

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



شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان سنجش آموزش کشور



آزمون ۷ از ۱۴



آزمون ۷ از ۱۲

پاسخ تشریحی آزمون آزمایشی سنجش یازدهم و دوازدهم – مرحله پنجم (۱۴۰۲/۱۰/۲۲)

هنر (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.



@sanjesheducationgroup



@sanjeshserv

کانال‌های ارتباطی:

سنجش
آزمون
یازدهم
و دوازدهم

درک عمومی هنر

۱. گزینه ۴ درست است.

برخلاف سطح و حجم که باعث مسدود شدن فضا و پرشدن آن می‌شوند، خط فضایی را مسدود نمی‌کند و بیشتر به تعریف فضا یا تقسیم فضایی می‌پردازد. ایده مجسمه‌سازانی که از خط در ساخت مجسمه‌هایشان استفاده کرده‌اند، تقسیم فضا و تولید حجم است. فضای ورای حجم از لابه‌لا یا در خطوط آن دیده می‌شود. نمونه‌های این تقسیم‌بندی فضا را در شبکه‌های اسلامی مشاهده می‌کنیم که در ادامه آن در دوران مدرن خط به عنوان عنصری مستقل در مجسمه‌سازی به کار رفته است. (حجم‌سازی)

۲. گزینه ۲ درست است.

تصویر مذکور مربوط به مدرسه آقا بزرگ کاشان است. مدرسه آقا بزرگ با طرح گودال با غچه و بادگیرهایی که نمایانگر استفاده هوشمندانه از عناصر اقلیمی است. استفاده از خاک رس بستر ساختمان، بدون باقی گذاشتن آثار یا ضایعات در محل استخراج، برای ایجاد مصالح موجب شده است تا با حداقل مصرف انرژی و افزودنی‌های غیر محلی، در صد عمدۀ مصالح مورد نیاز از درون محل کارگاه ساختمانی تأمین می‌شود. (شناخت مواد و مصالح)

۳. گزینه ۳ درست است.

رباط شرف و گنبد سلطانیه و گنبد قابوس هر سه از بنایهای شاخص در استفاده از آجر در معماری سنتی ایران هستند. گنبد سلطانیه «بزرگترین گنبد آجری جهان»؛ با ۲۶ متر قطر و ۵۱ متر ارتفاع از رأس تا زمین، گنبد قابوس؛ بلندترین برج آجری دنیا با ۵۳ متر ارتفاع (به عبارتی ۵۵ متر است). رباط شرف؛ (موزه آجر ایران)، کاروانسرایی بین شهری نزدیک شهر سرخس مسجد شیخ لطف‌الله؛ کاشی کاری‌های خیره‌کننده و منحصر به فردی دارد. (شناخت مواد و مصالح)

۴. گزینه ۱ درست است.

مسجد فهرج یزد از اولین مساجد شبستانی است و از بخش سرپوشیده در جانب قبله و حیاط مرکزی و ایوان جلوی آن و صفوه‌هایی در اطراف تشکیل شده است. به عقیده اکثر پژوهشگران و با توجه به بررسی‌های به عمل آمده، مسجد فهرج در نزدیکی شهر یزد جزو اولین مساجد قرون اولیه هجری است. یکی از ویژگی‌های جالب این مسجد نقش درهای ساسانی است که با گچ، بر روی دیوار شرقی ترسیم شده است و گمان می‌رود، معمار مسجد می‌خواسته یادگاری از درهای زیبای کهن، برای آیندگان به جای بگذارد. (آشنایی با بنایهای تاریخی)

۵. گزینه ۴ درست است.

مدارس مکتوب نشان می‌دهد که پس از قرن سوم و اوایل قرن چهارم هجری قمری، فضاهای مدارس به صورت جدا و متمایز از مسجد پدید آمد. از این میان می‌توان به یکی از اولین مدارس شیعی در خراسان به نام مدرسه فخریه در سبزوار اشاره نمود. گزینه ۱ ← محل تدریس ابن سینا بوده است.

گزینه ۲ و ۳ ← مدرسه خان شیراز از همه مدارس کامل‌تر و بزرگ‌تر است ولی از دید دقت و تنوع در نقشه و در آمود، مدرسهٔ غیاثیه غنی‌تر است. (آشنایی با بنایهای تاریخی)

۶. گزینه ۲ درست است.

برج‌های مقبره‌ای بعد از اسلام را ایران‌شناسان الهام گرفته از آتشکده‌های زرتشتی و چادرها و خیمه‌های سلجوقی دانسته‌اند. فرم غالب آرامگاه‌های ایران تا اوایل حکومت سلجوقیان چهارضلعی گنبددار بود. از این به بعد برج‌های مقبره‌ای به چند ضلعی‌های منتظم و یا استوانه‌ای تبدیل گشت. (آشنایی با بنایهای تاریخی)

۷. گزینه ۱ درست است.

الف) اصل بی‌زمانی و بی‌مکانی نقوش

ب) جز از کل

پ) قابلیت گسترش یا کاهش تا بی‌نهایت

ت) ترکیب مصالح مختلف مانند سنگ، آجر، گچ، در سطح و بافت

تزيينات در معماري ايراني از چندين اصل بنويادي پيروی مى كرده است، نخستين آن، اصل بيزمانی و بيمكاني نقوش است. بدان معنا كه نقوش به کار رفته در تزيينات هنري متعلق به دوره يا زمان خاص نميست و يا فقط به کار رفته در مكان يا هنر خاصی نميست. اصل ديگر اينکه نقوش به کار رفته در تزيينات اشياء و بناها به گونه‌ای بود که هم اجزاي نقش، خود كامل بودند و هم در کنار هم قرار گيري اين اجزاء، خود نقشی كامل را ايجاد مى کرد. ويژگي ديگر نقوش قabilite گسترش آن‌ها تا بنهایت و يا کاهش آن‌هاست. ويژگي ديگر تزيينات تركيب مصالح مختلف مانند سنگ، آجر، گچ در سطح بافت و تركيب‌های گوناگون بود.

(آشنایي با بنائيات تاريخي)

گزينه ۳ درست است.

حمایت تیموریان از فرهنگ و هنر، پس از ایلخانان در تنوع و تعداد آثار هنری نقش چشم‌گیری داشت. نقوش گیاهی گردن در این دوران به طور مستقل به کار رفت اگر چه همچنان تزيين کننده خط و در کنار آن مورد استفاده قرار مى گرفت. در همین دوران نقوش کوه، صخره و درخت و حيواناتی مانند: شیر، رویاه، آهو و ... طراحی مى شدند. اين نقوش بيشتر با خطوط منحنی و تندی و گندی حاصل از فشار قلم مو به خصوص كتاب آرایی مورد استفاده بود. در اين دوره تركيب‌های گوناگونی از جمله تركيب فشرده اسلامی و ختایی برای ايجاد انواع حاشیه‌ها به وجود آمد. در اين دوره نقوش بيشتر به روش قرينه‌سازی و تكرار منظم با پيوستگی اجزای تركيب طراحی مى شدند. (كارگاه طراحی نقوش سنتي)

9.

واگيره: طرحی است که از تكرار آن نقش موردنظر پديد مى آيد. در طرح ذكرشده در سؤال تكرار نقش بزکوهی به روش يك جانبه را مشاهده مى فرمایيد.

داغک: تأكيد يا ايست قلم مو که سبب ايجاد تيرگي يا لكه رنگی در انتهای خط مى شود.

پرداز: روشی است که به منظور ايجاد سایه‌روشن و بافت به وسیله ضربه‌های نوك قلم مو انجام مى شود.

تشمير: نازک نمودن انتهایي يك خط (خوشنويسی) (كارگاه طراحی نقوش سنتي)

گزينه ۲ درست است.

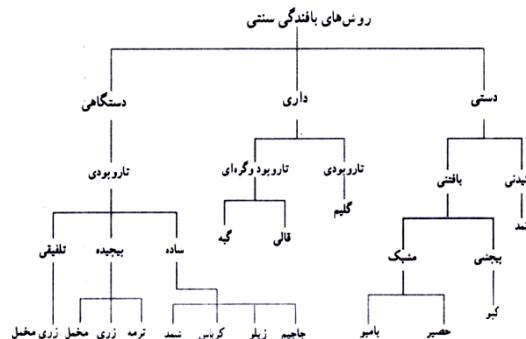
گزينه ۱ \Leftarrow شيوه نقش افزوده

گزينه ۲ \Leftarrow شيوه نقش گنده

گزينه ۳ \Leftarrow شيوه نقش بريده

گزينه ۴ \Leftarrow شيوه نقش فشرده (آشنایي با صنایع دستی ایران)

10. گزينه ۳ درست است.



(آشنایي با صنایع دستی ایران)

11. گزينه ۲ درست است.

از نظر تاریخ زبان و ادبیات فارسی باید گفت که طاهریان اصولاً به ادبیات ایران خدمت قابل ذكری انجام نداده‌اند. بلکه مخالف نیز بودند. آن‌ها با صفاریان که مردمان جنگ‌جویی بودند همواره در کشمکش بودند. تنها می‌توان در این دوره از «محمدبن وصیف سكري» نخستین شاعر پارسی‌گوی ایران نام برد. اما سامايان توجه زیادی به آداب و علوم ایرانیان از خود نشان دادند و شعرایي مانند: رودکي، دقیقی و شهید بلخی را محال هنرآفرینی و شاعری دادند. همچنین، فردوسی، ابویحان بیرونی و فرخی و منوچهری دامغانی و سنايي غزنوی همگي از نويسندگان و دانشمندان عصر غزنويان بودند. (آشنایي با ادبیات کهن ایران و جهان)

۱۳. گزینه ۳ درست است.

در دو قرن پایانی امپراتوری بیزانس، سومین عصر طلایی هنر بیزانس شکل گرفت. در این دوره نقاشی دیواری و نقاشی روی چوب جایگزین نقاشی موزاییک شد بیان عاطفی، تحرک و پویایی، نمایش چهره و حجم‌پردازی با مهارت استادانه در نقاشی‌ها از ویژگی‌های این دوره بهشمار می‌رود.

گزینه ۱ \Leftarrow دومین عصر طلایی بیزانس

گزینه ۲ \Leftarrow نخستین عصر طلایی بیزانس

گزینه ۴ \Leftarrow دومین عصر طلایی بیزانس (تاریخ هنر جهان)

۱۴. گزینه ۴ درست است.

بعضی از انواع سلیکون‌ها برای تهیه قالب جهت تکثیر مجسمه‌های گچی و شمعی و بعضی دیگر برای مجسمه‌های پلی‌استری و سیمانی و برخی دیگر برای ریختن مجسمه‌هایی از آلیاژهای زودگذار مانند سرب و قلع مناسب هستند. (حجم‌سازی)

۱۵. گزینه ۴ درست است.

کاخ الحمراء یک شاهکار تمام عیار معماري اسلامي بهشمار می‌رود و در منطقه تاریخي اندلس اسپانيا قرار دارد. الحمراء شامل ۳ بخش قصر سلطنتی، باغ‌های پلکانی و قلعه است.

از ویژگی‌های بارز معماري الحمراء «درونگرایی» آن است، حرم کاخ الحمراء از حیاط شیران منشعب می‌شود و شامل مجموعه‌ای از اتاق‌های زیبا و یک حمام است.

نکته: الحمراء به خاطر رنگ سرخ دیوارهای خارجی‌اش به این نام مشهور شده است. (عکاسی ۱)

۱۶. گزینه ۱ درست است.

گچ مرمری یا مرمر مصنوعی: این نوع گچ برای استفاده در نواحی نمناک مانند آبریزگاه، نمای بیرونی بناها مصرف می‌شود.

طرز تهیه گچ مرمری \Leftarrow الف) پختن سنگ در دمای 300°C ب) آسیاب نمودن پ) مخلوط با زاج ت) پختن مجدد در

گرمای 500°C ث) آسیاب و مصرف. (شناخت مواد و مصالح)

۱۷. گزینه ۳ درست است.

سهیم مصریان باستان در تاریخ معماری فقط به اهرام کوه مانند منحصر نمی‌شود. آن‌ها همچنین مبتکر رواق و شیوه‌های منظم تیر و ستون بوده‌اند که با سنگ ساخته می‌شدند و در معابر به کار می‌رفتند. افرون بر آن، سنت تزیین سرستون‌ها نیز در مصر شکل گرفت. سر ستون‌های مصری با نقوش گیاهی تزیین می‌شدند.

نکته: در مراکر دولت شهرهای یونانی میادین شهری (آگورا) احداث می‌شده که محل فعالیت‌های مختلف شهری بوده است. این میدان‌ها دارای شکل هندسی مشخصی نبودند. (آشنایی با هنرهای تجسمی)

۱۸. گزینه ۱ درست است.

دستگاه شور از دستگاه‌های موسیقی ایران است که توسط بسیاری، از مهم‌ترین دستگاه‌های موسیقی ایران دانسته می‌شود.

۱۹. گزینه ۲ درست است.

عبدالله‌خان دوامی اهل تفرش بود و از استادان و ردیفدانان موسیقی ایرانی بوده است.

۲۰. گزینه ۳ درست است.

در دوره‌های پیش از تمدن رومی‌ها، یعنی در تمدن یونان، عروسک نقش و اثر «رمزی - جادویی» داشت و در نمایش‌های آیینی به اشکال مختلف مورد استفاده قرار می‌گرفت. جادو پزشکان و درمانگران ساحر از کاربرد آن برای «برون‌فکنی» خشم، مهر و ... استفاده می‌کردند. در آن زمان این عروسک‌ها چنان قداستی داشته‌اند که حتی کودکان، اجازه دست‌زن به آن‌ها را نداشتند. و براساس رسوم گذشته به عروسک‌هایی که مادرانشان ساخته بودند لباس‌های رنگارنگ می‌پوشاندند و هنگام عروسی‌شان این عروسک‌ها را به الهه «آرتمیس» تقدیم می‌کردند. (اصول و مبانی نمایش عروسکی)

درگ عمومی ریاضی - فیزیک

۲۱. گزینه ۲ درست است.

$$\frac{36}{51} = \frac{12}{17} \Rightarrow \frac{12x}{17x} \Rightarrow 12x + 17x = 116$$

$$29x = 116 \Rightarrow x = 4$$

$$\frac{12x}{17x} = \frac{12 \times 4}{17 \times 4} \Rightarrow \frac{48}{68}$$

$$48 \times 68 = 3264 + 2 \Rightarrow 3266$$

۲۲. گزینه ۳ درست است.

تصویر داده شده که از ۱۲ پره همسان تشکیل شده است. با فرمول $\frac{360}{n} = 30^\circ$ زاویه مطلوب را به دست می‌آوریم.

۲۳. گزینه ۱ درست است.

در این معادلات اختلاف اعداد در سمت چپ با تعداد اضلاع شکل سمت راست مشخص می‌شود و اختلاف اضلاع ۲ شکل سمت چپ، با عدد عبارت راست مشخص شده است. بنابراین:

در تساوی اول داریم:

$$\square - \triangle = 1 \Rightarrow \square - \triangle = \triangle$$

$$7 - 4 = \triangle$$

$$\diamond - \triangle = 2 \Rightarrow \diamond - \triangle = \triangle$$

$$5 - 2 = \triangle$$

$$\diamond - \square = 1 \Rightarrow \diamond - \square = \square$$

$$7 - 2 = \square$$

و در تساوی دوم داریم:

و در تساوی سوم داریم:

۲۴. گزینه ۳ درست است.

در شکل به لحاظ اشکال داخلی صرفاً ۲ محور تقارن عمود بر هم است. درنتیجه دارای مرکز تقارن نیز می‌باشد.

۲۵. گزینه ۲ درست است.

$$\text{مساحت مربع} = 8 \times 8 = 64$$

$$\text{مساحت گوشها} = 4 \times 6 = 24$$

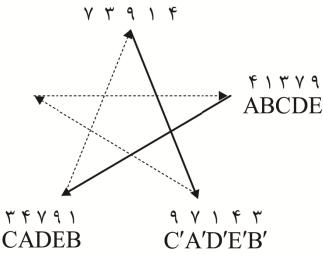
$$\text{مساحت وسطها} = 4 \times 1 = 4$$

$$\text{مساحت موج آسیایی} = 64 - (24 + 4) = 36$$

۲۶. گزینه ۳ درست است.

با بررسی متوجه می‌شویم که ارقام ثابت هستند و فقط بین آن‌ها جایه‌جایی اتفاق می‌افتد. اگر هر عدد را در ابتدای فلش فرض کنیم در انتهای فلش به CADEB تبدیل می‌شود.

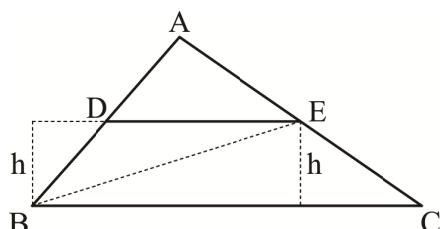
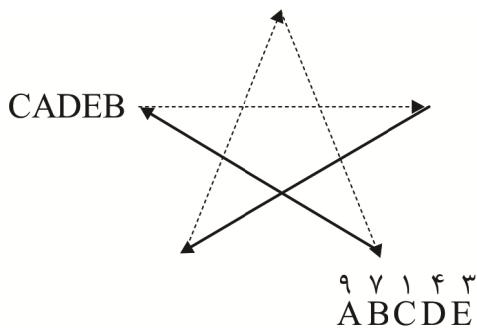
تصویر الف -



برای محاسبه پاسخ داریم:

CADEB

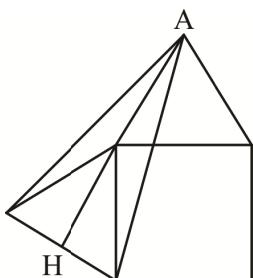
تصویر ب- که مقدار ۱۹۴۳۷ در گزینه ۳ آمده است.



$$DE \parallel BC \Rightarrow \frac{DE}{BC} = \frac{AD}{AB} = \frac{4}{9}$$

$$\Delta S_{EBC} = \frac{1}{2} h \times BC, \Delta S_{EBD} = \frac{1}{2} h \times DE \Rightarrow \frac{\Delta S_{EBC}}{\Delta S_{EBD}} = \frac{BC}{DE} = \frac{9}{4} = 2.25$$

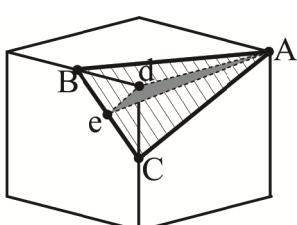
۲۷. گزینه ۲ درست است.



$$AH = 2 + \frac{\sqrt{3}}{2}(2) = 2 + \sqrt{3} \Rightarrow S = \frac{2(2 + \sqrt{3})}{2} = 2 + \sqrt{3}$$

۲۸. گزینه ۳ درست است.

۲۹. گزینه ۱ درست است.
مثلث ABC، متساوی الساقین بوده و برای محاسبه مساحت آن، نیاز به داشتن ارتفاع Ae و قاعده BC است. طول یال مکعب، یک واحد بوده، بنابراین $\frac{\sqrt{2}}{2} = BC$ و $de = \frac{\sqrt{2}}{4}$ در مثلث Ade، $dc = \frac{1}{2}$ در مثلث ACD و تر بوده و از رابطه فیثاغورث قابل محاسبه است.



$$Ae^2 = de^2 + Ad^2$$

$$Ae^2 = \left(\frac{\sqrt{2}}{4}\right)^2 + 1^2$$

$$Ae^2 = \frac{2}{16} + 1 = \frac{9}{8}$$

$$Ae = \frac{\sqrt{9}}{\sqrt{8}} = \frac{3}{\sqrt{8}} = \frac{3}{2\sqrt{2}}$$

$$\frac{\frac{3}{2\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{2}}{2}}{2} = \frac{\frac{3}{4}}{\frac{2}{1}} = \frac{3}{8}$$

مساحت مثلث ABC :

۳۰. گزینه ۴ درست است.

$$MN = \frac{AB + DC}{2} = \frac{10 + 14}{2} = 12$$

$$ZF = \frac{AB + MN}{2} = \frac{10 + 12}{2} = 11$$

۳۱ درست است.

عضوهایی که مجموعشان ۱۱ شود، از یک زیرمجموعه ۵ عضوی از میان جفت اعداد $(1, 10), (2, 9), (3, 8), (4, 7)$ و $(5, 6)$ هستند، پس فقط باید یک عضو از هر کدام جفت اعداد انتخاب کرد. (با توجه به اینکه زیرمجموعه پنج عضوی است) پس $3^5 = ۳۲$ حالت داریم و زیرمجموعه‌های مورد نظر ۳۲ تا است.

۳۲. گزینه ۴ درست است.

$$\{a, b, c, d\} = \{1, 2, 3, 5\}$$

$$B \text{ مجموعه} = C \text{ مجموعه}$$

$$a + b + r + s = a + b + r + q \Rightarrow r = q$$

$$B_{\text{مجموعه}} = A_{\text{مجموعه}}$$

$$a+b+\gamma+\lambda = a+c+d+\epsilon+\eta$$

$$b + 1\Delta = c + d + 1\Gamma \Rightarrow c + d = b + \gamma$$

$$\begin{cases} a + b + c + d = 11 \\ c + d = b + r \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \text{چون } \{a, b, c, d\} = \{1, 2, 3, 5\} \text{ است؛ پس؛}$$

$$a+b+b+2=11 \Rightarrow a+2b=9$$

مقدار a و b را می‌توان

به صورت آزمونی انتخاب کرد که $a = 5$ و $b = 2$ از اعداد داده شده باشد.

۳۳. گزینه ۱ درست است.

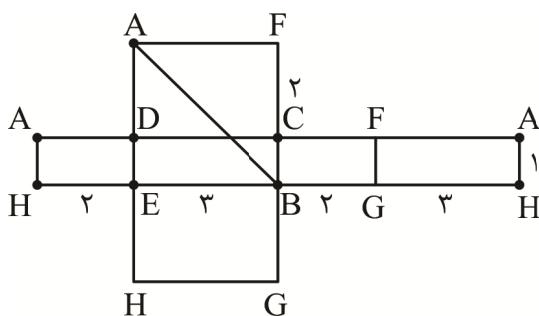
$$AB = AC = BC = a\sqrt{2} \Rightarrow \text{محيط } ABC = 3a\sqrt{2} = 6\sqrt{2}$$

$$\Rightarrow a = r$$

$$\text{حجم مكعب} = a^3 = \lambda$$

$$\frac{\text{حجم مکعب}}{\text{ABC محیط}} = \frac{1}{6\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \frac{1\sqrt{2}}{6 \times 2} = \frac{2\sqrt{2}}{3}$$

۳۴. گزینه ۱ درست است.

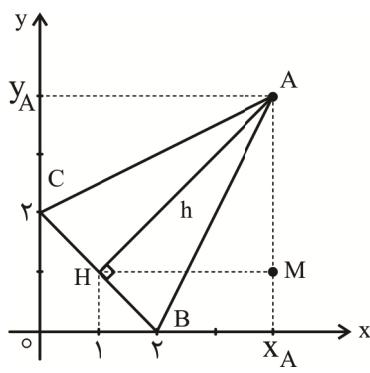


$$AB^T = AF^T + FB^T$$

$$AB = \sqrt{3^2 + 3^2} = 3\sqrt{2}$$

۳۵. گزینه ۳ درست است.

با توجه به شکل داریم:



$$BC^2 = 2^2 + 2^2 \Rightarrow BC = 2\sqrt{2}$$

$$S_{\Delta ABC} = \frac{BC \times h}{2} \Rightarrow 6 = \frac{2\sqrt{2} \times h}{2} \Rightarrow h = 3\sqrt{2}$$

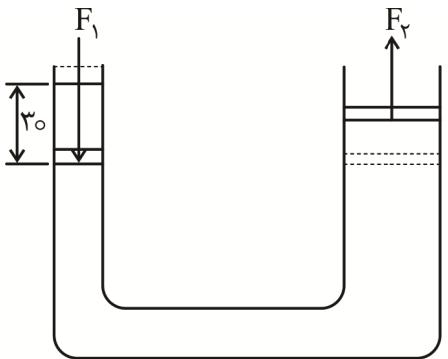
حال برای یافتن مختصات رأس A، از مثلث قائم‌الزاویه AMH استفاده می‌کنیم.
با کمی دقت معلوم است که AM و MH برابرند، پس:

$$h^2 = AM^2 + MH^2 \Rightarrow (3\sqrt{2})^2 = 2 \times AM^2 \Rightarrow AM = AH = 3$$

در نهایت مختصات رأس A به دست خواهد آمد:

$$x_A = 1 + 3 = 4, y_A = 1 + 3 = 4 \Rightarrow \text{مجموع}: x_A + y_A = 4 + 4 = 8$$

. گزینه ۳ درست است.



$$\frac{A_2}{A_1} = 2/5$$

$$h_1 = 3 \Rightarrow h_2 = \frac{3}{2/5} = 12 \text{ cm}$$

$$P_1 = P_2$$

$$\frac{F_1}{A_1} = \frac{F_2}{A_2} \Rightarrow \frac{4 \times 10}{A_1} = \frac{F_2}{A_2}$$

$$F_2 = \frac{A_2}{A_1} \times 40 = 2/5 \times 40 = 16 \text{ N}$$

. گزینه ۳ درست است.

متوجه طبق نمودار مکان زمان دو مرحله حرکت را دارد.

در مرحله اول از فاصله ۲۰ متری مبدأ شروع به حرکت می‌کند و به فاصله ۱۵ متر هم از مبدأ می‌گذرد، پس به سمت مبدأ

برمی‌گردد؛ بنابراین مسافت $20 + 15 + 15 = 50 \text{ m}$

را طی کرده ولی جابه‌جایی آن فاصله بین مکان اولیه و ثانویه ۲۰ متر است.

. گزینه ۴ درست است.

$$2n + 1 = 3 \Rightarrow n = 1$$

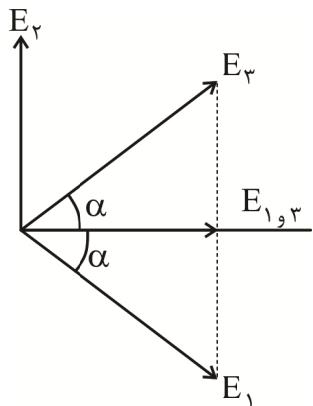
$$\frac{4n^2 + 1}{2n - 1} = \frac{4 + 1}{2 - 1} = 5$$

. گزینه ۲ درست است.

$$a_{\max} = A\omega^2 \Rightarrow A = 8 \text{ cm}, a_{\max} = 16 \frac{\text{cm}}{\text{s}^2} \Rightarrow 16 = 8\omega^2 \Rightarrow \omega^2 = 2 \Rightarrow \omega = \sqrt{2} \frac{\text{rad}}{\text{s}}$$

$$\omega = \frac{2\pi}{T} \Rightarrow T = \frac{2\pi}{\omega}, f = \frac{\omega}{2\pi} = \frac{\sqrt{2}}{2\pi} \text{ s}^{-1}$$

۴۰. گزینه ۱ درست است.



$$E_1 = E_3 = \frac{kq}{d^2} = \frac{9 \times 10^9 \times 12 / 5 \times 10^{-6}}{25 \times 10^{-4}} = 45 \times 10^6$$

$$E_1 \cos 37^\circ + E_3 \cos 37^\circ$$

$$E_{1,3} = 2 \times 45 \times 10^6 \times 0.8 = 72 \times 10^6 \text{ C}$$

$$E_2 = \frac{kq}{d^2} = \frac{9 \times 10^9 \times 7 / 2 \times 10^{-6}}{3^2 \times 10^{-4}} = 72 \times 10^6 \frac{\text{N}}{\text{C}}$$

$$E = \sqrt{E_2^2 + E_{1,3}^2} = \left(\sqrt{72^2 + 72^2} \right) \times 10^6 = 72\sqrt{2} \times 10^6$$

$$\text{کل } E = 72\sqrt{2} \times 10^6 \quad \frac{\text{kN}}{\text{C}}$$

خلافیت تصویری و تجسمی

۴۱. گزینه ۱ درست است.

اثر مذکور با نام «سoton بینهایت» که دارای ریتم منظم و اثر هنرمند بزرگ، «کنستانسین برانکوزی» است. که در سال ۱۹۳۸ ساخته شده است. (حجم‌سازی)

۴۲. گزینه ۲ درست است.

در روابط مربوط به روابط متقابل فرم‌ها با یکدیگر، از اتحاد دو فرم با یکدیگر، فرم جدیدتر بزرگی به وجود می‌آید. در این حالت تصویر را فارغ از مثبت و منفی بودن درک خواهیم کرد. (منابع آزاد)

۴۳. گزینه ۳ درست است.

با توجه به خطی که از ناحیه بالای سر شروع شده و تا پایین صورت کشیده شده، مربوط به تفکر و اندیشه و باور است و با عنایت به شکستگی می‌توان به از بین رفتن باورهای درونی پی‌برد. (منابع آزاد)

۴۴. گزینه ۳ درست است.

مهم‌تر از حالات فیگوراتیو تصویر مذکور که کاملاً نمی‌توان آن‌ها را به طرز دقیق و مشخص آنالیز نمود، نوع ترکیب‌بندی تصویر که به صورت مورب است. همچنین کنتراست شدید سفید و سیاه و شیوه اجرای منحصر به‌فرد تصویر بر کیفیت و تأثیرگذاری اثر، نقش شایانی داشته است. (منابع آزاد)

۴۵. گزینه ۱ درست است.

سمبولیسم یا نمادگرایی، جنبشی فکری بود که برخلاف امپرسیونیسم که بر پایه واقعیت نقاشی خلق شده بود به دریافت هنری از نمادها و مفهوم اثر از طریق فرم‌ها، خطوط، شکل‌ها و رنگ‌ها تأکید داشت. نمادگرایی را می‌توان به عنوان جلوه‌دار مدرنیسم نیز به‌شمار آورد. جایی که مفهوم و ابزارهای آبستره برای بیان حقایق روان‌شناسی یک ایده در پس دنیای فیزیکی آن توسعه یافت. در تصویر مذکور هنرمند انسان مدرن و امروزی را به صورت آبستره به تصویر کشیده است. (منابع آزاد)

۴۶. گزینه ۴ درست است.

در تصویر زیر می‌توان به طور ساده‌شده‌ای جانوری را مشاهده کرد که پس از زاده شدن، جسم آن تکامل و دگرگونی می‌یابد، این تغییرات برآمده از رشد و تغییر بوده و در شکل و ساختار جانور آشکار و نمایان است. (منابع آزاد)



۴۷. گزینه ۲ درست است.

تصویر زیر از دو قسمت تصویری کلی تشکیل شده است.

الف- قلم خودنویس ب- لنز دوربین عکاسی

در عالم هنر قلم نماد نوشتن و نقد و بررسی است. در نهایت می‌توانیم به نقد عکس پی‌بریم.
(منابع آزاد)



۴۸. گزینه ۴ درست است.

تصویر رو به رو از سه إلمان تصویری منفک تشکیل شده است.

ب- چشم‌ها

پ- تیغ‌های بلند

چشم‌های زیادی که در تصویر مشاهده می‌شود، نمایانگر خودبینی شخص است و به نوعی فقط خودش را می‌بیند و با دنیای بیرون خود تعاملی ندارد و می‌توان حسادت را نیز استنباط نمود. و تیغ‌های بلند به حالت اینکه انسان موردنظر هیچ جاذبه‌ای برای ارتباط با دیگران بهدلیل خودبینی ندارد، موردنظر است. (منابع آزاد)

۴۹. گزینه ۳ درست است.

آلاریما: رنگ‌گذاری یکباره بر روی بوم یا دیوار - این اصطلاح برای نقاشی دیواری فرسک نیز به کار می‌رود.
اچینگ: از شیوه‌های حکاکی غیرمستقیم روی فلز، در این شیوه، خطوط با کمک اسید بر سطح کلیشه حک می‌شوند. ممکن است در برخی موارد به صورت معادلی برای حکاکی غیر مستقیم روی فلز نیز به کار رود.

آکوآتیت: از شیوه‌های روش غیرمستقیم حکاکی روی فلز، آبرنگ‌نما، شیوه ایجاد تنالیته‌های مختلف از یک رنگ. (چاپ دستی - واژه‌نامه)

۵۰. گزینه ۳ درست است.

روش مفتول: برای کتب کم حجم (مانند بعضی کتاب‌های کودکان) به کار می‌رود. اگر صفحات با یک یا دو منگنه در وسط کتاب به یکدیگر متصل شوند به آن «مفتول وسط» می‌گوییم. روش دیگر «مفتول بغل» است که اوراق را روی هم می‌گذارند و بر حسب جهت تورق، انتهای بغل سمت راست یا چپ آن را یک یا دو یا چند منگنه می‌زنند. (پایه و اصول صفحه‌آرایی)

۵۱. گزینه ۴ درست است.

گزینه‌های ۱ و ۲ و ۳ به روش حروف‌چینی طراحی شده‌اند، اما گزینه ۴ به روش خوشنویسی طراحی شده‌اند.

گزینه: ۳ اثر رضا عابدینی است.

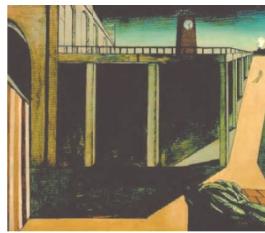
گزینه: ۱ و ۲ اثر بیژن صیفوردی است.

گزینه: ۴ اثر مصطفی اسدالهی است. (خط در گرافیک)

۵۲. گزینه ۲ درست است.

ویکتور وازارلی در اثر مذکور که به نام «ترکیب سه‌بعدی» معروف است، با ترسیم چهارگوش از زوایای مختلف در فضای بصری اثر ایجاد عمق کرده است. (مبانی هنرهای تجسمی)

۵۳. گزینه ۳ درست است.



تصویر رو به رو اثر جورجیو دکریکو (متولد ۱۸۸۸م - درگذشت ۱۹۷۸م) نقاش مجسمه‌ساز و طراح ایتالیایی که پایه‌گذار جنبش هنر متافیزیکی بود که بر هنرمندان سورئالیست قرن ۲۰ تأثیر بسیار گذاشت. اثر مذکور در سؤال با نام «ایستگاه راه آهن مون پارناس» مطرح است. که نقاش با ایجاد فضای وهمی با استفاده از تمهدیات بصری مثل اغراق در نمایش عمق فضای بصری و نشان دادن ارتباط‌های نامنوس میان اشیاء در آثار دکریکو دیده می‌شود.

(مبانی هنرهای تجسمی)

۵۴. گزینه ۴ درست است.

گاهی هویت با کمترین عناصر ثابت ساخته می‌شود. این شیوه هویت‌سازی بسیار پرتحرک است مانند تصاویر مورد استفاده در سؤال که تنها کیفیت بصری مشترکشان، شکستن نظم کلاسیک و استفاده محدود از خاکستری و بافت‌های چرک است.

(دانش فنی تخصصی فتوگرافیک)

۵۵. گزینه ۲ درست است.

مجموعه پوسترهای عنوان شده در تست مربوط به مجموعه پوستر تئاتر هستند و طراح از عکاسی برای ساختن هویت بهره برده است. عکاسی سیاه و سفید و پرکنتراست در کنار بافت زمینه و قاب مشکی دور پوستر، هویت این مجموعه را ساخته است.

(دانش فنی تخصصی فتوگرافیک)

۵۶. گزینه ۳ درست است.

مویر (Moire): پدیده ناخواسته در تصاویر دیجیتال است که به شکل خطوط مورب رنگی (تداخل رنگی) بر روی قسمت‌های بافت‌دار تصویر نمایان می‌شود. بروز این پدیده به دلیل اختلاف فاز بین الگوی موجود در تصویر و الگوی پیکسل‌های سطح حسگر دوربین است. هر چه تعداد پیکسل‌های حسگر بیشتر باشد احتمال بروز این پدیده کمتر است.

(دانش فنی تخصصی فتوگرافیک)

۵۷. گزینه ۲ درست است.

نشانه مذکور مربوط به مجتمع همایش‌های بین‌المللی جمهوری اسلامی ایران و طراح آن علی خورشیدپور است.

(دانش فنی پایه فتوگرافیک)

۵۸. گزینه ۴ درست است.

کرسی خط، خطی است که حروف بر روی آن قرار می‌گیرند تا نظم و زوایای آن‌ها حفظ شود. هدف از تغییر کرسی حروف، در واقع دستیابی به زوایای دیگری از یک حرف یا کلمه و در نهایت تغییر در شکل و ترکیب کلمه است.

(طراحی کتاب کودک نظرات چاپ)

۵۹. گزینه ۳ درست است.

سasanian با توجه به نقوش آثار به دست آمده روش‌های ترکیب‌بندی تازه‌ای نسبت به تمدن‌های گذشته به کاربرده‌اند. نقوش جانوری تلفیقی در این دوره دوباره رواج پیدا کرد. سین مُرُوو «سیمرغ ساسانی»، شیرдал «تلتفیق شیر و عقاب» و غیره از آن جمله‌اند.

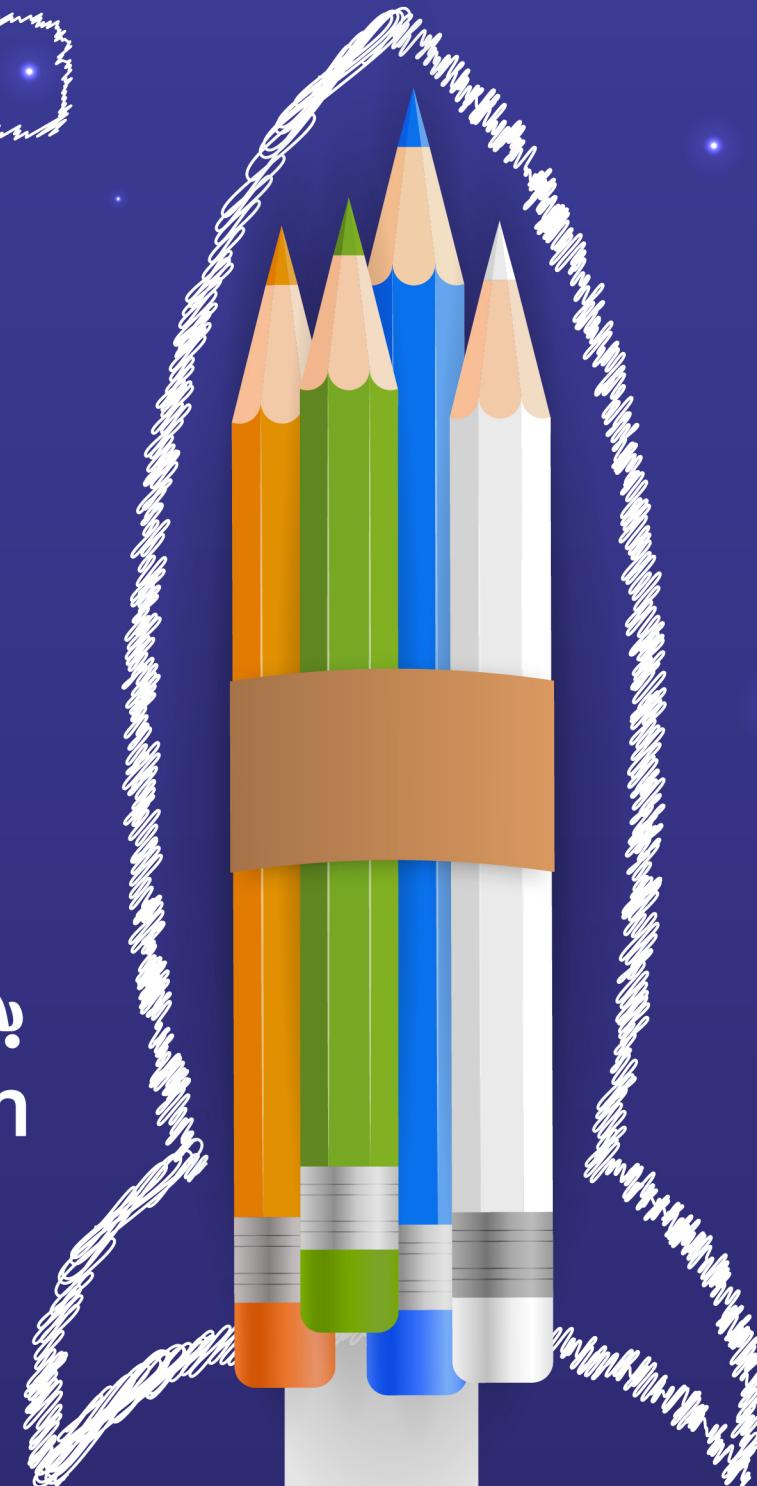
چمروش: مرغی غول‌آسا

سرشیوک یا همان هدیوش: گاو نر بزرگ افسانه‌ای (آشنایی با نقوش سنتی)

۶۰. گزینه ۲ درست است.

چرخش و اتساع: به جای فرم‌های یک اندازه می‌توان از فرم‌های اتساع یافته استفاده کرد و هنگام بزرگ کردن نیز تغییرات جزئی در شکل به وجود آورد. با چرخاندن این فرم‌ها، نقش شعاعی مقطعی به وجود می‌آید و سپس با چرخاندن مجدد فرم یا منعکس کردن آن نقش شعاعی کاملی به دست خواهد آمد. (منابع آزاد)

۰۰۰



۰۰۰

بامیدریا، تون
sanjeshine.com

در مدار آزمون‌تون

در مدار کنکور‌تون

در مدار امتحان‌تون

.....



شرکت تعاوینی خدمات آموزشی کارنام

سازمان نجاش آموزش کشور

فیلم‌آموزشی

مجموعه فیلم‌آموزشی
ویژه پایه‌های رسم، یازدهم، دوازدهم و راول طلبان کنکور

ریاضی - تجربی