



طراحان دروس اختصاصی (به ترتیب حروف الفبا):

نام درسی	نام طراحان
درک عمومی هنر	علیرضا آزاد، نسیم پوراحمد، مینا دامغانیان، احمد رضایی، مهشاد رضاییان، ارغوان عبدالملکی، کوروش قربانی، محسن مختاری فر، نوید میرصادقی، درناز وظیفه‌عالی
درک عمومی ریاضی و فیزیک	محبوبه اصفهانی، علی آقاجانپور، حمیده ترابی، سارا حسنی اصفهانی، احمد رضایی، رامین شاهباز، کوروش شاه منصوریان، داریوش عابد، مهرنوش گلدوست، رحمت مشبّدی، کیوان موقوفه، سمیه یعقوبی
ترسیم فنی	محمد امین امیریان، هژبر حامدی، میثم حمزه لویی، زهرا دهقانی، مجید عسگری، خشایار کاویان پور، مهرنوش گلدوست، حمیدرضا مظاهری، لیلا مهدوی، حمید میرزایی، حسن نساری
خلاقیت تصویری و تجسمی	فرزانه امیریان کلحکی، مینا دامغانیان، احمد رضایی، مهشاد رضاییان، حامد شیوایی، مهرنوش عسگری، شیدا نجفی
خلاقیت نمایشی	مینا دامغانیان، حامد شیوایی، ارغوان عبدالملکی، دامون فخاری، نوید میرصادقی
خلاقیت موسیقی	بهرنگ حسین زاده، احمد رضایی، کوروش قربانی، بابک کوهستانی، دریا معتقدی
خواص مواد	الهام احمدپور، نوید ایزدگشسب، عرفان بیانی، زهره حسینی، مینا دامغانیان، سعید کمالو، سعید مبینی، محسن مختاری فر، افشین میرحسینی، برسام نعمتی

گروه فنی و تولید

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

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

 @honarkanoon

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین پلاک ۹۲۳ تلفن: ۶۴۶۳-۲۱۰

## فہرست

### صفحہ

### عنوان

۳.....	درک عمومی ہنر.....
۸.....	درک عمومی ریاضی.....
۱۱.....	ترسیم فنی.....
۱۵.....	خلاقیت تصویری و تجسمی.....
۱۹.....	خلاقیت نمایشی.....
۲۲.....	خلاقیت موسیقی.....
۲۴.....	خواص مواد.....
۲۷.....	پاسخ نامہ.....

سایت کنکور

**Konkur.in**

## سؤالات ستاره‌دار از مباحث آزمون‌های دیگر مطرح شده‌اند.

## درک عمومی هنر

سیر هنر در تاریخ ۱: فصل ۴ از ابتدای پادشاهی نخست و کهن تا پایان فصل ۵  
 آشنایی با میراث هنری و فرهنگی ایران: فصل ۲ از ابتدای معماری و شهرسازی در دوره باستان تا ابتدای بافت شهری و روستایی  
 هنر و ادب فارسی: فصل ۴ تا ابتدای مجاز  
 آشنایی با صنایع دستی ایران ۱: فصل‌های ۱ تا ۶ تا ابتدای روش ریختگی (قالبی)  
 تاریخ هنر ایران: آغاز سخن و درس‌های ۱ تا ۷  
 عکاسی ۱: فصل‌های ۱ تا ۴ تا ابتدای شکل یا shape  
 آشنایی با مکاتب نقاشی: فصل ۱ تا ۳  
 آشنایی با بناهای تاریخی: مقدمه و فصل‌های ۱ تا ۳ تا ابتدای عناصر مشترک در مسجد

۱- تاریخ معماری طاق‌دار از چه دوره‌ای آغاز شد و در چه دوره‌ای تکامل یافت؟

(۱) هخامنشی - اشکانی

(۲) سلوکی - ساسانی

(۳) اشکانی - ساسانی

(۴) سلوکی - اشکانی

۲- کدام ویژگی معماری دوره سلطین دهلی، از عصر هندویی به میراث رسیده است؟

(۱) تعدد قوس‌های جناغی

(۲) استفاده‌ی یکپارچه از سنگ

(۳) تأکید بر جزئیات داخلی

(۴) تلفیق نمای بیرونی با پیکر تراشی

۳- کدام بافته‌ها به صورت فرش و پوشش مورد استفاده قرار می‌گیرند؟

(۱) شمد، زیلو

(۲) گلیم، قالی

(۳) زیلو، جاجیم

(۴) گلیم، جاجیم

۴- آثار اسماعیل جلایر در کدام دسته می‌گنجد؟

(۱) صحنه‌های زندگی روزمره - طبیعت بی‌جان - نگاره‌های تک‌پیکر

(۲) چهره‌نگاری - طبیعت بی‌جان - قاب آینه به روش زیرلاکی

(۳) نقاشی مجالس رزم و بزم به سیاق فرنگی‌سازی - چهره‌نگاری - قلمدان‌نگاری

(۴) قلمدان‌نگاری - نقاشی از موضوعات مذهبی - خوشنویسی توأم با رنگ‌آمیزی

۵- کدام گزینه در مورد هنر سفال‌گری نادرست است؟

(۱) مرحله‌ی قلم‌گیری در شیوه‌ی هفت‌رنگی پس از پخت نهایی در کوره انجام می‌گیرد.

(۲) لعاب‌کاری برای افزایش مقاومت و حفظ تزئینات به کار می‌رود.

(۳) تزئین بدنه را می‌توان پیش و پس از پخت انجام داد.

(۴) برای تعدیل خواص سیلیس در لعاب به آن گدازآور اضافه می‌کنند.



\* ۶- کدام گزینه در نقاشی مکتب زند و قاجار به چشم می‌خورد؟

- (۱) محدودیت تنوع رنگ‌ها، ترکیب‌بندی نامتقارن  
(۲) اهمیت عنصر خط، توجه به عنصر بافت  
(۳) توجه به عنصر بافت، ترکیب‌بندی پویا  
(۴) ترکیب‌بندی متقارن و ایستا، محدودیت تنوع رنگ‌ها

۷- کدام گزینه درباره‌ی هنرمندان پیرو مکتب کمال‌الملک درست است؟

- (۱) آن‌ها کمال مطلوب خود را در هنر کلاسیک یونان می‌جستند.  
(۲) تا حد امکان از هنر آکادمیک سده‌ی نوزدهم دوری می‌کردند.  
(۳) تعصب در پیروی از اصول سنت طبیعت‌گرایی اروپایی وجه مشترک آنان است.  
(۴) آثار آن‌ها آمیزه‌ای از هنر کلاسیک و مایه‌هایی از امپرسیونیسم است.

۸- سقف‌ها در مناطق «گرم و خشک» به چه شکلی ظاهر می‌شوند؟

- (۱) سقف ضخیم، قوس‌دار و گنبدی‌شکل  
(۲) سقف مسطح، تیرپوش و یا کم‌شیب  
(۳) سقف عایق، مرتفع و شیب‌دار  
(۴) سقف مرتفع، مسطح و پر سایه

۹- تندیس‌های فراعنه به چه شکلی طراحی می‌شدند؟

- (۱) پرهیز از بازنمایی عینی و زمینی - حضور شخصیت‌ها و نمادهای آسمانی برای نمایش قدرت خدایی فراعنه  
(۲) پرهیز از بازنمایی عینی و زمینی - تطبیق پیکرها با آرمان‌های ذهنی و ماورایی فرهنگ مصری  
(۳) دقت در شبیه‌سازی پیکره‌ی متوفی - متانت، قدرت، وقار و شوکتی درخور فراعنه  
(۴) دقت در شبیه‌سازی پیکره‌ی متوفی - نمایش سرزندگی و نشاط شخص متوفی

۱۰- استوپاهای هندی حائز کدام ویژگی نمی‌باشند؟

- (۱) عدم حضور تندیس بودا، حضور نمادین او با تخت خالی  
(۲) انبوهی از نقوش برجسته‌ی رب‌النوع‌های مذکر و مؤنث آمیخته با فضای گیاهی  
(۳) نمای خارجی آن‌ها مملو از تندیس خدایان بود که آن را به تندیس‌های پیچیده مبدل می‌کرد.  
(۴) به مرور زمان در ابعاد بزرگ‌تر ساخته شدند و به عنوان سبک خاص معماری بودایی مورد توجه قرار گرفتند.

۱۱- تأثیر نفوذ نقاشی بیزانس بر نگارگری ایرانی در چه مکتبی مشهود است؟

- (۱) تبریز ایلخانی (۲) جلایری (۳) سلجوقی (۴) بهبهان

۱۲- کدام گزینه معرف ویژگی‌های «معابد هندویی» است؟

- ۱) از یک پشته‌ی نیم‌کروی محکم و توپر ساخته می‌شد و محل نگهداری اشیاء به یادگار مانده از بودا بوده است.
- ۲) ساختمانی یکپارچه از سنگ مرمر سفید است و نشان از تأثیر عمیق هنر معماری ایرانی بر معماری بومی هند دارد.
- ۳) این بناهای آجری هفت طبقه موسوم به پاگودا دارای پیکرهایی از بودا و نقاشی‌های دیواری بودا در بهشت هستند.
- ۴) تلفیقی است از معماری و پیکرتراشی، فضای داخلی اندک دارد و بیش‌ترین تأکید آن بر جزئیات خارجی است.

۱۳- کدام ویژگی پیکره‌ی «توت عنخ آمون» وجه تمایزش با «تندیس شاه زوسر» است؟

- ۱) حاکم بودن روح آیینی بر آن
- ۲) توجه زیاد به جزئیات دقیق پیکره
- ۳) پرهیز از استفاده‌ی مفاهیم اساطیری
- ۴) ترکیب مفاهیم اساطیری و شکوه دنیای مادی

۱۴- کدام گزینه صحیح نیست؟

- ۱) در حیاط نواحی مرکزی ایران، جرز و سقف را با ضخامت زیادی می‌ساختند.
- ۲) در خانه‌های نواحی سرد کوهستانی از شمال ساختمان کم‌تر استفاده می‌شده است.
- ۳) خانه‌ها در شمال ایران در جهت شرقی - غربی احداث می‌شد.
- ۴) در خانه‌های شمال ایران از مصالح سبک استفاده می‌شده است.

۱۵- کدام گزینه درباره‌ی کاخ‌های دوران پیش از اسلام، درست است؟

- ۱) کاخ قلعه‌دختر با طرحی شبیه کاخ فیروزآباد و از خشت خام ساخته شده است.
- ۲) تزئینات کاخ بیشاپور از تخت‌جمشید اقتباس گردیده است.
- ۳) در ساخت کاخ بیشاپور، آزادی بیش‌تر و قرینه‌سازی کم‌تر به چشم می‌خورد.
- ۴) کاخ سروستان دارای نیم‌گنبد در رواق‌های دو طرف اتاق پذیرایی برای اولین بار است.

۱۶- کدام مورد صحیح نیست؟

- ۱) مناره‌ی تاریخانه‌ی دامغان از الحاقات قرن پنجم هجری به حساب می‌آید.
- ۲) مسجد جامع نائین حالت عمودی بلند و رایج معماری کهن ایرانی را به یاد می‌آورد.
- ۳) از نمونه مساجد دو ایوانی می‌توان به مسجد جامع زوزن و فریومد اشاره کرد.
- ۴) از ویژگی‌های تاریخانه‌ی دامغان نقش درهای ساسانی است که با گچ روی دیوار شرقی ترسیم شده است.



۱۷- در عکاسی از صحنه‌ی تئاتر، نور صحنه کافی نیست و امکان استفاده از فلاش وجود ندارد. برای ثبت عکس در این شرایط نوری، از چه تمهیدی می‌توان بهره برد؟

- (۱) تغییر وایت‌بالانس دوربین  
(۲) استفاده از فیلم با حساسیت بالا  
(۳) به‌کارگیری فیلتر غلظت خنثی  
(۴) بستن دیافراگم تا حد امکان

۱۸- نقوش استیلز با الهام از طبیعت و موجودات آن، به شکلی کاملاً ساده و خالی از جزئیات، در کدام گزینه دیده می‌شود؟

- (۱) گبه (۲) زیلو (۳) جاجیم (۴) ترمه

۱۹- کدام گزینه در مورد کاخ‌های پارسه نادرست است؟

- (۱) ستون‌های کاخ‌های پارسه دارای سرستون‌هایی مشابه با نقوش جام‌های زیویه است.  
(۲) در تزئینات کاخ‌ها، عنصر رنگ و طلا، مفرغ و لاجورد، عوامل مهمی قلمداد می‌شده است.  
(۳) شیوه‌ی قرارگیری پیکره‌های انسان‌ها، حالتی منظوم و موزون دارد و به حالت تمام‌رخ است.  
(۴) در حجاری‌های این کاخ‌ها، نماد پیروزی با عناصر طبیعی یافت می‌شود.

۲۰- تصاویر غارنگاری‌های منطقه‌ی میرماس در لرستان، چگونه است؟

- (۱) بزرگ‌نمایی حیوانات با ترکیب رنگ‌های زرد، اخراپی و سیاه  
(۲) انتقال ماده‌ی رنگین به دیوار در قالب طرح‌های مثبت و کوچک  
(۳) نقوش ساده و استیلز شده به صورت چاپی و پاشیدن رنگ به محیط شکل  
(۴) استفاده از فرورفتگی و برجستگی دیوار برای واقع‌نمایی صحنه‌ی رزم و شکار

۲۱- فضای در نظر گرفته شده برای حمام در نقشه‌ی کدام مجموعه به چشم می‌خورد و این بنا مربوط به کدام دوران است؟

- (۱) کاخ آشور - اشکانی  
(۲) مجموعه‌ی فیروز آباد - ساسانی  
(۳) مجموعه‌ی کوه خواجه - اشکانی  
(۴) کاخ سروستان - ساسانی

\* ۲۲- «ساخت کنستروکسیون‌ها، بهره‌گیری از الگوهای سنتی سیاه‌مشق، استفاده از ترکیب‌بندی‌های هندسی با بافت نگارشی و به‌کارگیری ریتم‌هایی از

حروف برجسته‌نمایی شده» از تجربیات کدام هنرمند است؟

- (۱) فرامرز پیلارام  
(۲) آیدین آغداشلو  
(۳) پرویز کلانتری  
(۴) بهمن محمص



۲۳- قدیمی‌ترین اثری که از صنعت بافندگی ایران یافت شده، کدام است؟

- (۱) برسم (۲) بهارستان (۳) پازیریک (۴) ارزنگ

۲۴- در «صحنه‌ی نبرد توت عنخ آمون با سوری‌ها» وجود دو کرکس، خطوط هیروگلیف و نمادهای دیگر، که همگی بر خلاف سپاه دشمن با انضباط و متانت تصویر شده‌اند، معرف چه هستند؟

- (۱) باور به جهان پس از مرگ و القای اندیشه و ایمان در امور دنیوی  
 (۲) تمسک به ارواح گذشتگان برای افزایش اقتدار و پیروزی در جنگ  
 (۳) اتصال فرعون به عالم خدایان و استعانت او از قوای ماورای طبیعت  
 (۴) حمایت از تحولات سیاسی و تاریخی تحت لوای نظم و ثبات حکومت



۲۵- تصویر مقابل مربوط به آثار کدام تمدن است و قدمت این آثار به کدام عصر می‌رسد؟

- (۱) شهداد - عصر اول آهن  
 (۲) جیرفت - مس و سنگ  
 (۳) عیلام - مس و سنگ  
 (۴) شهر سوخته - عصر دوم آهن

۲۶- در دوره‌ی عصر دوم آهن، ظروف منقاردار، دهان‌گشاد و پایه‌بلند، در کدام منطقه تولید می‌شد و رنگ این ظروف سفالین چگونه بود؟

- (۱) تپه سیلک - رنگ قرمز بر زمینه‌ی کرم  
 (۲) تپه مارلیک - رنگ سیاه بر زمینه‌ی قرمز  
 (۳) تپه گیان - رنگ قرمز بر زمینه‌ی کرم  
 (۴) تپه یحیی - رنگ سیاه بر زمینه‌ی قرمز

۲۷- اولین کاربرد شیشه در تاریخ معماری، مربوط به کدام تمدن است؟

- (۱) مارلیک (۲) هخامنشی (۳) عیلام (۴) دره‌ی سند

\* ۲۸- کدام گزینه درباره‌ی پیکرنگاری درباری نادرست است؟

- (۱) ساختار متقارن بر اساس خطوط عمودی، افقی و منحنی  
 (۲) اهمیت به بازنمایی پیکر آدمی با تأکید بر شبیه‌سازی  
 (۳) تلفیق نقش‌مایه‌های تزئینی و تصویری  
 (۴) رنگ‌گزینی محدود با تسلط رنگ‌های گرم به ویژه فام قرمز

۲۹- تعادل در ترکیب‌بندی و صراحت در بیان در آثار مصریان، با توسل به کدام روش، به دست می‌آمد؟

- (۱) تجسم صحنه‌های زندگی بی ارتباط با زمان و مکان مشخص  
 (۲) استفاده از پرسپکتیو مقامی در تصاویر  
 (۳) برجسته‌نمایی جنبه‌های قراردادی و خصلت‌های نمادین و اعتقادی  
 (۴) روایت‌گری متنوع و ترکیب‌بندی چند موضوع در یک فضا



۳۰- نخستین ترکیب بندی‌ها در نقاشی سبک مصری مربوط به کدام دوره است؟

- (۱) پادشاهی کهن  
(۲) پادشاهی میانه  
(۳) پادشاهی جدید  
(۴) اولین سلسله‌ی فراعنه

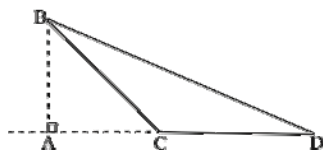
### درک عمومی ریاضی

#### هندسه‌ی مسطحه

زاویه و واحدهای اندازه‌گیری آن- مثلث (محیط، مساحت، زوایا و خواص انواع مثلث)- قضایای تالس و تشابه

۳۱- مثلث  $ABC$  قائم‌الزاویه‌ی متساوی‌الساقین است. با توجه به اندازه‌های داده شده، مساحت

مثلث  $BCD$  کدام است؟ ( $AD = 6\sqrt{2}$  ...  $BC = 4$ )



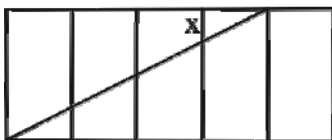
(۱)  $4\sqrt{2}$

(۲) ۴

(۳)  $8\sqrt{2}$

(۴) ۸

۳۲- در شکل زیر طول و عرض هریک از مستطیل‌های کوچک ۲ و ۱ است. طول ضلع  $x$  کدام است؟



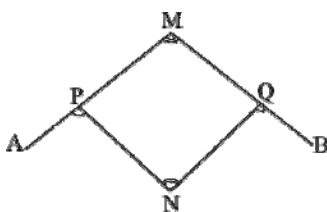
(۱) ۲

(۲)  $0/5$

(۳) ۱

(۴)  $1/5$

۳۳- در شکل زیر اگر  $\hat{M} = \hat{N}$  باشد، مقدار عبارت روبه‌رو چه قدر است؟  $\hat{NPA} + \hat{NQB} = ?$



(۱)  $90^\circ + \hat{M}$

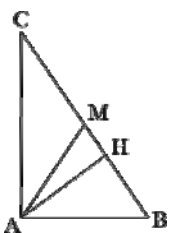
(۲)  $180^\circ - 2\hat{M}$

(۳)  $\hat{P} + \hat{Q}$

(۴)  $2\hat{N}$

۳۴- در مثلث قائم‌الزاویه‌ی زیر  $AM$  میانه‌ی وارد بر وتر و  $AH$  ارتفاع وارد بر وتر است. اگر  $\hat{C} = 32^\circ$  باشد، اندازه‌ی زاویه‌ی  $MAH$  چند درجه

است؟



(۱) ۱۰

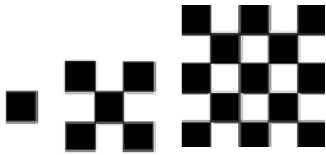
(۲) ۵۰

(۳) ۵۸

(۴) ۲۶



۳۵- تعداد خانه‌های سیاه در دهمین شکل از دنباله‌ی زیر چندتا است؟



۱۴۵ (۱)

۱۸۱ (۲)

۲۰۰ (۳)

۲۲۱ (۴)

۳۶- زوایای مثلثی، متناسب با اعداد ۵، ۱۲ و ۱۳ هستند. نیمسازهای زوایای کوچک‌تر و بزرگ‌تر، در نقطه‌ی O متقاطع هستند. زاویه‌ی O چند درجه

است؟

۵۴ (۴)

۱۰۸ (۳)

۱۲۶ (۲)

۱۵۰ (۱)

۳۷- در مثلثی به اضلاع ۶، ۵ و ۵ واحد، نقطه‌ی M بر روی ضلع بزرگ‌تر قرار دارد. مجموع فواصل نقطه‌ی M از دو ضلع دیگر این مثلث کدام

است؟

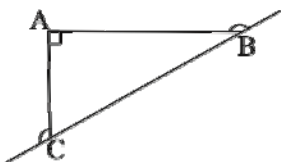
۴/۲ (۲)

۴ (۱)

۴/۸ (۴)

۴/۵ (۳)

۳۸- در شکل زیر مجموع زوایای خارجی B و C چند درجه است؟



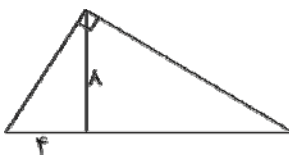
۹۰ (۱)

۱۸۰ (۲)

۲۷۰ (۳)

۳۶۰ (۴)

۳۹- در یک مثلث قائم‌الزاویه، تصویر قائم یکی از اضلاع روی وتر برابر ۴ و ارتفاع وارد بر وتر ۸ می‌باشد. مساحت این مثلث کدام است؟



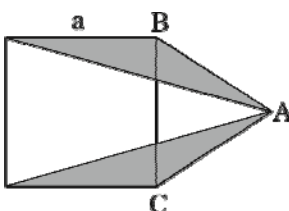
۶۴ (۱)

۸۰ (۲)

۶۰ (۳)

۷۲ (۴)

۴۰- در شکل زیر  $AB = AC$ ، مساحت مربع چند برابر مساحت قسمت رنگی است؟



۸ (۱)

۶ (۲)

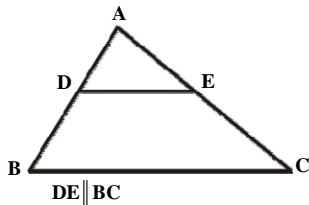
۲ (۳)

۴ (۴)



۴۱- بر سه ضلع مثلث متساوی‌الاضلاعی، به محیط سه واحد، سه مثلث متساوی‌الاضلاع دیگر، مساوی با آن رسم می‌کنیم. مساحت شکل نهایی حاصل، چند برابر محیط آن خواهد بود؟

- (۱)  $\frac{\sqrt{3}}{6}$  (۲) ۴ (۳)  $\sqrt{3}$  (۴) ۳



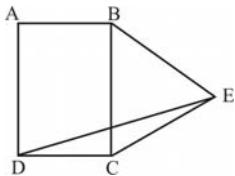
۴۲- در مثلث ABC داریم:  $\overline{AE} = \frac{1}{3}\overline{AC}$ ، اگر  $\overline{ED} = \frac{2}{5}$  باشد، اندازه‌ی  $\overline{BC}$  چیست؟

- (۱)  $7/5$  (۲)  $6/5$  (۳)  $7/25$  (۴)  $6/25$

\* ۴۳- دو زاویه‌ی مجاور با اندازه‌های  $30^\circ$  و  $50^\circ$  گراد داریم. زاویه‌ی بین نیم‌سازهای این دو زاویه، چند درجه است؟

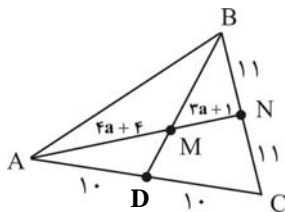
- (۱) ۴۰ (۲)  $37/5$  (۳) ۳۶ (۴) ۳۵

۴۴- در شکل زیر ABCD یک مستطیل، BEC یک مثلث متساوی‌الاضلاع و  $\widehat{BED} = 2\widehat{DEC}$  می‌باشد. زاویه‌ی  $\widehat{EDC}$  چند درجه است؟



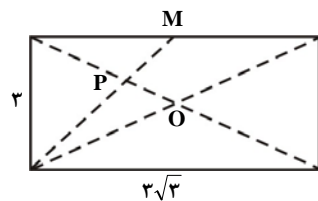
- (۱) ۱۲ (۲) ۱۰ (۳) ۱۵ (۴) ۲۰

۴۵- در شکل مقابل، مقدار a کدام است؟



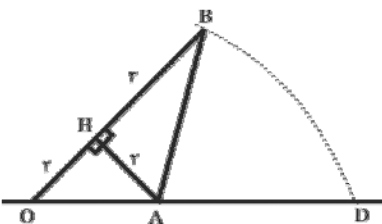
- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳)  $\frac{2}{3}$  (۴)  $\frac{1}{2}$

۴۶- در شکل زیر، نقطه‌ی M وسط ضلع مستطیل است. اندازه‌ی OP کدام است؟



- (۱)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$  (۲) ۱ (۳)  $\frac{3}{2}$  (۴)  $\sqrt{3}$

۴۷- در شکل زیر، به مرکز A و شعاع AB کمانی زده‌ایم تا محور اعداد را در نقطه‌ی D قطع کند. نقطه‌ی D، چه عددی را نشان می‌دهد؟

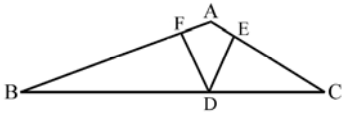


(نقطه‌ی O، مبدأ محور اعداد است.)

- (۱)  $\sqrt{13}$  (۲)  $\sqrt{8}$  (۳)  $\sqrt{8} + \sqrt{13}$  (۴)  $\sqrt{13} - \sqrt{8}$



۴۸- در شکل زیر،  $CE = CD$ ،  $BF = BD$  و  $\hat{B} + \hat{C} = 40^\circ$  می‌باشد. زاویه‌ی  $\hat{BAC}$ ، چند برابر زاویه‌ی  $\hat{FDE}$  است؟



(۱) ۷

(۲) ۳

(۳) ۵

(۴) ۹

\* ۴۹- کسری را معادل  $\frac{441}{756}$  در نظر بگیرید که صورت و مخرج آن بزرگترین اعداد دو رقمی باشند. اختلاف میان صورت و مخرج کدام است؟

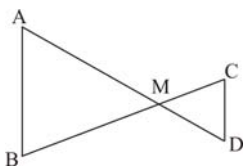
(۱) ۳۰

(۲) ۳۵

(۳) ۴۰

(۴) ۲۵

۵۰- در شکل زیر،  $AB \parallel CD$ ، اگر نسبت مساحت‌های دو مثلث برابر  $\frac{25}{9}$  باشد، حاصل  $\frac{AM}{AD}$  کدام است؟



(۱)  $\frac{3}{4}$

(۲)  $\frac{4}{5}$

(۳)  $\frac{5}{8}$

(۴)  $\frac{3}{7}$

### ترسیم فنی

### هندسه - مقدمات رسم فنی

هندسه‌ی مثلث- هندسه‌ی چندضلعی- ترسیمات هندسی-  
هندسه‌ی احجام (مکعب، هرم و منشور)  
رسم سه‌نما- مجهول‌یابی- نقشه‌کشی معماری

۵۱- در کدام حالت، یک چندضلعی را چندضلعی مقعر می‌نامند؟

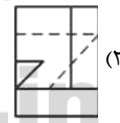
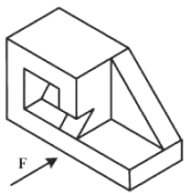
(۱) حداقل یکی از زاویه‌های داخلی آن بزرگ‌تر از  $90^\circ$  درجه و کوچک‌تر از  $180^\circ$  درجه باشد.

(۲) تمامی زاویه‌های داخلی آن کوچک‌تر از  $90^\circ$  درجه باشند.

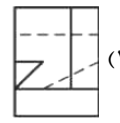
(۳) حداقل یکی از زاویه‌های داخلی آن بزرگ‌تر از  $180^\circ$  درجه باشد.

(۴) تمامی زاویه‌های داخلی آن با هم برابر باشند.

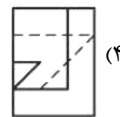
۵۲- با توجه به دید روبه‌رو، نمای درست کدام است؟



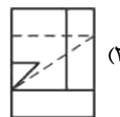
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

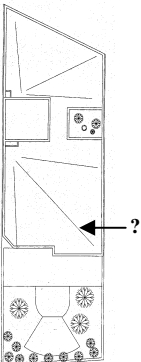
۵۳- در پلان مقابل، خطی که با علامت سؤال مشخص شده، معرف چیست؟

(۱) شیب‌دار بودن سقف

(۲) جهت کفسازی بام

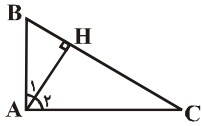
(۳) خط شیب به سمت آب‌روی بام

(۴) مسیر حرکت نور روی بام





۵۴- در مثلث شکل زیر اگر  $\hat{A}_1 < \hat{A}_2$  باشد، آن گاه کدام گزینه لزوماً درست است؟



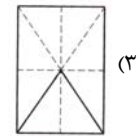
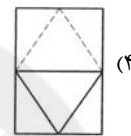
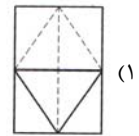
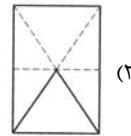
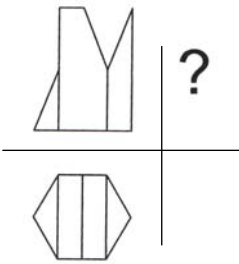
(۲)  $AC < AB$

(۱)  $AC < BC$

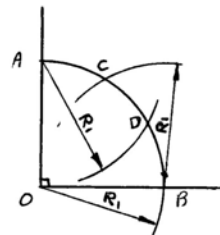
(۴)  $AC > AB$

(۳)  $AC > BC$

۵۵- شکل زیر دو نمای یک منشور است که با صفحه‌های مختلفی برش خورده است. تصویر دید از چپ صحیح کدام است؟



\* ۵۶- شکل زیر، نشان‌دهنده‌ی کدام یک از موارد زیر است؟



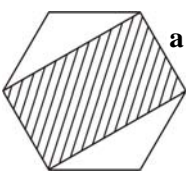
(۱) رسم یک زاویه‌ی قائمه به کمک پرگار و خط‌کش

(۲) تقسیم یک زاویه‌ی قائمه به سه قسمت مساوی

(۳) رسم یک زاویه‌ی  $15^\circ$

(۴) رسم یک زاویه‌ی  $60^\circ$

۵۷- در شش‌ضلعی منتظم مقابل، مساحت قسمت هاشور خورده کدام است؟



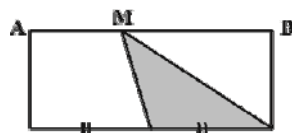
(۲)  $\sqrt{2}a^2$

(۱)  $2a^2$

(۴)  $\sqrt{3}a^2$

(۳)  $a^2$

۵۸- اگر  $\frac{1}{4}MB = MA$  برقرار باشد، سطح هاشور خورده چه کسری از مستطیل را می‌پوشاند؟



(۲)  $\frac{1}{2}$

(۱)  $\frac{1}{3}$

(۴)  $\frac{1}{6}$

(۳)  $\frac{1}{4}$

۵۹- برای ساختن کدام چندضلعی محاط در دایره به کمک پرگار، حداقل رسم یک کمان لازم است؟

(۴) هفت‌ضلعی منتظم

(۳) شش‌ضلعی منتظم

(۲) پنج‌ضلعی منتظم

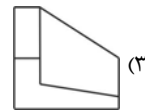
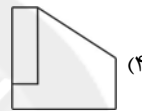
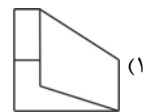
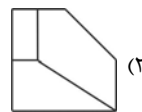
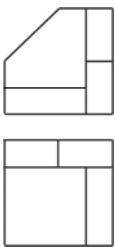
(۱) مثلث متساوی‌الاضلاع



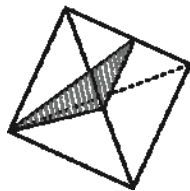
۶۰- در پلان اندازه‌گذاری:

- (۱) در صورت امکان بهتر است از دادن مبلمان متحرک خودداری شود.
- (۲) می‌توان برای جلوگیری از شلوغی، مبلمان متحرک را با مقیاس کوچک‌تر داد.
- (۳) به خاطر وجود مبلمان متحرک، کوشش می‌شود اندازه‌ها در بیرون پلان درج شود.
- (۴) می‌توان جهت پرهیز از شلوغی، از نمایش مبلمان متحرک صرف‌نظر کرد.

۶۱- با توجه به دو نمای داده شده، نمای سوم کدام است؟



\* ۶۲- حجم افلاطونی زیر را با استفاده از صفحه‌ای که از وسط دو یال و یک رأس آن می‌گذرد، به دو قسمت تقسیم کرده‌ایم. نسبت حجم قسمت



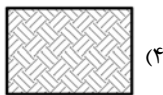
بزرگ‌تر به قسمت کوچک‌تر برابر است با:

- (۱) ۴
- (۲) ۹
- (۳) ۲
- (۴) ۳

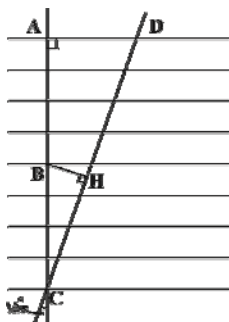
۶۳- وجوه منشور (به جز قاعده‌ها) به چه شکلی هستند؟

- (۱) متوازی‌الاضلاع
- (۲) مثلث متساوی‌الساقین
- (۳) شش‌ضلعی منتظم
- (۴) پنج‌ضلعی منتظم

۶۴- هاشور مربوط به زمین بکر در نقشه‌کشی معماری، کدام است؟



۶۵- همه‌ی خطوط موازی به یک فاصله‌اند. BH چه کسری از بزرگ‌ترین وتر ممکن است؟



(۱)  $\frac{1}{9}$

(۲)  $\frac{1}{8}$

(۳)  $\frac{1}{6}$

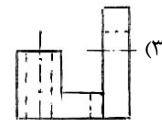
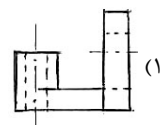
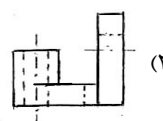
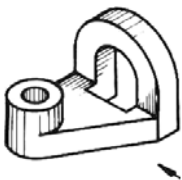
(۴)  $\frac{1}{4}$



۶۶- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) در نقشه‌های معماری، خطوط مخفی به شکلی که در ترسیم فنی رسم می‌شوند، ترسیم نمی‌شوند.
- (۲) در نقشه‌های معماری خط‌چین نمایان‌گر خط‌هایی است که در بالای سطح برش خورده وجود داشته و برداشته شده است.
- (۳) خط زمین به صورت یک خط ضخیم ترسیم می‌شود که از دو سمت نما اندکی بیرون زده است.
- (۴) خط‌های مجازی (نشان دادن نحوه‌ی کارکرد بعضی از عناصر) از خط‌های نما ضخیم‌تر است.

۶۷- نمای خواسته شده از جهت فلش، کدام است؟



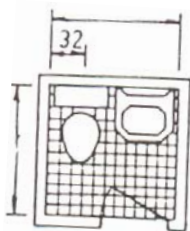
۶۸- حدود اندازه برای سرویس داده شده کدام است؟

(۱)  $2/25 \times 90$

(۲)  $1/20 \times 1/20$

(۳)  $3/27 \times 2/20$

(۴)  $2/5 \times 2/5$



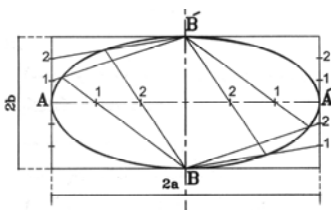
\* ۶۹- ترسیم شکل بیضی داده شده، به کدام روش انجام گرفته است؟

(۱) استفاده از مستطیل

(۲) به روش رسم نیم‌سازها

(۳) چهار قوس

(۴) نخ و دو سنجاق



۷۰- هرم منتظم، هرمی است که ...

- (۱) قاعده‌ی آن به شکل دایره بوده و وجه‌های جانبی آن، مثلثی شکل باشند.
- (۲) وجه‌های جانبی آن به شکل مستطیل بوده و پای ارتفاع آن بر مرکز قاعده، منطبق باشد.
- (۳) قاعده‌ی آن چندضلعی منتظم بوده و پای ارتفاع آن بر مرکز قاعده، منطبق باشد.
- (۴) قاعده‌ی آن، چندضلعی منتظم بوده و وجه‌های جانبی آن با هم موازی باشند.



### خلاقیت تصویری و تجسمی

درک تصویر - فنون بصری - سبک‌شناسی - شناخت تکنیک -  
 صفحه‌آرایی  
 کارگاه هنر ۱: ادامه‌ی فصل ۲ و فصل ۳ تا ابتدای بافت و موضوع  
 مبانی هنرهای تجسمی: فصل‌های ۱ تا ۵  
 مبانی تصویرسازی: فصل‌های ۱ و ۲ تا ابتدای کلاژ یا تکه‌چسبانی  
 طراحی ۱: فصل‌های ۱ تا ۵ تا ابتدای استفاده از پرسپکتیو در  
 طراحی از طبیعت  
 پایه و اصول صفحه‌آرایی: فصل‌های ۱ تا ۴

۷۱- جهت کشش انرژی تصویری در طرح زیر کدام است؟



- (۱) افقی و عمودی در یک پلان
- (۲) از راست به چپ و برعکس
- (۳) از جلو به عمق و برعکس
- (۴) از جلو به عقب و به عمق

۷۲- کدام روش برای نمایش عمق و حجم به آن صورت که با چشم دیده می‌شود، استفاده نمی‌شود؟

- (۱) پرسپکتیو خطی
- (۲) پرسپکتیو سطحی
- (۳) پرسپکتیو رنگی
- (۴) حجم‌نمایی به کمک سایه‌روشن‌کاری روی اجسام مختلف بر اساس منبع نوری مشخص



۷۳- عکس مقابل یادآور نقاشی‌های کدام هنرمند است؟

- (۱) دیه‌گو ریورا
- (۲) رامبراند
- (۳) لوسین فروید
- (۴) گرنٹ وود

۷۴- عکس مقابل چه مفهومی را القاء می‌کند؟

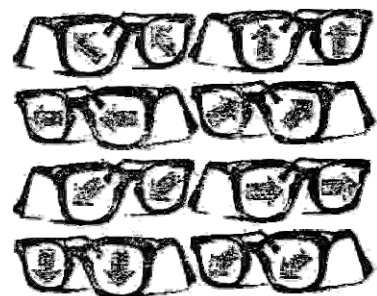
- (۱) مسخ
- (۲) توهم
- (۳) بیداری
- (۴) وحشت



۷۵- تصویر مقابل مناسب پوستر با کدام موضوع یا مضمون است؟

- (۱) آزادی بیان
- (۲) نقد ادبیات مدرن
- (۳) تاثیر ایزورد
- (۴) سینمای تجربی دهه‌ی ۱۹۶۰





۷۶- ایجاد فضای وهمی در تصویر مقابل از چه طریقی صورت گرفته است؟

- ۱) ادغام واقعیت عینی با صحنه‌های مجازی
- ۲) تلفیق فضاها و عناصر نامأنوس با یکدیگر
- ۳) از هم‌گسستگی تصاویر به شیوه‌ای هزل‌گونه
- ۴) استفاده از خصلت‌های ظاهری اشیاء برای آشنایی‌زدایی

۷۷- کدام گزینه در ارتباط با تصویر روبه‌رو صحیح نیست؟

- ۱) تداعی‌کننده‌ی اشیای مصنوع و صنعتی
- ۲) تأکید بر روی خطوط و سطوح منحنی تیره و روشن
- ۳) از پوستره‌های سبک آرنوو
- ۴) الهام از هنر شرقی، قرون وسطایی یا گوتیک

۷۸- کدام گزینه درباره‌ی تصویر زیر صحیح نمی‌باشد؟

- ۱) هم‌پوشانی فرم‌ها
- ۲) تداخل فرم‌ها
- ۳) اتحاد فرم‌ها
- ۴) تقاطع فرم‌ها

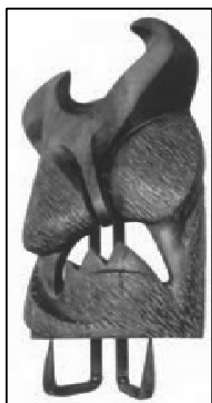
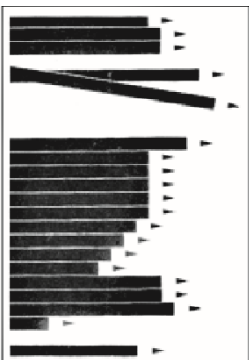
۷۹- تصویر مقابل تأثیرپذیری هنرمند از کدام گزینه را نشان می‌دهد؟

- ۱) مصر- آیین آبی‌دوس
- ۲) هند- آرای بودا
- ۳) چین- فلسفه‌ی تائو
- ۴) ایران- فرهنگ اسلامی

۸۰- از تصویر زیر، در طراحی پوستر با کدام موضوع می‌توان استفاده کرد؟

- ۱) جمعیت اندیشمندان معاصر
- ۲) همایش بحث و گفتگوی آزاد
- ۳) انجمن حفاظت از آسیب‌های چشم
- ۴) انجمن صادر و واردکنندگان عینک





۸۱- تعادل در اثر مقابل بر اثر کدام مورد به وجود آمده است؟

- (۱) ریتم، فضای منفی، سطوح تیره
- (۲) فضای مثبت، ترکیب عمودی، غرابت
- (۳) نقاط گوشه‌دار، خطوط تیره، زمینه‌ی سفید
- (۴) نقاط سفید، تباین فرم و اندازه، فضای منفی

۸۲- کدام ویژگی بصری در اثر حجمی روبه‌رو اهمیت بیش‌تری دارد؟

- (۱) بافت
- (۲) فضای منفی
- (۳) بیان اکسپرسیو
- (۴) اغراق

\* ۸۳- کدام گزینه در شکل‌گیری تایپوگرافی مقابل، مؤثر است؟

- (۱) شکل‌های مثبت و منفی متناوب
- (۲) انطباق دو وجهی حروف به‌کار رفته
- (۳) ریتم ناشی از تغییر فرم حروف
- (۴) نمایش حرکت با تغییر ارزش خطی

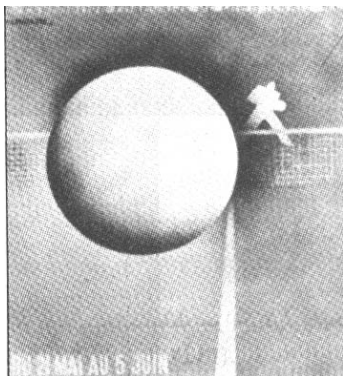
۸۴- کدام روش صحافی برای کتاب‌های مرجع، فرهنگ‌های لغت و دایرة‌المعارف‌ها مناسب‌تر است؟

- (۱) ته چسب
- (۲) مفتول بغل
- (۳) کناردوزی
- (۴) دوخت از وسط



۸۵- کدام خصوصیت در تصویر مقابل، دیده می‌شود؟

- (۱) زاویه‌ی دید و نورپردازی، تصویر را دراماتیک نموده است.
- (۲) حرکت سر و جهت نگاه، فضا را اکسپرسیو کرده است.
- (۳) کنتراست نور و سایه و نورپردازی، فضا را اکسپرسیو نموده است.
- (۴) کادر بسته‌ی تصویر و نورپردازی، بر ابهت شخص افزوده است.



۸۶- مفهوم پوستر مقابل در کدام گزینه ذکر شده است؟

- (۱) مسابقات جهانی تنیس
- (۲) مسابقات آسیایی بیلیارد
- (۳) انسان معاصر و کره‌ی زمین
- (۴) روز فضاوردی



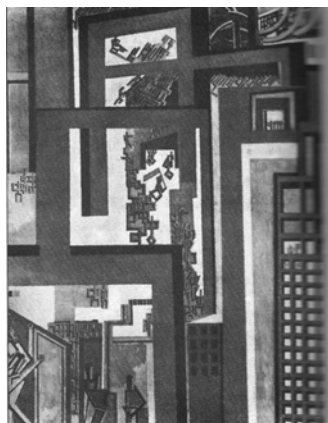
۸۷- طرح روبه‌رو برای نشان دادن کدام یک از مضامین زیر مناسب‌تر است؟

- (۱) سکون و ژرفاندیشی
- (۲) افراط‌گرایی طنزآمیز
- (۳) عواطف و احساسات
- (۴) انفعال توأم با بی‌هدفی



۸۸- کدام گزینه در مورد تصویر مقابل، صادق است؟

- (۱) روح همیشه باقی است.
- (۲) جسم به واسطه‌ی روح باقی است.
- (۳) روح و جسم انسان با پیوند طبیعت باقی هستند.
- (۴) هنر وسیله‌ای برای بقا است.



۸۹- کدام مورد در تصویر مقابل مشهود است؟

- (۱) خطوط پیچان و منقطع
- (۲) خطوط صریح و شکل‌های زاویه‌دار
- (۳) بیان حرکت به مدد ریتم خطوط افقی
- (۴) بیان حرکت به مدد خطوط بیانی و هیجانی

۹۰- کدام گزینه در ارتباط با تصویر مقابل، درست است؟



(۱) در صفحه‌آرایی مقابل برای تنظیم عکس‌ها از روش تقسیم صفحه به واحدهای یک اندازه استفاده شده‌است.

(۲) رعایت نسبت طول به عرض چند تصویر باعث نوعی تعادل بصری شده‌است.

(۳) مساوی بودن طول عکس با طول دو سطر ایجاد تعادل کرده‌است.

(۴) صفحه‌آرایی مقابل با مفهوم تعادل رابطه‌ی عکس دارد.

### خلاصیت نمایشی

۹۱- الهام‌بخش نمایش‌نامه‌ی «دایره‌ی گچی قفقازی» نوشته‌ی «برشت» کدام یک از

نویسندگان زیر بوده است؟

(۱) لی چین‌فو

(۲) هان چینگ

(۳) تاگور

(۴) اوناگاتا

۹۲- کدام موارد، از اهداف اصلی تئاتر آوانگارد هستند؟

(۱) ادغام کنش صحنه با واکنش تماشاگر

(۲) تفکیک کنش صحنه از واکنش تماشاگر

(۳) ادغام کنش و واکنش صحنه با کنش و واکنش تماشاگر

(۴) تفکیک کنش و واکنش صحنه از کنش و واکنش تماشاگر

۹۳- کدام گزینه درباره‌ی «کاتاکالی» درست نیست؟

(۱) در کاتاکالی زنان و مردان در گروه‌های نمایشی همکاری می‌کنند.

(۲) کاتاکالی بسیاری از ویژگی‌های درام سانسکریت را به صورت اغراق‌آمیز نشان می‌دهد.

(۳) موضوع این نمایش در درجه‌ی اول از حماسه‌های هندو اخذ شده‌است.

(۴) بازیگران کاتاکالی سراسر متکی به پانتومیم، لباس و آرایشند.

۹۴- کدام گزینه معرف ویژگی آثار «ریموند کارور»، نویسنده‌ی آمریکایی است؟

(۱) روش فی‌البداهه‌نویسی او بر شاعران نسل «بیت» (Beat Generation) تأثیر گذاشت.

(۲) مینی‌مالیسم، یکی از ویژگی‌های بارز آثار کارور، شمرده می‌شود.

(۳) اصلی‌ترین ویژگی آثار او شخصیت‌پردازی نیرومند در داستان است.

(۴) زیبایی‌شناسی او ترکیبی از دستاوردهای سوررئالیسم فرانسوی و تفکر ضدبورژوازی است.

### نمایش جهان

کتاب نمایش: فصل ۲ از نمایش در شرق تا ابتدای نمایش در ایران

کتاب اصول و مبانی نمایش عروسکی: فصل‌های ۱ تا ۴

کتاب اصول و مبانی ماسک و گریم: فصل‌های ۱ تا ۴

ساخت و اجرای دکور، لباس، ماسک و گریم: فصل‌های ۱ و ۲

گویندگی، اجرا و بازیگری: فصل‌های ۱ تا ۳

کتاب سبب خلاصیت نمایشی: ادبیات آمریکا، نمایش در شرق، عناصر

نمایش، نمایش در قرن ۲۰ (فصل‌های ۶ تا ۸)

کتاب آبی خلاصیت نمایشی: فصل‌های ۲، ۳، ۶، ۷ و ۸



۹۵- استفاده از نظرگاه دهقانی برای نقد قدرت متکبرانه‌ی اشرافی در آثار کدام نویسنده‌ی دوران رنسانس، به چشم می‌خورد؟

- (۱) لوپه دوگا (۲) کریستوفر مارلو (۳) تامس کید (۴) پدرو کالدرون

۹۶- کدام یک از ویژگی‌های عروسک نخی نیست؟

- (۱) کنترل عروسک مانند عروسک‌های میله‌ای و دستکشی  
(۲) قابلیت توسعه در حجم و ارتفاع  
(۳) داشتن بدنی کامل  
(۴) قابلیت حرکت بیش‌تر نقاط بدن

۹۷- رنگ سفید در نمایش‌های چین، کابوکی ژاپن و هند به ترتیب نماد چیست؟

- (۱) شخصیت‌های غیر قابل اعتماد، شخصیت‌های خیانتکار، شخصیت‌هایی با طبع آتشین و تندخو  
(۲) مکر و تزویر، شخصیت‌های غیر قابل اعتماد، شخصیت‌های خیانتکار  
(۳) مکر و تزویر، شخصیت‌های غیر قابل اعتماد، شخصیت‌هایی با طبع آتشین و تندخو  
(۴) استقامت و درنده‌خویی، شخصیت‌های غیر قابل اعتماد، مکر و تزویر

۹۸- درباره‌ی ماسک و چهره‌پردازی، کدام گزینه درست است؟

- (۱) صورتک کوچک از پیشانی تا روی لب بالا را شامل می‌شود.  
(۲) در تعزیه‌های شاد صورتک‌هایی از حیوانات مانند میمون و غیره استفاده می‌شود.  
(۳) در چهره‌پردازی، گریماس به معنی ایجاد تضاد مابین عضلات چهره است که موجب به وجود آمدن چین و چروک مصنوعی بر چهره می‌شود.  
(۴) در نمایش‌های کم‌دیا دل‌آرته، صورتکی با دهانی فراخ و چشمانی به شکل گربه، نشان‌گر شخصیت آرلکن بود.

۹۹- توضیحات زیر درباره‌ی کدام شیوه‌ی نمایش عروسکی است؟

«در این شیوه‌ی نمایشی اغلب، عروسک‌گردان هیچ‌گونه حضور بصری در صحنه ندارد و پشت پاراوان پنهان است. عروسک‌گردان علاوه بر بازی‌دهی عروسک، خود نیز وظیفه‌ی بازیگری را بر عهده دارد.»

- (۱) عروسک ماپت (۲) عروسک ماروت (۳) عروسک سایه‌ای (۴) عروسک نخی

۱۰۰- کدام نمایش‌نامه‌نویس، در رواج دیدگاه فلسفی در درام سهم عمده‌ای داشته و تأثیر را به مجسمه‌ای زنده تشبیه می‌کرد؟

- (۱) فریدریش دورنمات (۲) ساموئل بکت (۳) لوییجی پیراندللو (۴) ژان آنوبی

۱۰۱- درام سانسکریت، دارای کدام ویژگی است؟

- (۱) به شخصیت‌پردازی و مقولات فلسفی می‌پردازد.  
(۲) حوادث هر صحنه، باید در یک روز اتفاق بیفتد.  
(۳) تکنیک‌ها و اجراهای تئاتری، واقع‌گرایانه است.  
(۴) هر صحنه نسبت به صحنه‌ی قبلی باید کم‌تر از یک ماه گذشت زمان را نشان دهد.

۱۰۲- کدام گزینه بیان گر وجه تمایز آثار «یونسکو» از «بکت» است؟

- (۱) بکت به وضعیت انسان به معنای مابعدالطبیعی آن بی‌توجه است.
- (۲) یونسکو موافق درام آموزنده است.
- (۳) بکت بیش‌تر، موقعیت‌های محلی و معین را برمی‌گزیند.
- (۴) یونسکو به روابط اجتماعی انسان، توجه دارد.

\* ۱۰۳- نگارش رمان‌های عشقی طولانی و شبه‌تمثیلی که موضوعاتی چون گناه، غرور و سرکوب عواطف را در نیوانگلند نشان می‌دادند، ویژگی آثار

کدام نویسنده است؟

- (۱) شرود اندرسون
- (۲) مارک تواین
- (۳) تئودور درایزر
- (۴) ناتانیل هاوثورن

۱۰۴- در کدام نوع عروسک نمایشی، دست بازی‌دهنده حضور بصری دارد و حرکات دست او بی‌واسطه دیده می‌شود؟

- (۱) عروسک ماپت
- (۲) عروسک دستکشی
- (۳) عروسک ماریونت
- (۴) عروسک ماروت

۱۰۵- شواهد وجود نمایش عروسکی سایه برای نخستین بار در تئاتر چین مربوط به کدام دوران است؟

- (۱) تانگ
- (۲) هان
- (۳) سونگ
- (۴) مینگ

۱۰۶- شخصیت‌های نمایش‌نامه‌های «یونسکو» دارای چه ویژگی هستند؟

- (۱) اندیشمند، خودمختار
- (۲) فاقد اندیشه، ماشینی
- (۳) مادی‌گرا، اندیشمند
- (۴) معنوی‌گرا، به دنبال مدینه‌ی فاضله

۱۰۷- کدام گزینه بیان گر ویژگی صورتک زن «کوئوموته» در نمایش نو است؟

- (۱) بینی باریک و چشمان ریز
- (۲) نگاهی تهی و خالی از بیان و حالت
- (۳) چهره‌ی متورم و پیشانی کوچک
- (۴) صورتک روشن با گونه‌ها و لب قرمز

۱۰۸- میان‌پرده‌ی کوتاهی که در درام چینی بین پرده‌ها به نمایش در می‌آید و توسط شخصی غیر از قهرمان اصلی اجرا می‌شود، چه نام داشت؟

- (۱) کیوگن
- (۲) آریا
- (۳) چیه‌تسه
- (۴) راساس

\* ۱۰۹- کدام گزینه درباره‌ی نمایش‌نامه‌های شکسپیر و معاصران وی، نادرست است؟

- (۱) فقدان مکان معین
- (۲) درگیری شخصیت‌ها با نیروهای خیر و شر
- (۳) تداوم تاریخی پیوسته
- (۴) استفاده از قاصد برای روایت وقایع پراهمیت داستان

۱۱۰- برشت در «دایره‌ی گچی قفقازی» به کدام موضوع می‌پردازد؟

- (۱) پر اهمیت نشان دادن مفهوم «قهرمان»
- (۲) تعلق آینده به موجودات دیگری غیر از انسان
- (۳) مالکیت و عدالت اجتماعی
- (۴) جستجوی حقیقت مطلق

خلاقیت موسیقی**تئوری موسیقی غربی**

- گام‌های موسیقی غرب (ماژور، مینور و همسایگی‌ها)  
- مدهای کلیسایی  
- ریتم و میزان‌بندی  
- علائم، اصطلاحات و اختصارات (تزئینات، برگشت‌ها، حالات اجرای، تمپوها و نوانس‌ها)

۱۱۱- در متر  $\frac{7}{8}$  چند ضرب سیاه داریم؟

۱ (۱)

۳ (۳)

۱۱۲- علامت زیر، نشانه‌ی کدام است؟

(۱) موردنت

(۲) تریل

(۳) تأکید

(۴) چرخش (غلت)

۱۱۳- درجه‌ی ساب‌دومینانت در گام «فادیز مینور» کدام است؟

(۱) ردیز

(۲) سی‌دیز

(۳) ر

(۴) سی

۱۱۴- درجات مدال در گام مینور نسبی «سل ماژور» کدام است؟

(۱) می، لا، سی

(۲) سل، دو، ر

(۳) می، لادیز، سی‌دیز

(۴) سل، دودیز، ر

۱۱۵- فواصل کدام‌یک از گام‌های زیر مشابه فواصل مُد «فریزین» است؟

(۱) گام مینور هارمونیکی که درجه‌ی هفتم آن نیم‌پرده بم‌تر شود.

(۲) گام ماژوری که درجه‌ی دوم و ششم آن نیم‌پرده بم‌تر شود.

(۳) گام مینور تتوریکی که درجه‌ی دوم آن نیم‌پرده بم‌تر شود.

(۴) گام ماژوری که درجه‌ی سوم و هفتم آن نیم‌پرده زیرتر شود.

\* ۱۱۶- فاصله‌ی صدای بین دو نت «فادیز» و «سی‌بمل» چیست؟

(۱) چهارم کاسته‌تر

(۲) چهارم درست

(۳) چهارم افزوده

(۴) چهارم کاسته

۱۱۷- تراکورد «سی، دو، ر، می»، دانگ دوم کدام‌یک از گام‌های زیر است؟

(۱) مینور تتوریک دو

(۲) فریزین می

(۳) لوکرین می

(۴) مینور ملودیک می

۱۱۸- «نت می» در کدام‌یک از گام‌های زیر وجود دارد؟

(۱) فا مینور ملودیک پایین‌رونده

(۲) سل‌دیز مینور ملودیک پایین‌رونده

(۳) ردیز مینور ملودیک پایین‌رونده

(۴) دو مینور ملودیک بالا‌رونده

2



۱۱۹- کدام یک از اصطلاحات زیر، مربوط به سرعت اجرای موسیقی نیست؟

Mesto (۴) Vivace (۳) Lento (۲) Grave (۱)

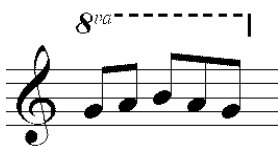
۱۲۰- مفهوم  $\text{♩} = 120$  چیست؟

- (۱) معرف کشش هر گرد در میزان  
 (۲) نشان‌دهنده‌ی تعداد نت‌های سفید در هر میزان  
 (۳) نشان‌دهنده‌ی صد و بیست سفید یا معادل آن در دقیقه  
 (۴) برابر اجرای صد و بیست سیاه یا معادل آن در دقیقه

۱۲۱- واژه‌ی «Ad lib» در موسیقی به چه معناست؟

- (۱) کند کردن تدریجی در انتهای قطعات به منظور تأکید بر حالت پایانی  
 (۲) تند کردن تدریجی در انتهای قطعات به منظور تکرار تم اصلی و هنرنمایی نوازندگان  
 (۳) محول کردن اجرا به صورت آزاد به اختیار نوازنده یا رهبر ارکستر  
 (۴) اجرای انعطاف‌پذیر ریتم قطعه به اختیار نوازنده یا رهبر ارکستر

۱۲۲- نت زیر چگونه اجرا می‌شود؟

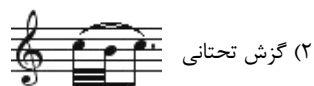


- (۱) یک اکتاو بم‌تر  
 (۲) یک چهارم درست زیرتر  
 (۳) یک اکتاو زیرتر  
 (۴) بدون تغییر

۱۲۳- کدام گام دارای بمل‌های بیش‌تری نسبت به سایرین است؟

(۱) فریزین سل (۲) لیدین لا (۳) دورین فا (۴) لوکریین سل

۱۲۴- نام تزئین زیر چیست و به چه صورت اجرا می‌شود؟



۱۲۵- علامت اختصاری «D.C» در موسیقی چیست؟

- (۱) به معنی تکرار ضرب قبلی است.  
 (۲) به معنی مضراب جفت است.  
 (۳) به معنی «از آغاز» و از علائم تکرار است.  
 (۴) به معنی مضراب‌های پی‌درپی است.



۱۲۶- سرکلید «ردیز مینور هارمونیک» چیست؟

- (۱) شش دیز  
(۲) هفت دیز  
(۳) شش دیز و یک دوپل دیز  
(۴) هفت دیز و یک دوپل دیز

۱۲۷- کدام مد کلیسایی دارای محسوس پایین رونده است؟

- (۱) فریژین (۲) دورین (۳) ائولین (۴) میکسولیدین

۱۲۸- درجات تنال گام «سی ماژور» چیست؟

- (۱) سی، دودیز، فادیز (۲) سی، می، فادیز (۳) دودیز، ردیز، سل دیز (۴) ردیز، سل دیز، لادیز

\* ۱۲۹- در انتقال نظری، چنانچه خواهیم نت‌های نوشته شده بر روی حامل کلید «سل» را یک دوم بالاتر اجرا کنیم، از چه کلیدی استفاده خواهیم

کرد؟

- (۱) دوی خط سوم (۲) دوی خط چهارم (۳) فای خط سوم (۴) فای خط چهارم

۱۳۰- کدام میزان یک میزان «ترکیبی» شناخته می‌شود؟

- (۱)  (۲)   
(۳)  (۴) 

### خواص مواد

کاغذ و چاپ - عکاسی - الیاف نساجی - فلزات - نافلزات  
بررسی شیمی عکاسی و صنعت چاپ و مباحث مربوط به آن‌ها  
الیاف نساجی و مباحث تولید آن‌ها / شناخت فلزات و نافلزات  
و کاربردها

۱۳۱- کدام فلز، سطح سفید و براقی دارد و در آب به شدت واکنش می‌دهد؟

- (۱) منیزیم (۲) سرب  
(۳) سدیم (۴) آلومینیوم

۱۳۲- کدام یک از الیاف زیر به روش ترریسی تهیه می‌شوند؟

- (۱) استات-اکریلیک (۲) پلی استر-ریون (۳) نایلون-تری استات (۴) ریون-اکریلیک

۱۳۳- کدام گزینه در مورد فیلم‌های لیت صحیح است؟

- (۱) فیلم‌های لیت، نسبت به سایر فیلم‌ها به نوردهی کم‌تری نیاز دارند.  
(۲) فیلم‌های لیت از دسته‌ی فیلم‌های پان کروماتیک هستند.  
(۳) نور قرمز تیره بر روی آن‌ها تأثیر مخرب دارد.  
(۴) زمان شست‌وشوی فیلم لیت، حداکثر ۱۰ دقیقه است.



۱۳۴- در کدام گزینه، روش‌های غیرمستقیم چاپ آمده است؟

- (۱) لترپرس - فلکسو  
(۲) دیجیتال - ریلیف  
(۳) افست - بالشتکی  
(۴) سیلک‌اسکرین - فتواستنسیل

\* ۱۳۵- برای جلوگیری از پخش قطرات رطوبت و آب روی کاغذ، از کدام یک از مواد زیر به سطح کاغذ «آهار» می‌زنند؟

- (۱) استات سلولز  
(۲) ژلاتین  
(۳) سولفات آلومینیوم  
(۴) نشاسته

۱۳۶- برای بسته‌بندی کالاهای ظریف و برای لفاف پوشش صندوق‌های چوبی صنایع مختلف، به ترتیب از کدام انواع کاغذها استفاده می‌شود؟

- (۱) کاغذ مومی - کاغذ موسلین  
(۲) کاغذ مسلح - کاغذ کرافت موم‌دار  
(۳) کاغذ موسلین - کاغذ مومی  
(۴) کاغذ موسلین - کاغذ مسلح

۱۳۷- 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

۱۳۸- از حلال سود با غلظت ۵ درصد، برای شناسایی کدام یک از الیاف زیر می‌توان استفاده کرد؟

- (۱) ابریشم و کتان  
(۲) ابریشم و پشم  
(۳) کتان و پشم  
(۴) ریون و استات

۱۳۹- برای کدام الیاف از قرص نفتالین به منظور جلوگیری از آفات و محافظت، استفاده می‌شود؟

- (۱) پنبه  
(۲) کتان  
(۳) رامی  
(۴) پشم

۱۴۰- الیاف کتان در کدام مورد، مشابه الیاف پنبه عمل می‌کند؟

- (۱) مقاومت زیاد در برابر حرارت  
(۲) درخشندگی الیاف  
(۳) استحکام  
(۴) مقاومت سایشی

۱۴۱- در صنعت چاپ به ترتیب، کدام یک وسیله‌ی فاصله‌گذاری سطور، صفحه‌ی نگهداری ورساد و غلتک پخش کردن رنگ است؟

- (۱) رانکا، اشپون، راپورت  
(۲) اشپون، راپورت، راکل  
(۳) رانکا، اشپون، لوپ  
(۴) اشپون، رانکا، راکل

۱۴۲- برای ساخت چدن، پس از ذوب مجدد آهن، کدام عنصر نیاز به کنترل و تنظیم ندارد؟

- (۱) کربن  
(۲) فسفر  
(۳) سیلیسیم  
(۴) منیزیم



\* ۱۴۳- برای جلوگیری از اسفنجی شدن مس در قالب‌های ریخته‌گری از کدام ماده استفاده می‌شود؟

- (۱) قلع (۲) سرب (۳) فسفر (۴) نیکل

\* ۱۴۴- برای تولید کاغذ، چوب را به همراه کدام ماده می‌پزند؟

- (۱) کلرور سدیم (۲) اسید سولفوریک (۳) وایتکس (۴) سولفیت سدیم

\* ۱۴۵- کدام گزینه در مقایسه‌ی انواع کلیشه نادرست است؟

(۱) سرعت گرم شدن کلیشه‌ی طلاکوب برنجی، بیش‌تر از کلیشه‌های فولادی است.

(۲) اسیدکاری کلیشه‌های فولادی بیش‌تر از کلیشه‌ی طلاکوب برنجی است.

(۳) کلیشه‌ی طلاکوب معمولی تیراژ بالاتری نسبت به کلیشه‌ی طلاکوب برنجی دارد.

(۴) کلیشه‌ی طلاکوب برنجی بیش‌تر در طلاکوب‌های دستی به‌کار می‌رود.

\* ۱۴۶- کدام یک، از ویژگی‌های فلز بیسموت است؟

(۱) دارای نقطه ذوب بالایی است.

(۲) به سهولت پودر می‌شود.

(۳) در مقابل ضربه سخت و مقاوم است.

(۴) تغییر دما بر آن اثر ندارد.

\* ۱۴۷- وجود چه موادی در آب، محلول ظهور را آهکی می‌کند و باعث ایجاد لکه روی فیلم می‌شود؟

(۱) کربنات کلسیم یا منیزیم (۲) اسید استیک یا منیزیم

(۳) منیزیم یا بوراکس (۴) اسید استیک یا هیپوسولفیت سدیم

\* ۱۴۸- استفاده از کدام عنصر نافلزی، در ساخت تجهیزات که نسبت به شدت نور واکنش نشان می‌دهند، مانند چشم الکترونیکی، مفید است؟

- (۱) فسفر (۲) سلنیم (۳) فلوتور (۴) سیلیسیم

\* ۱۴۹- خشک‌کن گازی در مرکب چاپ کدام است؟

- (۱) تولوئن (۲) بی‌توم (۳) آنیلین (۴) اسکاتیف

\* ۱۵۰- کدام گزینه از مواد ضد خفگی (فاگ) در فرآیند عکاسی است؟

- (۱) سولفیت سدیم (۲) سولفیت پتاسیم (۳) برمور پتاسیم (۴) کربنات کلسیم

درک عمومی هنر

۱- گزینه‌ی «۳»

۱۵- گزینه‌ی «۴»

۱۶- گزینه‌ی «۴»

۲- گزینه‌ی «۲»

(فارج از کشور - ۹۶)

۱۷- گزینه‌ی «۲»

۳- گزینه‌ی «۴»

۱۸- گزینه‌ی «۱»

۴- گزینه‌ی «۴»

۱۹- گزینه‌ی «۳»

۵- گزینه‌ی «۱»

۲۰- گزینه‌ی «۲»

(سراسری - ۹۶)

۶- گزینه‌ی «۴»

۲۱- گزینه‌ی «۱»

۷- گزینه‌ی «۳»

۲۲- گزینه‌ی «۱»

۸- گزینه‌ی «۱»

۲۳- گزینه‌ی «۳»

۹- گزینه‌ی «۳»

۲۴- گزینه‌ی «۳»

۲۵- گزینه‌ی «۲»

۱۰- گزینه‌ی «۳»

۲۶- گزینه‌ی «۱»

(سراسری - ۹۲)

۱۱- گزینه‌ی «۱»

۲۷- گزینه‌ی «۳»

۱۲- گزینه‌ی «۴»

۲۸- گزینه‌ی «۲»

۱۳- گزینه‌ی «۴»

۲۹- گزینه‌ی «۲»

۱۴- گزینه‌ی «۲»

۳۰- گزینه‌ی «۱»

سایت کنکور  
Konkur.in

درک عمومی ریاضی

۳۱- گزینه‌ی «۴»

۳۲- گزینه‌ی «۲»

۳۳- گزینه‌ی «۴»

۳۴- گزینه‌ی «۴»

۳۵- گزینه‌ی «۲»

۳۶- گزینه‌ی «۲»

۳۷- گزینه‌ی «۴»

۳۸- گزینه‌ی «۳»

۳۹- گزینه‌ی «۲»

۴۰- گزینه‌ی «۳»

۴۱- گزینه‌ی «۱»

۴۲- گزینه‌ی «۱»

۴۳- گزینه‌ی «۲»

۴۴- گزینه‌ی «۲»

۴۵- گزینه‌ی «۱»

۴۶- گزینه‌ی «۲»

۴۷- گزینه‌ی «۳»

۴۸- گزینه‌ی «۱»

۴۹- گزینه‌ی «۳»

۵۰- گزینه‌ی «۳»

توسیم فنی

۵۱- گزینه‌ی «۳»

۵۲- گزینه‌ی «۲»

۵۳- گزینه‌ی «۳»

۵۴- گزینه‌ی «۴»

۵۵- گزینه‌ی «۱»

۵۶- گزینه‌ی «۲»

۵۷- گزینه‌ی «۴»

۵۸- گزینه‌ی «۳»

(سراسری - ۹۰)

(فارج از کشور - ۹۴)

(سراسری - ۹۲)

۵۹- گزینه‌ی «۱»

۷۵- گزینه‌ی «۳»

۶۰- گزینه‌ی «۴»

۷۶- گزینه‌ی «۲»

(سراسری - ۹۳)

۶۱- گزینه‌ی «۱»

۷۷- گزینه‌ی «۱»

۶۲- گزینه‌ی «۴»

۷۸- گزینه‌ی «۱»

۶۳- گزینه‌ی «۱»

۷۹- گزینه‌ی «۴»

۶۴- گزینه‌ی «۴»

۸۰- گزینه‌ی «۲»

(سراسری - ۸۷)

۶۵- گزینه‌ی «۲»

۸۱- گزینه‌ی «۳»

۶۶- گزینه‌ی «۴»

۸۲- گزینه‌ی «۲»

۶۷- گزینه‌ی «۲»

۸۳- گزینه‌ی «۱»

۶۸- گزینه‌ی «۲»

۸۴- گزینه‌ی «۳»

۶۹- گزینه‌ی «۱»

۸۵- گزینه‌ی «۱»

(سراسری - ۸۷)

۷۰- گزینه‌ی «۳»

۸۶- گزینه‌ی «۱»

خلاقیت تصویری و تجسمی

۷۱- گزینه‌ی «۳»

۸۷- گزینه‌ی «۳»

۷۲- گزینه‌ی «۲»

۸۸- گزینه‌ی «۴»

۷۳- گزینه‌ی «۲»

۸۹- گزینه‌ی «۲»

۷۴- گزینه‌ی «۱»

۹۰- گزینه‌ی «۲»

خلاقیت نمایشی

۹۱- گزینه‌ی «۱»

۹۲- گزینه‌ی «۳»

۹۳- گزینه‌ی «۱»

۹۴- گزینه‌ی «۲»

۹۵- گزینه‌ی «۱»

۹۶- گزینه‌ی «۱»

۹۷- گزینه‌ی «۳»

۹۸- گزینه‌ی «۴»

۹۹- گزینه‌ی «۱»

۱۰۰- گزینه‌ی «۳»

۱۰۱- گزینه‌ی «۲»

۱۰۲- گزینه‌ی «۴»

۱۰۳- گزینه‌ی «۴»

۱۰۴- گزینه‌ی «۴»

۱۰۵- گزینه‌ی «۲»

۱۰۶- گزینه‌ی «۲»

۱۰۷- گزینه‌ی «۲»

۱۰۸- گزینه‌ی «۳»

۱۰۹- گزینه‌ی «۴»

۱۱۰- گزینه‌ی «۳»

خلاقیت موسیقی

۱۱۱- گزینه‌ی «۲»

۱۱۲- گزینه‌ی «۴»

۱۱۳- گزینه‌ی «۴»

۱۱۴- گزینه‌ی «۲»

۱۱۵- گزینه‌ی «۳»

۱۱۶- گزینه‌ی «۴»

۱۱۷- گزینه‌ی «۲»

۱۱۸- گزینه‌ی «۲»

(سراسری - ۹۶)

(فارج از کشور - ۹۶)

(سراسری - ۸۷)

سایت کنکور  
Konkur.in

۱۱۹- گزینه‌ی «۴»

۱۳۵- گزینه‌ی «۴»

۱۲۰- گزینه‌ی «۳»

۱۳۶- گزینه‌ی «۳»

(سراسری - ۹۵)

۱۲۱- گزینه‌ی «۳»

۱۳۷- گزینه‌ی «۳»

(سراسری - ۹۳)

۱۲۲- گزینه‌ی «۳»

۱۳۸- گزینه‌ی «۲»

۱۲۳- گزینه‌ی «۴»

۱۳۹- گزینه‌ی «۴»

۱۲۴- گزینه‌ی «۱»

۱۴۰- گزینه‌ی «۱»

۱۲۵- گزینه‌ی «۳»

۱۴۱- گزینه‌ی «۴»

۱۲۶- گزینه‌ی «۱»

۱۴۲- گزینه‌ی «۴»

۱۲۷- گزینه‌ی «۱»

۱۴۳- گزینه‌ی «۳»

۱۲۸- گزینه‌ی «۲»

۱۴۴- گزینه‌ی «۴»

۱۲۹- گزینه‌ی «۱»

۱۴۵- گزینه‌ی «۲»

۱۳۰- گزینه‌ی «۱»

۱۴۶- گزینه‌ی «۲»

(سراسری - ۹۴)

خواص مواد

۱۳۱- گزینه‌ی «۳»

۱۴۷- گزینه‌ی «۱»

۱۳۲- گزینه‌ی «۴»

۱۴۸- گزینه‌ی «۲»

۱۳۳- گزینه‌ی «۱»

۱۴۹- گزینه‌ی «۴»

۱۳۴- گزینه‌ی «۳»

۱۵۰- گزینه‌ی «۳»



نام درس	منابع درسی	منابع مطالعاتی آزاد
درک عمومی هنر	<p><b>کتاب سه سال هنرستان</b> تاریخ هنر جهان: رشته‌ی گرافیک (چاپ ۱۳۹۶) تاریخ هنر ایران: رشته‌ی گرافیک (چاپ ۱۳۹۵) خوشنویسی: رشته‌ی گرافیک و نقشه‌کشی معماری (چاپ ۱۳۹۵) آشنایی با بناهای تاریخی: رشته‌ی نقشه‌کشی معماری (چاپ ۱۳۹۶) پایه و اصول صفحه‌آرایی: گروه تحصیلی هنر (چاپ ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷) عکاسی (۱): رشته‌ی گرافیک (چاپ ۱۳۹۵) عکاسی (۲): رشته‌ی گرافیک (چاپ ۱۳۹۶) آشنایی با مکاتب نقاشی: رشته‌های نقاشی و هنر (چاپ ۱۳۹۵) آشنایی با صنایع دستی ایران ۱: رشته‌ی صنایع دستی (چاپ ۱۳۹۵) کارگاه طراحی نقوش سنتی ۱: رشته‌ی صنایع دستی و چاپ دستی (چاپ ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵) کارگاه نگارگری: رشته‌ی صنایع دستی (چاپ ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶)</p> <p><b>کتاب پیش‌دانشگاهی هنر</b> سیر هنر در تاریخ (۱) آشنایی با میراث هنری و فرهنگی ایران سیر هنر در تاریخ (۲) آشنایی با رشته‌های مختلف هنری</p>	<p>آموزش درک عمومی هنر (هیأت مؤلفین) - «کتاب سبز» کانون فرهنگی آموزش تست‌های طبقه‌بندی‌شده درک عمومی هنر (هیأت مؤلفین) - «کتاب آبی» کانون فرهنگی آموزش دایرةالمعارف معاصر هنر (روئین پاکباز) / هنر در گذر زمان (هلن گاردنر) در جست‌وجوی زبان نو (روئین پاکباز) / تاریخ هنر (گمبریج) خلاصه‌ی تاریخ هنر (پرویز مرزبان) / نقاشی ایران از دیرباز تا کنون (روئین پاکباز) / هنر مدرن (لینتن) تاریخ هنر نوین (آرناسن) / سبک‌شناسی معماری ایرانی (کریم پیرنیا) معماری ایران (ابهام پوپ) / هنر اسلامی (ارنست کونل) کتاب هنر سال دهم هنرستان سال ۱۳۹۶ نگارگری: تاریخ هنر ایران در دوره‌ی اسلامی (زهرارهنورد)</p>
ریاضی و فیزیک	<p>هندسه (۲و۱) (رشته‌ی ریاضی) فیزیک (۱، ۲، ۳) (رشته‌ی ریاضی) ریاضی (۲و۱) (رشته‌ی ریاضی)</p>	<p>تست‌های طبقه‌بندی‌شده درک ریاضی و فیزیک - «کتاب آبی» (در دست تألیف)</p>
ترسیم فنی	<p>علم مناظر و مریا: رشته‌ی گرافیک هنرستان (چاپ ۱۳۹۵) ترسیم فنی و نقشه‌کشی: رشته‌ی معماری هنرستان (چاپ ۱۳۹۶) نقشه‌کشی معماری: رشته‌ی معماری هنرستان نقشه‌کشی ۱: رشته‌ی مکانیک هنرستان هندسه‌ی ترسیمی: رشته‌ی نقشه‌کشی عمومی هنرستان</p>	<p>DVD آموزش ترسیم فنی (رهیویان) تست‌های طبقه‌بندی‌شده رسم فنی (حسن نساری) - «کتاب آبی» کانون فرهنگی آموزش (در دست تألیف) رسم فنی عمومی (احمد متقی‌پور)</p>
خلاقیت تصویری و تجسمی	<p>کلیه‌ی کتب درسی منبع درک عمومی هنر، به عنوان منبع این درس استفاده می‌شوند. مبانی هنرهای تجسمی: رشته‌ی گرافیک (چاپ ۱۳۹۵) طراحی (۱): رشته‌ی گرافیک (چاپ ۱۳۹۵) طراحی (۲): رشته‌ی گرافیک (چاپ ۱۳۹۶) مبانی تصویرسازی: گروه تحصیلی هنر (چاپ ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷) خط در گرافیک: گروه تحصیلی هنر (چاپ ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷) انسان، فضا، طراحی: سال چهارم هنر (چاپ ۱۳۹۶) حجم‌سازی ۱: رشته‌های نقاشی و هنر (چاپ ۱۳۹۵) کارگاه نقاشی: رشته‌های نقاشی و هنر (چاپ ۱۳۹۶) کارگاه هنر (۱): سال چهارم هنر (چاپ ۱۳۹۶) کارگاه هنر (۲): سال چهارم هنر (چاپ ۱۳۹۶) آشنایی با هنرهای تجسمی: رشته‌ی نقاشی (چاپ ۱۳۹۶)</p>	<p>آموزش خلاقیت تصویری (هیأت مؤلفین) - «کتاب سبز» کانون فرهنگی آموزش تست‌های طبقه‌بندی‌شده خلاقیت تصویری (هیأت مؤلفین) - «کتاب آبی» کانون فرهنگی آموزش مبانی هنرهای تجسمی (غلامحسین نامی) / مبادی سواد بصری (دونیس ا. داندیس) طراحی ذهنی (ناصر پلنگی) - انتشارات سروش اصول و مبانی هنرهای تجسمی (محمدحسین حلیمی) اصول فرم و طرح (وسیوس ونگ) / مبانی هنرهای تجسمی (آرمین هوفمان) کتاب رنگ (یوهانس ایتن) / هنر و ادراک بصری: روان‌شناسی چشم خلاق (رودلف آرنه‌هایم) شیوه‌ی طراحی ۱ و ۲ (محسن وزیری) / نشانه‌ها (بیژن صیفوری) ارتباط تصویری از چشم‌انداز نشانه‌شناسی (فهمیه پهلوان)</p>
خلاقیت نمایشی	<p>آشنایی با ادبیات کهن ایران و جهان (چاپ ۱۳۹۶) اصول و مبانی نمایش عروسکی: رشته‌ی نمایش (چاپ ۱۳۹۴) اصول و مبانی ماسک و گریم: رشته‌ی نمایش (چاپ ۱۳۹۵) ساخت و اجرای دکور، لباس، ماسک و گریم (چاپ ۱۳۹۶) گویندگی، اجرا و بازیگری (چاپ ۱۳۹۶) اصول و مبانی طراحی صحنه، رشته‌ی نمایش (چاپ ۱۳۹۶) همراه هنرجوی رشته‌ی انیمیشن (چاپ ۱۳۹۶) طراحی شخصیت در پویانمایی (چاپ ۱۳۹۶)</p>	<p>آموزش خلاقیت نمایشی (ژاله نساری) - «کتاب سبز» کانون تست‌های طبقه‌بندی‌شده خلاقیت نمایشی (هیأت مؤلفین) - «کتاب آبی» کانون فرهنگی آموزش تاریخ تئاتر جهان (اسکار براکت) ۳ جلد - ترجمه‌ی هوشنگ آزادی‌ور گزیده‌ی تاریخ تئاتر جهان (جمشید ملک‌پور) / تاریخ سینما (بوردول) تاریخ سینمای هنری (اولریش گوگور و انویاتالاس) - ترجمه‌ی هوشنگ طاهری شناخت سینما (لوئیس جانتی) / مکتب‌های ادبی (رضا سیدحسینی) / هنر سینما (دیوید بوردول) تاریخ جامع سینما (راکوک)</p>
خلاقیت موسیقی	<p>مبانی نظری و ساختار موسیقی ایرانی: رشته‌ی موسیقی (چاپ ۱۳۹۶) شناخت سازهای ارکستر سمفونیک ۱ و ۲، رشته‌ی موسیقی (چاپ ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷) سازشناسی ایرانی: رشته‌ی موسیقی (چاپ ۱۳۹۶)</p>	<p>تئوری جامع موسیقی (کامران همت‌پور - حسن نساری) کانون فرهنگی آموزش آموزش خلاقیت موسیقی - «کتاب سبز» کانون فرهنگی آموزش تست‌های طبقه‌بندی‌شده خلاقیت موسیقی (هیأت مؤلفین) «کتاب آبی» کانون فرهنگی آموزش تئوری بنیادی موسیقی (پرویز منصور) / تئوری موسیقی (مصطفی کمال‌پورتراب) فرم و طرح در موسیقی (رمی بنت) / نظری به موسیقی (روح‌آلی خالقی) تاریخ مختصر موسیقی ایران (تقی بینش) / درک و دریافت موسیقی (راجر کی مین)</p>
خواص مواد	<p>شناخت مواد و مصالح: رشته‌ی نقشه‌کشی معماری (چاپ ۱۳۹۶) مصالح ساختمانی: رشته‌ی ساختمان (چاپ ۱۳۹۵) عناصر و جزئیات: رشته‌ی نقشه‌کشی معماری آشنایی با صنایع دستی ایران ۱: رشته‌ی صنایع دستی (چاپ ۱۳۹۴) تکنولوژی چاپ: رشته‌ی چاپ (چاپ ۱۳۹۵) الیاف نساجی و آزمایشگاه: رشته‌ی صنایع نساجی (چاپ ۱۳۹۵) فیزیک نساجی و آزمایشگاه: رشته‌ی صنایع نساجی (چاپ ۱۳۹۵) تکنولوژی مواد: رشته‌ی صنایع چوب و کاغذ (چاپ ۱۳۹۵) متالورژی عمومی شناخت و مواد صنعتی: رشته‌ی صنایع فلزی (چاپ ۱۳۹۵)</p>	<p>آموزش خواص مواد - «کتاب سبز» کانون فرهنگی آموزش تست‌های طبقه‌بندی‌شده خواص مواد - «کتاب آبی» کانون فرهنگی آموزش مواد و تکنیک‌ها (روئین پاکباز) مرمت آثار هنری تاریخی (پلندرایت) سیری در صنایع دستی ایران (زهرافضایی)</p>



دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین پلاک ۹۲۳ / تلفن: ۰۲۱-۶۴۶۳ و ۰۲۱-۸۴۵۱

www.kanoon.ir: سایت کانون (صفحه مقطع هنر)

@honarkanoon: اینستاگرام هنر کانون



**درک عمومی هنر****۱- گزینه‌ی «۳»**

(درناز وظیفه‌عالی)

(آشنایی با میراث هنری و فرهنگی ایران، صفحه‌ی ۲۷)

تاریخ معماری طاق‌دار در ایران از دوره‌ی اشکانیان آغاز شده و در دوران ساسانیان تکامل یافت.

**۲- گزینه‌ی «۲»**

(فارج از کشور - ۹۶)

(منابع آزار - هنر هند)

استفاده‌ی یکپارچه از سنگ از ویژگی‌های معماری دوره‌ی سلاطین دهلی است که از عصر هندویی به میراث رسیده است.

**۳- گزینه‌ی «۴»**

(مهسن مفتاری فر)

(آشنایی با صنایع دستی ایران، صفحه‌ی ۸۴)

برخی از آثار بافت، کاربردی چندگانه دارند؛ مانند جاجیم و گلیم که هم به صورت فرش و هم برای تهیه‌ی پوشش (با قابلیت پارچه) استفاده می‌شوند.

**۴- گزینه‌ی «۴»**

(ارغوان عبدالملکی)

(منابع آزار - هنر اسلامی ایران)

«اسماعیل جلایر» در چهره‌نگاری و نقاشی از موضوعات مذهبی دست داشت. او اسلوب‌های مختلف نقاشی طبیعت‌گرایانه را تجربه می‌کرد و به خوشنویسی توأم با رنگ‌آمیزی و قلمدان‌نگاری نیز می‌پرداخت. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

**۵- گزینه‌ی «۱»**

(مهسن مفتاری فر)

(آشنایی با صنایع دستی ایران، صفحه‌ی ۸۱)

در روش هفت‌رنگی اطراف طرح و نقش‌ها را بر روی بدنه‌ی سفال با رنگ سیاه قلم‌گیری می‌کنند و سپس با لعاب‌های متفاوت، داخل آن‌ها را رنگ‌آمیزی کرده و در کوره می‌پزند.

**۶- گزینه‌ی «۴»**

(ارغوان عبدالملکی)

(آشنایی با ملاتب نقاشی، صفحه‌های ۴۸ و ۴۹)

در مکتب زند و قاجار تنوع رنگ‌ها محدود است و بیش‌تر مایه‌ی رنگ‌های قرمز خودنمایی می‌کند. عنصر خط اهمیت خود را از دست می‌دهد اما عنصر بافت مورد توجه نقاشان قرار می‌گیرد. در این نقاشی‌ها ترکیب‌بندی‌ها متقارن، ایستا و ساده است و اغلب کادرهای عمودی تصویر را یک یا دو پیکر در اندازه‌های بزرگ اشغال می‌کند.

**۷- گزینه‌ی «۳»**

(ارغوان عبدالملکی)

(منابع آزار - هنر اسلامی ایران)

پیروان مکتب کمال‌الملک، کمال مطلوب خود را در هنر رافائل، تیسین، روبنس و رمبراند می‌جستند. اما در عمل، راه هنر آکادمیک سده‌ی نوزدهم اروپا را دنبال می‌کردند. بنابراین آمیخته‌ای از کلاسی‌سیسم سطحی و ناتورالیسم آشکار همراه با نوعی احساس‌گرایی شبه‌رمانتیک را در کارشان می‌توان دید. تعصب در پیروی از اصول و میناق‌های سنت طبیعت‌گرایی اروپایی، وجه مشترک تمامی پیروان کمال‌الملک است. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

**۸- گزینه‌ی «۱»**

(امیر رضایی)

(آشنایی با بناهای تاریخی، صفحه‌های ۱۸ تا ۲۰)

همه‌ی خانه‌های مناطق «گرم و خشک» دارای پلان‌های متراکم و درون‌گرا و رو به حیاط مرکزی هستند. دیوارهای بلند خارجی خانه‌ها، کم‌تزیین و ساده‌اند. فضای «هشتی» که بعد از ورودی قرار می‌گیرد، دید نامحرم را به داخل خانه می‌بندد. گاهی علاوه بر حیاط اصلی، حیاطی فرعی نیز برای پذیرایی از مهمانان وجود دارد. از ویژگی‌های بناهای این مناطق می‌توان از ایجاد حیاط‌های عمیق و پر سایه‌ی مرکزی، اتصال فضاهای زندگی با فضاهای باز، اهمیت بخشیدن به فضاهای نیمه‌باز در خانه از جمله ایوان‌ها و رواق‌ها و استفاده از زیرزمین و خنکای آن، ساختن بادگیر و سایه‌بان نام برد. جرز و سقف این خانه‌ها با ضخامت زیادی ساخته شده و در سقف این بناها از فرم‌های قوسی و گنبدی‌شکل و مصالح خشت و گل استفاده می‌شود.

## ۹- گزینه‌ی «۳»

(امیر رضایی)

(سیر هنر در تاریخ، ۱، صفحه‌ی ۶۹)

در مصر، دقت زیادی در شبیه‌سازی تندیس‌ها انجام می‌شد. مجسمه‌ها در عین شباهت به متوفی دارای وقار و شوکتی در خور فراعنه و حالتی عمیق و ایستا شایسته‌ی عالم خدایان بودند. نوع نشستن یا ایستادن این تندیس‌ها همواره با متانت قدرت و تعادل توأم است. در برخی از این تندیس‌ها حضور شخصیت‌ها و نمادهای آسمانی همچون الهه‌های نگهبان تأکیدی مضاعف بر قدرت خدایی فراعنه است.

## ۱۰- گزینه‌ی «۳»

(سراسری- ۹۲)

(منابع آزار - هنر هند)

استوپاها ابتدایی‌ترین نوع معماری مذهبی آریایی در شبه‌قاره‌ی هند به حساب می‌آیند که به مرور زمان در ابعاد بزرگ‌تر، ساخته شده و به عنوان سبک خاص معماری بودایی مورد توجه قرار گرفته‌اند. در استوپاها معمولاً حضور نمادین بودا با سریر (تخت) خالی ارائه می‌شود و انبوهی از نقوش برجسته و رب‌النوع‌های مذکر و مؤنث آمیخته با فضای گیاهی در آن دیده می‌شود.

(بخشی از نکات ذکر شده در گزینه‌ها در کتاب سیر هنر ۱، صفحه‌های ۸۱ و ۸۲، به چشم می‌خورد.)

## ۱۱- گزینه‌ی «۱»

(امیر رضایی)

(منابع آزار - هنر اسلامی ایران)

ارتباط ایلخانان مغول با اقوام خود در کشورهای دیگر از جمله چین، باعث نفوذ برخی عناصر نقاشی چین در نقاشی ایرانی شد. این عوامل عبارت‌اند از ابرهای موج کنگره‌دار و داخل هم، تنه‌ی گره‌دار بسیار پیچیده‌ی درختان، صخره‌های بلند و قله‌های نوک‌تیز و دشت‌های بریده و مقطع. به طور کلی نوعی منظره‌سازی ناهمگون با تلفیق نقاشی ایران، خصوصیات نقاشی عصر مغول را به‌وجود آورده است. در این دوره ارتباط پاره‌ای از امیران مغول با دیانت مسیح و حضور تعدادی افراد مسیحی در دربار، راه را برای نفوذ عناصر نقاشی بیزانس باز کرد. حضور این عناصر را می‌توانیم در نمایش چین و شکن لباس‌ها و به‌کارگیری سایه‌روشن در آن مشاهده کنیم.

(کارگاه نگارگری، صفحه‌ی ۱۰)

## ۱۲- گزینه‌ی «۴»

(امیر رضایی)

(سیر هنر در تاریخ، ۱، صفحه‌ی ۸۲)

معابد هند عموماً به پرستش دو ایزد (ویشنو و شیوا) و تجلیات آن‌ها اختصاص دارند. نمای خارجی این معابد چنان مملو از تندیس خدایان، تصاویری (به صورت نقش برجسته، پیکرتراشی و نقاشی)، شرح حال زندگی خدایان و جانوران اساطیری است که این معابد را به تندیس‌های عظیم و پیچیده‌ای تبدیل کرده‌اند.

به بیان دیگر این معابد تلفیقی از پیکرتراشی و معماری است. معمولاً فضای داخلی آن اندک و بیش‌ترین تأکید بر جزئیات خارجی است.

## ۱۳- گزینه‌ی «۴»

(ارغوان عبدالملکی)

(سیر هنر در تاریخ، ۱، صفحه‌های ۷۴ و ۷۵)

در تندیس «شاه زوسر» روح اساطیری و آیینی حاکم است و «پیکره‌ی توت عنخ آمون» در عین اشاره‌ی واضح به عالم اساطیر، دارای شکوه و جلال جهانی است.

## ۱۴- گزینه‌ی «۲»

(کوروش قربانی)

(آشنایی با بناهای تاریخی، صفحه‌های ۲۰ تا ۲۲)

خانه‌های سنتی در نواحی سرد کوهستانی ایران مانند مناطق مرکزی به صورت حیاط مرکزی ساخته می‌شد. در این‌جا اتاق‌های واقع در سمت شمال حیاط از سایر قسمت‌ها بزرگ‌تر بوده و تالار و اتاق اصلی نشیمن در همین بخش واقع می‌شد. این امر به دلیل استفاده از تابش مستقیم و حرارت آفتاب در زمستان بوده است، چون فصل تابستان عمدتاً کوتاه و دمای هوا نسبتاً معتدل است از سمت جنوب ساختمان کم‌تر استفاده می‌شده است.

## ۱۵- گزینه‌ی «۴»

(کوروش قربانی)

(آشنایی با بناهای تاریخی، صفحه‌های ۳۴ تا ۳۸)

از ویژگی‌های خاص کاخ سروستان، کاربرد نیم‌گنبد در رواق‌های دو طرف اتاق پذیرایی برای اولین بار است.

در حجاری هخامنشی، نمایش حرکات و شیوه‌ی قرار گرفتن انسان‌ها، هم‌چون عباراتی منظوم و موزون جلوه می‌کنند. پیکره‌ها (به سبب نظم تکرار شده)، نسبت به نقش حیوانات تحرک کم‌تری دارند و به حالت نیم‌رخ حجاری شده‌اند.

(سراسری - ۹۶)

#### ۲۰- گزینه‌ی «۲»

(منابع آزار - هنر پیشاتاریخی ایران)

رنگین‌نگاره‌های میرملاس از کم‌نظیرترین نقوشی است که در ایران با رنگ خلق شده‌اند. در بین نقش‌های یاد شده تصاویری از انسان به چشم می‌خورد. صورت‌هایی نیز از اسب که روی آن‌ها سوارانی به شکل انسان نقش شده‌اند و همچنین صورت گوزن و سگ و موجوداتی شبیه به آن دیده می‌شود. اندازه‌ی صورت‌ها در نگاره‌های سنگی میرملاس بین ۱۰ تا ۳۰ سانتی‌متر و اغلب نقش‌های حیوانات به صورت نیم‌رخ است.

(نسیم پورامیر)

#### ۲۱- گزینه‌ی «۱»

(آشنایی با بناهای تاریخی، صفحه‌های ۳۱ و ۳۲)

کاخ آشور در خاک عراق که یکی از کاخ‌های اشکانی مربوط به قرن اول میلادی است، با اضافاتی از قرن سوم، نقشه‌ی جالبی را دست کم از لحاظ پیشرفت‌های بعدی ایرانیان ارائه می‌دهد. در نقشه‌ی این کاخ، فضایی برای حمام در نظر گرفته شده است.

(موشار رضاییان)

#### ۲۲- گزینه‌ی «۱»

(منابع آزار - هنر اسلامی ایران)

ساخت کنستروکسیون‌ها، بهره‌گیری از الگوهای سنتی سیاه‌مشق، استفاده از ترکیب‌بندی‌های هندسی با بافت نگارشی و به‌کارگیری ریتم‌هایی از حروف برجسته‌نمایی شده از تجربیات «فرامرز پیلارام» است. آثار اولیه‌ی پیلارام شباهت‌هایی با نخستین آثار «سقاخانه‌ای» حسین زنده‌رودی داشتند. بعدها پیلارام به خوشنویسی به خصوص نستعلیق و شکسته‌نستعلیق روی آورد و با بهره‌گیری از الگوی سنتی سیاه‌مشق دست به تجربه‌هایی بسیار متنوع زد. این تجربه‌ها مشتمل بودند بر انواع ترکیب‌بندی‌های هندسی با بافت نگارشی،

گزینه‌ی «۱»: دیوارهای کاخ یا آتشکده‌ی فیروزآباد از سنگ‌های ناصاف و به کمک ملات ساخته و روی آن سفیدکاری شده است. طرح و مصالح کاخ قلعه‌دختر در فیروزآباد فارس شبیه کاخ یا آتشکده‌ی فیروزآباد است.

گزینه‌ی «۲»: جزئیات تزئینات کاخ فیروزآباد از تخت‌جمشید اقتباس شده است.

گزینه‌ی «۳»: گرچه کاخ سروستان یادآور نقشه‌ی کاخ فیروزآباد است اما در ساختمان آن آزادی بیش‌تر و قرینه‌سازی کم‌تری به چشم می‌خورد.

#### ۱۶- گزینه‌ی «۴»

(آشنایی با بناهای تاریخی، صفحه‌های ۶۷، ۶۸، ۶۹ و ۷۱)

یکی از ویژگی‌های جالب مسجد جامع فهرج نقش درهای ساسانی است که با گچ بر دیوار شرقی ترسیم شده است.

(مینا دامغانیان)

#### ۱۷- گزینه‌ی «۲»

(عکاسی ۱، صفحه‌ی ۵۰)

اگر موضوعی که می‌خواهیم از آن عکاسی کنیم دارای جزئیات زیادی است، بهتر است در عکاسی فیلمی، از فیلم‌های با حساسیت پایین استفاده کنیم و تنها زمانی به سراغ فیلم‌های با حساسیت بالا برویم که محیطی که قرار است در آن عکاسی کنیم، دارای نور کمی باشد. بنابراین، از آن‌جا که در فضای ذکر شده، نور صحنه کافی نیست، باید از فیلم با حساسیت بالا استفاده نماییم.

(مینا دامغانیان)

#### ۱۸- گزینه‌ی «۱»

(آشنایی با صنایع دستی ایران، صفحه‌ی ۱۱۰)

طرح‌ها و نقش‌های مورد استفاده در گبه‌بافی از تنوع کم‌تری نسبت به قالی برخوردار بوده و بیش‌تر نقش‌ها و رنگ‌آمیزی‌ها زاییده‌ی ذهن خیالپرداز بافنده است. این نقوش، با الهام از طبیعت و موجودات آن (انسان، حیوان و درخت) به شکلی کاملاً ساده و خالی از جزئیات در گبه بافته می‌شود.

(علیرضا آزار)

#### ۱۹- گزینه‌ی «۳»

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌های ۳۰ و ۳۱)

در دوره‌ی عصر دوم آهن در منطقه‌ی تپه سیلک کاشان نمونه‌های منحصر به فردی از تکامل ظروف منقاردار، دهان‌گشاد و پایه‌بلند تولید شده است. این ظروف سفالین منقاری همراه با شکل جانوری و طرح‌هایی هندسی به رنگ قرمز بر زمینه‌ی کرم تزئین می‌شدند.

(نویر میرصادقی)

**۲۷- گزینه‌ی «۳»**

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۱۳)

در قسمت در ورودی معبد چغازنبیل، ردیف میله‌های باریک شیشه‌ای مات به کار رفته که شاید بتوان آن را اولین کاربرد شیشه در تاریخ معماری جهان به حساب آورد. این معبد از آثار تمدن عیلام است.

(مینا دامغانیان)

**۲۸- گزینه‌ی «۲»**

(منابع آزار - هنر اسلامی ایران)

اصطلاح «پیکرنگاری درباری» برای توصیف مکتبی در نقاشی ایرانی که در نتیجه‌ی تجربه‌های «فرنگی‌سازی» پدید آمد، به کار می‌رود. مکتب پیکرنگاری درباری، اگر چه عناصری از طبیعت‌گرایی اروپایی وام گرفت، شیوه‌ی سنتی آرمانی نمودن واقعیت را از طریق نوعی چکیده‌نگاری حفظ کرد. مشخصات صوری عام در این مکتب عبارت‌اند از: ساختار متقارن بر اساس خطوط عمودی، افقی و منحنی؛ تلفیق نقش‌مایه‌های تزئینی و تصویری؛ رنگ‌گزینی محدود با تسلط رنگ‌های گرم به ویژه فام قرمز؛ کاربست رنگ‌ماده‌ی روغنی به روش خاص. در این مکتب، بازنمایی پیکر آدمی اهمیت اساسی دارد، بدون آن‌که شبیه‌سازی در کار باشد. اشخاص، نمونه‌وار و به طرز قراردادی تصویر می‌شوند و هدف نقاش، تجسم جلال، وقار و زیبایی مثالی در پیکر آن‌هاست. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

(نویر میرصادقی)

**۲۹- گزینه‌ی «۲»**

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۷۳)

یکی از ویژگی‌های نقوش برجسته‌ی مصر (تحت تأثیر بین‌النهرین) استفاده از پرسپکتیو مقامی یا انتخاب اندازه‌ی پیکرها بر اساس اهمیت و مقام افراد بود. این ویژگی در ایجاد تعادل بصری در ترکیب‌بندی و صراحت بیان موضوعات، نقش

طرح‌های خوشنویسانه، سیاه‌مشق‌های رنگین و ریتم‌هایی از حروف برجسته‌نمایی شده و متداخل در یکدیگر. او هم‌چنین دست به ساختن کنستروکسیون‌های چوبی با حروف سه‌بعدی زد که احتمالاً ناشی از ضرورت تعدیل جنبه‌ی تزئینی کارش بود. کنستروکسیون، اصطلاحی است برای نقش برجسته و یا مجسمه متشکل از قطعات مختلف با ترکیب‌بندی غالباً انتزاعی. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

(نسیع پورامهر)

**۲۳- گزینه‌ی «۳»**

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۴۶)

هنر و صنعت بافندگی ایران در عصر هخامنشی، توسعه و رونق بسیاری داشته و منسوجات این دوره، سرمایه‌ی تجارت ارزشمندی در تبادلات اقتصادی هخامنشیان با همسایگان بوده است. قدیمی‌ترین قالی جهان موسوم به قالی «پازیریک» که در سرزمین آلتایی سیبری یافت شده، مربوط به هنر این دوره است.

(مینا دامغانیان)

**۲۴- گزینه‌ی «۳»**

(سیر هنر در تاریخ، صفحه‌ی ۷۴)

در «صحنه‌ی نبرد توت عنخ آمون با سوری‌ها» نوع ترکیب‌بندی، ریتم و ضرب‌آهنگ قرار گرفتن سم دو اسب ارابه و آشفستگی صفوف دشمنان، گرایش نقاشی را به شیوه‌های آکادمیک و رسمی نشان می‌دهد. در بالای سر توت عنخ آمون، وجود دو کرکس، خطوط هیروگلیفی و نمادهای دیگر، که همگی بر خلاف سپاه دشمن با انضباط و متانت تصویر شده‌اند، معرف اتصال این فرعون به عالم خدایان و استعانت او از قوای ماورای طبیعت است.

(نویر میرصادقی)

**۲۵- گزینه‌ی «۲»**

(منابع آزار - هنر پیشاتاریخی ایران)

تصویر مورد نظر مربوط به آثار به جا مانده از تمدن جیرفت است. آثار مکشوفه از منطقه‌ی جیرفت، متعلق به هزاره‌ی سوم قبل از میلاد (عصر مس و سنگ) هستند.

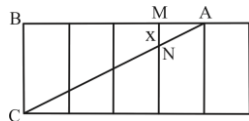
(نویر میرصادقی)

**۲۶- گزینه‌ی «۱»**

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۱۹)

در مثلث  $ABC$  قضیه‌ی تالس را می‌نویسیم:

$$MN \parallel BC \Rightarrow \frac{MN}{BC} = \frac{AM}{AB}$$



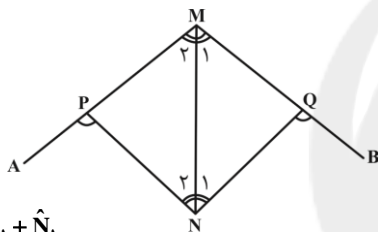
$$\frac{x}{2} = \frac{1}{4} \Rightarrow 4x = 2 \Rightarrow x = \frac{2}{4} = \frac{1}{2} = 0.5$$

(رامین شاهبار)

۳۳- گزینه‌ی «۴»

(زاویه)

از نقطه‌ی  $M$  به  $N$  وصل می‌کنیم؛ در مثلث  $MQN$  زاویه‌ی  $\hat{NQB}$  زاویه‌ی خارجی است. می‌دانیم زاویه‌ی خارجی برابر است با مجموع دو زاویه‌ی داخلی غیر مجاورش. این عبارت در مورد مثلث  $NPM$  و زاویه‌ی  $\hat{NPA}$  نیز صادق است.



$$\begin{cases} \hat{BQN} = \hat{M}_1 + \hat{N}_1 \\ \hat{NPA} = \hat{M}_2 + \hat{N}_2 \end{cases}$$

$$\rightarrow \hat{BQN} + \hat{NPA} = \hat{M}_1 + \hat{M}_2 + \hat{N}_1 + \hat{N}_2 = \hat{M} + \hat{N}$$

$$(\hat{M} = \hat{N})$$

با توجه به فرض مسئله داریم:

$$\hat{BQN} + \hat{NPA} = 2\hat{M} = 2\hat{N}$$

در نتیجه:

(سارا حسینی اصفهانی)

۳۴- گزینه‌ی «۴»

(مثلث قائم‌الزاویه)

$$\begin{cases} \hat{A} = 90^\circ \\ \hat{C} = 32^\circ \end{cases} \Rightarrow \hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ \Rightarrow \hat{B} = 180^\circ - 122^\circ = 58^\circ$$

$$\hat{MAH} = \hat{B} - \hat{C} = 58^\circ - 32^\circ = 26^\circ$$

(رعمت مشیری)

۳۵- گزینه‌ی «۲»

(دنیاله)

اساسی داشت. به این صورت که شخصیت اصلی تصویر که اغلب فرعون بود، از همه بزرگ‌تر تصویر می‌شد. پیکرهای ملکه، شاهزادگان، کشاورزان و بالاخره بردگان و در نهایت دشمنان مغلوب، به ترتیب کوچک و کوچک‌تر، ترسیم می‌شد. این روش، تعادل در ترکیب‌بندی را ممکن و فهم اثر را برای مخاطبان، آسان می‌کرد.

(ارغوان عبدالملکی)

۳۰- گزینه‌ی «۱»

(منابع آزار - هنر مصر)

نخستین ترکیب‌بندی‌های سبک مصری در پادشاهی کهن رخ نمودند و از سلسله‌ی پنجم به بعد کاربرد نقاشی در مقبره‌ها بر نقش برجسته پیشی گرفت. چند دیوارنگاره و تابوت منقوش از پادشاهی میانه به جای مانده‌اند؛ ولی از سلسله‌ی هجدهم بود که نقاشی اعتباری خاص یافت. در این دوره، نه فقط مقبره‌ها، بلکه تابوت‌ها، وسایل منزل، اشیای مختلف و طومارهای پاپیروسی را با نقاشی می‌آراستند.

(دائرةالمعارف هنر، پاکباز)

درک عمومی ریاضی

(سارا حسینی اصفهانی)

۳۱- گزینه‌ی «۴»

(مساحت مثلث)

$$\text{مثلث قائم‌الزاویه متساوی‌الساقین } ABC \Rightarrow \begin{cases} AB = AC \\ AB^2 + AC^2 = BC^2 \end{cases}$$

$$\Rightarrow 2AB^2 = BC^2 \xrightarrow{BC=4} 2AB^2 = 4^2$$

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

$$\text{مساحت مثلث} = \frac{AB \times CD}{2} = \frac{2\sqrt{2} \times 4\sqrt{2}}{2} = 8$$

(کیوان موقوفه)

۳۲- گزینه‌ی «۲»

(قضیه‌ی تالس)

$BC$  طول مستطیل کوچک و  $2$  واحد است،  $AB$  چهار برابر عرض مستطیل کوچک است، بنابراین اندازه‌ی آن  $4$  واحد می‌باشد و  $AM$  که برابر با عرض مستطیل کوچک است  $1$  واحد است.

$$\Rightarrow \frac{1}{2}(4)(6) = \frac{1}{2}(\Delta)CH'$$

$$\Rightarrow CH' = 4/8$$

(سمیه یعقوبی)

۳۸- گزینه‌ی «۳»

(زاویه‌ی قاری)

می‌دانیم مجموع زوایای خارجی هر مثلث برابر با  $360^\circ$  می‌باشد، پس داریم:

$$\text{خارجی } \hat{A} = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$$

$$360^\circ - 90^\circ = 270^\circ$$

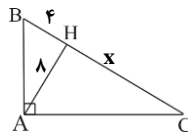
(همیره ترابی)

۳۹- گزینه‌ی «۲»

(فواص مثلث)

نکته: در هر مثلث قائم‌الزاویه داریم:

$$(AH)^2 = BH \times CH$$



باتوجه به نکته‌ی بالا:

$$(8)^2 = 4 \times x \Rightarrow 64 = 4x \Rightarrow x = \frac{64}{4} = 16$$

$$\text{وتر} = 4 + 16 = 20$$

$$\text{مساحت مثلث} = \frac{20 \times 8}{2} = 80$$

(سمیه یعقوبی)

۴۰- گزینه‌ی «۳»

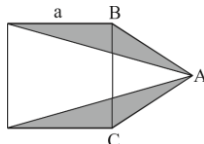
(مساحت مثلث)

$$\text{مساحت مربع} = a^2$$

$$\text{مساحت یک مثلث هاشورخورد} = \frac{a \times \frac{a}{2}}{2} = \frac{a^2}{4}$$

$$\text{مساحت دو مثلث هاشورخورد} = 2 \times \frac{a^2}{4} = \frac{a^2}{2}$$

$$\frac{\text{مساحت مربع}}{\text{مساحت هاشوری}} = \frac{a^2}{\frac{a^2}{2}} = \frac{2a^2}{a^2} = 2$$



در شکل اول یک مربع سیاه، در شکل دوم  $(2^2 + 1^2 = 5)$  مربع سیاه، در شکل سوم  $(3^2 + 2^2 = 13)$  مربع سیاه و به همین منوال برای شکل دهم  $(10^2 + 9^2 = 181)$  مربع سیاه وجود دارد.

۳۶- گزینه‌ی «۲»

(علی آقابانپور)

(زاویه)

$$5x + 12x + 13x = 180$$

$$30x = 180 \Rightarrow x = 6$$

$$5x = 30 \Rightarrow \text{نیم‌ساز زاویه‌ی کوچک‌تر} = 30 \div 2 = 15$$

$$12x = 72$$

$$13x = 78 \Rightarrow \text{نیم‌ساز زاویه‌ی بزرگ‌تر} = 78 \div 2 = 39$$

زوایای مثلث عبارت‌اند از  $78^\circ$  و  $72^\circ$  و  $30^\circ$  درجه و نیم‌سازهای زوایای کوچک‌تر و بزرگ‌تر چهار زاویه  $39^\circ$  و  $39^\circ$  و  $15^\circ$  و  $15^\circ$  درجه می‌سازند.

$$\hat{AOB} = 180^\circ - (39^\circ + 15^\circ) = 126^\circ$$

(سراسری - ۹۲)

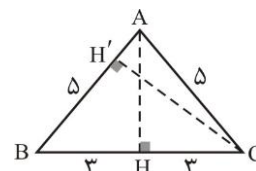
۳۷- گزینه‌ی «۴»

(فواص مثلث)

مثلث از نوع مثلث متساوی‌الساقین است و نقطه‌ی  $M$  روی قاعده‌ی مثلث قرار دارد. از طرفی مجموع فواصل یک نقطه روی قاعده از دو ساق برابر ارتفاع وارد بر ساق است. پس باید ارتفاع وارد بر ساق را محاسبه کنیم.

با توجه به شکل و با کمک مثلث قائم‌الزاویه‌ی  $AHB$ :

$$AH = \sqrt{AB^2 - BH^2} \Rightarrow AH = 4$$



از آن‌جا که مساحت مثلث برابر نصف ارتفاع وارد بر یک ضلع در اندازه‌ی آن ضلع است، داریم:

$$S_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} AH \times BC = \frac{1}{2} AB \times CH'$$

$$\Rightarrow 2\hat{D}EC + \hat{D}EC = 60^\circ \Rightarrow \hat{D}EC = 20^\circ$$

$$\hat{D}CE = \hat{D}CB + \hat{B}CE = 90^\circ + 60^\circ = 150^\circ$$

$$\hat{EDC} : \hat{EDC} = 180^\circ - (20^\circ + 150^\circ) = 10^\circ$$

(گورش شاه منصوریان)

۴۵- گزینه‌ی «۱»

(میانہ)

با توجه به شکل،  $AN$  و  $BD$  میانہ‌اند و داریم:

$$\frac{AM}{MN} = \frac{fa + f}{2a + 1} = \frac{2}{1} \Rightarrow 2a + 1 = fa + f \Rightarrow a = 1$$

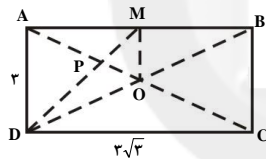
(سراسری - ۹۰)

۴۶- گزینه‌ی «۲»

(تشابه)

$$BD = \sqrt{9 + 27} = 6 \Rightarrow AO = DO = AD = 3$$

$\hat{AOD}$ : مثلث متساوی‌الاضلاع  $\Rightarrow$



تذکر: از تشابه مثلث‌های  $OPM$  و  $APD$  داریم:  $\frac{OP}{AP} = \frac{1}{2}$  و در

$$\frac{OP}{AO} = \frac{1}{3} \text{ نتیجه}$$

$$OP = \frac{1}{3} OA = \frac{1}{3} \times 3 = 1$$

(محبوبه اصفهانی)

۴۷- گزینه‌ی «۳»

(مثلث قائم‌الزاویه)

$$OA^2 = 2^2 + 2^2 = 4 + 4 = 8 \Rightarrow OA = \sqrt{8}$$

$$AB^2 = AH^2 + HB^2$$

$$\Rightarrow AB^2 = 2^2 + 3^2 = 4 + 9 = 13 \Rightarrow AB = \sqrt{13} \Rightarrow AD = \sqrt{13}$$

$$OD = OA + AD = \sqrt{8} + \sqrt{13}$$

بنابراین نقطه‌ی  $D$ ، عدد  $\sqrt{8} + \sqrt{13}$  را نشان می‌دهد.

(علی آقا پانپور)

۴۱- گزینه‌ی «۱»

(مثلث متساوی‌الاضلاع)

محیط شکل، برابر ۶ است. می‌دانیم که مساحت هر مثلث متساوی‌الاضلاع به ضلع  $a$

برابر  $\frac{a^2\sqrt{3}}{4}$  است. پس مساحت ۴ مثلث مفروض برابر  $4 \times \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$  خواهد بود که

با توجه به فرض مسئله  $a = 1$  داریم که مساحت شکل مفروض برابر  $\sqrt{3}$  است. در



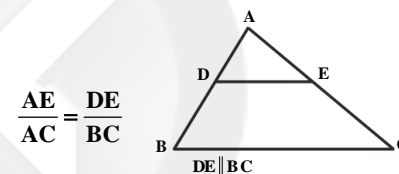
نتیجه نسبت مساحت به محیط شکل مورد نظر  $\frac{\sqrt{3}}{6}$  است.

(سراسری - ۹۰)

۴۲- گزینه‌ی «۱»

(قضیه‌ی تالس)

طبق قضیه‌ی تالس داریم:



$$\frac{AE}{AC} = \frac{DE}{BC}$$

$$\frac{\frac{1}{3}AC}{AC} = \frac{2/5}{BC} \Rightarrow \frac{1}{3}BC = 2/5$$

$$\Rightarrow BC = 3 \times 2/5 = 6/5$$

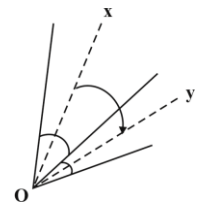
(مهورنوش گلرست)

۴۳- گزینه‌ی «۲»

(زاویه و واردهای اندازه‌گیری آن)

$$\frac{D}{9} = \frac{G}{10} \Rightarrow \frac{D}{9} = \frac{50}{10} \Rightarrow D = \frac{450}{10} = 45^\circ$$

$$\begin{cases} 45^\circ = 22/5^\circ \\ 2 \\ 30^\circ = 15^\circ \\ 2 \end{cases} \Rightarrow 22/5^\circ + 15^\circ = 37/5^\circ$$



(داریوش عابر)

۴۴- گزینه‌ی «۲»

(زاویه)

$$\hat{B}ED + \hat{D}EC = 60^\circ$$

$\hat{BCE}$  متساوی‌الاضلاع است، پس:

۴۸- گزینه‌ی «۱»

(کتاب آبی)

(زاویه)

$$\triangle ABC: \hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ \Rightarrow \hat{BAC} = \hat{A} = 140^\circ \quad (1)$$

$$\triangle BDF: BF = BD \Rightarrow \hat{D}_r = \frac{180^\circ - \hat{B}}{2}$$

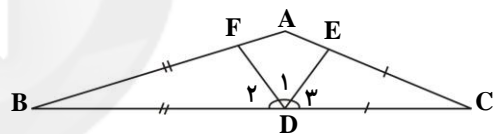
$$\triangle CED: CE = CD \Rightarrow \hat{D}_r = \frac{180^\circ - \hat{C}}{2}$$

$$\hat{D}_1 + \hat{D}_r + \hat{D}_r = 180^\circ \Rightarrow \hat{D}_1 + \left( \frac{180^\circ - \hat{B}}{2} + \frac{180^\circ - \hat{C}}{2} \right) = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \hat{D}_1 + \left( 180^\circ - \frac{\hat{B} + \hat{C}}{2} \right) = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \hat{D}_1 = \frac{\hat{B} + \hat{C}}{2} \Rightarrow \hat{FDE} = \hat{D}_1 = \frac{40^\circ}{2} = 20^\circ \quad (2)$$

$$(1), (2) \Rightarrow \frac{\hat{BAC}}{\hat{FDE}} = \frac{140^\circ}{20^\circ} = 7$$



۴۹- گزینه‌ی «۳»

(اممدر رضایی)

(کسر)

کسر مورد نظر را  $\frac{a}{b}$  در نظر می‌گیریم:

$$\frac{a}{b} = \frac{441}{756} = \frac{7}{12}$$

$$a, b < 100 \quad a = 7k, \quad b = 12k$$

$$12k < 100 \rightarrow k \leq 8 \rightarrow \max(k) = 8$$

$$b - a = 12k - 7k = 5k = 40$$

۵۰- گزینه‌ی «۳»

(کوروش شاه‌منصوریان)

(تشابه)

دو مثلث متشابه هستند، پس داریم:

$$\frac{AM}{MD} = K \Rightarrow \frac{S_{\triangle AMB}}{S_{\triangle MCD}} = K^2 = \frac{25}{9} \Rightarrow K = \frac{5}{3}$$

اگر فرض کنیم:

$$K = \frac{AM}{MD} = \frac{AM}{AD - AM} = \frac{5}{3} \Rightarrow 5AD - 5AM = 3AM$$

$$\Rightarrow AD = \frac{8}{5} AM \Rightarrow \frac{AM}{AD} = \frac{5}{8}$$

ترسیم فنی

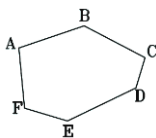
۵۱- گزینه‌ی «۳»

(عمیدرضا منطاهری)

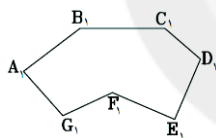
(هنرسه‌ی هندسه‌ی)

اگر حداقل یکی از زاویه‌های داخلی یک چندضلعی، بزرگ‌تر از  $180^\circ$  درجه باشد، آن را «چندضلعی مقعر» می‌نامند.

اگر هیچ یک از زاویه‌های داخلی یک چندضلعی، بزرگ‌تر از  $180^\circ$  درجه نباشد، به آن «چندضلعی محدب» می‌گویند.



چندضلعی محدب



چندضلعی مقعر

۵۲- گزینه‌ی «۲»

(قارچ از کشور - ۹۴)

(رسم سه‌نما)

نماهای داده شده مربوط به نمای دید از راست جسم است. از آن جایی که هر دو شیب دیده شده در نمای دید از راست با توجه به حجم داده شده باید با هم موازی باشند و از طرفی مستطیل پایینی باید به طور کامل ترسیم شود، تنها گزینه‌ی «۲» می‌تواند درست باشد.

۵۳- گزینه‌ی «۳»

(لیلا مهروی)

(نقشه‌کشی معماری)

خطوط، بیان‌گر خط شیب بام به سمت آبرو می‌باشند.



بنابراین مساحت قسمت هاشورخورده که یک مستطیل به طول  $\sqrt{3}a$  و عرض  $a$

$$\sqrt{3}a \times a = \sqrt{3}a^2 \quad \text{می‌باشد، برابر است با:}$$

(معمرا مین امیریان)

۵۸- گزینه‌ی «۳»

(هنر سه‌ی مثلث)

ارتفاع مثلث رنگی همان عرض مستطیل و قاعده‌آن برابر نصف طول مستطیل است.

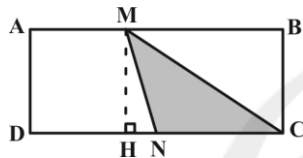
بنابراین:

$$S_{\triangle MNC} = \frac{1}{2} \cdot MN \cdot NC$$

$$= \frac{1}{2} \cdot AD \cdot \left(\frac{1}{2} \cdot CD\right)$$

$$= \frac{1}{4} \cdot AD \cdot CD$$

$$= \frac{1}{4} S_{\text{مستطیل}}$$

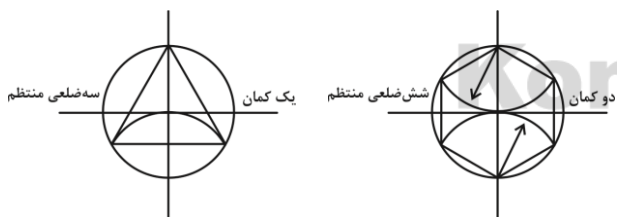


(زهرا دهقانی)

۵۹- گزینه‌ی «۱»

(ترسیمات هنر سه‌ی)

برای ساختن سه‌ضلعی منتظم محاط در یک دایره حداقل زدن یک کمان لازم است و مثلث متساوی‌الاضلاع همان سه‌ضلعی منتظم است. پس گزینه‌ی درست «۱» است.



(سراسری - ۹۳)

۶۰- گزینه‌ی «۴»

(نقشه‌کشی معماری)

تجهیزات ثابت مانند تجهیزات فضاهای خدماتی، در نقشه‌ی اندازه‌گذاری نشان داده می‌شوند. اما مشخص کردن مبلمان فضاها، سبب شلوغی و ناخوانایی نقشه می‌شود. مبلمان متحرک در نقشه‌ی مبلمان به صورت مجزا نمایش داده می‌شود.

۵۴- گزینه‌ی «۴»

(فشایار کاپویان پور)

(هنر سه‌ی مثلث)

$$\hat{A}_1 < \hat{A}_2 \Rightarrow 90^\circ - \hat{B} < 90^\circ - \hat{C} \Rightarrow \hat{C} < \hat{B}$$

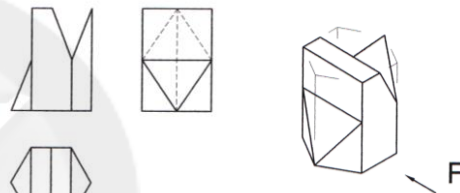
در هر مثلث ضلع روبه‌رو به زاویه‌ی کوچک‌تر، کوچک‌تر است از ضلع روبه‌رو به زاویه‌ی بزرگ‌تر و بالعکس. در نتیجه:

$$AC > AB$$

(معمرا میرزایی)

۵۵- گزینه‌ی «۱»

(میعول یابی)

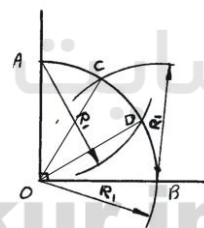


(حسن نساری)

۵۶- گزینه‌ی «۲»

(ترسیمات هنر سه‌ی)

با رسم دو کمان که شعاع آن‌ها برابر شعاع دایره است، می‌توان مطابق شکل، یک کمان ربع دایره ( $90^\circ$ ) را به سه قسمت مساوی تقسیم کرد. با رسم خطوط  $OC$  و  $OD$  زاویه‌ی  $90^\circ$ ، به سه زاویه‌ی  $30^\circ$  تقسیم می‌شود.

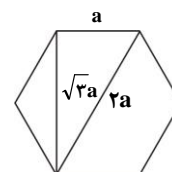


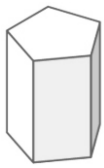
(میثم همزه‌لویی)

۵۷- گزینه‌ی «۴»

(هنر سه‌ی پندرضلعی)

در شش‌ضلعی منتظم، اندازه‌ی قطرها به صورت زیر است:





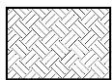
منشور یک چندوجهی است که دو وجه آن (قاعده‌ها) برابر هستند و در دو صفحه‌ی موازی قرار می‌گیرند و وجه‌های دیگر آن، متوازی‌الاضلاع می‌باشند.

(عمیرضا مظاهری)

۶۴- گزینه‌ی «۴»

(نقشه‌کشی معماری)

هاشورهای داده شده، در نقشه‌کشی معماری دارای مفاهیم زیر هستند:



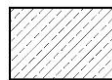
زمین بکر



موزاییک



شیشه در نما



بتون

(معمرا مین امیریان)

۶۵- گزینه‌ی «۲»

(هنر سه‌ی مثلث)

در مثلث قائم‌الزاویه‌ای که زاویه‌ای  $15^\circ$  دارد، ارتفاع وارد بر وتر  $\frac{1}{4}$  وتر است. بنابراین در مثلث به رأس قائم  $BH$ ، ربع وتر و طبق قضیه‌ی تالس برای خطوط موازی،  $\frac{1}{8}$  وتر  $CD$  است.

(زهرا دهقانی)

۶۶- گزینه‌ی «۴»

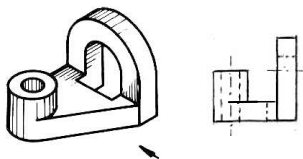
(نقشه‌کشی معماری)

خطوط مجازی از خط‌های نما نازک‌تر است.

(مفیر عسگری)

۶۷- گزینه‌ی «۲»

(رسم سه‌تما)



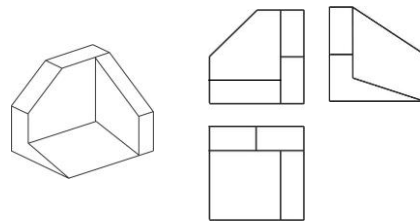
(هژبر حامدی)

۶۸- گزینه‌ی «۲»

(نقشه‌کشی معماری)

۶۱- گزینه‌ی «۱»

(میوهول بابی)

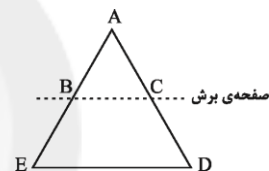


(معمرا مین امیریان)

۶۲- گزینه‌ی «۴»

(هنر سه‌ی، صفحه‌ی ۱۳۳- شرافت امیر)

حجم‌های به دست آمده هر دو به شکل هرم هستند، یکی با قاعده‌ی مثلث متساوی‌الاضلاع و دیگری با قاعده‌ی دوزنقه‌ی متساوی‌الساقین؛ به شکل زیر:



با توجه به این‌که ارتفاع دو هرم یکسان است، نسبت حجم دو هرم برابر است با نسبت مساحت قاعده‌هایشان:

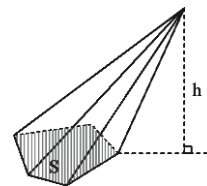
$$\frac{v_{\text{هرم بزرگ}}}{v_{\text{هرم کوچک}}} = \frac{\frac{1}{3} S_{BCDE} h}{\frac{1}{3} S_{ABC} h} = \frac{S_{BCDE}}{S_{ABC}}$$

با توجه به تشابه دو مثلث  $ABC$  و  $ADE$  با نسبت ۱ به ۲، نسبت مساحت‌ها ۱ به ۴ است. در نتیجه داریم:

$$\frac{v_{\text{هرم بزرگ}}}{v_{\text{هرم کوچک}}} = \frac{S_{ADE} - S_{ABC}}{S_{ABC}} = \frac{4S_{ABC} - S_{ABC}}{S_{ABC}} = 3$$

یادآوری: حجم هرمی به مساحت قاعده‌ی  $S$  و ارتفاع  $h$  برابر است با:

$$v = \frac{1}{3} Sh$$



(عمیرضا مظاهری)

۶۳- گزینه‌ی «۱»

(شرافت امیر)

نمایش دوری و نزدیکی موجودات با تکرار بخشی از تصویر، پرسپکتیو سطحی نام دارد. در هنر مصر باستان از این روش برای نمایش حجم اشیا و عمق فضا استفاده می‌شده است.

(اعمر رضایی)

**۷۳- گزینه‌ی «۲»**

(منابع آژار- سبک‌شناسی)

عکس مورد نظر اثری است از «رالف گیبسون». خطوط دیدگانی یا خطوط فرضی و ذهنی، می‌توانند عناصر بصری گوناگون را در یک ترکیب‌بندی به هم مرتبط سازند. بنابراین حرکت ارتباطی است میان عوامل موجود در ترکیب‌بندی که جهت‌های مختلف را روی سطح اثر نشان می‌دهند.

حرکت همچنین اشاره به نیروهایی است که عناصر تصویری یا نوشتاری به لحاظ ویژگی‌های اندامی یا محل قرارگیری می‌توانند از آن‌ها برخوردار باشند. این نوع از نمایش حرکت که بالاخص در نورپردازی جلوه‌گر است وجه مشترکی است میان اثر «گیبسون» و آثار «رامبراند».

(ارتباط تصویری از چشم‌انداز نشانه‌شناسی، فهیمه پهلوان)

(اعمر رضایی)

**۷۴- گزینه‌ی «۱»**

(منابع آژار- درک تصویر)

عکس مورد نظر اثری است از «هربرت مائر»، گرافیکست مشهور سوئیس. در تصویر داده شده، فرد با لباسی مانند ردای یک کشیش به حالت عبادت در مقابل پره‌های موتور یک هواپیما ایستاده است. این می‌تواند مسخ شدن انسان مدرن را در برابر جلوه‌های تکنولوژی و مدرنیته نشان دهد، انسانی که ایمان خود را به زندگی دنیوی می‌فروشد.

(اعمر رضایی)

**۷۵- گزینه‌ی «۳»**

(منابع آژار- درک تصویر)

تصویر مورد نظر عکسی است از چهره‌ی «ساموئل بکت» که بر روی دهان و بینی وی با جوهر، پوشانیده شده و حالتی متناقض با چهره‌ی او (خندان، شبیه به دلچک) را القاء می‌کند. این موضوع تداعی‌کننده اصلی‌ترین عقاید او است که همواره به آن‌ها

با مربع در نظر گرفتن شکل و عدد ۳۲ سانتی‌متر داخل نقشه بین گزینه‌های «۲» و «۴» مسلماً گزینه‌ی «۲» انتخاب می‌شود.

(مبیر عسگری)

**۶۹- گزینه‌ی «۱»**

(ترسیم فنی و نقشه‌کشی، صفحه‌ی ۴۴- ترسیمات هندسی)

با کمک مستطیل و تقسیمات یکسان طول و عرض آن و سپس اتصال نقاط تقسیم به روش شکل داده شده، می‌توان بیضی را ترسیم کرد.

(عمیرضا مظاهری)

**۷۰- گزینه‌ی «۳»**

(شناخت امپا)

اگر قاعده‌ی یک هرم، چندضلعی منظم باشد و پای ارتفاع آن بر مرکز قاعده منطبق باشد، هرم را منظم می‌نامند.

**خلاصیت تصویری و تجسمی**

(فرزانه امیریان کاکلی)

**۷۱- گزینه‌ی «۳»**

(منابع آژار- فنون بصری)

در طرح مورد نظر، جهت حرکت انرژی تصویر از جلو به عمق و بالعکس می‌باشد. با قرارگیری تصاویر به صورت مسلسل، بعد سوم نمایش داده شده است.

(مبانی هنرهای تجسمی، محمدحسین حلیمی)

(موشار رضاییان)

**۷۲- گزینه‌ی «۲»**

(طراحی ا، صفحه‌های ۱۱۷ و ۱۱۸)

به طور کلی برای نمایش عمق و حجم (آن‌گونه که با چشم دیده می‌شود) در طراحی از سه روش استفاده می‌شود: روش اول استفاده از قواعد پرسپکتیو خطی یا علم مناظر و مراپاست. روش دوم به کارگیری قواعد پرسپکتیو رنگی یا ژرفانمایی جوی است و روش سوم حجم‌نمایی به کمک سایه‌روشن‌کاری روی اجسام مختلف براساس منبع نوری مشخص است.

## ۷۸- گزینه‌ی «۱»

(شیرا نفی)

(منابع آزار- فنون بصری)

وقتی فضا مسطح است، فرم‌ها با یکدیگر حالت تماس، تداخل، اتحاد، تفریق، تقاطع یا انطباق دارند یا جدا از هم هستند، اما هرگز نمی‌توانند همدیگر را بپوشانند.

هم‌پوشانی فرم‌ها این تصور را ایجاد می‌کند که فاصله‌ی یکی از فرم‌ها با چشم کم‌تر است، در نتیجه فضا تا حدی غیرواقعی نشان داده می‌شود.

(اصول فرم و طرح، ویسوس ونگ)

## ۷۹- گزینه‌ی «۴»

(مینا دامغانیان)

(مبانی تصویرسازی، صفحه‌ی ۲)

تصویر مورد نظر، با عنوان «آفتاب و کاشی»، نمونه‌ای از تأثیرپذیری هنرمند با توجه به فرهنگ بومی اسلامی- ایرانی را نشان می‌دهد.

یکی از مهم‌ترین آیین‌های مصری، آیین مصائب آبیروس نام دارد که درباره‌ی مرگ و رستاخیز رب‌النوع «اوزیریس» است.

«تائوئیسم» یا فلسفه‌ی تائو، روش فکری منسوب به «لائوتسه» فیلسوف چینی است.

واژه‌ی تائو در فارسی به معنای راه و فضیلت ترجمه شده است؛ راهی که پیروان این آیین باید در آن حرکت کنند.

## ۸۰- گزینه‌ی «۲»

(سراسری - ۸۷)

(منابع آزار- درک تصویر)

عینک‌ها و قرار گرفتن فلش‌های درون آن در جهات مختلف، بیان‌گر بحث و گفت‌وگوی آزاد است.

## ۸۱- گزینه‌ی «۳»

(شیرا نفی)

(مبانی هنرهای تجسمی، صفحه‌ی ۶۹)

در طراحی داده شده، تعادل بصری غیر متقارن براساس ارتباط میان نقاط گوشه‌دار، خطوط تیره‌ی ضخیم (مدادها) و زمینه‌ی سفید به‌وجود آمده است.

## ۸۲- گزینه‌ی «۲»

(شیرا نفی)

(منابع آزار- فنون بصری)

پرداخته، که به‌طور خلاصه در این جمله بیان کرده است: «آیا تا به حال تلاش کرده‌ای؟ آیا شکست خورده‌ای؟ مهم نیست، دوباره تلاش کن، دوباره شکست بخور، بهتر شکست بخور.» (ارتباط تصویری از چشم‌انداز نشانه‌شناسی، فهیمه پهلوان)

## ۷۶- گزینه‌ی «۲»

(مینا دامغانیان)

(مبانی هنرهای تجسمی، صفحه‌های ۸۹ و ۹۱)

در برخی از آثار تجسمی، هنرمند فضای بصری را طوری با استفاده از نمایش عناصر و شکل‌های واقع‌نما به وجود می‌آورد که در عین حال وهمی و غیرواقعی جلوه می‌کند. در این روش، مخاطبان تحت تأثیر فضایی ساختگی قرار می‌گیرند که در آن اشیاء و موجوداتی از واقعیت، بدون ارتباط منطقی و گاه، بدون رعایت ویژگی‌های طبیعی و معمول آن‌ها در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند و فضایی وهمی به وجود می‌آورند. این شیوه از فضاسازی در آثار هنرمندان رمانتیک، نمادگرا و سوررئالیست بسیار دیده می‌شود. در تصویر داده شده، اثر علی‌اکبر صادقی، ایجاد فضای وهمی از طریق تلفیق فضاها و عناصر نامأنوس با یکدیگر صورت گرفته است.

## ۷۷- گزینه‌ی «۱»

(موشار رضاییان)

(کارگاه هنر ۱، صفحه‌ی ۶۶)

در تصویر، تأکید بر روی خطوط و سطوح منحنی تیره و روشن است. این پوستر که مربوط به قرن نوزدهم میلادی می‌باشد، معرف سبک «آرت نوو» است. هنرمندان این جنبش علاوه بر آمیختن رشته‌های مختلف هنری با یکدیگر می‌کوشیدند هنری نو را پدید آورند و به همین منظور به بهره‌گیری از سبک‌هایی رو آوردند که کم‌تر شناخته شده بود. بدین ترتیب شکل‌ها یا شیوه‌هایی را که با جست‌وجوی انتزاع مبتنی بر حرکت‌های خطی، سازگار بود، از هنر شرقی، قرون وسطایی و یا از گوتیک الهام گرفته و در آثار خود به کار بردند. در این سبک تأکید تصویر بر روی خطوط منحنی با شکل‌های طبیعی است. اصولاً نرمی و لطافت خطوط منحنی یادآور طبیعت‌اند، در حالی که شکل‌های زاویه‌دار بیش‌تر تداعی‌کننده‌ی اشکال هندسی و منظم و همین‌طور اشیای مصنوع و صنعتی است. هنرمندان با استفاده از روحیه‌ی خط‌های مختلف به نمایش اشکال می‌پردازند و از این طریق، افکار و احساسات خود را به نمایش می‌گذارند.

در تصویر مورد نظر، انتخاب کادر بسته، زاویه‌ی دید و نورپردازی پرکنتراست، باعث ایجاد یک فضای دراماتیک شده است.

۸۶- گزینه‌ی «۱» (مهرونوش عسگری)

(منابع آزار- درک تصویر)

پوستر مورد نظر، در سال ۱۹۳۲ برای مسابقات جهانی تنیس طراحی شده است. با کمی دقت، تصویر کوچک تنیسور در پس‌زمینه و تصویر توپ تنیس در پیش‌زمینه قابل تشخیص است.

۸۷- گزینه‌ی «۳» (مینا دامقانیان)

(طراحی، ص ۱۰۴)

طراحی مورد نظر اثر «شیشه» است. شیشه در رسم بدن و رخسارها بیش‌تر به دغدغه‌های روحی و تنش‌های روانی توجه دارد تا به ملاحظات هنری. فیگورهای کج و موج (دفرمه) او با طرح‌های ناقص و بریده و سایه روشن‌های مخدوش، دید طبیعی تماشاگر را غافلگیر و در نتیجه او را مضطرب می‌کند. از این رو، اصلی‌ترین مؤلفه‌ی این تصویر بیان‌گری عواطف و احساسات است.

گزینه‌ی «۱»: با وجود این که پیکره نشسته و ساکن به نظر می‌رسد، حالت چهره و نحوه‌ی ترسیم دست‌ها حکایت از اضطراب درونی او دارد.

گزینه‌ی «۲»: شاید در به‌کارگیری خطوط اکسپرسیونیستی، افراط به عمل آمده، اما این افراط، طنزگونه نیست.

گزینه‌ی «۴»: حسی از هراس و اضطراب از اثر به بیرون می‌تراود. خطوط ناآرام و کج و موج از درون خسته، عصبی و مضطرب پیکره خبر می‌دهد. این خطوط بیان‌گرا و ناآرام تداعی‌گر انفعال نیستند.

۸۸- گزینه‌ی «۴» (حامد شیوایی)

(منابع آزار - درک تصویر)

در تصویر داده شده، صورت مرد از بین رفته ولی آن‌چه از وی به صورت نقاشی به‌جای مانده است، دست‌به‌دست می‌گردد و یادآور آن انسان خواهد بود.

فضای منفی در ساختار احجام سه‌بعدی اهمیت ویژه‌ای دارد و در ترکیب‌بندی کلی آن مؤثر است. در بعضی از آثار هنری حجمی از فضای منفی برای القاء مفهوم اصلی استفاده شده است.

۸۳- گزینه‌ی «۱» (مینا دامقانیان)

(لک‌رگه هنر، ص ۶۸)

شکل‌های مثبت و منفی در طراحی حروف، بسیار نمود پیدا می‌کنند. در این تصویر، حروف، فضای مثبت و بیرون آن فضای منفی محسوب می‌شود. از این رو، شکل‌های مثبت و منفی متناوب، عامل اصلی شکل‌گیری تایپوگرافی مورد نظر است.

۸۴- گزینه‌ی «۳» (مهشاد رضاییان)

(پایه و اصول صفحه‌آرایی، ص ۵۹)

مفتول: این روش، برای کتاب‌های کم‌حجم مانند بعضی کتاب‌های کودکان به کار می‌رود و با یک یا دو منگنه در وسط کتاب، صفحات کتاب به یکدیگر متصل می‌گردد. به این روش، «مفتول وسط» می‌گوییم. نوع دیگر صحافی مفتول، روش «مفتول بغل» است. در این روش، اوراق را روی هم می‌گذارند و بر حسب جهت تورق، انتهای سمت راست یا چپ آن را یک، دو یا چند منگنه می‌زنند.

ته چسب: در این روش، فرم‌های چاپی روی هم گذاشته می‌شود و شیرازه‌ی کتاب چسب است. در صحافی ته چسب با پرفراژ، قسمت عطف را به صورت مضرس و پرفراژ شده برش می‌دهند تا سطح تماس با چسب صحافی، زیادتر و استحکام صحافی، افزون‌تر گردد.

ته دوزی یا ته دوخت: در این روش، فرم‌های چاپی را روی هم می‌گذارند و غالباً کناردوزی می‌کنند. مگر در جزوه‌های خاص کم‌صفحه‌ای که از وسط چرخ می‌شوند (مانند شناسنامه، گذرنامه و جزوه‌های مشابه آن). کتاب‌های مرجع، فرهنگ‌های لغت، دایرةالمعارف‌ها و به‌طور کلی کتاب‌هایی که صفحات زیاد دارند، معمولاً به روش ته‌دوزی یا ته‌دوخت صحافی می‌شوند تا از استحکام کافی برخوردار باشند.

۸۵- گزینه‌ی «۱» (سراسری - ۸۷)

(منابع آزار - فنون بصری)

## ۸۹- گزینه‌ی «۲»

(امیر رضایی)

(کارگاه هنر ۱، صفحه‌ی ۱۸)

خطوط می‌توانند با کم‌ترین تلاش و به سرعت ساخته شوند و بدون این‌که موضوعی ملموس را نمایش دهند، دارای کیفیت بیانی و حرکتی باشند. در هنر مدرن، هنرمندان در آثار بسیاری با استفاده از عنصر خط به بیان احساسات و افکار درونی خود پرداخته‌اند و سعی نکرده‌اند موضوعی را به طور مشخص به تصویر بکشند. در این رابطه می‌توان به آثار هنرمندان مطرحی مانند کاندینسکی، جکسون پولاک و بریزیت رایلی اشاره کرد که هر کدام به شیوه‌ی خاص خود از خط استفاده کرده‌اند.

«ویندم لویس» پس از بنیان‌گذاری «کانون هنر شورش‌گر» و جنبش «ورتیسیسم»، به شخصیتی مهم در هنر انگلستان بدل شد. نوشته‌هایش آکنده از انتقاد تند به هنر و جامعه‌ی معاصر بودند. او از ذهن «متوسط» نفرت داشت و آرمان هنری‌اش معطوف به «ساختار و مفهوم صوری» بود. او جنبش‌های «کوبیسم»، «فوتوریسم» و هنر انتزاعی را رد می‌کرد؛ ولی عملاً، تحت تأثیر کوبیسم قرار گرفت. نقاشی‌ها و طراحی‌هایش از خطوط صریح و شکل‌های زاویه‌دار ساخته شده‌اند.

(دایرةالمعارف هنر، رویین پاکباز)

## ۹۰- گزینه‌ی «۲»

(شیرا نهفی)

(پایه و اصول صفحه‌آرایی، صفحه‌ی ۴۲)

یکی از شیوه‌هایی که در کتاب‌های مصور می‌توانیم از آن، برای تعیین کادر تصاویر استفاده کنیم، رعایت نسبت ثابت طول به عرض در چند تصویر است که در مجاورت یا نزدیکی یکدیگر در صفحه واقع شده‌اند. این شیوه، نوعی تعادل بصری ایجاد می‌کند.

خلاقیت نمایشی

## ۹۱- گزینه‌ی «۱»

(هامر شیولین)

(نمایش در شرق)

«لی چین‌فو»، نمایش‌نامه‌نویس مشهور چینی نمایش‌نامه‌ای دارد به نام «دایره‌ی گچی» که الهام‌بخش «برتولت برشت» در نوشتن نمایش‌نامه‌ی «دایره‌ی گچی قفقازی» بوده است.

## ۹۲- گزینه‌ی «۳»

(سراسری - ۹۶)

(انواع، سافتار و عناصر نمایش)

ادغام کنش و واکنش صحنه با کنش و واکنش تماشاگر، از اهداف تئاتر آوانگارد است.

## ۹۳- گزینه‌ی «۱»

(کتاب آبی)

(نمایش در شرق)

کاتاکالی یکی از اشکال نمایشی در هند است که حدود ۳۰۰ سال قدمت دارد. موضوع این نمایش در درجه‌ی اول از حماسه‌های هندو اخذ شده است. از آن رو که کاتاکالی شکل پانتومیم دارد، بسیاری از ویژگی‌های درام سانسکریت را به صورت اغراق آمیز نشان می‌دهد و خشونت و مرگ را به صحنه می‌کشاند. بازیگران کاتاکالی سراسر متکی به پانتومیم، لباس و آرایشند و نوازندگان نیز با موسیقی و آواز، داستان را بیان می‌کنند. زبان اشاره در این نمایش شامل بیش از ۵۰۰ نشانه‌ی متمایز است. شخصیت‌های نمایش به هفت تیپ اصلی تقسیم می‌شوند که هر یک لباس و آرایش نمادین خود را دارند. در کاتاکالی اجرای نقش زنان به عهده‌ی پسران جوان است. کاتاکالی در حیاط معابد یا فضاهای باز دیگر بر روی صحنه‌ای به مساحت ۶ متر با سایبانی گل‌آرایی شده و در زیر نور مشعل‌ها اجرا می‌شود. اجرای نمایش کاتاکالی یک شب تمام طول می‌کشد.

## ۹۴- گزینه‌ی «۲»

(مینا دامقانیان)

(ادبیات آمریکا)

«ریموند کارور» از نویسندگان مطرح قرن بیستم و هم‌چنین یکی از کسانی شمرده می‌شود که موجب تجدید حیات داستان کوتاه در دهه‌ی ۱۹۸۰ شده‌اند. پیشه‌ی کارور به عنوان نویسنده به داستان‌های کوتاه و شعر اختصاص یافته بود. او خود را به‌عنوان کسی که «تمایل به ایجاز دارد» و «به نوشتن داستان‌های کوتاه معتاد است»، معرفی کرده است.

گزینه‌ی «۱»: از آثار معروف «جک کرواک» می‌توان به اثر «در جاده» اشاره کرد. روش فی‌البداهه‌نویسی کرواک بر شاعران نسل «بیت» تأثیر گذاشت، نسل بیت (Beat Generation) به گروهی خاص از هنرمندان آمریکا اطلاق می‌شود که

همان حال خواهان اصلاح آن می‌شود. نکته‌ی مهم آن‌که، نمایش شاه بامبا مدت زمان کوتاهی پس از خدمت طولانی مدت لویه در دربار دوک قدرتمند آلبا اجرا شد.

(کتاب آبی)

#### ۹۶- گزینه‌ی «۱»

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه‌های ۳۹ و ۴۰)

عروسک‌های نخی در انواع مختلف نمایش، مانند تئاتر عروسکی، باله‌ی عروسکی و تمامی سبک‌های نمایش کارایی دارند.

عمده‌ترین ویژگی این عروسک‌ها عبارت‌اند از: داشتن بدنی کامل، قابلیت توسعه در حجم و ارتفاع و قابلیت حرکت بیش‌تر نقاط بدن عروسک به واسطه‌ی ایجاد مفصل حرکتی. در این نوع نمایش، عروسک‌گردان بالاتر از سطحی که عروسک روی آن حرکت می‌کند ایستاده و از بالا حرکات عروسک را کنترل می‌کند؛ درست برعکس عروسک‌های میله‌ای و دستکشی.

(دامون فقاری)

#### ۹۷- گزینه‌ی «۳»

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌های ۳۶ و ۳۷)

رنگ سفید در نمایش‌های چین نماد مکر، تزویر و ترس است و هر چه بر میزان آن افزوده گردد، دلیل خیانت است.

در نمایش‌های ژاپنی کابوکی برای شخصیت‌های غیر قابل اعتماد و دغل به‌کار می‌رود.

در نمایش‌های هند جهت شخصیت‌هایی با طبع آتشین و تندخو به‌کار می‌رود.

(دامون فقاری)

#### ۹۸- گزینه‌ی «۴»

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌های ۲، ۱۳، ۱۶ و ۲۳)

در نمایش‌های کم‌دیال‌آرته، صورتکی با دهانی فراخ و چشمانی به شکل گربه، نشان‌گر شخصیت آرلکن بود.

گزینه‌ی «۱»: صورتک کوچک شامل ناحیه‌ی چشم می‌شود.

گزینه‌ی «۲»: در تعزیه‌ی شاد صورتک‌های دیو، جنیان و غیره مشاهده می‌شود.

گزینه‌ی «۳»: گریماس، ایجاد تضاد مابین عضلات چهره است که منجر به حالات مختلف در چهره می‌شود؛ شادی، غم، خشم و غیره.

اندکی پس از جنگ دوم جهانی اشتها را یافتند و مشخصه‌ی اصلی این نسل، هنجارشکنی اجتماعی و مخالفت با ارزش‌های معمول و عرف جامعه است.

گزینه‌ی «۳»: «جی. دی. سلینجر» دارای شخصیت‌پردازی نیرومند در داستان‌های خود است. او به‌طور ویژه‌ی خانواده‌ی گلس را، که معروف‌ترین شخصیت‌های داستان‌های او هستند، به عرصه کشاند و در داستان‌های متفاوت از افراد این خانواده پرده‌برداری کرد.

گزینه‌ی «۴»: «ریچارد براتینگان» نویسنده‌ی خاصی بود و تعلقش به سبک یا جریان ادبی ویژه دشوار می‌نماید. زیبایی‌شناسی او ترکیبی از دستاوردهای سوررئالیسم فرانسوی و تفکر ضدبوروکراسی است که جان‌مایه‌ی آثار هنری معاصرش را شکل داده و در عین حال در تضاد کامل با پدرسالاری قرار می‌گیرد.

(ارغوان عبدالملکی)

#### ۹۵- گزینه‌ی «۱»

(نمایش در رئالسم)

پرکارترین و مشهورترین نمایش‌نامه‌نویس عصر طلایی، «لوپه فلیکس د وگا کار پیو» در بین بیش از ۸۰۰ نمایش‌نامه‌اش شمار فراوانی نمایش‌نامه‌های ردا و خنجر، نوشته است. لوپه به رغم محبوبیتی که در نزد اشراف داشت، از خانواده‌ای پیشه‌ور می‌آمد، در سرتاسر زندگی‌اش کوشید به مدارج بالاتری از دانش و تربیت دست یابد و سرانجام نیز به سلک کشیشی درآمد. لوپه اوایل قرون وسطا را زمان وقوع

نمایش‌نامه‌ی تاریخی‌اش، زندگی و مرگ شاه بامبا، قرار داد و کانون نمایش‌نامه را نیز دوره‌ای انتخاب کرد که مصادف با دوره‌ی زمامداری کوتاه مدت پادشاهی دهقان در

اسپانیا بود. لوپه، با تغییر بخش اعظم پیشینه‌ی تاریخی برای نیل به نتایج دراماتیک دلخواه خود، حکمت، شجاعت و خاکساری دهقانی را، همراه با پشتوانه‌ی ایمان کاتولیکی، در مقابل ایرادات ابلهانه و رذیله‌های اشرافیت کج‌خلق و زودرنج قرار داد.

در نهایت خدا و بامبا غلبه می‌یابند، اما شورش‌ی که اشراف بر ضد او در شمال اسپانیا به راه می‌اندازند به مرگ بامبا و تبانی اعیان و اشراف با مسلمانان مهاجم می‌انجامد.

همچون نمایش‌نامه‌ی دیگر لوپه، همه‌کس و هیچ‌کس، که در آن نیز از نظرگاه دهقانی برای نقد قدرت متکبرانه‌ی اشرافی استفاده می‌شود، نمایش‌نامه‌ی شاه بامبا

اعیان و اشراف اسپانیایی را فرا می‌خواند که برای تغییر اخلاقیاتشان به تاریخ و سنت عامه اتکا کنند. با این حال، نمایش‌نامه ضداشرافی نیست؛ مانند نمایش‌نامه‌ی تاجر

عاشق‌پیشه، این نمایش هم بر اهمیت طبقه‌ی اعیان و نجیبا صحنه می‌گذارد و در

## ۹۹- گزینه‌ی «۱»

(دراون فقاری)

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه‌ی ۴۷)

در شیوه‌ی «ماپت» اغلب، عروسک‌گردان هیچ‌گونه حضور بصری در صحنه ندارد و پشت پاراوان پنهان است. در پاره‌ای از مواقع عروسک‌گردان علاوه بر بازی‌دهی عروسک، خود نیز وظیفه‌ی بازیگری را بر عهده دارد.

## ۱۰۰- گزینه‌ی «۳»

(مینا دامغانیان)

(نمایش در قرن بیستم)

«پیراندللو» به رابطه‌ی میان هنر و طبیعت می‌اندیشید: از آن‌جا که حقیقت همواره در حال تغییر است و هنر، پس از آن‌که خلق شد، برای ابد ثابت می‌ماند، بنابراین تئاتر در نظر او قانع‌کننده‌ترین هنرها محسوب می‌شود، چرا که یک نمایش‌نامه در هر اجرا لزوماً تغییر می‌کند. از این رو پیراندللو تئاتر را به مجسمه‌های زنده تشبیه می‌کرد، اما چون به گمان او حتی واقع‌گراترین نمایش‌نامه‌ها تنها قادرند تعبیر یا تقلید مسخره‌ای از حقیقت عرضه کنند، لذا راه حل این مشکل را تنها در نوشتن نمایش‌نامه‌های فیلسوفانه‌ای می‌یافت تا واقعیت بتواند در حالت تغییر مداوم بررسی شود. پیراندللو تأثیر عمیقی بر عصر خود باقی گذاشت و شاید بتوان گفت هیچ نویسنده‌ای به اندازه‌ی او در رواج دیدگاه فلسفی در درام سهم نداشته است.

## ۱۰۱- گزینه‌ی «۲»

(نویر میرصادقی)

(نمایش در شرق)

درام سانسکریت به شخصیت‌پردازی و مقولات فلسفی نمی‌پردازد، بلکه همه‌ی نمایش در اطراف فضای اصلی یا «راساس» شکل می‌گیرد. طبقه‌بندی درام هندی بر اساس کمدی، تراژدی و ... نیست. بلکه بر اساس ۹ راساس اصلی انجام می‌گیرد که عبارتند از: عاشقانه، مضحک، تأثرانگیز، خشمگین، قهرمانی، ترسناک، نفرت‌انگیز، حیرت‌آور و صلح‌آمیز.

از آن‌جا که هدف نهایی این درام‌ها به دست آوردن آرامش و هماهنگی و تسلط بر نفس می‌باشد، همه‌ی نمایش‌نامه‌ها با خوشی به پایان می‌رسند.

صحنه‌های مرگ و خشونت در خارج از صحنه‌ی نمایش اتفاق می‌افتد و درست و نادرست به وضوح متمایزند. شاید شادی و غم گاهی درهم آمیزند اما همه چیز در پایان به خوشبختی منتهی و خوبی بر بدی پیروز می‌شود.

نمایش‌نامه‌های سانسکریت از نظر مدت با یک‌دیگر تفاوت دارند و از یک تا ده صحنه را شامل می‌شوند. حوادث هر صحنه باید در یک روز اتفاق بیفتد و هر صحنه نسبت به صحنه قبلی باید حتماً کم‌تر از یک سال گذشت زمان را نشان دهد.

از آن‌جا که توجه درام هندی به درون و روح بود و نه بیرون و ماده، لذا تکنیک‌ها و اجراهای تئاتری از واقع‌گرایی به دور افتاد.

قبل از هر نمایش‌نامه برای ایجاد انگیزه‌ی روحانی و برای تجلیل خدایان و همچنین برای ایجاد آمادگی پذیرش درام، جشن‌های باشکوه آیینی برپا می‌شد.

## ۱۰۲- گزینه‌ی «۴»

(مینا دامغانیان)

(نمایش در قرن بیستم)

«یونسکو» بر عکس «بکت» به روابط اجتماعی انسان، به ویژه طبقه‌ی متوسط و وضعیت خانوادگی آن، توجه دارد. در غالب آثار او، دو مایه‌ی اصلی را می‌توان مشاهده کرد: ۱. سرشت رو به زوال ماده‌گرایی و جامعه‌ی سرمایه‌داری؛ ۲. تنهایی و انزوای فرد.

گزینه‌ی «۱»: بکت، چندان که به وضعیت انسان به معنای مابعدالطبیعی آن توجه دارد، به جنبه‌های سیاسی و اجتماعی انسان کاری ندارد.

گزینه‌ی «۲»: یونسکو به ویژه مخالف درام آموزنده است. به گمان او حقیقت هنگامی آشکار می‌شود که الزام و تعهدی در کار نباشد.

گزینه‌ی «۳»: شاید تصویری که یونسکو از وضعیت انسان عرضه می‌کند تفاوت اندکی با تصویر بکت داشته باشد، اما یونسکو بیش‌تر، موقعیت‌های محلی و معین را برمی‌گزیند.

## ۱۰۳- گزینه‌ی «۴»

(مینا دامغانیان)

(دریبات آمریکا)

نویسنده‌ی آمریکایی، «ناتانیل هاوثرن» برخی از آثار خود را تحت عنوان «قصه‌های دوبار گفته شده» گرد آورد. این داستان‌ها، اسرارآمیز و سرشار از نمادگرایی بودند.



مجموعه‌ی سرگرمی‌های دوره‌ی «هان» را «صد نمایش» می‌نامیدند. این سرگرمی‌ها شامل بندبازی، ژیمناستیک، نمایش‌های ورزشی، جادوگری و چشم‌بندی، بلعیدن شمشیر و آتش، موسیقی، رقص و میم بودند. امپراتوران «هان» فعالانه هنر را ترویج می‌کردند. بسیاری از سازهایی که امروزه در ارکسترهای چینی به کار می‌رود، متعلق به دوره‌ی «هان» است.

نمایش عروسکی سایه در چین را نیز می‌توان در این دوره دید. در آن زمان در خلال شرح اعمال جادوگران و برای احضار روح یا احضار خدایان از تئاتر سایه استفاده می‌شد.

در قرن سوم و چهارم میلادی، شواهدی داریم که حاکی از وجود نمایش‌هایی با عروسک‌های خیمه‌شب‌بازی است و نیز در سده‌ی چهارم، نمایش‌هایی وجود داشت که در آن شخصیت‌های تاریخی را بازسازی می‌کردند.

امپراتور «یانگ‌تی» به «صد نمایش» چنان علاقه‌مند شد که مدرسه‌ای برای تربیت اجراکنندگان این نمایش‌ها تأسیس کرد. «صد نمایش»، سرگرمی‌هایی آمیخته از سنت‌های ملی با عناصر وارداتی از هند و آسیای مرکزی بودند. (تاریخ تئاتر جهان، براکت)

(قارج از کشور - ۹۶)

۱۰۶- گزینه‌ی «۲»

(نمایش در قرن بیستم)

شخصیت‌های نمایش‌نامه‌های «یونسکو» فاقد اندیشه و ماشینی هستند.

یونسکو معتقد بود اگر انسان غم‌انگیز نیست، پس مضحک است، دردناک و در واقع خنده‌آور است و تنها با آشکار ساختن پوچی انسان است که می‌شود به غم دائمی انسان معاصر و به گونه‌ای تراژدی، دست یافت.

یونسکو از جمله فلاسفه و تنورسین‌هایی بود که به روابط اجتماعی انسان به ویژه طبقه‌ی متوسط و وضعیت خانواده‌ها در این طبقه، توجه ویژه‌ای داشت.

در بیش‌تر آثار او دو مایه‌ی اصلی را می‌توان یافت: یکی سرشت رو به زوال مادی‌گرایی در جامعه‌ی سرمایه‌داری و دیگری تنهایی و انزوای فرد.

یونسکو تقریباً در تمامی آثارش کلیشه‌ها، ایدئولوژی‌ها و ماده‌گرایی را تحقیر می‌کند و شخصیت‌هایش عمدتاً عناصری ماشینی و فاقد اندیشه هستند.

(کتاب آبی)

۱۰۷- گزینه‌ی «۲»

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌ی ۱۴)

هاوئورن به سمت نگارش رمان‌های عشقی طولانی و شبه‌تمثیلی که موضوعاتی چون گناه، غرور و سرکوب عواطف را درنیوانگند نشان می‌دادند رفت. رمان رمانتیک آمریکایی با رمان «داغ ننگ» (The Scarlet Letter) اثر او، به اوج رسید. این رمان، درام خشنی از زندگی زنی بود که به دلیل ارتکاب مسائل غیراخلاقی از جامعه طرد شده بود. قصه‌پردازی هاوئورن به شدت بر دوستش «هرمان ملویل» تأثیر گذاشت.

سبک «مارک تواین» متأثر از روزنامه‌نگاری و زبان محلی، مستقیم و بدون تکلف اما بسیار مهیج و سرشار از بذله‌گویی می‌نمود. او در آثارش سنت واقع‌گرایی را به نمایش می‌گذاشت.

«تئودور درایزر» را پدر ادبیات سیاه و پیرو سبک طبیعت‌پردازی دانسته‌اند.

«شروود اندرسون»، از نویسندگان عصر طلایی داستان کوتاه در آمریکا به شمار می‌رود. داستان‌های اندرسون روایت زندگی طبقه‌ی متوسط جامعه‌ی آمریکا و به ویژه آدم‌های حاشیه‌ی اجتماع است. آدم‌هایی محروم و ناکام که گریزی جز تنهایی و خیال‌بافی ندارند.

(کتاب آبی)

۱۰۴- گزینه‌ی «۴»

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه‌ی ۵۳)

«ماروت» ترکیبی است از سر عروسک، که از مواد مختلف ساخته می‌شود و دست انسان که به جای دست‌های عروسک قرار می‌گیرد. در این شیوه، دست بازی‌دهنده حضور بصری دارد و حرکات دست او بی‌واسطه دیده می‌شود. ظرافت موجود در حرکات دست، در جهت ایفای نقش و به عنوان کمکی برای بیان حالات عروسک به کار می‌آید. البته باید توجه داشت که دست عروسک‌گردان در لحظات ایفای نقش متعلق به عروسک است، نه عروسک‌گردان. لازم به ذکر است، «ماریونت» همان شیوه‌ی عروسکی خیمه‌شب‌بازی است که در میان نمایش‌گران عروسکی جهان، به این نام مشهور است.

(ارغوان عبدالملکی)

۱۰۵- گزینه‌ی «۲»

(نمایش در شرق)

اولین دوره‌ی درخشان هنر و ادبیات چینی با حکومت سلسله «هان» آغاز شد.

مسئول است. شخصیت‌های این نمایش‌نامه‌ها، اگر چه کم‌تر از نمایش‌های قرون وسطایی، اما به هر حال درگیر نیروهای خیر و شرند. این مایه‌های اخلاقی غالباً از طریق تصاویر شاعرانه، تک‌گویی‌ها و کلمات قصار مطرح می‌شوند. البته معدودی از درام‌نویسان این دوران درس‌های اخلاقی خود را مستقیماً نیز عرضه داشته‌اند.

(تاریخ تئاتر جهان، براکت)

۱۱۰- **گزینه‌ی «۳»**  
(نمایش در قرن بیستم)  
(نویز میرصارتی)

نمایش‌نامه‌ی «دایره‌ی گچی قفقازی»، یک اثر آموزشی مارکسیستی و درباره‌ی مالکیت و عدالت اجتماعی است.




#### خلاصیت موسیقی

۱۱۱- **گزینه‌ی «۲»**  
(ریتم و میزان‌بندی)  
(احمد رضایی)

۷  
متر ۸ سه ضرب دارد: دو ضرب سیاه و یک ضرب سیاه نقطه‌دار که مجموعاً هفت چنگ را شامل می‌شود.

۱۱۲- **گزینه‌ی «۴»**  
(علائم و اصطلاحات)  
(سراسری - ۸۷)

علامت «**ص**» به گروپتو، قلاب یا چرخش معروف است.

موردنت   

۱۱۳- **گزینه‌ی «۴»**  
(دریا معتقدی)

درجه‌ی ساب‌دومینانت یا زیرنمایان یا همان چهارم در گام «فادیز مینور» نت سی است.

صورتک زن کونوموته با مهارتی خاص ساخته می‌شود. صورتکی از چوب رنگ شده با برجستگی ابهام‌آمیز با نگاهی تهی و خالی از هرگونه حالت و بیان.

۱۰۸- **گزینه‌ی «۳»**  
(ارغوان عبدالملکی)  
(نمایش در شرق)

در درام چینی، گاهی یک درآمد یا میان‌برده به نام «چیه‌تسه» بین پرده‌ها به نمایش در می‌آید که کوتاه بود و بیش از دو آریا نداشت و توسط شخصی غیر از قهرمان اصلی اجرا می‌شد.

در سبک شمالی در درام چین، هر نمایش‌نامه، از چهار پرده تشکیل می‌شد و ده یا بیست آواز یا «آریا» داشت که همه توسط شخصیت اصلی خوانده می‌شد.

موضوعات نمایش نو در ژاپن، موضوعات سنگین، فلسفی و مربوط به فرهیختگان جامعه است و آن را نمایش غنایی یا شاعرانه می‌دانند. برای کاستن فضای سنگین و فلسفی، میان‌برده‌های کوتاه طنز به نام «کیوگن» اجرا می‌شد.

«راساس» اصطلاحی مربوط به درام سانسکریت است. درام سانسکریت به شخصیت‌پردازی و مقولات فلسفی نمی‌پردازد، بلکه همه‌ی نمایش در اطراف فضای اصلی یا «راساس» شکل می‌گیرد. (تاریخ تئاتر جهان، براکت)

۱۰۹- **گزینه‌ی «۴»**  
(ارغوان عبدالملکی)  
(نمایش در رئسانس)

نمایش‌نامه‌های شکسپیر و معاصرانش، شباهت‌های فنی بسیاری دارند. تقریباً همه از یک نقطه آغاز می‌کنند و دارای تداوم تاریخی پیوسته‌ای هستند، یعنی از عامل قاصد و رجعت به گذشته کم استفاده می‌کنند و همه‌ی وقایع پراهمیت داستان در صحنه نشان داده می‌شوند. در غالب این نمایش‌نامه‌ها صحنه‌های کوتاه به گونه‌ی واحدهایی ساختاری عمل می‌کنند. از آن‌جا که این نمایش‌نامه‌ها برای اجرا در دکورهای واقع‌گرا نوشته نشده‌اند، اساساً فاقد مکان معینی هستند و اگر مکان واقع‌گرا نمایش اهمیت داشته باشد، در دیالوگ ذکر می‌شود. توجه اصلی در آن‌ها به تحول حرکت معطوف است، که در آن زمان و مکان به سرعت تغییر می‌یابد.

لحن این نمایش‌نامه‌ها نیز می‌تواند متنوع باشد و به سادگی از جدی به کمدی بگراید. غالب نمایش‌نامه‌ها کم و بیش بر اصول عقاید اخلاقی استوارند و در این پهنه، انسان آزادانه حق انتخاب دارد و در این انتخاب مسلماً در مقابل نیروهای برتر از خود

## ۱۱۴- گزینه‌ی «۲»

(دریا معتقدی)

(۳۷)

درجات مدال درجاتی هستند که باعث تعیین مُد یا مدالیته می‌شوند. درجات سوم، ششم و هفتم یک گام دیاتونیک، درجات مدال به‌شمار می‌روند.

## ۱۱۵- گزینه‌ی «۳»

(دریا معتقدی)

(مدرهای کلیسایی)

مُد فریزین را می‌توان به این صورت تعریف کرد: گام مینور تئوریک که درجه‌ی دوم آن نیم‌پرده بم‌تر شود. برای مثال اگر در گام می مینور تئوریک درجه‌ی دوم آن یعنی نت فادیز، نیم‌پرده بم شود، الگوی گام آن مشابه مُد فریزین می‌شود.

## ۱۱۶- گزینه‌ی «۴»

(بابک کوهستانی)

(فاصله)

فاصله‌ی میان اصوات «فادیز» و «سی» چهارم درست است. پس با بم کردن نیم‌پرده‌ای نت سی، فاصله‌ی میان اصوات «فادیز» و «سی‌بمل» چهارم کاسته خواهد بود.

## ۱۱۷- گزینه‌ی «۲»

(دریا معتقدی)

(مدرهای کلیسایی)

تتراکورد «سی، دو، ره، می» با فواصل (نیم‌پرده، پرده، پرده) مشابه فواصل دانگ دوم مُد فریزین است.

## ۱۱۸- گزینه‌ی «۲»

(دریا معتقدی)

(۳۷)

در گزینه‌های «۱» و «۴» می‌بمل و در گزینه‌ی «۳» می‌دیز است. تنها در گزینه‌ی «۲» می‌یکار داریم.

## ۱۱۹- گزینه‌ی «۴»

(بابک کوهستانی)

(علائم و اصطلاحات)

واژه‌ی «Mesto»، به معنای حالت غمگین در اجرای موسیقی است و به سرعت اجرای موسیقی ربطی ندارد.

Grave به معنای حرکت بسیار سنگین، Lento به معنی کند و Vivace به معنی سرزنده و جان‌دار است.

## ۱۲۰- گزینه‌ی «۳»

(سراسری- ۹۵)

(ریتم و میزان‌بندی)

علامت مورد نظر یک علامت تمپو است. در این جا نت سفید را مساوی با عدد ۱۲۰ قرار می‌دهد که معنی آن اجرای ۱۲۰ سفید در یک دقیقه است.

## ۱۲۱- گزینه‌ی «۳»

(احمد رضایی)

(علائم و اصطلاحات)

واژه‌ی «Ad Lib» مخفف واژه‌ی «Ad Libitum» در لاتین است که در اصطلاح به معنی «به طور آزادانه به اختیار نوازنده یا رهبر ارکستر» است. درباره‌ی گزینه‌ی چهارم می‌توان گفت که ریتم زیرمجموعه‌ای از کل اجراست و این گزینه تعریف دقیق‌تری از واژه‌ی «Tempo Rubato» است که در اصطلاح به معنی «ریتم انعطاف‌پذیر» است.

## ۱۲۲- گزینه‌ی «۳»

(بهرنگ حسین‌زاده)

(علائم و اصطلاحات)

علامت ۸ اگر بالای نت‌ها قرار گیرد به معنی آن است که نت‌ها باید یک اکتاو زیرتر اجرا شوند و اگر پایین قرار گیرد، یک اکتاو بم‌تر.

## ۱۲۳- گزینه‌ی «۴»

(کوروش قربانی)

(مدرهای کلیسایی)

علامت سرکلید لوکرین سل «سی‌بمل، می‌بمل، لابل، ربمل» است.

## ۱۲۴- گزینه‌ی «۱»

(بابک کوهستانی)

(علائم و اصطلاحات)

نام تزئین رسم شده «گزش فوقانی» (Upper Mordent) است و به شکل گزینگی «۱» اجرا می‌شود.

## ۱۲۵- گزینگی «۳»

(کتاب آبی)

(کتاب آبی خلاقیت موسیقی، صفحه‌های ۷۰ و ۷۸- علائم و اصطلاحات) «داکاپو» (D.C)، به معنی «از آغاز» می‌باشد و از علائم تکرار است.

## ۱۲۶- گزینگی «۱»

(اغمدر رضایی)

(م‌ل‌ا)

سرکلید ردیز مینور «فادیز، دودیز، سل‌دیز، ردیز، لادیز و می‌دیز» است. دقت بفرمائید آلتزه شدن نیم‌پرده‌ای نت دو که علامت دوبل‌دیز می‌گیرد جزو سرکلید حساب نمی‌شود و علامتی است عرضی.

## ۱۲۷- گزینگی «۱»

(اغمدر رضایی)

(مدهای کلیسایی)

محسوس پایین‌رونده بدان معناست که درجه‌ی دوم گام با تونیک نیم‌پرده فاصله داشته باشد. در مدهای کلیسایی، فریژین و لوکرین این خاصیت را دارند.

## ۱۲۸- گزینگی «۲»

(اغمدر رضایی)

(م‌ل‌ا)

درجات تنال یک گام درجات اول، چهارم و پنجم هستند، یعنی در سی ماژور «سی»، می و فادیز».

## ۱۲۹- گزینگی «۱»

(اغمدر رضایی)

(نت‌شناسی)

در انتقال نظری صرفاً «کلید» تغییر می‌کند. چنانچه بخواهیم نت‌های نوشته‌شده بر روی حامل کلید «سل» را یک نت (یا یک دوم) بالاتر بخوانیم، باید نت‌ها را با کلید «دوی خط سوم» ببینیم. برای محاسبه‌ی این نوع از انتقال، به‌طور مثال یک نت را در نظر بگیرید (سل روی خط دوم) باید زین‌پس «لا» خوانده شود، حال محاسبه

می‌کنیم در کدام کلید نت روی خط دوم «لا» است، که جواب می‌شود کلید «دوی خط سوم».

## ۱۳۰- گزینگی «۱»

(اغمدر رضایی)

(ریتیم و میزان‌بندی)

در میزان‌های ساده، هر ضرب به دو قسمت مساوی تقسیم می‌شود.

مثلاً در یک میزان ساده‌ی سه ضربی (گزینگی «۴») که هر ضرب معادل یک سیاه است و سیاه می‌تواند به دو چنگ تقسیم شود. در میزان‌های ترکیبی، هر ضرب به سه قسمت مساوی تقسیم می‌شود؛ مثلاً در یک میزان ترکیبی سه ضربی (گزینگی «۱») هر ضرب معادل یک سیاه نقطه‌دار است که می‌تواند به سه چنگ تقسیم شود. میزان‌های مختلط (یا لنگ) مجموعی از دسته‌های دوتایی و سه‌تایی ضرب‌ها است که می‌تواند ساده یا ترکیبی باشد، مانند گزینگی‌های «۲» و «۳».

## خواص مواد

## ۱۳۱- گزینگی «۳»

(سعید مبینی)

(فلزات)

سدیم فلزی سفیدرنگ است که نوع خالص آن بلافاصله در آب اکسید شده و تولید گاز هیدروژن ( $H_2$ ) می‌کند.

## ۱۳۲- گزینگی «۴»

(مینا رامعانیان)

(نساجی)

الیاف و نخ یک‌سره‌ی ریون و اکریلیک با روش ترریسی تولید می‌شوند.

## ۱۳۳- گزینگی «۱»

(سعید کمالی)

(کتاب سبز فواصل مواد، صفحه‌های ۲۳۶ و ۲۳۷- شیمی عکاسی)

فیلم‌های لیت، نسبت به سایر فیلم‌ها، به نوردهی کم‌تری نیاز دارند.

گزینگی «۲»: فیلم لیت از دسته‌ی فیلم‌های اورتوکروماتیک است و در عکاسی، لیتوگرافی و صنعت چاپ کاربرد دارد.

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

(سعید کمالو)

## ۱۳۸- گزینه‌ی «۲»

(الیاف نسایی، صفحه‌ی ۴۱- الیاف نسایی)

الیاف ابریشم همانند پشم، در سود با غلظت ۵ درصد حل می‌شود. بنابراین می‌توان از سود با غلظت ۵ درصد، برای شناسایی ابریشم و پشم استفاده کرد.

(سعید مبینی)

## ۱۳۹- گزینه‌ی «۴»

(الیاف نسایی)

برای محافظت الیاف پشم از آفت بید از قرص نفتالین استفاده می‌کنند.

(اله‌ام امیرپور)

## ۱۴۰- گزینه‌ی «۱»

(الیاف نسایی)

خصوصیات الیاف کتان: زبری، درخشندگی طبیعی، جذب رطوبت زیاد، قابلیت جذب و دفع سریع رطوبت، استحکام زیاد (۲ تا ۳ برابر استحکام پنبه)، افزایش استحکام در حالت مرطوب، کشسانی (قابلیت ارتجاعی) کم، مقاومت سایشی متوسط و مقاومت زیاد در برابر حرارت (مشابه پنبه). الیاف کتان جلای طبیعی دارد و از الیاف پنبه درخشان‌تر است.

(نوید اینزگشسب)

## ۱۴۱- گزینه‌ی «۴»

(پاپ)

در صنعت چاپ، «اشپون»، وسیله‌ی فاصله‌گذاری سطوح، «انکا»، صفحه‌ی نگهداری ورساد و «راکل»، غلتک پخش کردن رنگ است.

(اله‌ام امیرپور)

## ۱۴۲- گزینه‌ی «۴»

(شنافت مواد و مصالح، صفحه‌ی ۱۱۲ - فلزات)

برای ساختن چدن، آهن خام را در کوره‌ی شعله‌ای یا برقی مجدداً ذوب می‌کنند و با تنظیم میزان عناصر کربن، فسفر، منگنز و سیلیسیم در آن و اضافه کردن کمی آهن

گزینه‌ی «۳»: نور زرد نارنجی بر روی فیلم لیت تأثیر مخرب دارد و نور قرمز تیره، بر آن بی‌تأثیر است.

گزینه‌ی «۴»: زمان شست‌وشوی فیلم لیت، حداقل ۱۰ دقیقه است.

(مینا رامغانیان)

## ۱۳۴- گزینه‌ی «۳»

(تکنولوژی و کارگاه پاپ، صفحه‌های ۳ و ۶- پاپ)

چاپ تخت (افست) و بالشتکی (نوعی چاپ مناسب سطوح نامنظم و غیرهندسی) از روش‌های غیرمستقیم چاپ هستند. شیوه‌های لترپرس، فلکسو، سیلک‌اسکرین، فتواستنسیل (چاپ با شابلون) و روش‌های دیجیتال و ریلیف (چاپ برجسته) از انواع چاپ مستقیم هستند.

(عرفان بیانی)

## ۱۳۵- گزینه‌ی «۴»

(کاغذ)

برای جلوگیری از پخش قطرات رطوبت و آب روی کاغذ از «نشاسته» و «پارافین جامد»، به سطح کاغذ «آهار» می‌زنند.

«ژلاتین»، برای گرفتن منافذ و سوراخ‌های ریز کاغذ استفاده می‌شود.

«سولفات آلومینیوم» و «خاک رس چینی»، برای بالا بردن کیفیت کاغذ به آن اضافه می‌شوند. استفاده از «استات سلولز»، جدیدترین روش استحکام‌بخشی کاغذ است.

(اله‌ام امیرپور)

## ۱۳۶- گزینه‌ی «۳»

(تکنولوژی مواد، صفحه‌ی ۲۴۶ - کاغذ)

کاغذ موسلین، کاغذی است نازک، نرم و مقاوم که معمولاً برای بسته‌بندی کالاهای ظریف به کار می‌رود و وزن پایه‌ی آن بین ۱۲ تا ۲۵ گرم در هر متر مربع است.

کاغذهای مومی، به طور کلی برای بسته‌بندی به کار می‌روند. این کاغذها به عنوان لاف پوشش داخل صندوق‌های چوبی صنایع مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرند.

(سراسری - ۹۳)

## ۱۳۷- گزینه‌ی «۳»

(عکاسی)

بیسموت فلزی است سفید رنگ، دارای جلای فلزی ولی قابلیت مفتول شدن و ورق شدن ندارد. لذا می‌توان آن را در هاون کوبید و نرم کرد. قابلیت هدایت گرمایی فلز بیسموت کم‌تر از همه‌ی فلزات - به جز جیوه- و نقطه‌ی ذوب آن پایین است. حاصل ترکیب بیسموت با سرب و قلع آلیاژهای «روزمتال» و «نیوتونمتال» است و اگر به آن کادمیم هم افزوده شود، آلیاژ «وودزمتال» حاصل می‌شود.

۱۴۷- گزینه‌ی «۱»

(زهره هسینی)

(کتاب سبز فواصل مواد، صفحه‌ی ۲۳۲- شیمی عکاسی)

آب مورد استفاده در محلول ظهور نباید آهکی باشد، زیرا وجود موادی مانند کربنات کلسیم یا منیزیم روی فیلم لکه ایجاد می‌کند.

۱۴۸- گزینه‌ی «۲»

(سعید کهمالو)

(نافلزات)

هر چه نور درخشان‌تر باشد، سلنیم هادی بهتری برای جریان الکتریسیته محسوب می‌شود. این خاصیت سلنیم، برای ساخت تجهیزاتی که نسبت به شدت نور واکنش می‌دهند، مانند چشم الکترونیکی، فوتوسل و نورسنج در دوربین و دستگاه کپی، مفید است.

۱۴۹- گزینه‌ی «۴»

(برسا نعمتی)

(پاپ)

«اسکاتیف» خشک‌کن گازی در مرکب چاپ می‌باشد. «تولون»، خشک‌کن مایع است. «آنیلین» رنگدانه‌ی سینتتیکی و «بی‌توم» ماده‌ی مقاوم‌کننده‌ی کلیشه محسوب می‌شود.

۱۵۰- گزینه‌ی «۳»

(سعید مبینی)

(شیمی عکاسی)

برمور پتاسیم، نمک‌های نقره‌ی نور نخورده را تا زمان رسیدن به ثبوت، خنثی می‌کند. به عبارت دیگر، یون‌های برم حاصل از یونیزه شدن برمور پتاسیم به سطح بلورهای نقره جذب شده و باعث کاستن اثر محلول ظهور روی هالوزن‌های نقره‌ی نورخورده می‌شود؛ بنابراین، از ظهور بی‌مورد آن‌ها جلوگیری شده و در نتیجه، حالت خفگی هنگام ظهور کاملاً از بین می‌رود.

قراضه به آن، ناخالصی‌ها به شکل سرباره در بالا قرار می‌گیرند و آن‌چه به جای می‌ماند، چدن است.

۱۴۳- گزینه‌ی «۳»

(مهسن مفتاری‌فر)

(فلزات و نافلزات)

برای جلوگیری از ایجاد حالت اسفنجی در مس در هنگام قالب‌گیری در قالب‌های ماسه‌ای یا فلزی از فسفر استفاده می‌شود.

۱۴۴- گزینه‌ی «۴»

(افشین میرهسینی)

(کاغذ)

سولفیت سدیم با خمیر چوب پخته می‌شود تا خمیر نرم‌تر و بی‌رنگ شود.

۱۴۵- گزینه‌ی «۲»

(مینا دامغانیان)

(موادشناسی پاپ، صفحه‌ی ۱۳۶ - پاپ)

کلیشه‌ی طلاکوب برنجی از آلیاژ برنج ساخته شده است و برای طلا کوبی حروف و تذهیب روی جلد کتاب‌ها به کار می‌رود. سرعت گرم شدن کلیشه‌ی برنجی بیش‌تر از کلیشه‌های فولادی است و اسیدکاری این گونه کلیشه نیز بیش‌تر است؛ به طوری که تا حدود یک میلی‌متر به وسیله‌ی اسید برنج یا اسید پرکلریک خورده می‌شود. (میزان خوردن کلیشه‌ی فولادی ۰/۸ میلی‌متر است). کلیشه‌ی طلا کوب برنجی بیش‌تر در طلاکوب‌های دستی به کار می‌رود. کلیشه‌ی طلاکوب معمولی نوع دیگری از کلیشه‌ی طلاکوبی است که به وسیله‌ی ماشین‌های اسیدزنی آماده می‌شود. جنس این نوع کلیشه معمولاً فولادی است و به دلیل محکم بودن، کلیشه به وسیله‌ی ماشین‌های نیمه اتوماتیک به کار گرفته می‌شود.

هم‌چنین تیراژ بالاتری نسبت به کلیشه‌ی طلاکوب برنجی دارد. به دلیل فشاری که هنگام طلاکوبی به این کلیشه وارد می‌شود، سختی فلز کلیشه باید بیش‌تر باشد تا قدرت مقاومت در مقابل فشار را داشته باشد.

۱۴۶- گزینه‌ی «۲»

(سراسری - ۹۴)

(کتاب سبز فواصل مواد، صفحه‌ی ۱۵۸ - فلزات)