

تلاش در سپرمه مفهی پیش



- ✓ دانلود گام به گام تمام دروس
- ✓ دانلود آزمون های قلم چی و گاج + پاسخنامه
- ✓ دانلود جزوه های آموزشی و شب امتحانی
- ✓ دانلود نمونه سوالات امتحانی
- ✓ مشاوره کنکور
- ✓ فیلم های انگیزشی

🌐 Www.ToranjBook.Net

telegram: [ToranjBook_Net](https://t.me/ToranjBook_Net)

Instagram: [ToranjBook_Net](https://www.instagram.com/ToranjBook_Net)



فن

اختصاصی

دفترچه پاسخ - آذر ماه ۱۴۰۱

بررسی برخوبی



گروه تولید آزمون

گروه علمی		
ویراستاران	مسئولین درس	نام درس
حمیده ترابی، محسن رحمانی، رقیه محبی	ارغوان عبدالملکی، احمد رضایی، امیرعلی کریمیان	درک عمومی هنر
سجاد محمدنژاد	دانیال قزوینیان، حمیدرضا مظاہری	درک عمومی ریاضی و فیزیک
	رقیه محبی	خلافت تصویری و تجسمی

گروه مستندسازی		
		درک عمومی هنر
فائزه پیریابی، محمد Mehdi شاکری، مینا زالی، طاهره فیضیان، نوید ایزدگشسب، مهرشاد زیدی	پوچ مقدم، علیرضا زارعی، پرهام طالب خامه، محمد Mehdi شاکری، فائزه پیریابی، مهرشاد زیدی	درک عمومی ریاضی و فیزیک
فائزه پیریابی، محمد Mehdi شاکری، مینا زالی		خلافت تصویری و تجسمی

طراحان سوال (بهترین حروف الفبا)

علیرضا آزاد، مین احمدی، داروش امیری کاشانی، تارا بحرینی، مینا دامغانیان، احمد رضایی، آتنین زین چهرمنی، هانیه سبزی، فریناز شفیعی، ارغوان عبدالملکی، فرشاد علی نژاد، محمد قاسمی عطایی، رقیه محبی، مهشید مسیبی، نوید میرصادقی، ملیکا میر، سانا نامدار، شیدا نجفی، الهه وثوقی، هدی هندلی	درک عمومی هنر
یاسمن اسلام دوست، ذرگیس ستاری، رامین شاهباد، مجید عسگری، آیدا قزوینیان، دانیال قزوینیان، مهرنوش گلدوسن، راحله محمودی، حمیدرضا مظاہری، مینو معصوم زاده، حسن نصاری	درک عمومی ریاضی و فیزیک
سوری باطنی، هادی باقر سامانی، فرشید حیدری، حسام دارابی بافقی، سهیل (کنی)، سانا شفقی، رقیه محبی، مهدی مهدیان، درناز وظیفه عالی	خلافت تصویری و تجسمی

گروه فنی و تولید

مدیر گروه هنر	شهره جعفری
مسئول دفترچه و طراحی جلد	رقیه محبی
مستندسازی و مطابقت با مصوبات	مدیر گروه: مازیار شیروانی مقدم - مسئول دفترچه: ندا حبیبی
امور رایانه‌ای و صفحه‌آرایی	مصطفی نوری
ناظر چاپ	سوران نعیمی

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

@honarkanoon

www.kanoon.ir

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین پلاک ۹۲۳ تلفن: ۰۶۴۶۳-۰۲۱ (۱۱۹۱)

مکتب بغداد به مکتب عباسی معروف است. نقاشان این مکتب از سرزمین‌های دیگر آمده بودند، به همین جهت سنت‌ها و شیوه‌های مختلفی از جمله بیزانسی یا ایرانی را در نقاشی‌های کتب عهد عباسی می‌توان مشاهده کرد. همین چند ملیتی بودن هنرمندان دوره‌ی عباسی موجب شده است که آثار این دوره را تحت عنوان مکتب بین‌المللی عباسی قرار دهند. در این مکتب میل به واقع‌گرایی نسبی، بیشتر از سرزمین‌ها و سنت‌های بیزانسی و مسیحی الگوبرداری شده بود. اما گاهی اوقات نشانه‌هایی از پوشک و موضوعات عربی همراه با ترکیب‌بندی‌های مرسوم در عهد ساسانی نیز در آثار این دوره به چشم می‌خورد. از کتاب‌های مصور باقی مانده از عصر عباسیان، الترايق دیسقوریدوس و مقامات حریری را می‌توان نام برد.

(نویر میرصادقی)

۶- گزینه‌ی ۱

(دانش فنی تخصصی معماری (افقی)، صفحه‌ی ۳۲ - هنر ایران باستان)

به طور کلی ویژگی‌های شیوه‌ی پارسی را می‌توان چنین برشمرد:

- بهره‌گیری از شیوه‌ی اوراژتو در طرح فضاهای راست‌گوشه، تالارهای ستون‌دار و کلاوه‌ها

- ساخت ساختمان روی سکو و تختگاه

- درون‌گرایی (بهویژه در تخت جمشید و شوش)

- ارتباط دادن بخش‌های فرعی (همچون آشپزخانه) با راه‌های پنهانی به ساختمان اصلی

- ساخت سایبان و آفتابگیر در جاهای ضروری

- زیباسازی پیرامون ساختمان‌ها

- روش سقف تخت چوبی و شبیدار با تیربریزی عمود برهم و دهانه‌های بزرگ با تیرچه‌ی چوبی سخت بریده و درودگری شده

- دیوارهای جداگانه با خشت

- بهره‌گیری از سقف خمیده و تاق در زیرزمین‌ها

- سنگ بریده و منظم و پاکتراس و گاه صیقلی از بهترین و مرجوب‌ترین مصالح

- پی‌سازی با سنگ لاشه و گاورس

- نمازی بیرونی با سنگ تراش و نمازی درونی با کاشی لعابدار

- پرداخت کف با بهترین مصالح

- بهره‌گیری از پایه ستون و سرستون و آرایش سرستون‌ها با جزئیاتی که برای بارگذاری تیرجه‌های چوبی کاملاً متناسب و منطقی باشد.

- آرایش در گاهها و سردرها

- آرایش فضاهای درونی با کاشی لعابدار

- آرایش تارمه‌ی پلکان‌های کوتاه و مالرو با نقش‌های برجسته و کنگره‌های زیبا

- (سبکشناسی معماری ایرانی، پیرنیا)

- (نگاه به گذشته)

در ک عمومی هنر**۱- گزینه‌ی ۳**

(سیر هنر در تاریخ، صفحه‌ی ۷۴ - هنر مصر)

(ارغوان عبدالملکی)

نوع ارائه‌ی منضبط نقوش و ایستاند محکم و باوقار از ویژگی‌های «لوح نارمر» است. در «جنگ توت عنخ آمون» شاهد نبرد این دنیابی با آزادی و آشفتگی ملموس زمینی (تلخی رویکردهای آزاد و آثینی) هستیم.

۲- گزینه‌ی ۴

(دانش فنی تخصصی معماری (افقی)، صفحه‌ی ۱۵ - هنر هنر)

صفحات چوبی به شکل منبت‌کاری شده، مشبک و یا همراه با نقاشی‌های هندی که به تقسیم‌بندی فضاهای داخلی کمک می‌کنند و امکان ایجاد پلان باز و فضاهای منعطف، عمور نور و ایجاد سایه‌روشن‌های زیبا و تهییدی هوا را مهیا می‌سازند به جلی معروف‌اند.

۳- گزینه‌ی ۲

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۱۱ - گلگاری)

سنن‌های عهد ساسانی با ورود به دوره‌ی اسلامی از میان نرفت بلکه به تدریج توسط حکومت‌های مسلمان جذب شد. از دیوارهای برخی بنای‌های اموی و عباسی در شام (سوریه) و سامرا (عراق) تصاویری بدست آمده که بیانگر تداوم روش‌های ساسانی است.

۴- گزینه‌ی ۲

(آشنایی با بنای‌های تاریخی، صفحه‌ی ۱۴ - هنر اسلامی ایران)

کاخ هشت‌بهشت، دارای فضای میانی زیبایی با حوضی در پایین و نورگیری در بالا و سقفی گنبدی و مزین است. در اطراف این حوض خانه و در چهار سمت فضای میانی رو به چهار سمت باغ، چهاربیان و روی چهار کنج آن اتاق‌های ساخته شده است. طرح هشت‌بهشت، شبیه کاخ سلطنتی قزوین است و فقط فاقد راهروی ستون‌دار اطراف بناست. هشت‌بهشت، نمایان گر همانگترین معماری دوران صفویه، هم در نمای خارجی و هم در نقاشی‌های داخلی آن است.

۵- گزینه‌ی ۱

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۱۶ - گلگاری)

(رقیه ممی)

تلاش در میراث



می‌آمد. پیکره‌های ملکه، شاهزادگان، کشاورزان و بالاخره بردگان و در نهایت دشمنان مغلوب به ترتیب کوچک و کوچک‌تر ترسیم می‌شدند.

صحنه‌های نقاشی کم‌تر با زمان و مکان مشخصی ربط داشت و پس‌زمینه‌ها معمولاً دارای طرحی ساده و قراردادی بود. نقاش مصری پرسپکتیو را نمی‌شناخت و اغلب موضوع مورد نظرش را در چند بخش ثبت می‌کرد. در نقاشی‌های به‌جا مانده، پایین‌ترین بخش نشان‌دهنده‌ی پیش‌زمینه است. در هر بخش، اشیاء عقب‌تر یا داخل اشیاء دیگر و یا در بالای آن نمایش داده می‌شوند. گاه نیز قطعات و پیکره‌های جداگانه، مراحل مختلف یک عمل را می‌نمایانند. در هر حال اصل بر آن بوده است که نمایش اشیاء و صحنه‌ها صورت توصیفی داشته باشد نه چنان‌که در لحظه‌ی زمان و مکانی معین به نظر آید. در دیوارنگاری‌ها جنبه‌های قراردادی و خصلت‌های نمادین اهمیت دارد ولی در طراحی حیوانات طبیعت‌گرایی رایج بوده است. موضوع دیوارنگاره‌ها عبارت بودند از صحنه‌های روستایی، کشت و برداشت، کارگران در حال کار، فرعون و خانواده‌اش در حال بازی، جنگ، تغیریج یا حضور در مهمانی درباری و مراسم مذهبی. این تصاویر، وقایع و اعمال روزمره را در حیات پس از مرگ نشان می‌دادند.

اماده‌سازی زمینه اولین مرحله در اجرای یک نقش بود. ابتدا لازم بود که سطح سنگی دیوار را لایه‌ای از گل هم‌سطح کنند و سپس پوششی نازک از گچ بر روی آن بکشند. در نقاشی روی چوب غالباً از نوعی بتونه‌ی گچی استفاده می‌شود. طرح مورد نظر به طور مستقیم یا به کمک خطوط راهنمای نقشه‌ی شطرنجی بر روی زمینه انتقال می‌یابد. پیش‌طرح معمولاً با رنگ قرمز انجام می‌گرفت. کار نقاش با پوشش رنگ پس‌زمینه آغاز می‌شد و بعد با رنگ کردن پیکره‌ها، قلم‌گیری و پرداختن به جزئیات ادامه می‌یابد. مصریان در نقاشی دیواری از نوعی رنگ لعای استفاده می‌کردند. حال آن‌ها صمع یا آب بود و قلم‌مو را از الیاف گیاهی در اندازه‌های مختلف می‌ساختند. شش رنگ قرمز، زرد، آبی، سبز، سفید و سیاه مورد استفاده نقاشان مصری بود که با ترکیب این رنگ‌ها به رنگ‌سایه‌های متنوعی دست می‌یافتند.

(رقیه محبی)

۱۰- گزینه‌ی «۲»

(منابع آزاد- سبک‌شناسی)

«جان هارتیبلد» از بیان‌گذاران دادا در برلین و یکی از مبدعین فتومونتاژ است. او در مقام یک هنرمند چپ‌گرا، با فتومونتاژ‌های طنزآمیزش در جلد کتاب‌ها و پوسترها، نازیسم، سرمایه‌داری، نظامی‌گری و جنگ را محکوم می‌کرد.

(مهشید مسیبی)

۱۱- گزینه‌ی «۴»

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۷۹ - هنر اسلامی ایران)

(مهشید مسیبی)

۷- گزینه‌ی «۳»

(آشنایی با بنای‌های تاریخی، صفحه‌ی ۶۶ - هنر اسلامی ایران)

«مسجد یزدخواست» از جمله مساجد چهارتاقی است. آتشکده‌ها در دوره‌های اولیه اسلامی بسیاری از عبادتگاه‌های مسلمانان را تشکیل می‌دادند. در این میان مسلمانان ابتدا یک درگاه از چهارتاقی را که سمت قبله قرار داشت مسدود کردند و به تدریج در گاههای شرقی و غربی را نیز پوشاندند و راه ورودی مسجد از چهارتاقی به درگاه شمالی منحصر شد. سپس به مرور زمان با الهام از معماری قبل از اسلام، ایوان سرپوشیده در جلوی درگاه شمالی ساختند. به این ترتیب طرح اولیه، شامل یک ساختمان چهارتاقی و یک ایوان شکل گرفت. مسجد جامع نیریز از جمله مساجد ایوان دار است و مسجد فهرج بزد و مسجد تاریخانه‌ی دامغان از جمله مساجد شبستانی هستند.

(مینا راهگانیان)

۸- گزینه‌ی «۳»

(عکاسی ا، صفحه‌ی ۲۸)

در عکسبرداری با منظره‌یاب رنج‌فایندر، «خطای پارالکس» رخ می‌دهد. در منظره‌یاب دوربین‌های رنج‌فایندر که به آن «دید مستقیم» نیز می‌گویند، دریچه‌ای در قسمت بالا و وسط و یا سمت چپ دوربین فرار دارد و در آن تعدادی عدسی نصب شده است و عکس از درون این دریچه کادر موردنظر خود را انتخاب می‌کند. در عکسبرداری با این‌گونه منظره‌یاب‌ها در فاصله‌های نزدیک بین آن‌چه می‌بینیم و عکسی که گرفته می‌شود، تفاوتی وجود دارد که به آن خطای توازی یا «پارالکس» می‌گویند.

(رقیه محبی)

۹- گزینه‌ی «۱»

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌های ۷۶ تا ۷۷ - هنر مهر)

اساسن کار نقاش مصری بر روایت‌گری قرار داشت، بی‌آنکه طبیعت‌پردازی کند و یا اشخاص و اشیاء را به همان شکلی که هست بنمایانند. او از قواعد معینی تبعیت می‌کرد که ناشی از تمایل او به نمایش مستقیم، واضح و ساده‌ی اشخاص و دنیای پیرامون بود. معمولاً سر، دست و پا از زاویه‌ی نیم‌رخ ولی چشم و نیم‌تنه از زاویه‌ی رویه‌رو ترسیم می‌شوند. این طرز ترسیم اشخاص تابع قاعده‌ای بود که آن را «اصل تقابل» می‌گویند که نه تنها در مصر که در هنر سایر جوامع باستانی خاورزمیان، از جمله بین‌النهرین مورد توجه و پیروی قرار می‌گرفت. ولی مصریان تأکید بیشتری به آن داشتند.

قاعده‌ی دیگر انتخاب اندازه‌ی پیکره‌ها بر حسب اهمیت و مقام اشخاص بود. به این معنی که شخصیت اصلی تصویر که اغلب فرعون بود از همه بزرگ‌تر به تصویر در



شاید یکی از زیباترین تصاویری که در مکتب بغداد به تصویر کشیده شده، نسخه‌ی «مقامات حریری» باشد که تصاویر آن، دلالت بر توانایی و قدرت استادان و مهارت و زبردستی ایشان در به تصویر کشیدن تصاویر جمیعی و حرکات مختلف انسان و دقت بی‌اندازه در کشیدن تصاویر حیوانات دارد و حاکی از آن است که هنرمند، زمان زیادی را برای اجرای درست آن صرف کرده است.

(کتاب آبی)

۱۷- گزینه‌ی ۴

(هنر بین‌النهرین)

درست همان طور که دین رسمی و زندگی شهری سومریان در سپیده‌دمان تاریخ مدون گونه‌ی جدیدی از تجربه‌ی انسانی را پی‌افکند، همینان با استفاده از خط و هنر پیکری نیز شیوه‌ی جدیدی را برای بازنمایی آن تجربه ابداع کردند. خط یا نوشتن به طریق ساده و یا تبدیل کردن تصاویر به عالمی بالفای میخی با ترکیب‌های بی‌شمار که با قلمی نوک‌تیز در الواح گلی نظر می‌شد، ابداع گردید. در هنر پیکری، به کمک روند ساده‌سازی مشابهی، انبو شکل‌های ظاهر اشیاء موجود در دنیای بصری، به چند ویژگی مؤثر و کافی برای نمایاندن پیکرده انسان و عمل انسان تقلیل یافتند. این روند ساده‌سازی را با اصطلاحات و ازاهه‌ای گوناگونی چون طرح‌پردازی، سبک‌سازی، میثاق‌سازی، تعمیم و رسمی‌سازی نامیده‌اند. ساده‌سازی‌های قراردادی پیکرده انسان عام هستند و صرفاً به هنر دنیای کهنه تعلق ندارند. در واقع، تمام سبک‌های هنری از این لحظه، در جوامعی که مسلطاند و به طور ضمیم به عنوان وسیله‌ی شبیه‌سازی جامعی شناخته شده‌اند، قراردادی یا میثاقی هستند. میثاق‌ها ممکن است پر دامنه‌ی کم‌دامنه، یا مانند روزگار ما در معرض بازنگری همیشگی باشند. به هر حال از معیارهایی چون وفاداری به «واقعیت» بصری، نباید در ارزیابی سبک هنری استفاده شود. گرچه از دهه ۱۸۸۹ - ۱۸۸۰ به بعد گرایش‌های اصلی هنر مدرن از «واقعیت» بصری فاصله گرفتند و گرچه هنرمندان امروزی در بیشتر موارد عملاً «حقیقت» عکس گونه را نادیده می‌گیرند و تصاویری که می‌آفینند - مانند تصاویری که در کارتون‌های روزنامه‌ای و هنر تجاری و آمیخته‌ها می‌باشند - برای ما تماماً پذیرفتنی هستند. سومری‌ها که دست‌اندرکار تدوین‌الگوها و میثاق‌هایی بودند که زندگی جدید و در واقع ابداعی خود ایشان را تنظیم می‌کرد، برای ساختن چهره‌های انسان نیز میثاق‌هایی مقرر کردند. (هنر در گذر زمان، گاردنر)

(ارغوان عبد‌الملکی)

۱۸- گزینه‌ی ۳

(کارگاه صنایع دستی فخر، صفحه‌ی ۱۱۳)

جام طلای مارلیک و نقوش تکرارشده بر روی آن، بیان گر تداوم زندگی، بقا و باروری است.

مسجد «جامع زواره» نخستین نمونه‌ی کامل تاریخ‌دار به شیوه‌ی چهارایوانی محسوب می‌گردد.

(فریبناز شفیعی)

۱۲- گزینه‌ی ۴

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۷۲ - هنر اسلامی ایران)

در دوره‌ی اسلامی استفاده از آجر بهدلیل سادگی و ابجاد ترکیب‌های متفاوت، همواره ترجیح داده می‌شد. زیرا آجر از چوب بادوام‌تر و از سنگ ارزان‌تر بود. همچنین کار با آن سریع‌تر و انعطاف‌پذیرتر از سنگ بوده و می‌توانست هرگونه بنایی را با قابلیتی پدید آورد که همین زمینه‌ساز فرصت‌های مناسیب برای تجلی تزئینات ساختمان‌ها شد.

(رقیه ممبی)

۱۳- گزینه‌ی ۴

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۷۳ - هنر مهر)

اساس کار نقاش مصری بر روایت‌گری قرار داشت بی‌آنکه طبیعت‌پردازی کند و یا اشخاص و اشیاء را به همان شکلی که هستند، بنمایاند. او از قواعد معینی تعبیت می‌کرد که ناشی از تمایل او به نمایش مستقیم، واضح و ساده‌ی اشخاص و دنیای پیرامون بود.

(فریبناز شفیعی)

۱۴- گزینه‌ی ۴

(تاریخ هنر بیان، صفحه‌ی ۱۹ - هنر بین‌النهرین)

آثار به دست آمده از قبور سلاطین اور، ما را با ذوق و ظرافت هنر سومری بیشتر آشنا می‌کند، در این قبور آثار مختلف به دست آمد که دیدنی‌ترین آن‌ها چند منقوش است. بر روی دسته‌ی چند تصاویر طنزگونه‌ای از رفتار حیوانات نقش شده است. مهرسازان نیز هنرمندان ماهری بودند و انواع نقش‌ها را بر روی مهرها حکاکی می‌کردند.

(فریبناز شفیعی)

۱۵- گزینه‌ی ۲

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۷۴ - فوشنویسی)

با سیر تحول خط، از خط کوفی اقلام سته پدید آمد که به خطوط شش‌گانه شامل محقق، ریحان، ثلث، نسخ، رقاع و توقيع، شهرت یافته‌اند.

(رقیه ممبی)

۱۶- گزینه‌ی ۲

(کارگاه تکارگری، صفحه‌ی ۹)



توصیف «اندره برتون» مربوط به آثار حاضرآمده‌ی مارسل دوشان است. مارسل دوشان اشیاء نظری چرخ دوچرخه، بطری‌شیوه و دیگر اشیاء پیش‌پاافتاده‌ی «حاضرآمده» را تصادف برمه‌ی گزید و هدف‌های جدی هنری را به ریختند می‌گرفت. (هنر در گذر زمان، هلن گاردن) (آزمون غیر حضوری)

(فریناز شفیعی)

۲۳- گزینه‌ی «۲»

(تاریخ هنر بیان، صفحه‌ی ۱۲۹ - هنر مصر)

در مصر، هنر تندیس‌سازی مانند دیگر هنرها جنبه‌ی مذهبی داشت. مصریان به زندگی ایدی در جهان بعد از مرگ باور داشتند و معتقد بودند که روح موقع مرگ، بدن را ترک و در جهان دیگر مجدداً در جسم متوفی حلول می‌کند و چون جسم انسان فانی است، مصریان برای متوفی پیکره‌های بدی از جسمی ساخت (معمولًا سنگ خارا) می‌ساختند تا روح که در نزد مصریان «کا» نام داشت در جسم بدی حلول کند و در جهان دیگر به حیات خود ادامه دهد. هترمندان مصری در ساخت تندیس‌ها شبیه‌سازی نمی‌کردند اما برای شناخت صاحب تندیس، نام او را می‌نوشتند. شکل کلی تندیس‌ها اکثرًا مکعبی و استوانه‌ای است. تندیس‌های ابستاده در حالت خبردار و پای چپ مردان همیشه در جلوی پای راست قرار دارد. اما پاهای زنان به هم چسبیده و یا کمی از هم فاصله دارند و معمولًا بالاتنه دقیق‌تر ساخته می‌شد.

(رقیه ممبی)

۲۴- گزینه‌ی «۲»

(عکاسی طبیعت، مستند و گزارشی، صفحه‌ی ۱۵۳)

گرایشی که تحت عنوان «استنپ‌شات» به معنی عکاسی لحظه‌ای و فوری و بدون فکر قبلی در دهه‌ی ۶۰ آغاز شده بود، در دهه‌های بعد در آثار عکاسان بروز پیدا می‌کند. آثار این عکاسان فاقد هرگونه رعایت قوانین بصری و ترکیب‌بندی است. درست مثل عکس‌هایی که مردم عادی می‌گیرند. چنین آثاری فاقد تسلط عکاسانه به فرم و ساختار تصویر است، اما محتوای هدفمندی را طرح می‌کند.

(فریناز شفیعی)

۲۵- گزینه‌ی «۳»

(تاریخ هنر بیان، صفحه‌ی ۵۶ - هنر هند)

دوره‌ی مثوریا یکی از درخشان‌ترین دوره‌های تاریخ هند است که در آن، هنر هند در زمینه‌های مختلف شکوفا شد. اینتا از هنر خامنشی و سپس به دلیل حضور یونانی‌ها در افغانستان (در جوار هند) از هنر یونانی‌ها متأثر شد. آثار به جای مانده از این دوره، نشان می‌دهد که معماری این زمان به ویژه در ساخت تالارهای سرستون دار متأثر از بنای‌های تخت جمشید بوده است. افزون بر آن در این عصر فرامین حکومتی بر سرستون سنگی، مسی و سنگ لوح‌ها نوشته می‌شد. یکی از این سرستون‌ها، متشکل از سر و سینه‌ی چهار شیر غران است و بر استوانه‌ای مدور و گل نیلوفر آبی وارونه‌ای

(رقیه ممبی)

۱۹- گزینه‌ی «۴»

(کارگاه تکارگری، صفحه‌ی ۱)

مکتب بغداد با وجود داشتن این نام هرگز یک مکتب عربی خالص نیست. چرا که بسیاری از کتب خطی مصور شده در این دوران در مراکز دیگر که تحت تسلط سلوچیان بوده مصور شده است. ولی بر طبق مرکزیت اصلی بغداد این گونه نقاشی‌ها را تحت عنوان کلی مکتب بغداد نام نهادند. ویژگی‌های مهم نقاشی‌های این دوره که نمونه‌های آن بر روی کتب خطی انجام شده، جزئی از متن کتاب بوده است و هرمند خطاط در موقع نوشتن، جاهایی را که برای نقاشی در نظر گرفته شده بود خالی می‌گذاشت تا پس از آن هرمند دیگری آن را نقاشی کند. به همین دلیل زمینه‌ی اغلب نقاشی‌ها ترتیبی، یعنی همان رنگ متن کاغذ است. حالت چهره‌ها در تصاویر این دوره شبیه نژاد سامی و دارای بینی بلند کشیده با ریش سیاه و بلند است و شخصیت‌ها عموماً سرحال و بانشاط نقاشی شده‌اند.

(رقیه ممبی)

۲۰- گزینه‌ی «۱»

(دانش فنی پایه‌ی طراحی و دوخت، صفحه‌ی ۱۱۲ - هنر بین‌النهرین)

پوشک مردم بابل و آشوریان دو تکه است، شامل: یک پیراهن بلند راسته‌ی حاشیه‌دار در اندازه‌های کوتاه و بلند به نام «کندیس» و یک شال حاشیه‌دار، لباس مردان و زنان، مشابه هم هستند و تنها شال زنان بزرگ‌تر است و در اطراف بدن آزاد قرار می‌گرفت. آستین پیراهن بلند یا کوتاه، تا سر آرنج بود. لباس‌ها از الیاف پشم یا کتان تهیه می‌شد و روی آن‌ها با زیبایی و مهارت نقش‌هایی از گل سرخ گلدوزی شده بود. مردم پاپوش سندل پاشنه‌دار می‌پوشیدند.

(فریناز شفیعی)

۲۱- گزینه‌ی «۱»

(تاریخ هنر بیان، صفحه‌ی ۱۲۱ - هنر مصر)

با شروع سلسله‌های اولیه، هنر حجاری، تندیس‌سازی و نقاشی شکوفا شد و در ساخت مصنوعات هنری، قواعدی پایه‌گذاری شد. بهطور مثال در حجاری و تندیس‌سازی همیشه پای چپ جلوتر است. مهم‌ترین اثر هنری این دوره که برای شناخت خصوصیات هنر مصر مناسب است یک لوح سنگی است که به شاه نارمر نسبت داده می‌شود. نقش کنده‌کاری شده در دو سوی این لوح به یک رویداد سیاسی اشاره دارد و گویای اتحاد مصر علیا و سفلی توسط نارمر است.

(تارا بهرینی)

۲۲- گزینه‌ی «۳»

(متابع آزاد - سبک‌های هنری و شناخت هنرمندان)

سقف چوبی پوشانده و درون آن هدایا و لوازم زندگی برای جهان بعد از مرگ قرار داده و سطوح داخلی آن را با نقاشی و حجاری تزئین می‌کردند.

(ارغوان عبدالمکی)

۳۰- گزینه‌ی «۳»

(سیر هنر در تاریخ، صفحه‌ی ۸۲ - هنر هند)

معابد هند تلفیقی از معماری و پیکرتراشی هستند. فضای داخلی آن‌ها اندک و بیشترین تأکید بر جزئیات خارجی است.

خلاصه نمایشی

(ساتاز نامدار)

۳۱- گزینه‌ی «۲»

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه‌ی ۳۰)

عروسوکهای نخی یا عروسکهای خیمه‌شب بازی به وسیله‌ی نخ یا رشته‌هایی نظیر آن به میله یا تکه چوبی متصل هستند.

این شیوه در ایران خیمه‌شب بازی و در جهان ماریونت نامیده می‌شود. عروسوکهای نخی در انواع مختلف نمایش مانند تئاتر عروسکی، باله عروسکی و ... کاربرد دارند. نکته‌ی مهم این اجرا تکنیک و مهارت شخصی در حرکت دادن نخ‌ها است. از نمونه‌های ایرانی این نوع عروسک می‌توان به عروسک «مبارک» و «طیاره خانم» اشاره کرد. پتروشکا و پهلوان کچل و کاسپل از نوع عروسک دستکشی هستند.

(سراسری - ۹۸)

۳۲- گزینه‌ی «۳»

(گویندگی، اپرا و بازیگری، صفحه‌های ۶۳ و ۶۴)

گاهی صدای گوینده به لحاظ فیزیکی با چهره‌ی بازیگر مطابقت ندارد. مثلاً یک گوینده‌ی جوان سعی کند به جای یک بازیگر پیر صحبت کند یا بازیگری با صدای نازک بخواهد نقش یک فرد تونمند را اجرا کند. در چنین موقعی گوینده مجبور است به تناسب ظاهر شخصیت، نقش ایفا کند و صدای خودش را تغییر دهد، در این حالت می‌گویند نقش را بر کرده است.

(ساتاز نامدار)

۳۳- گزینه‌ی «۱»

(سافت و اپرای دکور، ماسک و گریم، صفحه‌ی ۱۸)

اکشن یا عمل، همان نیرویی است که برنامه را پیش می‌برد و آن را زنده و پویا نگاه می‌دارد و با به کارگیری عوامل دراماتیکی مانند حرکات بدنی، تصویری، گفت‌وگویی (دیالوگ) و شخصیت‌سازی ایجاد می‌شود.

(نوید میرصادقی)

۳۴- گزینه‌ی «۴»

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌ی ۹)

ایستاده‌اند. ظرفات کنده‌کاری بهویژه تزئینات یال شیرها و طرح نیلوفر آن گواه ارتباط میان پیکرتراشان هندی و ایرانی است.

۲۶- گزینه‌ی «۱»

(سبک‌های هنری)

«من ری» عکاس، نقاش و فیلم‌ساز آمریکایی، از بنیانگذاران جنبش دادا در نیویورک است که بعداً، در کارش گرایشی به سوررالیسم نشان داد. به پاریس رفت و مورد استقبال برتون و دوستان او قرار گرفت. در همین زمان، اثر معروف خود به نام «هدیه» را آفرید که یک اتوی میخ‌دار بود. چند سالی برای تأمین معاش به عکاسی پرداخت. گونه‌ای عکاسی بدون دوربین به نام «ریوگرام» را ابداع کرد. او و موهولی ناگی به همین روش با قرار دادن اشیاء بر روی کاغذ حساس عکاسی، دست به تجربیاتی تازه در مسائل فضا و حرکت زدند.

آمیزش نقاشی و فنون تاریخ‌خانه‌ای، ویژگی عکس‌های مشهور است.

۲۷- گزینه‌ی «۱»

(عکاسی طبیعت، مستند و گزارشی، صفحه‌های ۱۴۵ و ۱۴۹)

از تأثیرگذارترین افراد قرن بیستم می‌توان به «هنری کارتیه برسون» اشاره کرد. دیدگاه او در عکاسی تأکید بر فرم و محض‌بود. ترکیب‌بندی‌های حساب شده، کنترل سایه‌روشن‌ها و رعایت اصول پذیرفته شده‌ی تصویر برای او و دوستان هم‌فکرش بسیار اهمیت داشت و در عین حال معتقد بود که عکس باید در لحظه‌ای گرفته شود که بهترین انکاس روح واقعه باشد.

۲۸- گزینه‌ی «۲»

(مهم‌سازی، صفحه‌ی ۱۱ - هنر ایران باستان)

در زمان اشکانیان علاوه بر ادامه‌ی روش‌های قبل در ساخت حجم، استفاده از ملات گچ که آن را برای استحکام بیشتر با خاکه‌ی مرمر مخلوط می‌کردند، برای تزئین سطح دیواره‌ها متدالو شد. در این شیوه از نقش‌هایی مانند انسان، جانوران طبیعی یا نمادین و دیگر نگاره‌های تزئینی به صورت برجسته به روش کنده‌کاری بهره می‌گرفتند که نمونه‌ی آن در کوه خواجه وجود دارد. (نگاه به گذشته)

۲۹- گزینه‌ی «۱»

(تاریخ هنر چوان، صفحه‌ی ۲۸ - هنر مصر)

در دوره‌ی سلسله‌های اولیه‌ی مصر، ساخت مقبره اهمیت یافته. مقبره‌ها را به صورت حفره‌های مستطیل شکل می‌ساختند و متوفی را درون آن قرار داده و روی آن را با



(علیرضا آزاد)

۴۰- گزینه‌ی «۱»

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌ی ۳۴)

دلک پی‌پرو، دلکی غمگین است و گزینه‌ی «۱» ویژگی‌های یک دلک غمگین را بیان می‌کند.

خلاقیت موسیقی

(آترین زنی چهرمن)

۴۱- گزینه‌ی «۲»

(شناخت سازهای ارکستر سمفونیک ۲، صفحه‌های ۸۰ و ۸۱)

ترومبون تنور و باس، هردو هفت پوزیسیون دارند. برای حساب کردن آن‌ها از نت پایه‌ی هر پوزیسیون، به صورت نیم‌پرده‌های متوالی به سمت به حرکت می‌کنیم. نت پایه‌ی پوزیسیون اول در ترومبوون باس «می‌بمل»، و در ترومبوون تصور «سی‌بمل» است: «سی‌بمل، لا، لا بمل، سل، فا، می‌آ» تا براین پوزیسیون اول ترومبوون باس (می‌بمل) از پوزیسیون هفتم ترومبوون تنور (می)، نیم‌پرده پایین‌تر است (برای وسعت بخشیدن بیشتر به وسعت صدای خانواده‌ی ترومبوون در بخش به).

(محمد قاسمی عطائی)

۴۲- گزینه‌ی «۳»

(مداهای کلیساپی)

بررسی علاوه‌سر کلید سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: دو علامت دیز

گزینه‌ی «۳»: شش علامت دیز

گزینه‌ی «۴»: یک علامت دیز

(محمد قاسمی عطائی)

۴۳- گزینه‌ی «۴»

(گام)

به درجات I، IV و V هر مُد درجات تُنال گفته می‌شود و مابقی درجات مُدال نام دارند.

(محمد قاسمی عطائی)

۴۴- گزینه‌ی «۱»

(مداهای کلیساپی)

در میان تمام مدهای کلیساپی، تنها سه مُد ذکرشده در گزینه‌ی «۱» دارای این شرط هستند.

(فرشاد علی‌ثنا)

۴۵- گزینه‌ی «۳»

(شناخت سازهای ارکستر سمفونیک ۲، صفحه‌های ۲۲، ۲۳ و ۲۴)

ابوازی «اوت» است؛ یعنی صداده‌ی اش با نت‌توبیسی تفاوتی ندارد.

لاتکس مایع به صورت مایع رقیق و چسبنده است که برای پیر کردن چهره و دیگر اعضا به کار می‌رود و انواع زخم‌ها با آن ساخته می‌شود.

۴۶- گزینه‌ی «۳»

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه‌ی ۱۰)

نمایش عروسکی لهستانی مربوط به قرون وسطی، سزوپکایا نام دارد. عروسک‌بازان یونانی که در فضای باز به نمایش عروسکی می‌پرداختند، نورپا است خوانده می‌شدند. همچنین اولین عروسک‌باز هندی که از دهان برهمای خالق متولد می‌شود، آدی نات نامیده می‌شد.

۴۷- گزینه‌ی «۴»

(گویندگی، ابرا و بازگردی، صفحه‌ی ۵۷)

دوبله‌ی فیلم در ایران با دکتر اسماعیل کوشان آغاز می‌شود. او را پدر سینمای ایران هم نامیده‌اند. کسی که نه تنها سنگ زیرین دوبله‌ی فیلم را در ایران گذاشت، بلکه کارگردانی و نویسنده‌ی رانیز در کارنامه‌ی حرفه‌ای خود دارد. صدای وی در مستندات‌های خسروی آن دوران، که توسط شرکتی در آلمان تهیه می‌گشت در سینماهای ایران پیش از نمایش فیلم‌ها پخش می‌شد.

۴۸- گزینه‌ی «۲»

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌ی ۳۳)

رنگ بنفش آبی، نماد وهم، ترس، اضطراب و رنگی افسانه‌ای و جادوی است.

۴۹- گزینه‌ی «۳»

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه‌ی ۲۵)

عروسک‌های میله‌ای مانند عروسک‌های دستکشی فاقد پا بوده و به این دلیل از نظر آناتومی ناقص هستند. اما همین نقص موجب سرعت عمل بالای این نوع عروسک می‌شود.

۵۰- گزینه‌ی «۱»

(دانش فنی پایه‌ی پویانمایی، صفحه‌ی ۵۹)

نمای بسیار نزدیک یا اکستریم کلوزآپ، یک نمای خیلی نزدیک به سوژه است که بخش محدودی از سوژه را نشان می‌دهد؛ در این نما عنصر محیطی دیده نمی‌شوند و مخاطب به عمق روحیات و احساسات سوژه نزدیک‌تر است و می‌توان گفت مخاطب به حریم شخصی سوژه وارد می‌شود.

(نگاه به گذشته)



در بیشتر ارکسترها قرن نوزده استفاده از سه فلوت رایج شد و از چهار فلوت یا حتی پنج ساز از خانواده فلوت (دو پیکولو یا یک پیکولو و یک التو) نیز استفاده می‌گردد.

(امیر رضائی)

۵۰- گزینه‌ی ۱

(شناخت سازهای ارکستر سمفونیک، ۲، صفحه‌ی ۱۶۶)

«فانگوت» (باسون) یک ساز هواصای پاس است که در طول قرن هفده با اقتباس از «کورتال (Curtal)» ساخته شد. این ساز مشکل از دو لوله است که به موازات هم امتداد می‌یابند و در انتهای آنها با لوله‌ای به فرم U به یکدیگر متصل می‌شوند. فاگوت‌های قدیمی فقط دو کلید داشتند اما در قرن نوزدهم سازندگان آلمانی، سیستم‌های مختلف کلید را روی آن آزمایش کردند که موفق‌ترین آنها سیستم «هکل (Heckel)» است.

خواص مواد

(ملیکا میر)

۵۱- گزینه‌ی ۲

(شیشه)

با استفاده از ترکیب اکسیدهای فلزی و مواد ترکیبی نیز انسواع رنگ‌های لا جوردی (اکسید کپالت)، بنفش تا سیاه (اکسید منگنز)، آبی و سبزآبی (اکسید مس)، زرد (اکسید کادمیوم)، سبز (اکسید کروم)، سبزآبی (بی‌کربنات پتاسیم)، قرمز (کلرید طلا) را در خمیر شیشه به وجود می‌آورند.

(مبین احمدی)

۵۲- گزینه‌ی ۲

(صنایع دستی ایران، صفحه‌ی ۱۳۲ - فلن)

ساخت اشیاء و ظروف گوناگون با ریختن فلز مذاب در قالب‌های مقاوم گچی، چدنی و ... را روش قالبی یا ریخته‌گری می‌نامند. این شیوه در آثار هنری فلزی برای ساخت تعدادی از نمونه‌های مشابه یک قطعه یا شیء به کار می‌رود. دوات‌گری و ورق کاری از زیرمجموعه‌های روش کوبشی هستند و کوفته‌گری از روش‌های تزئین فلز به شمار می‌رود نه ساخت.

(سراسری - ۹۸)

۵۳- گزینه‌ی ۳

(شناخت سازهای ارکستر سمفونیک، ۲، صفحه‌ی ۱ - سازشناسی)

فلوت پیکولو، فلوت کوچکی است که از چوب آبنوس ساخته می‌شود.

(الله وثوقی)

۵۴- گزینه‌ی ۳

(کتاب سبز فوایص مواد، صفحه‌های ۳۱۰ و ۳۱۱ - صنایع (ستی))

پیکولو و هکل فون به ترتیب یک اکتاو به بالا و یک اکتاو به پایین صدا می‌دهند. دقیق داشته باشد که در برخی منابع، سازهایی که انتقال‌شان به اکتاو یا دو اکتاو است را «شبه‌انتقالی» می‌نامند و ممکن است صراحتاً «انتقالی» لحاظ نشوند. کرانگله نیز در «فا» است؛ یعنی چنان‌چه نت دو برای آن نوشته شود فا [یک پنجم درست پایین تر] صدا می‌دهد.

(قارچ از کشور - ۹۷)

۴۶- گزینه‌ی ۳

(کام)

کام پنتاتونیک یک گام مازور بدون درجات چهارم و هفتم است که منشاء شرق دارد.

(غرضشان علی نژاد)

۴۷- گزینه‌ی ۴

(شناخت سازهای ارکستر سمفونیک، ۲، صفحه‌ی ۷۲)

ترومپت فانتهای نوشته شده را یک چهارم درست بالاتر می‌نوازد؛ یعنی چنان‌چه نت «دو» را بنویسیم، صداده‌ی «قا» خواهد بود. در صورت سؤال، نت نوشته شده «لا» است و برابر این صداده‌ی آن «ر» خواهد بود.

(شیدا نیفی)

۴۸- گزینه‌ی ۳

(شناخت سازهای ارکستر سمفونیک، ۲، صفحه‌های ۶۷ و ۷۰)

chiuso: اصطلاحی به معنای «بسهده» که در این حالت نوازنده دست راست خود را در شیپور یا گلوی ساز تا آن‌جا که ممکن است فرو می‌کند و *تُن*‌ها بسته می‌شوند. صدایی که در این حالت تولید می‌شود دارای کیفیت نرم و تقریباً تودماغی است.

sordino: استفاده از سوردين در داخل شیپور ساز برای کاهش حجم و تغییر رنگ *تُن*‌ها است.

senza sordino: برای برداشتن سوردين از این اصطلاح استفاده می‌شود.

(امیر رضائی)

۴۹- گزینه‌ی ۴

(شناخت سازهای ارکستر سمفونیک، ۲، صفحه‌ی ۶)

در دوران کلاسیک آهنگسازان در تعداد فلوت‌هایی که در آثارشان استفاده می‌گردند تغییراتی دادند. هایدن معمولاً از دو فلوت استفاده می‌کرد اما در قطعه‌ی او راتوریوی! «خلقت (Creation)» احتیاج به سه فلوت پیدا کرد. موتسارت گاهی فقط از یک فلوت استفاده می‌کرد، مانند شوپرت در سمفونی شماره‌ی پنجم، از دوره‌ی بهوون استفاده از دو فلوت در ارکستر به تدریج معمول شد و گاه نیز از دو فلوت و یک فلوت پیکولو استفاده می‌گردند.

بافته می‌شود. تنها پارچه‌ای است که دارای پرز است، پرز در این بافته به واسطه‌ی گره تولید نمی‌شود، بلکه با بریدن بخش‌هایی از تارهای هنگام بافت در سطح پارچه پدید می‌آید. این پارچه یکروست و در انواع گلدار و ساده، تکرنگ و چندرنگ تولید می‌شود. تنوع طرح‌ها و نقوش در پارچه‌ی زری بیشتر از محمل است.

(نگاه به گذشته)

(هری هندی)

«۶- گزینه‌ی ۱»

(غائز)

کوبیدن مفتول از جنس نقره، طلا، برنج و ... بر سطح اشیاء فلزی برای ایجاد نقوش، خطوط و آرایه‌ها را کوفته‌گری می‌گویند. ویژگی مهم این روش، استفاده از تضاد رنگی بین فلزات مات و برآق یا سیاه و سفید است که در ساخت محصولاتی چون انواع قفل، زیورآلات و ... به کار می‌رود.

درک عمومی ریاضی و فیزیک

(آیدرا فزوینیان)

«۶- گزینه‌ی ۳»

(معارله‌ی درجه ۱)

$$\frac{75}{100} \times \frac{8}{5}x - \frac{1}{3}x = 104 \Rightarrow \frac{6}{5}x - \frac{1}{3}x = 104$$

$$\Rightarrow \frac{18}{15}x - \frac{5}{15}x = 104 \Rightarrow \frac{13}{15}x = 104$$

$$\Rightarrow x = 104 + \frac{12}{15} = 104 \times \frac{15}{13} = 120$$

(دانیال فزوینیان)

«۶- گزینه‌ی ۲»

(معارله‌ی درجه ۲)

دو عدد زوج متولی را به صورت $-x$ و $+x$ در نظر می‌گیریم.

$$(x-1)(x+1) = 1224 \Rightarrow x^2 - 1 = 1224$$

$$\Rightarrow x^2 = 1225$$

$$\Rightarrow \begin{cases} x = 25 \\ x = -25 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x-1 = 24 \\ x+1 = 26 \end{cases}$$

$$24^2 + 26^2 = 1156 + 1296 = 2452 = \text{مجموع مربعات دو عدد}$$

(یاسمن اسلام‌جوست)

«۶- گزینه‌ی ۴»

(معارله‌ی درجه ۴)

در قلمزنی به روش عکسی، خطوط محیطی نقش بهوسیله‌ی یک قلم اجرا می‌شود.

تشریح سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: در روش زمینه‌پر، زمینه‌ی کار نیز با قلم‌های گوناگون نقش‌اندازی و بر می‌شود.

گزینه‌ی «۲»: در جنده‌کاری، نقش و زمینه با انواع قلم (بدون آج) به صورت حجمی (فرو بردن زمینه و بالا آمدن نقش) درآمده و با انواع قلم‌های آج‌دار ساخت و پرداز می‌شود.

گزینه‌ی «۳»: در روش نیم‌برجسته یا منبت، نقش و زمینه با انواع قلم به صورت نیم‌برجسته ساخت و ساز و پرداز می‌شود.

«۵۵- گزینه‌ی ۱»

(شیشه)

«بارگیری کردن» عبارت است از فرو بردن سر لوله‌ی دم به داخل مواد مذاب که طی آن، مقداری شیشه‌ی مذاب که اصطلاحاً به آن بار می‌گویند، بر سر آن می‌چسبد.

«۵۶- گزینه‌ی ۱»

(غلن)

از تابیدن مفتول‌های نازک (نقره و طلا) در دستگاهی به نام حدیده، مفتول نازک می‌سازند. (آزمون غیر حضوری)

«۵۷- گزینه‌ی ۳»

(شتافت سازه‌ای ارکستر سمفونیک، صفحه‌ی ۱۶)

ساکسوفون شکلی دوگانه بین کلارینت و ابوا و فلوت دارد. مانند کلارینت دارای دهنی منقاری شکل است که زبانه‌ای بر روی آن نصب شده است. جنس این ساز برنج است.

«۵۸- گزینه‌ی ۲»

(شیشه)

قالش مورد استفاده در شیشه‌گری، از جنس چوب است و باعث یکسان شدن ضخامت بار شیشه می‌شود.

«۵۹- گزینه‌ی ۳»

(صنایع دستی، صفحه‌ی ۱۱۲- باخت و نسامی)

مخمل دست‌بافت‌های پرزدار و بدون گره است که با گذراندن تاروپودهای ابریشمی از لابه‌لای یکدیگر با استفاده از دستگاه مخمل‌بافی برای تهیه‌ی پوشاش، پرده و ...



ثلث مجموع سه عدد در واقع همان میانگین آن سه عدد است. برای حل سؤال، سه عدد صحیح متولی را به صورت $x+1$, x و $x-1$ در نظر می‌گیریم. میانگین آنها همان x است.

$$(x-1)(x+1)x = (x^2 - 1)x = x^3 - x$$

$$x^3 - x + x = x^3$$

در نتیجه حاصل نهایی به صورت x^3 و عدد مکعب کامل است. در بین گزینه‌ها تنها ۵۱۲ مکعب کامل است؛ چرا که $8 \times 8 \times 8 = 512$.

(سراسری-۹۶)

«۶۷- گزینه‌ی ۴»

(معارله‌ی دو مجهولی)

عدد مفروض: \overline{abc}

$$\overline{cba} = \overline{abc} - ۳۹۶$$

$$\Rightarrow a + 10b + 100c = c + 10b + 100a - ۳۹۶$$

$$\Rightarrow 99a - 99c = ۳۹۶ \Rightarrow a - c = 4 \text{ (I)}$$

بزرگ‌ترین عدد مفروض زمانی حاصل می‌شود که a بزرگ‌ترین مقدار خود را داشته باشد، یعنی:

$$a = ۹ \xrightarrow{(I)} ۹ - c = 4 \Rightarrow [c = 5] \Rightarrow \overline{9b5}$$

و چون طبق گفته‌ی صورت سؤال عدد سه رقمی مضرب ۹ است می‌بایست مجموع

ارقام آن مضرب ۹ باشد که یعنی b باید برابر با ۴ باشد.

(دانیال قزوینیان)

«۶۸- گزینه‌ی ۴»

(معارله‌ی درجه ۱)

دو عدد فرد متولی را به صورت x و $x+2$ در نظر می‌گیریم.

$$x(x+2) - x^2 = 50 \Rightarrow x^2 + 2x - x^2 = 50$$

$$\Rightarrow 2x = 50 \Rightarrow x = 25$$

میانگین دو عدد به صورت $x+1$ است که برابر $26+1=26$ خواهد بود. مربع مجموع ارقام 26 برابر است با:

$$(2+6)^2 = 8^2 = 64$$

(یاسمن اسلام‌جوست)

«۶۹- گزینه‌ی ۴»

(معارله‌ی کسری)

کسر معادل $\frac{3}{4}$ را به صورت $\frac{3x}{4x}$ در نظر می‌گیریم.

طبق صورت سؤال حاصل ضرب دو عدد از ۵ برابر مجموعشان، 65 واحد بیشتر است. دو عدد متولی را به صورت x و $x+1$ در نظر می‌گیریم، داریم:

$$x(x+1) - 5(2x+1) = 65 \Rightarrow x^2 + x - 10x - 5 = 65$$

$$x^2 - 9x - 70 = 0 \Rightarrow (x-14)(x+5) = 0$$

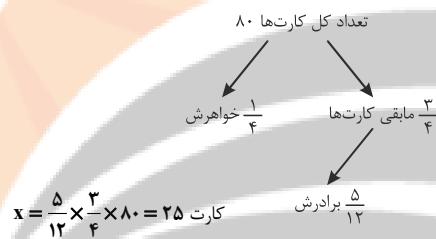
$$\Rightarrow \begin{cases} x = 14 \\ x = -5 \end{cases}$$

در نتیجه عدد کوچک‌تر برابر $= 14$ و عدد بزرگ‌تر برابر $= 15$ $x+1$ خواهد بود.

(رامین شاه‌باد)

«۶۴- گزینه‌ی ۳»

(درصد و مقابله‌ی اعداد کویا)



$$\Rightarrow \frac{۲۵}{۸} \times ۱۰۰ = \% ۳۱ / ۲۵$$

(دانیال قزوینیان)

«۶۵- گزینه‌ی ۴»

(توان و رادیکال)

$$\begin{aligned} (1+\sqrt{2})^2 &= 1+2+2\sqrt{2} = 3+2\sqrt{2} \\ \frac{14}{3+\sqrt{2}} \times \frac{3-\sqrt{2}}{3-\sqrt{2}} &= \frac{14(3-\sqrt{2})}{9-2} = \frac{14}{7}(3-\sqrt{2}) \\ &= 2(3-\sqrt{2}) = 6-2\sqrt{2} \\ \sqrt{(-3)^2} &= |-3| = 3 \end{aligned}$$

$$3+2\sqrt{2}+6-2\sqrt{2}+3=12 = \text{مجموع اعداد}$$

$$\frac{12}{3} = 4 = \text{میانگین اعداد}$$

(نگاه به گذشته)

(آیدا قزوینیان)

«۶۶- گزینه‌ی ۴»

(میر)



تفاضل دو عدد ۳۶ است. بنابراین آن‌ها را به صورت $x + 36$ و $x + 28$ در نظر می‌گیریم. اگر از هر کدام ۸ واحد کم کنیم، به صورت $x - 8$ و $x + 28 - 8$ در می‌آید که عدد بزرگ‌تر ۱۰ برابر عدد کوچک‌تر است، یعنی داریم:

$$x + 28 = 10(x - 8) \Rightarrow x + 28 = 10x - 80$$

$$\Rightarrow 10x - x = 80 + 28$$

$$\Rightarrow 9x = 108 \Rightarrow x = \frac{108}{9} = 12 \Rightarrow \begin{cases} x = 12 \\ x + 36 = 48 \end{cases}$$

در نتیجه دو عدد ۱۲ و ۴۸ هستند که اختلاف مربعات ارقام عدد کوچک‌تر

برابر است با:

$$\Rightarrow |1^2 - 4^2| = |1 - 4| = |-3| = 3$$

(آیدرا قزوینیان)

«۳»-۷۰

(معادله‌ی کسری)

$$\frac{4 \times \frac{55}{100} + x \times \frac{75}{100}}{4+x} = \frac{60}{100} \quad \text{مقدار ماده‌ی خالص} = \frac{\text{مقدار کل محلول}}{\text{مقدار محلول}}$$

$$\Rightarrow \frac{3}{5} = \frac{2/2+0/75x}{4+x} \Rightarrow 5(2/2+0/75x) = 2(4+x)$$

$$\Rightarrow 11 + \frac{3}{75x} = 12 + 2x \Rightarrow \frac{3}{75x} = 1 \Rightarrow x = \frac{3}{12}$$

(دانیال قزوینیان)

«۳»-۷۱

(معادله‌ی درجه ۱)

$$\frac{75}{100} \times 1\frac{2}{9}x = 132 \Rightarrow \frac{3}{4} \times \frac{11}{9}x = 132 \Rightarrow \frac{11}{12}x = 132$$

$$\Rightarrow x = 132 \times \frac{11}{12} = 132 \times \frac{12}{11} = 144$$

۱۴۴ = مجموع ارقام

(رامین شاهبر)

«۴»-۸۲

(هوش و فلسفه عددي)

$$\left. \begin{array}{l} 750 - 751 - \dots - 757 - 758 - 759 \rightarrow 11 \\ 760 - 761 - \dots - 767 - 768 - 769 \rightarrow 11 \\ 770 - 771 - \dots - 779 \rightarrow 21 \\ 780 - 781 - \dots - 789 \rightarrow 11 \\ 790 - 791 - \dots - 799 \rightarrow 11 \end{array} \right\} 44 + 21 = 65$$

(فاجع از کشور، ۹۳)

«۴»-۷۶

(دستگاه معادلات پندرمیهولی)

با توجه به اطلاعات مسئله، اگر سن پدر را y ، سن فرزند اول را x و دیگری را z در نظر بگیریم، داریم:

$$\begin{cases} y = 2(x+z) + 3 \\ y - 6 = 5(x-z) \Rightarrow \\ z = 6 \end{cases} \quad \begin{cases} y = 2(x+z) + 3 \\ y - 6 = 5(x-z) \Rightarrow y = 5(x-z) + 6 \end{cases}$$

$$\Rightarrow 5(x-z) + 6 = 2(x+z) + 3 \Rightarrow 5x - 30 + 6 = 2x + 12 + 3$$

$$\Rightarrow 3x = 39 \Rightarrow \boxed{x = 13}$$

$$y - 6 = 5(x-z) \xrightarrow{x=13} y = 5(13 - 6) + 6 = 41$$

(دانیال قزوینیان)

«۲»-۷۷

(معادله‌ی درجه ۲)

نسبت دو عدد مجهول $\frac{3}{7}$ است، بنابراین آن‌ها را به صورت $3x$ و $7x$ در نظر می‌گیریم.

$$(3x)^2 + (7x)^2 = 4698$$

$$\Rightarrow 9x^2 + 49x^2 = 4698 \Rightarrow 58x^2 = 4698$$

$$\Rightarrow x^2 = \frac{4698}{58} = 81 \Rightarrow \begin{cases} x = 9 \\ x = -9 \end{cases} \quad \begin{cases} 3x = 27 \\ 7x = 63 \end{cases}$$

$= 63 - 27 = 36$ = اختلاف دو عدد

(آیدرا قزوینیان)

«۱»-۷۸

(معادله‌ی درجه ۲)

$$x^2 - 3x = 70 \Rightarrow x^2 - 3x - 70 = 0$$

$$\Rightarrow (x - 28)(x + 25) = 0$$

$$\Rightarrow \begin{cases} x = 28 \\ x = -25 \end{cases}$$

باقي مانده‌ی تقسیم ۲۸ بر ۷ برابر صفر است.

(دانیال قزوینیان)

«۱»-۷۹

(معادله‌ی درجه ۱)



$$\Rightarrow \begin{cases} V = -50 \\ V = 40 \end{cases}$$

(یاسمن اسلام‌دوست)

«۸۸-گزینه‌ی ۱»

(فیزیک - شتاب)

$$\text{جسم در بالا رفتن از سرعت } \frac{72 \text{ km}}{h} = 20 \frac{\text{m}}{\text{s}} \text{ به نقطه‌ی اوج با سرعت صفر}$$

می‌رسد. شتاب متوسط آن برابر است با:

$$a_1 = \frac{0 - 20}{1/25} = \frac{-20}{\frac{5}{4}} = -20 \times \frac{4}{5} = -16 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$$

$$\text{جسم در پایین آمدن از سرعت صفر به سرعت } 10 \frac{\text{m}}{\text{s}} \text{ می‌رسد. شتاب متوسط آن}$$

برابر است با:

$$a_2 = \frac{10 - 0}{1} = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2} \Rightarrow \left| \frac{a_2}{a_1} \right| = \left| \frac{10}{-16} \right| = \frac{5}{8}$$

(راهله معمومی)

«۸۹-گزینه‌ی ۳»

(فیزیک - شکست نور)

چون پرتو پس از شکست از خط عمود دور شده است، از محیط غلیظ به محیط

رقیق وارد شده است و بنابراین زاویه انحراف آن برابر است با:

$$\hat{D} = \hat{r} - \hat{i} = 50^\circ - 160^\circ \Rightarrow \hat{D} = 340^\circ$$

(راهله معمومی)

«۹۰-گزینه‌ی ۱»

(فیزیک - تصویر در آینه‌های کروی)

وقتی که جسم روی کانون آینه مکفر و عمود بر محور اصلی آن قرار دارد، تصویر آن در نهایت تشکیل می‌شود و وقتی جسم را از آینه دور می‌کنیم، تصویر به آینه نزدیک می‌شود و این نزدیک شدن بیشتر از 2 cm خواهد بود. فرض کنید جسم به اندازه‌ی F از کانون آینه دور شود و روی C قرار گیرد، تصویر باید از نهایت تا مرکز جایه‌جا شود. بنابراین هنگامی که جسم بین F و C جایه‌جا می‌شود، مقدار جایه‌جایی تصویر از مقدار جایه‌جایی جسم، بیشتر است.

ترسیم فنی

(مینو معصوم‌زاده)

«۹۱-گزینه‌ی ۲»

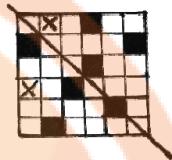
(ترسیم فنی و نقشه‌کشی، صفحه‌ی ۱۰۷ - تصاویر موازی)

(حسن نصاری)

«۸۳-گزینه‌ی ۱»

(تقریر)

کافی است خانه‌هایی که با علامت \times مشخص شده است را رنگ کنیم تا محور تقارن به دست آید.



(حسن نصاری)

«۸۴-گزینه‌ی ۲»

(دوران)

دوران‌های با ضریب صحیحی از 60° درجه، می‌توانند شکل را بر روی خودش منطبق سازند.

$$60^\circ \times 2 = 120^\circ \text{ زاویه‌ی دوران}$$

(حسن نصاری)

«۸۵-گزینه‌ی ۲»

(دوران)

در تست مورد نظر، شکل گزینه‌ی «۲» از دوران شکل مورد نظر روی صفحه، حاصل نمی‌گردد.

(یاسمن اسلام‌دوست)

«۸۶-گزینه‌ی ۲»

(فیزیک - سرعت)

مسافتی که قطار باید طی کند تا کاملاً از تونل خارج شود، برابر طول تونل به علاوه‌ی طول خودش است، یعنی با یک $8+1=9$ کیلومتر را طی کند.

$$\frac{9\text{ km}}{\frac{72 \text{ km}}{h}} = \frac{1}{8} h = \frac{1}{8} \times 60\text{ min} = 7.5\text{ min}$$

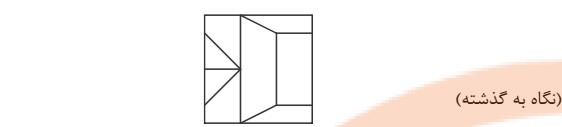
(یاسمن اسلام‌دوست)

«۸۷-گزینه‌ی ۴»

(فیزیک - سرعت)

$$\begin{aligned} \frac{400}{V} - \frac{400}{V+10} &= 2 \Rightarrow \frac{400(V+10) - 400V}{V(V+10)} = 2 \\ \frac{4000}{V^2 + 10V} &= 2 \Rightarrow V^2 + 10V = 2000 \\ V^2 + 10V - 2000 &= 0 \Rightarrow (V+50)(V-40) = 0 \end{aligned}$$

تلاش‌شی برسی معرفت



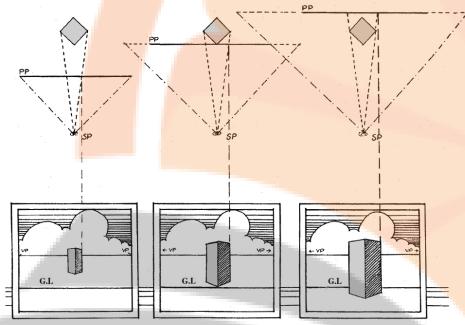
(نگاه به گذشته)

(معبیر رفنا مقاہری)

«۹۷ - گزینه‌ی «۴»

(پرسپکتیو)

هر چه صفحه‌ی تصویر به ناظر نزدیکتر شود، اندازه‌ی پرسپکتیو کوچکتر می‌شود و برعکس. هر چه صفحه‌ی تصویر از ناظر دورتر شود، اندازه‌ی پرسپکتیو بزرگ‌تر خواهد شد.

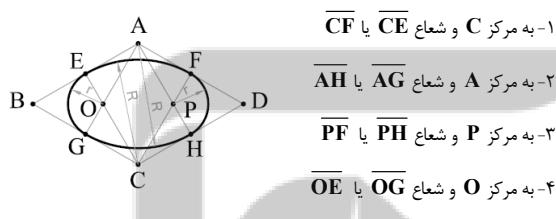


(معبیر رفنا مقاہری)

«۹۸ - گزینه‌ی «۴»

(پرسپکتیو)

در تصویر ایزومتریک، مربع به لوزی و دایره به بیضی تبدیل می‌شود. برای ترسیم بیضی ایزومتریک درون لوزی به کمک پرگار، چهار کمان به شکل زیر باید ترسیم شود:



(معبیر رفنا مقاہری)

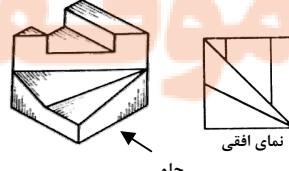
«۹۹ - گزینه‌ی «۳»

(سنه‌نما)

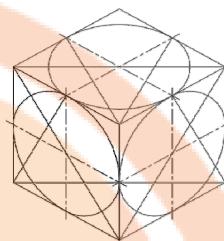
(مورنوش گلدوست)

«۱۰۰ - گزینه‌ی «۴»

(مبهول یابی)



در تصاویر ایزومتریک با توجه به این که زاویه‌ی بین محورها واقعی نیست سطوح به صورت واقعی دیده نمی‌شوند. یعنی مربع به صورت متوازی‌الاضلاع و دایره به صورت بیضی رسم می‌شود.



(قارچ از کشور - ۹۵)

«۹۲ - گزینه‌ی «۴»

(تصویرهای سه بعدی)

کاربرد تصاویر سه بعدی، بیشتر برای شناساندن طرح به کار فرمایان و یا دیگر همکاران طراح است و کمتر به عنوان تصاویر اجرایی استفاده می‌شوند.

(معبیر عسلگری)

«۹۳ - گزینه‌ی «۴»

(پرسپکتیو)

هم در تصاویر کاوالیر و هم در تصاویر ایزومتریک مقیاس ترسیم روی تمام ابعاد ۱:۱ است. لذا می‌توان گفت کاوالیر یک نوع ایزومتریک مایل است. همچنین چون مقیاس یکی از تصاویر کابینت روی محور 45° برابر 45° است و دیمتریک هم روی شبیه 42° دارای مقیاس ۱:۲ است، لذا نام دیگر کابینت می‌تواند دیمتریک مایل باشد.

(معبیر عسلگری)

«۹۴ - گزینه‌ی «۳»

(پرسپکتیو)

در پرسپکتیوهای دو نقطه‌ای، دو دسته از خطوط آن (طول و عرض) به نقاط گریز می‌روند و به هم تزدیک می‌شوند ولی ارتقاهای آن با یکدیگر و صفحه‌ی تصویر موازی هستند.

(مسن نساري)

«۹۵ - گزینه‌ی «۲»

(پرسپکتیو)

قسمت‌های دایره‌ای شکل و زاویه‌ی 30° خطوط تشکیل‌دهنده‌ی جسم در تصویر مجسم ایزومتریک ترسیم شده‌اند.

(نرگس ستاری)

«۹۶ - گزینه‌ی «۳»

(سنه‌نما)

تلشی در معرفه هنر



(هادی باقرسامانی)

خلاقیت تصویری و تجسمی

«۱۰- گزینه‌ی ۴»

(منابع آزاد- نشانه‌شناسی)

در تصویر داده شده، مثلثی در حال شکستن و فروپاشی دیده می‌شود. در صورتی که قرارگیری مثلث بر روی قاعده نماد استقامت و پایداری است. در نتیجه میان فرم و محتوا تضاد وجود دارد. (نگاه به گذشته)

«۱۰- گزینه‌ی ۷»

(منابع آزاد- درک تصویر)

در تصویر زنی را می‌بینیم که چشمانش بسته شده و در سکوت قرار گرفته است. پشت سر این زن تصویر زنی دیگر که گویی خود اوست با رنگی تیره قرار گرفته که در حال فریاد است. دقت کنید که زن سمت چپی که در سکوت قرار دارد، تصویرش بر اساس نورپردازی سفید است و زن پشت او سیاه. این به معنای تقابل روح و جسم او در بیان عواطف و یا درونیاتش است. حفظ ظاهری که سبب خشم درونی شده و از جای دیگر سریاز کرده است.

«۱۰- گزینه‌ی ۸»

(کارگاه هنر، صفحه‌ی ۶۴- ۶۵- فنون بصری)

در تصویر، به دلیل این که المان اصلی پیکره‌سازی (مثلث) بر روی یکی از رؤوس خود قرار گرفته است، حالت ناپایداری و عدم تعادل در آن ایجاد شده است. مثلث اگر روی ضلع قاعده‌اش قرار بگیرد، پایدارترین شکل هندسی است. از طرفی فرم‌ها و خطوط منحنی موجود در تصویر، کیفیتی پویا و متحرک به آن پخشیده است.

«۱۰- گزینه‌ی ۹»

(مبانی هنرهای تجسمی، صفحه‌ی ۶۳- ۶۴- شناخت آثار تاریخی)

در بناهای یونانی به خصوص معبد پارتون شاهد به کارگیری تناسبات طلایی هستیم.

«۱۰- گزینه‌ی ۱۰»

(کارگاه هنر، صفحه‌های ۱۵۰ و ۱۵۹)

بلند و کوتاهی کادر اشعار روی مسیر منحنی ایجاد شده توسط سریازان به هنگام بالا رفتن از کوه مواری شده و این گونه در حفظ تعادل ترکیب‌بندی مؤثر بوده است. از آنجا که فرشتگان مقربین درگاه خداوند هستند، قرار دادن فرشته در کانون ترکیب‌بندی، باشکوه‌ترین و زیباترین عنصر این رقصه است. یکی دیگر از ویژگی‌های

«۱۰- گزینه‌ی ۳»

(کارگاه صنایع (ستی خلز، صفحه‌ی ۲- شناخت آثار تاریفی ایران)

تندیس فلزی مورد نظر متعلق به ایران و حدود ۳۰۰۰ ق.م. است.

«۱۰- گزینه‌ی ۲»

(منابع آزاد- فنون بصری)

در تصویر دو چشم را می‌بینیم که در واقع یکی بوده و روی نوار فیلم ثبت شده‌اند. در قسمت بالا (چشم بالایی) تصویر زنی را نیز افتاده بر روی چشم می‌بینیم. انتخاب زاویه‌ی دید غیر متعارف که سبب شکل‌گیری اغراق شده به همراه کنتراست تیرگی و روشنی و همچنین تطابق دو فرم چشم و زن در فضایی محظوظ است. اثر را سورئالیستی کرده است. اما نکته‌ی بسیار مهمی که در تصویر وجود دارد بعد سومی است که به واسطه‌ی حضور تصویر زن، روی چشم ایجاد شده است. ما در فضایی دویعده ناظر فضای متفاوت دیگری هستیم که در حال وقوع است.

«۱۰- گزینه‌ی ۲»

(منابع آزاد- درک تصویر)

در تصویر مورد نظر با توجه به عناصر کوچکی که احساس ریزش و فروپاشی را القاء می‌کنند، می‌توان نتیجه گرفت که تصویر دارای مفهوم دگرگونی و انقلاب است. در هر انقلابی ابتدا فروپاشی و سپس سازندگی شکل می‌گیرد.

«۱۰- گزینه‌ی ۴»

(منابع آزاد- نشانه‌شناسی)

انطباق فرم دست بر فضای منفی تصویر، معنای هویت‌یابی، همنشینی و امدادرسانی را به ذهن متبار می‌کند. همچنین فرم دست با فضای کلی تصویر در تضاد نیست.

«۱۰- گزینه‌ی ۲»

(منابع آزاد- سبک‌شناسی و شناخت آثار و هنرمندان)

در تصویر آدمی را می‌بینیم که روی بدن او تصویر «پیپ» قرار گرفته است. این پیپ کاملاً یادآور «ین یک پیپ نیست»، اثر «رنه مگریت» هنرمند سورئالیست است. اما ویژگی‌های تصویر کاملاً مرتبط با دادائیسم بوده و به طور کلی در راستای استهزا اثر رنہ مگریت شکل گرفته است.



(هادی باقرسامانی)

هنر

۱۱۶- گزینه‌ی «۲»

(شناخت آثار هنرمندان)

در تصویر داده شده نمادهایی از سه اثر معروف «رنه مگریت» هنرمند سبک سورئالیسم دیده می‌شود.

**۱۱۷- گزینه‌ی «۲»**

(منابع آزاد- فنون بصری)

در تصویر مورد نظر، در نگاه اول یک چنگ (ساز) می‌بینیم که این چنگ از تعدادی انسان و یک دست به وجود آمده است. در اینجا حضور افراد و چیدمانشان به یک چنگ تشییه شده و نحوه قرارگیری و تکرارشان نیز ریتم را به وجود آورده است.

۱۱۸- گزینه‌ی «۴»

(منابع آزاد- درک تصویر)

در تصویر، راهپیمایی و حرکت دسته‌جمعی جمعیتی را که بدون سر هستند مشاهده می‌کنیم. این بی‌سر بودن می‌تواند نشانه‌ی فقدان فکر و تعقل باشد. هم‌چنین تصویر سر بزرگ‌تر در جلو که نشان‌گر تقليد و پیروی بدون فکر و کورکورانه از یک ایدئولوژی و تفکر فردی دیگر است به عنوان راهنمایی باشد.

۱۱۹- گزینه‌ی «۴»

(منابع آزاد- سک‌شناسی و شناخت آثار هنرمندان)

پوستر مورد نظر اثر «جان هارتغیلد» از هنرمندان پیشگام کاربست فتو蒙تاژ و دادنیسم است. او به عنوان هنرمند کمونیست با فتومنتاژ‌های طنزآمیزش نازی‌ها، سرمایه‌داری و چنگ را محکوم می‌کرد.

۱۲۰- گزینه‌ی «۱»

(منابع آزاد- درک تصویر)

در تصویر داده شده قرارگیری مهره‌ی سفید در بین مهره‌های سیاه سبب ایجاد تضاد، غربات و ریتم متناوب شده است.

۱۲۱- گزینه‌ی «۳»

(تاریخ هنر بیوان، صفحه‌ی ۵۶- آثار تاریخی بیوان)

این اثر، در حرکت بودن چشم در سطح کار است که معمولاً این خصوصیت در پیش‌تر آثار بر جسته موجود است.

۱۱۱- گزینه‌ی «۴»

(هادی باقرسامانی)

تصویر داده شده با نام «جست و خیز باپوها» اثر فرانسیس مارک، هنرمند عضو گروه سوارکار آبی فام است که با تکنیک «چاپ چوب» اجرا شده است. کنتراست شدید تیرگی و روشنی ویژگی بارز چاپ چوب است. (در جست و جوی زبان نو پاکیز)

۱۱۲- گزینه‌ی «۴»

(رقیه ممبی)

(کارگاه هنر، صفحه‌ی ۹۷- درک تصویر) تصویر داده شده، متعلق به مجسمه‌ی «بردهی اسیر»، اثر «میکل آنر» است. قسمتی از بدن پیکره در سنگ باقی‌مانده و قسمت دیگر بیرون. به طوری که پیکره در حال تلاش برای رهایی از فضایی است که در آن است.

۱۱۳- گزینه‌ی «۴»

(منابع آزاد- فوشنویسی)

در تصویر، از خط ثلث استفاده شده است. اگر با دقیق به تصویر نگاه کنید، مواجه، پرتحرکی، سرک (ترویس) و دندانه‌های بلند در آغاز حروف که از ویژگی‌های خط ثلث است، در تصویر وجود دارد.

۱۱۴- گزینه‌ی «۴»

(سالاز شفقی)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۱۴- فنون بصری و تکارگری) تصویر مورد نظر، دارای مشابهت‌های تصویری با حجاری‌های دوره‌ی ساسانی است.

۱۱۵- گزینه‌ی «۴»

(منابع آزاد- هدایت)

تصویر داده شده، اثر «آندره درن» است و با تکنیک چاپ اچینگ اجرا شده است. هاشورهای منظم طراحی، ریتمی تکرار شونده به وجود آورده و طرز قرارگیری پیکره‌ها که بزرگی و کوچکی آن‌ها ووضوح و عدم وضوحشان، عمق‌نمایی اثر را به عهده دارند نوعی ریتم تکاملی ایجاد کرده است. هم‌چنین توجه به جزئیات پیکره (نور و سایه‌ی لیوان، ریش و موها و ...) در مقابل سادگی محیط پیرامون (در و دیوار) نوعی کنتراست و تباین را سبب شده است.

تلاروفونهایت



منظور از تیپسازی حروف و کلمات، رسیدن به یک نوع طراحی با حروف است که از نظر هیکل حروف چه انگلیسی باشد چه فارسی، شاهت‌های شکلی داشته باشند، به طوری که مخاطب از روی تصویر احساس یک خانواده بودن را در طراحی حروف ملاحظه کند.

(سعیل رکنی)

۱۲۷- گزینه‌ی «۱»

(منابع آزاد- شناخت آثار، تاریخی)

تصویر مورد نظر، کاسه‌ی مینایی با نقش حاکم در باغ است که به دوره‌ی سلجوقی تعلق دارد.

(هادی باقرسامانی)

۱۲۸- گزینه‌ی «۲»

(منابع آزاد- فنون بصری)

در تصویر داده شده عناصر و مفاهیمی چون تقابل، تضاد، اتحاد، تکرار و ... قابل برداشت است ولی مفهوم اصلی آن تضاد و تقابل نشانه‌های سفید و سیاه است که از طریق فضای مثبت و منفی ایجاد شده است.

(حسام دارابی‌یاغی)

۱۲۹- گزینه‌ی «۲»

(منابع آزاد- صفحه‌های ارایی)

در ترکیب‌بندی صفحه‌ی داده شده، ایجاد تعادل میان سطوح تیره و سفید بیش از هر چیز مورد توجه صفحه‌آرا بوده است.

(رقیه ممبی)

۱۳۰- گزینه‌ی «۳»

(منابع آزاد- سک شناسی و شناخت آثار هنرمندان)

سورثالیسم یا فراواقع‌گرایی جنبشی است که در هنر و ادبیات بعد از ایجاد شکاف در دادا، با پیانیه‌ی برتن آغاز شد. نقاشی سورثالیست بر دو نوع است: در نوع اول که دالی آن را «اشیاء رویایی نقاشی شده با دست» می‌نامید و در آن از اسلوب‌هایی سنتی چون وقوع‌نمایی برای نمایش دنیای آشفته، وهم آمیز و رویایی استفاده می‌شود دورنمایهای خیالی که در آن چیزهای غیر متجانس در کنار هم قرار گرفته‌اند، پاره‌های تشریح شده موجودات به صورت پدیده‌های غریب از نو به ترکیب در آمداند. دستگاه‌ها و ساختارهای صنعتی، موجودات هیولاوار، صور آلی، انتزاعی و تصویرهای آشفته‌ی از این دست در این نقاشی‌ها به چشم می‌خورد مانند آثار دالی و تانگی. در نوع دوم که بر نوآوری فنی استوار است، خطوط و شکلهای رنگی تحت تأثیر انگیزش‌های درونی به گونه‌ای ترکیب می‌شوند که تصویرهای ذهنی را تداعی کنند مثل آثار آرب، میرو و ماسن. این دسته از نقاشان گه‌گاه روند خودکاری را به مدد اسلوب‌های تکه‌چسبانی، نقش برگردانی، مالشکاری، مهرزنی و ... به انجام می‌رسانند که به نقاشی انتزاعی نزدیک است. (دایرةالمعارف هنر، پاکیاز)

در یکی از نقش‌برجسته‌های کاخ «آشور نصیرپال دوم» در نیمرود عراق، تصویر کمانداران و شناگرانی را می‌بینیم که دشمن را تعقیب می‌کنند.

(مهدی مهدیان)

۱۲۲- گزینه‌ی «۴»

(منابع آزاد- شناخت تکنیک و فنون بصری)

تصویر مورد نظر، با تکنیک «چاپ فلز» اجرا شده است و نوع خطوط به کار رفته در آن، «کسپرسیو» هستند.

(فاجع از کشور - ۹۸)

۱۲۳- گزینه‌ی «۴»

(منابع آزاد- فنون بصری)

پوستر توسط طراح گرافیک فرانسوی Jean carlu طراحی شده است. پوستر با جنبه‌ی تبلیغاتی در نظر گرفته شده است تا همام‌بخش و تقویت‌کننده‌ی جمعیت آمریکا در میان جنگ جهانی دوم باشد.

برای طراحی این اثر، کارلو از بسیاری از ابزارهای ترکیبی که از طریق آموزش مدنیستی به ارت برده بود و با همکاری هنرمند گرافیست فرانسه، M.A. کاساندرو با استفاده از اشیاء جدا شده، تایپوگرافی جسوسانه و طرح عمودی برای ایجاد تصاویر قوی و تهاجمی کمک گرفت. در این پوستر، نماد یک دستکش، آچار و پیچ و مهره، ارزش برابر کار کارخانه را در حمایت از تهاجم آمریکایی در سراسر اقیانوس بیان می‌کند. در اینجا کارلو در حالتی نمادین ابزار را با سلاح برابر می‌کند. در نهایت طرح با استفاده از ترکیب ساده و منسجم تصویر و نوشته در کنار هم برای انتقال مفهوم ایجاد شده است.

(رقیه ممبی)

۱۲۴- گزینه‌ی «۱»

(منابع آزاد، شناخت آثار هنرمندان)

«هانس آرب» از جمله هنرمندان سورثالیست انتزاعی به شمار می‌آید. او از نخستین کسانی بود که شگردهای تداعی معانی، پیشامد و خودانگیختگی را در آثارش به کار گرفت. آثار تجسمی او معمولاً انتزاعی و نیمه‌انتزاعی‌اند و از این رو با صور طبیعی، همانندی آشکار ندارند.

(رقیه ممبی)

۱۲۵- گزینه‌ی «۳»

(کارگاه صنایع (ستی سفال‌گری، صفحه‌ی ۵- هنر ایران)

نقش‌مایه‌ی مورد نظر متعلق به دوران پیشاتاریخی تمدن شوش است.
(نگاه به گذشته)

(هادی باقرسامانی)

۱۲۶- گزینه‌ی «۲»

(منابع آزاد- نشانه‌شناسی)



هنر

اختصاصی

دفترچه‌ی پاسخ (اختیاری) - آذرماه ۱۴۰۱





در این دوره همچنین اشکال آزادتر و خلاقانه‌تر ظروف با نقوش متنوع ایجاد می‌شود. گرچه وجود ذهن منضبط را در پس نقوش حساب شده و زیبای ظروف می‌توان تشخیص داد ولی قالب خشک هندسی بر نقوش حاکمیت تمام ندارد. نقوش جانوران، انسان‌ها و موجودات اساطیری رفتارهای بر روی بدنه‌ی ظروف ظاهر می‌شوند. تنوع موضوعات و نقوش به حدی است که این ظروف را از وادی و سایل کاربردی و صنایع دستی به مرتبه‌ی هنرهای تجسمی و نقاشی کشانده است. با مطالعه‌ی نقوش این ظروف می‌توان به طرح و نقش لباس‌های مردان، زنان، جنگجویان و شیوه‌ی آرایش سر، چهره و ترتیبات مختلف بی‌پرد.

(رقیه مهی)

۱۳۵ - گزینه‌ی ۲*

(دانش فنی تخصصی معماری (افقی، صفحه‌ی ۲۳۳ - معماری رومی))

خانه‌ی ثروتمندان رومی بزرگ و باشکوه بود. آترویوم یا میان‌تالار فضای بازی بود که اصلی‌ترین فضای این خانه‌ها را تشکیل می‌داد. این فضای بازی در دوران معاصر نیز کاربرد دارد، بیشترین استفاده را به منظور تعیینه‌ی تور لازم و تهویه‌ی داخلی داشت. این بخش معمولاً دارای مبلمان کمی بود تا فضا بزرگ‌تر به نظر برسد. دارای سقفی مرتعی در مرکز بود که در طرفین شیب داشت و آب باران را به سمت حوض مرکزی هدایت می‌کرد. این خانه‌ها دارای فضاهای مختلفی مانند اتاق خواب‌ها، اتاق ناهارخواری، اتاق کار، آشپزخانه، رواق و اتاق‌های باز متعدد بود. کاربری این خانه‌ها تنها به عنوان یک خانه نبود بلکه به عنوان یک مکان تجاری نیز کاربرد داشت. ترتیبات این خانه‌ها شامل نقاشی دیواری فرسکو، کفسازی موزائیکی، انواع ظروف تزئینی، مجسمه، گلدن، ستون‌هایی با سرستون‌های یونانی مانند سرستون‌های گرنتین بود.

(فریناز شفیعی)

۱۳۶ - گزینه‌ی ۱*

(آشنایی با هنرهای تجسمی، صفحه‌ی ۱۰۰ - سبک‌شناسی)

هنر انتزاعی به آثار هنرمندانی اطلاق شد که از بازنمایی واقعیت و طبیعت‌گرایی دوری کردند. هدف هنر انتزاعی تجسم بخشیدن به مفهومی کلی و مذهبی دور از واقع‌گری یا ایجاد اشکال و احاجی از طریق ترکیب عناصر بصری بود. پیکره‌های لمیده‌ی هنری مور فیگورهایی انسانی هستند که در نمایش شکل بدن آن‌ها اغراق‌های زیادی انجام داده است. (نگاه به گذشته)

(رقیه مهی)

۱۳۷ - گزینه‌ی ۱*

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۱۰۷ - هنر صدر، مسیحیت)

بعد از گسترش مسیحیت هنرهای تصویری روم به افول نهاد و به تدریج هنر مسیحی جای آن را گرفت. نخستین اشکال هنر مسیحی در کنار هنر روم بالید و در ابتدای

درک عمومی هنر**۱۳۱ - گزینه‌ی ۱***

(دانش فنی تخصصی معماری (افقی، صفحه‌ی ۳۲۲ - معماری گوتیک))

معماری گوتیک یکی از سبک‌ها و دوره‌های معماری است. این سبک یک سبک مذهبی است که همواره در خدمت کلیسا بوده است. هنر معماری گوتیک در نیمه‌ی سده‌ی دوازدهم پا گرفت و تا نیمه‌ی قرن پانزدهم میلادی دوام یافت و در همه‌ی کشورهای اروپایی متبادل شد. از ویژگی‌های معماری گوتیک می‌توان به نقوش‌های نوک‌تیز، پشت‌بندهای آزاد، پاتاق‌های دراز، رنگ‌آمیزی شیشه‌ها و استفاده از پنجره‌های بزرگ گل‌سرخی، تأکید بر ارتفاع و شکوه فضا با استفاده از فریم‌بندی‌های فولادی، مجسمه‌سازی، نقاشی با آبرنگ بر روی گچ و ... اشاره کرد.

(قارچ از کشور - ۱۳۲)

۱۳۲ - گزینه‌ی ۲*

(تاریخ هنر چوان، صفحه‌ی ۱۳۵ - هنر یونان)

شیوه‌ی هندسی که به آن مرحله‌ی شکل‌گیری تمدن یونان نیز می‌گویند، از تا ۸۰۰ سال پیش از میلاد به طول انجامید.

(رقیه مهی)

۱۳۳ - گزینه‌ی ۴*

(دانش فنی تخصصی معماری (افقی، صفحه‌ی ۳۰۰ - معماری صدر، مسیحیت))

کلیسای «مزار مقدس» در صدر مسیحیت ساخته شد. این بنا ترکیبی از دو نقشه‌ی طولی و مرکزی است که نقشه‌ی آن دویست سال بعد در کلیسای ایاصوفیه (مسجد ایاصوفیه امروزی) تکرار شد.

(فریناز شفیعی)

۱۳۴ - گزینه‌ی ۴*

(سیر هنر در تاریخ ۲، صفحه‌ی ۱۹ - هنر اژده و یونان)

دوره‌ی کهن با ارتباط و تأثیرپذیری یونان از هنر مصر، خاورمیانه و گرایشات شرقی در حدود سده‌ی هفتم ق.م آغاز و نوع ایستادن آئینی رایج در هنر مصری در پیکره‌های یونانی ظاهر می‌شود. ترتیبات پیچیده‌ی گیسوان و لبخندهای قراردادی و مصنوعی از ویژگی‌های چهه‌پردازی این دوره است که به لبخند کهن و شهرت یافته است. هنر پیکرتراشی در اوخر دوره‌ی کهن به مرتبه‌ی بالایی از دانش فنی ارتقاء یافت. دو شیوه‌ی رایج در نقوش ظروف سفالین عبارت است از: نقش سیاهگون که در آن نقش و طرح بر روی زمینه‌ی سیاه‌رنگ با خطوط نازک حک می‌شد. نقش سرخگون که در آن نقش و طرح مورد نظر را با خطوط سایه‌روشن تیره روی زمینه و متن قرمز سفال ترسیم می‌کردند.



ایجاد احتیابی به بدن شکل گرفته است که نمونه‌ی آن را می‌توان در کلیسای «نوتردام» دید.

(فریناز شفیعی)

۱۴۱ - گزینه‌ی «۲»

(آشنایی با هنرهای تجسمی، صفحه‌ی ۶۴ - سبک‌شناسی)

گروهی از نقاشان فرانسوی در دهکده‌ی باربیزون در فضای بار طبیعی به نقاشی پرداختند. این تجربه در هموار کردن راه برای نقاشان سبک امپرسیونیسم مؤثر بود. نقاشان امپرسیونیست با توجه به تغییرات نور در طول روز، روی تغییر رنگ‌ها مطالعه کردند. آن‌ها با ثبت لحظه‌ای تصاویر طبیعی (که به سرعت انجام می‌شد) تفاوت نور ساعات مختلف روز را بر روی یک موضوع برسی می‌کردند. به این ترتیب قواعد رنگ‌آمیزی نقاشی را دگرگون و رنگ سیاه را از کار خود حذف کردند و نقاشی غرق نور و لکه‌های رنگ شد. رنگ‌های سرد روشن را جایگزین رنگ‌های تیره کردند و تأثیرات متقابل رنگ‌ها را در نقاشی خود نشان دادند. لحظه‌ای از زمان و مکان با زاویه دیدهای جدید نمایش داده شد. به این ترتیب جلوه‌ی تازه‌ای از طبیعت را نشان دادند. تنوع موضوع‌ها، استفاده از زوایای دید غیرمعمول، ایجاد ترکیب‌ها و روابط تازه میان اجزای تصویر و به کارگیری ضرب‌قلم‌موهای درشت و قدرتمند که جهت نور را به خوبی نشان می‌دهد از ویژگی‌های این آثار است.

(موشید مسیبی)

۱۴۲ - گزینه‌ی «۴»

(تاریخ هنر هوان، صفحه‌های ۳۴ و ۳۵ - هنر یوتان)

آرامگاه عظیم «ماوسولوس»، یکی از عجایب هفتگانه‌ی جهان باستان در دوره‌ی هلنی یونان، برای ماوسولوس و ملکه‌اش آرتمیسیا ساخته شده است. پیکره‌های عظیم فردی این پادشاه و ملکه‌اش به حدود ۳۵۰ پیش از میلاد مربوط می‌شوند.

(فریناز شفیعی)

۱۴۳ - گزینه‌ی «۳»

(آشنایی با هنرهای تجسمی، صفحه‌ی ۹۶ - هنر ایران باستان)

سازمانیان در ایران تلاش بسیاری در احیای تمدن هخامنشی کردند. نقش بر جسته‌های ساسانی در نقش رستم، طاق‌بستان و بیشاپور (کازرون) مانند مجسمه‌هایی هستند که به زمینه‌ی یا متن تصویر چسبیده‌اند. مضمون این نقش بر جسته‌ها تمجید شاهان ساسانی، مراسم اعطای نشان فرمانروایی از جانب اهورامزا و صحنه‌های شکار شاهان است. با این‌که در هنر ساسانی چهره‌سازی و تندیس‌سازی معمول نبود، در نقش بر جسته‌ها و سکه‌های این دوره، چهره‌ی شاهان ساسانی با تاج مخصوص مشخص می‌شوند. در این دوره، همچنین ریخته‌گری با برنز و نقره برای ساختن ظروف فلزی پیشرفت بسیاری کرد. به‌طور کلی مهم‌ترین ویژگی

تحت تأثیر آن بود. مسیحیان در مقابر زیرزمینی خود که کاتاکومب نامیده می‌شد، دیوارنگاره‌های می‌ساختند که از لحاظ شکل زیر نفوذ هنر رسمی و از لحاظ محتوا تحت تأثیر افکار و عقاید دین مسیح قرار داشت. به طور کلی در همه‌ی این آثار معیارهای متداول طبیعت‌پردازی برای بیان عالم روحانی و رمزآمیز به کار می‌رفته است. اما به دلیل عدم مهارت نقاشان مسیحی معیارهای تقلید شده از هنر یونان و روم به نحوی ناپakte و ضعیف مورد استفاده قرار می‌گرفت. چراکه مسیحیان اولیه زیر فشار حکومت، عقاید مسیحی را مخفیانه ترویج می‌کردند. آن‌ها به شکلی از هنر تصویری دست یافتند که ساده و گویا و در عین حال خام‌دستانه بود. در آثار به جا مانده از این گورده‌خدمه‌ها، به کارگیری حرکات سریع و هیجان‌آمیز قلم مو در بازنمایی حالات درونی به خوبی قابل مشاهده است.

(فریناز شفیعی)

۱۳۸ - گزینه‌ی «۴»

(آشنایی با هنرهای تجسمی، صفحه‌ی ۲۶ - شافت هنرمندان)

موضوعات انتخابی طراح، رابطه‌ی مستقیمی با محیط اطراف او دارد. دلیل توجه خاص بروگل به روستاشینیان و موراندی به اشیاء و طبیعت بی جان پیرامون جملگی به‌علت لذت خاصی است که هنرمند از این مضمون بر می‌گیرد و به همین سبب، شناخت بیشتری از آن‌ها دارد.

(رقیه ممی)

۱۳۹ - گزینه‌ی «۱»

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۱۰۱ - هنر روم)

در قرن دوم بعد از میلاد مسیح، شاهد ظهور تکنیکی تازه در نقاشی رومی هستیم که به تک‌چهره‌سازی رومی - مصری مشهور است. در این شیوه با استفاده از تکنیک «رنگ موم» شبیه‌سازی با توجه به ضوابط سایه‌پردازی و برجسته‌نمایی دقیق اجرا شده است.

(سراسری - ۱۰۱)

۱۴۰ - گزینه‌ی «۲»

(سیر هنر در تاریخ ۲، صفحه‌های ۷۵ و ۷۶ - رومانسک)

برای اولین بار واژه‌ی رومانسک از ریشه‌ی «رومانتس» در زبان لاتین، به هلال‌های نیم‌دور، دیوارهای سنگین و تناور و با شیاهت به معماری روم باستان، ادبیات دهقانی و چوپانی و ادبیات محلی اطلاق شد و این سبک توائیست در حدود دو سده تغییرات پسیاری یابد و نمونه‌ی بارز اولیه‌ی آن را هم می‌توان در کلیسای «سن سرین» در جنوب فرانسه دید.

هنر گوتیک پسین در اوایل سده‌ی چهاردهم با ایجاد سیک شعله‌آسا (به علت نقش و نگاره‌ای نوک‌تیز) شکل گرفت. اوج این هنر در سده‌ی پانزدهم بود که با جایگزینی پیکره‌های سر در گوتیک جدید جایگزین سبک درباری با نمونه‌ی پیکره‌ی مریم و با



یکی از اولین آثار دوناتلو پیکره‌ی «قدیس مرقس» است که در آن گامی بنیادی در جهت تجسم حرکت در بدن آدمی و حل کردن اصل انتقال وزن (ایستایی تقابلی، ایستایی متقابل یا کونتراباستو) برداشته شده است. دوناتلو با این اثر به هنر هزارساله‌ی سده‌های میانه پایان داد. اصل انتقال وزن در هنر یونان باستان نیز مورد توجه قرار گرفته بود و در دوران رنسانس بازیابی شد. آنان به جهت نگرش ناتورالیستی خود به طبیعت و انسان، پی برده بودند که بدن انسان انعطاف‌پذیر است و با انتقال دائمی وزن از پایی به دیگر حرکت می‌کند. اصل انتقال وزن تا پیش از دوناتلو به وسیله‌ی پیکرتراشان هم عصر او به درستی درک نشده بود. پس از دوناتلو، به تدریج پیکرتراشان در جهت شبیه‌سازی پیچیده‌ترین حرکات بدن پیش رفتند.

هنر ساسانی، قرینه‌سازی در نقوش تزئینی است که از صور حیوانی، گیاهی و جانوران افسانه‌ای بهصورت جفت‌های رو به رو و قرینه استفاده می‌شد.

«۱۴۴- گزینه‌ی ۳»

(تاریخ هنر چوان، صفحه‌ی ۴۵ - هنر اتروسک و روم)

از ویژگی‌های معماری اتروسکی‌ها می‌توان به استفاده از تاق‌های گهواره‌ای در ورودی شهرها اشاره نمود که روش ساخت آن را از یونانی‌ها فراگرفته بودند. نمونه‌ی آن دروازه‌ی شهر ولترزا را نام برد. این نوع تاق بعداً الگویی برای معماری رومی‌ها شد. از ابتکارات دیگر اتروسکی‌ها، ایجاد خیابان‌های عمود بر هم بود.

«۱۴۵- گزینه‌ی ۱»

(آشنایی با هنرهای تپسمی، صفحه‌ی ۱۱۸ - هنر رنسانس)

کالیزیوم محل برگزاری مسابقات و هم چنین محل اجرای گلادیاتورها بوده است.

«۱۴۶- گزینه‌ی ۳»

(تاریخ هنر چوان، صفحه‌ی ۱۱ - هنر صدر مسیحیت)

در سده‌های هشتم و نهم میلادی گروهی از مسیحیان با شمايلنگاری به مخالفت برخاستند و تمثال‌ها را يادآور پرستی شمرده و باعث رکود و توقف هنر شمايلنگاری شدند. این توقف، زمينه را برای گسترش تزئینات هندسی و گیاهی آماده کرد. اما از اواسط سده‌ی نهم میلادی به بعد، مجددًا شمايلنگاری در بیزانس و اروپای غربی شکوفا گردید و دومین عصر طلایی بیزانس شکل گرفت. در این دوره طبیعت‌گرایی و اسطوره‌گرایی هنر کلاسیک یونان همراه با جنبه‌های نمایشی، عاطفی و ایجاد حس رنج و همدردی در تماشاگر در نقاشی‌های موزاییک و نقاشی‌های دیواری مورد توجه قرار گرفت. ساخت کلیساهای چلپایی یونانی (طلول و عرض برابر) و استفاده از نقش‌مایه‌های اسلامی نیز در این زمان رواج یافت.

«۱۴۷- گزینه‌ی ۳»

(سیر هنر در تاریخ ۲، صفحه‌ی ۷۶ - هنر رومانسک)

کلیساي «سن آمبروجيو» به عنوان نخستین نمونه‌ی کلیساي حیاطدار در عصر رمانسک ساخته شد.

«۱۴۸- گزینه‌ی ۴»

(سیر هنر در تاریخ ۲، صفحه‌ی ۹۳ - هنر رنسانس)

(رقیه ممبی)

«۱۴۹- گزینه‌ی ۲»

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۱۱۸ - هنر رنسانس)

حرکتی را که جوتو آغاز کرد، هنرمند جوان ایتالیایی «مازانچو» پی‌گرفت و به دستاوردهای نوینی از لحاظ ترکیب‌بندی و سبعدنیمایی دست یافت. (نگاه به گذشته)

(مشید مسیبی)

«۱۵۰- گزینه‌ی ۳»

(سیر هنر در تاریخ ۲، صفحه‌ی ۱۰ - هنر باروک)

بورومینی از معماران مهم دوران باروک است که بنایی با پیچیدگی مفرط به وجود آورد. تختین اثر مهمش کلیساي «سان کارلو آلله کواترو فونتانه» (کلیساي با چهار فواره) دارای پویایی کامل‌تازمای است. بورومینی کل نمای این کلیسا را به صورت حرکتی مارپیچی به عقب و جلو در می‌آورد و با ایجاد تورفتگی‌های عمیق بر جلوه‌ی پیکره‌ای آن تأکید می‌ورزد. نقشه‌ی ساختمانی این کلیسا ترکیبی از صلب یونانی و یک بیضی است.

خلاقیت نمایشی

(ساتز نامدار)

«۱۵۱- گزینه‌ی ۱»

(تدوین)

گاوی که در فیلم اعتصاب قصایی می‌شود، هیچ ارتباط علی، مکانی یا زمانی به کارگران ندارد. این تصویر برای رساندن معنای استعاری در فیلم گنجانده شده است: «کارگران را دارند مانند حیوانات قصایی می‌کنند». این مونتاژ را مونتاز مفهومی می‌نامند. (هنر سینما، بوردول)

(فاجع از کشور - ۱۶)

«۱۵۲- گزینه‌ی ۳»

(سینمای ایران)

(مشید مسیبی)

«۱۴۴- گزینه‌ی ۳»

(تاریخ هنر چوان، صفحه‌ی ۴۵ - هنر اتروسک و روم)

از ویژگی‌های معماری اتروسکی‌ها می‌توان به استفاده از تاق‌های گهواره‌ای در ورودی شهرها اشاره نمود که روش ساخت آن را از یونانی‌ها فراگرفته بودند. نمونه‌ی آن دروازه‌ی شهر ولترزا را نام برد. این نوع تاق بعداً الگویی برای معماری رومی‌ها شد. از ابتکارات دیگر اتروسکی‌ها، ایجاد خیابان‌های عمود بر هم بود.

(قربنایز شفیعی)

«۱۴۵- گزینه‌ی ۱»

(آشنایی با هنرهای تپسمی، صفحه‌ی ۱۱۸ - هنر رومی)

کالیزیوم محل برگزاری مسابقات و هم چنین محل اجرای گلادیاتورها بوده است.

(مشید مسیبی)

«۱۴۶- گزینه‌ی ۳»

(تاریخ هنر چوان، صفحه‌ی ۱۱ - هنر صدر مسیحیت)

در سده‌های هشتم و نهم میلادی گروهی از مسیحیان با شمايلنگاری به مخالفت برخاستند و تمثال‌ها را يادآور پرستی شمرده و باعث رکود و توقف هنر شمايلنگاری شدند. این توقف، زمينه را برای گسترش تزئینات هندسی و گیاهی آماده کرد. اما از اواسط سده‌ی نهم میلادی به بعد، مجددًا شمايلنگاری در بیزانس و اروپای غربی شکوفا گردید و دومین عصر طلایی بیزانس شکل گرفت. در این دوره طبیعت‌گرایی و اسطوره‌گرایی هنر کلاسیک یونان همراه با جنبه‌های نمایشی، عاطفی و ایجاد حس رنج و همدردی در تماشاگر در نقاشی‌های موزاییک و نقاشی‌های دیواری مورد توجه قرار گرفت. ساخت کلیساهای چلپایی یونانی (طلول و عرض برابر) و استفاده از نقش‌مایه‌های اسلامی نیز در این زمان رواج یافت.

(مشید مسیبی)

«۱۴۷- گزینه‌ی ۳»

(سیر هنر در تاریخ ۲، صفحه‌ی ۷۶ - هنر رومانسک)

کلیساي «سن آمبروجيو» به عنوان نخستین نمونه‌ی کلیساي حیاطدار در عصر رمانسک ساخته شد.

(مشید مسیبی)

«۱۴۸- گزینه‌ی ۴»

(سیر هنر در تاریخ ۲، صفحه‌ی ۹۳ - هنر رنسانس)

استفاده از جنبه‌های نمایش سیرک و صحنه‌ی گرد و به‌کارگیری صحنه‌های واقعی به جای تماشاخانه‌ها از ویژگی‌های آثار ماکس راینهارت است. راینهارت کارگردانی در سبک اکسپرسیونیسم بود که نمایش ادیپ شهریار سوفوکل را در یک سیرک اجرا کرد.

(ساتاز نامدار)

۱۵۷- گزینه‌ی «۲»

(مکاتب ادبی و ادبیات)

تأکید بر نقش خانواده، اخلاق و مسئولیت فردی و به تصویر کشیدن فروپاشی روزافزون جامعه‌ی مدرن از ویژگی‌های آثار آرنور میلر هستند. آثار مشهور او عبارتند از: مرگ فروشنده، چشم‌اندازی از پل، همه‌ی پسران من.

(ساتاز نامدار)

۱۵۸- گزینه‌ی «۴»

(سینمای ایران)

ناصر تقوایی فیلمساز سینمای فومنگار ایران به شمار می‌رود. اکثر آثار مستند وی درباره‌ی فرهنگ و آداب و رسوم مردم جنوب کشور هستند؛ از جمله فیلم‌های بادجن، نخل، اربعین، موسیقی زار، تاکسیمت، مشهد قالی.

(ارغوان عبدالمکنی)

۱۵۹- گزینه‌ی «۳»

(مکاتب ادبی و ادبیات)

اصول عقاید نئوکلاسیک بر عین‌نمایی یا ظهور حقیقت استوار بود. مفهوم پیچیده‌ی عین‌نمایی را می‌توان در سه هدف اصلی خلاصه کرد: واقعیت، اخلاق و تعمیم. در رابطه با واقعیت، منتقدین انتظار داشتند که درامنویسان موضوع نمایشنامه و حوادث آن را براساس حقایقی که می‌تواند در واقعیت اتفاق افتد، پایه‌ریزی کنند. لذا در عمل از خیال‌پردازی و خلق‌حوادث فوق‌طبیعی اجتناب می‌شد. مگر آن‌که واقعیت فوق‌طبیعی از داستان‌های اساطیری، تاریخ یا از انجیل برگرفته شده باشد و حتی در این موارد نیز این‌گونه حوادث به اختصار برگزار می‌شوند. علاوه بر آن شیوه‌هایی همچون تک‌گویی و همسایه‌ی به تدریج متروک شدن زیرا استدلال می‌شد هنگامی که دو شخصیت در صحنه و در کنار هم ایستاده‌اند یا هنگامی که درباره‌ی رازی در صحنه سخن به میان می‌آید، طبیعی نیست که با صدای بلند و در حضور جمیع کشیر همسایان برای خود سخن بگویند. به جای آن، شیوه‌ی دیگری به کار گرفته شد، یعنی برای هریک از شخصیت‌ها یک فرد یا یک گروه محروم یا همزاو (یا مورد اعتماد) در صحنه قرار داده شد، تا هر شخصیتی بتواند در مقابل همزاو اسرار درون خود را فاش سازد. گرایش به واقع گرایی همچنین درامنویسان را بر آن داشت تا صحنه‌های جنگ، صحنه‌های پر جمعیت و صحنه‌های خشونت‌آمیز و مرگ را از متن صحنه خارج کنند، زیرا در یک نمایش واقعی و طبیعی ایجاد چنین صحنه‌هایی میسر نبود.

ژانر مجموعه مستند «تهران پایتخت ایران است» ساخته‌ی «کامران شیردل»، توضیحی است.

این شیوه از مستندسازی در قالبی بلاغی و استدلای، مخاطب خود را اغلب با استفاده از صدای یک راوی مورد خطاب قرار می‌دهد.

(ساتاز نامدار)

۱۵۳- گزینه‌ی «۴»

(کتاب سیر فلاقیت نمایشی، صفحه‌ی ۵۰-۳۰- تدوین)

مونتاژ طولی (متریک): به هم چسباندن نماها بدون توجه به محتوا و تنها با توجه به ریتم پلان‌ها.

مونتاژ آهنگین (ریتمیک): به هم چسباندن نماها با توجه به حرکت و سکون در داخل هر نما.

مونتاژ لحنی (تونال): در این روش در تدوین پلان‌ها به درجات روشنی- تاریکی پلان‌ها توجه می‌شود.

مونتاژ مفهومی: ایجاد مفهومی که در خود پلان‌ها وجود ندارد.

(ساتاز نامدار)

۱۵۴- گزینه‌ی «۲»

(سبک‌های سینمایی)

فیلمسازان موج نو برای طبیعی جلوه دادن صحنه‌ها از دوربین روی دست و نور طبیعی و فیلمبرداری ظاهراً فی البداهه استفاده کردند که این تمہیدات متأثر از سینمای مستقیم بود. این جریان در پی آن بود که افراد را مورد مطالعه قرار دهد و به جای تکیه بر گفتار راوی که روی فیلم گذاشته می‌شد رویدادها خود به طور طبیعی گسترش یابند و آدمها آزادانه حرف بزنند. این نوع مستند به نام‌های «سینمای صریح»، «سینمای کنترل شده»، «سینمای مشاهده‌گر»، «سینما وریته» و «سینمای مستقیم» معروف شد.

(ساتاز نامدار)

۱۵۵- گزینه‌ی «۳»

(نمایش در قرن بیستم)

آپیا استاد نورپردازی در تئاتر نوین بود. او معتقد بود اجرا از درگیری سه عنصر متضاد به وجود می‌آید که این عناصر عبارت‌اند از: بازیگر به مثالبی عنصر متحرک، دکور عمودی و کف صحنه‌ی افقی. آپیا پیشنهاد استفاده از دکورهای سه‌بعدی را مطرح کرد، زیرا فقدان وحدت در تئاتر را نتیجه‌ی استفاده از دکورهای نقاشی شده‌ی دو بعدی می‌دانست. او همچنین تأکیدی ویژه بر نور و موسیقی داشت.

(ساتاز نامدار)

۱۵۶- گزینه‌ی «۲»

(نمایش در قرن بیستم)



دمام از سازهای پوست‌صدای دوطرفه است که با دست یا مضرب نواخته می‌شود و عموماً در مراسم ماه محرم در مناطق جنوبی و جنوب غربی (بوشهر و خوزستان) به کار می‌رود.

(محمد قاسمی عطانی)

۱۶۴- گزینه‌ی «۲»

(سازشناسی ایرانی، صفحه‌ی ۱۲۸)

قالو نوعی ساز از خانواده‌ی دایره است که در آذربایجان شرقی رواج دارد و عموماً در موسیقی عاشقی و مقامات از آن استفاده می‌شود. از ویژگی‌های این ساز می‌توان به بدنه‌ی کوچک، قاب و بدنه‌ی ضخیم، عدم یکپارچگی بدنه‌ی چوبی و تکنیک‌های اجرایی دشوار اشاره کرد.

(محمد قاسمی عطانی)

۱۶۵- گزینه‌ی «۱»

(سازشناسی ایرانی، صفحه‌ی ۹۱)

دو سیم اول به فاصله‌ی اکتاو از یکدیگر کوک می‌شوند و سیم سوم، یک فاصله‌ی چهارم یا پنجم مابین آن‌ها (سل یا لا) کوک می‌شود.

(محمد قاسمی عطانی)

۱۶۶- گزینه‌ی «۱»

(مبانی نظری و ساختار موسیقی ایران، صفحه‌ی ۱۰)

فاصله‌ی بقیه در موسیقی ایرانی معادل فاصله‌ی نیم‌پرده یا دوم کوچک است. تنها در گزینه‌ی «۱» و بین نتهای سوم و چهارم دانگ این فاصله دیده می‌شود.

(احمد رضائی)

۱۶۷- گزینه‌ی «۳»

(مبانی نظری و ساختار موسیقی ایران، صفحه‌های ۱۶ و ۱۷)

سه قانون در تعریف یک تتراکورد در موسیقی ایرانی وجود دارد:

۱. مجموع فواصل یک چهارم درست شود.
۲. فاصله‌ای کوچکتر از «بقیه» (یا به عبارت دیگر بعده فصله) در آن به کار نرود.
۳. از دو «بقیه»‌ی پی‌درپی پرهیز شود.

(شواب شرقی)

۱۶۸- گزینه‌ی «۳»

(مبانی نظری و ساختار موسیقی ایران، صفحه‌ی ۱۵)

فاصله‌ی «سوم نیم‌بزرگ» از کنار هم قرار گرفتن فواصل «طنینی» و «مجنب» (دوم بزرگ یا «ط» و دوم نیم‌بزرگ یا «ج») بدست می‌آید.

(علی صادرقی)

۱۶۹- گزینه‌ی «۴»

(سازشناسی ایرانی، صفحه‌ی ۱۲۶)

اصل بر این بود که کمدمی باید شخصیت‌های خود را از طبقات متوسط و پایین جامعه برگزیند، داستان‌های خود را از مسائل روزمره و خصوصی بگیرد، پایان خوش داشته باشد و به زبان روزانه مردم عادی سخن بگوید. هم‌چنین ترازدی باید شخصیت‌های خود را از میان طبقات حاکم برگزیند تا بتواند داستان‌های خود را بر تاریخ و اساطیر بنا نهند، پایان خوش نداشته باشد و سبکی ممتاز و شاعرانه به کار برد. این معیارها در چند نکته با نمایشنامه‌های یونانی تفاوت داشتند که شاید عمدۀ ترین آن‌ها جایگزین کردن طبقات حاکم برگزیند تا بتواند شخصیت‌های اخلاقی در توصیف شخصیت‌ها باشد. (تاریخ تئاتر جهان، براکت) (نگاه به گذشته)

(مونا محمدیاری)

۱۶۰- گزینه‌ی «۱»

(نمایش در شرق)

شاخص‌ترین درام آسیایی تئاتر سایه است که در جاووه اندونزی، وايانگ کولیست نامیده می‌شود. شخصیت‌های این نوع نمایش از مهلهارانا و رامايانا گرفته شده است و در آن عروسک‌های مسطوحی را به شکل ترئینی از چرم می‌برند و با انعکاس سایه‌ی آن‌ها بر روی پرده، تصاویری پیچیده از نور ایجاد می‌کنند. کاتالکالی و چهارم دو نوع رقص در میان رقص‌های کلاسیک هندی است. چهارم به عنوان بخشی از جشنواره‌ی بهار در برگداشت شیوا اجرا می‌شده است. کاتالکالی شکل پانتومیمی دارد و بسیاری از ویژگی‌های درام سانسکریت را به صورت اغراق‌آمیز نشان می‌دهد و خشونت و مرگ را به صحنه می‌کشاند. شینیجکی موج جدیدی از تئاتر غربی در زبان بود که مدت دارای را وقف واقعگرایی کرد و از اسلوب‌های استانی‌سلاوسکی پیروی می‌کرد. امروزه هدف این جریان اجرای نمایشنامه‌های مهم غربی و نمایش تئاترهای تجربی است. (تاریخ تئاتر جهان، براکت)

خلافت موسیقی

(محمد قاسمی عطانی)

۱۶۱- گزینه‌ی «۳»

(سازشناسی ایرانی، صفحه‌ی ۵۴)

امروزه این ساز در مناطقی چون شمال و شرق خراسان، مناطق ترکمن‌نشین و کتون در استان گلستان و مازندران رایج است.

(محمد قاسمی عطانی)

۱۶۲- گزینه‌ی «۲»

(سازشناسی ایرانی، صفحه‌ی ۷۲)

گرچه این ساز مقید است، اما انگشتان با وتر (سیم) تماس پیدا نمی‌کنند و این عمل با دکمه‌ها، شستی‌ها و تیغه‌های فلزی صورت می‌گیرد.

(محمد قاسمی عطانی)

۱۶۳- گزینه‌ی «۴»

(سازشناسی ایرانی، صفحه‌های ۱۰ تا ۱۷)



گزینه‌های «۱» و «۲»، هر دو حلال پشم هستند اما اگر رقیق باشد در از بین بردن مواد گیاهی از پشم خام کاربرد دارد.

گزینه‌ی «۳»: پتاس مانند سود سوزآور از قلایی‌های حلال پشم است.

(آیدرا قزوینیان)

۱۷۲- گزینه‌ی «۲»

(قیر)

قیرهای خالص در پالایشگاه نفت خام تولید می‌شوند که از آن‌ها در کارخانه‌ی آسفالت‌سازی استفاده می‌شود.

(امیرعلی کریمیان)

۱۷۳- گزینه‌ی «۲»

(الیاف نساجی، صفحه‌ی ۷۱)

پارچه‌های تهیه شده از الیاف اکریلیک، مستعد ایجاد پرزدانه هستند. این مسئله بیشتر در لباس‌های تریکو (مثل پلیور) که بافت شل دارند، به وجود می‌آید و نقطاطی از آن‌ها مانند زیر آرنج و کناره‌های لباس که سایش بیشتری دارند، بیشتر در معرض ایجاد پرزدانه هستند.

(سراسری - ۹۷)

۱۷۴- گزینه‌ی «۱»

(کتاب سبز فوایض مواد، صفحه‌ی ۲۸۵ - ابزار و اسلوب‌های هنری)

ورنی دamar از یک قسمت صفحه‌ای درختی دamar و سه قسمت ترباتین تشکیل شده است.

(ملیکا میر)

۱۷۵- گزینه‌ی «۳»

(آشایی با صنایع (ستی ایران، صفحه‌ی ۱۷۳ - شیشه)

برای ماتسازی بدنه‌ی شیشه که از روش‌های تربیث پس از ساخت است می‌توان از مواد شیمیایی استفاده کرد تا بتواند سطح آن را مقداری حل کند. بهترین این مواد اسید فلوریدریک (HF) است. ولی امروزه از روش شن‌پاشی یا غلطاندن در پودر نیز استفاده می‌کنند.

در تقاضی بر روی شیشه، با استفاده از پودر نرم اکسیدهای رنگین روی شیشه‌ی ساخته شده را نقاشی کرده و سپس با حرارت ۴۵۰ تا ۵۵۰ درجه‌ی سانتی‌گراد در کوره زنگ‌ها پخته و ثابت می‌شوند.

(هانیه سبزی)

۱۷۶- گزینه‌ی «۴»

(کتاب مواد و مصالح، صفحه‌ی ۱۰۶ - فلز)

دف، ساز عرفانی و قابل احترام در اجرای مراسم ذکر و سمع درویشان به ویژه طریقت قادریه در کردستان است. در برخی مناطق ایران نیز که پیروان این طریقت یا طریقت‌های دیگر مانند نقشبندیه، خاکسار، نعمت‌اللهیه و غیره حضور دارند، از دف در مراسم ذکر و سمع استفاده می‌شود. در چند دهه‌ی گذشته دف از تکیه‌ها و خانقه‌ها پافراتر نهاده و به عنوان سازی با قابلیت‌های اجرایی زیاد و صاده‌ی قوی و درخشان در گروه‌های مختلف موسیقی حضور یافته و همین امر باعث شکل‌گیری تکنیک‌های جدیدی در نواختن دف شده است. امروزه به‌جز تکیه‌ها و خانقه‌های کردستان و برخی نواحی دیگر، از دف در گروه سازهای کلاسیک ایرانی، گروه سازهای کوبه‌ای، گروه‌های دف و حتی گروه‌های اجرائی‌شده موسیقی پاپ نیز استفاده می‌کنند.

۱۷۰- گزینه‌ی «۱»

(سازشناسی ایرانی، صفحه‌ی ۵۹)

دوتار شمال خراسان توسط نوازنده‌گانی که بخشی نامیده می‌شوند نواخته می‌شود. بخشی نوازنده، خواننده، داستان‌گو و شاعر است. دوتار مهم‌ترین ساز همراهی‌کننده‌ی آواز در موسیقی شمال خراسان است و با هیچ ساز دیگری همراهی نمی‌شود. دوتار شمال خراسان سازی مجلسی است و مجالس عروسی و محافل و شب‌نشینی‌ها مهم‌ترین عرصه‌های حضور این ساز هستند. بخش مهمی از رپرتوار این ساز مربوط به داستان‌ها و روایت‌هایی است که بخشی به صورت آواز یا نقل اجرا می‌کند.

دوتار، مهم‌ترین ساز در مناطق ترکمن‌نشین ایران و مهم‌ترین ساز در همراهی آوازهای این منطقه است. دوتار ترکمنی نیز توسط نوازنده‌گانی که بخشی (بخشی) نامیده می‌شوند، نواخته می‌شود. حوزه‌ی فعالیت بخشی‌های ترکمن مانند بخشی‌های شمال خراسان است. دوتار ترکمنی معمولاً با کمانچه همراهی می‌شود. این ساز نیز سازی مجلسی است و مجالس عروسی و محافل انس و شب‌نشینی‌ها مهم‌ترین عرصه‌های حضور این ساز هستند. از دوتار ترکمنی در مجالس موسیقی درمانی که با عنوان خوانی یا آئین ذکر برگزار می‌شود و نیز در تسکین بیماری سرخک، به‌ویژه در کودکان نیز استفاده می‌کنند. بخش مهمی از رپرتوار این ساز نیز مربوط به داستان‌ها و روایت‌هایی است که بخشی به صورت آواز یا نقل اجرا می‌کند.

دوتار از سازهای اصلی منطقه‌ی کتول در همراهی با آواز است. دوتار کتول با هیچ ساز دیگری همراهی نمی‌شود و مجالس عروسی و شادمانی و نیز محافل انس و شب‌نشینی‌ها مهم‌ترین عرصه‌های حضور این ساز هستند.

خواص مواد

۱۷۱- گزینه‌ی «۴»

(الیاف نساجی)

از آمونیاک سرد و رقیق برای گرفتن چربی الیاف پشم استفاده می‌شود.



(نویر عموشیفی)

درگ عمومی ریاضی و فیزیک

«۱۸۱- گزینه‌ی ۲»

(قضیه‌ی تالس)

چون $AB \parallel PQ$ پس طبق قضیه‌ی تالس داریم:

$$AB \parallel PQ \Rightarrow \frac{CP}{PA} = \frac{CQ}{QB} \Rightarrow \frac{x}{2} = \frac{x+2}{3}$$

$$2x + 4 = 3x \Rightarrow 3x - 2x = 4 \Rightarrow x = 4$$

(همیدر، خا سبودی)

«۱۸۲- گزینه‌ی ۲»

(تالس)

$$\begin{aligned} EF \parallel BC &\xrightarrow{\text{قضیه‌ی تالس}} \frac{AE}{EB} = \frac{AM}{MN} = \frac{2}{3} \Rightarrow \frac{AE}{AE+EB} = \frac{2}{2+3} \\ &\Rightarrow \frac{AE}{AB} = \frac{2}{5} \\ S_{\Delta AEF} &= \left(\frac{AE}{AB}\right)^2 = \left(\frac{2}{5}\right)^2 = \frac{4}{25} \end{aligned}$$

(نویر عموشیفی)

«۱۸۳- گزینه‌ی ۴»

(تشابه مثلث‌ها)

$$\begin{aligned} \frac{AB}{ED} &= \frac{4}{6} = \frac{2}{3} \\ \frac{AC}{BE} &= \frac{8}{12} = \frac{2}{3} \Rightarrow \frac{AB}{ED} = \frac{AC}{BE} \end{aligned}$$

$$\frac{BC}{CD} \xrightarrow{\text{ترکیب در مخرج}} \frac{BC}{CD+BC} = \frac{2}{1+2} \Rightarrow \frac{BC}{BD} = \frac{2}{3}$$

اضلاع دو مثلث دو به دو با هم متناسب‌اند و مثلث‌ها با نسبت تشابه $\frac{2}{3}$ متشابه‌اند.

بنابراین:

$$\Rightarrow \frac{S_{\Delta BED}}{S_{\Delta ABC}} = \left(\frac{ED}{AB}\right)^2 = \frac{9}{4}$$

(نویر عموشیفی)

«۱۸۴- گزینه‌ی ۴»

(تشابه)

طبق قضیه‌ی خطوط موازی و مورب، داریم:

$$CD \parallel AB \Rightarrow \hat{A} = \hat{D}, \hat{B} = \hat{C}, \hat{O}_1 = \hat{O}_2$$

وجود کروم و مس در فولاد موجب پیشگیری از زنگزدگی، وجود کربن و سیلیسیم موجب افزایش تاب کششی، فسفر باعث افزایش شکنندگی و گوگرد موجب روانی و افزایش تاب ضربه‌ای آن می‌شود.

«۱۷۷- گزینه‌ی ۳»

(ابزار و اسلوب‌های هنری)

جهت آماده‌سازی مقوا برای خراش از ترکیب سریشم، آب، زاج سفید، باریت به عنوان پرکننده و گلیسیرین استفاده می‌شود. مقوا خراش یا اسکراج برده، مقوا مخصوصی است که به جای سنگ‌های لیتوگرافی در چاپ، به کار گرفته شده است.

(نگاه به گذشته)

«۱۷۸- گزینه‌ی ۱»

(الیاف نسایمی)

رنگ الیاف کازئین بین سفید و تقریباً نیمه‌کدر است و به همین دلیل به خوبی با پشم مخلوط می‌شود. خاصیت ارجاعی الیاف کازئین نسبتاً خوب است و از این رو پارچه‌های تهیه شده از این الیاف دیر چروک می‌شود. الیاف کازئین از پشم ازان ترند و مقاومت آن‌ها در مقابل خاک عالی است، به همین دلیل از مخلوط آن با پشم، فرش‌های ماشینی و موکت تهیه می‌کنند.

«۱۷۹- گزینه‌ی ۴»

(رگ)

به گروهی از رنگینه‌ها که از گیاهان، کانی‌ها و جانوران تهیه می‌شود، رنگزهای طبیعی می‌گویند. رنگ‌های گیاهی بیشتر از برگ، میوه، ریشه، گل و پرچم و قسمت‌های مختلف گیاه گرفته می‌شود مثل، برگ، میوه، پوست گردو، گل باونه، گل یاس، برگ گیاه نیل، برگ گیاه حنا و ریشه‌ی روناس و زردچوبه اشاره کرد.

(هایه سبزی)

«۱۸۰- گزینه‌ی ۳»

(همراه هنرهای پویانمایی، صفحه‌های ۸۷ تا ۹۱ - ابزار و اسلوب‌های هنری)

گزینه‌ی ۱) تعریف دقیقی از «تخته‌شاسی» است و گزینه‌ی ۲) «به پیش» اشاره دارد. «خرک» یا «اسپیک» وسیله‌ای است که هنگام طراحی روی آن می‌نشینند. کاغذهای مورد استفاده در طراحی پویانمایی عبارت‌اند از: «اف» کاغذ زبر و خشن، کاغذهای سرد فشرده دارای سطح نسبتاً خشن و کاغذهای داغ فشرده دارای سطح نرم و فشرده.



$$\Rightarrow (x+12)(x-5)=0 \Rightarrow \begin{cases} x = -12 \\ x = 5 \end{cases}$$

(نوبت عمومی‌شیفی)

«گزینه‌ی ۱۸۷»

(تشابه)

$$\Delta ABC, \Delta BDE : \begin{cases} B\hat{C}A = B\hat{D}E \\ B = B \end{cases} \Rightarrow \Delta ABC \sim \Delta BDE$$

$$\frac{1+x}{x} = \frac{39}{13} \Rightarrow 117 + 13x = 39x$$

$$\Rightarrow 26x = 117 \Rightarrow x = 4.5$$

(سرا، هسنی اصفهانی)

«گزینه‌ی ۱۸۸»

(ویرگی‌های ماده)

وجود ناخالصی سبب کاهش نقطه‌ی ذوب می‌گردد. در اینجا با افزودن نمک به یخ، بین جای صفر درجه‌ی سیلیسیوس در دمای کمتر شروع به ذوب شدن می‌کند و پاشیدن ماسه نیز سبب افزایش اصطکاک بین سطح لاستیک و جاده و جلوگیری از لغزش خودرو بر روی یخ خواهد شد.

(بوئنام عاطفی)

«گزینه‌ی ۱۸۹»

(ویرگی‌های ماده)

- نیروی هم‌چسبی: نیرویی که مولکول‌های یک مایع را به سوی یکدیگر می‌کشد.

«چسبیدن قطرات آب به یکدیگر»

- نیروی دگرچسبی: نیرویی که مولکول‌های یک مایع را به سوی مولکول‌های یک ماده‌ی دیگر می‌کشد. «چسبندگی میان قطرات آب و سطح شیشه»

- نیروی کشش سطحی: وجود نیروهای مولکولی در سطح مایع «قرار گرفتن سوزن بر سطح آب»

- خاصیت مویینگی: بالا رفتن مایعات در لوله‌ی مویین به دلیل غلبه‌ی نیروی دگرچسبی برهم چسبی. «بالا رفتن آب در آوند گیاهان، بالا رفتن الكل از فتلیمه

چراغ»

(سراسری-۹۶)

«گزینه‌ی ۱۹۰»

(غیریک-پکالی، بهم مفہومی)

$$V_1 \text{ حجم مایع} : V_2 \text{ حجم فلز} :$$

$$\rho_1 V_1 + \rho_2 V_2 = 8200 \text{ g}$$

پس دو مثلث به حالت سه زاویه با هم مشابه‌اند.

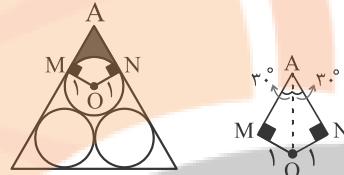
$$\frac{CO}{CB} = \frac{1}{3} \Rightarrow CB = 3CO \Rightarrow CO = \frac{1}{3}CB, CB - CO = \frac{2}{3}CB$$

$$\Rightarrow \frac{CO}{OB} = \frac{\frac{1}{3}CB}{\frac{2}{3}CB} = \frac{1}{2} \Rightarrow k^r = (\frac{1}{2})^r = \frac{1}{4} = 0.25$$

(یاسمون اسلام‌دوست)

«گزینه‌ی ۱۸۵»

(مساحت و روابط مثلثاتی در دایره)



در این دایره، دو شعاع عمود بر مماس‌ها را رسم می‌کنیم. طول شعاع‌ها یک واحد است. چهارضلعی **AMON** مطابق شکل پدید می‌آید که یک کایت (شبکه‌لوزی) است. زاویه‌ی \hat{A} برابر 60° است. مساحت ناحیه‌ی رنگی مساحت کایت منها مساحت قطاع **MON** است. در کایت، قطر بزرگ‌تر را رسم می‌کنیم تا دو مثلث قائم‌الزاویه با زاویه‌های 30° , 60° , 90° ایجاد شود. بنابراین داریم:

$$AO = 2, AM = \sqrt{3} \Rightarrow S_{\Delta AOM} = \frac{1 \times \sqrt{3}}{2} = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\Rightarrow S_{\text{کایت}} = 2 \times \frac{\sqrt{3}}{2} = \sqrt{3}$$

قطع **MON** یک قطاع 120° است و مساحت آن $\frac{1}{3} \times \frac{120}{360} = \frac{1}{3}$ مساحت دایره است.

$$\Rightarrow S_{\text{MON}} = \frac{1}{3} \times \pi \times 1^2 = \frac{\pi}{3}$$

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

(نگاه به گذشته)

(دانایل قربانیان)

«گزینه‌ی ۱۸۶»

(قضیه‌ی تالس)

مطابق قضیه‌ی تالس داریم:

$$\frac{4}{x+4} = \frac{x+3}{18} \Rightarrow (x+3)(x+4) = 18 \times 4$$

$$\Rightarrow x^2 + 3x + 4x + 12 = 72 \Rightarrow x^2 + 7x - 60 = 0$$

تلاش‌شود در معرفت



در صورتی که از تی استفاده نمی‌شود، باید آن را روی دیوار به نحوی که سر آن به سمت پایین باشد، آویزان نمود تا از کج شدن احتمالی آن جلوگیری شود.

(فراز از کشور) ۱۹۶

گزینه‌ی ۲

(تاریخچه‌ی هنرse)

آن بخش از هندسه که شاید از ابتدای ترین مفاهیم این دانش تشکیل یافته باشد، با قدمتی چند هزار ساله به نام هندسه‌ی مسطحه و در ادامه‌ی آن هندسه‌ی فضایی، مبنای دانش نقشه‌کشی است.

(همبره‌ها مظاهری)

گزینه‌ی ۲

(سه‌نما)

(نگاه به گذشته)

(مینتو معصوم‌زاده)

گزینه‌ی ۳

(ترسیم فنی و نقشه‌کشی، صفحه‌ی ۸۲ - برش)

درک فصل مشترک و ترسیم صحیح آن مهم‌ترین موضوع در برش احجام است.

(مدرثه احمدی)

گزینه‌ی ۴

(مقیاس)

اندازه‌ی ترسیمی = مقیاس × اندازه‌ی حقیقی

پس داریم:

$$\frac{1}{25} \times \text{اندازه‌ی حقیقی} = 80$$

$$25 \times 80 = 2000 \text{ mm}$$

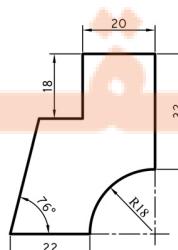
$$\frac{1}{40} \times 2000 = 50 \text{ mm} \quad \text{در مقیاس } \frac{1}{40}$$

(همبره‌ها مظاهری)

گزینه‌ی ۵

(اندازه‌گذاری)

حداقل به ۶ اندازه برای معرفی این نقشه، نیاز داریم.



$$V_1 + V_2 = 1000 \text{ cm}^3$$

$$V_1 = 1000 - V_2$$

$$1 \times V_2 + 9 \times (1000 - V_2) = 8200$$

$$\Rightarrow -8V_2 = -800$$

$$\Rightarrow V_2 = 100$$

$$\Rightarrow m_2 = \rho_2 V_2 = 1 \times 100 = 100$$

ترسیم فنی

گزینه‌ی ۶

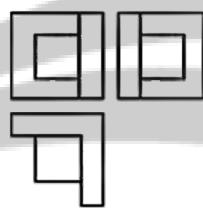
(هاری باقرسامانی)

(ترسیم فنی و نقشه‌کشی، صفحه‌ی ۴ - تاریخچه)

دانش هندسه‌ی مبتنی بر برهان و اثبات را یونانیان در حدود دو هزار و پانصد سال پیش تدوین نموده‌اند که به هندسه‌ی اقلیدسی معروف است.

گزینه‌ی ۷

(مفهوم یابی)



گزینه‌ی ۸

(مفهوم یابی)

(مدرثه احمدی)

(مینتو معصوم‌زاده)

گزینه‌ی ۹

(ترسیم فنی و نقشه‌کشی، صفحه‌ی ۱۳۶)

در نقشه‌های فاز یک معماری ابعاد تقریبی ستون‌ها باید مشخص شده و نشان داده شود.

(هاری باقرسامانی)

(ترسیم فنی و نقشه‌کشی، صفحه‌ی ۱۶۷ - ابزار و تجهیزات نقشه‌کشی)

خطکش تی باید دارای جلد مخصوص باشد تا پس از اتمام کار، در آن قرار داده شود.

تلاش در سپرمه مفهی پیش



- ✓ دانلود گام به گام تمام دروس
- ✓ دانلود آزمون های قلم چی و گاج + پاسخنامه
- ✓ دانلود جزوه های آموزشی و شب امتحانی
- ✓ دانلود نمونه سوالات امتحانی
- ✓ مشاوره کنکور
- ✓ فیلم های انگیزشی