

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



شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان سنجش آموزش کشور



آزمون ۸ از ۱۴



آزمون ۸ از ۱۲

پاسخ تشریحی آزمون آزمایشی سنجش یازدهم و دوازدهم – مرحله ششم (۱۴۰۱/۱۱/۱۴)

هنر (یازدهم و دوازدهم)

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

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 ۱ درست است.
نفوذ نقاشی اروپایی را در آثار محمد زمان و علی قلی جبهدار می‌توان مشاهده کرد.
۲. گزینه ۴ درست است.
در طول دوره گوتیک نقاشی به صورت مصورسازی کتاب و نقاشی روی چوب و قاب‌های تزیینی و نقاشی موزاییک و نقاشی روی شیشه رواج داشت که از ویژگی آن‌ها، توجه به فردگاری، مناظر طبیعی، خط‌های پیچان، رنگ‌های درخشان و علاقه به تزیین بود.
۳. گزینه ۳ درست است.
از مراکز مهم و عمدۀ شیشه‌گری کشورهای اسلامی، ایران و برخی شهرها در کشورهای میان‌رودان عراق امروزی، سوریه و مصر بودند.
۴. گزینه ۴ درست است.
بعد از کشیدن چرم روی زمینه، فلزی که حاوی نقش دلخواه است را داغ می‌کنند و با فشار روی چرم می‌زنند تا فرم نقش برجسته به‌دست آید.
۵. گزینه ۴ درست است.
عناصر صعودی یا عمودی و خطوط پویا (بلندی ساختمان) در معماری گوتیک، عرفان‌گرایی جدید در مسیحیت را بازمی‌تابانند.
۶. گزینه ۲ درست است.
تصویر، مربوط به یک صفحه از قرآن و به خط ثلث است.
۷. گزینه ۱ درست است.
در قرن دوم بعد از میلاد مسیح شاهد ظهور شیوه تکنیکی جدیدی در نقاشی رومی هستیم. در این شیوه با استفاده از تکنیک «رنگ موم» شبیه‌سازی با توجه به ضوابط سایه‌پردازی و برجسته‌نمایی دقیق اجرا شده است.
۸. گزینه ۴ درست است.
بزرگ‌ترین و پرهزینه‌ترین کلیسای باقی‌مانده از دومنین عصر طلایی بیزانس، کلیسای سنت مارک در ونیز است. نقشه آن به شکل صلیب یونانی محصور در مربع با گنبد مرکزی است که در انتهای هر بازو نیز گنبدی جداگانه برپا شده است.
۹. گزینه ۲ درست است.
در هنر اسلامی، تقارن و استفاده گسترده از نقوش هندسی و گیاهی در تزئینات کاربرد داشته است و پرهیز از طبیعت‌پردازی و واقع‌گرایی نیز در این هنر دیده می‌شود.
۱۰. گزینه ۱ درست است.
ویژگی‌های نقاشی مکتب اصفهان که اغلب در رقعه‌های مصور مشاهده می‌شود، عبارت‌اند از: کاهش عناصر تصویری به‌ویژه تقلیل تعداد پیکرها، تأکید بر عنصر خط به‌خصوص اهمیت یافتن قلم‌گیری‌های پیچان و پرتحرک، تقلیل اهمیت رنگ و استفاده نکردن از فام‌های متنوع، کاهش پیوند میان پیکرها و محیط اعم از منظره طبیعی و معماری.
۱۱. گزینه ۳ درست است.
جنس کتاب «انجیل لیندیس فارن» از پوست گوساله است.
۱۲. گزینه ۴ درست است.
در دوران صدر مسیحیت گاه برخی کسانی که به‌تازگی به دین مسیحیت گرویده بودند، حضرت مسیح را در هیئت اساطیر و بخصوص هلیوس (خدای آفتاب) نمایش می‌دادند.
۱۳. گزینه ۲ درست است.
در دوره‌های پس از سلجوقی کم‌کم مضامین اجتماعی و زندگی روزمره مردم وارد نگارگری ایرانی شد. هماهنگی خط و نقاشی و استفاده علمی از رنگ مانند به کارگیری رنگ آبی برای آسمان یا قرمز و نارنجی برای زمینه رواج یافت.
۱۴. گزینه ۳ درست است.
در دوران هنری صفوی، تلفیق سنت‌های مکتب هرات و ویژگی محلی تبریز توسط سلطان محمد انجام گرفت.

۱۵. گزینه ۲ درست است.

معماری مساجد در شهرهای اسلامی نقش اول را دارند و نماد این شهرها تلقی می‌شوند.

۱۶. گزینه ۱ درست است.

در نقاشی‌های صدر مسیحیت سعی بر عمق‌نمایی می‌شده است و معمولاً روایات و داستان‌ها پشتسرهم و به‌طور مستمر در یک صحنه نشان داده شده‌اند.

۱۷. گزینه ۲ درست است.

در دوره صفویه نگارگری از نوعی ترکیب‌بندی حلزونی پیروی می‌کرد که شاخص آن را می‌توان در نسخه نفیس شاهنامه شاهطهماسی مشاهده کرد.

۱۸. گزینه ۳ درست است.

در موزاییک‌کاری کلیساي «سانتا آپولیناره» هنرمند هیچ‌گونه تلاشی برای طبیعت‌سازی و بازآفرینی دنیای مادی ندارد، بلکه تصویر را با نمادهای ساده‌ای که پشت‌سرهم ردیف شده‌اند خلق کرده است. شکل‌ها حجم ندارند و جزئیات شکل‌ها به‌وسیله خطوط نشان داده شده‌اند. به این ترتیب، سبک بیزانسی بدون توصل به هیچ‌گونه عمق‌نمایی و با استفاده از نمادهای ساده برای انتقال مفاهیم بسیار پیچیده مذهبی به زبان کاملاً مناسبی برای هنر مسیحی تبدیل می‌شود.

۱۹. گزینه ۱ درست است.

شیشه‌گری از فنون و هنرهای دوره اسلامی است که در دوره سلجوقی با الگوبرداری از شیشه‌گری دوره سasanی و مراکز شیشه‌گری در سوریه و سایر کشورهای حوزه مدیترانه شرقی شکوفا بوده است.

۲۰. گزینه ۴ درست است.

نقاشی «بازی گوی و چوگان» از کتاب «گوی و چوگان» متعلق به مکتب تبریز و منسوب به مظفرعلی در اوایل سده دهم هجری است.

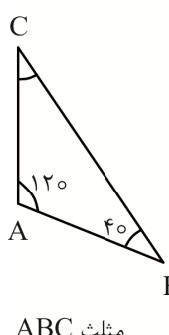
درگ عمومی ریاضی - فیزیک

۲۱. گزینه ۱ درست است.

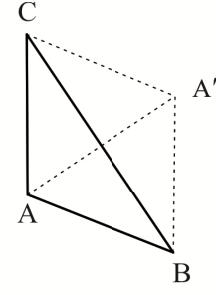
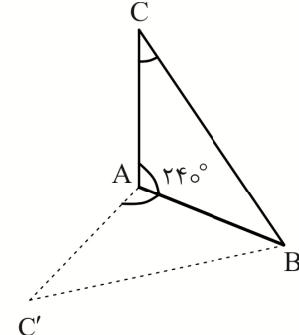
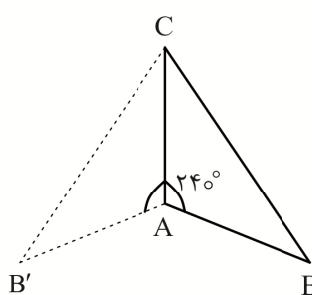
تعریف درست اصطلاح «دو زاویه مجاور در چندضلعی»، در گزینه ۲ آمده است.

۲۲. گزینه ۳ درست است.

چندضلعی محدب تمام زاویه‌های داخلی آن کوچک‌تر از 180° است.



مثلث ABC



همه زوایای داخلی
کمتر از 180° است

۲۳. گزینه ۲ درست است.

مجموع زاویه‌های n ضلعی محدب، مضربی از 180° است.

اگر زاویه را x فرض کنیم:

$$(n-2) \times 180^\circ = 2570^\circ + x \Rightarrow (n-2) \times 180^\circ = 14 \times 180^\circ + 50 + x$$

باید طرف دوم، مضربی از 180° باشد.

$$50 + x = 180 \Rightarrow x = 130^\circ$$

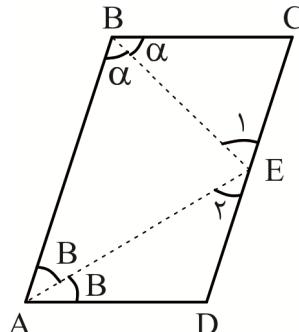
۲۴. گزینه ۱ درست است.

بازی هر دو نفر را با هم یک پاره خط در نظر می‌گیریم. پس تعداد اضلاع ۱۰ و تعداد قطرها به صورت زیر است:

$$\frac{10(10-3)}{2} = 35 \Leftarrow \frac{n(n-3)}{2}$$

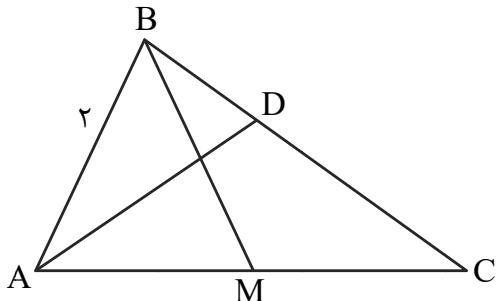
بنابراین تعداد خطوط واصل بین هر دو نقطه $45 = 35 + 10$ است.

۲۵. گزینه ۴ درست است.



با به قضیه خطوط مورب و موازی $E_1 = \alpha$ و مثلث BCE متساوی الساقین است و $BC = EC$ و به طور مشابه $E_2 = B$ ، بنابراین مثلث ADE نیز متساوی الساقین است و $AD = DE$. در هر متوازی الاضلاع دو ضلع مقابل مساوی‌اند پس $AD = BC$ و $EC = DE$ نتیجه $DC = DE + EC = DE + DE = 2DE$ پس محیط متوازی الاضلاع $2(DC + AD) = 2(2DE + AD) = 2(2AD + AD) = 6AD$

۲۶. گزینه ۲ درست است.



$$2^2 + \sqrt{12}^2 = 4^2$$

$$AB^2 + BC^2 = AC^2$$

$$AB = \frac{1}{2}AC \Rightarrow \hat{C} = 30^\circ, \hat{A} = 60^\circ$$

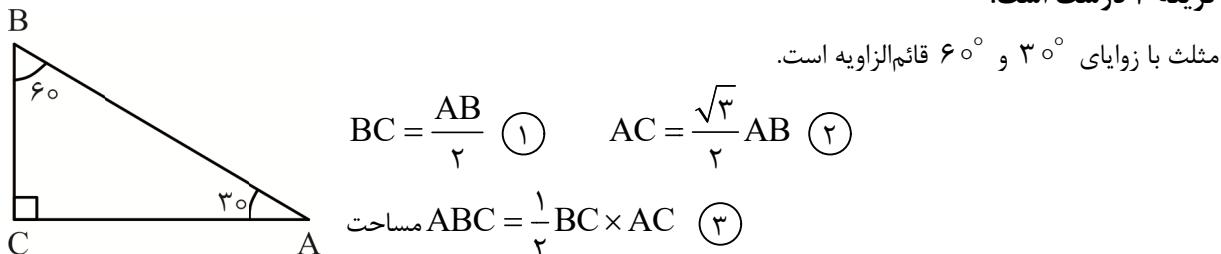
چون AD نیمساز زاویه A است، پس $\hat{BAD} = 30^\circ$ در مثلث قائم الزاویه $\hat{ADB} = 60^\circ$ ، چون $\hat{BAD} = 60^\circ$

$$AB = \frac{\sqrt{3}}{2}AD \Rightarrow 2 = \frac{\sqrt{3}}{2}AD \Rightarrow AD = \frac{4\sqrt{3}}{3}$$

از طرف دیگر در مثلث قائم الزاویه طول میانه وارد بر وتر است، پس: $BM = \frac{1}{2}AC = 2$ لذا می‌توان گفت:

$$\frac{AD}{BM} = \frac{\frac{4\sqrt{3}}{3}}{2} = 2 \frac{\sqrt{3}}{3}$$

۲۷. گزینه ۳ درست است.



$$BC = \frac{AB}{2} \quad (1) \quad AC = \frac{\sqrt{3}}{2}AB \quad (2)$$

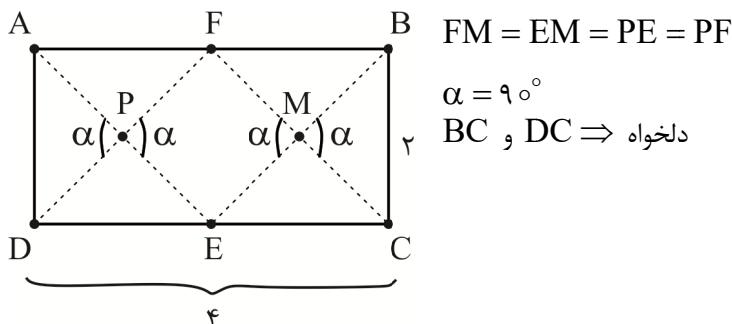
$$\text{مساحت } ABC = \frac{1}{2}BC \times AC \quad (3)$$

$$\text{مساحت } ABC = 20\sqrt{3} \Rightarrow 20\sqrt{3} = \frac{1}{2} \times \frac{AB}{2} \times \frac{\sqrt{3}}{2} AB \Rightarrow AB^2 = 160 \Rightarrow AB = 4\sqrt{10}$$

نسبت طول ضلع‌های همنظیر = نسبت تشابه

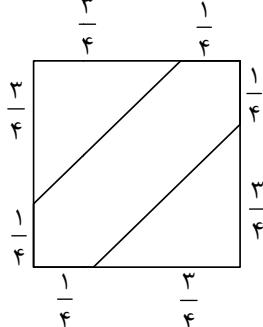
$$\frac{ABC}{A'B'C'} = \frac{\text{بزرگترین ضلع}}{\text{بزرگترین ضلع}} = \frac{4\sqrt{10}}{\sqrt{10}} = 4$$

۲۸. گزینه ۱ درست است.



۲۹. گزینه ۲ درست است.

سطح هاشور = $2 \times (\text{مساحت مثلثهای قائم الزاویه}) - \text{مساحت مربع}$



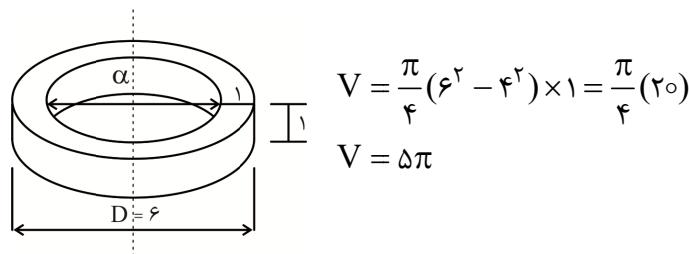
$$1 \times 1 - \left(\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} \right) \times 2 = 1 - \frac{9}{16} = \frac{16-9}{16} = \frac{7}{16} = \frac{14}{32}$$

۳۰. گزینه ۳ درست است.

$$\text{حجم استوانه توخالی} = \frac{\pi}{4} (D^2 - d^2) \times h$$

↓ ↓

داخلی بیرونی



۳۱. گزینه ۲ درست است.

چون $B \cap C = C$ است، پس $C \subset B$ بوده و چون $A \cap B = B$ است. در نتیجه $C \subset B \subset A$ است.

۳۲. گزینه ۴ درست است.

۱۲ حرف در جمهوری اسلامی است.

$$\frac{12 \times 11 \times 10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{(12-5) \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1} = 95040$$

به طور کلی: برای تبدیل A شیئی از B شیئی یا برای قرار گرفتن A شیئی از B شیئی در کنار یکدیگر به طوری که باشد، تعداد حالات از رابطه زیر قابل محاسبه است:

$$P_B^A = (B)_A = \frac{B!}{(B-A)}$$

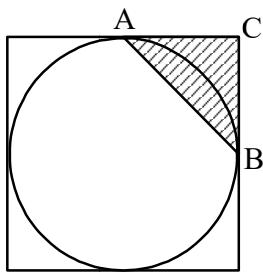
$$P_{12}^5 = (12)_5 = \frac{12!}{7!} = 95040$$

۳۳. گزینه ۳ درست است.

$$150 \div 3 = 50$$

$$50 \times 2 = 100$$

۳۴. گزینه ۱ درست است.



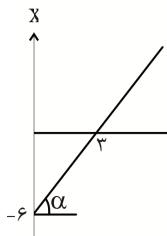
$$\text{مساحت } \triangle ABC = \frac{AC \times BC}{2} = \frac{R \times R}{2} = \frac{R^2}{2}$$

$$\frac{R^2}{2} = 8 \Rightarrow R^2 = 16 \Rightarrow R = \sqrt{16} = 4$$

$$\text{مساحت دایره} = \pi R^2 = 16\pi$$

$$\text{محیط دایره} = D\pi = 2R\pi = 8\pi$$

۳۵. گزینه ۴ درست است.



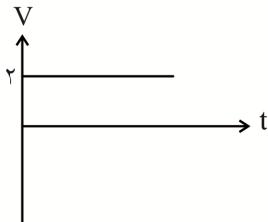
$$V = \tan \alpha = \frac{6}{3} = 2$$

$$x = Vt + x_0$$

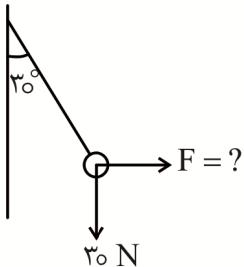
$$x = 2t - 6$$

چون متحرک در جهت مثبت به مبدأ نزدیک و پس از ۳S دور می‌شود. علامت

$$V > 0$$



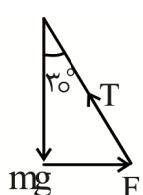
۳۶. گزینه ۱ درست است.



راه اول:

$$\tan 30^\circ = \frac{F}{mg}$$

$$F = mg \tan 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{3} \times 30 = 10\sqrt{3}$$



$$\sin 30^\circ = \frac{F}{T} \Rightarrow T = \frac{F}{\sin 30^\circ} = \frac{10\sqrt{3}}{\frac{1}{2}} = 20\sqrt{3}$$

راه دوم:

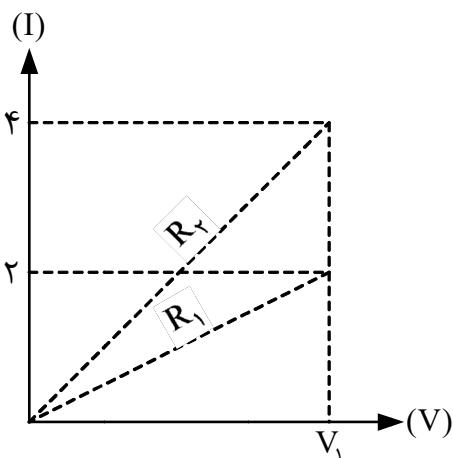
$$\tan \theta = \frac{mg}{F} \Rightarrow F = \frac{mg}{\tan \theta} = \frac{3}{\sqrt{3}} = \sqrt{3}$$

$$F = \frac{\sqrt{3}}{3} = 10\sqrt{3}$$

$$\sin \theta = \frac{mg}{T}$$

$$T = \frac{3}{\sqrt{3}} = \frac{3\sqrt{3}}{3} = 20\sqrt{3}$$

. ۳۷. گزینه ۳ درست است.



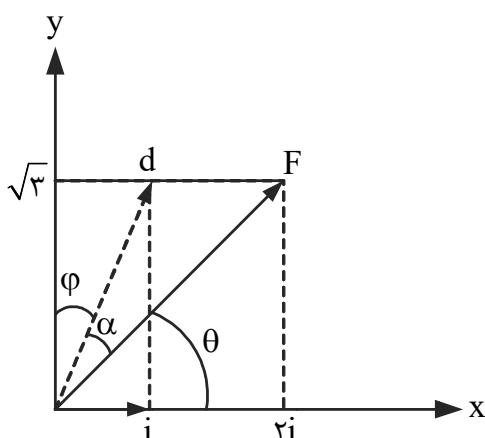
$$V = RI \Rightarrow R = \frac{V}{I} \Rightarrow \frac{1}{R} = \frac{I}{V}$$

$$\frac{1}{R_1} = \frac{2}{V_1}$$

$$\Rightarrow R_1 = \frac{V_1}{2}, \frac{1}{R_2} = \frac{4}{V_1} \Rightarrow R_2 = \frac{V_1}{4} \Rightarrow$$

$$\frac{R_1}{R_2} = \frac{\frac{V_1}{2}}{\frac{V_1}{4}} = \frac{4V_1}{2V_1} = 2$$

. ۳۸. گزینه ۱ درست است.



$$\tan \phi = \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}}{3} \Rightarrow \phi = 30^\circ$$

$$\tan \theta = \frac{\sqrt{3}}{2} \Rightarrow \theta = 41^\circ$$

$$\alpha = 90^\circ - 41^\circ - 30^\circ = 19^\circ$$

$$W = |F| \times |d| \cos 19^\circ \Rightarrow W = \sqrt{7} \times 2 \times 0.95 = 5.02j$$

$$|F| = \sqrt{2^2 + \sqrt{3}^2} = \sqrt{7}$$

$$|d| = \sqrt{1^2 + \sqrt{3}^2} = \sqrt{4} = 2$$

$$W = \vec{F} \cdot \vec{d} = (2i + \sqrt{3}j) \cdot (i + \sqrt{3}j) = 2 \times 1 + \sqrt{3} \times \sqrt{3} = 2 + 3 = 5j$$

. ۳۹. گزینه ۳ درست است.

$$\Delta x_1 = V_1 t_1 \Rightarrow 240 = 10 \times t_1 \Rightarrow t_1 = 24s$$

$$\Delta x_2 = V_2 t_2 \Rightarrow 240 = 12 \times t_2 \Rightarrow t_2 = 20s$$

$$\Delta t = t_1 - t_2 = 24 - 20 = 4s$$

$$\Delta x = V_1 \times \Delta t = 10 \times 4 = 40m$$

متوجهک (۱) ۴ ثانیه دیرتر به مقصد می‌رسد، پس حداقل فاصله Δx در زمانی است که یکی به مقصد رسیده.

۴۰. گزینه ۲ درست است.

$$F = m \cdot a \Rightarrow m_1 a_1 = m_2 a_2$$

$$m \times 1/2 = (m + 2) \times 1$$

$$1/2m - m = 2 \Rightarrow m = 10 \text{ kg}$$

$$F = m \cdot a \Rightarrow F = 10 \times 1/2 = 12 \text{ N}$$

خلاقیت تصویری و تجسمی

۴۱. گزینه ۱ درست است.

در نشانه ارائه شده، حروف به گونه‌ای روی هم قرار گرفته‌اند که حروف پشتی دیده شده و قابل تشخیص است و احساسی از شفافیت و ترانسپورت بودن را به بیننده منتقل می‌کند.

۴۲. گزینه ۲ درست است.

تصویر بخشی از اثر چاپ شده آندرس زورن (Zorn Andres) است که به شیوه اچینگ کار شده است.

۴۳. گزینه ۴ درست است.

برای راحتی گفت‌و‌گو درباره جلد مجله با چاپخانه، سردبیر و ... روی جلد را در اصطلاح، صفحه ۱ جلد و پشت آن را صفحه ۲ جلد و ادامه صفحه اخیر را صفحه ۳ جلد و صفحه پشت آن را که در امتداد صفحه ۱ جلد است (یعنی پشت جلد مجله)، صفحه ۴ جلد می‌نامند.

۴۴. گزینه ۳ درست است.

در هم‌پیچیدگی دو فرم در یکدیگر نشانی از وابستگی متقابل و پیوستگی است. در عین حال، دو سمت این خطوط در دو جهت مخالف در حال حرکت هستند که تداعی کننده اهداف متعارض و مخالف یکدیگر است.

۴۵. گزینه ۱ درست است.

ساختار ایستا و محکم مربعی‌شکل، در عین پویا بودن بعضی قطعات، اشاره به یک سازه و ساختمان دارد که با خلاقیت طراحی می‌شود.

۴۶. گزینه ۳ درست است.

بافت ایجاد شده مربوط به اثر مژیک است.

۴۷. گزینه ۴ درست است.

نورهای رنگین وقتی دوبه‌دو با یکدیگر ترکیب می‌شوند، از طریق افزایشی رنگ‌های دیگر را به وجود می‌آورند. از ترکیب افزایشی بنفش با سبز که مجموعه طول موج‌های کوتاه و متوسط است، رنگ آبی فیروزه‌ای (سایان) حاصل می‌شود.

۴۸. گزینه ۲ درست است.

تصویر، نوعی کامل‌بینی یا تکمیل بصری با دریافت بصری کل از جزء و توانایی مغز انسان به وصل کردن اجزاء پراکنده به یکدیگر و کامل کردن نقش‌مایه یا تصویری که به‌طور ناقص و اجمالی طراحی شده را به نمایش می‌گذارد.

۴۹. گزینه ۱ درست است.

این اثر با تکنیک قلم فلزی توسط ون‌گوگ خلق شده است.

۵۰. گزینه ۲ درست است.

در تقارن یا تعادل شعاعی، شکل‌ها یا عناصر طراحی چون چرخی در پیرامون عنصری مرکزی قرار می‌گیرند.

۵۱. گزینه ۴ درست است.

طراحی نام مجله، سرلوحة یا لوگو‌تاپ نام دارد که در واقع نشانه یا آرم مجله است.

۵۲. گزینه ۱ درست است.

در طراحی از گل باید خطوطی به کار گرفته شود که ظرافت و لطافت گل را از بین نبرد. مثلاً برای طراحی گل‌های سفید، باید خطوط بسیار کمرنگ و زمینه پیرامونی تیره باشد تا سفیدی گل جلوه‌گر شود. سایه‌روشن در طراحی از گل، اهمیت دارد. در حین سایه زدن برای گلبرگ‌ها، جهت نور باید با دقت در نظر گرفته شود تا حجم کلی گل کاملاً دیده شود. توجه به ریزه‌کاری‌های گل تنها موجب بهنظر آمدن توده‌ای تیره و مبهم از خطوط بر روی صفحه طراحی است. تأکید بر قسمت مرکزی گل‌ها بدون وجود خطوط محیطی هیچ فرم کلی از طرح ارائه نداده و در این حالت نیز کل شکل نامفهوم دیده می‌شود.

۵۳. گزینه ۳ درست است.

تصویر، طراحی کلمه «حنا» را به‌طور پیکسلی و شترنج‌گونه نشان می‌دهد.

۵۴. گزینه ۴ درست است.

داشتن یک سر مشترک برای چهار بدن شیر، نشان‌دهنده اتحاد، یکی بودن، تفاهم، همفکری و ارتباط ناگسستنی است.

۵۵. گزینه ۳ درست است.

کاغذ ۹۰×۶۰ سانتی‌متر معروف به سهورقی یا سهبرگی است که نسبت‌به ابعاد کاغذ A4 دورریز ندارد.

۵۶. گزینه ۲ درست است.

با توجه به بافت طراحی، می‌توان تکنیک آن را طراحی با ذغال دانست.

۵۷. گزینه ۴ درست است.

«نیکلا پوسن» نقاش تابلوی داوری سلیمان، با استفاده از رنگ قرمز در ردای حضرت سلیمان او را مظهر اقتدار، صلابت و نفوذ رأی و صراحت در داوری نشان می‌دهد. در اینجا از رنگ قرمز به عنوان عنصری نمادین و استعاری که معانی عمیق و درونی کارکتر موردنظر را نشان می‌دهد، استفاده شده است.

۵۸. گزینه ۲ درست است.

در این طرح، تبدیل شکل به زمینه و بالعکس، تبدیل رنگ زمینه به رنگ شکل، نشان‌دهنده همان تغییر متقابل است.

۵۹. گزینه ۱ درست است.

در رنگ‌های روغنی، رنگدانه‌ها با روغنی که در اثر مجاورت با هوا خشک می‌شود، مخلوط شده و مورد استفاده قرار می‌گیرند. رنگ‌های موسوم به اکریلیک نیز رنگدانه‌هایی هستند که حلال آن‌ها آب است و پس از خشک شدن، لایه سختی از خود به‌جای می‌گذارند که دیگر با آب حل نمی‌شوند.

۶۰. گزینه ۳ درست است.

تصویر با حکاکی و چاپ چوب به وجود آمده است. در این تکنیک، حکاکی معمولاً بر روی چوب نرم انجام گرفته و در آن، خطوط را برجسته باقی می‌گذارند.



شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارگران
سازمان نسخه آموزش کشور



آزمون‌های آزمایشی سن‌جش

ویژه آمادگی
دانش آموزان
پایه دوازدهم

۱۴ نوبت آزمون

۱۴

نوبت آزمون
جامع

۸

نوبت آزمون
مرحله‌ای

۲

نوبت آزمون
تابستانه

صدای داوطلب ۹۶۶ ۴۲ ۰۵۱- ۷۹۱ ۴۴ ۸۸۸ ۰۵۱ | ثبت نام گروهی دبیرستان‌ها ۳-۳

sanjeshserv.ir | sanjesheducationgroup | @sanjeshserv