



طراحان دروس اختصاصی (به ترتیب حروف الفبا):

نام طراحان	نام درس
علیرضا آزاد، پارسا انصاری، نسترن برزگر، فاطمه پورمقدم، مینا دامغانیان، ارغوان عبدالملکی، محسن مختاری فر، نوید میرصادقی	درک عمومی هنر
محمدحسن حیدری، احمد رضایی، حمید رزین کفش، رامین شاه‌باد، نرگس صابری، رحمت مشیدی، سیدمحمدجواد میرزاده، حسن نساری	درک عمومی ریاضی و فیزیک
امیرحسین ابومحبوب، هادی باقرسامانی، نسیم پوراحمد، حسین دشتستان، بهاره صادقین، محمدابراهیم گیتی‌زاده، حمیدرضا مظاهری، صبا مهدوی، حسن نساری	توسیم فنی
فرزانه امیریان کاحکی، هادی باقرسامانی، فرشید حیدری، مینا دامغانیان، احمد رضایی، شیدا نجفی	خلاقیت تصویری و تجسمی
علیرضا آزاد، مینا دامغانیان، حامد شیوایی، نوید میرصادقی، ارغوان عبدالملکی، مونا محمدیاری، ژاله نساری	خلاقیت نمایشی
به‌رنگ حسین‌زاده، احمد رضایی، بابک کوهستانی، پارسا فردوسی	خلاقیت موسیقی
الهام احمدپور، پارسا انصاری، زهره حسینی، مینا دامغانیان، فرناز شهریاری، سعید کمالو، رقیه محبی	خواص مواد

گروه فنی و تولید

مدیر گروه هنر	شهره جعفری
امور رایانه‌ای و صفحه‌آرایی	معصومه نوری
مسئول دفترچه	رقیه محبی
ناظر چاپ	سوران نعیمی

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

www.kanoon.ir

 @honarkanoon

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین پلاک ۹۲۳ تلفن: ۶۴۶۳-۰۲۱

فہرست

<u>صفحة</u>	<u>عنوان</u>
۳.....	درک عمومی هنر.....
۷.....	درک عمومی ریاضی.....
۹.....	ترسیم فنی.....
۱۳.....	خلاقیت تصویری و تجسمی.....
۱۷.....	خلاقیت نمایشی.....
۱۹.....	خلاقیت موسیقی.....
۲۱.....	خواص مواد.....
۲۳.....	پاسخ نامہ.....

سایت کنکور

Konkur.in



سؤالات ستاره‌دار از مباحث آزمون‌های دیگر مطرح شده‌اند.

درک عمومی هنر

۱- کدام گزینه، معرف ویژگی هنر رومانسک است؟

- ۱) برگرداندن صور طبیعی آزادانه به طرح‌های خطی و مجسمه‌گونه‌ی ساده
- ۲) طبیعت‌گرایی و تمایل به ارزش‌های معنوی و متعالی در هنرهای پیکرنا
- ۳) جایگزینی نقاشی دیواری و نقاشی روی چوب به جای نقاشی روی موزاییک
- ۴) وفاداری به طبیعت و ادامه‌ی سنت‌های کارولنزی در نقاشی دیواری

۲- مقارن با کدام تحول در نقاشی چین، شهر ممنوعه‌ی «بی‌جینگ» ساخته شد؟

- ۱) حذف فضاهای مه‌آلود
- ۲) وضع اصول شش‌گانه‌ی نقاشی
- ۳) منظره‌نگاری آبی و سبز
- ۴) دیوارنگاری غار معابد بودایی

۳- گنبدسازی مخروطی معروف به «رُک» ویژگی کدام دوره از معماری ایران است؟

- ۱) خراسانی
- ۲) رازی
- ۳) آذری
- ۴) اصفهانی

۴- کدام گزینه درباره‌ی هنر ژاپن درست است؟

- ۱) معماری ژاپن در دوره‌ی نخست، شامل ساختمان‌های ساده‌ی سنگی با بام کاهگلی بود.
- ۲) ژاپنی‌ها در ساخت پیکره‌های لاکه از اسلوب‌کنده‌کاری استفاده می‌کردند.

۳) نخستین ساخته‌های شناخته‌شده‌ی بشر در ژاپن، ظروف و پیکره‌های سفالین فرهنگ جومون است.

۴) هنرهای ژاپنی از پیوستگی و استمرار سبک‌های هنر هندی و از تنوع گسترده‌ی هنرهای چینی به طور توأمان برخوردارند.

۵- نقاشی گورکانی در جریان تحولش، بیش‌تر به کدام نوع نقاشی گرایید؟

- ۱) گل و مرغ
- ۲) نقاشی خط
- ۳) لاکه
- ۴) فرنگی‌سازی

۶- کدام گزینه درباره‌ی «ابلیسک» صحیح نیست؟

- ۱) ستون‌های سنگی چهاروجهی بلند با نوک تیز به شکل هرم را ابلیسک گویند.
- ۲) ابلیسک ستون‌های سنگی منقوش است که نمادی از رود نیل بود.
- ۳) در مصر غالباً کتیبه‌ی هیروگلیف را بر سطوح آن حک می‌کردند.
- ۴) در دوران پادشاهی جدید یک جفت از این ستون‌ها را در مدخل معابد برپا می‌کردند.

۷- کدام یک از گزینه‌ها در مورد نگارگری مکتب سلجوقی صحیح است؟

- ۱) استفاده از رنگ آبی برای زمینه
- ۲) پر کردن زمینه از نقوش حیوانی
- ۳) پوشش لباس‌های پر از چین و چروک
- ۴) شیوه‌ی ترسیم انتزاعی نقوش گیاهی

درک عمومی هنر

هنر پیشاتاریخی جهان و اقوام بدوی، هنر پیشاتاریخی ایران و دوره‌ی باستان، هنر بین‌النهرین، هنر مصر، هنر هند، هنر چین و ژاپن، هنر اسلامی ایران / سبک‌های هنری: کوبیسم، گنستر اکتیویسم و فوتوریسم

سیر هنر در تاریخ ۱: فصل‌های ۱ تا ۶

تاریخ هنر ایران: درس‌های ۹ و ۱۰

تاریخ هنر جهان: فصل ۷ و ۸

آشنایی با مکاتب نقاشی: فصل ۳

آشنایی با بناهای تاریخی: فصل ۳ از ابتدای عناصر مشترک در مسجد تا ابتدای مقبره

آشنایی با میراث هنری و فرهنگی ایران: فصل‌های ۱ و ۲ تا ابتدای نکاتی در پدیده‌های معماری ایران

آشنایی با صنایع دستی ایران ۱: فصل‌های ۶ و ۷ تا ابتدای تلفیق شیشه و فلز

عکاسی ۱: فصل‌های ۴ از ابتدای شکل یا shape و فصل ۵



۸- کدام هنرمند ژاپنی را ابداع‌کننده‌ی باسمه‌ی ژاپنی می‌دانند؟

(۱) سوزوکی هارونوبو (۲) کاتسوشیکا هوکوسای

(۳) آندو تکیهارو هیروشیگه (۴) هیشی کاوا مرنبو

۹- تأکید بر پیش‌زمینه و به کارگیری کادر افقی به جای کادرهای عمودی، ویژگی‌های کدام دوره‌ی هنری چین است؟

(۱) مینگ (۲) یوآن (۳) چینگ (۴) سونگ

۱۰- در کدام یادگار تاریخی، صحنه‌ی پیروزی پادشاه با در دست گرفتن موی سر نماینده‌ی قوای مغلوب، تجسم پیدا کرده است؟

(۱) لوح نارام‌سین - بین‌النهرین (۲) لوح سنگی شاه نارمر - مصر

(۳) نقش‌برجسته‌ی دیوار بیرونی کاخ آشور - نینوا (۴) نقش‌برجسته غلبه‌ی شاپور اول بر والرین - نقش رستم

۱۱- کدام گزینه مهم‌ترین جلوه‌گاه نمایش عناصر تزئینی مساجد اسلامی است؟

(۱) ایوان (۲) صحن (۳) گنبد (۴) مناره

* ۱۲- در کدام‌یک از شیوه‌های هنر رومی دورنما اهمیت خود را از دست داد و در داخل هر قاب، صحنه‌ای جداگانه به تصویر کشیده می‌شد؟

(۱) تزئینی (۲) معماری گونه (۳) پیچیده (۴) مرمرین

۱۳- زندان سلیمان و تل تخت مربوط به کدام مجموعه هستند؟

(۱) تخت جمشید (۲) تخت سلیمان (۳) پاسارگاد (۴) بیستون

سایت کنکور

Konkur.in

۱۴- کدام گزینه درباره‌ی هنر مصر، صحیح نیست؟

(۱) نقش‌برجسته‌ی مصری، مفهوم سه‌بعدی ندارد.

(۲) خصلت توصیفی هنر مصر به نحوی بارز در نقش برجسته و نقاشی متجلی می‌شود.

(۳) نخستین ترکیب‌بندی‌های سبک مصری در پادشاهی میانه به چشم می‌خورد.

(۴) مصریان در نقاشی دیواری از نوعی رنگ لعابی استفاده می‌کردند.

۱۵- نقاشی با مرکب در دوران نوین هنر ژاپن، تحت تأثیر هنر کدام دوره‌ی چین، شکل گرفت؟

(۱) سونگ (۲) چینگ (۳) مینگ (۴) یوآن

۱۶- کدام‌یک از روش‌های تزئین شیشه پس از پایان ساخت آن انجام می‌شود؟

(۱) مات‌سازی (۲) آبگز کردن (۳) چند پوسته کردن (۴) تلفیق شیشه و فلز



۱۷- مهم‌ترین رخداد در زمینه‌ی سفالینه در قرون اول اسلامی در کدام گزینه، صحیح ذکر شده است؟

- (۱) سفالینه‌های زرین فام منقوش به تزئینات خطی
 (۲) امتداد سنت لعاب‌های آبی و قهوه‌ای سفال‌گری ساسانی
 (۳) رواج سفالینه‌های آبی سفید
 (۴) رواج نوعی خمیر سفال به نام بیسکوئیت

۱۸- کدام گزینه درباره‌ی تک‌چهره‌های فیوم، صحیح است؟

- (۱) تأکید عمده بر طراحی
 (۲) رنگ‌آمیزی تخت
 (۳) تأثیرپذیری از نقاشی هلنی
 (۴) عدم توجه به واقع‌نمایی

۱۹- در کدام‌یک از شیوه‌های قلم‌زنی، نقش و زمینه با انواع قلم بدون آج، به صورت حجمی در آمده و سپس با انواع قلم‌های آج‌دار ساخت و ساز و پرداز می‌شود؟

- (۱) عکسی
 (۲) زمینه‌پر
 (۳) نیم‌برجسته
 (۴) جُنده‌کاری

۲۰- ویژگی شاخص سردیس‌های سنگی اشکانی، مکشوف از منطقه‌ی نمرود داغ، کدام است؟

- (۱) سترگ‌نمایی ابعاد، متأثر از هنر اتروریایی
 (۲) چهره‌پردازی تمام‌رخ با نگاه مستقیم به مخاطب
 (۳) برجسته‌نمایی ملایم و اندک در تجسم حالات طبیعی
 (۴) بزرگ‌نمایی نامتناسب و اغراق‌آمیز چشم‌ها، متأثر از هنر سومری

۲۱- مهم‌ترین تحول معماری سده‌های چهارم تا ششم اسلامی را در کدام گزینه، می‌توان یافت؟

- (۱) اضافه شدن مناره به مساجد پیشین
 (۲) تلفیق گنبد و ایوان در ساخت مساجد
 (۳) کاربرد آجر به عنوان مصالح عمده‌ی معماری
 (۴) ساخت مساجد و مقابر عظیم برای امامان در سرتاسر حکومت اسلامی

۲۲- شاخص‌ترین نمونه از مکتب مصورسازی رایشتو کدام است؟

- (۱) انجیل لیندیس فارن
 (۲) انجیل‌های اتو سوم
 (۳) انجیل شارلمانی
 (۴) مزامیر اوترخت

۲۳- کدام گزینه در مورد خط تعلیق، صحیح است؟

- (۱) خطی دارای نظم و اعتدال با دایره‌هایی ظریف و موزون بود.
 (۲) کاربرد این خط به عنوان مهر سلطانی بر سر نامه‌ها و فرمان‌های حکومتی بود.
 (۳) این خط حالتی از شور و شغف و آزادگی را نشان می‌داد.
 (۴) این خط دارای پیچیدگی و انحنای زیاد بود که در مکاتبات اداری و دیوانی کاربرد داشت.



۲۴- کدام گزینه در مورد نقاشی‌های مکتب گورکانی، صحیح است؟

- ۱) بیان مضامین تغزلی و حماسی کهن بر طبق سنت عشق به طبیعت و زیبایی جسمانی
- ۲) تصویر مضامین ادبیات فارسی و صحنه‌های درباری معاصر به شیوه‌ای نمایشی، عینی و التقاطی
- ۳) تصویرگری ریزنقش تصاویر دربار راجه‌های هند
- ۴) نقاشی صحنه‌های شکار و نقاشی موسوم به راگامالا



* ۲۵- تصویر مقابل کدام شیوه‌ی دیوارآرایی رومی را نشان می‌دهد؟

- ۱) مرمرین
- ۲) پیچیده
- ۳) تزئینی
- ۴) معماری گونه

۲۶- کدام گزینه، نقطه‌ی اتصال شهرنشینی و استقرار فرهنگی بین فلات ایران و مناطق شرقی و جنوب‌شرقی است؟

- ۱) کوه خواجه
- ۲) تپه حسنلو
- ۳) تپه سیلک
- ۴) تپه مارلیک

* ۲۷- کدام گزینه در مورد موزاییک‌کاری‌های راونا صحیح نیست؟

- ۱) تلفیق سنن یونانی، رومی و شرقی
- ۲) درهم آمیختگی دو شکل مذهبی و درباری در قالبی مشترک
- ۳) شیوه‌ای تجربیدی و خطی و توأم با رنگ‌های تخت
- ۴) فرم‌های ناقص و خام‌دستانه‌ی ناشی از سرعت عمل اجرا

۲۸- کدام گزینه درباره‌ی نقاشی «نبرد توت عنخ‌آمون با سوری‌ها» درست نیست؟

- ۱) نوع ترکیب‌بندی، ریتم و ضرب‌آهنگ، نزدیکی آن به شیوه‌های رسمی را نشان می‌دهد.
- ۲) وجود کرکس‌ها و خطوط هیروگلیف بالای سر «توت عنخ‌آمون» نشانه‌ی اتصال او به عالم خدایان است.
- ۳) تصویر، اتکای «توت عنخ‌آمون» به نیروهای ماورای طبیعت و اساطیر را القاء می‌کند.
- ۴) نوع ارائه‌ی منضبط نقوش و ایستادن باوقار و محکم «توت عنخ‌آمون» غلبه‌ی جهان اساطیری را نشان می‌دهد.

* ۲۹- کدام شاخه‌ی هنری را می‌توان مهم‌ترین تجلی هنر بیزانس دانست؟

- ۱) موزاییک‌کاری
- ۲) مجسمه‌سازی
- ۳) دیوارنگاری‌های کاتاکومب‌ها
- ۴) شیشه‌نگاری

* ۳۰- رایج‌ترین نقش تزئینی روی ظروف فلزی و سفالی، پارچه یا کتیبه‌ها در اوایل اسلام در ایران کدام است؟

- ۱) خط ریحان
- ۲) خط نسخ
- ۳) خط ثلث
- ۴) خط کوفی



درک عمومی ریاضی

هندسه‌ی مسطحه

مثلث (محیط، مساحت، زوایا و خواص انواع مثلث) - قضایای تالس و تشابه - چندضلعی‌ها و n ضلعی‌ها

۳۱- به ازای چه مقدار a ، سه نقطه‌ی $A = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} 3 \\ 1-2a \end{bmatrix}$ و $C = \begin{bmatrix} 6 \\ a \end{bmatrix}$ بر روی یک

خط راست قرار می‌گیرند؟

$\frac{1}{12}$ (۱) $-\frac{1}{12}$ (۲) $\frac{3}{4}$ (۳) $-\frac{3}{4}$ (۴)

۳۲- حاصل عبارت $A = \frac{9^{x+1} - 3^{2x+1} - 9^x}{3^{2x+2} + 9^x}$ ، برابر کدام گزینه است؟

۲۷ (۱) $\frac{1}{3}$ (۲) ۴ (۳) $\frac{1}{2}$ (۴)

۳۳- حاصل عبارت $\sqrt{(1-\sqrt{2})^2} - \sqrt{2}\sqrt{2}$ ، برابر است با:

۱-۲√۲ (۱) -۱ (۲) ۲√۲-۱ (۳) ۱+۲√۲ (۴)

۳۴- برای آن که عبارت $3^6 \times 7^7 \times 2^5$ مکعب کامل شود، بر کدام یک از اعداد زیر می‌تواند تقسیم شود؟

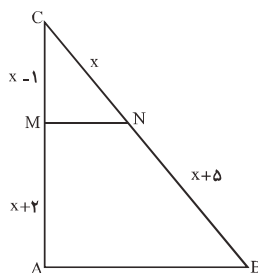
۲۲۱ (۱) ۴۶ (۲) ۲۸ (۳) ۳۵ (۴)

۳۵- * در مثلث قائم‌الزاویه‌ی ABC ، $(\hat{A} = 90^\circ)$ ارتفاع $AH = 6$ واحد و اندازه‌ی $CH = 12$ واحد است. مساحت مثلث ABC چند برابر مساحت

مثلث ABH است؟

۳ (۱) ۴ (۲) ۵ (۳) ۶ (۴)

۳۶- در شکل زیر، $AB \parallel MN$ است. مقدار x ، کدام است؟



۱/۵ (۱)

۲/۵ (۲)

۳/۵ (۳)

۲ (۴)

۳۷- بین دو عدد طبیعی a^2 و $a^2 + 287$ عدد طبیعی مربع کاملی موجود نیست. کوچک‌ترین عدد طبیعی a ، کدام است؟

۱۹۲ (۱) ۱۹۳ (۲) ۱۹۴ (۳) ۱۹۵ (۴)

۳۸- کدام یک از روابط زیر، نادرست است؟ (با شرط $0 < a < 1$)

$a^2 > a^3$ (۱) $a^5 > a^4$ (۲) $\frac{1}{a^6} > \frac{1}{a^5}$ (۳) $a^2 \times a^3 > 0$ (۴)



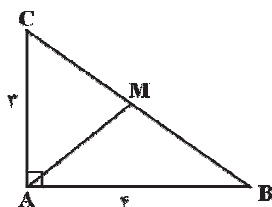
۳۹- اگر نسبت a به b برابر $\frac{3}{4}$ باشد، حاصل $\frac{5ab + 4a^2}{3ab - 2b^2}$ کدام خواهد بود؟

- ۲۴ (۱) ۱۲ (۲) ۶ (۳) ۱۸ (۴)

۴۰- در یک هنرستان که شامل ۱۶ دانش‌آموز از رشته‌های گرافیک و نقاشی است، برای تقسیم‌بندی افراد در تیم‌های مختلف در زنگ تربیت‌بدنی، در تمامی حالت‌های انتخابی تیم‌های مختلف، حداکثر امکان انتخاب ۶ دانش‌آموز از رشته‌ی نقاشی وجود دارد. برای انتخاب یک تیم یازده نفره اگر شش نفر از رشته‌ی نقاشی انتخاب شوند، افراد باقی‌مانده از رشته‌ی گرافیک به چند طریق می‌توانند انتخاب شوند؟

- ۵! (۱) ۶! (۲) ۲۵۲ (۳) ۲۴ (۴)

۴۱- در مثلث قائم‌الزاویه‌ی زیر، AM میانه است. اندازه‌ی آن کدام است؟



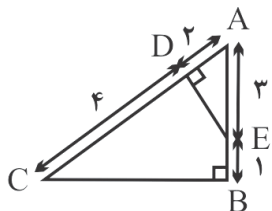
- ۳ (۱)

- ۲/۵ (۲)

- ۴ (۳)

- ۲ (۴)

۴۲- در شکل زیر، نسبت مساحت مثلث ADE به مساحت مثلث ABC کدام است؟



- $\frac{1}{3}$ (۱)

- $\frac{2}{9}$ (۲)

- $\frac{1}{4}$ (۳)

- $\frac{1}{2}$ (۴)

۴۳* - در متوازی‌الاضلاع یکی از قطرها بر دو ضلع آن عمود است. اگر طول ضلع بزرگ آن برابر ۴ و طول ضلع کوچک آن برابر $\sqrt{3}$ باشد، طول قطر

Konkur.in

بزرگ متوازی‌الاضلاع کدام است؟

- $2\sqrt{5}$ (۴) ۵ (۳) ۷ (۲) $\sqrt{30}$ (۱)

۴۴- در متوازی‌الاضلاع $ABCD$ ، نقطه‌ی M روی امتداد AB است. اگر مساحت متوازی‌الاضلاع S و مساحت مثلث MDC برابر S' فرض شود،

کدام گزینه درست است؟

- $S = S'$ (۱) $S = 3S'$ (۲) $S = 2S'$ (۳) هیچ‌کدام (۴)

۴۵- اگر در یک دوزنقه، قاعده‌ی بزرگ‌تر دو برابر قاعده‌ی کوچک‌تر باشد، خطی که وسط دو ساق را به هم متصل می‌کند سطح دوزنقه را به چه

نسبتی تقسیم می‌کند؟

- $\frac{1}{2}$ (۱) $\frac{1}{3}$ (۲) $\frac{5}{7}$ (۳) $\frac{2}{3}$ (۴)



۴۶- میانگین سه عدد $(1+\sqrt{3})^2$ و $\sqrt{\frac{1}{4}}$ و $4-2\sqrt{3}$ ، کدام است؟

۳/۵ (۴)

۳/۲۵ (۳)

۳ (۲)

۲/۵ (۱)

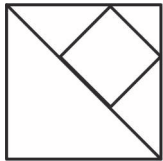
۴۷- یک زاویه‌ی دوزنقه‌ی قائم‌الزاویه ۴۵ درجه است. اگر ارتفاع و قاعده‌ی کوچک دوزنقه هر دو ۶ سانتی‌متر باشند، مساحت دوزنقه چند سانتی‌متر مربع است؟

۴۸ (۴)

۵۰ (۳)

۵۲ (۲)

۵۴ (۱)



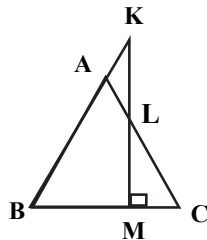
۴۸- در شکل زیر هر دو چهارضلعی مربع‌اند، مساحت مربع بزرگ‌تر چند برابر مساحت کوچک‌ترین مثلث است؟

۱۶ (۲)

۱۲ (۱)

۲۴ (۴)

۱۸ (۳)



* ۴۹- در شکل مقابل، اگر $AB = AC = 5\text{cm}$ و $AK = 2\text{cm}$ باشد، آن‌گاه طول LC چند سانتی‌متر است؟

۲ (۱)

۳ (۲)

۴ (۳)

(۴) اطلاعات مسئله کافی نیست.

۵۰- در مربعی به طول ضلع ۴ واحد، از وصل کردن وسط‌های اضلاع یک مربع دیگر به وجود می‌آید. مساحت مربع ایجاد شده کدام است؟

۱۰ (۴)

۸ (۳)

۶ (۲)

۴ (۱)

ترسیم فنی

هندسه پایه: چندضلعی

هندسه احجام: منشور

نقشه‌کشی: تاریخچه-سیستم‌های نقشه‌کشی (فرجه‌ها)-ابزار و تجهیزات

نقشه‌کشی-نقشه‌کشی معماری-انواع خطوط در نقشه

تصاویر دوبعدی: نقطه و مختصات آن-خط و صفحه-رسم سه‌نما-

مجهول‌یابی

شناخت احجام: مکعب‌های کوچک-دوران

۵۱- در شکل زیر، $AB = 12$ قطر است. اگر $PA = 4$ ، آن‌گاه طول مماس PT کدام

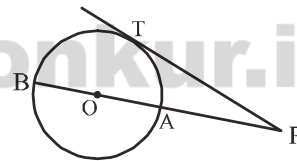
است؟

۴√۳ (۱)

۵√۲ (۲)

۱۴ (۳)

۸ (۴)



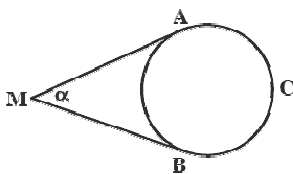
۵۲- اگر $\widehat{ACB} = 224^\circ$ باشد، مقدار α چند درجه است؟

۴۴ (۱)

۴۸ (۲)

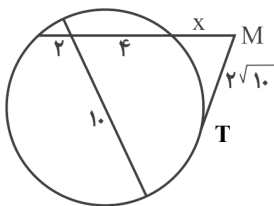
۵۲ (۳)

۵۶ (۴)





۵۳- در شکل زیر، اندازه‌ی x ، کدام یک از گزینه‌های زیر است؟



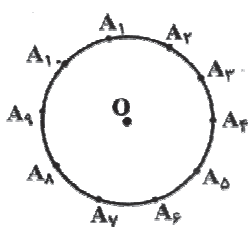
۴ (۱)

۶ (۲)

۵ (۳)

۳ (۴)

۵۴- در دایره‌ی زیر، نقاط A_1, A_2, \dots, A_8 به فاصله‌های مساوی از یکدیگر قرار گرفته‌اند. اگر نقطه‌ی O مرکز دایره باشد، زاویه‌ی $\hat{A}_1 \hat{A}_8 O$ برابر



با کدام گزینه است؟

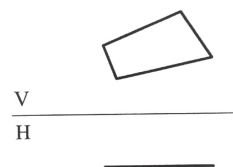
۳۶° (۱)

۱۰° (۲)

۱۸° (۳)

۷۲° (۴)

۵۵- در شکل زیر، تصاویر کدام صفحه ترسیم شده است؟



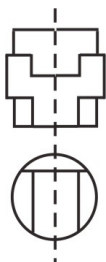
افقی (۱)

منتصب (۲)

نیم‌رخ (۳)

جبهی (۴)

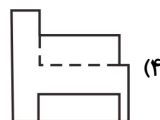
* ۵۶- نمای جانبی صحیح کدام است؟



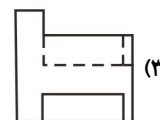
(۲)



(۱)

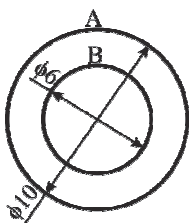


(۴)



(۳)

۵۷- اگر دو دایره‌ی مقابل، دایره‌های اصلی و فرعی یک بیضی باشند، مساحت بیضی با کدام گزینه برابر است؟ (دو دایره هم مرکز هستند.)



۲۴/۶ (۱)

۴۷/۱ (۲)

۹۴/۲ (۳)

۱۸۸/۴ (۴)

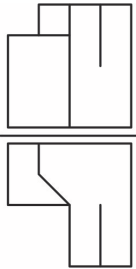


۵۸- طول مماس مشترک خارجی دو دایره با شعاع‌های نابرابر، با طول مماس رسم شده بر دایره‌ی کوچک‌تر از مرکز دایره‌ی بزرگ‌تر، برابر است.

نسبت شعاع دایره‌ی بزرگ‌تر به شعاع دایره‌ی کوچک‌تر کدام است؟

۳ (۴)

۲ (۳)

 $\frac{5}{2}$ (۲) $\frac{3}{2}$ (۱)

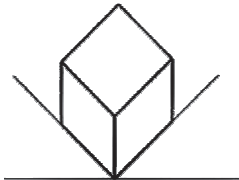
۵۹- کدام گزینه در ارتباط با دو نمای داده شده صحیح است؟

(۱) هر دو نما درست هستند.

(۲) هر دو نما یک پاره‌خط کم دارند.

(۳) هر دو نما یک پاره‌خط اضافه دارند.

(۴) هر دو نما یک خط ندید کم دارند.



۶۰- کدام مورد، ویژگی مهم تصویر مایل داده شده در شکل مقابل می‌باشد؟

(۱) تشابه دو نما در حجم مورد نظر

(۲) برابر نبودن مقیاس‌ها در سه محور

(۳) زیباتر بودن نسبت به دیگر سه‌بعدی‌ها

(۴) دیده شدن پلان به صورت حقیقی

۶۱- کدام گزاره‌ی زیر در حالت کلی درست نیست؟

(۱) اگر صفحه‌ای با یکی از دو خط موازی، موازی باشد با دیگری نیز موازی است.

(۲) اگر خطی با یکی از دو صفحه‌ی موازی، موازی باشد با دیگری نیز موازی است.

(۳) اگر دو صفحه موازی باشند، هر خط واقع بر یکی از این صفحه‌ها، با صفحه‌ی دیگر موازی است.

(۴) دو خطی که در دو صفحه‌ی موازی قرار داشته باشند، موازی یکدیگرند.

* ۶۲- گزینه‌ی درست، کدام است؟

(۱) در پرسپکتیو دو نقطه‌ای، خطوط افقی نقطه‌ی گریز ندارند.

(۲) در پرسپکتیو یک نقطه‌ای، خطوط قائم، نقطه‌ی گریز ندارند.

(۳) در پرسپکتیوهای یک نقطه‌ای و دو نقطه‌ای، همه‌ی خطوط، نقطه‌ی گریز دارند.

(۴) در پرسپکتیو دو نقطه‌ای، نقطه‌ی گریز خطوط افقی ممکن است بالا و یا پایین خط افق باشد.

۶۳- نمای سوم در کدام گزینه درست ترسیم شده است؟



(۲)



(۱)



(۴)

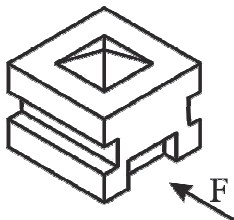


(۳)

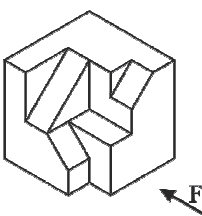




۶۴- نمای روبه‌رو در کدام گزینه درست ترسیم شده است؟



۶۵- در حجم زیر تعداد صفحات موازی با Q چند است؟



(۱) ۳

(۲) ۴

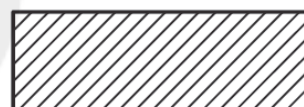
(۳) ۵

(۴) ۶

۶۶- از کدام نوع هاشور برای نمایش فلزات نرم در نقشه استفاده می‌شود؟



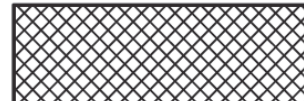
(۲)



(۱)

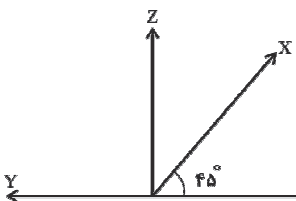


(۴)



(۳)

۶۷- اگر مقیاس روی سه محور زیر، «۱:۱» باشد، این محورها مربوط به کدام تصویر مجسم است؟



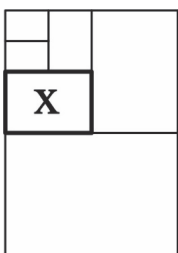
(۱) دی‌متریک

(۲) کاوالیر

(۳) کابینت

(۴) جنرال

۶۸- اگر ابعاد کاغذ داده شده ۲۹۷×۴۲۰ باشد، کاغذ X چه کاغذی است؟



(۱) A_۳

(۲) A_۴

(۳) A_۵

(۴) A_۶



۶۹- کدام گزینه درباره‌ی مقطع یک ساختمان صحیح است؟

- (۱) برای معرفی جزئیات همیشه از چند مقطع استفاده می‌شود.
- (۲) محل برش و جهت دید مقاطع در نماها مشخص می‌شود.
- (۳) یک برش قائم سرتاسری از ساختمان است که جهت نشان دادن ارتفاع قسمت‌های مختلف رسم می‌شود.
- (۴) مقیاس مقاطع برای نمایش جزئیات بیش‌تر $1/5$ برابر پلان و نما می‌باشد.

۷۰- تعریف صحیح «شیلد»، عبارت است از:

- (۱) نوعی خط کش مقیاس
- (۲) نوعی قلم ترسیم
- (۳) شابلون پاک‌کن
- (۴) شابلون مبلمان

خلاقیت تصویری و تجسمی

درک تصویر - سبک‌شناسی - میانی رنگ - صفحه‌آرایی -
تصویرسازی - نشانه‌شناسی

کارگاه هنر ۱: فصل‌های ۱ تا ۴ تا ابتدای تضاد ارزش بصری
میانی هنرهای تجسمی: فصل‌های ۶ تا ۸ تا ابتدای نمود و اثرات
متقابل رنگ‌ها
میانی تصویرسازی: ادامه‌ی فصل ۲ تا ابتدای پاستل روغنی -
مدادشمعی
طراحی ۱: ادامه‌ی فصل ۵ و فصل ۶ تا ابتدای ایجاد درجات
خاکستری با زغال
انسان، فضا، طراحی: فصل ۳
پایه و اصول صفحه‌آرایی: فصل ۵

۷۱- در کدام گزینه تمام موارد، کاراکتر رنگ «سرد» را در مقابل رنگ گرم توصیف

می‌کنند؟

- (۱) شفاف، نادر، دور، سبک، نمناک
- (۲) مات، مسکن، نزدیک، سنگین، خشک
- (۳) شفاف، محرک، دور، سنگین، نمناک
- (۴) مات، وافر، دور، سبک، خشک

۷۲- در کدام سبک هنری، هنرمند به‌عنوان مفسر همه‌جانبه‌ی زندگی اجتماعی انسان عمل می‌کند و سیمای زمانه‌ی خود را با دقت کامل

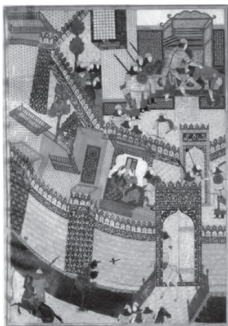
تصویرگری می‌کند؟

- (۱) کلاسیسیسم رنسانس
- (۲) نئوکلاسیسیسم
- (۳) رمانتیسیسم
- (۴) رئالیسم



۷۳- در دو اثر هنری زیر، کدام ویژگی بصری مشترک دیده می‌شود؟

- (۱) جهت عمودی ترکیب‌بندی
- (۲) درجات متنوع خاکستری
- (۳) تباین پایین نور و سایه
- (۴) عدم پرداخت به جزئیات



۷۴- مهم‌ترین عامل بصری، در نگارگری مقابل کدام است؟

(۱) حرکت

(۲) ریتم

(۳) تضاد

(۴) غرابت



* ۷۵- کدام موارد در تصویر مقابل دیده می‌شوند؟

(۱) تباین اندازه‌ای - تسلط اقلیت

(۲) تباین فضایی - تأکید بر اکثریت

(۳) تباین جهتی - تسلط اکثریت

(۴) تباین موقعیتی - تأکید بر اقلیت



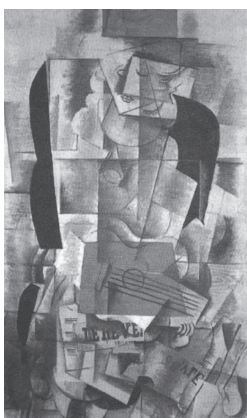
۷۶- تصویر مقابل، چه حسی را القاء می‌کند؟

(۱) تفکر

(۲) تردید

(۳) نگرانی

(۴) ناباوری



۷۷- بارزترین عامل بصری در تصویر مقابل کدام است؟

(۱) ترکیب‌بندی کوبیستی

(۲) بافت

(۳) فضای مثبت و منفی

(۴) کنتراست



۷۸- چنانچه به کاغذی آبی رنگ، نور قرمز بتابانیم، کاغذ چه رنگی دیده می‌شود؟

- (۱) سفید (۲) ماژنتا (۳) فیروزه‌ای (۴) سیاه

۷۹- کدام مورد القاء‌کننده‌ی فضای مرموز است؟

- (۱) سنگ‌نوشته‌ها و فرمان‌های قطعی و بزرگ
(۲) علامت‌ها و نشانه‌های القاکننده‌ی قدرت
(۳) بناهای آرامگاهی و مقابر مانند اهرام مصر
(۴) اشیاء تزئینی، مجسمه‌ها و درآمیختنشان با معماری

۸۰- انتخاب چه رنگی بیش از بقیه‌ی رنگ‌ها، مناسب محیط و فضای آشپزخانه است؟

- (۱) سبز (۲) قرمزبنفش (۳) آبی آسمانی (۴) نارنجی روشن

۸۱- کدام رنگ به گونه‌ای که بخواهید آن را نوازش کنید، نرم و لطیف نیست؟

- (۱) سبز کبالتی (۲) سبز کروم (۳) قرمز لاکه (۴) لاجوردی تیره

۸۲- اثر «ستاره» از «ژان آرب» کدام مفهوم را در ذهن مخاطب ایجاد می‌کند؟



(۱) تناقض

(۲) تضاد

(۳) ریتم

(۴) وحدت

سایت کنکور
Konkur.in

۸۳* - شکل‌های «الف» و «ب» برای نشانه‌های قسمت ثابت چه نشریه‌ای مناسب هستند؟



(ب)



(الف)

(۱) ادبی و فرهنگی

(۲) هنرهای تصویری

(۳) صنایع دستی

(۴) فناوری اطلاعات



۸۴- تصویرسازی کدام گزینه، با استفاده از شیوه‌ی دکوپاژ صورت گرفته است؟



(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

۸۵- بیان بصری تصویر مقابل، در برگرفته‌ی کدام مورد است؟



(۱) خودبزرگ‌بینی

(۲) اضمحلال

(۳) انفعال

(۴) حقارت



۸۶- تصویر مقابل، با چه تکنیکی خلق شده است؟

سایت کنکور
Konkur.in

(۱) فتوگرام

(۲) شیخ‌نگاری

(۳) فتومونتاز

(۴) وینیتینگ



۸۷- در تصویر مقابل، هنرمند از کدام رویکرد برای ایجاد تصاویر آبستره استفاده نموده است؟

(۱) فرم‌های هندسی

(۲) خطوط موج و منحنی

(۳) فرم‌های اتفاقی

(۴) خطوط غیر هندسی



۸۸- در تصویر مقابل، تغییر بیان طراحی از چه طریقی صورت گرفته است؟

(۱) بافت - سایه‌روشن

(۲) ارزش خطی - بافت

(۳) ریتم - تضاد

(۴) سایه‌روشن - ریتم

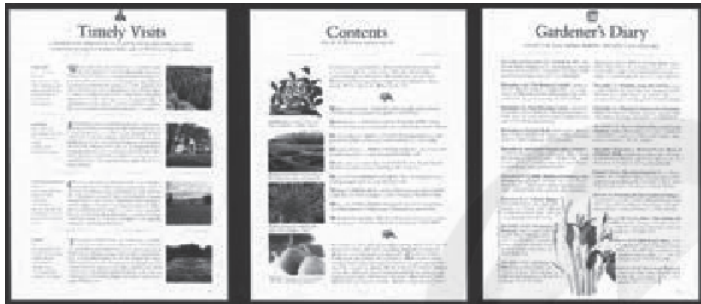
* ۸۹- نوع گرید صفحه‌آرایی مقابل چیست؟

(۱) استفاده از تناسبات طلایی

(۲) استفاده از دو گرید متفاوت برای عکس و نوشته

(۳) استفاده از پیمانانه یا مدوله‌ی مربع

(۴) استفاده از تقارن در گرید



۹۰- اصطلاح «اونیفورم» در مجلات، به چه معناست؟

(۱) طراحی نام مجله است که به آن سرلوحه نیز می‌گویند.

(۲) روحیه‌ی ثابت طرح جلد که در شماره‌های مختلف مجله باید ثابت بماند.

(۳) قطع بیش‌تر مجلات است که با نگاه بهره‌وری، قطع بسیار مناسبی است.

(۴) ساختار صفحه‌آرایی مجله که با شبکه‌ای از خطوط مشخص می‌شود.

خلاقیت نمایشی

نمایش ایران - نمایش جهان - مکاتب ادبی

کتاب نمایش: فصل‌های ۱ و ۲

کتاب اصول و مبانی نمایش عروسکی: فصل‌های ۵ و ۶

کتاب اصول و مبانی ماسک و گریم: فصل ۵

ساخت و اجرای دکور، لباس، ماسک و گریم: فصل ۳ تا ابتدای

تغییر شکل دادن بر اساس بدن بازیگر

گویندگی، اجرا و بازیگری: فصل ۴

کتاب سبز خلاقیت نمایشی: اسطوره و حماسه، نمایش در یونان،

نمایش در روم و قرون وسطی، نمایش در رنسانس، مکاتب ادبی،

ادبیات آمریکا، نمایش در قرن ۲۰، نمایش در شرق، نمایش در

ایران، ادبیات داستانی ایران (فصل‌های ۱ تا ۱۰)

کتاب آبی خلاقیت نمایشی: فصل‌های ۱ تا ۵ و ۷ و ۸

۹۱- کدام گزینه در مورد تئاتر برشت، درست نیست؟

(۱) از آثار برشت می‌توان به بعل و اپرای سه‌پولی اشاره کرد.

(۲) در سیستم نمایشی برشت، بیش‌تر نمایش‌ها به صورت اپیزودیک هستند.

(۳) در سیستم نمایشی برشت از تکنیک بیگانه‌سازی استفاده نمی‌شود.

(۴) این سیستم بر ضد تئاتر ارسطویی ایجاد شده است.

۹۲- تخت‌خوان در تعزیه چه کسی است؟

(۱) شاعر دربار

(۲) بازیگر نقش شاهان و خلفای جور

(۳) عزاداران پس از واقعه‌ی کربلا

(۴) مسئول حمل و جمع‌کننده‌ی اسباب تعزیه



۹۳- نقطه‌ی آغاز کار هنری کارگردان کجاست؟

(۱) طراحی میزانشن (۲) اولین قرائت متن (۳) انتخاب بازیگران (۴) ایجاد خط روایت

۹۴- آفریدن شهر خیالی «یوکنپاتافا» و به کارگیری مکرر جریان سیال ذهن، منسوب به کدام نویسنده‌ی آمریکایی است؟

(۱) جان اشتاین‌بک (۲) اسکار فیتزجرالد (۳) ارنست همینگوی (۴) ویلیام فاکنر

۹۵- ارنست همینگوی، ادبیات مدرن آمریکا را برخاسته از کدام اثر ادبی می‌داند؟

(۱) جنایت و مکافات (۲) هاکل‌بری فین (۳) موبی‌دیک (۴) مادام بوواری

۹۶- کدام گزینه، درست است؟

(۱) بقال‌بازی از تقلیدهای ایرانی است و به نمایش نشاط‌آور سفید نیز مشهور است.

(۲) کوسه‌گردی نمایشی در ارتباط با زندگی کشاورزی است که در نوروز توسط کشاورزان برگزار می‌شود.

(۳) پیش‌واقیعه که قبل از اجرای مجلس تعزیه اجرا می‌شود، استقلال داستانی دارد.

(۴) در تعزیه، ساز کرنا برای تعویض صحنه‌ها، سرنا برای جشن و دهل برای جنگ و گردآوری جمعیت استفاده می‌شود.

۹۷- کدام گزینه جزو مهارت‌های مورد نیاز یک گزارشگر نیست؟

(۱) شمّ خبری (۲) طنزپردازی (۳) ساده‌نویسی (۴) اطلاعات عمومی

۹۸- کدام یک از تیپ‌های نمایشی زیر حق دارد بدیهه‌سازی کند، لطفه بگوید و از واقع‌گرایانه‌ترین تیپ‌های شخصیتی در اپرای پکن است؟

(۱) شنگ (۲) تان (۳) چینگ (۴) چو

۹۹- اولین تماشاخانه‌ی رسمی که ویژه‌ی نمایش‌های روحی در ایران احداث شد، شبیه به کدام گزینه بود؟

(۱) صحنه‌های نمایش سنتی نو ژاپن (۲) صحنه‌های نمایش قرون وسطی

(۳) صحنه‌های نمایش رنسانس (۴) صحنه‌های نمایش درام سانسکریت

۱۰۰- در نمایش ژاپنی رقصی که با صورتک به همراه موسیقی در جشنواره‌های مذهبی اجرا می‌شود، چه نام دارد؟

(۱) جیگاکو (۲) بوگاکو (۳) ساروگاکو (۴) تاجیاکو

۱۰۱- خصوصیت عمده‌ی آثار کدام نویسنده، طنزنویسی تلخ و گزنده‌ی اوست؟

(۱) ابراهیم گلستان (۲) بزرگ علوی (۳) بهرام صادقی (۴) جلال آل‌احمد

۱۰۲- کدام کارگردان معتقد بود که تئاتر برای آن آفریده شده که زشتی‌های درون انسان را پاک کند و قادر است احساسات مخرب را تخلیه کند؟

(۱) گرتوفسکی (۲) پیسکاتور (۳) آرتو (۴) میرهولد

۱۰۳- دسته‌های عزاداری برای امام حسین (ع) از چه دوره‌ای در ایران به راه افتاد؟

(۱) طاهریان (۲) صفوی (۳) غزنویان (۴) آل بویه



۱۰۴- «گریستن مغان» نام دیگر کدام یک از گزینه‌های زیر است؟

- (۱) سوگ سیاوش (۲) قالی شویان (۳) مراسم مغ کشی (۴) شهادت خوانی

۱۰۵- باستان‌گرایی و دارا بودن ویژگی‌های زبان محلی و قومی، خصوصیات زبان داستانی کدام نویسنده است؟

- (۱) هوشنگ گلشیری (۲) احمد محمود (۳) محمود دولت‌آبادی (۴) علی محمد افغانی

۱۰۶- تمام گزینه‌های زیر درباره‌ی آیین درست است، به جز:

- (۱) شکلی از معرفت است. (۲) نمی‌تواند سرگرم کننده باشد.
(۳) می‌تواند یک روش تعلیم باشد. (۴) برای مهار کردن حوادث احتمالی آینده اجرا می‌شود.

۱۰۷- نمایش‌نامه‌ی «پزشک نازنین» اثر نیل سایمون، اقتباسی از کدام مورد است؟

- (۱) داستان‌های خچوف (۲) نمایش‌نامه‌های ایبسن
(۳) داستان‌های داستایوفسکی (۴) نمایش‌نامه‌های استریندبرگ

۱۰۸- در گریم چهره در تماشاخانه‌های بزرگ از کدام گزینه بهتر استفاده شود؟

- (۱) فن مایع (۲) فن چرب (۳) فن خشک (۴) پودر کامپکت

* ۱۰۹- کدام یک از گزینه‌های زیر از ویژگی‌های تئاتر نو ژاپنی نیست؟

- (۱) تأکید بر بیان غیرمستقیم، الهام و سادگی و ریاضت (۲) داستان‌گویی و جست‌وجوی حوادث گذشته در گستره‌ی درام
(۳) استفاده از بازیگران مرد برای تمامی نقش‌ها (۴) گفتار غنایی و مناجات‌گونه

۱۱۰- چشمانی که پلک بلایی یک چهارم سیاهی چشم را بپوشاند معرف چه شخصیتی است؟

- (۱) عصبانی (۲) مهربان (۳) ناراحت (۴) غمگین

خلاقیت موسیقی

فیزیک صوت - تئوری موسیقی ایرانی و غربی

- فیزیک صوت
- فواصل و گام‌های غربی
- فواصل و تعاریف موسیقی ایرانی
- سازشناسی غربی (دسته‌بندی سازها و شناخت سازهای زهی ارکستر سمفونیک)
- آکوردشناسی (سه صدایی)
- شناخت سازهای ارکستر سمفونیک، جلد ۱
- مبانی نظری و ساختار موسیقی ایرانی: فصل ۱

۱۱۱- مازور نسبی «سل دیز مینور» چیست؟

- (۱) سی مازور (۲) می مازور
(۳) فادیز مازور (۴) دودیز مازور

۱۱۲- فاصله‌ی میان سیم اول و سوم کنترباس، کدام است؟

- (۱) اکتاو (۲) نهم بزرگ (۳) هفتم کوچک (۴) دوازدهم

۱۱۳- عامل اصلی تفاوت صدای سازهای مختلف چیست؟

- (۱) دیرند (۲) دینامیک (۳) نواک (۴) رنگ صوتی

۱۱۴- کدام یک در رنگ صوتی بیش‌ترین تأثیر را دارد؟

- (۱) بسامد (۲) دوره‌ی تناوب (۳) هارمونیک‌ها (۴) دامنه



۱۱۵- گام مینوری که تونیک آن نت درجه‌ی ششم «می ماژور هارمونیک» باشد، دارای چه سرکلیدی است؟

- (۱) فادیز - دودیز - سل دیز - ردیز
 (۲) سی بمل - می بمل - لا بمل
 (۳) فادیز - دودیز
 (۴) سی بمل - می بمل

۱۱۶- کسر میزان دو میزان زیر کدام است؟

- (۱) 4/9
 (۲) 8/8
 (۳) 5/3
 (۴) 4/2



۱۱۷- سرکلید «دورین لا» چیست؟

- (۱) سی بمل
 (۲) فادیز
 (۳) فادیز، دودیز
 (۴) بدون علامت

۱۱۸- چنانچه درجه‌ی چهارم یک گام ماژور را نیم پرده زیرتر کنیم، به کدام فضای مدال می‌رسیم؟

- (۱) لیدین
 (۲) میکسولیدین
 (۳) فریژین
 (۴) اتولین

۱۱۹- «سی بمل، ریمل، فابمل» چیست؟

- (۱) تریاد کاسته
 (۲) تریاد افزوده
 (۳) تریاد ماژور
 (۴) تریاد مینور

۱۲۰- چنانچه درجه‌ی دوم «مُد اتولین» نیم پرده کرما تیک پایین آورده شود، کدام گام یا مد، حاصل می‌شود؟

- (۱) شور
 (۲) دورین
 (۳) لیدین
 (۴) فریژین

۱۲۱- فاصله‌ی مقابل کدام است؟



- (۱) پنجم درست
 (۲) هفتم بزرگ
 (۳) نهم بزرگ
 (۴) یازدهم کوچک

۱۲۲- اصطلاح «چپ کوک» به چه معناست؟

- (۱) کوک سیم‌های زرد رنگ سنتور
 (۲) کوک مربوط به صدای خانم‌ها
 (۳) کوک سیم‌های واخوان
 (۴) بخش غیر مفید گستره‌ی صوتی خواننده

۱۲۳- اجرای ویبراتوی حقیقی بر روی کدام نت در ویلنسل غیر ممکن است؟

- (۱) نت «دو» با دو خط پایین حامل کلید فا
 (۲) نت «سل» بر روی خط اول حامل کلید فا
 (۳) نت «ر» بر روی خط سوم حامل کلید فا
 (۴) نت «لا» بر روی خط پنجم حامل کلید فا

۱۲۴- استفاده از کدام تکنیک در سازهای زهی عموماً از حجم صدای ساز نمی‌کاهد؟

- (۱) sul tasto
 (۲) con sordino
 (۳) tremolando
 (۴) col legno

۱۲۵- «ابعاد عظام» کدام هستند؟

- (۱) نغماتی که دیرند پایینی دارند.
 (۲) نغماتی که دیرند بالایی دارند.
 (۳) فواصلی که از اکتاو (ذی‌الکل) کوچک ترند.
 (۴) فواصلی که از اکتاو (ذی‌الکل) بزرگ ترند.



۱۲۶- در گام «لابمل مازور هارمونیک» چند نت علامت بمل می‌گیرند؟

- (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۶ (۴) ۵

۱۲۷- در موسیقی ایرانی، کدام فاصله، معادل سوم خنثی است؟

- (۱) سوم کم کوچک (۲) سوم کوچک (۳) سوم نیم‌بزرگ (۴) سوم بزرگ

۱۲۸- فاصله‌ی «سی» تا «سل سری» چیست؟

- (۱) ششم کوچک (۲) ششم بزرگ (۳) ششم بیش‌بزرگ (۴) ششم بیش‌کوچک

* ۱۲۹- کدام الگوی ریتمیک می‌تواند در قالب یک میزان $\frac{6}{8}$ قرار بگیرد؟

- (۱) (۲) (۳) (۴)

۱۳۰- فواصل تریاد افزوده کدام است؟

- (۱) سوم بزرگ، پنجم درست (۲) سوم بزرگ، پنجم افزوده (۳) سوم کوچک، پنجم درست (۴) سوم کوچک، پنجم کاسته

خواص مواد

مواد و مصالح - شیمی رنگ - عکاسی - صنایع جدید
سنگ و کانی، خاک، آجر و خشت
شیمی رنگ (رنگ و رنگدانه‌ها، سباده، بتونه، آستری، رنگ‌زدها و ...)
بررسی شیمی عکاسی
بررسی صنایع جدید (پلاستیک، چسب، پلیمرها، رزین‌ها، الاستومرها، مواد عایق‌بندی و ...)

۱۳۱- از کدام‌یک از رنگدانه‌های گیاهی برای به‌دست آوردن رنگ زرد استفاده می‌شود؟

- (۱) بغم (۲) اسپرک (۳) حنا (۴) روناس

۱۳۲- برای به‌دست آوردن رنگ سفید از چه موادی استفاده می‌شود؟

- (۱) هیدروکربنات سرب (۲) دی‌اکسید منگنز (۳) اولترامارین (۴) سولفید آرسنیک

۱۳۳- کدام پلاستیک در تهیه‌ی اسفنج «استایروفوم» کاربرد دارد؟

- (۱) پلی‌استایرن (۲) پلی‌پروپیلین (۳) پلی‌اتیلن (۴) پلی‌متیل متاکریلات

۱۳۴- به کدام‌یک از انواع سنگ‌ها «توف» می‌گویند؟

- (۱) سنگ‌های رسوبی (۲) سنگ‌های آذرین (۳) سنگ‌های آذرآواری (۴) سنگ‌های دگرگون شده

* ۱۳۵- غلظت مرکب در کدام نوع چاپ باید نسبت به انواع دیگر بیش‌تر باشد؟

- (۱) لترپرس (۲) سیلک اسکرین (۳) افست (۴) لینولتوم

۱۳۶- کدام گزینه در مورد فیلم لیت صحیح نیست؟

- (۱) زمان شست و شوی فیلم لیت حداقل ۱۰ دقیقه است. (۲) حساسیت فیلم لیت بسیار کم است.

- (۳) نور قرمز تیره بر روی فیلم لیت بی‌اثر است. (۴) ترکیبات داروهای ظهور فیلم لیت، مواد اسیدی بسیار قوی دارد.



۱۳۷- کدام یک از اسامی، مترادف سنگ سنباده نیست؟

- (۱) اکسید آرسنیک - باریم
(۲) آرسنیک - سکوریت
(۳) آلومینا - اکسید آلومینیوم سکویی
(۴) اکسید آلومینیوم - آرسنیک

۱۳۸- کدام ماده‌ی فعال رنگی در روناس تبدیل به «آلیزارین» می‌شود؟

- (۱) اندوکسیل (۲) شنگرف (۳) کوشینل (۴) آنتراکینون

۱۳۹- علت افزودن ۱ تا ۲٪ نمک برخی فلزات مانند: سرب، کبالت و منگنز به رنگ، چیست؟

- (۱) غلیظ شدن (۲) حل شدن رنگ پایه (۳) نرم شدن (۴) تسریع خشک شدن

۱۴۰- اگر مقدار سنگ آهک در آجر زیاد باشد، حین پخت چه تأثیری روی آن می‌گذارد؟

- (۱) کج می‌شود. (۲) رنگ آن تیره می‌شود. (۳) سفیدک می‌زند. (۴) تو پر می‌شود.

۱۴۱- کدام یک از عناصر پس از مصرف شدن آجر، آب ملات یا باران را می‌مکد و به صورت سفیدک در نمای ساختمان پدیدار می‌شود؟

- (۱) فلدسپات (۲) سولفات کلسیم (۳) اکسید آهن (۴) آلومین

۱۴۲- به کدام یک از انواع رس‌ها، خاک چینی یا خاک سفید گفته می‌شود؟

- (۱) بنتونیت (۲) فایرکلی (۳) بالکلی (۴) کائولن

* ۱۴۳- کدام گزینه اصطلاحاً استخوان‌بندی خشت محسوب می‌شود؟

- (۱) خاک رس (۲) فلدسپات (۳) ماسه (۴) سنگ آهک

۱۴۴- کدام فیلم‌ها استفاده‌ی عمومی ندارند و مختص صنعت چاپ می‌باشند؟

- (۱) اورتوکروماتیک (۲) پان کروماتیک (۳) مونوکروماتیک (۴) نانوکروماتیک

۱۴۵- کدام یک از موارد زیر از عوامل تأثیرگذار بر عمق میدان وضوح در عکاسی نمی‌باشد؟

- (۱) سرعت شاتر (۲) اندازه‌ی دیافراگم

(۳) فاصله‌ی کانونی لنز مورد استفاده (۴) فاصله‌ی اولین موضوعی که واضح‌سازی روی آن انجام شده است.

۱۴۶- کدام یک، از ترکیبات محلول ظهور فیلم است؟

- (۱) متول، هیپوسولفیت دو سود، بوراکس
(۲) سولفیت سدیم، هیپوسولفیت دو سود
(۳) متول، برومید پتاسیم، هیدروکینون
(۴) بوراکس، بی‌کرومات پتاسیم، هیدروکینون

۱۴۷- از کدام گزینه برای گیرایی چسب در زمان کوتاه، استفاده می‌شود؟

- (۱) کاتالیزورها (۲) قدرت‌دهنده‌ها (۳) رقیق‌کننده‌ها (۴) پرکننده‌ها

۱۴۸- کدام دسته از مصالح جذب‌کننده‌ی صدا، به شکل احجامی مانند کوزه و خمره هستند؟

- (۱) پانل‌ها (۲) کاوکی (۳) ورمیکولیت (۴) ایرانیت

* ۱۴۹- کدام یک از الیاف بازیافتی سلولزی است؟

- (۱) ریون (۲) رژنره (۳) آزیست (۴) پلی‌وینیل

۱۵۰- کدام گزینه از انواع ترموپلاستیک‌ها نیست؟

- (۱) پلی‌استر (۲) پلی‌وینیلیدین کلراید (۳) پلی‌آمید (۴) پلی‌سولفون

درک عمومی هنر

۱۶- گزینه‌ی «۱»

۱- گزینه‌ی «۱»

۱۷- گزینه‌ی «۱»

(سراسری-۹۶)

۲- گزینه‌ی «۳»

۱۸- گزینه‌ی «۳»

۳- گزینه‌ی «۲»

۱۹- گزینه‌ی «۴»

۴- گزینه‌ی «۳»

(سراسری - ۹۷)

۲۰- گزینه‌ی «۲»

۵- گزینه‌ی «۴»

۲۱- گزینه‌ی «۲»

۶- گزینه‌ی «۲»

۲۲- گزینه‌ی «۲»

۷- گزینه‌ی «۴»

۲۳- گزینه‌ی «۴»

۸- گزینه‌ی «۴»

۲۴- گزینه‌ی «۲»

۹- گزینه‌ی «۳»

۲۵- گزینه‌ی «۴»

(فارج از کشور - ۹۶)

۱۰- گزینه‌ی «۲»

۲۶- گزینه‌ی «۱»

۱۱- گزینه‌ی «۲»

۲۷- گزینه‌ی «۴»

۱۲- گزینه‌ی «۱»

۲۸- گزینه‌ی «۴»

۱۳- گزینه‌ی «۳»

۲۹- گزینه‌ی «۱»

۱۴- گزینه‌ی «۳»

۳۰- گزینه‌ی «۴»

۱۵- گزینه‌ی «۱»

درک عمومی ریاضی

(فارج از کشور - ۹۵)

۴۶- گزینه‌ی «۴»

۳۱- گزینه‌ی «۲»

۴۷- گزینه‌ی «۱»

۳۲- گزینه‌ی «۴»

۴۸- گزینه‌ی «۳»

۳۳- گزینه‌ی «۲»

۴۹- گزینه‌ی «۲»

۳۴- گزینه‌ی «۳»

۵۰- گزینه‌ی «۳»

۳۵- گزینه‌ی «۲»

ترسیم فنی

(سراسری ریاضی - ۷۴)

۵۱- گزینه‌ی «۴»

۳۶- گزینه‌ی «۲»

(سراسری - ۹۳)

۵۲- گزینه‌ی «۱»

(سراسری - ۹۶)

۳۷- گزینه‌ی «۲»

۵۳- گزینه‌ی «۱»

۳۸- گزینه‌ی «۲»

۵۴- گزینه‌ی «۳»

۳۹- گزینه‌ی «۱»

۵۵- گزینه‌ی «۴»

۴۰- گزینه‌ی «۳»

۵۶- گزینه‌ی «۴»

۴۱- گزینه‌ی «۲»

۵۷- گزینه‌ی «۲»

۴۲- گزینه‌ی «۳»

۵۸- گزینه‌ی «۳»

۴۳- گزینه‌ی «۳»

۵۹- گزینه‌ی «۱»

۴۴- گزینه‌ی «۳»

(فارج از کشور - ۹۵)

۶۰- گزینه‌ی «۴»

۴۵- گزینه‌ی «۳»

۶۱- گزینه‌ی «۴»

۷۶- گزینه‌ی «۳»

۶۲- گزینه‌ی «۲»

۷۷- گزینه‌ی «۲»

۶۳- گزینه‌ی «۲»

۷۸- گزینه‌ی «۴»

۶۴- گزینه‌ی «۳»

۷۹- گزینه‌ی «۳»

۶۵- گزینه‌ی «۴»

۸۰- گزینه‌ی «۴»

(سراسری - ۹۱)

۶۶- گزینه‌ی «۳»

۸۱- گزینه‌ی «۱»

۶۷- گزینه‌ی «۲»

۸۲- گزینه‌ی «۱»

۶۸- گزینه‌ی «۴»

۸۳- گزینه‌ی «۳»

۶۹- گزینه‌ی «۳»

۸۴- گزینه‌ی «۱»

۷۰- گزینه‌ی «۳»

۸۵- گزینه‌ی «۲»

(سراسری - ۹۳)

خلاقیت تصویری و تجسمی

۷۱- گزینه‌ی «۱»

۸۶- گزینه‌ی «۱»

۷۲- گزینه‌ی «۴»

۸۷- گزینه‌ی «۴»

۷۳- گزینه‌ی «۲»

۸۸- گزینه‌ی «۱»

۷۴- گزینه‌ی «۱»

۸۹- گزینه‌ی «۳»

۷۵- گزینه‌ی «۴»

۹۰- گزینه‌ی «۲»

خلاقیت نمایشی

۹۱- گزینه‌ی «۳»

۹۲- گزینه‌ی «۲»

۹۳- گزینه‌ی «۲»

۹۴- گزینه‌ی «۴»

۹۵- گزینه‌ی «۲»

۹۶- گزینه‌ی «۱»

۹۷- گزینه‌ی «۲»

۹۸- گزینه‌ی «۴»

۹۹- گزینه‌ی «۱»

۱۰۰- گزینه‌ی «۱»

۱۰۱- گزینه‌ی «۳»

۱۰۲- گزینه‌ی «۳»

۱۰۳- گزینه‌ی «۴»

۱۰۴- گزینه‌ی «۱»

۱۰۵- گزینه‌ی «۳»

۱۰۶- گزینه‌ی «۲»

۱۰۷- گزینه‌ی «۱»

۱۰۸- گزینه‌ی «۳»

۱۰۹- گزینه‌ی «۲»

۱۱۰- گزینه‌ی «۲»

خلاقیت موسیقی

۱۱۱- گزینه‌ی «۱»

۱۱۲- گزینه‌ی «۳»

۱۱۳- گزینه‌ی «۴»

۱۱۴- گزینه‌ی «۳»

۱۱۵- گزینه‌ی «۲»

۱۱۶- گزینه‌ی «۱»

۱۱۷- گزینه‌ی «۲»

۱۱۸- گزینه‌ی «۱»

۱۱۹- گزینه‌ی «۱»

۱۲۰- گزینه‌ی «۴»

(قارچ از کشور- ۹۷)

(سراسری- ۸۵)

(قارچ از کشور- ۹۶)

۱۲۱- گزینه‌ی «۲»

۱۳۶- گزینه‌ی «۴»

۱۲۲- گزینه‌ی «۲»

۱۳۷- گزینه‌ی «۲»

(سراسری - ۹۲)

۱۲۳- گزینه‌ی «۱»

۱۳۸- گزینه‌ی «۴»

۱۲۴- گزینه‌ی «۳»

۱۳۹- گزینه‌ی «۴»

۱۲۵- گزینه‌ی «۴»

۱۴۰- گزینه‌ی «۱»

۱۲۶- گزینه‌ی «۴»

۱۴۱- گزینه‌ی «۲»

۱۲۷- گزینه‌ی «۳»

۱۴۲- گزینه‌ی «۴»

۱۲۸- گزینه‌ی «۴»

۱۴۳- گزینه‌ی «۳»

۱۲۹- گزینه‌ی «۴»

۱۴۴- گزینه‌ی «۳»

۱۳۰- گزینه‌ی «۲»

۱۴۵- گزینه‌ی «۱»

خواص مواد

۱۳۱- گزینه‌ی «۲»

۱۴۶- گزینه‌ی «۳»

(سراسری - ۹۳)

۱۳۲- گزینه‌ی «۱»

۱۴۷- گزینه‌ی «۱»

۱۳۳- گزینه‌ی «۱»

۱۴۸- گزینه‌ی «۲»

۱۳۴- گزینه‌ی «۳»

۱۴۹- گزینه‌ی «۱»

۱۳۵- گزینه‌ی «۱»

۱۵۰- گزینه‌ی «۱»

دومین آزمون پروژه‌هی سوم:

۱۵ آذر

نیم سال اول



پایه



یک بار دیگر مباحث مربوط به نیم‌سال اول، دوره می‌شود و یک هشتم از مباحث جدید در مباحث نیم‌سال اول سوال خواهیم داشت. این آزمون شما می‌توانید مباحث را دوره کنید و یا اگر درسی را از برنامه جا انداخته‌اید آن‌ها را جبران نمایید. اما برای آن‌که از محتوای درس‌های پایه هم غفلت نشود، مقداری هم در درس‌های پایه پیشروی می‌کنیم.

فارسی ۱	فارسی ۳	
جهان ادبیات داستانی (خیر و شر) - ادبیات درس ۱۶ تا پایان درس ۱۸: صفحه ۱۲۱ تا صفحه ۱۵۲	ادبیات پایداری - ادبیات غنایی ستایش - ادبیات تعلیمی درس ۱ تا پایان درس ۷: صفحه ۱۰ تا صفحه ۵۷	
عربی، زبان قرآن ۱	عربی، زبان قرآن ۳	
صِنَاعَةُ التَّلْمِيعِ فِي الْأَدَبِ الْفَارِسِيِّ درس ۸: صفحه ۸۷ تا صفحه ۱۰۰	الدِّينُ وَالتَّدْبِینُ مَكَّةُ الْمَكْرَمَةُ وَ الْمَدِیْنَةُ الْمُنَوَّرَةُ درس ۱ و ۲: صفحه ۱ تا صفحه ۲۴	
دین و زندگی ۱	دین و زندگی ۳	
باری از نماز و روزه - فضیلت آراستگی - زیبایی پوشیدگی درس ۱۰ تا پایان درس ۱۲: صفحه ۱۱۵ تا صفحه ۱۴۸	هستی بخش - یگانه بی‌همتا - توحید و سبک زندگی - فقط برای تو - قدرت پرواز درس ۱ تا پایان درس ۵: صفحه ۳ تا صفحه ۶۲	
زبان انگلیسی ۱	زبان انگلیسی ۳	
Traveling The World درس ۴: صفحه ۹۶ تا صفحه ۱۱۹	Sense of Appreciation, look it up! درس ۱ و ۲: صفحه ۱۵ تا صفحه ۴۱	
درک عمومی ریاضی و فیزیک	درک عمومی هنر	
هندسه‌ی مسطحه مثلث (محیط، مساحت، زوایا و خواص انواع مثلث) - قضایای تالس و تشابه - چندضلعی‌ها هندسه‌ی (۱): مباحث مرتبط هندسه‌ی (۲): مباحث مرتبط	هنر پیشاتاریخی جهان و اقوام بدوی - هنر پیشاتاریخی ایران و دوره‌ی باستان - هنر بین‌النهرین - هنر مصر - هنر هند - هنر چین و ژاپن - هنر اسلامی ایران - سبک‌های هنری: گویسیم، کنستراکتیویسم و فوتوریسم سیر هنر در تاریخ ۱: فصل‌های ۱ تا ۶ تاریخ هنر ایران: درس‌های ۹ و ۱۰ تاریخ هنر جهان: فصل ۷ و ۸ آشنایی با مکاتب نقاشی: فصل ۳ آشنایی با بناهای تاریخی: فصل ۳ از ابتدای عناصر مشترک در مسجد تا ابتدای مقبره آشنایی با میراث هنری و فرهنگی ایران: فصل‌های ۱ و ۲ تا ابتدای نکاتی در پدیده‌های معماری ایران آشنایی با صنایع دستی ایران: فصل‌های ۶ و ۷ تا ابتدای تلفیق شیشه و فلز عکاسی: فصل‌های ۴ از ابتدای شکل یا shape یا فصل ۵ کتاب سبز درک عمومی هنر: ۱ تا ۱۱ و ۲۲ کتاب آبی درک عمومی هنر: بخش‌های ۱، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۰ (مباحث مربوطه)	
۶ تست تعداد سؤال در کنکور	۱۵ تست تعداد سؤال در کنکور	
خلقاقت نمایشی	خلقاقت تصویری و تجسمی	ترسیم فنی
نمایش ایران - نمایش جهان - مکاتب ادبی اسطوره و حماسه - نمایش در یونان - نمایش در روم و قرون وسطی - نمایش در رنسانس - مکاتب ادبی - ادبیات آمریکا - نمایش در قرن ۲۰ - نمایش در شرق - نمایش در ایران - ادبیات داستانی ایران کتاب نمایش: فصل‌های ۱ و ۲ کتاب اصول و مبانی نمایش عروسکی: فصل‌های ۵ و ۶ کتاب اصول و مبانی ماسک و گریم: فصل ۵ ساخت و اجرای دکور، لباس، ماسک و گریم: فصل ۳ تا ابتدای تغییر شکل دادن بر اساس بدن بازیگر گویندگی، اجرا و بازیگری: فصل ۴ کتاب سبز خلقاقت نمایشی: فصل‌های ۱ تا ۱۰ کتاب آبی خلقاقت نمایشی: فصل‌های ۱ تا ۷ و ۸	درک تصویر - سبک‌شناسی - مبانی رنگ - صفحه آرای - تصویر سازی - نشانه‌شناسی کارگاه هنر ۱: فصل‌های ۱ تا ۴ تا ابتدای تضاد ارزش بصری مبانی هنرهای تجسمی: فصل‌های ۶ تا ۸ تا ابتدای نمود و اثرات متقابل رنگ‌ها مبانی تصویر سازی: ادامه‌ی فصل ۲ تا ابتدای پاستل روغنی - مدادشمعی طراحی: ادامه‌ی فصل ۵ و فصل ۶ تا ابتدای ایجاد درجات خاکستری با زغال انسان، فضا، طراحی: فصل ۳ پایه و اصول صفحه آرای: فصل ۵ کتاب سبز خلقاقت تصویری و تجسمی: فصل‌های ۱ تا ۶ و ۱۰ کتاب آبی خلقاقت تصویری و تجسمی: بخش‌های ۱، ۳، ۵ و ۷ (فصل‌های مربوطه) کتاب آبی درک عمومی هنر: بخش‌های ۱، ۳، ۵، ۶، ۹ تصاویر کتاب‌های درک عمومی هنر همین آزمون و منابع آزاد مرتبط	هندسه پایه - هندسه احجام - نقشه‌کشی - تصاویر دوبعدی - شناخت احجام چندضلعی - منشور - تاریخچه (نقشه‌کشی) - سیستم‌های نقشه‌کشی (فرجه‌ها) - ابزار و تجهیزات نقشه‌کشی - نقشه‌کشی معماری - انواع خطوط در نقشه - نقطه و مختصات آن - خط و صفحه - رسم سه‌نما - مجهول‌یابی - مکعب‌های کوچک - دوران توسیم فنی و نقشه‌کشی: مباحث مرتبط علم مناظر و مرایا: مباحث مرتبط کتاب آبی ترسیم فنی: مباحث مرتبط
۵ تست تعداد سؤال در کنکور	۱۱ تست تعداد سؤال در کنکور	۱۲ تست تعداد سؤال در کنکور
خواص مواد	خلقاقت موسیقی	
مواد و مصالح - شیمی رنگ - عکاسی - صنایع جدید سنگ و کانی، خاک، آجر و خشت - شیمی رنگ (رنگ و رنگدانه‌ها، سنباده، بتونه، آستری، رنگ‌زداها و ...) - بررسی شیمی عکاسی - بررسی صنایع جدید (پلاستیک، چسب، پلیمرها، رزین‌ها، الاستومرها، مواد عایق بندی و ...) کتاب‌های درسی عکاسی ۱ و ۲ کتاب شناخت مواد و مصالح: فصل‌های ۴ تا ۱۳، ۱۵ تا ۱۸ کتاب سبز خواص مواد: فصل‌های ۴ تا ۱۱، ۱۴، ۱۸ و ۲۰ کتاب آبی خواص مواد: فصل‌های ۲، ۳، ۷، ۱۹ و ۲۲ کتاب سبز درک عمومی هنر: فصل ۲۰	فیزیک صوت - تئوری موسیقی ایرانی و غربی فیزیک صوت - فواصل و گام‌های غربی - فواصل و تعاریف موسیقی ایرانی - سازشناسی غربی (دسته‌بندی سازها و شناخت سازهای زهی ارکستر سمفونیک) - آکوردشناسی (سه صدایی) شناخت سازهای ارکستر سمفونیک جلد ۱ مبانی نظری و ساختار موسیقی ایرانی: فصل ۱ کتاب سبز خلقاقت موسیقی: فصل‌های ۱، ۲، ۵ و ۱۱ کتاب آبی خلقاقت موسیقی: فصل‌های ۴ تا ۶ و ۱۶	
۵ تست تعداد سؤال در کنکور	۹ تست تعداد سؤال در کنکور	

درک عمومی هنر**۱- گزینه‌ی «۱»**

(ارغوان عبدالملکی)

(منابع آزار- هنر صدر مسیحیت و قرون وسطی)

تمایل به ارزش‌های معنوی و متعالی در هنرهای پیکرنا، برگرداندن صور طبیعی آزادانه به طرح‌های خطی و مجسمه‌گونه‌ی ساده و ادامه‌ی سنت‌های کارولنزی و اوتنی در نقاشی دیواری، از ویژگی‌های «هنر رومانسک» است.

گرایش به وقار کلاسیک و وفاداری به طبیعت در نقاشی و مجسمه‌سازی، مربوط به هنر گوتیک است.

در «سومین عصر طلایی بیزانس»، نقاشی دیواری و نقاشی روی چوب جایگزین نقاشی موزاییک شد. (دایرة‌المعارف هنر، پاکباز)

۲- گزینه‌ی «۳»

(سراسری-۹۶)

(سیر هنر در تاریخ، صفحه‌های ۱۰۰ و ۱۰۲)

دوران «مینگ» (سده‌های چهاردهم تا هفدهم)، دوران شکل‌گیری پایتخت رسمی چین در شهر پکن و ساخت شهر ممنوعه (بی جینگ) است. دوران بازاریابی هنرهای پیشین، تمایل به تزئینات چینی‌سازی (وسایل زندگی و میلمان) و شکل‌گیری منظره‌پردازی آبی و سبز است.

۳- گزینه‌ی «۲»

(پارسا انصاری)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۷۹)

گنبدسازی مخروطی معروف به «رک» از ویژگی‌های معماری دوره رازی (سده چهارم تا ششم هجری) است. از نمونه‌های مشهور این نوع گنبد می‌توان به آرامگاه قابوس‌ابن وشمگیر اشاره کرد.

۴- گزینه‌ی «۳»

(ارغوان عبدالملکی)

(منابع آزار- هنر ژاپن)

نخستین ساخته‌های شناخته شده‌ی بشر در ژاپن، ظروف و پیکره‌های سفالین متعلق به فرهنگ جومون است که ظاهراً در اوایل هزاره‌ی چهارم پیش از میلاد در ژاپن رونق داشت. این اشیاء به ابزارهای دوره‌ی نوسنگی، مربوط می‌شوند.

تشریح سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: به دلیل این‌که ژاپن و جزایر مجاورش، منشأ آتش‌فشانی دارند، سنگ مناسب برای کنده‌کاری یا ساختمان‌سازی در آن‌ها بسیار اندک است. در عرصه‌ی معماری، این کمبود به ساخته شدن ساختمان‌های چوبی مناسب و مقاوم در برابر زلزله‌ها و توفان‌های مکرر انجامید. معماری در وهله‌ی نخست به مسکن چاله مانند و ساختمان‌های ساده با بام کاهگلی بر روی پایه‌های خیزرانی، محدود می‌شد.

گزینه‌ی «۲»: هنرمندان ژاپنی در ساختن پیکره‌های بزرگ و توخالی با گذاشتن کف خیس‌ساز در شیره‌ی درخت لاک، بر روی آراماتوره‌های چوبی، از چینی‌ها، جلو افتادند. سطوح پیکره را تدریجاً می‌افزودند و صیقل می‌دادند. ولی اسلوبشان، به جای آن‌که کنده‌کاری باشد، برجسته‌نمایی بود و همچنان باقی ماند. این‌گونه پیکره‌ها نه فقط سبک بلکه بسیار بادوام و در برابر ضربات خردکننده، مقاوم بودند.

گزینه‌ی «۴»: هنرهای ژاپنی نه از پیوستگی و استمرار سبک‌های هنر هندی برخوردارند و نه از تنوع گسترده‌ی هنرهای چینی. مسیر تکامل هنری ژاپن، تحت تأثیر یک سلسله عوامل پراکنده‌ی خارجی بود؛ اما صرف نظر از این‌که شکل‌ها و سبک‌های جدید، چه تأثیر عظیمی بر هنرهای این سرزمین داشتند، سنت‌های بومی، همواره خودنمایی کرده‌اند. به همین علت، الگوی هنر ژاپن با توالی هماهنگ دوره‌های مشخص عاریت‌گیری، جذب و بازگشت به الگوهای بومی شکل گرفت. (هنر در گذر زمان، گاردنر)

۵- گزینه‌ی «۴»

(مینا دامقانیان)

(منابع آزار- هنر هنر)

به طور کلی، نقاشی گورکانی در جریان تحولش بیش‌تر به «فرنگی‌سازی» گرایید و این گرایش عمدتاً به سبب فراوانی بامسه‌ها، نقاشی‌ها و کتاب‌های مصور اروپایی در هندوستان بود. نکته آن‌که، بهره‌گیری آزادانه از اسلوب‌های طبیعت‌پردازی، نه فقط در سراسر هند گسترش یافت، بلکه از آن‌جا به ایران هم رسوخ کرد. (دایرة‌المعارف هنر، پاکباز)

۶- گزینه‌ی «۲»

(ارغوان عبدالملکی)

(منابع آزار- هنر مصر)

ابلیسک در مصر باستان نمادی از خورشید بود. شاید بتوان آن را شاخص‌ترین نشان معرف مصر باستان دانست. (دایرة‌المعارف هنر، پاکباز)

۷- گزینه‌ی «۴»

(پارسا انصاری)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۸۲)

مهم‌ترین ویژگی‌های مکتب فارس-خراسان (سلجوقی) در سده‌های پنجم و ششم هجری عبارت‌اند از: استفاده از رنگ سرخ برای زمینه، پر کردن زمینه با نقش اسلیمی، پوشش لباس‌های بدون چین و چروک و شیوه‌ی ترسیم انتزاعی نقوش گیاهی. هم‌چنین پیکره‌های کوتاه قامت، صورت‌های تمام‌رخ با دهان تنگ و چشمان مورب و قلم‌گیری (که از سنت‌های نقاشی مانوی است) از دیگر ویژگی‌های نگارگری این دوره است.

۸- گزینه‌ی «۴»

(ارغوان عبدالملکی)

(منابع آزار- هنر ژاپن)

«هیشی کاوا مربو» را ابداع‌کننده‌ی باسمه‌ی ژاپنی می‌دانند. او احتمالاً کار خود را با طراحی برای قلاب‌دوزی آغاز کرد و سپس دست به طراحی باسمه‌های سیاه و سفید زد. تصاویری که بر اساس ادبیات عامیانه ساخت، شهرت زیادی برایش به بار آوردند. از جمله آثار او می‌توان به «گروه‌های مسافران» اشاره کرد. «سوزوکی هارونوبو» طراح و تصویرگر ژاپنی است و از نخستین استادان باسمه‌ی ژاپنی به شمار می‌آید. «آندو تکیهارو هیروشیگه» یکی از استادان برجسته‌ی باسمه‌ی ژاپنی به شمار می‌آید. ویژگی کارش این بود که از روش چاپ رنگی با لوحه‌های چوبین در منظره‌نگاری شاعرانه استفاده کرد. باسمه‌های او بر امپرسیونیست‌ها و دیگر هنرمندان اروپایی سده‌ی نوزدهم بسیار اثر گذاشتند. از جمله آثارش می‌توان به «باران روی پل اهاشی نزدیک آتاکا» اشاره کرد. «کاتسوشیکا هوکوسای» نقاش، رسام و تصویرگر ژاپنی، پرکارترین و نام‌دارترین استاد باسمه‌ی ژاپنی بود. طراحی ساده، رنگ‌بندی نומایه و تسلط او بر فرم، تحولی تازه در منظره‌نگاری خاور دور به وجود آورد و هنر او بر نقاشی اروپایی بسیار اثر گذاشت. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۹- گزینه‌ی «۳»

(نویر میرصارتی)

(سیر هنر در تاریخ، صفحه‌ی ۱۰۲)

مهم‌ترین تحول نقاشی در دوران چینگ، تأکید بر ضربه‌های قلم مو و حذف فضاهای مه‌آلود در نقاشی است که شاهد آثاری با وضوح بیش‌تر هستیم و در این آثار بیش‌ترین تأکید بر پیش‌زمینه و کادر افقی به جای کادرهای عمودی سابق است.

۱۰- گزینه‌ی «۲»

(نارج از کشور- ۹۶)

(سیر هنر در تاریخ، صفحه‌ی ۶۴)

از قدیمی‌ترین آثار به جای مانده از هنر مصر، لوحی سنگی است که به عهد نارمر مربوط می‌شود. این لوح کوچک درباره‌ی زمان این پادشاه و آغاز نظام منسجم و متحد مصر، اطلاعات ارزنده‌ای به ما می‌دهد. شخصی که در جلوی پای شاه نارمر با خفت نشسته و شاه با دست، موی پیشانی او را گرفته، معرف قوای مغلوب مصر سفلی است. در قسمت پایین لوح نیز دو تن از دشمنان (قوای مصر سفلی) را در حال فرار می‌بینیم.

۱۱- گزینه‌ی «۲»

(علیرضا آزار)

(آشنایی با بناهای تاریخی، صفحه‌ی ۷۳)

صحن یا حیاط هیچ‌گاه فضای بدون کاربرد محسوب نمی‌شود. این فضای میانی و روحانی از ابتدا محل نمایش بیش‌تر عناصر تزئینی مسجد بوده است.

۱۲- گزینه‌ی «۱»

(پارسا انصاری)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۱۰۲)

در شیوه‌ی تزئینی، دورنما اهمیت خود را از دست داد و با استفاده از حلقه‌های گل و پیچک، تزئینات بیش‌تر مورد توجه قرار گرفت. سطوح دیوار با شبه ستون‌های باریک جدا می‌شد و داخل هر قاب، یک صحنه را جداگانه به تصویر می‌کشیدند.

۱۳- گزینه‌ی «۳»

(فاطمه پورمقدم)

(سیر هنر در تاریخ، صفحه‌ی ۲۵)

در پاسارگاد، ساختمان‌هایی با قابلیت‌های متفاوت وجود دارد شامل دروازه‌ی ورودی، دو کاخ کوچک و برج سنگی معروف به زندان سلیمان و سکوی سنگی بزرگی موسوم به تل تخت که به احتمال کاخی است که هیچ‌گاه ساخته نشد و نقش انسان بال‌دار بر روی پایه‌ی سنگی با کتیبه‌هایی به زبان پارسی، عیلامی و بابلی و بعدها مقبره‌ی کوروش به این مجموعه اضافه گردید.

۱۴- گزینه‌ی «۳»

(ارغوان عبدالملکی)

(منابع آزار- هنر مصر)

۱۸- گزینه‌ی «۳»

(مفسر منقاری فر)

(منابع آزر- هنر ۳۰)

تک‌چهره‌های فیوم، تک‌چهره‌هایی به شیوه‌ی واقع‌گرایانه‌اند که با تمپرا یا رنگ مومی نقاشی شده و اسلوب نقاشی هلنیستی را نشان می‌دهند. این تک‌چهره‌ها مربوط به رومیان مقیم مصر هستند. (دایرة‌المعارف هنر، پاکباز)

۱۹- گزینه‌ی «۴»

(پارسا انصاری)

(آشنایی با صنایع دستی ایران، ص ۱۱۴)

در روش جُنده‌کاری بر هر دو طرف زمینه قلم‌زنی می‌شود. ابتدا از طرف جلو نقش کلی را انداخته و سپس از طرف پشت، نقش را برجسته‌تر می‌کنند. در نهایت نیز دوباره از طرف جلو با قلم‌های آجدار آن را ساخت و ساز و پرداز می‌کنند.

۲۰- گزینه‌ی «۲»

(سراسری - ۹۷)

(منابع آزر- هنر ایران باستان)

ویژگی شاخص سردیس‌های سنگی اشکانی، مکشوف از منطقه‌ی نمرود داغ، حالت طبیعی و چهره‌های تمام‌رخ است که نگاهی رو به بیننده دارند.

(کتاب حجم‌سازی رشته‌ی صنایع دستی)

۲۱- گزینه‌ی «۲»

(علیرضا آزر)

(تاریخ هنر ایران، ص ۷۸ و ۷۹)

مهم‌ترین تحول معماری این دوره‌ی تاریخی که قسمت اعظم آن در سبک رازی قرار می‌گیرد، تلفیق گنبد و ایوان در ساخت مساجد است.

۲۲- گزینه‌ی «۲»

(ارغوان عبدالملکی)

(منابع آزر- هنر صدر مسیبه‌یت و قرون وسطی)

مکتب مصورسازی رایشنو که تحت حمایت امپراتوران و اسقف‌های اعظم رشد کرد، مربوط به هنر آنتی است. نسخه‌ی مصور «انجیل‌های اتو سوم» شاخص‌ترین نمونه از این مکتب به شمار می‌آید. (دایرة‌المعارف هنر، پاکباز)

خصلت توصیفی هنر مصری را به نحوی بارز در نقاشی و نقش‌برجسته می‌توان دید. این دو هنر را باید در یک رده قرار داد، زیرا نقش‌برجسته‌ی مصری چیزی جز نوعی طراحی حک شده نیست و مفهوم سه‌بعدی ندارد. سابقه‌ی نقش‌برجسته به دوران پیش از دودمان‌ها بازمی‌گردد و شکل‌گیری سبک خاص مصری را در نقش‌برجسته‌های مربوط به اولین سلسله‌ی فراعنه می‌توان تشخیص داد. مصریان در نقاشی دیواری از نوعی رنگ لعابی استفاده می‌کردند. (دایرة‌المعارف هنر، پاکباز)

۱۵- گزینه‌ی «۱»

(نویر میرصارتی)

(سیر هنر در تاریخ، ص ۱۰۹)

دوران جدید با تأثیرپذیری از فرهنگ چینی (کاماکورا) و ساخت معابد جدید بودایی و شکل‌گیری آئین ذن ژاپنی با تأثیر از فلسفه‌ی چان (طریقت چینی) و آداب سامورایی و تندیس‌های چوبی رنگ‌آمیزی شده و مجموعه‌ی نقاشی‌های سوزاندن کاخ سانجو است. پس از این دوران با ورود سلاح‌های گرم و شکل‌گیری قدرت‌های محلی و تأثیرپذیری از میراث هنری سونگ، شیوه‌ی نقاشی با مرکب و باغ‌های نامنظم و مراسم چای پدید آمد.

۱۶- گزینه‌ی «۱»

(پارسا انصاری)

(آشنایی با صنایع دستی ایران، ص ۱۵۴ و ۱۶۸)

انواع روش‌های تزئین همزمان با ساخت شیشه، در مرحله‌ی برداشت بار دوم و بعد از آن صورت می‌گیرد. مانند چند پوسته کردن، آبگز کردن، تلفیق شیشه و فلز و تولید شیشه‌ی رنگارنگ. انواع روش‌های تزئین شیشه پس از ساخت آن نیز عبارت‌اند از: مات سازی، نقاشی و تراش.

۱۷- گزینه‌ی «۱»

(علیرضا آزر)

(تاریخ هنر ایران، ص ۷۳ و ۷۴)

در قرون اولیه (منظور عمدتاً از این اصطلاح، قرون اول تا سوم هجری است) به دلیل منع استفاده از طلا و نقره، کاربرد سفالینه‌های زرین‌فام بسیار انبوه شد و هم‌چنین مهم‌ترین وجه تمایز سفالینه‌ی اسلامی از شیوه‌ی ساسانی، کاربرد خط به عنوان عنصری تزئینی است.

۲۳- گزینه‌ی «۴»

(فاطمه پورمقدم)

(آشنایی با میراث هنری و فرهنگی ایران، صفحه‌های ۱۲ تا ۱۴)

خط تعلیق با شباهت‌های زیادی به خط پهلوی اوستایی به وجود آمد و در مکاتبات اداری و دیوانی رایج شد. بعدها این خط توسط خواجه تاج اصفهانی و خواجه اختیار منشی گنابادی به کمال رسید. این خط نه تنها با پیچیدگی و انحسای زیاد خواندن را مشکل می‌کرد، بلکه بدون حرکات زیر و زبر و پیش هم به کار می‌رفت؛ گزینه‌ی «۱»، توضیحی در مورد خط نستعلیق، گزینه‌ی «۲»، خط طغری و گزینه‌ی «۳»، سیاه‌مشق است.

۲۴- گزینه‌ی «۲»

(ارغوان عبدالملکی)

(منابع آژار- هنر هنر)

نقاشی گورکانی هند مربوط به امپراتوری گورکانیان است که تحت حمایت همایون‌شاه آغاز شد. نقاشان دربار گورکانیان مضمون‌های ادبیات فارسی و صحنه‌های درباری معاصر را به شیوه‌ای نمایشی، عینی و التقاطی تصویر می‌کردند. (دایرة‌المعارف هنر، پاکباز)

۲۵- گزینه‌ی «۴»

(علیرضا آژار)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۱۰)

تصویر متعلق به دیوار نگاری به شیوه‌ی معماری گونه است.

۲۶- گزینه‌ی «۱»

(فاطمه پورمقدم)

(آشنایی با میراث هنری و فرهنگی ایران، صفحه‌ی ۲۶)

یادمان خشتی و محوطه‌ی کوه خواجه‌ی زابل از مهم‌ترین آثار هنری و معماری پارتی است که نقطه‌ی اتصال شهرنشینی و استقرار فرهنگی بین فلات ایران، شرق و جنوب‌شرقی در آن دوران به شمار می‌آید و به شکل دایره‌ای ساخته شده که الگوی شهرسازی پارتی بوده است.

۲۷- گزینه‌ی «۴»

(علیرضا آژار)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۱۱۰)

فرم‌های خام‌دستانه و ناشی که از سرعت عمل بالا حاصل می‌شد، متعلق به کاتاکومب‌ها است. سایر گزینه‌ها از خصوصیات موزاییک‌های راونا هستند.

۲۸- گزینه‌ی «۴»

(ارغوان عبدالملکی)

(سیر هنر در تاریخ، صفحه‌ی ۷۴)

نوع ارائه‌ی منضبط نقوش و ایستادن محکم و باوقار از ویژگی‌های «لوح نارمر» است. در «جنگ توت عنخ‌آمون» شاهد نبرد دنیایی با آزادی و آشفتنی ملموس زمینی تلفیق رویکردهای آزاد و آیینی هستیم.

۲۹- گزینه‌ی «۱»

(نسترن بزرگر)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۱۰۹)

هنر بیزانس تا سده‌ی ششم میلادی، مراحل تکوین خود را پیمود و در هنر موزاییک، تبلور یافت. بهترین آثار موزاییکی بیزانس را در شهر راونا و در کلیسای سن‌ویتاله می‌توان یافت.

۳۰- گزینه‌ی «۴»

(نسترن بزرگر)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۷۴)

خط کوفی به دست توانای یک هنرمند ایرانی به صورت خطی زیبا، با ارزش تزئینی بسیار بالا درآمد. هرچند خواندن آن با اشکالاتی روبه‌رو بود اما باز هم توسط هنرمندان ایرانی اصلاح شد و خطوط دیگر به دست محمدبن علی فارسی معروف به ابن مقله پدید آمد. خط کوفی هم‌چنان به عنوان خطی تزئینی به مدت پنج سده در نواحی مختلف به شیوه‌های گوناگون به کار می‌رفت. این خط به عنوان رایج‌ترین نقش تزئینی روی ظروف فلزی و سفالی، پارچه و یا کتیبه‌ها مورد استفاده قرار گرفت. با سیر تحول خط، از خط کوفی، اقلام سته پدید آمد که به خطوط شش‌گانه‌ی محقق، ریحان، ثلث، نسخ، رقا و توقیع شهرت یافته‌اند.

درک عمومی ریاضی

۳۱- گزینه‌ی «۲»

(سیر مهمربوبار میرزاده)

(معارف)

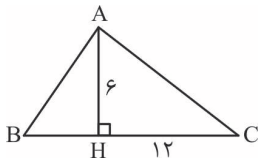
$$\frac{A}{7 \times 2^7} = \frac{3^6 \times 7^7 \times 2^5}{7 \times 2^7} = 3^6 \times 7^6 \times 2^2$$

پس عدد مورد نظر می‌تواند $7 \times 2^7 = 28$ باشد.

(رامین شاه‌بار)

۳۵- گزینه‌ی «۳»

(مثلث قائم‌الزاویه)



نکته: در مثلث قائم‌الزاویه‌ی ABC می‌دانیم

که $AH^2 = BH \times CH$ در نتیجه در این

سؤال داریم:

$$36 = 12 \times BH \Rightarrow BH = 3$$

$$BH = 3 \Rightarrow BC = 12 + 3 = 15$$

$$\frac{S_{\triangle ABC}}{S_{\triangle ABH}} = \frac{\frac{1}{2} \times AH \times BC}{\frac{1}{2} \times AH \times BH} = \frac{BC}{BH} = \frac{15}{3} = 5$$

(حسن نساری)

۳۶- گزینه‌ی «۲»

(تالس)

$$AB \parallel MN \Rightarrow \frac{CM}{MA} = \frac{CN}{NB}$$

$$\Rightarrow \frac{x-1}{x+2} = \frac{x}{x+5} \Rightarrow x(x+2) = (x-1)(x+5)$$

$$\Rightarrow x^2 + 2x = x^2 + 5x - x - 5 \Rightarrow -2x = -5$$

$$\Rightarrow x = \frac{5}{2} = 2.5$$

(سراسری - ۹۶)

۳۷- گزینه‌ی «۲»

(معارفه)

$$a^2, a^2 + 387$$

$$a^2, (a+1)^2$$

سه نقطه‌ی A, B, C روی یک خط راست قرار دارند، هرگاه داشته باشیم:

$$m_{AB} = m_{AC} \Rightarrow \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} = \frac{y_C - y_A}{x_C - x_A} \Rightarrow \frac{1 - 2a - 2}{3 - 1} = \frac{a - 2}{6 - 1}$$

$$\Rightarrow \frac{-1 - 2a}{2} = \frac{a - 2}{5} \Rightarrow -5 - 10a = 2a - 4 \Rightarrow 12a = -1 \Rightarrow a = -\frac{1}{12}$$

(نرگس صابری)

۳۲- گزینه‌ی «۴»

(توان)

$$A = \frac{9^{x+1} - 3^{2x+1} - 9^x}{3^{2x+2} + 9^x} = \frac{(9^x \times 9^1) - (3^{2x} \times 3^1) - 9^x}{(3^{2x} \times 3^2) + 9^x}$$

$$= \frac{(9^x \times 9) - ((3^2)^x \times 3) - 9^x}{((3^2)^x \times 9) + 9^x} = \frac{9(9^x) - 3(9^x) - 9^x}{9(9^x) + 9^x}$$

$$= \frac{5(9^x)}{10(9^x)} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

(حسن نساری)

۳۳- گزینه‌ی «۲»

(ارایکال)

$$\sqrt[3]{(1-\sqrt{2})^2} - \sqrt[3]{2 \times \sqrt[3]{2}} = |1-\sqrt{2}| - \sqrt[3]{2^2 \times 2}$$

$$= |1-\sqrt{2}| - \sqrt[3]{2^3} = \sqrt{2} - 1 - \sqrt{2} = -1$$

عبارت $\sqrt{(1-\sqrt{2})^2}$ همواره مثبت است. لذا عبارت درون رادیکال با علامت قدر

مطلق بیرون می‌آید. چون عبارت داخل قدرمطلق منفی است، آن را در یک منفی

ضرب و آنگاه آن را از قدرمطلق خارج می‌کنیم.

(رعمت مشیری)

۳۴- گزینه‌ی «۳»

(توان)

عدد طبیعی n را «مکعب کامل» گویند، هرگاه پس از تجزیه‌ی n به عامل‌های اول،

نمای هر یک از عامل‌ها مضربی طبیعی از ۳ باشد.

در تست مورد نظر، می‌توان عبارت داده شده را بر عدد 7×2^2 تقسیم کرد تا همه‌ی

نمایها مضربی از ۳ باشند.

$$A = 3^6 \times 7^7 \times 2^5$$

چون در تمام حالت‌های انتخاب ۱۱ نفر از ۱۶ نفر، حداکثر ۶ نفر از رشته‌ی نقاشی انتخاب می‌شوند، نتیجه می‌گیریم که تعداد کل دانش‌آموزان رشته‌ی نقاشی ۶ نفر است و بدین ترتیب تعداد دانش‌آموزان رشته‌ی گرافیک ۱۰ نفر خواهد بود. حال اگر در تیم ۱۱ نفره، شش نفر از رشته‌ی نقاشی باشند، پس ۵ نفر از رشته‌ی گرافیک خواهند بود که به ۲۵۲ طریق ممکن به صورت زیر انتخاب می‌شوند:

$$\binom{10}{5} = \frac{10!}{5!5!} = \frac{10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5!}{5! \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 \times 5!} = 252$$

(مسن نساری)

۴۱- گزینه‌ی «۲»

(مثلث)

$$BC^2 = AC^2 + AB^2 \Rightarrow BC = 5 \Rightarrow AM = \frac{BC}{2} = 2.5$$

نکته: در هر مثلث قائم‌الزاویه، میانه‌ی وارد بر وتر، نصف وتر است.

(مسن نساری)

۴۲- گزینه‌ی «۳»

(مساحت مثلث)

$$\hat{D} = \hat{B} = 90^\circ, \hat{A} = \hat{A} \Rightarrow \triangle ABC \sim \triangle ADE$$

پس دو مثلث $\triangle ABC$ و $\triangle ADE$ ، به حالت دو زاویه متشابه‌اند. پس، اضلاع آن‌ها متناسب‌اند:

$$\frac{AE}{AC} = \frac{DE}{BC} = \frac{AD}{AB} = K \Rightarrow \frac{3}{6} = \frac{1}{2} = K$$

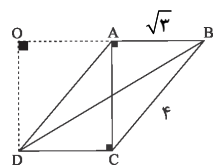
نسبت تشابه، $K = \frac{1}{2}$ است، پس نسبت مساحت‌ها، K^2 است.

$$\Rightarrow \frac{S_{\triangle ADE}}{S_{\triangle ABC}} = K^2 = \frac{1}{4}$$

(عمیر زرین‌کفش)

۴۳- گزینه‌ی «۳»

(پوار ضلعی‌ها)



با توجه به توضیحات صورت سؤال، شکل مقابل

به‌دست می‌آید:

$$\Rightarrow (a+1)^2 = a^2 + 2a + 1 = a^2 + 387$$

$$2a = 387 - 1 = 386$$

$$a = \frac{386}{2} = 193 \quad \boxed{a = 193}$$

(مهمرسن هیری)

۳۸- گزینه‌ی «۲»

(توان)

a عددی کوچک‌تر از یک و بزرگ‌تر از صفر است، به عنوان مثال عدد $\frac{1}{4}$ را در نظر می‌گیریم.

$$\left(\frac{1}{4}\right)^2 > \left(\frac{1}{4}\right)^3 \Rightarrow \frac{1}{4} > \frac{1}{8} \quad \text{درست است.}$$

$$\left(\frac{1}{4}\right)^5 > \left(\frac{1}{4}\right)^6 \Rightarrow \frac{1}{32} > \frac{1}{16} \quad \text{نادرست است.}$$

$$\frac{1}{a^6} > \frac{1}{a^5} \Rightarrow \frac{1}{\left(\frac{1}{4}\right)^6} > \frac{1}{\left(\frac{1}{4}\right)^5} \Rightarrow \frac{64}{1} > \frac{32}{1} \quad \text{درست است.}$$

$$\left(\frac{1}{4}\right)^2 \times \left(\frac{1}{4}\right)^3 > 0 \Rightarrow \left(\frac{1}{4}\right)^5 = \frac{1}{32} > 0 \quad \text{درست است.}$$

(امیر رضایی)

۳۹- گزینه‌ی «۱»

(نسبت و تناسب)

$$4a = 3b \Rightarrow b = \frac{4}{3}a$$

$$\frac{5ab + 4a^2}{3ab - 2b^2} = \frac{5 \times \frac{4}{3}a^2 + 4a^2}{3 \times \frac{4}{3}a^2 - 2 \times \frac{16}{9}a^2}$$

$$= \frac{a^2 \left(\frac{20}{3} + 4\right)}{a^2 \left(4 - \frac{32}{9}\right)} = \frac{\frac{32}{3}}{\frac{4}{9}} = 24$$

(امیر رضایی)

۴۰- گزینه‌ی «۳»

(ترکیبات)

$$= \frac{1}{2} \times AK \times \left(x + \frac{2}{3}x\right) = \frac{5}{6} \times AK \times x$$

$$S_{MNCD} = \frac{1}{2} \times KH \times (MN + CD)$$

$$= \frac{1}{2} \times KH \times \left(2x + \frac{2}{3}x\right) = \frac{5}{6} \times KH \times x$$

$$\Rightarrow \frac{S_{ABNM}}{S_{MNCD}} = \frac{\frac{5}{6} \times AK \times x}{\frac{5}{6} \times KH \times x} = \frac{5}{7}$$

(فارج از کشور - ۹۵)

۴۶- گزینه‌ی «۴»

(اردبیل)

$$\sqrt{6\frac{1}{2}} = \sqrt{6 + \frac{1}{2}} = \sqrt{\frac{12}{2} + \frac{1}{2}} = \sqrt{\frac{13}{2}} = \frac{5}{2}$$

$$(1 + \sqrt{3})^2 = 1 + 2\sqrt{3} + 3 = 4 + 2\sqrt{3}$$

$$\Rightarrow \text{میانگین سه عدد} = \frac{(4 - 2\sqrt{3}) + \left(\frac{5}{2}\right) + (4 + 2\sqrt{3})}{3}$$

$$= \frac{8 + \frac{5}{2}}{3} = \frac{16 + 5}{6} = \frac{21}{6} = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$$

(رامین شاه‌بار)

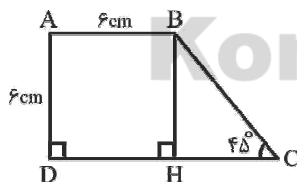
۴۷- گزینه‌ی «۱»

(پوار ضلعی‌ها)

$$S \text{ دوزنقه} = S_{ABHD} + S_{BCH}$$

$$S_{ABHD} = 6 \times 6 = 36 \text{ cm}^2$$

$$S_{BCH} = \frac{1}{2} \times BH \times HC$$



از آن‌جا که $\triangle BCH$ یک مثلث قائم‌الزاویه‌ی متساوی‌الساقین است ($\hat{C} = 45^\circ$) در

نتیجه داریم:

$$BH = CH = 6$$

$$S_{\triangle BCH} = \frac{1}{2} \times 6 \times 6 = 18 \text{ cm}^2$$

$$S \text{ دوزنقه} = 36 + 18 = 54 \text{ cm}^2$$

ابتدا طول قطر کوچک متوازی‌الاضلاع را می‌یابیم:

$$AC^2 = BC^2 - AB^2 = 4^2 - (\sqrt{3})^2 = 16 - 3 = 13$$

در مثلث ODB داریم:

$$BD^2 = OD^2 + (OB)^2$$

$$\Rightarrow BD^2 = AC^2 + (DC + AB)^2$$

$$\Rightarrow BD^2 = 13 + (\sqrt{3} + \sqrt{3})^2 = 13 + 12 = 25$$

$$\Rightarrow BD = 5$$

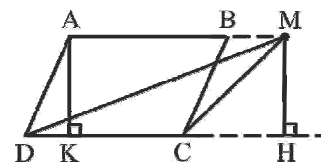
(رامین شاه‌بار)

۴۴- گزینه‌ی «۳»

(پوار ضلعی‌ها)

$$S \text{ متوازی‌الاضلاع} = AK \times CD$$

$$S_{\triangle MDC} = MH \times CD \times \frac{1}{2}$$



AK و MH ارتفاع‌های رسم شده بین دو خط موازی می‌باشند، پس با هم برابرند در

نتیجه داریم:

$$S \text{ مثلث} = 2S \text{ متوازی‌الاضلاع}$$

(رامین شاه‌بار)

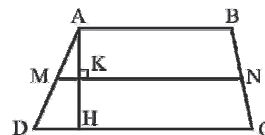
۴۵- گزینه‌ی «۳»

(پوار ضلعی‌ها)

نکته: خطی که اوساط دو ساق دوزنقه را به هم متصل می‌کند موازی قاعده‌ها و برابر

با نصف مجموع دو قاعده است.

$$\begin{cases} \frac{AM}{MD} = \frac{AK}{KH} \\ AM = MD \end{cases} \Rightarrow AK = KH$$



$$\begin{cases} AB = x \\ CD = 2x \end{cases} \Rightarrow MN = \frac{x + 2x}{2} = \frac{3}{2}x$$

$$S_{ABNM} = \frac{1}{2} \times AK \times (AB + MN)$$

$$(I),(II) \rightarrow \widehat{AKL} = \widehat{ALK} \Rightarrow AK = AL$$

$$AL + LC = AC \Rightarrow 2 + LC = 5 \Rightarrow LC = 3 \text{ cm}$$

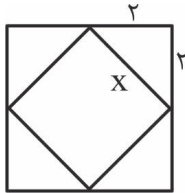
(رامین شاه‌بار)

۵۰- گزینه‌ی «۳»

(بهار ضلعی‌ها)

$$\text{طول ضلع مربع جدید: } x^2 = 2^2 + 2^2 = 8 \Rightarrow x = 2\sqrt{2}$$

$$S = x^2 = (2\sqrt{2})^2 = 8$$



ترسیم فنی

(سراسری ریاضی - ۷۴)

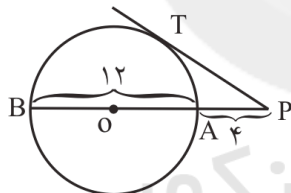
۵۱- گزینه‌ی «۴»

(هندسه‌ی دایره)

از نقطه‌ی P مماس PT و قاطع PAB نسبت به این دایره رسم شده است. پس:

$$PT^2 = PA \times PB$$

$$\Rightarrow PT^2 = 4 \times 16 \Rightarrow PT = 8$$



(سراسری - ۹۳)

۵۲- گزینه‌ی «۱»

(هندسه‌ی دایره)

زاویه‌ی میان دو خط مماس رسم شده بر نقطه‌های A و B، برابر نصف تفاضل اندازه‌های دو کمان ایجاد شده روی دایره است.

$$\hat{\alpha} = \frac{\widehat{ACB} - \widehat{BA}}{2} = \frac{224^\circ - (360^\circ - 224^\circ)}{2}$$

$$= \frac{224^\circ - 136^\circ}{2} = 44^\circ$$

(بهاره صادقین)

۵۳- گزینه‌ی «۱»

(هندسه‌ی دایره)

(رامین شاه‌بار)

۴۸- گزینه‌ی «۳»

(بهار ضلعی‌ها)

طول ضلع مربع بزرگ را برابر a فرض می‌کنیم.

مقادیر MB = BN = x را در نظر می‌گیریم.

مثلث AMH، مثلث قائم‌الزاویه با زاویه‌ی ۴۵ درجه است. پس متساوی‌الساقین است و داریم AH = MH.

در مثلث قائم‌الزاویه MBN داریم $MB^2 + BN^2 = MN^2$ پس داریم:

$$MN^2 = x^2 + x^2 \Rightarrow MN = \sqrt{2}x$$

$$MH = MN = AH = \sqrt{2}x$$

در مثلث AMH داریم:

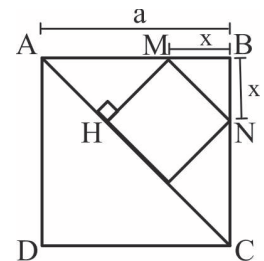
$$MH^2 + AH^2 = AM^2 \Rightarrow 2x^2 + 2x^2 = (a-x)^2 \Rightarrow 4x^2 = (a-x)^2$$

$$\Rightarrow 2x = a - x \Rightarrow a = 3x$$

$$\text{مربع بزرگ: } S = a^2$$

$$\text{کوچک‌ترین مثلث: } S = \frac{1}{2} x \times x = \frac{x^2}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{S}{S} = \frac{\text{مربع}}{\text{مثلث}} = \frac{a^2}{\frac{x^2}{2}} = \frac{9x^2}{\frac{x^2}{2}} = 18$$



(علی تقدیسی)

۴۹- گزینه‌ی «۲»

(فواص مثلث)

از متساوی‌الساقین بودن مثلث ABC نتیجه می‌گیریم که زاویه‌ی B و زاویه‌ی C باهم برابرند.

مثلث‌های KMB و LMC نیز قائم‌الزاویه هستند، بنابراین:

$$\begin{cases} (1) \widehat{AKL} + \widehat{B} = 90^\circ \\ (2) \widehat{MLC} + \widehat{C} = 90^\circ \xrightarrow{(1),(2),(3)} \widehat{AKL} = \widehat{MLC} \text{ (I)} \\ (3) \widehat{B} = \widehat{C} \end{cases}$$

دو زاویه‌ی MLC و ALK متقابل به رأس‌اند، پس:

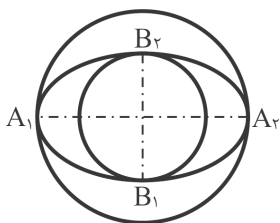
$$\widehat{ALK} = \widehat{MLC} \quad \text{(II)}$$

در شکل زیر A_1A_2 که برابر با $2a$ است را قطر بزرگ و B_1B_2 که عمود منصف A_1A_2 است و برابر با $2b$ است را قطر کوچک می‌نامیم. همچنین دایره به قطر A_1A_2 دایره ی اصلی و دایره به قطر B_1B_2 دایره ی فرعی بیضی نامیده می‌شود. پس داریم:

$$2a = 10$$

$$2b = 6$$

$$S \text{ بیضی} = \pi ab \Rightarrow S = \frac{1}{2} \times 10 \times 6 = 30$$



(معمداً ابراهیم گیتی زاده)

۵۸- گزینه‌ی «۳»

(هنر سه رایره)

$$l = \sqrt{d^2 - (R - R')^2}$$

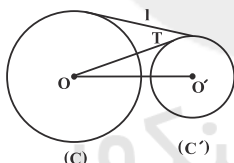
$$OT = \sqrt{d^2 - R'^2}$$

$OT = l$: طبق فرض

$$\Rightarrow \sqrt{d^2 - R'^2} = \sqrt{d^2 - (R - R')^2}$$

$$\Rightarrow d^2 - R'^2 = d^2 - R^2 + 2RR' - R'^2$$

$$\Rightarrow R^2 = 2RR' \Rightarrow R = 2R'$$

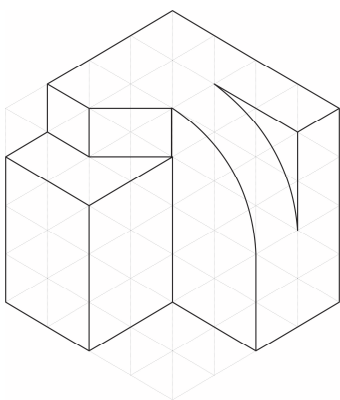


(هاری باقر سامانی)

۵۹- گزینه‌ی «۱»

(معمول یابی)

هر دو نما درست هستند. به حجم زیر دقت کنید.



در تست مورد نظر، با توجه به شکل داریم:

$$MT^2 = x \times (x + 6)$$

$$\Rightarrow (2\sqrt{10})^2 = x^2 + 6x \Rightarrow x^2 + 6x - 40 = 0$$

$$\Rightarrow (x + 10)(x - 4) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x = 4 \\ x = -10 \end{cases} \text{ غ. ق. ق.}$$

(صبا مهری)

۵۴- گزینه‌ی «۳»

(هنر سه رایره)

ده نقطه به فواصل مساوی از یکدیگر روی محیط دایره داریم، در نتیجه دایره به 10 کمان مساوی 36° تقسیم می‌شود. اگر A_1O را امتداد دهیم، به نقطه‌ی A_2 می‌رسیم که در این حالت $A_1\hat{A}_2O$ زاویه‌ی محاطی روبه‌رو به کمان A_1A_2 می‌باشد. طبق آن چه گفته شد، اندازه‌ی این کمان برابر 36° است و $A_1\hat{A}_2O$ که زاویه‌ی محاطی متناظر با آن است، برابر با نصف آن یعنی $18^\circ = \frac{36^\circ}{2}$ می‌باشد.

(عمیرضا مظاهری)

۵۵- گزینه‌ی «۴»

(هنر سه رایره، صفحه‌ی ۳۳- فط و صفه)

صفحه‌ی جبهی موازی با صفحه‌ی قائم تصویر و در نتیجه عمود بر صفحه‌ی افقی تصویر است. نمای روبه‌روی صفحه‌ی جبهی، سطحی است به اندازه‌ی حقیقی و نمای افقی آن یک خط راست موازی با خط زمین می‌باشد.

(مبیر عسگری)

۵۶- گزینه‌ی «۴»

(معمول یابی)

با توجه به حجم مقابل و ناقص شدن حجم استوانه، گزینه‌ی «۴» صحیح است.



(هاری باقر سامانی)

۵۷- گزینه‌ی «۲»

(هنر سه بیضی)

۶۰- گزینه‌ی «۴»

(قارچ از کشور - ۹۵)

(پرسپکتیو)

تصویر سه‌بعدی داده شده از نوع پلان اَبلیک یا اَبلیک است. در این تصویر مایل، پلان به صورت حقیقی دیده می‌شود و نماها مایل هستند.

۶۱- گزینه‌ی «۴»

(امیر حسین ابومویب)

(قط و صفحه)

هرگاه دو صفحه، موازی یک‌دیگر باشند، هر خط واقع در یکی از آن‌ها، موازی صفحه‌ی دیگر است ولی لزوماً با تمامی خطوط صفحه‌ی دیگر موازی نمی‌باشد.

۶۲- گزینه‌ی «۲»

(ممد رضا مظاهری)

(پرسپکتیو)

در پرسپکتیوهای یک نقطه‌ای و دو نقطه‌ای، چون محور دید ناظر افقی است، خط‌های قائم از آن جایی که با صفحه‌ی تصویر موازی هستند، نقطه‌ی گریز ندارند. در پرسپکتیو دو نقطه‌ای، خط‌های افقی دارای نقطه‌ی گریز هستند و نقطه‌ی گریز آن‌ها، روی خط افق قرار دارد.

۶۳- گزینه‌ی «۲»

(نسیم پور احمد)

(معمول یابی)



۶۴- گزینه‌ی «۳»

(نسیم پور احمد)

(رسم سه‌نما)

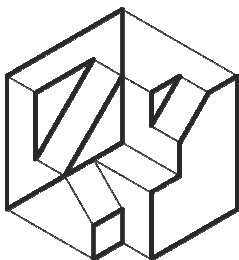


۶۵- گزینه‌ی «۴»

(هاری باقر سامانی)

(قط و صفحه)

صفحه قائم تصویر را با Q نمایش می‌دهند. تعداد صفحات موازی با صفحه قائم تصویر در این حجم ۶ عدد است که در شکل زیر با خطوط ضخیم نشان داده شده‌اند.



۶۶- گزینه‌ی «۳»

(هاری باقر سامانی)

(رسم فنی، صفحه‌ی ۲۱۰- نقشه‌کشی معماری)

گزینه‌ی «۱»: برای فولاد، فلزات سخت و چدن

گزینه‌ی «۲»: شیشه و مواد شفاف

گزینه‌ی «۳»: فلزات نرم و مواد مصنوعی مانند پلاستیک و ...

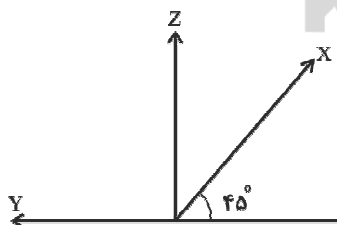
گزینه‌ی «۴»: چوب

۶۷- گزینه‌ی «۲»

(حسن نساری)

(پرسپکتیو)

با توجه به زاویه‌ی ۴۵ درجه و مقیاس ۱:۱ محورها، «کوالیر» درست است.



۶۸- گزینه‌ی «۴»

(هاری باقر سامانی)

(ابزار و تجهیزات)

ابعاد داده شده مربوط به کاغذ A_3 است و کاغذ X کاغذ A_6 است.

خلایقت تصویری و تجسمی

در جدول زیر کاغذهای نقشه کشی و ابعاد آن نوشته شده است.

نوع کاغذ	ابعاد به mm
A ₀	۱۱۸۹ × ۸۴۱
A _۱	۸۴۱ × ۵۹۴
A _۲	۵۹۴ × ۴۲۰
A _۳	۴۲۰ × ۲۹۷
A _۴	۲۹۷ × ۲۱۰
A _۵	۲۱۰ × ۱۴۸
A _۶	۱۴۸ × ۱۰۵
A _۷	۱۰۵ × ۷۴
A _۸	۷۴ × ۵۲

۷۱- گزینه‌ی «۱»

(فرزانه امیریان لک‌کلی)

(منابع: آرزو- مبانی رنگ)

برای توصیف کاراکتر رنگ سرد می‌توان از عبارات «سایه، شفاف، مسکن، نادر، هوایی، دور، سبک و نمناک» استفاده کرد. در مقابل آن، کلمات توصیف‌گر کاراکتر رنگ گرم عبارتند از: «آفتاب، مات، محرک، وافر (فراوان)، زمینی، نزدیک، سنگین و خشک». (کتاب رنگ، جوهانز ایتن)

۷۲- گزینه‌ی «۴»

(فرشید هیرری)

(منابع: آرزو- سبک‌شناسی)

رنالسیسم، جنبشی هنری در قرن ۱۹ میلادی بود که در مقابل خصلت آرمان‌گرایی کلاسیسیسم و خصلت ذهنی و تلفیقی رمانتیسیسم واکنش نشان داد و با تأکید بر تفسیر همه‌جانبه‌ی زندگی اجتماعی و تجسم دقیق سیمای زمانه، نگرشی جدید در هنر ایجاد کرد.

۷۳- گزینه‌ی «۲»

(فرشید هیرری)

(منابع: آرزو- فنون بصری)

تصویر سمت راست، اثر رامبراند است. سبک نقاشی رامبراند را می‌توان تلفیقی از اسفوماتوی داوینچی و کباروسکوروی کاراواجو دانست. در آثار رامبراند نور و سایه در هم می‌آمیزند و مرز مشخصی میان آن‌ها نمی‌توان پیدا کرد و این امر با درجات متنوع خاکستری امکان‌پذیر است. همین مسئله را با کمی تفاوت در طراحی‌های ژرژ سورا نیز می‌توان مشاهده کرد.

۷۴- گزینه‌ی «۱»

(فرشید هیرری)

(کارگاه هنر ۱، صفحه‌ی ۶۴)

مهم‌ترین عامل بصری در نگارگری مورد نظر، خطوط مورب ساختمان‌هاست که موجب ایجاد حرکت بصری زیادی شده است و جنب‌وجوش مربوط به روایت را به خوبی القاء می‌کند.

۶۹- گزینه‌ی «۳»

(نسیم پورامهر)

(نقشه‌کشی معماری، صفحه‌های ۲۷ و ۲۸)

مقطع یک برش قائم سرتاسری از ساختمان است که جهت معرفی مشخصات داخلی ساختمان و نشان دادن ارتفاع قسمت‌های مختلف رسم می‌شود. برای معرفی مشخصات یک ساختمان معمولاً یک یا چند مقطع از آن رسم می‌شود. محل برش و جهت دید مقاطع ساختمان در پلان‌ها نمایش داده می‌شود. مقیاس و اندازه‌ی نقشه‌ی مقطع با پلان‌ها و نماها برابر است.

۷۰- گزینه‌ی «۳»

(مسین رشتان)

(نقشه‌کشی ۱، صفحه‌ی ۱۲- ابزار و تمهیزات)

«شیلد»، صفحه‌ای کوچک و ظریف و دارای شیارهایی است که جهت پاک کردن خطوط اشتباه در نقشه، استفاده می‌شود. به عبارت دیگر، شیلد همان «شابلون پاک‌کن» است.

۷۵- گزینه‌ی «۴»

(فرزانه امیریان کاکلی)

(منابع آزار- فنون بصری)

معمولاً در یک ساختار متباین، تسلط اکثریت و تأکید بر اقلیت، همراه یک‌دیگر است. در تصویر مورد نظر، عناصر مشابهی که اکثریت فرم‌ها را شکل می‌دهند، بر فضای کادر تسلط دارند، اما این دلیل فراموش شدن عناصری که در اقلیت قرار دارند، نیست. برعکس، تأکید زیادی روی این عناصر ایجاد شده و توجه بیش‌تری را می‌طلبند. همچنین در این تصویر، تضاد موقعیت مابین عناصر بالا و پایین کادر و تضاد شکل و اندازه بین دو نوع کلی عناصر تصویر دیده می‌شود. (اصول فرم و طرح، وسیوس وُنگ)

۷۶- گزینه‌ی «۳»

(مینا رامغانیان)

(منابع آزار- درک تصویر)

تصویر مورد نظر، اثر «جرج گروس» است. او یکی از نخستین خالقان فتومونتاژهای دادائستی بود که در آثارش نمونه‌ای کامل از عناصر اکسپرسیونیستی دادای برلین را به‌وجود آورد. «گروس» دو بار به‌طور جدی در جنگ مجروح شد و دچار اختلالات روانی نیز بود. وی نسبت به خط مشی مصیبت‌بار رهبران آلمان بسیار بدبین بود. «گروس» پس از بهبودی و بازگشت به برلین، تحت تأثیر بیان‌گری کوبیستی فوتوریست‌ها قرار گرفت و هم‌زمان با خلق فتومونتاژهایش، به تولید آثاری در این سبک نیز پرداخت. در این تصویر، بدن خمیده، دست‌های درهم گره‌خورده، چهره‌ی درهم و پیشانی چین‌خورده‌ی مرد، حاکی از نگرانی و تشویش درونی اوست.

۷۷- گزینه‌ی «۲»

(شیرا نیفی)

(کُرگاه هنر ۱، صفحه‌های ۸۰ و ۸۱)

تصویر مورد نظر، اثر ژرژ براک را نشان می‌دهد. این اثر، ترکیب نقاشی و کلاژ است و مهم‌ترین کیفیت بصری در آن، بافت است. نقاشان مدرن از جمله پابلو پیکاسو و ژرژ براک علاوه بر استفاده از مواد رنگی مرسوم، اشیاء جدیدی مانند سطوح کاغذ، روزنامه، تخته، دانه‌های شن و غیره در ترکیبات نقاشی خود به‌کار گرفتند تا کیفیت تصویری جدیدی ارائه دهند.

۷۸- گزینه‌ی «۴»

(شیرا نیفی)

(مبانی هنرهای تپسیمی، صفحه‌ی ۱۱)

هر رنگی، طول موج خود را بازتاب می‌کند. در صورتی که نور تابیده شده طول موج مربوطه را نداشته باشد، رنگ تغییر می‌کند. طول موج رنگ آبی، کوتاه است و نور قرمز، بلندترین طول موج را دارد. کاغذ آبی نمی‌تواند طول موج بلند (نور قرمز) را بازتاب کند، در نتیجه تمام نور را جذب کرده و تیره دیده می‌شود.

۷۹- گزینه‌ی «۳»

(شیرا نیفی)

(انسان، فضا، طراحی، صفحه‌ی ۲۸)

فضای مرموز حاصل ترکیب قدرت، با باور و اعتقاد به وجود دنیای پس از مرگ است. این ترکیب، فضایی عمیق، ریشه‌دار و پر رمز و راز را به‌وجود می‌آورد.

۸۰- گزینه‌ی «۴»

(سراسری- ۹۱)

(منابع آزار- مبانی رنگ)

نارنجی، گرم و گیراست. اگر در فضای آشپزخانه به‌کار رود، دل‌انگیز و اشتهاآور به‌نظر می‌رسد و مناسب این محیط خواهد بود.

۸۱- گزینه‌ی «۱»

(فرزانه امیریان کاکلی)

(منابع آزار- مبانی رنگ)

بسیاری از رنگ‌ها، به عنوان رنگ خشن و زبر و بعضی دیگر به مثابه‌ی رنگ‌های نرم و لطیف توصیف شده‌اند. مثلاً سبز کروم، قرمز لاک‌ی و لاجوردی تیره به حدی لطیف‌اند که انسان حس می‌کند می‌خواهد آن‌ها را نوازش کند و در مقابل، برخی رنگ‌ها مثل سبز کبالتی، چنان سخت هستند که حتی هنگام خارج شدن از لوله‌ی رنگ، به نظر می‌آید که خشک‌اند. (معنویت در هنر، واسیلی کاندینسکی)

۸۲- گزینه‌ی «۱»

(امیر رضایی)

(منابع آزار- درک تصویر)

در پیکره‌ی «ستاره» اثر «ژان آرب» شکلی خمیده‌خط، اندام‌وار و اندکی نامنظم را مشاهده می‌کنیم که با شکل ستاره‌مانند، که اصالتاً نظم و نسق هندسی دارد، ادغام شده است. البته می‌دانیم که شکل ستاره، نتیجه‌ی نوری است که از جرمی سماوی به دیدگان ما وارد می‌شود. منبع این نور برای ما نامرئی است، لیکن شعاع‌های آن با

در تصویر مورد نظر، «موهولی ناگی» بدون دوربین، با استفاده از سایه‌ها و نیم‌سایه‌های به دست آمده از تکنیک «فتوگرام»، دست به خلق اثر زده است. فتوگرام، به عکاسی تصاویر بدون دوربین گفته می‌شود و برای تهیه آن، اشیاء مورد نظر را روی یک سطح حساس به نور مانند کاغذ عکاسی قرار می‌دهند و نوری را که از یک عدسی عبور کرده باشد، به‌طور عمودی به سطح مزبور می‌تابانند. نتیجه تصویری است که به‌صورت مثبت و منفی و با کنتراست تاریک و روشن شدید تهیه می‌شود.

گزینه‌ی «۲»: «شبح‌نگاری» تکنیکی برای تصویربرداری از یک جسم به‌وسیله‌ی ترکیب اطلاعات دو آشکارساز نوری است: یک آشکارساز چندپیکسلی متعارف که جسم را نمی‌بیند و یک آشکارساز تک‌پیکسلی که جسم را می‌بیند.

گزینه‌ی «۳»: «فتومونتاژ»، نوعی تکه‌چسبانی با عکس است. گاه، عکس‌های مختلف را چنان دقیق به هم مربوط می‌کنند که گویی عکسی به‌طور عادی با دوربین گرفته شده است.

گزینه‌ی «۴»: «وینیت» در عکاسی به معنای کاهش روشنایی (تیره کردن) یا کاهش اشباع رنگ حاشیه‌های عکس است. از این روش برای جلب توجه بیشتر مخاطب به مرکز عکس یا به سوی سوژه‌ی اصلی در عکس استفاده می‌شود. در لوموگرافی از وینیت استفاده‌ی زیادی می‌گردد.

(هاری باقرسامانی)

۸۷- گزینه‌ی «۴»

(کارگاه هنر ۱، صفحه‌ی ۶۲)

تصویر مورد نظر، اثر آرشیل گورکی است. هنرمند در این اثر، از خطوط غیر هندسی برای ایجاد تصاویر آبستره استفاده کرده است.

(مینا دامغانیان)

۸۸- گزینه‌ی «۱»

(کارگاه هنر ۱، صفحه‌های ۸۲ و ۸۴)

در هنر طراحی، به علت محدودیت ابزار، استفاده از بافت بصری می‌تواند بسیار مؤثر باشد. هنرمندان از طریق به‌کارگیری بافت‌های مختلف به بیان افکار و عواطف خود می‌پردازند و جلوه‌های بصری متفاوتی را پیش روی مخاطب قرار می‌دهند. در این تصویر، تغییر بیان طراحی از طریق بافت طراحی با مداد و ایجاد سایه‌روشن صورت گرفته است.

خطوطی مستقیم به ادراک حسی ما درمی‌آیند، نه خمیده و موج؛ به‌هرحال شکل ستاره با شعاع‌های راست‌خط و نوک‌تیز در ذهن ما ثبت شده است. ژان آرب اما، سازه‌ی اندام‌وار را در جای نمودار مألوف و سنتی ستاره نشانده است. به بیان دیگر، شکل ستاره‌ای او خطوط هندسی و خاصیت تشعشعی خود را از دست داده و در عوض اندامی از پوست و گوشت و استخوان با حفره‌ای در مرکز یافته است. (مقایسه شود با «شیء» اثر «میرت اوپنهایم») (تنوع تجارب بصری، ادمونک فلدمن)

۸۳- گزینه‌ی «۳»

(مینا دامغانیان)

(پایه و اصول صفحه‌آرایی، صفحه‌ی ۷۱)

در شکل‌های داده شده، نشانه‌های قسمت‌های ثابت نشریه‌ی صنایع دستی را ملاحظه می‌کنید که در آن‌ها یک سطح بافته‌شده‌ی ثابت داریم و بخش متغیر تصویر در هر نشانه، حالت مشابه نقش فرش یا حصیر بافته شده دارد که صنایع دستی را تداعی می‌نماید.

۸۴- گزینه‌ی «۱»

(هاری باقرسامانی)

(مبانی تصویرسازی، صفحه‌ی ۴۲)

دکوپاژ عبارت است از کلاژ بریده شده‌ای که از مواد جدید ساخته شده است. این شیوه، قابلیت به‌وجود آمدن اشکال از تصاویر، کلمات، عبارات و موادی که به طور کامل قابلیت قرار گرفتن در پیش یک‌دیگر را دارا نیستند، مهیا می‌سازد.

در تصویر مورد نظر، هنرمند از نوشته‌های متن روزنامه و مجله، جهت ایجاد بیان تصویری جدید استفاده کرده است.

۸۵- گزینه‌ی «۲»

(سراسری- ۹۳)

(منابع آزار- درک تصویر)

در تصویر مورد نظر، چهره‌ای را می‌بینیم که در حال نابودی و اضمحلال است.

۸۶- گزینه‌ی «۱»

(مینا دامغانیان)

(کارگاه هنر ۱، صفحه‌ی ۱۰۷)

۸۹- گزینه‌ی «۳»

(شیرا نیقی)

(پایه و اصول صفحه‌آرایی، صفحه‌ی ۳۳)

صفحه‌آرایی مورد نظر به روش استفاده از پیمان‌ها یا مدوله‌ی مربع انجام شده است. در این روش، پس از در نظر گرفتن حاشیه‌های لازم برای صفحه، بقیه‌ی سطح صفحه را به تعدادی مربع تقسیم می‌کنند و زمینه‌ی شطرنجی حاصل شده، اساس صفحه‌آرایی می‌شود. دقت کنید که اندازه‌ی سطر نوشته‌ها و عکس‌ها براساس یک‌دیگر طراحی شده‌اند.

۹۰- گزینه‌ی «۲»

(مینا دامغانیان)

(پایه و اصول صفحه‌آرایی، صفحه‌ی ۶۹)

پس از مشخص شدن طرح سرلوحه و قطع مجله، روحیه‌ی کلی جلد که اصطلاحاً به آن «اونیفورم» می‌گویند، باید طراحی شود. «اونیفورم» یعنی روحیه‌ی ثابت طرح جلد که در شماره‌های مختلف مجله باید ثابت بماند ولی ممکن است طرح روی جلد یا رنگ‌های آن در هر شماره تغییر کند.

گزینه‌ی «۱»: نخستین کار گرافیکی مجله، طراحی نام مجله است که به آن «سرلوحه» یا «لوگوتایپ» نیز می‌گویند و در واقع نشانه یا «آرم» مجله است.

گزینه‌ی «۳»: امروزه قطع بیش‌تر مجله‌ها، رحلی یعنی حدود $21 \times 28/5$ سانتی‌متر است که حدود اندازه‌ی استاندارد A_۴ است. این قطع، با نگاه بهره‌وری قطع بسیار مناسبی است و در تکثیر صفحات یا ارسال آن با دستگاه دورنگار، دورریز و سطح هدر رفته ندارد.

گزینه‌ی «۴»: ساختار صفحه‌آرایی مجله، با شبکه‌ای از خطوط به نام «گرید» مشخص می‌شود.

خلاقیت نمایشی

۹۱- گزینه‌ی «۳»

(هامر شیوایی)

(کتاب سبز خلاقیت نمایشی، صفحه‌ی ۹۲ - نمایش پیش از قرن ۲۰)

در سیستم نمایشی برشت از تکنیک بیگانه‌سازی استفاده می‌شود.

۹۲- گزینه‌ی «۲»

(سراسری - ۹۷)

(نمایش در ایران)

به نقش شاهان و خلفای جور و مخالفی چون معاویه، یزید، ابن زیاد، ابن سعد، فرعون و ... تخت‌خوان می‌گویند. تخت‌خوان‌ها نیز همانند شمرخوان، اشعار را با فریاد و اشتلم و بدون آهنگ و آواز می‌خوانند.

۹۳- گزینه‌ی «۲»

(علیرضا آزار)

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه‌ی ۶۹)

نقطه‌ی آغاز فعالیت هنری کارگردان، اولین قرائت نمایشنامه است.

۹۴- گزینه‌ی «۴»

(مینا دامغانیان)

(مکاتب ادبی و ادبیات)

شهرت «ویلیام فاکنر» به سبب سبک تجربی او و توجه دقیقش به شیوه‌ی بیان و آهنگ نوشتار است. در مقابل شیوه‌ی مینیمالیستی نویسنده‌ی معاصرش، «ارنست همینگوی»، «فاکنر» در نوشته‌هایش مکرر از جریان سیال ذهن بهره می‌گیرد و اغلب، داستان‌های عمیقاً عاطفی، ظریف و پیچیده می‌نویسد. شهرت او عمدتاً به خاطر رمان‌ها و داستان‌های کوتاهش است که بسیاری از آن‌ها در شهر خیالی «یوکناپاتافا» اتفاق می‌افتد که فاکنر آن را بر اساس ناحیه‌ی «لاپایت» که بیش‌تر زندگی خود را در آن‌جا سپری کرده بود، آفریده است. یکی از مهم‌ترین آثار وی، «خشم و هیاهو» است.

۹۵- گزینه‌ی «۲»

(مینا دامغانیان)

(مکاتب ادبی و ادبیات)

«کل ادبیات مدرن آمریکا از یک کتاب «مارک تواین» به نام «هاکل‌بری فین» برخاسته است.» این سخن از «ارنست همینگوی» است که البته مبالغه‌آمیز اما روشنگر است. کار مهم «مارک تواین»، گذاشتن سبک محاوره‌ی بومی به دهان راوی خام و کم سن و سال بود؛ پسری که عاقل‌تر از آن است که خودش می‌داند و نگاهش به دنیای آدم‌های مسن‌تر، طراوت و صداقت فوق‌العاده‌ای دارد. نمونه‌ی تأثیرگذاری هاگل‌بری فین در ادبیات آمریکا، بر شخصیت «هولدن کالفیلد» شخصیت اصلی رمان «ناتور دشت» اثر «جی. دی. سلینجر» است. هولدن، درس خوانده‌تر از «هاک» و پسر یک پدر و مادر نیویورکی است اما مثل هاک، جوانی فراری از دنیای پر از دوز و کلک و رشوه‌ی بزرگ‌ترها است.

گزینه‌ی «۴»: در تعزیه، ساز دهل برای تعویض صحنه‌ها، سرنا برای جشن و کرنا برای جنگ و گردآوری جمعیت استفاده می‌شود.

(نویسید میرصادقی)

۹۷- گزینه‌ی «۲»

(گویندگی، اپرا و بازیگری، صفحه‌های ۷۳ تا ۷۵)

ویژگی‌های یک گزارشگر حرفه‌ای عبارت‌اند از:

- داشتن شمّ خبری

- آشنایی با نگارش و تنظیم متن گزارش

- داشتن اطلاعات عمومی

- ساده‌نویسی

- ارتباط با مردم

- مهارت ارتباطی

(مونا ممبریاری)

۹۸- گزینه‌ی «۴»

(نمایش در شرق - پیرن)

نقش بازیگران در اپرای پکن به چهار تیپ کلی قابل تقسیم است: مرد، زن، چهره‌ی رنگ‌آمیزی شده و تیپ کم‌دی.

نقش مرد (شنگ) شامل شخصیت‌هایی نظیر دانشمندان، رجال مملکتی،

صاحب‌منصبان و نظیر این‌ها است و نقش زن (تان) دارای شش تیپ فرعی است.

نقش چهره‌ی رنگ‌آمیزی شده (چینگ) که طرح‌هایی جالب توجه و متنوع بر

چهره‌های آن‌ها نقش می‌شود، شامل جنگجویان، دزدان، مقامات رسمی، خدایان و موجودات فوق‌طبیعی است.

تیپ کم‌دی یا دلک (چو) که به زبان روزمره سخن می‌گوید، حق دارد بدیهه‌سازی

کند، لطفه بگوید و از واقع‌گراترین تیپ‌های اپرای پکن است. این تیپ، خدمتکار،

تاجر، زندانبان، نگهبان، سرباز یا مادرزن بدجنس است. (تاریخ تئاتر جهان، براکت)

(ارغوان عبدالملکی)

۹۹- گزینه‌ی «۱»

(نمایش در ایران)

«جنایت و مکافات»، رمانی نوشته‌ی «فیودور داستایفسکی» نویسنده‌ی پرآوازه‌ی روسی است.

«موبی‌دیک» یا «وال سفید»، رمان مشهوری از هرمان ملویل، نویسنده‌ی آمریکایی است

که در سال ۱۸۵۱، در دوران رنسانس آمریکایی، منتشر شد.

«مادام بوواری» نخستین اثر «گوستاو فلوبر»، نویسنده‌ی نامدار فرانسوی است که

یکی از برجسته‌ترین آثار او به شمار می‌آید.

۹۶- گزینه‌ی «۱»

(ارغوان عبدالملکی)

(نمایش در ایران)

بقال‌بازی از تقلیدهای ایرانی است و به نمایش نشاط‌آور سفید، مشهور است. مضمون

اصلی این نمایش، درگیری دزد و تاجر است.

تشریح سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۲»: مضمون اصلی نمایش‌های ایرانی، کشمکش بین خیر و شر است که به

شکل‌های گوناگون، تجلی می‌کند. شر به صورت اهریمن، دیو، اژدها، سرما،

خشکسالی و امثال آن و بعدها تجسم زمینی آن‌ها (آدم‌های بد) در زندگی مردم

حضور پیدا می‌کند و باعث گسترش دروغ، بیماری، قحطی، ظلم و مرگ می‌شود.

کوسه‌گردی نمایشی در ارتباط با زندگی شبانی است که در نیمه‌ی زمستان توسط

چوپانان برگزار می‌شود. کوسه‌گردی جشن آغاز سال دام‌داری و جشن زایش دام

است و با کوسه‌برنشین متفاوت است.

مراسم کوسه‌برنشین یکی از مراسمی بود که در ایران مقارن با بهار انجام می‌دادند.

ابوریحان بیرونی شرح این رسم را آورده است که: «در اولین روز بهار، مردی کوسه را

بر خر می‌نشانند که به دستی کلاغ داشت و به دستی بادزن و خود را مرتب باد

می‌زد و اشعاری می‌خواند که حاکی از وداع با زمستان و سرما بود و از مردم، چیزی

به سکه و دینار می‌گرفت. آن‌چه از مردم می‌ستاند، از بامداد تا نیم‌روز به جهت خزان

و شاه بود و آن‌چه از نیم‌روز تا عصر اخذ می‌کرد، تعلق به خودش داشت. آن‌گاه اگر از

عصر وی را می‌دیدند، مورد آزار قرار می‌دادند.»

گزینه‌ی «۳»: پیش واقعه قبل از اجرای مجلس تعزیه، اجرا می‌شود و به آن

تعزیه‌نامه‌ی فرعی نیز می‌گویند و استقلال داستانی ندارد، بلکه در ارتباط با موضوع

واقعه است.

هر حال از راه‌های مخرب‌تر دیگری بروز خواهند کرد، تخلیه کند. به عبارت دیگر، چنان که آرتو گفته است «تئاتر برای آن آفریده شده که زشتی‌های درون انسان را پاک کند.» برای آرتو چیزهای نهفته در ناخودآگاه، جنبه‌های مهم‌تری از هستی انسانی را دربردارند؛ چیزهایی که نفرت، شقاوت و فاجعه به بار می‌آورند.

(تاریخ تئاتر جهان، براکت)

(فامر شیوایی)

۱۰۳- گزینه‌ی «۴»

(نمایش در ایران)

برپایی دسته‌های عزاداری پس از اسلام از زمان عضدالدوله دیلمی از خاندان آل بویه (قرن ۴ هـ. ق) آغاز شد.

(مینا دامغانیان)

۱۰۴- گزینه‌ی «۱»

(نمایش ایران)

حدیث خون و انتقام خون به ناحق ریخته‌ی سیاوش در فرهنگ ایران پایدار ماند، تا آن جا که به روایت تاریخ بخارا: «زیادت از سه هزار سال است که اهل بخارا را بر کشتن او سرودهای عجیب است که مطربان آن سرودها را کین سیاوش و قوالان، «گریستن مغان» گویند». بیست و هشتمین لحن از سی لحن موسیقی باربد نیز کین سیاوش نام دارد و یادآور استمرار بازتاب این انتقام در فرهنگ و هنر ایران است.

گزینه‌ی «۲»: آیین سنتی و مذهبی قالی‌شویان، مراسمی است که همه ساله در دومین جمعه‌ی پاییز مصادف با شهادت امام‌زاده سلطان‌علی بن محمد باقر در مشهد اردهال برگزار می‌شود. در این مراسم که به «جمعه قالی» نیز شهرت یافته، اهالی فین کاشان در یک مراسم نمادین، با چوب‌دستی‌هایی، قالیچه‌ای را در نهر آبی که در نزدیکی آن جاست شست‌وشو می‌دهند. هر سال بسیاری از مردم ایران برای حضور در مراسم قالی‌شویان و دیدن این آیین تاریخی به مشهد اردهال سفر می‌کنند. این مراسم در فهرست میراث معنوی ایران ثبت شده است.

گزینه‌ی «۳»: مراسم مغ‌کشی که در دوران هخامنشی پا گرفته است، با یاد قتل گئومات مغ برگزار می‌شد. مغ‌کشی نمایشی سیاسی و تبلیغاتی بود.

گزینه‌ی «۴»: شهادت‌خوانی در تعزیه، لحظه‌ای از بازی است که در آن یک موالف‌خوان می‌داند در جنگی که می‌رود، به شهادت خواهد رسید و وصایا و سفارش‌های خود را به دیگران می‌گوید و کلمه‌ی ایمان را به زبان می‌آورد.

اولین تماشاخانه‌ی رسمی که ویژه‌ی نمایش‌های روحی‌احداث شد، در اواسط پادشاهی احمد شاه قاجار و به دست علی بیگ قفقازی، شکل گرفت که بسیار شبیه صحنه‌های نمایش سنتی نو در ژاپن بود.

۱۰۰- گزینه‌ی «۱»

(مونا ممبریاری)

(نمایش در شرق)

«جیگاکو» که ظاهراً به همراه بودیسم به ژاپن آمد، رقصی است با صورتک که به همراه موسیقی در جشنواره‌های مذهبی اجرا می‌شد. «بوگاکو» رقصی است که در بخش موسیقی درباری توسط رقصندگان سنتی، اجرا می‌شد و بر تحول تئاتر «نو» تأثیر قابل ملاحظه‌ای داشته است. «ساروگاکو» به معنای موسیقی میمون‌هاست و چیزی شبیه به سیرک بوده است. «سانگاکو» نوعی موسیقی است به معنای متفرقه و پراکنده که در دوران باستان به همراه حرکاتی ضربی در دربارها اجرا می‌شده است.

(تاریخ تئاتر جهان، براکت)

۱۰۱- گزینه‌ی «۳»

(مینا دامغانیان)

(مکاتب اربی و اربیات)

خصوصیت عمده‌ی آثار «بهرام صادقی» در طنز نویسی اوست؛ طنزی تلخ و گزنده که پیش از او در داستان‌های نویسندگان معاصر کم‌تر نظیر داشته است. طنز داستان‌های صادقی، گاه یادآور طنز ظریف و انسان‌دوستانه‌ی «چخوف» است و از ارزش والا و ویژه‌ای برخوردار است و گاه، داستان‌های طنزآمیز و هجوکننده‌ی «گی دو مویاسان» نویسنده‌ی فرانسوی و طنز به اصطلاح سیاه «پیراندلو» نویسنده‌ی ایتالیایی را به خاطر می‌آورد که از ارزش و کیفیت انسانی آن می‌کاهد و داستان‌ها، جنبه‌ی بدبینانه و کلیبی (cynic) پیدا می‌کنند.

۱۰۲- گزینه‌ی «۳»

(مینا دامغانیان)

(نمایش در قرن بیستم)

«آرتو» معتقد بود اگر تجربه‌ی مناسب تئاتری در اختیار انسان قرار داده شود، خود را از دست وحشی‌گری رها می‌کند. چنین تجربه‌ای می‌تواند نشاطی را که تمدن امروز از انسان ستانده است، به او بازگرداند؛ زیرا تئاتر قادر است احساسات مخرب را که به

۱۰۵- گزینه‌ی «۳»

(میثا دامغانیان)

(مکاتب اربی و اربیات)

زبان داستانی «دولت‌آبادی» دو خصوصیت عمده دارد:

۱) ویژگی‌های زبان محلی و قومی را با هم‌هی خصوصیات خود داراست؛ یعنی استفاده‌ی وسیع و همه‌جانبه از لغات، اصطلاحات، ضرب‌المثل‌ها، کنایات، ترکیب، کاربرد عبارات و ...

۲) دولت‌آبادی به کاربرد باستان‌گرایانه‌ی زبان می‌پردازد. او سعی دارد تلفیقی میان زبان بومی خراسان و نثر گذشته‌ی کتاب‌های قدیمی (نظیر «تاریخ بیهقی») ایجاد کند. اغلب سایه‌ی سنگین نثر باستانی بر عناصر دیگر زبان مسلط می‌شود و زبان داستانی دولت‌آبادی، سنگین و ادیبانه از آب درمی‌آید.

۱۰۶- گزینه‌ی «۲»

(قارچ از کشور- ۹۷)

(اسطوره و حماسه)

آیین، گاه یک شیوه‌ی تعلیمی است و اجرای آن، وسیله‌ای برای انتقال دانش و سنت‌های یک قوم به نسل‌های بعدی است. آیین‌ها گاهی برای مهار کردن حوادث احتمالی آینده، اجرا می‌شوند. آیین، می‌تواند سرگرم‌کننده باشد. اسطوره‌ها معمولاً در اطراف آیین شکل گرفته‌اند تا آن را توضیح دهند.

۱۰۷- گزینه‌ی «۱»

(ژاله نساری)

(نمایش در قرن بیستم)

نمایش‌نامه‌ی مورد نظر بر اساس داستان‌های کوتاه چخوف نوشته شده است.

۱۰۸- گزینه‌ی «۳»

(علیرضا آزار)

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌ی ۴۳)

در تماشاخانه‌های بزرگ از فن خشک استفاده می‌شود. کرم پودر همان فن مایع است. فن خشک در مقابل تعرق مقاومت نموده و روی پوست رگ رگ نشده و زیر هر گونه شرایط نورپردازی عمل می‌کند. این فن برای محو کردن لکه‌های پوست مورد استفاده قرار می‌گیرد. این فن، یک پودر آرایشی فعال شده با آب و بسیار سبک بوده که تنفس

پوست در زیر آن راحت و آسان صورت می‌گیرد. فن خشک، برای افرادی که دارای پوست چرب هستند بسیار مناسب است و مانع براق و چرب شدن پوست می‌گردد.

۱۰۹- گزینه‌ی «۲»

(مونا مفریاری)

(نمایش در شرق)

تئاتر نو در جستجوی کیفیت‌هایی است که در یوگن متمرکز شده است و متکی به بیان غیرمستقیم، الهام، سادگی و ریاضت است. تئاتر نو به هیچ وجه قصد داستانگویی ندارد، بلکه در جستجوی بازیابی حوادث گذشته می‌کوشد تا «حال» یا فضایی عاطفی برانگیزد. همه‌ی بازیگران تئاتر نو مرد هستند. متن یک نمایشنامه نو، که یک درام رقص همراه با موسیقی است (و معمولاً از یک پرده نمایشنامه غربی هم کوتاه‌تر است)، صرفاً در چهارچوب یک حرکت منظم رقص‌آرایی شده قرار می‌گیرد. همه‌ی نمایشنامه‌های نو در یک رقص به اوج می‌رسند و بیش‌ترین بخش گفتار آن آواز غنایی یا مناجات‌گونه است. (تاریخ تئاتر جهان، براکت)

۱۱۰- گزینه‌ی «۲»

(علیرضا آزار)

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌ی ۴۵)

چشمایی که پلک بالایی، یک چهارم آن را بپوشاند، معرف شخصیت مهربان و مثبت است.

خلاقیت موسیقی

۱۱۱- گزینه‌ی «۱»

(بابک کوهستانی)

(کام)

ماژور نسبی «سل‌دیز مینور» با پنج علامت دیز در سرکلید، «سی ماژور» است.

۱۱۲- گزینه‌ی «۳»

(سراسری- ۱۸۵)

(سازشناسی غربی)

کنترباس، بم‌ترین ساز زهی می‌باشد که کوک آن از زیر به بم عبارت است از: $\overset{1}{\text{Sol}} - \overset{2}{\text{Re}} - \overset{3}{\text{Mi}} - \overset{4}{\text{La}}$ و فاصله‌ی میان سیم اول و سوم آن یعنی Sol و La ، یک فاصله‌ی هفتم کوچک معادل ۵ پرده است.

۱۱۳ - گزینه‌ی «۴»

(پارسا فروردوسی)

(صوت)

دیرند یعنی کشش زمانی، دینامیک یعنی شدت و ضعف، نواک یعنی زیر و بمی و رنگ صوتی هم همان طنین است.

۱۱۴ - گزینه‌ی «۲»

(پارسا فروردوسی)

(صوت)

تعداد حرکت نوسانی را در مدت زمانی معین «بسامد» می‌نامند. مدت زمانی که یک نوسان کامل طول می‌کشد را «دوره‌ی تناوب» می‌نامند. «هارمونیک‌ها» اصواتی هستند که از نوسان قسمت‌های کوچک‌تر جسم نوسان‌کننده تولید می‌شوند و تأثیر هر کدام بر موج اصلی متفاوت است. تأثیر هر کدام از هارمونیک‌ها در سازهای مختلف هم متفاوت است و همین موضوع در «رنگ صوتی» تأثیر عمده دارد. «دامنه» حداکثر مسافتی است که جسم مرتعش از نقطه‌ی تعادل خود طی می‌کند و در «دینامیک» تأثیر دارد.

۱۱۵ - گزینه‌ی «۲»

(بابک کوهستانی)

(کاملاً)

درجه‌ی ششم «ماژور هارمونیک»، نیم‌پرده پایین‌تر از درجه‌ی ششم «ماژور تئوریک» است. در نتیجه، درجه‌ی ششم «می ماژور هارمونیک» نت «دو» است و علامت سرکلید «دو مینور» عبارت است از: «سی‌بمل، می‌بمل و لایبمل».

۱۱۶ - گزینه‌ی «۱»

(پارسا فروردوسی)

(ریتم و میزان‌بندی)

باید توجه شود که تریوله دارای ارزش زمانی یک سیاه است.

۱۱۷ - گزینه‌ی «۲»

(احمد رضایی)

(مدهای کلیسایی)

دورین از درجه‌ی دوم گام ماژور تشکیل می‌شود. لا درجه‌ی دوم «سل ماژور» است.

۱۱۸ - گزینه‌ی «۱»

(احمد رضایی)

(مدهای کلیسایی)

دو ماژور را در نظر بگیرید. چنان‌چه درجه‌ی چهارم آن (فا) نیم‌پرده زیرتر گردد به سرکلید «سل ماژور»، و بنابراین گامی که بر روی درجه‌ی چهارم «سل ماژور» تشکیل شده، می‌رسیم. تعریف آمده مربوط به مد «لیدین» است.

۱۱۹ - گزینه‌ی «۱»

(احمد رضایی)

(آکورشناسی)

تریاد کاسته از دو فاصله‌ی سوم کوچک تشکیل می‌شود: «سی‌بمل تا ریمبل» و «ریمبل تا فایبمل».

۱۲۰ - گزینه‌ی «۴»

(قارچ از کشور - ۹۶)

(مدهای کلیسایی)

«اتولین دو» را در نظر بگیرید، سرکلید آن مانند «دو مینور» «سی‌بمل، می‌بمل، لایبمل» است. با بم‌تر کردن نیم‌پرده‌ای درجه‌ی دوم گام (ر به ریمبل) به سرکلید «سی‌بمل، می‌بمل، لایبمل، ریمبل» می‌رسیم که با نت شروع [تونیک] «دو» به مد «دو فریژین» رسیده‌ایم.

۱۲۱ - گزینه‌ی «۲»

(بابک کوهستانی)

(فواصل)

اگر دو نت داده شده را طبق کلید «سل» بنویسیم، خواهیم دید که نت‌های داده شده، به ترتیب «سی» و «دو» هستند که به فاصله‌ی هفتم بزرگ از یک‌دیگر قرار گرفته‌اند.

۱۲۲ - گزینه‌ی «۲»

(بابک کوهستانی)

(فواصل و تعاریف موسیقی ایرانی)

اصطلاح «چپ کوک» مربوط به کوک مناسب برای گستره‌ی صوتی خانم‌ها است.

۱۲۳ - گزینه‌ی «۱»

(احمد رضایی)

(سازشناسی غربی)

۱۲۸- گزینه‌ی «۴»

(پارسا فروردوسی)

(فواصل و تعاریف موسیقی ایرانی)

فاصله‌ی سی تا سل، ششم کوچک است. پس سی تا سل سری ششم بیش کوچک یا ششم نیم‌بزرگ می‌باشد.

۱۲۹- گزینه‌ی «۴»

(شهاب شرفی)

(ریتم و میزان‌بندی)

در یک میزان $\frac{6}{8}$ باید به اندازه‌ی دو سیاه نقطه‌دار ارزش زمانی وجود داشته باشد که تنها در گزینه‌ی «۴» مشاهده می‌شود. گزینه‌های «۱» و «۲» به ترتیب یک سیاه و یک چنگ نسبت به ارزش زمانی یاد شده اضافه دارند و گزینه‌ی «۳» یک چنگ کم‌تر دارد.

۱۳۰- گزینه‌ی «۲»

(به‌رنگ حسین‌زاده)

(آکورشناسی)

آکورد افزوده دارای فواصل سوم بزرگ و پنجم افزوده است.

خواص مواد

۱۳۱- گزینه‌ی «۲»

(پارسا انصاری)

(کنولوزی موار، صفحه‌ی ۲۴۱- شیمی رنگ)

اسپرک چوب درختی است که رنگ زرد را به‌وجود می‌آورد. بغم از پوشال چوب بغم به‌دست می‌آید و دو گونه‌ی آلبالویی و مشکی دارد. روناس ریشه‌ی یک گیاه پایاست که دارای رنگ قرمز قهوه‌ای بسیار زیبایی می‌باشد. حنا نیز از برگ درخت حنا به‌دست می‌آید و دارای رنگ قهوه‌ای مایل به قرمز (مانند آجر تیره) است.

۱۳۲- گزینه‌ی «۱»

(زهره حسینی)

(شیمی رنگ)

رنگ سفید حاصل هیدروکربنات سرب یا سفیدآب سرب یا سفیدآب شیخ می‌باشد. از دی‌اکسید منگنز رنگ بنفش، از اولترامارین، رنگ لاجوردی و از سولفید آرسنیک، رنگ زرد سلطانی به‌دست می‌آید.

اجرای ویراتوی حقیقی بر روی سیم دست‌باز سازهای زهی غیرممکن است. اما می‌توان با برخی ترفندها و ویراتویی کاذب تولید کرد. گزینه‌های ذکر شده همگی نت‌های دست‌باز هستند، اما همگی به‌جز دست‌باز سیم آخر می‌توانند در پوزیسیون سیم‌های دیگر اجرا شوند.

۱۲۴- گزینه‌ی «۲»

(امیر رضایی)

(سازشناسی غربی)

sul tasto: اجرا بر روی صفحه‌ی انگشت‌گذاری، از حجم صدای ساز می‌کاهد.

con sordino: اجرا با به‌کارگیری سوردین، از حجم صدای ساز می‌کاهد.

tremolando: ترمولو، از حجم صدای ساز بالذات نمی‌کاهد.

col legno: استفاده از چوب آرشه برای آرشه کشی، به‌دلیل کاهش اصطکاک میان آرشه و سیم صدا سخت‌تر تولید می‌شود و معمولاً از این تکنیک به‌صورت battuto [تولید صدا با ضربی چوب آرشه بر روی سیم] استفاده می‌شود.

۱۲۵- گزینه‌ی «۴»

(به‌رنگ حسین‌زاده)

(فواصل و تعاریف موسیقی ایرانی)

فواصل عظام، فواصلی هستند که از اکتاو بزرگ‌ترند؛ لذا در ملودی «لحن» به‌کار نمی‌روند و به صورت هم‌زمان کاربرد داشته‌اند.

۱۲۶- گزینه‌ی «۴»

(پارسا فروردوسی)

(گام)

گام ماژور هارمونیک، گام ماژوری است که درجه‌ی ششم آن نیم‌پرده بم شده است. گام لاجمل ماژور ۴ علامت بمل دارد؛ در نتیجه اگر درجه‌ی ششم آن یعنی فا هم نیم‌پرده بم شود، یک علامت به علامت گام اضافه می‌شود.

۱۲۷- گزینه‌ی «۲»

(امیر رضایی)

(فواصل و تعاریف موسیقی ایرانی)

در موسیقی ایرانی، فاصله‌ی سوم خنثی همان فاصله‌ی «سوم نیم‌بزرگ» امروزی است که به آن وسطای زلزل هم می‌گویند.

۱۳۳- گزینه‌ی «۱»

(رقیه مہبی)

(مصباح ہریر)

پلی‌استایرن، پلاستیکی روشن، سخت و شکننده است و از آن اسفنج «استایروفوم» تهیه می‌کنند.

۱۳۴- گزینه‌ی «۳»

(پارسا انصاری)

(مصباح سافتمان، صفحہ‌ی ۲۲- سنگ و کانی)

سنگ‌های آذرآوری عبارت‌اند از: موادی که از دهانه‌ی آتش‌فشان‌ها خارج و در هوا منتشر می‌شوند و در سطح زمین یا کف دریاها رسوب می‌کنند. به این نوع سنگ‌ها «توف» گفته می‌شود.

۱۳۵- گزینه‌ی «۱»

(میتا دامقانیان)

(کتاب سبز فواص موار، صفحہ‌ی ۲۴۶- چاپ)

در چاپ «لترپرس» یا برجسته، غلظت مرکب نسبت به انواع دیگر چاپ باید بیش‌تر باشد، بنابراین، برای افزایش غلظت مرکب به آن موادی مانند سولفات باریم و سولفات آلومینیوم می‌افزایند.

۱۳۶- گزینه‌ی «۴»

(سعیر کمالو)

(کتاب سبز فواص موار، صفحہ‌های ۲۳۶ و ۲۳۷- عکاسی)

ترکیبات داروهای ظهور فیلم لیت، مواد قلیایی بسیار قوی دارد (بیش‌ترین کنتراست).

۱۳۷- گزینه‌ی «۲»

(سراسری- ۹۲)

(شیمی رنگ)

آلومینا یا اکسید آلومینیوم یا کوروندوم ماده‌ای سخت و ساینده است که از آن در ساخت سنباده‌ها استفاده می‌شود. کربنات باریم و کاربید بور نیز از مواد سخت و ساینده‌ی سرامیکی هستند که مانند آلومینا در ساخت سنباده‌ها به کار می‌روند. آرسنیک، آنتیموان و سرب که همگی سمی هستند نیز در سنگ سنباده‌ها نقش پرکننده دارند. سکوریت همان شیشه‌ی ایمنی است، یعنی شیشه‌ی دولایه که در آن از چسب پلی‌وینیل بوتیرال استفاده شده است.

۱۳۸- گزینه‌ی «۴»

(فرناز شہریاری)

(کتاب سبز فواص موار، صفحہ‌ی ۱۸۸- شیمی رنگ)

ماده‌ی فعال رنگی روناس «آنتراکینون» است که تبدیل به آلیزارین می‌شود. از اکسیداسیون اندوکسیل، نیل حاصل می‌شود. شنگرف نوعی رنگدانه‌ی طبیعی معدنی است که ایجاد رنگ قرمز می‌کند. کوشینل نیز نوعی حشره است که می‌توان از آن رنگ قرمز روشن به دست آورد.

۱۳۹- گزینه‌ی «۴»

(میتا دامقانیان)

(کتاب سبز فواص موار، صفحہ‌ی ۱۸۷- شیمی رنگ)

با افزودن ۱ تا ۲٪ نمک برخی فلزات مانند: سرب، کبالت، منگنز و هم‌چنین نفتانات‌ها، خشک شدن رنگ تسریع می‌شود. نرم‌کننده‌ها برای جلوگیری از ترک خوردن رنگ به کار می‌روند؛ مانند: اکتیل و دسیل.

۱۴۰- گزینه‌ی «۱»

(زهره حسینی)

(آہر)

سنگ آهک اگر به مقدار کم در آجر به کار رود و به شکل پودری باشد مشکلی ایجاد نمی‌کند و رنگ آجر را سفید می‌کند اما در صورت زیاد بودن دارای نقش گدازآور خواهد بود که درجه‌ی ذوب خاک را پایین می‌آورد و در گرمای معمولی کوره، آجر کج می‌شود.

۱۴۱- گزینه‌ی «۲»

(پارسا انصاری)

(شناخت موار و مصالح، صفحہ‌ی ۵۳- آہر)

سولفات‌ها که به صورت سولفات کلسیم، منیزیم، پتاسیم و سدیم در خاک آجر وجود دارند، در موقع آسیاب کردن خاک به شکل گرد درآمده و پس از مصرف شدن آجر، آب ملات یا آب باران را می‌مکند و به صورت سفیدک یا شوره در نمای ساختمان مشخص می‌شوند.

۱۴۲- گزینه‌ی «۴»

(پارسا انصاری)

(کتاب سبز فواص موار، صفحہ‌ی ۴۶- خاک)

«کاتالیزورها» موادی هستند که سبب گیرایی چسب در زمان کوتاه یا به عبارتی سبب انعقاد سریع‌تر چسب می‌شوند. (مانند کلرور آمونیوم)

(پارسا انصاری)

۱۴۸- گزینه‌ی «۲»

(شنافت مواد و مصالح، صفحه‌ی ۱۴۵- مصالح پریر)

مصالح جذب‌کننده‌ی صدا، مواد و مصالحی هستند که از طریق جذب صدا، وظیفه‌ی عایق‌کاری صوتی را انجام می‌دهند. این مواد از نظر تغییرات ضریب جذب بر حسب تواتر، به سه دسته‌ی کلی مصالح متخلخل (مانند پشم شیشه، پشم سنگ، ورمیکولیت)، پائل‌ها (مانند تخته‌های چوبی، گچی، ورقه‌های فشرده) و کاوکی (مصالحی به اشکال و احجام هندسی مانند کوزه و خمره) تقسیم می‌شوند.

(فرناز شهریار)

۱۴۹- گزینه‌ی «۱»

(الیاف نسایی، صفحه‌ی ۵۲)

ماده‌ی اولیه‌ی ریون، سلولز است و برای تهیه‌ی آن لازم است سلولز الیاف کوتاه پنبه یا چوب به دقت بازیابی گردد. به این ترتیب با انجام یک سری عملیات شیمیایی، سلولز طبیعی به لیف ریون تبدیل می‌شود.

(سعید کمالو)

۱۵۰- گزینه‌ی «۱»

(کتاب سبز فواصل مواد، صفحه‌ی ۱۳۸- صنایع پریر)

برخی ترموست‌ها عبارت‌اند از:

رزین‌های فرمالدئیدی، اپوکسی‌ها، پلی‌استرها

توجه: ترموپلاستیک‌ها در اثر حرارت به صورت نیمه مایع در می‌آیند و در این حالت می‌توان آن‌ها را به شکل‌های مختلف در آورد. ترموست‌ها در اثر حرارت ابتدا نرم می‌شوند ولی افزایش درجه‌ی حرارت به تدریج باعث سختی آن‌ها می‌شود.

خاک کائولن که به آن خاک چینی نیز گفته می‌شود از تخریب و هوازدگی کانی‌های فلدسپات‌دار و گرانیت تشکیل می‌شود. رنگ این نوع خاک قبل از پخت و بعد از آن سفید است.

(الهام امیرپور)

۱۴۳- گزینه‌ی «۳»

(شنافت مواد و مصالح، صفحه‌ی ۵۲- فشت)

ماسه استخوان‌بندی خشت است. اگر مقدار ماسه در آجر زیاد باشد، مقدار خاک رس کم می‌شود، در نتیجه آجری که به‌دست می‌آید، تُرد و پوک بوده و مقاومتش کم است.

(سعید کمالو)

۱۴۴- گزینه‌ی «۳»

(کتاب سبز فواصل مواد، صفحه‌ی ۲۲۷- عکاسی)

فیلم‌های مونوکروماتیک یا نان اورتو حساس به نور سفید و آبی و نسبت به نورهای سبز و قرمز خنثی هستند. استفاده‌ی عمومی ندارند و مختص صنعت چاپ می‌باشند.

(پارسا انصاری)

۱۴۵- گزینه‌ی «۱»

(عکاسی ۱، صفحه‌ی ۱۸۱)

افزایش و کاهش عمق میدان وضوح به سه عامل بستگی دارد: ۱- اندازه‌ی دیافراگم
۲- فاصله‌ی اولین نقطه‌ی وضوح تا دوربین ۳- فاصله‌ی کانونی لنز مورد استفاده

(سراسری- ۹۳)

۱۴۶- گزینه‌ی «۳»

(عکاسی)

رایج‌ترین ترکیب محلول ظهور هیدروکینون (عامل قوی و پرکنتراست)، متول و برومیدپتاسیم و بنزوتریازول می‌باشد.

(زهره حسینی)

۱۴۷- گزینه‌ی «۱»

(تکنولوژی مواد، صفحه‌ی ۱۴۹- صنایع پریر)