۳) ۴۷

(۲) ۴۶

(۱) ۴۵

۱۳۴- حوضی دارای دو فواره است، هر کدام به تنها یکی حوض را در ۱۲ ساعت و ۸ ساعت پر می‌کنند، اگر هر دو فواره باز شوند، این حوض در مدت زمان ۴ ساعت و چند دقیقه پر می‌شود؟

(۴) ۵۴

(۳) ۴۸

(۲) ۴۵

(۱) ۴۰

۱۳۵- برای ترمیم یک اثر باستانی، یک هنرمند و یک استادکار ماهر و یک استادکار مبتدی، به ترتیب ۵ و ۱۲ و ۲۱ روز با ضریب دستمزد ۳ و ۲ و ۱ کار کرده‌اند، سهم استادکار ماهر چند درصد دستمزد کل آنها است؟

(۴) ۴۸

(۳) ۴۲

(۲) ۴۰

(۱) ۳۶

۱۳۶- تفاضل عددی از ۲۴ برابر خودش مختوم به ۴۷۵ می‌باشد، رقم صدگان این عدد، کدام است؟

(۴) ۶

(۳) ۵

(۲) ۴

(۱) ۳

۱۳۷- برای شماره‌گذاری صفحات یک کتاب ۴۲۵ صفحه‌ای، چند رقم نوشته می‌شود؟

(۴) ۱۱۶۷

(۳) ۱۱۶۴

(۲) ۱۱۵۵

(۱) ۱۱۵۲

(۴) ۷۲۸

(۳) ۷۱۴

(۲) ۶۹۳

(۱) ۶۸۶

۱۳۹- اگر ... ۰۹۶۲۹۶۲۹۶ = A باشد آنگاه عدد  $\frac{1}{A} - 3$ ، کدام است؟

 $\frac{3}{4}$  (۴) $\frac{5}{8}$  (۳) $\frac{3}{8}$  (۲) $\frac{1}{8}$  (۱)

۱۴۰- پانزده درصد از  $\frac{4}{9}$  عددی از  $\frac{5}{6}$  بیست و چهار درصد آن عدد، ۲۸ واحد کمتر است. این عدد کدام است؟

(۴) ۲۴۰

(۳) ۲۲۰

(۲) ۲۱۰

(۱) ۱۸۰

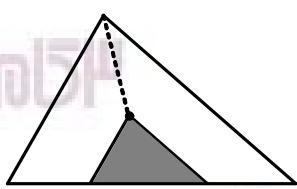
**محل انجام محاسبه**

صفحه ۷

420A

## درک عمومی ریاضی - فیزیک

-۱۴۱- از مرکز ثقل مثلث، دو خط موازی اضلاع مثلث رسم شده است. مساحت ناحیه‌ی سیاه شده چند درصد مساحت ناحیه‌ی سفید است؟



- (۱) ۱۲,۵  
(۲) ۱۵  
(۳) ۱۶  
(۴) ۱۷,۵

-۱۴۲- در مثلث قائم‌الزاویه با زاویه  $30^\circ$  درجه، ارتفاع وارد بر وتر، مثلث را به دو جزء تقسیم می‌کند. نسبت مساحت این دو جزء کدام است؟

- (۱)  $\frac{1}{4}$   
(۲)  $\frac{3}{8}$   
(۳)  $\frac{1}{3}$   
(۴)  $\frac{2}{5}$

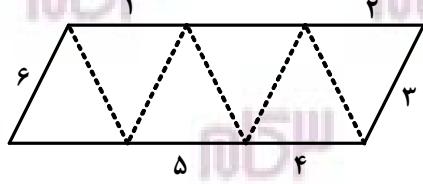
-۱۴۳- در مثلثی به اضلاع ۶ و ۵ و ۵ واحد، نقطه‌ی M بر روی ضلع بزرگ‌تر قرار دارد. مجموع فواصل نقطه‌ی M از دو ضلع دیگر این مثلث، کدام است؟

- (۱) ۴  
(۲) ۴,۲  
(۳) ۴,۵  
(۴) ۴,۸

-۱۴۴- از سه قطعه مقواه مستطیلی به ابعاد ۸ و ۱۲ واحد، مساحت‌های دایره‌ای بریده می‌شود، به طوری که قطر دایره‌ها از اولی ۴ و از دومی ۲ و از سومی ۱ باشد، ضایعات در کدام حالت بیشتر است؟

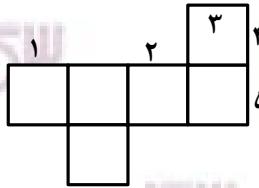
- (۱) اولی  
(۲) دومی  
(۳) سومی  
(۴) یکسان

-۱۴۵- از یک قطعه مقوا به شکل متوازی الاضلاع با زاویه‌ی  $60^\circ$  درجه و طول اضلاع ۱ و ۳ واحد، فقط با تاکردن شش وجهی ساخته می‌شود. کدام قطعه خط‌ها یک یا لیست، تشکیل می‌دهند؟



- (۱) ۱,۳  
(۲) ۱,۲  
(۳) ۱,۴  
(۴) ۶,۵

-۱۴۶- شکل روبرو، گستردگی یک مکعب بر روی صفحه است. پاره‌خط ۱ بر روی کدام پاره‌خط یک یا لیست مکعب است؟



- (۱) ۲  
(۲) ۳  
(۳) ۴  
(۴) ۵

-۱۴۷- مخروط قائم دوار به ارتفاع ۸ و شعاع قاعده‌ی ۴ واحد را با صفحه‌ای موازی قاعده و به فاصله ۵ واحد از آن قطع داده‌ایم، حجم مخروط بالای صفحه قاطع، کدام است؟

- (۱)  $\frac{9}{8}\pi$   
(۲)  $\frac{3}{2}\pi$   
(۳)  $\frac{9}{4}\pi$   
(۴)  $\frac{5}{2}\pi$

محل انجام محاسبه

صفحه ۸

420A

درک عمومی ریاضی - فیزیک

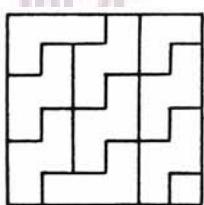
- ۱۴۸- سطح کل یک قاچ جدا شده از کره‌ای به شعاع ۳ واحد، توسط دو صفحه‌ی گذرا بر مرکز کره با زاویه‌ی  $60^\circ$  درجه، کدام است؟

۱۵π (۴)

۱۴π (۳)

۱۲π (۲)

۱۰π (۱)



۱۴۹

- ۱۴۹- در شکل رو به رو، حداکثر چند شکل یکسان در کنار هم قرار دارند؟

۶ (۱)

۷ (۲)

۸ (۳)

۹ (۴)

- ۱۵۰- یک منشور قائم مثلثی با زاویه‌های حاده چوبی را حداقل با چند برش به قطعاتی تقسیم کنیم، تا از کنار هم گذاشتن این قطعات، مکعب مستطیل حاصل شود؟

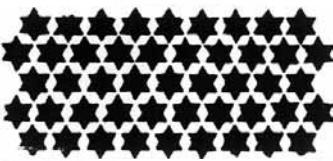
۴) نشدنی

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

- ۱۵۱- شکل رو به رو، از کنار هم قرار دادن چند قطعه مساوی هم، تشکیل شده است؟



۴۵ (۱)

۴۶ (۲)

۴۷ (۳)

۴۸ (۴)

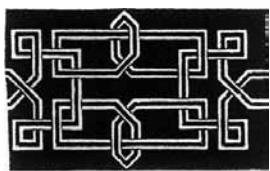
- ۱۵۲- دو صفحه‌ی P، Q عمود برهم‌اند، از نقطه‌ی A واقع در صفحه P چند خط می‌توان داخل صفحه‌ی P رسم کرد که صفحه‌ی Q را با زاویه‌ی  $30^\circ$  درجه قطع کند؟

۴) نشدنی

۳) بیشمار

۲ (۲)

۱ (۱)



۱۴ (۲)

۱۶ (۴)

۱۳ (۱)

۱۵ (۳)

محل انجام محاسبه

۱۵۵ - شکل رو به رو، از نظر تقارن کدام وضعیت را دارد؟



۱) مرکز تقارن

۲) فاقد تقارن

۳) دو محور تقارن

۴) دو محور تقارن - مرکز تقارن

۱۵۶ - کوهنوردان می‌گویند که تخم مرغ در ارتفاع‌های بالاتر، دیرتر آب پز می‌شود. دلیل این امر چیست؟

۱) بالارفتن نقطه‌ی جوش آب

۲) پایین آمدن نقطه‌ی جوش آب

۳) پایین بودن دمای شعله به دلیل کمبود اکسیژن

۴) «ولت آمپر» معادل با کدام است؟

۱) کولن

۲) نیوتون

۱۵۷ - متحرکی با سرعت ثابت، مسافت  $15^{\circ}$  متر را در مدت  $5^{\circ}$  دقیقه پیموده است، سرعت این متحرک چند کیلومتر بر ساعت است؟

۱) ۱۸

۲) ۲۵

۳) ۳۶

۴) ۵۰

۱۵۸ - در شکل رو به رو تصویر یک پنگوئن در آینه دیده می‌شود. نوع آینه و نوع تصویر کدام است؟



۱) مقعر - مجازی

۲) محدب - مجازی

۳) مقعر - حقیقی

۴) محدب - حقیقی

۱۵۹ - سرعت اتومبیلی به جرم  $kg\ 1000$  از  $\frac{m}{s}$  به  $\frac{m}{s}$  می‌رسد، انرژی جنبشی اتومبیل چند کیلوژول کاهش می‌یابد؟

۱) ۱۵

۲) ۵۰

۳) ۱۵۰

۴) ۵۰۰۰

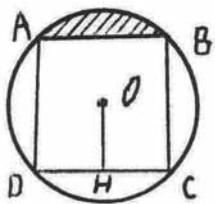
محل انجام محاسبه

www.3gaam.com

صفحه ۱۰

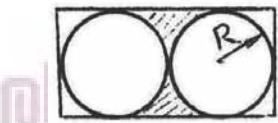
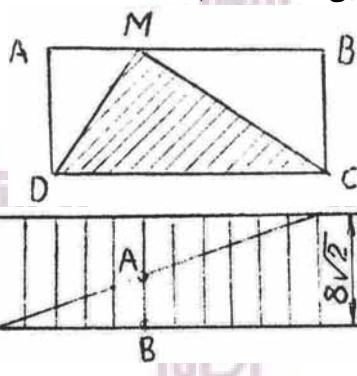
420A

ترسیم فنی



- ۱۶۱- اگر  $ABCD$  مربع باشد، سطح هاشورخورده کدام است؟

- ۴۷ (۲)  
۶۷ (۴)  
۳۷ (۱)  
۵۷ (۳)



- ۱۶۲- سطح مستطیل  $ABCD$  برابر  $72\sqrt{2}$  می‌باشد. سطح تقریبی  $MCD$  کدام است؟

- ۵۰ (۱)  
۵۲ (۲)  
۵۴ (۳)  
۵۶ (۴)

- ۱۶۳- همهٔ مستطیل‌ها برابرند، اندازهٔ  $\overline{AB}$  چیست؟

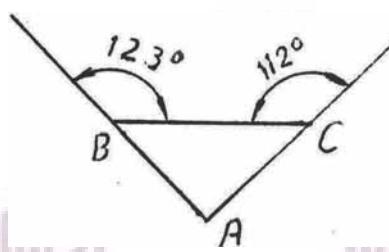
- ۵۱ (۱)  
۵۱ (۲)  
۵۲ (۳)  
۵۳ (۴)

- ۱۶۴- در شکل مساحت سطح هاشورخورده، کدام است؟

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

- ۱۶۵- در شکل زاویهٔ A، چند درجه می‌باشد؟

- ۴۸ (۱)  
۵۵ (۲)  
۶۳ (۳)  
۶۵ (۴)

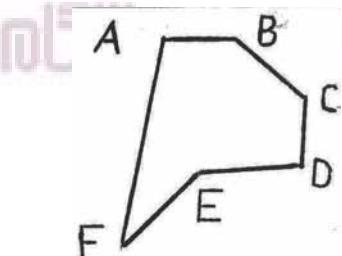


- ۱۶۶- سه خط موازی رو به رو، با سه خط دلخواه بریده می‌شوند. حداقل چند نقطهٔ تقاطع در شکل به وجود خواهد آمد؟

- L  
D  
Δ

- ۸ (۱)  
۱۰ (۲)  
۱۲ (۳)  
۱۴ (۴)

- ۱۶۷- داشتن کدام وسائل برای رسم دوبارهٔ شکل به طور دقیق، الزامی است؟



- (۱) نقاله و خط کش  
(۲) خط کش و گونیا  
(۳) پرگار و نقاله  
(۴) پرگار و خط کش

- ۱۶۸- محیط‌های یک لوزی، یک مربع و یک مستطیل برابرند، کدام گزینه درست است؟

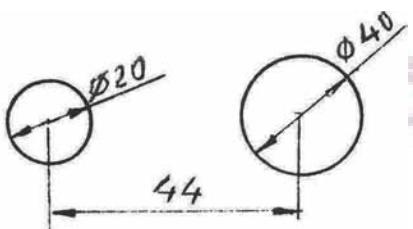
- (۱) مساحت لوزی بیشتر است.  
(۲) مساحت مستطیل بیشتر است.  
(۳) مساحت هر سه برابر است.  
(۴) مساحت مربع بیشتر است.

صفحه ۱۱

420A

ترسیم فنی

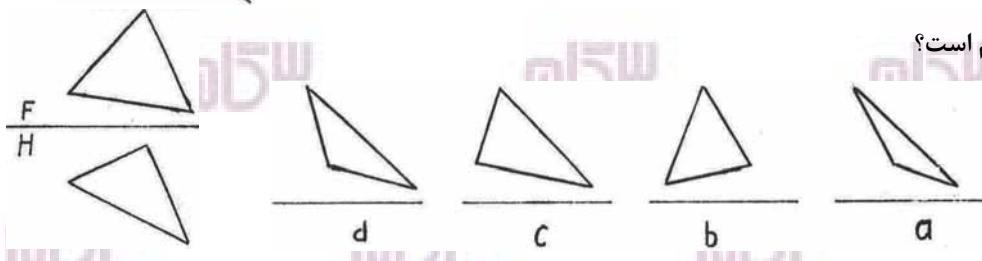
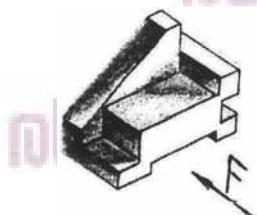
- ۱۶۹- می خواهیم دایره‌ای به قطر ۹۶ را برو دایره‌ی رو به رو مماس کنیم. برای پیدا کردن مرکز آن دایره، دو کمان به کدام شعاع‌ها بزنیم؟



- ۵۸ و ۲۸ (۱)  
۴۸ و ۷۸ (۲)  
۵۸ و ۴۸ (۳)  
۴۸ و ۶۸ (۴)

- ۱۷۰- در شکل رو به رو، چند خط قائم موجود است؟

- ۱۷ (۱)  
۱۸ (۲)  
۱۹ (۳)  
۲۰ (۴)



- ۱۷۱- نمای نیمرخ ABC، کدام است؟

- a (۱)  
b (۲)  
c (۳)  
d (۴)

- ۱۷۲- کدام نقطه متعلق به پاره خط AB، است؟ به شرط آنکه داشته باشیم: (A(۱۷، ۱۹، ۳۲)، B(۲۶، ۳، ۶) و

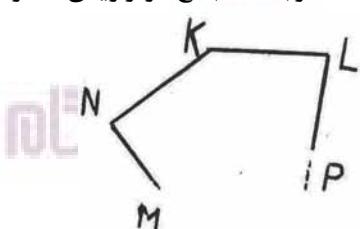
M(۲۱، ۵، ۱۱، ۱۹)، N(۲۰، ۵، ۱۱، ۱۹)، P(۲۱، ۵، ۱۲، ۱۹))

(۱) ۱۱، ۱۹، ۲۵ (۲)

K(۱۹، ۲۵، ۱۰، ۲۵) (۳)

- ۱۷۳- در پنج ضلعی محدب MNKLP زاویه‌های N و K و L به ترتیب برابر با ۹۰، ۸۰ و ۱۱۰ درجه‌اند. جمع دو زاویه‌ی M و P چند درجه است؟

- ۲۳۰ (۱)  
۲۴۰ (۲)  
۲۵۰ (۳)  
۲۶۰ (۴)



- ۱۷۴- تصاویر دو خط بر صفحه‌ی P موازی‌اند، کدام گزینه درست است؟

- (۱) صفحات مصورشان موازی‌اند.  
(۲) آنها در فضا موازی هستند.  
(۳) آنها در فضا موازی نیستند.  
(۴) صفحات مصورشان بر هم عمودند.

- ۱۷۵- جمله با کدام عبارت کامل خواهد شد؟ یک گلخانه ..... استفاده کند.

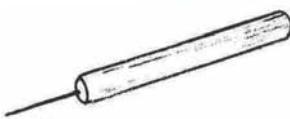
- (۱) باید از نور طبیعی هم (۲) باید از نور مصنوعی هم (۳) حتماً باید از نور طبیعی

- ۱۷۶- ارائه‌ی نمای بیرونی زیباتر از طرف طراح، کدام پیامد را در بی دارد؟

- (۱) جلب رضایت سازنده (۲) سرعت پیشروی ساختمان (۳) جلب نظر کارفرما

- ۱۷۷- نام قطعه‌ی رو به رو، چیست؟

- (۱) بدن (۲) ذغال  
(۳) مفتول



- (۲) ذغال  
(۴) گیره

(۲) دو گروه از نظر سختی مغز مداد

(۴) سه گروه از نظر سختی مغز مداد

- ۱۷۹- هنرجویانی که با دست چپ کار می‌کنند بهتر است تی را در کجای تخته رسم قرار دهند؟

- (۳) سمت چپ (۴) سمت راست

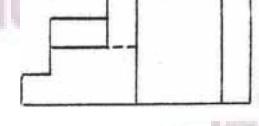
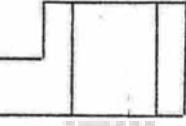
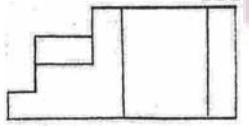
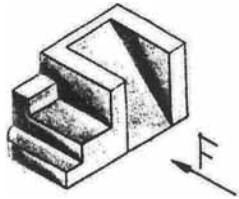
- ۱۷۸- مدادها به چند گروه تقسیم می‌شوند؟

- (۱) چهار گروه از نظر رنگ  
(۳) دو گروه از نظر رنگ

- ۱۷۹- هنرجویانی که با دست چپ کار می‌کنند بهتر است تی را در کجای تخته رسم قرار دهند؟

- (۱) در بالا (۲) در پایین

۱۸۰- با توجه به دید رو به روی داده شده، کدامیک از نماها درست است؟



(۱)

(۲)

(۳)

(۴)

#### خلاصه تصویری و تجسمی

۱۸۱- نقطه، خط، سطح و آثار رنگی در کدام تکنیک چاپی با حداقل امکان به وجود می‌آیند؟

(۱) سیلوگرافی

(۲) آکواتیت

(۳) لیتوگرافی

(۴) تیزایی

۱۸۲- در تصویر رو به رو، بر کدام عامل بصری تأکید شده است؟



(۱) ضرب آهنگ

(۲) ساختارشکنی

(۳) تقابل فرم‌های بنیادی

(۴) همنشینی فرم و فضای وهمی

۱۸۳- طراحی‌های پوسترها «ویل برادلی» چگونه بود؟

(۱) متأثر از هنر ژاپن و انگلیس

(۲) متأثر از هنر پوسترسازی فرانسه

(۳) تصویرسازی به شیوه‌ی «آرت‌نوو» و حروف چینی دوران رنسانس

(۴) استفاده از فرم‌های ساختمان‌گرایانه و تأثیر از معماری معاصر آمریکا

۱۸۴- زاویه‌ی دید در تصویر رو به رو، بیان گر کدام حالت است؟

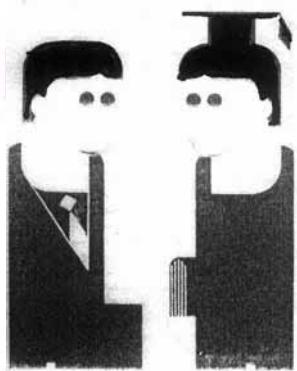
(۱) توانایی غلبه بر اشخاص

(۲) تأکید تصویر بر مخاطب

(۳) عظمت بخشیدن به فضا و اشخاص

(۴) ترکیب منتشر و تأکید بر یک قدرت حاکم در فضا

۱۸۵- تصویرسازی رو به رو، بر کدام وجه اجتماعی و اقتصادی تأکید نموده است؟



- ۱) یافتن وجوه مشترک بین طبقات اجتماعی
- ۲) ایجاد انگیزه‌ی همیاری در جوانان
- ۳) تقابل کار و دانش
- ۴) تلاقي تحصيل و کار

۱۸۶- کدام گزینه در مورد هدف استفاده از پرسپکتیو مقامی صحیح نمی‌باشد؟

- ۱) تأثیر بر باورهای بیننده
- ۲) برتری شخصیت مذهبی یا سیاسی
- ۳) شیفته و مبهوت‌کرننده
- ۴) ایجاد تعادل بصری به کمک تغییر اندازه

۱۸۷-

کدام گزینه در مورد کارکرد بیانی شیر در هنر ایران صادق نیست؟

- ۱) تحول و دگرگونی در هنر ساسانی
- ۲) نماد اهریمن در معابد آیین مهر

۱۸۸- اجرای تصویرسازی رو به رو به کدام روش است؟

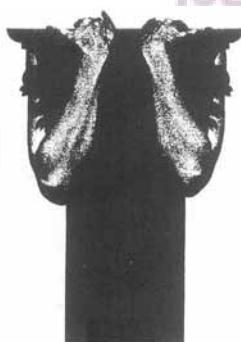
- ۱) کلژ - عکاسی
- ۲) اسمبلژ - کلژ
- ۳) پونسیو - اکولین
- ۴) مونوپرینت - کلژ



۱۸۹- برای ایجاد فضای مناسب و هیجان در مخاطب، طراح پوستر رو به رو چه تمھیدی اندیشیده است؟



- ۱) دابل اکسپوز و بافت حروف
- ۲) کلژ دو تصویر و تایپوگرافی
- ۳) زاویه‌ی دید خاص و جایگاه مناسب تیتر
- ۴) سوپراکسپوزر و انتخاب تیتر و بافت مناسب



- ۱۹۰- هدف هنرمند از ترکیب‌بندی اثر رو به رو چیست؟

(۱) ایجاد فضای وهمی و مذهبی

(۲) به تصویر کشیدن فضای روحانی مذهب شیستو

(۳) وادار کردن انسان به تفکر و هدایت به درونیات و فضای عارفانه

(۴) بیان روحیه اندوهگین هنرمندان و فضای ترس آلود دوره بیان

- ۱۹۱- در ترکیب کدام نشانه‌ها بیشترین وجه استراک دیده می‌شود؟

(۱) نما در سینما، صحنه در نمایش، نت در موسیقی

(۲) گام در موسیقی، پی در معماری، رنگ در نقاشی

(۳) سکوت در موسیقی، پاگرد در معماری داخلی، میدان در معماری شهری

(۴) پاسنگ در معماری داخلی، فرود در موسیقی، گرهافکنی در سناریونویسی

- ۱۹۲- ویژگی صوتی کدام ساز را با خطوط رو به رو می‌توان منطبق کرد؟

(۱) کلاوسن

(۲) سنتور

(۳) پیکولو

(۴) ارگ کلیساپی

- ۱۹۳- پیام اصلی و مؤکد کدام هنرمند «نخست احساس و عاطفه، سپس فهم و درک» است؟

(۱) کوربه ۲) گوگن ۳) ولمنک

- ۱۹۴- عنصر زمان در شکل عام آن بیشتر در کدام عامل بصری شناخته می‌شود؟

(۱) خط ۲) سطح ۳) رنگ

- ۱۹۵- از تصویر رو به رو، کدام مفهوم بیشتر برداشت می‌گردد؟

(۱) تقابل انسان و معماری

(۲) از خود بیگانه شدن

(۳) تعامل هنر بومی و جهانی

(۴) حمایت از بناهای تاریخی

- ۱۹۶- کدام تصویر از نظر بیان احساس با تصاویر دیگر مغایرت دارد؟

(۱)

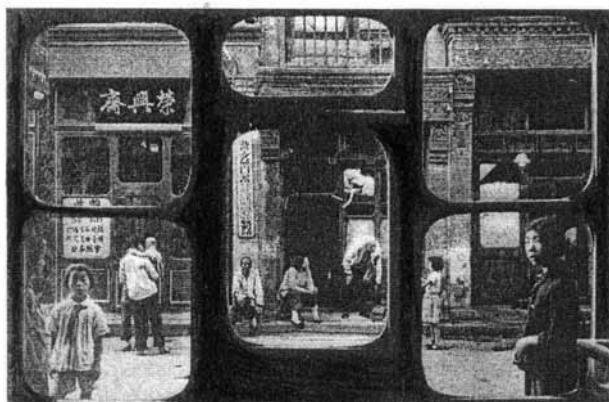
صفحه ۱۵

420A

## خلاقیت تصویری و تجسمی

۱۹۷- ترکیب‌بندی در تصویر رو به رو بیان گر ویژگی کدام دوره‌ی هنری است؟

- (۱) فرمالسیم
- (۲) رئالیسم
- (۳) پست مدرن
- (۴) دادائیسم



۱۹۸- تصویر رو به رو، بیانگر کدام مفهوم نیست؟

- (۱) زیر نظر گرفتن پنهانی
- (۲) خیره شدن
- (۳) نگاه کردن از روی نیت
- (۴) چشم درویش کردن

۱۹۹- تصویر رو به رو بیشتر، بیانگر کدام حالت است؟

- (۱) تلاطم
- (۲) حرکت
- (۳) تقابل
- (۴) تعلیق

۲۰۰- تصویر رو به رو، بیشتر بیانگر کدام است؟

- (۱) سنت گرایی
- (۲) اتفاق نظر
- (۳) محدودیت
- (۴) فراموشی

- ۲۰۱- در تئاتر عروسکی سنتی ایران حرکت دادن عروسک‌ها به کدام روش مرسوم نبوده است؟

- (۱) سایه‌های عروسک‌ها روی پرده نمایش داده می‌شند.
- (۲) عروسک‌ها با میله‌های نازک حرکت داده می‌شند.
- (۳) عروسک‌ها با رشته و نخ تکان می‌خورند.
- (۴) عروسک‌ها با دست تکان داده می‌شند.

- ۲۰۲- در کدام نمایش ظاهری خنده‌آور و محتوایی خوفناک و ترس آور نشان داده می‌شود؟

- (۱) گروتسک
- (۲) ابزورد
- (۳) برلسک
- (۴) ساتیر

- ۲۰۳- در مراسم تعزیه، بوسه‌ی حضرت علی‌اکبر بر بازوی حضرت عباس (ع) پس از شناخت آن حضرت سمبل چیست؟

- (۱) بوسه بر دستی که سقای تشنجان است.
- (۲) بیانگر مظلومیت آن حضرت است. (شهادت)
- (۳) یک پیش‌داوری است. (قطع شدن بازوی حضرت)
- (۴) تسلیم و فروتنی حضرت علی‌اکبر در مقابل مقام والای آن حضرت

- ۲۰۴- کدامیک از خصوصیات نمایش «نو» ژاپن نمی‌باشد؟

- (۱) تأکید فراوان بر آواز و رقص
- (۲) نمایش احساس حزن و اندوه
- (۳) جدی و سرشار از اعتقادات مذهبی
- (۴) شاد، سبک و همراه با گفتگو

- ۲۰۵- به چه دلیل نمایش‌نامه‌ی «سید» نقطه‌ی اوجی در شهرت «پیکرنی» و درام فرانسوی محسوب می‌شود؟

- (۱) پایان خوش آن به تراژدی نزدیک می‌شود.
- (۲) نبرد میان عقاید کهنه و نو در آن شدت می‌یابد.
- (۳) لحظه‌های غنایی و روایی آن به تراژدی شباهت دارد.
- (۴) برای اولین بار آرمان‌های عقل‌گرایی در آن مطرح می‌شود.

- ۲۰۶- کدامیک بیانگر خصوصیات شخصیت مکبث اثر شکسپیر است؟

- (۱) با هوش، زیرک اما عاجز از اتخاذ تصمیم
- (۲) مدیر، آینده‌نگر اما دهن‌بین
- (۳) شجاع، قدرتمند اما حسود
- (۴) بلند همت، جاه طلب اما ضعیف

- ۲۰۷- اوژن یونسکو در نمایشنامه‌های «قاتل بی‌مزد» و «کرگدن» به کدام موضوع می‌پردازد؟

- (۱) بازنمایی اعمال و رفتار انسان در تخلیلات یک فرد
- (۲) نگاه اغراق‌آمیز به اجسام و زندنه‌نگای آن‌ها
- (۳) نگاهی واقع‌گرایانه به طبیعت و دوران کودکی
- (۴) پراهمیت نشان دادن مفهوم «قهرمان»

- ۲۰۸- کدام مورد صحنه‌پردازی در تئاتر کابوکی را توصیف می‌کند؟

- (۱) صحنه‌پردازی اغراق‌آمیز در عمق بیشتر از پلان اول صحنه است.
- (۲) سکوی چوبی مربع شکلی وجود دارد که از سه طرف باز است.
- (۳) صحنه‌پردازی فراوان که به جای پوشاندن صحنه آن را می‌آرایند.
- (۴) سقف معبدی شکلی وجود دارد که هماهنگی صحنه را حفظ می‌کند.

- ۲۰۹- در مراحل نوشتن یک فیلم‌نامه، چکیده‌نویسی به کدام منظور صورت می‌گیرد؟

- (۱) جهت ارائه ایده به گروه برای بررسی و تأیید آن
- (۲) برای پرداختن به جزئیات تصویری و پرورش موضوع
- (۳) برای منطبق بودن دیالوگ‌ها با آنچه در فیلم گفته می‌شود.
- (۴) برای حذف مطالب اضافی و ارائه دیالوگ‌های مناسب

- ۲۱۰- در کدام فیلم عناصری چون کلاه حصیری - اعداد - بطربی شاغل و چرخ دنده‌ها ... حضوری کوتاه ولی مکرر دارند؟

- (۱) عجیب الخلقه‌ها - برانینگ
- (۲) کاروان موفقیت - مینه لی
- (۳) باله مکانیکی - فرناندلر
- (۴) روشنایی‌های شهر - چارلی چاپلین

- ۲۱۱ - کدام شیوه در بازیگری اشتباه است؟

(۱) به هنگام اجرای نقش به شخصیت نمایش نزدیک شود.

(۲) توانایی‌های ذاتی خود را به هنگام اجرای نقش بررسی و آزمایش نماید.

(۳) به هنگام بازی، شخصیت اصلی خود را تحت تأثیر شخصیت داستان قرار دهد.

(۴) در تأثیرگذاری بر مخاطب، به حسی بودن عمیق اجرای نقش بیش از حد اهمیت دهد.

- ۲۱۲ - به چه دلیل کیارستمی از قاب‌بندی مبتکرانه در فیلم «زنده‌گی و دیگر هیچ» استفاده می‌کند؟

(۱) درامزدایی از ابعاد وحشت‌انگیز زلزله

(۲) تأکید بر حسن علاقه به زندگی و حفظ آن

(۳) بازسازی صحنه‌هایی که روایت را دوباره تعریف می‌کنند. (۴) ایجاد حس هیجان و ترس ناشی از سردرگمی در مخاطب

- ۲۱۳ - کدام نماها در آثار فیلم‌سازان مدرن بیشتر دیده می‌شود؟

(۱) نماهایی که پشت سرهم تدوین می‌شند و شخصیت را یک در میان نشان می‌دادند.

(۲) نماهایی بیش از اندازه طولانی که معمولاً به کمک حرکات دوربین ادامه می‌یافتد.

(۳) نماهایی که در آن برای ترکیب دو یا چند تصویر دیگر از فیلمبرداری مجدد استفاده می‌شد.

(۴) نماهایی که معمولاً از فاصله دور گرفته می‌شد و مناسبات مکانی بین آدم‌ها و اشیاء را مهم نشان می‌دادند.

- ۲۱۴ - کدام گزینه بیانگر وجه تمایز فیلم‌های سوررئالیستی با سینمای دادائیستی است؟

(۱) سوررئالیست‌ها مرتب در پی همنشینی‌های ثابت و مشخص بودند.

(۲) سوررئالیست‌ها سنت‌های زیبایی شناختی مرسوم را تحریر کرده و سوژه خود قرار می‌دادند.

(۳) به جای واستگی به تصادف، سوررئالیست‌ها در پی بهره‌گیری از تحریف واقعیت‌ها بودند.

(۴) سوررئالیست‌ها داستان‌های تکان‌دهنده بر پایه‌ی احساسات حماسی را ستایش می‌کردند.

- ۲۱۵ - کدام یک در ارتباط با مضمون آثار رسیلینی، صحیح است؟

(۱) بی‌علاقگی به شیوه‌ی بیان داستانی

(۲) آثارش خصلتی شاعرانه و لطیف دارند.

(۳) نظریه‌پردازی و به کارگیری صحنه‌های تناتر در سینما

(۴) در آثارش واقعیت بازسازی می‌شود.

- ۲۱۶ - وجه تمایز اصلی تدوین در سینمای مونتاژ، کدام است؟

(۱) تدوین گند و آرام در فیلم‌های مونتاژ معمول بود.

(۲) تعمدآ نماها به شیوه‌هایی زنده و پرتحرک کنار هم قرار می‌گرفتند.

(۳) تماشاگر را به سرعت به سوی نتیجه‌گیری از داستان هدایت می‌کرد.

(۴) تدوین تند آن به انتقال مفاهیم ذهنی شخصیت‌ها کمک می‌کرد.

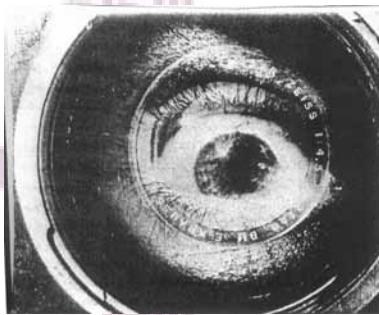
- ۲۱۷ - تصویر رو به رو نمایی از فیلم ..... است.

(۱) مردی با دوربین فیلمبرداری - ژیگاورتف

(۲) آگراندیسمان - مایکل آنجلو آنтонیونی

(۳) هشت ثانیه - آویلدسن

(۴) محافظ - مایک جلسن



صفحه ۱۸

420A

## خلاقیت نمایشی

۲۱۸- چنانچه تصویر رو به رو برای طراحی یک پوستر فیلم انتخاب شود، کدام عنوان مناسب آن است؟



- (۱) جسم و روح
- (۲) پمپ
- (۳) هملت
- (۴) فاوست

۲۱۹- تصویر رو به رو کدام حس را بیشتر بیان می کند؟

- (۱) دسیسه
- (۲) بی پناهی
- (۳) تردید و سرخوردگی
- (۴) تعقیب و گریز

۲۲۰- طراح پوستر فیلم رو به رو برای بیان کدام مفهوم چنین ترکیب‌بندی را انتخاب نموده است؟



- (۱) ثبت لحظات
- (۲) پویایی فیلم
- (۳) بیان سبک اپیزودی فیلم
- (۴) تنوع زوایای دید در فیلم‌نامه

## خلاقیت موسیقی

۲۲۱- موسیقی فیلم «صلیب آهنین» به کارگردانی سم پکین پا، اثر کیست؟

- (۱) ارنست گلد
- (۲) برنارد هرمن
- (۳) جانی گرین
- (۴) جری گلدا سمیت

۲۲۲- با مشاهده نت نویسی کلیدهای «سل و فا» (هم زمان) کدام ساز را برای اجرای آن انتخاب می کنید؟

- (۱) قیچک سپراتو
- (۲) سه تار
- (۳) قانون
- (۴) فیلیپ سپراتو

۲۲۳- درجه هفتم «سل دیز» مینور چیست؟

- (۱) لا دوبل دیز
- (۲) فا دوبل دیز
- (۳) فا دیز
- (۴) هیچکدام

۲۲۴- کدام گروه از سازها برای اجرای تریو کلاسیک مناسب‌ترند؟

- (۱) ویلن، ویلن آلتو - توبا
- (۲) ابوا، کلارینت، ترمپت
- (۳) فلوت، باسون، ترمبون
- (۴) ابوا، کلارینت، باسون

۲۲۵- پوزیسیون اول روی سیم «سل» ویلن چیست؟

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

۲۲۶- با کدام یک از سازهای زیر می توان در ارکستر مجلسی نوازنده‌گی کرد؟

- (۱) فلوت آلتو
- (۲) ویلن آلتو
- (۳) کلارینت آلتو

۲۲۷- کوک ساز تار برای اجرای «شور سل» چیست؟

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

۲۲۸- فاصله صدای بین نت «دو دیز» زیر پنج خط حامل با کلید سل تا «سل» روی خط پنجم چیست؟

- (۱) یازدهم افزوده
- (۲) دوازدهم کاسته
- (۳) دوازدهم درست
- (۴) یازدهم کاسته

- ۲۲۹ - آکورد هفتم کاسته» روی کدامیک از درجات گام مینور تشکیل می شود؟

- (۲) درجه هفتم مینور هارمونیک  
(۴) درجه هفتم مینور هارمونیک

- (۱) درجه ششم مینور تئوریک  
(۳) درجه ششم مینور هارمونیک

- ۲۳۰ - چگونه می توان روی نت «دو» هارمونی پنجم کاسته داشت؟

- (۴) دو، می بمل، سل بمل

- (۳) دو، می بمل، سل دیز

- (۱) دو، می، سل

- (۴) دو، می، سل، دو

- (۳) سل، دو، می، سل

- (۱) ر، فا، سل، دو

- (۴) باروک

- (۳) رنسانس

- (۱) قرون وسطی

- (۴) اسکارلاتی

- (۳) اشتامیتس

- (۱) باخ

- (۴) شوبرت

- (۳) برلیوز

- (۱) واگنر

- (۴) پلی فونیک

- (۳) مونوفونیک

- (۱) گرماتیک

- (۴) هفتم بزرگ

- (۳) هفتم افزوده

- (۱) فوگ چیست؟

- (۴) هیچ کدام

- (۳) پنجم درست

- (۱) پنجم کاسته

- (۴) سوم، ششم، هفتم

- (۳) سوم، پنجم، هفتم

- (۱) اول، سوم، پنجم

- (۴) چهارم، ششم، اکتاو

- (۳) چهارم، پنجم، اکتاو

- (۱) فواصل کنسونانس کامل کدامند؟

- (۴) می گرن

- (۳) لا گرن

- (۲) اول، چهارم، پنجم

- (۱) سوم، چهارم، ششم

- (۱) ایست یا ایست های نوای «سل» چیست؟

- (۱) دو

### خواص مواد

- ۲۴۱ - از ترکیب کدام مواد در لاعاب کاری با نقاشی روی سفال استفاده می شود؟

- (۲) لاعاب، رنگ معدنی و چسب های آلی

- (۱) لاعاب، رنگ حیوانی و معدنی، کتیرا

- (۴) پودر سیلیس، رنگ آلی و صمع غربی

- (۳) پودر سیلیس، پودر رنگ معدنی و سریشم

- ۲۴۲ - در انواع روش های رودوزی سنتی به کدامیک اصطلاحاً نخ کشی و رودوزی می گویند؟

- (۴) سوزندوزی، پریواردوزی

- (۳) سکمه دوزی - چشمهدوزی، سکمه دوزی

- (۱) سکمه دوزی - چشمهدوزی، سکمه دوزی

- ۲۴۳ - از کدام ماده در هنر صحافی برای ماند گاری چسب های آردی استفاده می شود؟

- (۴) ورنی دامار

- (۳) وارنیش

- (۱) فرمالین

- ۲۴۴ - کدامیک از حلال های ذکر شده برای تمیز کردن اشیاء نقره ای که به دلیل مجاورت طولانی با مس با لایه های نمک این فلز پوشیده شده اند مناسب نیست؟

- (۴) سود سوز آور

- (۳) سیانور پتاسیم

- (۱) متانول

- (۴) اکسید فلزات

- (۲) اسید فرمیک

- ۲۴۵ - میزان مقاومت و استحکام فولاد بستگی به مقدار کدام ماده هی معدنی موجود در آن دارد؟

- (۴) آفتانی

- (۱) آهک

- ۲۴۶ - در روزهای نخست اندود نمودن دیوار با سیمان، کدام آب و هوا مناسب تر است؟

- (۳) بارانی

- (۱) سرد

- ۲۴۷ - ماده‌ی اولیه‌ی به کار رفته در پارچه‌های موسوم به «أشترخان» چیست؟

(۱) پشم شتر (۲) پشم بره

(۳) نخ کتان و موی بز (۴) نخ پنبه و پشم گوسفند

- برای تهیه‌ی پارچه‌ای با شفافیت بالا و حساس نسبت به آلودگی و باکتری؛ کدامیک پیشنهاد می‌شود؟

(۱) پنبه (۲) پشم

(۳) کتان (۴) کتان

- در چاپ کالاهای سلولزی از فسفات سدیم به چه منظور استفاده می‌گردد؟

(۱) ثبوت (۲) حجمدهنده

(۳) غلظتدهنده (۴) سختی گیر آب

- تفاوت ترکیب پارافین و موم با پارافین و رزین به عنوان ماده‌ی مقاوم در چاپ باتیک، کدام است؟

(۱) مقاومت بالای پارافین و موم

(۲) مرحله برداشت مواد مقاوم

(۳) شیوه‌ی به کارگیری مواد مقاوم

(۴) استفاده درصد کمتری از پارافین

(۱) کارآیی و روانی آن افزایش می‌یابد.

(۲) در ترکیب ملات بتون، هر چه مواد سخت‌تر باشد.

(۳) در مقابل تغییرات آب و هوا و شرایط جوی مقاوم‌تر می‌گردد.

(۴) قالب‌گیری و تراکم آن آسان می‌گردد.

- با افزودن بوزولان به بتون کدام فرآیند حاصل می‌گردد؟

(۱) از دیرگیری و یخ‌زدگی بتون جلوگیری می‌کند.

(۲) حجم بتون را بیشتر نموده در نتیجه وزن آن کم می‌شود.

(۳) آن را در مقابل آب‌های سولفاته و یا اسیدی ضعیف مقاوم‌تر می‌کند.

(۴) از شکنندگی بتون می‌کاهد و مانع از وجود آمدن ترک‌های مویی می‌گردد.

- کدام کار برای روشن شدن رنگ سیمان، مناسب‌تر است؟

(۱) استفاده از گچ بیش از ۵٪

(۲) حذف اکسید آهن موجود در سیمان

- عامل کدر شدن شیشه سیلیسی، کدام است؟

(۱) استفاده از براس

(۲) ایجاد خراش‌های نامنظم در سطح شیشه

(۳) وجود حباب‌های زیاد با قطر بسیار کوچک

- کدام ماده خاصیت خشک‌شوندگی روغن بزرگ و نیز زردشدن بعدی آن را ایجاد می‌کند؟

(۱) اسید لینولنیک (۲) اسید استئاریک

(۳) الکل (۴) اتر

- قرمز درخشان قدیمی یا رنگیزه‌ی ورمیلیون، کدام است؟

(۱) لاکی (۲) شنگرف

- در ترکیبات رنگ قهوه‌ای و اندازیک کدام مواد وجود دارد؟

(۱) اکسیدهای آهن و منیزیم

(۲) سیلیکات‌های آهن و منگنز

- از کدام ماده می‌توان برای شستن قلم موی رنگ روغن، آبرنگ و اکرولیک استفاده کرد؟

(۱) گلر

- حلal کدام ماده حفاظتی چوب، آب نیست؟

(۱) پنتا کلروفنل (۲) کروم فلور

- کدام‌یک از اسامی، متراوف سنگ سنباده نیست؟

(۱) اکسید آرسنیک - باریم

(۳) آلومینا - اکسید آلومینیم سکویی

(۱) کلرید کروماتی روی

(۲) اسید کرومات مس

(۳) آرسنیک - سکوریت

(۴) اکسید آلومینیم - آرسنیک