

۱- گزینه‌ی «۱»

(ارغوان عبدالملکی)

(هیج‌سازی، صفحه‌ی ۱۷- هنر ایران باستان)

در زمینه‌ی ساخت اشیاء و ظرف‌های فلزی به‌ویژه از طلا و نقره ساسانیان سرآمد زمان خود بودند. آن‌ها روش خاصی را ابداع کردند و علاوه بر قلم‌زنی و برجسته‌کاری، قطعاتی را به شکل دلخواه ساخته و به روی ظرف مورد نظر لحیم می‌کردند که از نمونه‌های آن، بشقاب‌های زرین و سیمین و ظروفی با نقوش حیوانات مختلف و تصویر پادشاه در حال شکار را می‌توان نام برد. آنان همچنین به روش ریخته‌گری، اشیاء و حجم‌هایی را به شکل حیوانات، به‌ویژه اسب و بز می‌ساختند و سپس با ورق طلا روی بعضی از قسمت‌های آن را می‌پوشاندند.

۱

۲

۳

۴

۲- گزینه‌ی «۴»

(قارچ از کشور - ۱۴۰۰)

(آشنایی با هنرهای تهمی، صفحه‌ی ۱۵۳- عکاسی)

در شیوه‌ی کلودیون مرطوب، امولسیون (لایه‌ی حساس) روی صفحه‌های شیشه‌ای کشیده می‌شود. در این روش عمل ظهور باید بلافاصله پس از عکسبرداری انجام می‌گرفت که این نکته باعث محدودیت مکانی برای عکاسان شد.

۱

۲

۳

۴

۳- گزینه‌ی «۱»

(ارغوان عبدالملکی)

(آشنایی با ادبیات کهن ایران و هوان، صفحه‌ی ۱۰۶- فلاقیات نمایشی)

نخستین حماسه‌ی لاتین، «جنگ یونیک» اثر «کینوس ناویوس» است که از ادبیات یونانی نشأت گرفته است.

۱

۲

۳

۴

۴- گزینه‌ی «۲»

(ارغوان عبدالملکی)

(کارگاه صنایع دستی پوب، صفحه‌ی ۱۵)

خاتم‌سازی در دوره‌ی صفویه به دو روش بود: یکی به شیوه‌ی دوره‌ی قبل یعنی خاتم مربع، مستطیل و متوازی‌الاضلاع که به همان شیوه‌ی قبلی یعنی روی هم چسباندن لایه‌های چوبی ساخته می‌شده است و دیگری به شیوه‌ی ابداعی صفوی که همان شیوه‌ی گل‌بندی است و در آن منشورهای مثلث‌القاعده از پهلوی کنار هم چسبانده می‌شوند تا گل و نهایتاً قامه پدید آید.

۱

۲

۳

۴

(آشنایی با بناهای تاریخی، صفحه‌های ۶۸ و ۶۹- هنر اسلامی ایران)

به‌طور کلی مساجد دارای عناصر مشترکی هستند که آن‌ها را از سایر بناها متمایز می‌سازد.

این عناصر مشترک عبارت‌اند از: ورودی، صحن، ایوان، مناره، گنبد، شبستان و محراب. باید توجه داشت که بعضی از مساجد فاقد صحن و مناره هستند، مانند مسجد شیخ لطف‌الله و تعدادی از مساجد اولیه‌ی اسلامی گنبد ندارند، مانند تاریخانه‌ی دامغان. اما هیچ مسجدی نمی‌تواند محراب نداشته باشد. بنابراین کلیه‌ی عناصر ذکر شده به نوعی کم یا زیاد در ساختمان مساجد به‌کار گرفته شده‌اند. مثلاً بعضی از مساجد دارای چندین محراب به سمت قبله هستند مانند مسجد جامع اصفهان که ۹ محراب دارد.

۴

۳ ✓

۲

۱

نزدیک به بوک

تلاشی در مسیر موفقیت

(سیر هنر در تاریخ، صفحه‌های ۸۲ و ۸۳- هنر هنر)

معابد هند عموماً به پرستش دو ایزد (ویشنو و شیوا) و تجلیات آن‌ها اختصاص دارند. نمای خارجی این معابد چنان مملو از تندیس خدایان و تصاویری (به صورت نقش برجسته، پیکرتراشی و نقاشی) از شرح حال زندگی خدایان و جانوران اساطیری است که این معابد را به تندیس‌های عظیم و پیچیده‌ای تبدیل کرده‌اند. به بیان دیگر، این معابد تلفیقی از پیکرتراشی و معماری هستند که نمونه‌ی آن در معبد «خاجوراهو» دیده می‌شود. معمولاً فضای داخلی معابد اندک است و بیش‌ترین تأکید بر جزئیات خارجی است.

گزینه‌ی «۱»: معبد «گالتاجی» که ملقب به «جواهر جیپور» است در فاصله‌ی ۱۰ کیلومتری جیپور راجستان قرار دارد. این معبد هم‌چنین معبد میمون‌ها نامیده می‌شود که دلیل آن تعداد بسیار زیاد میمون‌هایی است که در آن ساکن هستند. معبد اصلی با سنگ صورتی ساخته شده است و سقف‌های گرد، ستون‌های حکاکی شده و دیوارهای نقاشی شده‌ای دارد که تصاویری از زندگی کریشنا را نشان می‌دهند.

گزینه‌ی «۲»: اولین نمونه‌های معماری بودایی استوپاها بودند. استوپا از یک پشته‌ی نیم‌کروی محکم و توپر ساخته می‌شد و محل نگهداری اشیاء به یادگار مانده از بودا بوده است. بسیاری از این بناهای یادبود در دوره‌ی حکومت آشوکا ساخته شده‌اند و طی مرور زمان در ابعاد بزرگ‌تر بنا شده و به عنوان سبک معماری خاص بودایی مورد توجه قرار گرفته‌اند. استوپای بزرگ «سانچی» نمونه‌ای از این نوع معماری است.

گزینه‌ی «۴»: بنای زیبای «تاج محل» که در شهر آگرا واقع است، مقبره‌ی ممتاز محل همسر محبوب شاه جهان است که بعدها خود نیز در آن مدفون گشت. این بنا که به نمادی از عشق شهرت دارد و یکپارچه از سنگ مرمر سفید ساخته شده، از تأثیر عمیق هنر معماری ایرانی بر معماری بومی هند حکایت می‌کند.

۴

۳ ✓

۲

۱

تلاشی در مسیر موفقیت

۷- گزینهی «۲»

(رقبه معینی)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌های ۴۷ و ۴۸- نگارگری)

موضوع اصلی نقاشی‌های زند و قاجار انسان است ولی انسانی نمایشی که حالت مصنوعی دارد و به روشی 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 رامشگران و مطربان‌اند. اگر چه جایگاه اجتماعی مردان و زنان در نقاشی‌های قاجار متفاوت است ولی هر دو در حالتی متظاهرانه و و غرق در جواهرات در کنار پنجره، پرده و یا نرده‌ای مشبک در حالت روبه‌رو که نگاهی باوقار و آرام به دوردست‌ها دارند به تصویر در می‌آیند. قراردادهای مشترکی میان چهره و اندام آن‌ها رعایت می‌شود از جمله چشم‌های خممار، ابروان به هم پیوسته، کمر باریک، دست‌های حنا بسته و پوشاکی اشرافی که در آن دوران متداول بود. در این نقاشی‌ها ترکیب‌بندی‌ها متقارن، ایستا و ساده است و اغلب کادرهای عمودی تصویر را یک یا دو پیکر در اندازه‌های بزرگ اشغال می‌کند.

۱

۲ ✓

۳

۴

۸- گزینهی «۴»

(اسمیر رضایی)

(سیر هنر در تاریخ، صفحه‌ی ۵۴ و تاریخ هنر جهان، صفحه‌ی ۲۱- هنر بین‌النهرین)

زیگورات‌های آشوری، بیش‌تر به شکل هرم‌های پلکانی نزدیک شدند. زیگورات «خرسپاد» که به دستور سارگون دوم، امپراتور قدرتمند «آشوری» بنا شده بود، هفت سطح پلکانی داشته که امروزه تنها چهار طبقه از آن، باقی مانده است.

دوره‌ی آشوری به سه دوره‌ی کهن، میانه و جدید تقسیم می‌شود ولی از دوره‌های کهن و میانه، اثری به جای نمانده و آثار به‌دست آمده، همگی از دوره‌ی جدید است.

۱

۲

۳

۴ ✓

۹- گزینهی «۳»

(ارغوان عبدالملکی)

(نگارش متن برنامه‌های تلویزیونی، صفحه‌ی ۳۰ - فلاقیت نمایشی)

گره‌گشایی، عبارت است از: حل بحران و باز شدن گره‌های داستان. نحوه‌ی گره‌گشایی به انتخاب نویسنده بستگی دارد. گره‌گشایی، پایان داستان نیست؛ بلکه حل شدن بحران است و به این معنی نیست که حتماً در گره‌گشایی اتفاق‌ها به خوبی به سرانجام می‌رسد.

۱

۲

۳ ✓

۴

(کارگاه رنگ در نقاشی، صفحه‌ی ۵)

چنانچه در منظره‌ی مورد نظر شما سایه و یا تیرگی وجود داشته باشد، می‌توانید به رنگ‌های گرم خود اندکی رنگ سرد بیفزایید که نتیجه رنگی گرم است که نسبت به سایر رنگ‌ها سردتر است.

۱

۲

۳

۴

۱۱- گزینهی «۱»

(کارگاه نگارگری، صفحه‌های ۴۷ و ۴۸)

پس از انقلاب مشروطه تحولی در نقاشی ایران ایجاد گردید که می‌توان آن را به سه دوره تقسیم کرد:

دوره‌ی اول: شامل کمال‌الملک، اسماعیل آشتیانی، علی‌محمد حیدریان و کسانی که به روش کمال‌الملک و کاملاً با استفاده از نقاشی کلاسیک اروپا بدون توجه به اصول و روش نقاشی ایرانی، نقاشی می‌کردند.

دوره‌ی دوم: شامل کسانی است که تحت تأثیر هنرهای سنتی ایران و پیروی از تکنیک و اصول نقاشی کلاسیک یا مدرن غرب دست به تلفیق و نوآوری زده‌اند، مانند جلیل ضیاءپور، ناصر اویسی، حسین زنده‌رودی، صادق تبریزی و ...

دوره‌ی سوم: شامل کسانی بودند که به شیوه‌ای کاملاً سنتی و به روش نقاشان قاجاری، به کشیدن قاب آینه‌ها، قلمدان‌ها، پشت‌جلدها و ... به روش نقاشی مکتب شیراز و مکتب تهران کار می‌کردند. کسانی مانند حاج میرزا آقا امامی، حاج مصورالملکی، حسین بهزاد، هادی تجویدی و ... از این گروه‌اند.

۱

۲

۳

۴

۱۲- گزینهی «۳»

(کارگاه چاپ دستی، صفحه‌ی ۳- هنر پیشاتاریخی جهان)

مهرها، قدیمی‌ترین نشانه‌های چاپ به معنای امروزی خود هستند. نخستین مهرها مربوط به شش هزار سال پیش از میلاد است که در عراق و سوریه و ترکیه یافت شده‌اند. پس از آن مهرهای استوانه‌ای هستند که مربوط به اوروک در عراق و شوش واقع در ایران است و قدمت آن به ۳۳۰۰ سال قبل از میلاد می‌رسد.

نقوش مهرها در انواع تخت یا استوانه‌ای ابتدا بر روی سنگ حکاکی می‌شد، سپس بر صفحه‌ی گلی مرطوب یا موم مذاب منتقل می‌گردید. از مهرها به عنوان نشان هویت، امضاء فرمان یا تزئین استفاده می‌شد.

۱

۲

۳

۴

(ارغوان عبدالملکی)

تلاش‌های در مسیر موفقیت

۱۳- گزینهی «۴»

(مهمرد قاسمی عطانی)

(شناخت سازهای ارکستر سمفونیک ۲، صفحه‌ی ۲۴- فلاقییت موسیقی)

انتقال دو گزینه‌ی اول پنجم درست به پایین، فلوت آلتو چهارم درست به پایین و هکل فون اکتاو (هشتم درست) به پایین است.

۱

۲

۳

۴ ✓

۱۴- گزینهی «۳»

(ارغوان عبدالملکی)

(هنرسه‌ی نقوش ۱، صفحه‌ی ۱۵)

در تصویر مورد نظر که بخشی از سقف هتل عباسی را نشان می‌دهد از نقش‌مایه‌ی ستاره‌ی چهارلنگه استفاده شده است.

۱

۲

۳ ✓

۴

۱۵- گزینهی «۳»

(رقیه مهبی)

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌ی ۷۴- هنر ژاپن)

از اواخر سده‌ی هفدهم میلادی، هنر باسمة‌سازی در ژاپن رونق گرفت. این هنر معرف زنده‌ترین هنر بومی و مردمی است، زیرا برخلاف هنر اشرافی، براساس موضوعات زندگی روزمره‌ی مردم شکل گرفت. باسمة‌های رنگی تأثیری عمیق بر هنر اروپایی اواخر سده‌ی ۱۹ میلادی گذاشتند. هکوسای و اوتامارو با باسمة‌ها و طراحی‌هایشان از چشم‌اندازهای ژاپنی، به عنوان استادان بزرگ تاریخ هنر شناخته شده‌اند.

۱

۲

۳ ✓

۴

۱۶- گزینهی «۱»

(رقیه مهبی)

(نصب دستگاه و تولید جاجیم و زیلو، صفحه‌های ۱۹۷ و ۱۹۸- صنایع دستی)

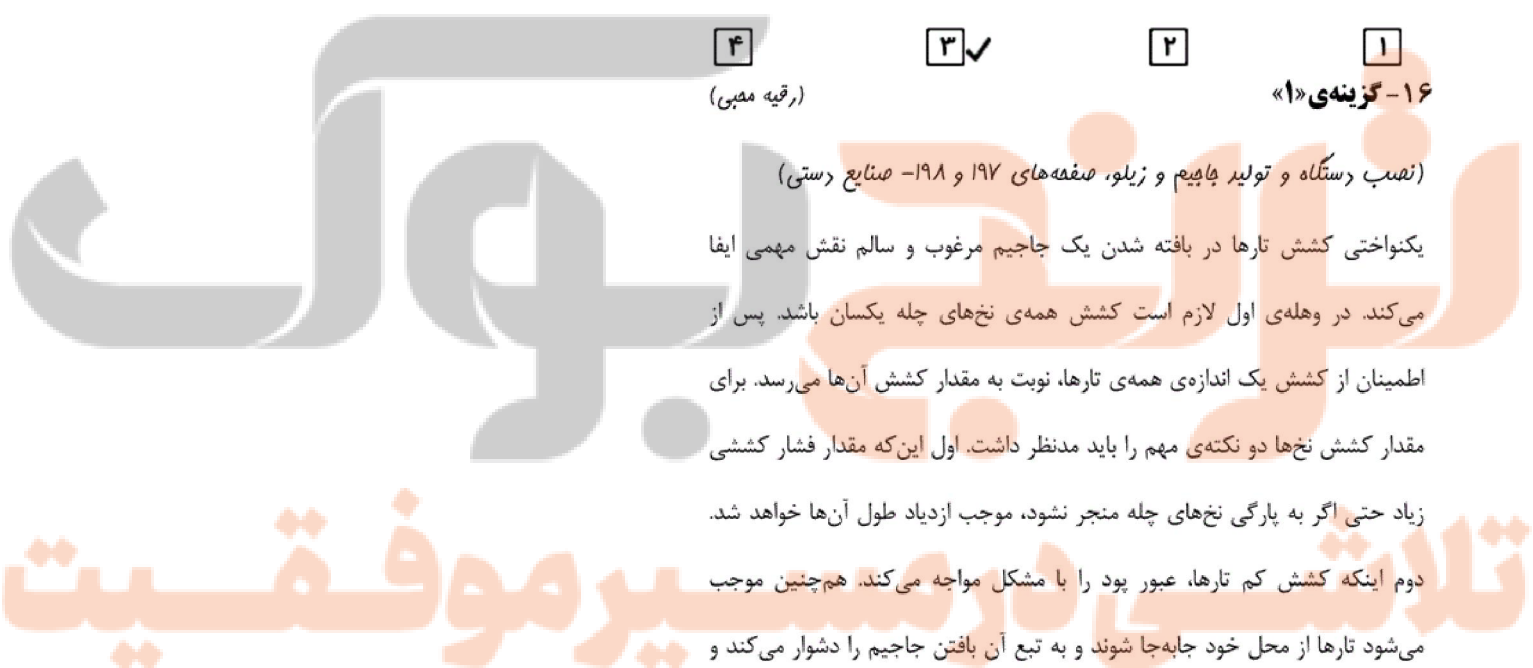
یکنواختی ککش تارها در بافته شدن یک جاجیم مرغوب و سالم نقش مهمی ایفا می‌کند. در وهله‌ی اول لازم است ککش همه‌ی نخ‌های چله یکسان باشد. پس از اطمینان از ککش یک اندازه‌ی همه‌ی تارها، نوبت به مقدار ککش آن‌ها می‌رسد. برای مقدار ککش نخ‌ها دو نکته‌ی مهم را باید مدنظر داشت. اول این‌که مقدار فشار کششی زیاد حتی اگر به پارگی نخ‌های چله منجر نشود، موجب ازدیاد طول آن‌ها خواهد شد. دوم اینکه ککش کم تارها، عبور پود را با مشکل مواجه می‌کند. هم‌چنین موجب می‌شود تارها از محل خود جابه‌جا شوند و به تبع آن بافتن جاجیم را دشوار می‌کند و بنابراین ککش نسبتاً زیاد تارها برای طی مراحل بافت باید اعمال شود.

۱ ✓

۲

۳

۴



(نگارگاه طراحی نقوش سنتی، صفحه‌ی ۲۲- هنر ایران باستان)

نام دوره	نوع خطوط	نوع نقشها	روش اجرا	نقش نمادین	نقش‌های جدید	ترکیب‌های جدید
هخامنشی	صاف، منحنی و پیچیده	انسانی، جانوری، گیاهی، تلفیقی، چمنادی و انزغایی	مقنن، نایبکاران و ترکیبی	نقش نمادین، تکرار در سلسله، مجموعه‌ی نقوش، جانمایی تزیینی و ترکیب‌بندی دایره‌ای	سرو، گل دوازده پر، گل پنجه‌ور آبی، هما، نقوش انسانی در موقعیت‌های اجتماعی مختلف	ترکیب‌بندی، پر اساسی اصول معماری و تلفیق هندسی، ترکیب‌بندی چند انتقالی و ترکیب‌بندی‌ها در مقیاس بزرگ
اشکانی	صاف، منحنی و پیچیده	انزغایی، گیاهی، انسانی و جانوری	مقنن، نایبکاران و ترکیبی	نقش مستقل، تکرار در سلسله، مجموعه‌ی نقوش	گل‌های چهار پر، انواع پرگ‌ها، گیاه کنگر و الگوز، مجسمه‌های انسانی	ترکیب‌بندی، پر اساسی شبکه‌های هندسی، با دایره و مربع، گسترش در سطح از جهت‌های مختلف، توجه به جزئیات
ساسانی	صاف، منحنی و پیچیده	گیاهی، جانوری و انسانی	مقنن و تکرار در سطح	تکرار یک‌جانبه، جانمایی‌سازی	انار، الگوز، کنگر، نقوش تلفیقی، جانوری، سن، عرو، شمیر، دال، نقوش گیاهی و انسانی، طبیعت‌گرا	ترکیب ترکیب دو پر نیمه دو سوی یک گیاه، واگنره در سطح، گوشه‌سازی (چرخ)، ترکیب‌بندی ششگانه، پیش‌سازها به سوی مرکز، هماهنگی میان جانمایی و متن

۱

۲ ✓

۳

۴

۱۸- گزینه‌ی «۲»

(ارغوان عبدالملکی)

(دانش فنی تفهیمی معماری داخلی، صفحه‌ی ۵۹- هنر اسلامی ایران)

گره‌سازی با آجر و کاشی یا گره‌سازی در هم از دوره‌ی رازی آغاز می‌شود. در این نوع گره‌سازی، قطعاتی از کاشی را به صورت نگین و یا ساده در میان قطعات آجری به کار می‌برند که خود موجب جلوه و زیبایی می‌شده است.

۱

۲ ✓

۳

۴

تلاشی در مسیر موفقیت

(سازشناسی ایرانی، صفحه‌های ۶۴، ۱۱۸ و ۱۸۲- فلاقییت موسیقی)

تمبوره سازی مشابه با تمبور با کاسه‌ای کوچک‌تر است که در تالش گیلان رواج دارد. دسرکوتن نوعی پوست‌صدای یک‌طرفه‌ی بسته است که با چوب نواخته می‌شود و گارمون سازی مشابه با آکوردئون است که از طریق جریان هوا در مخازن ساز تولید صدا می‌کند.

۱ ۲ ۳ ۴

۲۰- گزینهی «۲»

(قارچ از کشور- ۹۹)

(دانش فنی پایه رشته‌ی طراحی و دوفت، صفحه‌ی ۱۱۷- هنر قرون وسطی)

زنان در دوره‌ی گوتیک، از نوعی روسری به نام «ویمیل» از نوع کتان مرغوب و ظریف که توسط یک حلقه‌ی فلزی روی سر ثابت قرار می‌گرفت به همراه چانه‌بند و گردن‌پوش استفاده می‌کردند.

۱ ۲ ۳ ۴

۲۱- گزینهی «۲»

(امیرعلی کریمیان)

(شناخت مواد و مصالح ساختمانی، صفحه‌ی ۶۳- فواصن مواد)

به ۱/۴ یک آجر کامل فشاری اصطلاحاً چارک یا کلوک گفته می‌شود.

۳/۴ یک آجر کامل فشاری ← سه قدی

۱/۲ یک آجر کامل فشاری ← نیمه

۱/۴ یک آجر کامل فشاری ← چارک یا کلوک

نصف آجر از ضخامت ← لایه یا نیم لایی

نصف آجر از عرض ← قلمدانی

۱ ۲ ۳ ۴

۲۲- گزینهی «۳»

(رقبه مهبی)

(طراحی ۱، صفحه‌ی ۱۵۳- هنر یونان)

در آثار قدیم مشرق‌زمین نور به‌صورت ذهنی به‌کار گرفته شده است. یعنی فضا و موجودات کاملاً در نور و بدون سایه دیده می‌شوند. با حذف سایه‌روشن تصاویر به صورت دو بعدی نمایش داده می‌شوند. در آثار مغرب‌زمین پس از دوران رنسانس نور و نحوه‌ی تابش آن اهمیت زیادی پیدا کرد.

۱ ۲ ۳ ۴

(مهم‌سازی، ص‌ف‌ه‌ی ۲۴- ش‌ن‌ا‌ف‌ت هنرمندان)

وقتی از فضای منفی سخن می‌گوییم، بیش‌تر این نوع از فضای منفی مورد نظر است؛ حفره‌ای که درون یک مجسمه ایجاد می‌شود، فضای منفی حجم می‌گویند و این‌گونه از فضای منفی را «هنری مور» مجسمه‌ساز انگلیسی بسیار مطالعه و در مجسمه‌هایش استفاده کرده است. هنری مور از فضای منفی به عنوان عنصری اصلی در مجسمه استفاده می‌کند به‌طوری که گویی مجسمه‌های او برای ایجاد فضای منفی درون آن به‌وجود آمده‌اند.

۱ ✓

۲

۳

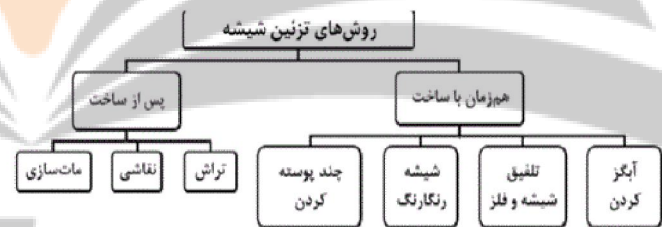
۴

۲۴- گزینهی «۳»

(امیرعلی کریمیان)

(آشنایی با صنایع دستی ایران، ص‌ف‌ه‌ی ۱۵۴- فواصص موار)

تزیین در آثار شیشه‌ای هم‌زمان با ساخت و یا پس از پایان ساخت انجام می‌شود که هر کدام نیز گونه‌های مختلفی دارند.



۱

۲

۳ ✓

۴

۲۵- گزینهی «۱»

(رقیه مهبی)

(طراحی ۲، ص‌ف‌ه‌ی ۲۶۴- ش‌ن‌ا‌ف‌ت هنرمندان)

«آلبرتو جاکومتی» پیکره‌ساز سوئیسی نیز در طراحی پیکره از شکل طبیعی انسان دور می‌شود و با خطوطی مستقیم و چرخان توده‌ی سیم‌مانندی را به‌وجود می‌آورد که بر فرازش سری کوچک قرار گرفته است.

۱ ✓

۲

۳

۴

تلاشی در مسیر موفقیت

(عکاسی مستند، طبیعت و گزارش، صفحه‌ی ۳۱- عکاسی)

«نیو- توپوگراف‌ها» عکاسانی بودند که برخوردی متفاوت با عکاسی از چشم‌اندازهای طبیعی داشتند. اینان برخلاف نسل قبلی نگاهی علمی و جامعه‌شناسانه به طبیعت و نقش انسان معاصر بر محیط زیست و زمین داشتند. چشم‌اندازهایی که آن‌ها عکاسی می‌کردند فارغ از تمهیدات زیبایی‌شناسانه بود، آن‌ها سعی می‌کردند تا حد امکان عکس‌هایشان فاقد حس، ساده، دقیق و حاوی اطلاعات باشد. نیو-توپوگراف‌ها بیش‌تر جامعه‌شناس و متفکر بودند تا عکاس. از منظر آن‌ها زمین مورد هجوم واقع شده و شکست‌خورده بود و عکس‌های خشک و بی‌روح آنان انعکاس همین نگاه بود.

۱ ✓

۲

۳

۴

(صنایع دستی- فواص مواری)

کرباس پارچه‌ای پنبه‌ای ساده و سفید رنگ است که برای تهیه‌ی لباس‌های زمستانی کاربرد دارد. شیوه‌ی بافندگی دستگاهی ساده (ورددار): در این شیوه از ساده‌ترین دستگاه‌های بافندگی دستی استفاده می‌شود و محصولات آن شامل جاجیم، زیلو، کرباس و شمد است.

شمد: نوعی پارچه‌ی ابریشمی یا پنبه‌ای است که به عنوان روانداز استفاده می‌شود.

زری: دست‌بافته‌ای است بدون گره که با گذراندن تار و پودهای ابریشمی و نخ

گلابتون از لابه‌لای یکدیگر با استفاده از دستگاه زری‌بافی تولید می‌شود.

جاجیم: دست‌بافته‌ای منقوش و راه‌به‌راه که با تار و پود پشمی رنگین و دستگاه

جاجیم‌بافی تولید می‌شود. جاجیم به روش قطعه‌بافی تولید می‌شود و قطعات در

نهایت به هم دوخته می‌شوند.

۱

۲

۳

۴ ✓

(تاریخ هنر جوان، صفحه‌ی ۱۳۸- شناخت هنرمندان)

پیکره‌ی «سوارکار»، اثر «نام جوم‌پایک» وسایل رایانه‌ای و دیجیتال را دون‌کیشوتی در عصر حاضر بیان می‌کند.

۱

۲

۳

۴ ✓

(مهم‌سازی، صفحه‌ی ۴۴- شناخت هنرمندان)

سطح در مجسمه مانند دیواری مسدودکننده است. وجود یک سطح باعث بسته شدن فضا و تفکیک آن به فضای پیش روی سطح و فضای پشت سطح می‌شود. مجسمه‌سازی مثل «ریچارد سرا» و «ناثوم گابو» از این کیفیت در ساخت آثارشان استفاده کرده‌اند.

۱ ۲ ۳ ۴

۳۰- گزینهی «۲»

(سراسری- ۱۴۰۰)

(تاریخ هنر یونان، صفحه‌ی ۳۴- هنر اژه و یونان)

تمدن اژه‌ای به دست مردمانی به نام مینوسی‌ها و میسنی‌ها شکل گرفت. مردم اژه بعد از گذر از دوره‌ی نوسنگی، وارد عصر شهرنشینی شدند و به سرعت به مدارج شهرنشینی پیشرفته‌ای رسیدند. مینوسی‌ها به دلیل نزدیکی و روابط تجاری با میان‌رودان و مصر، در جذب و انتقال تجارب این دو تمدن به سرزمین خود و انتقال آن به یونان نقش مهمی داشتند.

۱ ۲ ۳ ۴

۳۱- گزینهی «۳»

(امیرعلی کریمیان)

(مهم‌شناسی و ماکت‌سازی، صفحه‌ی ۴۵- فواصص مواد)

چسب قطره‌ای تقریباً همه چیز را می‌چسباند اما به علت تردی برای چسباندن قطعات نرم مانند چرم مناسب نیست.

۱ ۲ ۳ ۴

۳۲- گزینهی «۲»

(رقیه مهبی)

(آشنایی با هنرهای تپسمی، صفحه‌ی ۳۸- شناخت هنرمندان)

نمازخانه‌ی «کلونیوگوتل» نمونه‌ی معماری خلاقانه از «آنتونی گائودی» است که می‌خواست به صورتی امروزی و ترکیب خلاقانه آثار بزرگ معماران سده‌های میانه، «گوتیک» را ادامه دهد.

۱ ۲ ۳ ۴

۳۳- گزینهی «۱»

(رقیه مبینی)

(کارگاه نقاشی، صفحه‌ی ۶۲- شناخت هنرمندان)

خیال‌پردازی در منظره‌های روسو، بعدها در آثار شاگال و نیز در آثار سوررئالیست‌ها، حالتی وهم‌انگیز و خواب‌گونه می‌یابد.

۱ ✓

۲

۳

۴

۳۴- گزینهی «۱»

(امیرعلی کریمیان)

(ابزار و اسلوب‌های هنری)

دیوارنگاری فرسک حقیقی نوعی نقاشی دیواری است که رنگماده‌ی آن مخلوطی است از رنگیزه و آب (یا آب آهک) که بر روی اندود ماسه آهک خیس اجرا می‌شود. آهک ماده‌ای قلیایی است، بنابراین رنگیزه‌ها باید در برابر قلیاها و همچنین نور پایدار باشند. نکته: در این روش بر خلاف سایر روش‌ها، رنگیزه به زمینه نمی‌چسبد بلکه جزئی از آن می‌شود.

۱ ✓

۲

۳

۴

۳۵- گزینهی «۱»

(ارغوان عبدالملکی)

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه‌ی ۸۸- فلاقیبت نمایشی)

در نمایش سایه‌ای، حالت‌های مختلف عروسک از جمله نشسته، ایستاده، خوابیده و ... مانند قرار گرفتن در چپ و راست پرده‌ی سایه و نیز ظاهر شدن ثابت و غیرقابل تغییر عروسک سایه‌ای (در پاره‌ای از مواقع) نیاز به ساخت چندین عروسک برای یک شخصیت دارد.

۱ ✓

۲

۳

۴

۳۶- گزینهی «۴»

(ارغوان عبدالملکی)

(تولید پویانمایی سه‌بعدی صفحه‌ی ۱، صفحه‌ی ۹۲- فلاقیبت نمایشی)

در صحنه‌های خارجی روز برای کنترل نور و کنتراست می‌توان از چراغ‌های HMI به عنوان نور پُرکننده استفاده کرد.

۱

۲

۳

۴ ✓

تلاشی در مسیر موفقیت

۳۷- گزینهی «۳»

(ارغوان عبدالملکی)

(تدوین و صدآگذاری برنامه‌های تلویزیونی، صفحه‌ی ۵۷- فلاقییت نمایشی)

در برش بر اساس انطباق خط دید سوزه، نماها براساس خط نگاه شخصیت‌ها به یکدیگر پیوند می‌خورند. از آن‌جا که خط نگاه شخصیت‌ها، یکی از مهم‌ترین عوامل تغییر و انتقال مرکز توجه مخاطب محسوب می‌شود، برش بر اساس خط نگاه، یکی از مؤثرترین شگردهای تدوین تداومی را تشکیل می‌دهد که توانایی فراوانی در پیوند نماهایی دارد که به لحاظ اندازه، محتوای تصویر و وحدت مکانی با یکدیگر همسان نیستند.

۱ ۲ ۳ ۴

۳۸- گزینهی «۴»

(ارغوان عبدالملکی)

(اصول و مبانی طراحی صحنه، صفحه‌ی ۱۵- فلاقییت نمایشی)

مهم‌ترین وجه تمایز تئاتر هلنی با تئاتر یونانی رواج صحنه‌های مرتفع بود. این صحنه‌ها ۲/۵ الی ۴ متر ارتفاع، ۴۰ تا ۴۲ متر درازا و ۲ تا ۴ متر عمق داشتند. در این دوران، صحنه بزرگ‌تر شد و رفته‌رفته از اهمیت همسرایان کم و بر اهمیت بازی بازیگران اضافه گردید.

۱ ۲ ۳ ۴

۳۹- گزینهی «۲»

(رقیبه ممبئی)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌های ۱۷۵ و ۱۷۷- شناخت هنرمندان)

دو گرایش عمده را در جهت‌گیری هنر انتزاعی می‌توان شناسایی کرد:

نخست روشی که در آن وجه عاطفی و احساس‌برانگیز رنگ، فرم و ریتم غالب است و در رأس آن واسیلی کاندینسکی قرار دارد و شیوه‌های اکسپرسیونیسم انتزاعی از آن منشعب می‌شود.

در روش دوم هماهنگی نظام هندسی اشکال و رنگ به صورت کاملاً انتزاعی مورد توجه هنرمند است مانند پیت موندریان که سعی داشت شکل‌های ناب هندسی را در کنار رنگ‌های بنیادین در یک ارتباط منطقی عمودی و افقی نظم ببخشد.

۱ ۲ ۳ ۴

تلاشی در مسیر موفقیت

(ترکیبی- هنر صدر مسیحیت، ژاپن و مصر)

کاناکومب: مقابر دخمه‌ای در صدر مسیحیت

کوفون: قبرهای قدیمی دارای گورپشته در ژاپن

مصطبه: ابتدای‌ترین شکل مقبره به صورت سکوی ساده با وجوه جانبی شیب‌دار در

مصر

۱

۲

۳ ✓

۴

۴۱- گزینهی «۴»

(ارغوان عبدالملکی)

(رانش فنی تفصی پویانمایی، صفحه‌ی ۱۴۴ - فلاقیبت نمایشی)

تفسیر فرمالیستی، به خصوصیات تصویری در اثر هنری توجه می‌کند.

۱

۲

۳

۴ ✓

۴۲- گزینهی «۲»

(ارغوان عبدالملکی)

(طراحی شفصیت در پویانمایی، صفحه‌ی ۱۴۰ - فلاقیبت نمایشی)

یکی از جلوه‌هایی که در تکنیک پاستل شمعی به علت لغزنده و چرب بودن آن به راحتی ایجاد می‌شود، خراش (اسکراچ‌برد) است. «کرولین لایف» در اغلب فیلم‌هایش

مانند «دو خواهر» این ترفند را به جای پاستل و مقوا، بر روی نگاتیو که بافت و

زمینه‌ای شبیه پاستل دارد ایجاد کرده است.

۱

۲ ✓

۳

۴

۴۳- گزینهی «۴»

(ارغوان عبدالملکی)

(طراحی فضا و صحنه در پویانمایی، صفحه‌ی ۱۸۳ - فلاقیبت نمایشی)

نمای از زاویه‌ی بالا یا های‌انگل، نشان‌دهنده‌ی احساس تحقیر و ضعف در شخصیت است. همچنین به عنوان نمای مُعرف و برای ورود به یک فضا استفاده شود.

نمای از زاویه‌ی پایین یا لوانگل، حس تسلط و عظمت را در فضا و یا شخصیت بیان

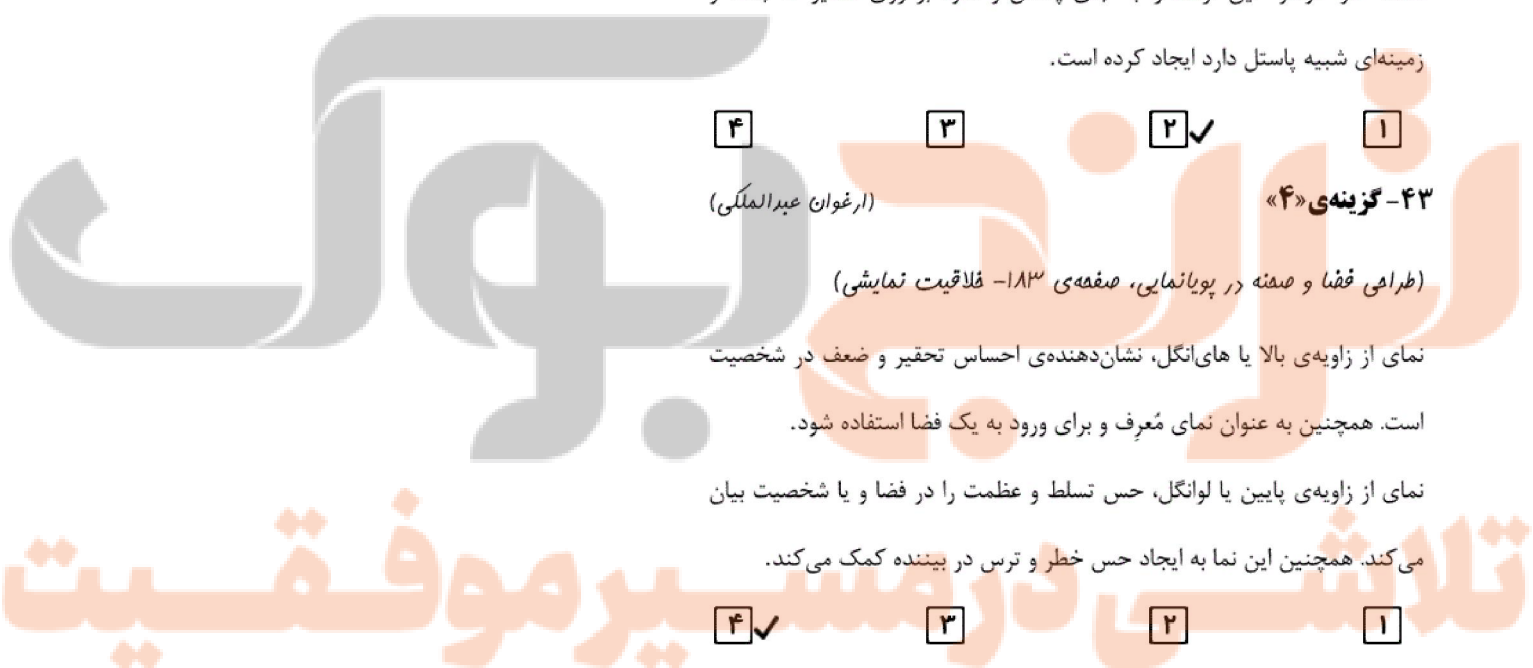
می‌کند. همچنین این نما به ایجاد حس خطر و ترس در بیننده کمک می‌کند.

۱

۲

۳

۴ ✓



۴۴- گزینه‌ی «۲»

(ارغوان عبدالملکی)

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌ی ۳۶- فلاقیات نمایشی)

رنگ سفید در نمایش کاناکالی، جهت شخصیت‌هایی با طبع آتشین و تندخو به کار می‌رود.

گزینه‌های «۱» و «۳»: در نمایش چین، رنگ سفید برای مکر، تزویر و ترس است و هر چه بر میزان آن افزوده گردد دلیل خیانت است.
گزینه‌ی «۴»: در نمایش کابوکی، رنگ سفید برای شخصیت‌های غیرقابل اعتماد و دغل به کار می‌رود.

۱

۲

۳

۴

۴۵- گزینه‌ی «۴»

(رقبه مهی)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۱۰۳- هنر اسلامی ایران)

در سده‌ی ۱۰ و ۱۱ هجری به پاس بزرگداشت مذهب شیعه و بزرگان دین، تلاش‌های بسیاری برای ساخت آرامگاه‌هایی در شأن بزرگان و ائمه به ویژه در کربلا، سامرا و نجف صورت گرفت. در این مکان‌ها گنبد‌های پیازی شکل همراه با گلدسته‌های استوانه‌ای بلند بنا شد.

۱

۲

۳

۴

(رقبه مهی)

۴۶- گزینه‌ی «۱»

(فوشنویسی، صفحه‌های ۶ و ۷)

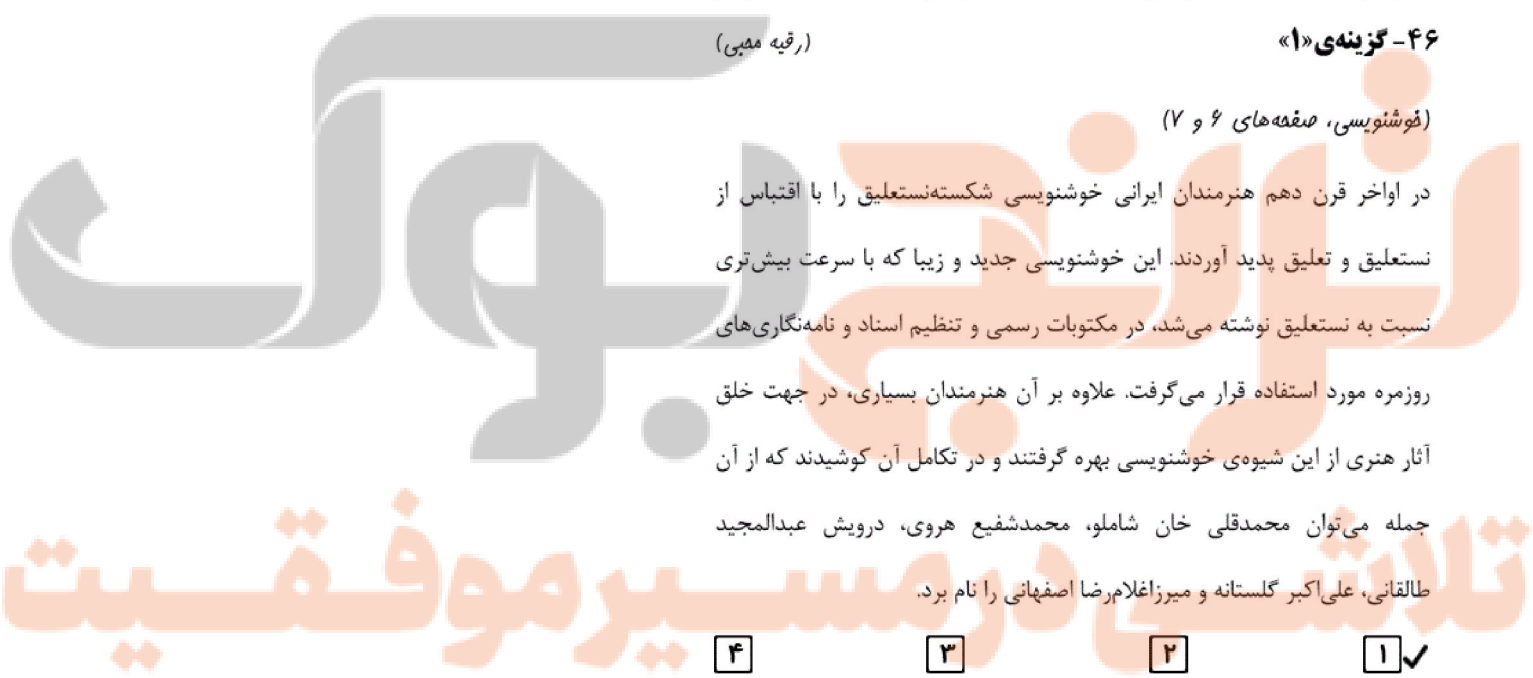
در اواخر قرن دهم هنرمندان ایرانی خوشنویسی شکسته‌نستعلیق را با اقتباس از نستعلیق و تعلیق پدید آوردند. این خوشنویسی جدید و زیبا که با سرعت بیش‌تری نسبت به نستعلیق نوشته می‌شد، در مکتوبات رسمی و تنظیم اسناد و نامه‌نگاری‌های روزمره مورد استفاده قرار می‌گرفت. علاوه بر آن هنرمندان بسیاری، در جهت خلق آثار هنری از این شیوه‌ی خوشنویسی بهره گرفتند و در تکامل آن کوشیدند که از آن جمله می‌توان محمدقلی خان شاملو، محمدشفیع هروی، درویش عبدالمجید طالقانی، علی‌اکبر گلستانه و میرزاغلام‌رضا اصفهانی را نام برد.

۱

۲

۳

۴



۴۷- گزینهی «۱»

(مهمبر قاسمی عطائی)

(شناخت سازهای ارکستر سمفونیک ۲، صفحه‌های ۲۴- فلاقیت موسیقی)

نام دیگر ساز هکل فون، ابوای باریتون است و از آنجا که به خانواده‌ی ابوا تعلق دارد، دارای دو زبانه است.

۱ ۲ ۳ ۴

۴۸- گزینهی «۲»

(مهمبر قاسمی عطائی)

(شناخت سازهای ارکستر سمفونیک ۱، صفحه‌های ۳۹ و ۴۰- فلاقیت موسیقی)

برای ایجاد افکت‌های صوتی و رنگ متفاوت می‌توان کوک دست‌باز تمام سیم‌های سازهای زهی را تغییر داد. البته اگر آهنگساز چنین منظوری داشته باشد، باید قبل از شروع قطعه بر روی نت کوک مورد نظرش را برای نوازنده یادداشت کند.

از نمونه‌های آثاری که در آن‌ها از این افکت استفاده شده می‌توان به موومان دوم سمفونی چهار گوستاؤ مالر و رقص مرگ (Danse Macabre) اثر کامیل سن‌سان اشاره کرد.

۱ ۲ ۳ ۴

۴۹- گزینهی «۲»

(رقیه مهبی)

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌های ۱۱۶ و ۱۱۷- شناخت هنرمندان)

میکل‌آنژ یکی از برجسته‌ترین هنرمندان رنسانس است که در زمینه‌ی نقاشی، معماری، تندیس‌سازی و نیز کالبدشناسی انسان، بی‌نظیر بود. تندیس‌های داوود (نماد شهر فلورانس) و حضرت موسی در شهر روم، جزو برجسته‌ترین آثار او هستند. او در نمایش عمق تصویر در نقاشی، قدرت طراحی، نمایش روح زندگی به کمک زیبایی جسمانی در شکل و حرکت بدن و نمایش حالت روحی چهره، دارای سبک ویژه‌ی خود بود. همچنین او یکی از پیشگامان مکتب منریسم بود.

۱ ۲ ۳ ۴

۵۰- گزینهی «۴»

(مهمبر قاسمی عطائی)

(مبانی نظری و سافتار موسیقی ایرانی، صفحه‌های ۳۲ و ۳۳- فلاقیت موسیقی)

گوشه‌ی بسته‌نگار همانند کرشمه و مجلس‌افروز مُد ویژه‌ای برای خود ندارد و در آوازها و دستگاه‌های مختلف مشترک است. گوشه‌ی زابل متعلق به سه‌گاه و چهارگاه، شوشتری مربوط به همایون و حجاز متعلق به ابوعطاست.

۱ ۲ ۳ ۴

(تقسیم و بخش پذیری)

$$\begin{array}{r}
 * ۸۰۳۲ \mid ۲۳ \\
 - \quad ۹۲ \quad \mid ۴ \text{ یکان} \\
 \hline
 * ۷۹۴۰ \quad ۸ \text{ دهگان} \\
 - \quad ۱۸۴۰ \quad ۷ \text{ صدگان} \\
 \hline
 * ۶۱۰۰ \\
 - \quad ۱۶۱۰۰ \\
 \hline
 \dots\dots
 \end{array}$$

عدد = ۷۸۴ \Rightarrow مجموع ارقام = ۷ + ۸ + ۴ = ۱۹

۴

۳

۲

۱

(دانیال قزوینیان)

(معادله‌ی درجه ۱)

$$\frac{۴۰}{۱۰۰} \times \frac{۱}{۵} x = \frac{۲}{۲} \times \frac{۸۰}{۱۰۰} x + ۹۶۰$$

$$\Rightarrow \frac{۲}{۵} x - \frac{۲۶}{۵} x = \frac{۴}{۲} x + ۹۶۰$$

$$\Rightarrow \frac{۵۲}{۲۵} x = ۲x + ۹۶۰ \Rightarrow \frac{۵۲}{۲۵} x - ۲x = ۹۶۰$$

$$\frac{۵۲}{۲۵} x - \frac{۵۰}{۲۵} x = ۹۶۰ \Rightarrow \frac{۲}{۲۵} x = ۹۶۰$$

$$\Rightarrow x = ۹۶۰ \times \frac{۲۵}{۲} = ۱۲۰۰۰$$

۱۲۰۰۰ بر ۹ بخش پذیر نیست.

۴

۳

۲

۱

تلاشی در مسیر موفقیت

سن فرزند کوچکتر: x ، سن فرزند بزرگتر: y و سن پدر: z

$$\begin{cases} z = (y - x)^2 \\ z - x = 37 \Rightarrow z = x + 37 \\ y + 2 = \frac{3}{2}(x + 2) \Rightarrow y = \frac{3}{2}x + 1 \end{cases}$$

$$\Rightarrow x + 37 = \left(\frac{3}{2}x + 1 - x\right)^2$$

$$\Rightarrow x + 37 = \left(\frac{x}{2} + 1\right)^2 \Rightarrow \frac{x^2}{4} + x + 1 = x + 37$$

$$\Rightarrow \frac{x^2}{4} = 36 \Rightarrow x^2 = 4 \times 36 = 144 \Rightarrow x = 12$$

$$y = \frac{3}{2}x + 1 = \frac{3}{2} \times 12 + 1 = 18 + 1 = 19$$

۴

۳

۲

۱ ✓

(داتیال قزوینیان)

۵۴- گزینه‌ی «۲»

(نسبت و تناسب و درصد)

۶۴٪ مخلوط از ماده‌ی **A** و بقیه یعنی $100 - 64 = 36$ درصد آن از مواد **B**و **C** تشکیل شده است. نسبت ماده‌ی **B** به **C** نیز $\frac{5}{7}$ است. داریم:

B	۵	۱۵
C	۷	۲۱
مجموع نسبت‌ها	۱۲	۳۶

×۳

در نتیجه ۱۵٪ از مخلوط را ماده‌ی **B** و ۲۱٪ از مخلوط را ماده‌ی **C** تشکیل داده است.

۴

۳

۲ ✓

۱

تلاشی در مسیر موفقیت

$$\frac{70}{100} \times 15 = 10/5 \text{ نمک}$$

$$\frac{\text{مقدار نمک}}{\text{حجم کل}} = \frac{60}{100} = \frac{10/5}{15+x}$$

$$\Rightarrow 60(15+x) = 100 \times 10/5 \Rightarrow 900 + 60x = 1050$$

$$\Rightarrow 60x = 1050 - 900 = 150 \Rightarrow x = \frac{150}{60} = 2/5$$

۴

۳

۲

۱ ✓

(سیرصسام قوامی)

۵۶- گزینهی «۳»

(در هر دو نسبت و تناسب)

شکل اولیه
a

شکل جدید
1/4a



b →



1/2b

$$S_1 = ab$$

$$S_2 = 1/4a \cdot (1/2b)$$

$$\Rightarrow S_2 = 1/4a \cdot (1/2b) \Rightarrow \frac{S_2}{S_1} \times 100 = \frac{1/4 \times 1/2 \times ab}{ab} \times 100$$

$$\Rightarrow \frac{S_2}{S_1} \times 100 = 1/4 \times 1/2 \times 100 = 12.5$$

۴

۳ ✓

۲

۱

(سیرصسام قوامی)

۵۷- گزینهی «۱»

(تقسیم و بخش‌پذیری)

$$7 + \underbrace{4 \times 21}_{\text{از خرداد تا شهریور}} + \underbrace{2 \times 30}_{\text{مهر و آبان}} + 16 = 207 \Rightarrow \begin{array}{r} 207 \quad | \quad 7 \\ - 14 \quad | \quad 29 \\ \hline 67 \\ - 63 \\ \hline 4 \end{array}$$

مفهوم ۲۹ هفته کامل + ۴ روز = ۱۶ آذر، پنجشنبه است.

۴

۳

۲

۱ ✓

تلاشی در مسیر موفقیت

$$\frac{11-6\sqrt{2}}{3-2\sqrt{2}} = \frac{(3-\sqrt{2})^2}{(1-\sqrt{2})^2}$$

بنابراین جذر عدد فوق به صورت قدرمطلق عدد $\frac{3-\sqrt{2}}{1-\sqrt{2}}$ است. از آن جا که مخرج این

کسر منفی و صورت آن مثبت است، باید این عدد را در -1 ضرب کرد. پس داریم:

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

حال باید مخرج کسر را گویا کنیم.

$$\frac{3\sqrt{2}-2}{3-\sqrt{2}} \times \frac{3+\sqrt{2}}{3+\sqrt{2}} = \frac{9+9\sqrt{2}-2\sqrt{2}-6}{9-2} = \frac{7\sqrt{2}}{7} = \sqrt{2}$$

۴

۳✓

۲

۱

نزد نجه بوک

تلاشی در مسیر موفقیت

(تقسیم و بخش‌پذیری)

کافی است فقط ۲ رقم آخر عدد بررسی شود. $25 = 5^2 \Rightarrow$

$$\Rightarrow 5473 \boxed{42} \Rightarrow \begin{array}{r} 312 \\ 42 \overline{) 25} \\ \underline{17} \end{array}$$

$$9 \Rightarrow 5+4+7+3+4+2=25 \Rightarrow \begin{array}{r} 25 \overline{) 9} \\ \underline{18} \\ 2 \\ \underline{7} \end{array}$$

$$8 = 2^3 \Rightarrow \circ \text{ کافی است سه رقم آخر بررسی شود. } \Rightarrow \begin{array}{r} 342 \overline{) 8} \\ \underline{32} \\ 22 \\ \underline{22} \\ 16 \\ \underline{6} \end{array}$$

از راست به چپ یکی درمیان مثبت و منفی می‌نویسیم. $11 \Rightarrow$

$$2-4+3-7+4-5 = -7 \Rightarrow \boxed{4} \text{ باقی‌مانده}$$

$$17+7+6+4 = \boxed{34} \text{ مجموع باقی‌مانده‌ها}$$

$\boxed{4} \checkmark$

$\boxed{3}$

$\boxed{2}$

$\boxed{1}$

نزدیک بولک

تلاشی در مسیر موفقیت

(روابط طولی و قضیه‌ی تالس)

$$AB \parallel DE \xrightarrow{\text{مورب } AC} \hat{E} = \hat{A} = 90^\circ$$

بدین ترتیب Δ مثلث قائم‌الزاویه ایجاد شده است که با کمک قضیه‌ی فیثاغورس و

سایر روابط طولی داریم:

$$\Delta ABC : AB^2 + AC^2 = BC^2 \Rightarrow 3^2 + AC^2 = 5^2$$

$$\Rightarrow AC^2 = 25 - 9 = 16 \Rightarrow AC = 4$$

$$\Delta ABC : \text{ارتفاع وارد بر وتر} = AD = \frac{AB \times AC}{BC} = \frac{3 \times 4}{5} = \frac{12}{5} = 2 \frac{2}{5}$$

$$\Delta ABC : AC^2 = CD \cdot BC \Rightarrow 4^2 = CD \times 5$$

$$\Rightarrow CD = \frac{16}{5} = 3 \frac{1}{5}$$

$$\Delta ACD : \text{ارتفاع وارد بر وتر} = DE = \frac{AD \times CD}{AC} = \frac{2 \frac{2}{5} \times 3 \frac{1}{5}}{4} = \frac{1}{92}$$

$$AB \parallel DE \xrightarrow{\text{قضیه‌ی تالس}} \frac{EC}{AC} = \frac{DE}{AB}$$

$$\Rightarrow \frac{EC}{4} = \frac{1/92}{3} \Rightarrow EC = \frac{4 \times 1/92}{3} = 2/56$$

$$\Rightarrow AE = AC - EC = 4 - 2/56 = 1/44$$

$$\Delta ADE \text{ محیط} = 2/4 + 1/92 + 1/44 = 5/76$$

۴

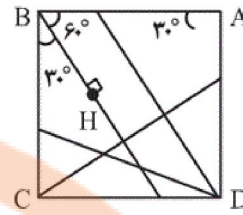
۳

۲

۱ ✓

تلاشی در مسیر موفقیت

(زاویه، مثلثات و مساحت)



چهارضلعی درونی، مربع است.

با توجه به اندازه‌ی زاویه‌های مشخص شده در شکل، درمی‌یابیم که مثلث ΔABH قائم‌الزاویه با زاویه‌های $۹۰^\circ - ۶۰^\circ - ۳۰^\circ$ است.

$$BH = \frac{1}{2} AB = \frac{1}{2} \times 2 = 1$$

$$AH = \frac{\sqrt{3}}{2} AB = \frac{\sqrt{3}}{2} \times 2 = \sqrt{3}$$

$$S_{\Delta ABH} = \frac{1}{2} AH \times BH = \frac{1}{2} \times 1 \times \sqrt{3} = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$S_{\text{مثلث‌های جانی}} = 4 \times S_{\Delta ABH} = 4 \times \frac{\sqrt{3}}{2} = 2\sqrt{3}$$

$$S_{\text{مربع بزرگ}} = 2 \times 2 = 4$$

$$S_{\text{مربع کوچک}} = 4 - 2\sqrt{3}$$

۴ ✓

۳

۲

۱

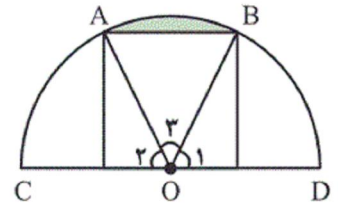
نهمین بزرگ بوک

تلاشی در مسیر موفقیت

(زاویه و مساحت)

$$OA = OB = OC = OD = R = 2$$

$$\Rightarrow \hat{O}_1 = \hat{O}_2 = \hat{O}_3 = \frac{180^\circ}{3} = 60^\circ$$



در نتیجه $\triangle OAB$ یک قطاع 60° به شعاع ۲ و $\triangle OAB$ یک مثلث متساوی الاضلاع به ضلع ۲ است.

$$S_{\text{قطاع } OAB} = \frac{60}{360} (\pi \times 2^2) = \frac{1}{6} \times 4\pi = \frac{2}{3}\pi$$

$$S_{\triangle OAB} = \frac{\sqrt{3}}{4} \times 2^2 = \sqrt{3}$$

$$\Rightarrow S_{\text{رنجی}} = \frac{2}{3}\pi - \sqrt{3}$$

۴

۳

۲ ✓

۱

(سیرسام قوامی)

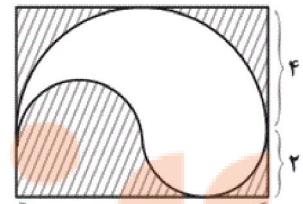
۶۳-گزینہی «۴»

(مساحت)

نیم‌دایره به شعاع ۴ - مساحت مستطیل = مساحت هاشور زده

$$= 8 \times 6 - \left(\frac{1}{2} \times \pi (4)^2\right)$$

$$= 48 - (8\pi) = 8(6 - \pi)$$



۴ ✓

۳

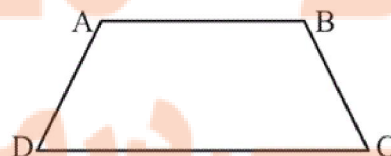
۲

۱

(سیرسام قوامی)

۶۴-گزینہی «۲»

(روابط طولی در چهارضلعی‌ها)



$$a = AB + CD = AD + BC$$

نکته: در چهارضلعی محیطی داریم:

پس محیط برابر ۱۶ است.

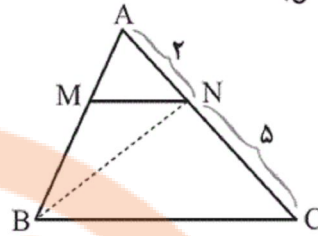
۴

۳

۲ ✓

۱

(مساحت و قضیه‌ی تالس)



$$\frac{AN}{AC} = \frac{2}{7}, \quad \frac{S_{\Delta AMN}}{S_{\Delta MNB}} = ?$$

دو مثلث ΔAMN و ΔMNB هم‌ارتفاع هستند. (اگر قاعده‌ی ΔAMN را AM و

قاعده‌ی ΔMNB را BM فرض کنیم.)

$$\frac{S_{\Delta AMN}}{S_{\Delta MNB}} = \frac{AM}{BM} = \frac{AN}{NC} = \frac{2}{5} \times 100 = 40$$

۴

۳

۲

۱ ✓

(فارج از کشور - ۹۶)

۶۶- گزینهی «۲»

(مساحت و روابط طولی)

r = شعاع دایره‌ی کوچک

R = شعاع دایره‌ی بزرگ

$S = \pi r^2$ = مساحت دایره‌ی کوچک

$S = \pi R^2$ = مساحت دایره‌ی بزرگ



در مثلث قائم‌الزاویه، ضلع روبه‌رو به زاویه‌ی 30° درجه نصف وتر است.

$$r = \frac{R}{2} \Rightarrow R = 2r$$

$$\Rightarrow \text{مساحت دایره‌ی بزرگ } S = \pi(2r)^2 = 4\pi r^2$$

$$S_{\text{محدود}} = 4\pi r^2 - \pi r^2 = 3\pi r^2$$

$$\frac{S_{\text{محدود}}}{S_{\text{دایره‌ی کوچک}}} = \frac{3\pi r^2}{\pi r^2} = 3$$

۴

۳

۲ ✓

۱

تلاشی در مسیر موفقیت

بوک

(زاویه در دایره)

$$\widehat{BC} = \widehat{CD} = \widehat{DE} = x \Rightarrow \widehat{BE} = 360^\circ - 3x$$

$$\hat{A} = \frac{\widehat{CD} - \widehat{BE}}{2} = \frac{x - (360^\circ - 3x)}{2} = \frac{x - 360^\circ + 3x}{2} = \frac{4x - 360^\circ}{2}$$

$$= 2x - 180^\circ = 50^\circ \Rightarrow 2x = 50^\circ + 180^\circ = 230^\circ$$

$$\Rightarrow x = \frac{230^\circ}{2} = 115^\circ \Rightarrow \widehat{BE} = 360^\circ - 3x = 360^\circ - 345^\circ = 15^\circ$$

۴

۳ ✓

۲

۱

(بواره صادقین)

۶۸-گزینهی «۴»

(تشابه)

دو مثلث MAC و MBD به حالت (زیز) متشابه‌اند.

$$AB = \frac{5}{4} AM \Rightarrow AM = \frac{4}{5} AB \Rightarrow BM = \frac{1}{5} AB$$

$$\frac{AM}{MB} = k = \frac{\frac{4}{5} AB}{\frac{1}{5} AB} = 4 \Rightarrow \frac{S_{\Delta MAC}}{S_{\Delta MBD}} = k^2 = (4)^2 = 16$$

۴ ✓

۳

۲

۱

(بواره صادقین)

۶۹-گزینهی «۴»

(روابط طولی)

$$PN = 12 + 4 = 16$$

$$PA^2 = PM \times PN = 4 \times 16 = 64$$

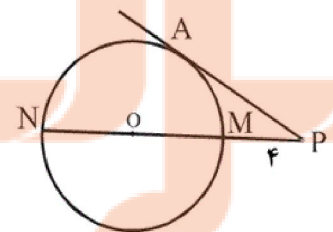
$$\Rightarrow PA = \sqrt{64} = 8$$

۴ ✓

۳

۲

۱



تلاشی در مسیر موفقیت

(سطح و روابط طولی در اجسام)

چهاروجهی منتظم: هرمی که همه‌ی وجوه آن مثلث متساوی‌الاضلاع به ضلع a باشد.

$$h = \frac{a\sqrt{6}}{3} = 8 \Rightarrow a\sqrt{6} = 24 \Rightarrow a = \frac{24}{\sqrt{6}}$$

$$\text{مساحت کل} = a^2\sqrt{3} \Rightarrow \left(\frac{24}{\sqrt{6}}\right)^2 \times \sqrt{3} = \frac{24^2}{6} \times \sqrt{3}$$

$$= \frac{24 \times 24}{6} \times \sqrt{3} = 96\sqrt{3}$$

۴

۳

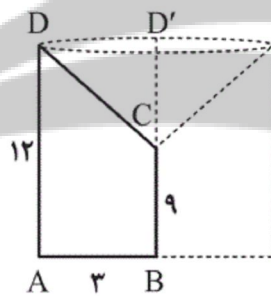
۲ ✓

۱

(سیرفسام قوامی)

۷۱- گزینهی «۲»

(عبع و دوران حول محور)



از یک استوانه به شعاع قاعده‌ی AB و ارتفاع AD ، یک مخروط به شعاع قاعده‌ی AB و ارتفاع 3 واحد کم می‌کنیم.

$$V_{\text{حجم حاصل}} = V_{\text{استوانه}} - V_{\text{مخروط}} = \pi r^2 h - \frac{1}{3} \pi r^2 h'$$

$$= \pi(3)^2 \times 12 - \frac{1}{3} \pi(3)^2 \times 3 = 108\pi - 9\pi = 99\pi$$

۴

۳

۲ ✓

۱

تلاشی در مسیر موفقیت

۷۲- گزینهی «۳»

(حسن نساری)

(تقارن)

در سؤال مورد نظر، اگر به نقش داده شده دقت کنیم، متوجه خواهیم شد که با توجه به سه مثلث کوچک داخل طرح، این نقش فاقد مرکز تقارن است و تنها ۳ محور تقارن دارد.



۴

۳ ✓

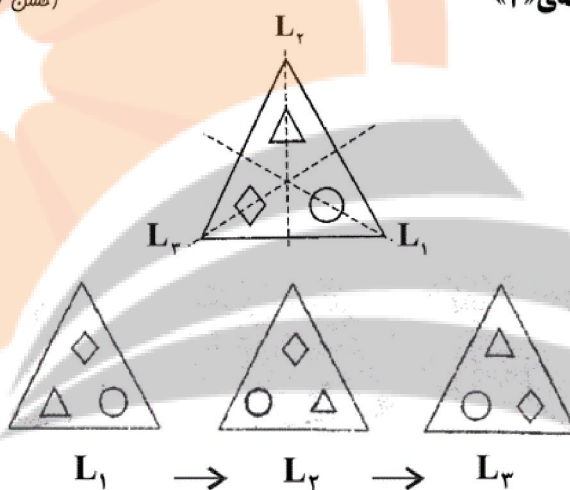
۲

۱

(حسن نساری)

۷۳- گزینهی «۴»

(تقارن)



۴ ✓

۳

۲

۱

(فارج از کشور - ۱۴۰۰)

۷۴- گزینهی «۳»

(دوران)

از آن جا که ۲۰ نقطه به فواصل یکسان روی محیط دایره قرار گرفته‌اند، پس هر نقطه با دوران $18 = \frac{360}{20}$ درجه‌ای حول مرکز دایره به نقطه‌ی بعدی تبدیل می‌شود.

۴

۳ ✓

۲

۱

(بهاره صادقی)

۷۵- گزینهی «۲»

(تقارن)

حجم مورد نظر، دارای دو صفحه‌ی تقارن و فاقد مرکز تقارن است.

۴

۳

۲ ✓

۱

پایگاه تخصصی آموزش ریاضیات

تلاشی در مسیر موفقیت

$$Q = mc\Delta\theta$$

$$Q_A = Q_B \Rightarrow m_A c_A \Delta\theta_A = m_B c_B \Delta\theta_B$$

$$\Rightarrow \Delta\theta_B = \frac{m_A \Delta\theta_A}{m_B} \times \frac{c_A}{c_B} = \frac{2/5 \times 60}{10} \times \frac{8}{5} = 15 \times \frac{8}{5} = 24^\circ\text{C}$$

۴

۳

۲

۱ ✓

(دانیال قزوینیان)

۷۷- گزینهی «۲»

(فیزیک - انرژی)

$$\frac{K_2}{K_1} = \frac{\frac{1}{2}m(v+15)^2}{\frac{1}{2}mv^2} \Rightarrow \frac{30+450}{30} = \frac{(v+15)^2}{v^2}$$

$$\Rightarrow 16 = \frac{(v+15)^2}{v^2} \xrightarrow{\text{جذر طرفین}} 4 = \frac{v+15}{v}$$

$$4v = v+15 \Rightarrow 3v = 15 \Rightarrow v = 5 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

۴

۳

۲ ✓

۱

(دانیال قزوینیان)

۷۸- گزینهی «۴»

(فیزیک - عدسی‌ها)

$$\text{توان عدسی} = \frac{1}{f} = 4 \Rightarrow f = \frac{1}{4} \text{m} = 25 \text{cm}$$

$$f = \frac{p \cdot q}{p + q} \Rightarrow 25 = \frac{50 \cdot q}{50 + q} \Rightarrow 50 \cdot q = 25(50 + q)$$

$$\Rightarrow 50q = 1250 + 25q \Rightarrow 25q = 1250 \Rightarrow q = 50$$

$$p = q = 50 \Rightarrow \text{فاصله جسم تا تصویر} = 50 - 50 = 0$$

۴ ✓

۳

۲

۱

تلاشی در مسیر موفقیت

(فیزیک - موج)

اندازه‌ی شدت یا انرژی و یا توان منبع صوت، تأثیری در سرعت انتشار آن ندارد. سرعت انتشار صوت، به شرایط «فیزیکی»، مانند «دما و جنس» محیط بستگی دارد. از طرف دیگر، بنا بر رابطه‌ی $v = \lambda \nu$ ، با افزایش بسامد (ν) صوت، طول موج (λ) آن کاهش می‌یابد، زیرا در یک محیط، سرعت انتشار (v) ثابت است. صوت در خلأ منتشر نمی‌شود و فقط در محیط‌های مادی انتشار می‌یابد، زیرا صوت یک موج مکانیکی است و امواج مکانیکی، فقط در محیط‌های مادی می‌توانند منتشر شوند.

۱

۲

۳ ✓

۴

۸۰- گزینهی «۱»

(حسن نساری)

(فیزیک - پکالی)

$$V = \frac{m}{\rho} = \frac{78}{7/8} = 10 \text{ cm}^3$$

از لیوان، به اندازه‌ی حجم آهن، مایع بیرون می‌ریزد.

$$m = \rho V = 7/8 \times 10 = 8.75 \text{ g}$$

۱ ✓

۲

۳

۴

۸۱- گزینهی «۲»

(هادی باقر سامانی)

(منابع آزاد - درک تصویر)

در تصویر داده شده اثر «هائری کارتیه برسون»، دویدن بچه‌ها در پایین عکس و حرکت ماشین‌ها در بالای تصویر باعث ایجاد حس حرکت شده است. همچنین مخالف بودن جهت حرکت بچه‌ها و ماشین‌ها و همچنین انبوه ترافیک ماشین‌ها در مقابل تعداد کم بچه‌ها، ایجاد حس تباین (تضاد)، می‌کند.

۱

۲ ✓

۳

۴

۸۲- گزینهی «۱»

(فرشید میدری)

(منابع آزاد - فنون بصری)

بنا بر تعریف کلی، طراحی نوعی بازنمایی تصویری و یا نقش‌آفرینی است، به‌ویژه با تأکید بر عنصر خط، یک طرح معمولاً ثبت سریع و خودانگیزخته‌ی یک انگاره یا احساس است. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

سه تصویر داده شده از آثار داریوش حسینی، طراح و نقاش معاصر ایرانی است که مهم‌ترین وجه مشترک آن‌ها فی‌البداهگی در استفاده از خط است. این فی‌البداهگی در هر سه اثر، در قالب خطوط لرزان و خام‌دستانه مشهود و محسوس می‌باشد.

۱ ✓

۲

۳

۴

تلاش‌های در مسیر موفقیت

۸۳- گزینهی «۲»

(علیرضا آزار)

(منابع آزار- فنون بصری)

در تصویر جوانی را کنار پدر و مادر پیرش که جثه‌ای کوچک‌تر نسبت به او دارند، می‌بینیم. گویی مرد جوان در خاطرات خود غرق شده است، به این صورت که تصویر پدر و مادر، به حالت جوان درآمده و در آب دریا منعکس شده است. همچنین تصویر مرد جوان، به شکل کودکی درآمده و جثه‌ی کوچک‌تری نسبت به پدر و مادر خود دارد. به عبارت دیگر، بین این دو حالت جابه‌جایی اتفاق افتاده است.

۴

۳

۲✓

۱

(سراسری- ری ۱۴۰۱)

۸۴- گزینهی «۳»

(منابع آزار- فنون بصری)

در تصویر مورد نظر دایره‌های کوچکی را می‌بینیم که در یک فرم دایره‌ای بزرگ‌تر قرار گرفته‌اند. دایره نماد حرکت و تحرک است و نوع قرارگیری دایره‌های کوچک‌تر در تصویر همراه با الگو و نظم خاصی است که آن را ریتم می‌نامیم. در قسمت راست دایره، سطح سفیدی مرکب از دو دایره وجود دارد که به دلیل کنتراستش سبب تمرکز می‌شود.

۴

۳✓

۲

۱

(رقیه مهبی)

۸۵- گزینهی «۲»

(منابع آزار- عکاسی)

عکس‌برداری با فاصله‌ی زمانی یا «Time Laps»، یک روش عکاسی است که در آن تعدادی عکس در یک دوره‌ی زمانی مشخص (معمولاً طولانی) و با فاصله‌ی زمانی بین هر عکس گرفته می‌شود. از این روش برای ثبت پدیده‌هایی که در زمان طولانی اتفاق می‌افتند (مثل باز شدن یک گنجه‌ی گل یا عکاسی از ماه و ستارگان در طی چند ساعت) استفاده می‌شود. (دانش فنی تخصصی فتوگرافیک، صفحه‌ی ۱۴۶)

۴

۳

۲✓

۱

(رقیه مهبی)

۸۶- گزینهی «۴»

(منابع آزار- صفحه‌آرایی)

تمام موارد ذکر شده به غیر از گزینه‌ی «۴» داخل صفحه‌آرایی مورد نظر مشاهده می‌شود که بیش‌تر به خاطر حضور پیکره و نوع حرکت اوست.

(گرافیک نشر و مطبوعات، صفحه‌ی ۵۷)

۴✓

۳

۲

۱



۸۷- گزینهی «۱»

(رقبه مهبی)

(منابع آزار- فنون بصری)

در تصویر مورد نظر به دلیل کاربرد لنز فیش آی تصویر جلوه‌ای غیر واقعی پیدا کرده است. از مهم‌ترین موارد پیش‌آمده به دلیل کاربرد این لنز، اغراق است. افراد حاضر در تصویر بالا حالتی کنجکاوانه به دوربین خیره شده‌اند که حالت جست‌وجوگری و پیگیری را در مخاطب ایجاد می‌کند.

 ۱ ۲ ۳ ۴**۸۸- گزینهی «۲»**

(شیرا نهفی)

(منابع آزار- فنون بصری)

هر سطح را می‌توان تکثیر کرد یا مکرراً، بدون تغییر شکل و اندازه، به کار برد، به این ترتیب، سطح به صورت جزئی از یک فرم جمع دیده می‌شود. در تصویر مورد نظر، در واقع با تکثیر یک سطح، سطوح متداخل به وجود آمده‌اند.

 ۱ ۲ ۳ ۴

(اصول طرح و فرم، وسپوس ونگ)

۸۹- گزینهی «۲»

(رقبه مهبی)

(منابع آزار- درک تصویر)

در تصویر دو نفر را مقابل اثر «مرگ مارا» از «داوید» هنرمند نئوکلاسی‌سیسم می‌بینیم که سر خود را به طرفی خم کرده‌اند تا متن نوشته شده روی نامی در دست فرد داخل تابلو را بخوانند. این نمایانگر حس کنجکاوی افراد است.

 ۱ ۲ ۳ ۴**۹۰- گزینهی «۳»**

(فرشید هیدری)

(منابع آزار- فنون بصری)

تصویر مورد نظر، اثر چاپی آویدور آریخا، هنرمند معاصر فرانسوی- اسرائیلی است. او در طراحی‌های طبیعت بی‌جان که با تکنیک چاپ فلز کار شده‌اند، به دنبال طراحی با سطوح است و همین استفاده از سطح به جای خط، کیفیتی نقاشانه به آثارش می‌دهد.

 ۱ ۲ ۳ ۴**۹۱- گزینهی «۴»**

(رقبه مهبی)

(آشنایی با هنرهای تبسمی، صفحه‌ی ۷۷- فنون بصری)

مجسمه‌ی مورد نظر اثر «لوئیس نولسون» است که با سطح ایجاد شده است.

 ۱ ۲ ۳ ۴

۹۲- گزینهی «۱»

(رقبه مهبی)

(آشنایی با هنرهای تجسمی، صفحه‌ی ۱۳- سبک‌شناسی)

تصویر اثر «جوزف بویز» و در سبک اینستالیشن (هنر چیدمان) اجرا شده است.

- ۱ ✓
 ۲
 ۳
 ۴

۹۳- گزینهی «۳»

(رقبه مهبی)

(منابع آزاد- شناخت آثار تاریخی جهان)

پیکره‌ی مورد نظر متعلق به تمدن مایاست. (طراحی فضا در پویانمایی، صفحه‌ی ۲۸)

- ۱
 ۲
 ۳
 ۴

۹۴- گزینهی «۱»

(رقبه مهبی)

(منابع آزاد- فنون بهری و درک تصویر)

تاباندن نور شدید و ایجاد سایه‌های پرکنتراست، به دلیل پوشاندن بسیاری از جزئیات صحنه و شخصیت‌ها در سایه‌های تاریک مطلق، اغلب حس ابهام، زمختی، تحرک و اضطراب را ایجاد می‌کند.

- ۱ ✓
 ۲
 ۳
 ۴

۹۵- گزینهی «۴»

(سراسری- ۱۴۰۱)

(منابع آزاد- نشانه‌شناسی)

مونوگرام‌ها دسته‌ای از نشانه‌ها هستند که بر اساس حروف اختصاری و یا حرف اول یک برند یا نام تجاری و ... شکل می‌گیرند. بیش‌تر اوقات نیز جنبه‌ای تصویری دارند. در مونوگرام مورد نظر، تنها حرف «R» را می‌بینیم که فرمی تصویری نیز دارد.

- ۱
 ۲
 ۳
 ۴

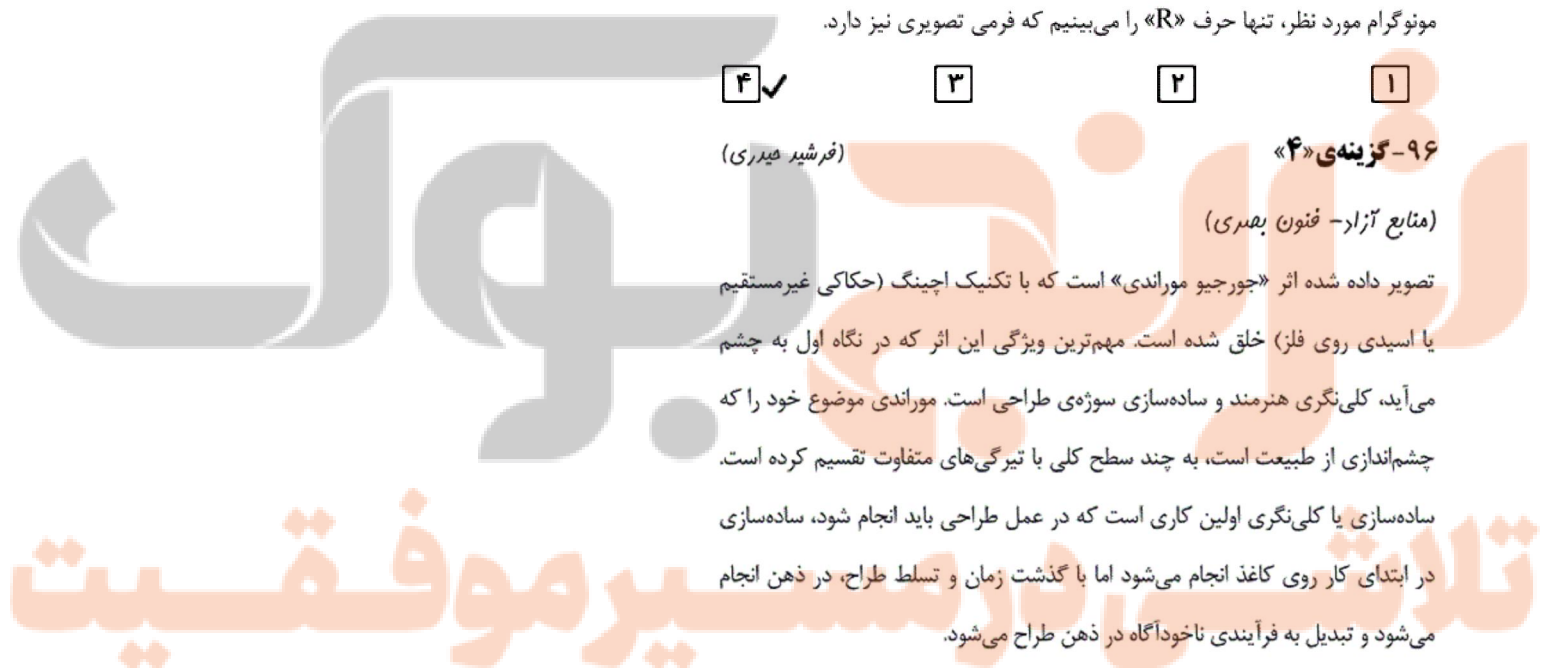
۹۶- گزینهی «۴»

(فرشید هیرری)

(منابع آزاد- فنون بهری)

تصویر داده شده اثر «جورجیو موراندی» است که با تکنیک اچینگ (حکاکی غیرمستقیم یا اسیدی روی فلز) خلق شده است. مهم‌ترین ویژگی این اثر که در نگاه اول به چشم می‌آید، کلی‌نگری هنرمند و ساده‌سازی سوژه‌ی طراحی است. موراندی موضوع خود را که چشم‌اندازی از طبیعت است، به چند سطح کلی با تیرگی‌های متفاوت تقسیم کرده است. ساده‌سازی یا کلی‌نگری اولین کاری است که در عمل طراحی باید انجام شود، ساده‌سازی در ابتدای کار روی کاغذ انجام می‌شود اما با گذشت زمان و تسلط طراح، در ذهن انجام می‌شود و تبدیل به فرآیندی ناخودآگاه در ذهن طراح می‌شود.

- ۱
 ۲
 ۳
 ۴



۹۷- گزینهی «۴»

(مبیر آزاربفت)

(منابع آزار- فنون بصری)

تصویر مورد نظر، «منظره‌ی ساحلی» اثر «جیمز ویسلر»، نقاش شیوه‌ی «امپرسیونیسم» است. ویسلر در این اثر، با تأکید بر خطوط افقی ساحل و افق، ترکیب بسیار ساده و در عین حال ممتنعی را رقم زده است. سه بخش تنظیم‌یافته‌ی اثر، می‌توانست سه فضای منفصل در تابلو ایجاد نماید، اما «ویسلر» با قرار دادن لکه‌هایی به مثابه اندام انسان روی ساحل و بادبان قایق در نقطه‌ی $\frac{2}{3}$ خط افق، توانسته ارتباط لازم را میان سه بخش ساحل، دریا و آسمان به‌وجود آورد.

۱

۲

۳

۴ ✓

۹۸- گزینهی «۳»

(شیرا نفقی)

(منابع آزار- سبک‌شناسی)

در تصویر داده شده اثر پل کله، یک گردآوری جالب توجه در شکل‌های طبیعی و هندسی و بازنمایی‌ها و نشانه‌های قراردادی وجود دارد. شکل‌های هندسی و قراردادی به طور مجزا اطراف یک ماهی جمع شده‌اند ولی با وجود گوناگونی بسیارشان، به شیوه‌های مختلفی، بازتابنده‌ی یکدیگر و اشاره‌کننده به یکدیگرند. انتزاع و بازنمایی در حد کمال باهم آمیخته شده‌اند. (هنر مدرن، نوربرت لینتن)

۱

۲

۳ ✓

۴

۹۹- گزینهی «۲»

(فرشید صیدری)

(منابع آزار- درک تصویر)

در تصویر داده شده، میوه‌هایی را بر روی طاقچه‌ای نازک و باریک می‌بینیم که گویی هر لحظه امکان دارد میوه‌ها از روی آن لبه بلغزند و بر زمین بیفتند. بدین ترتیب، مفاهیم ناامنی، خطر، تهدید و ... از تصویر برداشت می‌شود.

۱

۲ ✓

۳

۴

۱۰۰- گزینهی «۳»

(رقیبه ممبئی)

(منابع آزار- سبک‌شناسی)

تصویر مورد نظر از نظر اجرای تکنیکی، کاملاً فضای آثار اکسپرسیونیستی را یادآوری می‌کند. نوع رنگ‌گذاری، خطوط (شکسته) و بافت ایجاد شده در تصویر کاملاً اکسپرسیونیستی است.

۱

۲

۳ ✓

۴

