

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



شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان سنجش آموزش کشور



آزمون ۱۴ از ۱۲



آزمون ۱۲ از ۱۲

پاسخ تشریحی آزمون آزمایشی سنجش یازدهم و دوازدهم - جامع نوبت دوم (۱۴۰۲/۰۲/۱۵)

هندر (یازدهم و دوازدهم)

کارنامه آزمون، عصر روز برگزاری آن از طریق سایت اینترنتی زیر قابل مشاهده می‌باشد:

www.sanjeshserv.ir

مدیران، مشاوران و دبیران محترم دبیرستان‌ها و مراکز آموزشی

به منظور فراهم نمودن زمینه ارتباط مستقیم مدیران، مشاوران و دبیران محترم دبیرستان‌ها و مراکز آموزشی همکار در امر آزمون‌های آزمایشی سنجش و بهره‌مندی از نظرات ارزشمند شما عزیزان در خصوص این آزمون‌ها، آدرس پست الکترونیکی test@sanjeshserv.com معرفی می‌گردد. از شما عزیزان دعوت می‌شود، دیدگاه‌های ارزشمند خود را از طریق آدرس فوق با مدیر تولیدات علمی و آموزشی این مجموعه در میان بگذارید.



کanal تلگرام آزمون‌های آزمایشی سنجش @sanjesheducationgroup

سنجش آزمون های دوازدهم و یازدهم

درگ عمومی هنر

- . ۱. گزینه ۳ درست است.
استفاده از ردیف میله‌های باریک شیشه‌ای، در زیگورات چغازنبیل دیده می‌شود.
- . ۲. گزینه ۴ درست است.
در قرن دوم بعد از میلاد مسیح شیوه تکنیکی تازه‌ای در نقاشی رومی به وجود آمد که به تک‌چهره‌سازی رومی- مصری مشهور است. در این شیوه با استفاده از تکنیک «نگ موم» و با توجه به خواباط سایه‌پردازی و بر جسته‌نمایی، شبیه‌سازی به طور دقیق اجرا شده است.
- . ۳. گزینه ۱ درست است.
یکی از مواردی که در دوره کلاسیک (عصر طلایی) رواج یافت، سکه‌سازی بوده است.
- . ۴. گزینه ۲ درست است.
در صحنه و سالن قاب عکسی، تماشاچی به وسیله قاب صحنه (پروسینیوم) و پرده، از هم کاملاً جدا هستند. تئاتر سنگلج دارای این نوع صحنه است.
- . ۵. گزینه ۴ درست است.
نقش موردنظر مربوط به اسلیمی دهان از دری ساده با بند اسپینی است.
- . ۶. گزینه ۲ درست است.
در ایران باستان خطوط متعددی متداول بوده است. کهن‌ترین این خطوط، خط میخی ایرانی است که از خط میخی تمدن‌های بین‌النهرین اقتباس شده است.
- . ۷. گزینه ۱ درست است.
لئوناردو داوینچی نوآور و متحول‌کننده پایه‌های سنت طبیعت‌گرایی اروپایی بود و آثارش لبریز از تجسم روحیات درونی انسان‌ها بود.
- . ۸. گزینه ۴ درست است.
فراهم کردن زمینه مناسب برای نقاشی توسط کاغذ ابریشم مربوط به دوره هان در سرزمین چین است.
- . ۹. گزینه ۳ درست است.
ایجاد خیابان‌های عمود بر هم، یکی از ابتکارات تمدن اتروسک است.
- . ۱۰. گزینه ۲ درست است.
موسیقی زورخانه از زیرمجموعه‌های موسیقی برنامه‌ای است.
- . ۱۱. گزینه ۱ درست است.
کلاله یا سرتونج در بالا و پایین ترنج میانی که غالباً دو نقش است، بافته می‌شوند.
- . ۱۲. گزینه ۲ درست است.
جهفر پائینقری خطاط بہنام دوره تیموری است.
- . ۱۳. گزینه ۴ درست است.
نقاشی باروک از ایتالیا شروع شد و سپس به دیگر کشورهای اروپایی اشاعه یافت.
- . ۱۴. گزینه ۳ درست است.
زیگورات خرساباد به دستور سارگون دوم، امپراتور قدرتمند آشوری بنا شده است.
- . ۱۵. گزینه ۱ درست است.
گاهی ممکن است بخواهیم به دلایل گوناگون، از جمله کاهش عمق میدان از دیافراگمهای باز و یا برای ایجاد کشیدگی در عکس از سرعت‌های پایین مسدود‌کننده استفاده کنیم، اما وجود نور زیاد امکان چنین کاری را نمی‌دهد. در چنین موقعی، فیلتر D.N وسیله بسیار مناسبی است.

۱۶. گزینه ۳ درست است.

کاریکاتور، بازنمایی اغراق‌آمیز کنش یا ویژگی‌های اشخاص بهمنظور مضحک جلوه کردن است و به‌طور معمول، مانند وسیله‌ای برای هجو و طعن اجتماعی و سیاسی به کار برده می‌شود و برای نخستین بار در سده هفدهم، از این واژه استفاده شده است. اونوره دومیه فرانسوی و ویلیام هوگارت انگلیسی از هنرمندان نقاشی بودند که در این زمینه فعالیت می‌کردند.

۱۷. گزینه ۱ درست است.

«نام جون پایک» گاهی اوقات تلویزیون‌ها را روی هم چیده تا از ماحصل آن‌ها نوعی پیکره انسانی را پدید آورد. این نوع شکل‌سازی او، سلطه تلویزیون بر زندگی انسان‌ها را به ذهن متبدار می‌سازد و با نگاهی طنز یا انتقادی، تسلط وسائل ارتباط جمعی را بر زندگی انسان نشان می‌دهد.

۱۸. گزینه ۲ درست است.

استفاده گسترده از شیشه‌نگاره و نقاشی روی پانل، هر دو در دوره گوتیک دیده می‌شود.

۱۹. گزینه ۴ درست است.

«بادلهدوزی» نوار با تسمه نقره‌ای است که طلاندود شده و به عنوان آرایه در حاشیه شلوار زنان جنوب ایران دوخته می‌شود.

۲۰. گزینه ۳ درست است.

مجسمه «سوارکاری گاتاما» یا «گاتاما لتا» اثری از دوناتلو، هنرمند ایتالیایی و پیکره‌تراش مشهور رنسانس است.

۲۱. گزینه ۱ درست است.

در برخی آثار رنه ماگریت، هنرمند با ایجاد مجاورت بین اشیای ناماؤوس توانسته است عواطف درونی بیننده را برانگیزد.

۲۲. گزینه ۱ درست است.

با مطالعه دقیق آثار مکتب تبریز می‌توان این ویژگی‌ها را برشمرد: رنگ‌ها بسیار درخشان و متنوع هستند، بهره‌گیری از رنگ طلا فراوان است، صحنه‌ها خیال‌انگیز و شاعرانه‌اند و هر تصویر تمامی صفحه کتاب را فرامی‌گیرد، به مناظر طبیعی، به ویژه صحنه‌های کوهستانی توجه ویژه شده است، چشم‌اندازها با گل‌ها و گیاهان بسیار ظرفی و زیبا آراسته شده‌اند و ترکیب‌بندی و حالت کلی تصاویر بر حسب موضوع داستان تغییر می‌کند.

۲۳. گزینه ۲ درست است.

هنر در دوره سلسله‌های قدیم، حالتی حماسی و شاعرانه دارد و آثار هنری براساس یک طرح از پیش تعیین شده ساخته شده و قواعد هندسی در آن‌ها بدقت رعایت می‌شده است.

۲۴. گزینه ۳ درست است.

«فرانسیس پیکابیا» یکی از پیشگامان جنبش دادا بهشمار می‌آید. وی با رسم تصاویری بی‌سروته از اشکال ماشینی، دادائیسم را در نیویورک اشاعه داد. تصویر ارائه شده نیز اثری از وی، با عنوان اتفاق عجیب است.

۲۵. گزینه ۳ درست است.

اولین تندیس‌های بودا که در سده‌های ۶ و ۷ میلادی ساخته شدند، برگرفته از هنر یونانی بودایی سده‌های ۱ تا ۳ میلادی گندهara هستند و سبکی واقع گرایانه‌ای دارند.

۲۶. گزینه ۴ درست است.

«مهاویر» قهرمان اساطیری هند است و او را معاصر بودا می‌دانند.

۲۷. گزینه ۲ درست است.

اساس هنر یونان در دوره کلاسیک نظم، تناسب، استحکام، تعادل و قرینه‌سازی ماهرانه است.

۲۸. گزینه ۳ درست است.

اولمک‌ها در پیکرتراشی سنگی، بر شکل‌های مستقل و تماماً برجسته‌نمایی شده تأکید می‌کردند، اما پیکره‌تراشی سنگی مایه‌ها غالباً تابع اجزای معماری ساختمان بوده است.

۲۹. گزینه ۴ درست است.

«مجمع الصنایع» توسط صنیع‌الملک به عنوان اولین مدرسه آموزشی هنر نقاشی در تهران راهاندازی شد.

۳۰. گزینه ۱ درست است.

بوتیچلی هرمند بزرگ فلورانس را می‌توان حلقه رابط میان هنر سده پانزدهم و هنر دهه‌های نخست سده شانزدهم، یعنی اوج هنر رنسانس تلقی کرد. وی با تأکید بر عنصر رنگ و با به کارگیری خطوط نرم و پرتحرک، لطفت شاعرانه و بی‌سابقه‌ای را وارد نقاشی‌های خود کرد.

۳۱. گزینه ۴ درست است.

«عروسک پشت پرده» نوعی عروسک دستکشی بود که تماماً از پارچه ساخته می‌شده است.

۳۲. گزینه ۳ درست است.

موضوع اصلی نقاشی‌های عصر زند و قاجار انسان است؛ ولی انسانی نمایشی که حالتی تصنیعی دارد و به روشنی تزئینی، تصویر می‌شود. در این تصاویر، نقاش چندان در پی شبیه‌سازی نیست و بیشتر به شکوه و جلال ظاهری اهمیت می‌دهد. مردها غالباً افراد مهم جامعه از جمله شاه و درباریان هستند، ولی زن‌ها از رامشگران و مطربان به تصویر کشیده شده‌اند. حالت شخصیت‌ها متظاهر، غرق در جواهرات، با نگاهی باوقار و آرام به دوردست‌ها بوده و با پوشاسکی اشرافی که در آن روزگار متداول است، پوشیده شده‌اند.

۳۳. گزینه ۲ درست است.

در قالی، ایجاد نقش به وسیله گره انجام می‌پذیرد.

۳۴. گزینه ۱ درست است.

در دوره هلنی در ساخت تندیس‌ها، شبیه‌سازی مورد توجه قرار گرفت.

۳۵. گزینه ۴ درست است.

ساخت صحن گشاده، سرسره‌های گنبددار و ایوان در چهار نمای حیاط، از جمله موارد تحول یافته در ساختار معماری اسلامی است.

۳۶. گزینه ۴ درست است.

آواز بیات اصفهان، از دستگاه همایون مشتق شده است.

۳۷. گزینه ۱ درست است.

در شیوه ساده یا مرمرین هیچ عنصری از واقعیت وجود ندارد. در این سبک، نقاش فقط نمای سنگ مرمر را به روی دیوار در قاب‌های مشخص نقاشی می‌کرده است.

۳۸. گزینه ۲ درست است.

موзе آزمیتاژ در سنت پترزبورگ روسیه قرار دارد.

۳۹. گزینه ۲ درست است.

تصویر، مربوط به تابلوی نقش اشیاء با ظرف زنجبلی، یکی از دو تابلویی است که دارای نقش‌مایه واحدند. این تابلو، اثری از پیت موندریان است و به طور کلی از آرایش خطی تقریباً مسطح کامل شکل‌گرفته است و کوبیسم تحلیلی را به یاد می‌آورد.

۴۰. گزینه ۳ درست است.

آثار هانس هارپ در دسته آثار سورئالیستی جای می‌گیرند.

۴۱. گزینه ۲ درست است.

بالابان، نوعی ساز بادی است.

۴۲. گزینه ۴ درست است.

نمایش به شیوه امروزی از زمانی آغاز شد که اولین بنای تئاتری به همت مژبن الدوّله نقاش باشی برای سیصد تن تماشاگر دارالفنون بنا نهاده شد و نخستین نمایش‌هایی که به تقلید از آثار اروپاییان نوشته شد، آثار آخوندزاده و ملکم‌خان نظام الدوّله بود.

۴۳. گزینه ۲ درست است.

معبد خورشید در هاترا (الحضر) عراق و مربوط به دوره اشکانی است.

۴۴. گزینه ۳ درست است.

با مطالعه آثار به جامانده از تمدن یونان باستان، می‌توان گفت که آثار نقاشی یونان از فرم‌های هندسی و انتزاعی شروع شده و با تأثیر گرفتن از تمدن مصر و خاور نزدیک، به پختگی رسیده و در ادامه با طبیعت‌گرایی، اصول کلاسیک را پی‌ریزی کرده است.

۴۵. گزینه ۱ درست است.

ترکیب‌های پیچیده، تعیین اندازه پیکره‌ها و افراد براساس اهمیت و مقام، استفاده از رنگ‌های سرخ، سبز، آبی و ارغوانی، حجم‌نمایی، اندام‌های پرتحرک و زنده، قلم‌گیری و تأکید بر خطوط پیرامونی بیشتر قسمت‌ها، از ویژگی‌های تصاویر و نقاشی‌های غارمعبدی‌های آجانتا است.

۴۶. گزینه ۱ درست است.

اجرای شیوه پرداز با رنگ روغن و کلاز تصویری، از ویژگی‌های اصلی نقاشی‌های محمودخان ملک‌الشعراء است.

۴۷. گزینه ۴ درست است.

در منظره‌سازی دوره سونگ، نقاشان این مکتب برای فضاهای پر و خالی، ارزشی برابر قائل بودند.

۴۸. گزینه ۳ درست است.

مجسمه موردنظر، اثری از باربارا هپورت است.

۴۹. گزینه ۱ درست است.

کاهش مصوّرسازی کتاب، کاهش تعداد پیکره‌ها، رواج دیوارنگاره‌ها، به وجود آمدن دستارهای بسیار بزرگ در نگارگری، گسست پیوند نقاشی و ادبیات از ویژگی‌های مهم مکتب اصفهان است. برتری رنگ بر طرح، در میان این ویژگی‌ها نیست.

۵۰. گزینه ۴ درست است.

آقا علی اکبر فراهانی بزرگ‌ترین و معروف‌ترین نوازنده تار و سه‌تار دوره قاجاریه و استاد تار بود. ردیف موسیقی امروز ایران، روایت این استاد بزرگ است.

درگ عمومی ریاضی - فیزیک

۵۱. گزینه ۱ درست است.

$$P = \frac{F}{A} \Rightarrow P = \frac{F + \% 10 F}{A} = \frac{600 + 60}{12 \times 10^{-4}} = 55 \times 10^4 = 5,5 \times 10^5 = 5,5 \text{ bar} = 5,5 \text{ atm}$$

$$f\mu = \mu \cdot mg \Rightarrow M = \frac{f\mu}{\mu \cdot g} = 20 \text{ kg}$$

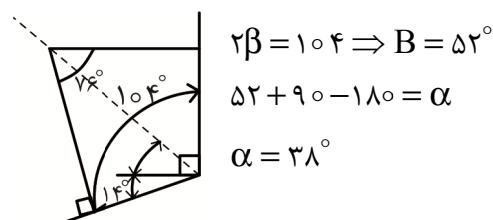
فشل بر سطح 12 cm^2 اثر می‌کند و نیروی ایجاد می‌شود و مقدار نیروی $F = P \times A$ در طول میله ثابت است که بر جرم اثر می‌کند.

۵۲. گزینه ۴ درست است.

بهای هر کیلووات \times کار روزانه \times تعداد روز \times توان = قیمت برق مصرفی

$$\text{مارک } 1/5 \text{ kw} \times 30 \text{ day} \times 4/2 \text{ h} \times 0/11 \frac{\text{m}}{\text{kw.h}} = 20/79 \text{ m}$$

۵۳. گزینه ۱ درست است.



$$2\beta = 104 \Rightarrow \beta = 52^\circ$$

$$52 + 90 - 180 = \alpha$$

$$\alpha = 38^\circ$$

۵۴. گزینه ۳ درست است.

$$75 \text{ kg} \quad \frac{45}{5} = 22,5 \text{ m}$$

$$45 \times 5 = 225 \text{ kg} \quad 75 \times x = 225 \times 22,5$$

$$x = \frac{225 \times 22,5}{75} = 3 \times 22,5 = 67,5 \text{ m}$$

۵۵. گزینه ۲ درست است.

$$\text{سطح مواد اولیه} = a \cdot b = 120 \times 80 = 9600 \text{ cm}^2$$

$$\text{مساحت بیضی} = \frac{D \times d \times \pi}{4} = \frac{120 \times 80 \times 3/14}{4} = 7536 \text{ cm}^2$$

$$\text{مساحت هاشور} = 9600 - 7536 = 2064 \text{ cm}^2$$

$$\% = \frac{2064}{9600} \times 100 = 21,5\%$$

۵۶. گزینه ۴ درست است.

$$\text{مساحت دایره} = \frac{600 \times \pi}{4} = 270000$$

$$\text{مساحت سطح هاشور} = \frac{\pi \times \alpha}{4 \times 360} (D^2 - d^2)$$

$$\text{مساحت سطح هاشور} = \frac{3 \times 240}{4 \times 360} (500^2 - 400^2) = 45000$$

$$\text{مساحت تاج دایره} = D \times \text{زاویه کمان هاشور خورده}$$

$$90 - 30 = 60^\circ$$

$$A = \frac{\pi}{4} (D^2 - d^2)$$

$$\frac{\text{سطح دایره}}{\text{سطح هاشور}} = \frac{270000}{45000} = 6 \quad \text{نسبت دایره به هاشور}$$

$$A \text{ برای کمانی از دایره} = \frac{\pi \times \alpha}{\alpha \times 360} (D^2 - d^2)$$

$$\text{نسبت هاشور به دایره} = \frac{45000}{270000} = \frac{1}{6}$$

۵۷. گزینه ۳ درست است.

$$N = \frac{\text{حجم کره}}{\text{حجم گرد}} = \frac{\frac{\pi D^3}{6}}{\frac{\pi d^3}{6}} = \frac{D^3}{d^3} = \frac{100^3}{d^3}$$

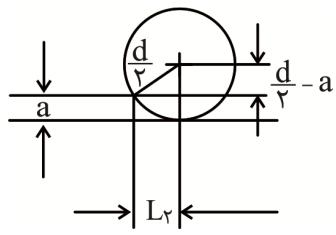
$$\rho = \frac{m}{V} = \frac{20g}{2,56 \frac{cm^3}{g}} = 7,8125$$

$$\frac{\pi d^r}{6} = \gamma / 8125 \Rightarrow d^r = \frac{\gamma / 8125 \times 6}{\pi} = 15/625$$

$$N = \frac{100^r}{15/625} = \frac{100 \times 10^r}{15/625} = 6/4 \times 10^r = 10^1 \times 10^r = 10^0$$

↓
x) ۱۰ $\Rightarrow x = 10^1$

. ۵۸. گزینه ۱ درست است.



$$L_r = \left(\frac{d}{2}\right)^r - \left(\frac{d}{2} - a\right)^r$$

$$L_r = \frac{d^r}{4} - \left(\frac{d^r}{4} + a^r - ad\right) = ad - a^r$$

$$L_r = \sqrt{a \times d - a^r} \Rightarrow L = L_1 + 2\sqrt{ad - a^r}$$

. ۵۹. گزینه ۳ درست است.

$$(R+r)^r = (R-r)^r + \left(\frac{L-d}{r}\right)^r$$

$$R^r + 2Rr + r^r = R^r - 2Rr + r^r + \left(\frac{L-d}{r}\right)^r$$

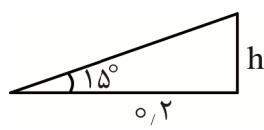
$$2Rr = \left(\frac{L-d}{r}\right)^r \Rightarrow 2R \times 2r = \frac{(L-d)^r}{r} \Rightarrow D \times d = \frac{(L-d)^r}{r}$$

$$D = \frac{L^r - rLd + d^r}{rd} = \frac{L^r}{rd} - \frac{L}{r} + \frac{d}{r} \Rightarrow \boxed{D = \frac{(L-d)^r}{rd}}$$

. ۶۰. گزینه ۲ درست است.

کار نیروی وزن = کار نیروی ۵۰° نیوتونی

$$50 \times 0/2 = mg \times h$$

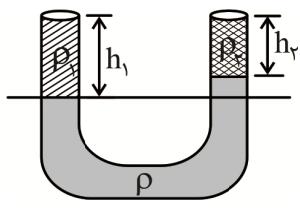


$$\tan 15^\circ = \frac{h}{0/2}$$

$$h = 0/2 \times \sin 15^\circ = 0/0.5 = 0\text{cm}$$

$$\frac{50 \times 0/2}{h \times g} = m \Rightarrow m = \frac{10}{0/0.5 \times 10} = \frac{10}{0/5} = 2\text{ kg}$$

. ۶۱. گزینه ۴ درست است.



$$\rho_1 h_1 = \rho_r h_r + \rho(h_1 - h_r)$$

$$\rho_1 = \frac{\rho_r h_r + \rho h_1 - \rho h_r}{h_1} \Rightarrow \rho_1 = \frac{h_r (\rho_r - \rho) + \rho h_1}{h_1}$$

$$\rho_1 = \frac{h_r (\rho_r - \rho)}{h_1} + \rho$$

۶۲. گزینه ۳ درست است.

$$\Delta P = \rho g \Delta h$$

$$10^{\circ} - 0 / 75 \times 10^{\circ} = 1/25 \times 10 \times \Delta h$$

$$\Delta h = \frac{0/25 \times 10^{\circ}}{1/25 \times 10} = \frac{1}{5} \times 10^{\circ} = 2 \times 10^{\circ} \text{ m}$$

۶۳. گزینه ۲ درست است.

$$P_1 = P_2$$

$$\frac{F_1}{A_1} = \frac{F_2}{A_2} \Rightarrow \frac{F_1}{F_2} = \frac{A_1}{A_2} = \frac{d_1^r}{D_2^r}$$

$$F_2 = \frac{F_1 D_2^r}{d_1^r} = \frac{F_1 \times (2 \times d_1)^r}{d_1^r} = 400 \times F_1$$

اگر قطر 20° برابر شود مقدار نیرو 20° برابر می‌شود.

$$F_2 = 400 \times 40 = 16000 \text{ N}$$

$$M = \frac{F_2}{10} = 1600 \text{ kg}$$

۶۴. گزینه ۱ درست است.

$$\frac{C}{100} = \frac{x-a}{b-a} \Rightarrow C = \frac{x-a}{\frac{(b-a)}{100}}$$

$$x = (b-a) \times c \quad b-a=1$$

$$b-a = \frac{x}{c} = \frac{30}{20} = 1/5 \Rightarrow x = 1/5c$$

$$b-a = \frac{36}{24} = 1/5 \quad x = 1/5 \times 0 = 0$$

۶۵. گزینه ۴ درست است.

$$Q_1 = mc \Delta \theta = mc (0 + 20) = 20 mc$$

$$Q_2 = mc \Delta \theta = mc (5) = 5 mc$$

$$C_{\text{ب}} < 2C_{\text{خ}}$$

$$\frac{Q_1}{Q_2} = \frac{20}{5} = 4 \Rightarrow Q_1 = 4Q_2$$

۶۶. گزینه ۲ درست است.

$$L_A = L_B = L$$

$$\Delta L_A = L_A \alpha_A \Delta \theta = L_A \times 3 \alpha_B \times 40 = 120 L_A \alpha_B$$

$$\Delta L_B = L_B \alpha_B \Delta \theta = L_B \times \alpha_B \times 60 = 60 L_B \alpha_B$$

$$\frac{\Delta L_A}{\Delta L_B} = \frac{120}{60} = 2$$

$$\begin{cases} \Delta \theta_A = \frac{2}{3} \Delta \theta_B \\ \alpha_A = 3 \alpha_B \end{cases} \Rightarrow \Delta L_A = \frac{2}{3} \times 3 = 2 \Delta L_B$$

۶۷. گزینه ۴ درست است.

$$\tan \theta_A = V_A = \frac{v_{x_1}}{t_1}$$

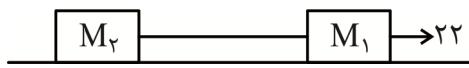
$$\tan \theta_B = V_B = \frac{v_{x_1}}{t_2} \Rightarrow \frac{V_B}{V_A} = \frac{\frac{v_{x_1}}{t_2}}{\frac{v_{x_1}}{t_1}} = \frac{1}{2}$$

۶۸. گزینه ۱ درست است.

با توجه به اینکه طول مسیر و برگشت با هم برابرند، می‌توان $\frac{1}{3}$ مسیر را در رفت و بقیه مسیر را در برگشت در نظر گرفت

$$\bar{V} = \frac{n(V_1 V_2)}{V_1 + V_2} = \frac{2(30)(20)}{30+20} = 24 \frac{m}{s}$$

۶۹. گزینه ۲ درست است.



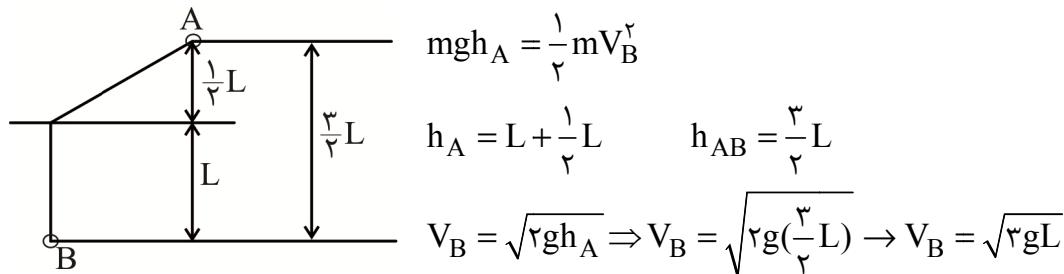
$$12 \leftarrow [m_1] \rightarrow 22$$

$$[m_1] \rightarrow 12 \Rightarrow 12 = m_1 \times a \quad a = \frac{12}{6} = 2 \frac{m}{s}$$

$$22 - 12 = m_1 \times a$$

$$m_1 = \frac{10}{a} = \frac{10}{2} = 5 \text{ kg}$$

۷۰. گزینه ۴ درست است.



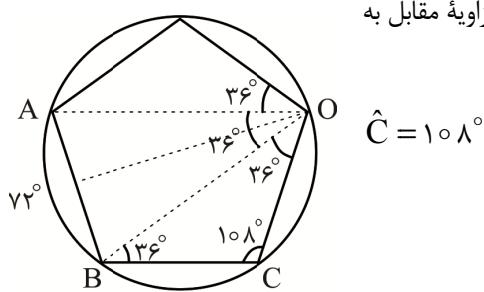
۷۱. گزینه ۳ درست است.

$$b \times 2b \times 3b = 6b^3 \Rightarrow 48 = 6b^3 \Rightarrow b^3 = \frac{48}{6} = 8 \Rightarrow b = 2$$

۷۲. گزینه ۲ درست است.

با توجه به زاویه مرکزی که $\frac{360}{5} = 72^\circ$ است و زاویه هر رأس 108° ، اندازه زاویه مقابل به

هر کمان برابر است با نصف کمان



۷۳. گزینه ۱ درست است.

$$A \cap B \cap (A \cap B') = (A \cap A) \cap (B \cap B') = A \cap \emptyset = \emptyset$$

توجه $\left\{ \begin{array}{l} A - B = A \cap B' \\ \text{در اشتراک، جایه‌جایی انجام می‌شود.} \end{array} \right.$

۷۴. گزینه ۳ درست است.

$$A \times B = \lambda(A + B)$$

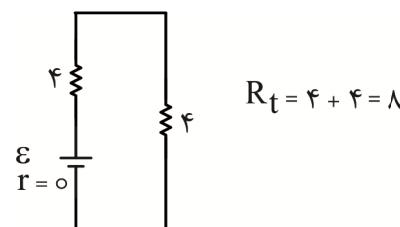
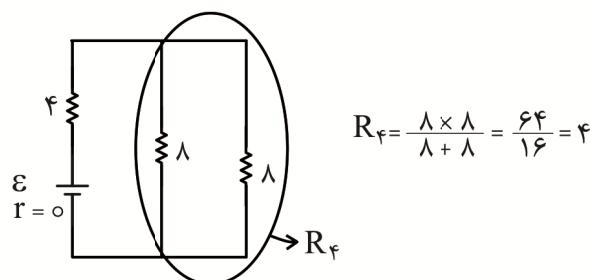
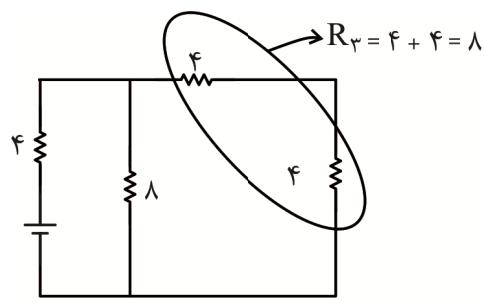
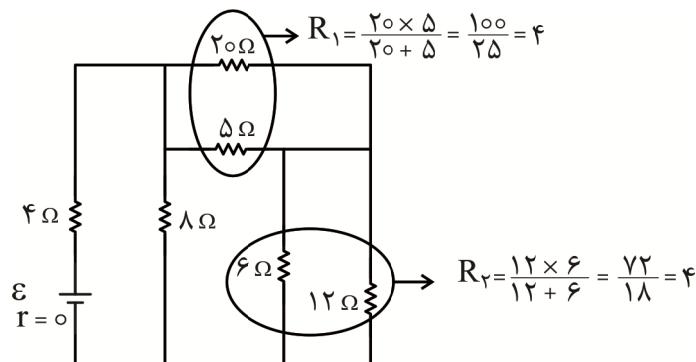
دو رقمی
 $\overbrace{\lambda A + B}^{\text{بکان دهگان}} = \lambda A + \lambda B$

$$\lambda A = \gamma B \Rightarrow \begin{cases} A = \gamma \\ B = \lambda \end{cases}$$

$$\gamma \lambda = \lambda(\gamma + \lambda)$$

$$\gamma \times \lambda = 14$$

۷۵. گزینه ۲ درست است.



۷۶. گزینه ۳ درست است.

فاصله بین دو نقطه هم نام از دو نوسان متوالی همان طول موج است یعنی λ پس:

$$W = 10 \pi \text{ Rad}$$

$$W = 2\pi f \Rightarrow f = \frac{10\pi}{2\pi} = 5 \text{ Hz}$$

$$\lambda = \frac{V}{f} = \frac{20}{5} = 4 \text{ m} = 40 \text{ cm}$$

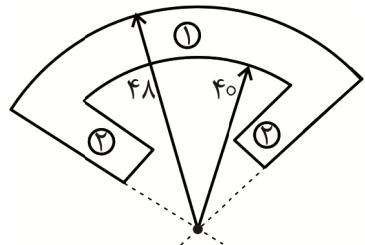
۷۷. گزینه ۴ درست است.

بسامد تغییری نمی‌کند چون از ویژگی‌های چشمۀ نور است. طول موج هم متناسب با سرعت $\frac{\lambda}{n}$ و سرعت $V = \frac{c}{n}$ کم می‌شود.

$$\boxed{\lambda = \frac{V}{f}}$$

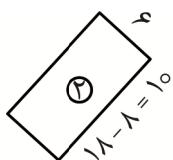
۷۸. گزینه ۱ درست است.

$$A = A_1 + 2A_2$$



$$A_1 = \frac{\pi \times \alpha}{360} (R^2 - r^2) = \frac{\pi \times 72}{360} (48^2 - 40^2)$$

$$A_1 = \frac{\pi}{5} (2304 - 1600) = 422.4 \text{ mm}^2 = 4.224 \text{ cm}^2$$



$$A_t = 10 \times 6 = 60 \text{ mm}^2 = 0.6 \text{ cm}^2$$

$$A_t = 4.224 + 2 \times (0.6) = 4.224 + 1.2 = 5.424 \text{ cm}^2$$

در ابعاد کم طول کمان برابر خط مستقیم است.

۷۹. گزینه ۲ درست است.

$$x, 2x, 3x \Rightarrow 6x$$

$$3x - x = 15 \Rightarrow x = \frac{15}{2}$$

$$\text{تومان } \frac{15}{2} = 45 = 6 \times \frac{15}{2} \text{ مجموع}$$

مبلغ ۴۵ تومان 60% از یک سوم است.

$$45 \times \frac{3}{1} \times \frac{100}{60} = 225 \text{ تومان} = 225^\circ \text{ ریال}$$

۸۰. گزینه ۳ درست است.

از چپ به راست هر تصویر 90° به طرف راست گردش کرده، پس شکل؟ گزینه ۳ است.

خلاقیت تصویری و تجسمی

.۸۱. گزینه ۱ درست است.

وجود گویهای دایره‌ای در میان سطحی نرم، خمیری شکل و پهنه که آنها را دربرگرفته و نگهداشته است احساسی از سکون، سنگینی و نرمی را به بیننده منتقل می‌کند.

.۸۲. گزینه ۴ درست است.

طرح حالتی متحرک، مواج، ملایم، جاری و روان را نشان می‌دهد و تداعی‌کننده آب، شنا و شناگر است.

.۸۳. گزینه ۳ درست است.

توجه به ویژگی‌های فردی، تاریخی، فرهنگی، مذهبی و غیره با استفاده از ابزار و وسایل مورد نیاز و روش‌های رنگ‌آمیزی و نیز به کارگیری عناصر بصری و رعایت اصول درست ترکیب‌بندی در تصویرسازی و نقاشی به عنوان وجود مشترک این دو دیده می‌شود. اما یکی از ویژگی‌هایی که تصویرسازی را از نقاشی مستقل می‌سازد و تفاوت این دو را نشان می‌دهد انتقال پیام و برقراری ارتباط با مخاطب در تصویرسازی است.

.۸۴. گزینه ۳ درست است.

خط مورب در ترکیب‌بندی تصویر، فضایی مثلثی را ایجاد و از بقیه کادر جدا کرده است. این فضا، جدا از ترکیب‌بندی موجود در صفحه، غیرفعال مانده است.

.۸۵. گزینه ۲ درست است.

وجود یک فرم تقریباً مثلثی که از بالا به فرم دیگر وارد شده است احساس سنگینی را ایجاد کرده و از وسط به آن فشار آورده است و موجب بالا رفتن دو گوشه فرم از دو سمت شده است. تشدید این حالت توسط نیم دایره زیرین که سطح صاف و مستحکم آن رو به دو فرم در حالت سقوط بر آن است انجام گرفته است.

.۸۶. گزینه ۱ درست است.

تصویر، دارای عمق و ژرفای تصویری است.

.۸۷. گزینه ۲ درست است.

در تیتر مجلات، اصل بر فشرده نویسی است و غیر از استثناهای، فاصله حروف باید کم باشد و حتی فاصله یک کلمه با کلمه بعد از آن نباید زیاد باشد.

.۸۸. گزینه ۴ درست است.

چهره‌ای که نیمی از آن در تاریکی است ولی وجود چشم و نگاه آن محسوس است لقا کننده نوعی پاییدن، مراقبت و نگهبانی به بیننده است.

.۸۹. گزینه ۲ درست است.

تصویر (الف) فرم‌های دایره‌ای را نشان می‌دهد که مرکز مشترک دارند و متحدم‌المرکز خوانده می‌شوند. در تصویر (ب) نیز فرم‌ها پراکنده بوده و فاصله، اختلاف و عدم وحدت را نشان می‌دهد.

.۹۰. گزینه ۱ درست است.

تصویر، به وسیله یک دستمال کاغذی مچاله شده که در جوهر فشار داده شده ایجاد شده است.

.۹۱. گزینه ۴ درست است.

در تصویر، حرکت فرم‌ها را با احساسی از معلق بودن، سبکی و شناور شدن می‌توان دید.

.۹۲. گزینه ۳ درست است.

گزینه مورد نظر بیش از بقیه تداعی‌کننده بافت طبیعی داخل چوب پس از برش است.

.۹۳. گزینه ۲ درست است.

فرم‌های خطی خمیده تداعی‌کننده صندلی و مبلمان است که آن را مناسب موضوعی مانند یک مجموعه طراحی دکوراسیون می‌کند.

۹۴. گزینه ۴ درست است.

در نقاشی انتزاعی سطوح بیانگر و نمایش‌دهنده شیء خاصی نیستند و گاهی یک اثر انتزاعی تنها از طریق ترکیب چند سطح با بافت‌ها، رنگ‌ها یا تیرگی و روشنی‌های مختلف ایجاد می‌گردند.

۹۵. گزینه ۳ درست است.

شکستگی و تغییر مسیر ناگهانی در حرکت یکنواخت و قابل پیش‌بینی دایره‌ای شکل، نوعی برخورد متفاوت، ابتکار، ابداع و خلاقیت را با تغییر در ساختار این فرم می‌توان دید.

۹۶. گزینه ۱ درست است.

فرم منحنی و سیال طراحی شده تداعی‌کننده حرکت، چرخیدن، گشتن و سیر و سفر است که نهایتاً می‌تواند این طرح را مناسب یک آزادسازی توریستی نشان دهد.

۹۷. گزینه ۴ درست است.

نگاه از رویه‌رو به تصویر، معمولاً حالت خنثی و ساکن داشته و هیجان در بیننده ایجاد نمی‌کند.

۹۸. گزینه ۱ درست است.

در نمای نزدیک یا کلوزآپ به توصیف حالت و ویژگی شخصیت اصلی و حالات درونی وی پرداخته می‌شود. معمولاً فضای اطراف حذف شده و موضوع اصلی در فاصله نزدیکی از کادر قرار می‌گیرد.

۹۹. گزینه ۲ درست است.

این طراحی هجوم عناصر و تجمع آن‌ها در یک ردیف و بخشی خاص نشان داده و احساسی از فشار را به بیننده منتقل کرده و وجود نیروهای متجاوز را به خوبی به نمایش می‌گذارد.

۱۰۰. گزینه ۳ درست است.

آبی نماد آسمان است که تداعی‌کننده ایمان و معنویت بوده و تا اعماق روان و روح آدمی نفوذ می‌کند و او را به عالم بالا فرا می‌خواند و سبز رنگ رویش، امید و زندگی دوباره است.



برگزاری آزمایشی امتحانات نهایی

دروس عمومی پایه دوازدهم



دسترسی به سوالات و پاسخ‌های تشریحی سه نوبت آزمون گذشته به صورت **رایگان**

👤 sanjesheducationgroup

👤 sanjeshserv

۰۲۱-۴۲۹۶۶

ثبت‌نام‌گروهی دبیرستان‌ها ۰۲۱-۸۸۸ ۴۴ ۷۹۱-۳

همین حالا ثبت نام کنید www.sanjeshserv.ir