



طراحان دروس اختصاصی (به ترتیب حروف الفبا):

نام طراحان	نام درس
علیرضا آزاد، پارسا انصاری، نسترن برزگر، مینا دامغانیان، احمد رضایی، هدی زابلی نژاد، ارغوان عبدالملکی، دامون فخاری، مونا محمدیاری	درک عمومی هنر
محمدابراهیم اسدی، حمیده ترابی، محمدحسن حیدری، علیرضا شریف خطیبی، نرگس ستاری، حمیدرضا سجودی، رامین شاهباز، بهاره صادقی، محمد مهدی ناظمی، حسن نساری	درک عمومی ریاضی و فیزیک
هادی باقرسامانی، نسیم پوراحمد، رضا پورحسینی، زهرا دهقانی، نرگس ستاری، محمدطاهر شعاعی، رضا عباسی اصل، خشایار کاویان پور، مهرنوش گلدوست، نوید مجیدی، رحمت مشیدی، حمیدرضا مظاهری، مینو معصوم زاده	ترسیم فنی
علیرضا آزاد، فرزانه امیریان کاکخی، هادی باقرسامانی، فرشید حیدری، مینا دامغانیان، احمد رضایی، شیدا نجفی	خلاقیت تصویری و تجسمی
علیرضا آزاد، مینا دامغانیان، محسن رحمانی، ارغوان عبدالملکی، محمد معتمد	خلاقیت نمایشی
بهرنگ حسین زاده، احمد رضایی، مهیار طهماسبی، مالک عدل، یاسر عدل، پارسا فردوسی	خلاقیت موسیقی
داریوش امیری کاشانی، پارسا انصاری، زهره حسینی، مینا دامغانیان، وحید ذاکر، سعید کمالو، سعید مبینی، محسن مختاری فر	خواص مواد

گروه فنی و تولید

مدیر گروه هنر	شهره جعفری
امور رایانه ای و صفحه آرایی	معصومه نوری
مسئول دفترچه	رقیه محبی
ناظر چاپ	سوران نعیمی

بنیاد علمی آموزشی قلم چی (وقف عام)

[www.kanoon.ir](http://www.kanoon.ir)



@honarkanoon

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین پلاک ۹۲۳، تلفن: ۶۴۶۳ - ۲۱

## فهرست

### صفحه

### عنوان

۳.....	درک عمومی هنر.....
۶.....	درک عمومی ریاضی.....
۹.....	ترسیم فنی.....
۱۳.....	خلاقیت تصویری و تجسمی.....
۱۷.....	خلاقیت نمایشی.....
۲۰.....	خلاقیت موسیقی.....
۲۲.....	خواص مواد.....
۲۵.....	پاسخ نامه.....

سایت کنکور

**Konkur.in**

(سؤالات ستاره‌دار از مباحث آزمون‌های دیگر مطرح شده‌اند.)

درک عمومی هنر

درک عمومی هنر

تاریخ هنر ایران: کل کتاب  
عکاسی ۱: کل کتاب  
آشنایی با بناهای تاریخی: کل کتاب  
آشنایی با مکاتب نقاشی: فصل‌های ۱ تا ۳  
تاریخ هنر جهان: فصل‌های ۱ تا ۳ و ۶ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰

۱- موضوع نخستین عکس «داگر» چه بود؟

(۱) پرتره (۲) معماری

(۳) منظره (۴) طبیعت بی‌جان

۲- برای زیبایی بیش‌تر کدام بنای مجرد اسلامی با نقشه‌ی گرد، بدنه با ترکیب پاپیل، آجرکاری شده است؟

(۱) گنبد قابوس - گلستان (۲) گنبد سلطانیه - زنجان

(۳) برج لاجیم - مازندران (۴) برج خرقان - قزوین

۳- در حدود هزاره‌ی سوم پیش از میلاد، کدام منطقه مهم‌ترین مرکز صنعت مفرغ‌سازی در شرق ایران به‌شمار می‌رفته است؟

(۱) شوش (۲) شهر سوخته (۳) مارلیک (۴) جیرفت

۴- بر انگیختن احساسات مخاطب توسط مجاورت اشیاء نامأنوس و تجربیدی در کدام سبک مشهود است؟

(۱) سوررئالیسم (۲) پوریسم (۳) کوبیسم (۴) آرفیسم

۵- ویژگی‌های اصلی سفالینه‌های منقوش مناطق غربی ایران در هزاره‌ی دوم پیش از میلاد کدام‌اند؟

(۱) سفالینه‌های منقوش چند رنگ با رنگ‌های قهوه‌ای تیره و روشن، زرد نخودی، قرمز و سیاه و مجموعه‌ای جالب از طرح‌های هندسی ساده

(۲) سفالینه‌های منقوش تک‌رنگ به‌طور معمول با رنگ قهوه‌ای تیره بر زمینه‌ی زرد نخودی و مجموعه‌ای جالب از طرح‌های هندسی پیچیده

(۳) سفالینه‌های قرمز رنگ منقوش به خطوط تصویری و نشانه‌ای، مجموعه‌ای جالب از طرح‌های هندسی پیچیده

(۴) سفالینه‌های قرمز رنگ منقوش به خطوط تصویری و نشانه‌ای مشابه با نقوش متنوع بر روی مهرهای استوانه‌ای ساخته شده از سنگ صابون

\* ۶- رنگ‌گزینی محدود، تلخیص و تقطیر شکل‌ها، تأکید بر ریتم خطوط و تعادل فضای پر و خالی، از ویژگی‌های سبکی کدام نقاش است؟

(۱) سهراب سپهری (۲) محسن وزیری‌مقدم (۳) هانیبال‌الخاص (۴) رضا عباسی

۷- در مکتب تبریز اول، ماندگاری هنر کدام تمدن در نقاشی ایران عمیق‌تر و ماندگارتر است؟

(۱) عراق (۲) بیزانس (۳) چین (۴) هند

۸- مهم‌ترین هنرمند تأثیرگذار در شکل‌گیری مکتب کوبیسم، کدام است؟

(۱) پل سزان (۲) پل گوگن (۳) ادوارد مانه (۴) هنری ماتیس

۹- «بخارهای رنگی» لقب آثار چه کسی است؟

(۱) کانستابل (۲) لویی بارو (۳) ویلیام بلیک (۴) ویلیام ترنر

۱۰- «فرناندو بوترو» با تغییر در کدام کیفیت بصری، به سبک ویژه‌ی خود در نقاشی دست یافت؟

(۱) تعادل و توازن (۲) مقیاس و تناسب (۳) ریتم و ضرباهنگ (۴) فضای مثبت و منفی



۱۱- تأکید بر فضاهای شاعرانه به تأثیر از ادبیات غنی ایران، استفاده از خطوط اریب برای تداعی نوعی عمق و فراخ بودن فضای تصویر از ویژگی‌های هنری کدام مکتب نگارگری است؟

(۱) بغداد (۲) تبریز اول (۳) تبریز دوم (۴) تبریز و بغداد

۱۲- مهم‌ترین خصیصه‌ها در مورد اثر «پارک گرانده‌زات» اثر ژرژ سورا در کدام گزینه آمده است؟

(۱) ثبت یک رویداد کاملاً عادی و روزمره (۲) استفاده از رنگ سیاه در شیوه‌ی امپرسیونیستی

(۳) شیوه‌ی رنگ‌گذاری بدیع و ترکیب‌بندی مستحکم (۴) رنگ‌گذاری احساسی، پیش درآمد پست‌امپرسیونیسم

۱۳- اساس کار نقاشی مصری بر کدام مورد استوار است؟

(۱) روایت‌گری (۲) طبیعت‌گرایی (۳) مادی‌گرایی (۴) پرسپکتیو علمی

۱۴- سطح داخلی بنای گنبد علویان، مزین به کدام یک از تزئینات زیر بوده است؟

(۱) آجرکاری (۲) گچ‌بری (۳) سنگ‌کاری (۴) کاشی‌کاری

۱۵- کدام نگرش، نوع جدیدی از عکاسی تحت عنوان «فتوژورنالیسم» را با خود به همراه آورد؟

(۱) اکسپرسیونیسم (۲) سمبولیسم (۳) رمانتیسیسم (۴) امپرسیونیسم

۱۶- در بین خدایان و اسطوره‌های مصری، کدام‌یک به شکل آدمی با سر شغال است و وظیفه‌ی محافظت گورستان‌ها را بر عهده دارد؟

(۱) اوزیریس (۲) آنوبیس (۳) رع (۴) موت

۱۷- کدام‌یک از گزینه‌های زیر جزو تفاوت‌های کاروانسراهای داخل شهر و خارج شهر نیست؟

(۱) در کاروانسراهای داخل شهر، استحکامات کم‌تری وجود داشت.

(۲) کاروانسراهای داخل شهر، فاقد برج و بارو بودند.

(۳) در کاروانسراهای داخل شهر، معمولاً فضایی برای چهارپایان در نظر نمی‌گرفتند.

(۴) کاروانسراهای داخل شهر، فاقد شاه‌نشین بودند.

۱۸- واژه‌ی «آرفیسیم» توسط چه کسی و در مورد آثار کدام هنرمند به کار رفت و ویژگی این آثار چه بود؟

(۱) گیوم آپولینر - آمده اوزانفان - رویکرد موسیقی‌گونه و تغزلی‌اش نسبت به کوپیسیم

(۲) گیوم آپولینر - روبرت دلونه - رویکرد موسیقی‌گونه و تغزلی‌اش نسبت به کوپیسیم

(۳) لوکوربوزیه - آمده اوزانفان - ترکیب‌بندی‌های خطی و خطوط محیطی

(۴) لوکوربوزیه - روبرت دلونه - ترکیب‌بندی‌های خطی و خطوط محیطی

۱۹- کدام‌یک از مساجد زیر، نخستین نمونه‌ی کامل تاریخ‌دار به شیوه‌ی چهارایوانی است؟

(۱) مسجد جامع اصفهان (۲) مسجد جامع زواره (۳) مسجد جامع نیریز (۴) مسجد جامع اردستان



۲۰- در معماری حمام‌های سنتی، کدام قسمت به سربینه تعبیر شده است؟

- (۱) راهروی باریک و پیچ‌دار با سقف کوتاه که کارکرد اصلی آن جلوگیری از هدررفت گرما بود.
- (۲) محوطه‌ای که خزینه‌ی آب گرم و فضاهای شست‌وشو در آن قرار داشت و سقف آن مزین به نورگیر بود.
- (۳) فضایی متمرکز معمولاً به شکل چهار یا هشت گوشه که سکوه‌های نشیمن و رختکن اطراف آن بود.
- (۴) بخشی که با اختلاف سطح از سایر فضاها، میان در و گرمخانه قرار داشت و مخصوص دولتمردان است.

۲۱- کدام گزینه از ویژگی‌های مشترک «جان کانتابل» و «کلود مونه» نیست؟

- (۱) علاقه به منظره‌نگاری و نقاشی در فضای باز
- (۲) مطالعه‌ی تغییرات جوی و نور در طول روز
- (۳) تلاش برای ثبت آنی طبیعت با رنگ‌گذاری آلاپریم
- (۴) سنت‌شکنی و مبارزه با آکادمیسم زمان خود

\* ۲۲- کدام گزینه در آثار «پیکاسو» بیش‌تر به چشم می‌خورد؟

- (۱) عناصر اساطیری و نمادین
- (۲) استفاده از اسلوب نقطه‌گذاری
- (۳) طرح‌ریزی تصویر به کمک رنگ و نور
- (۴) تمرکز بر دستیابی به کمال صوری

۲۳- «مالویچ» و «لی‌سیتسکی» از کدام شاخه‌ی عکاسی در نقاشی‌های انتزاعی خود بهره بردند؟

- (۱) عکاسی هوایی
- (۲) فتومونتاژ
- (۳) عکاسی پی‌درپی
- (۴) فتوکولاز

۲۴- موضوعات مذهبی، رنگ‌آمیزی غیرمعمول و پیکره‌های مبالغه‌آمیز از ویژگی‌های آثار کدام هنرمند است؟

- (۱) ولاسکوئز
- (۲) کانو
- (۳) کوالینو
- (۴) فاینینگر

۲۵- کدام گزینه معرف ویژگی آثار «ویار» است؟

(۱) برداشتی خردمندانه و دقیق از دستاوردهای امپرسیونیسم

(۲) برداشتی درونی، احساسی و هیجانی از دستاوردهای امپرسیونیسم

(۳) شیوه‌ای دوبعدی و پرکنتراست با استفاده از اسلوب رنگ‌آمیزی امپرسیونیستی

(۴) شکل‌های ساده و سطح‌های رنگی تخت و درخشان محاط شده در میان خطوط سیاه

۲۶- کدام مکتب هنری با رویکرد سنت‌گرایی، تلفیق عناصر بومی، دانش هنرهای تجسمی غربی و مواد و مصالح بومی شکل گرفت؟

- (۱) نقاشی خط
- (۲) مکتب عامیانه
- (۳) مکتب کمال‌الملک
- (۴) مکتب سقاخانه

۲۷- کدام‌یک از هنرمندان دوره‌ی باروک تحت تأثیر مکتب اوترخت نبود؟

- (۱) کاراواجو
- (۲) هالس
- (۳) رامبراند
- (۴) ورمیر

\* ۲۸- کدام‌یک از گزینه‌های زیر از ویژگی‌های نسخه‌ی مصور التریاق (سلجوقی) است؟

- (۱) استفاده از پس‌زمینه‌ی سرخ‌رنگ
- (۲) نمایش هم‌زمان داخل و خارج بنا
- (۳) ترکیب‌بندی عمودی و کتیبه‌وار
- (۴) استفاده از کادر و جدول‌کشی



۲۹- کدام گزینه بیان‌گر ویژگی دوره‌ی دوم تحولات هنری معاصر در ایران است؟

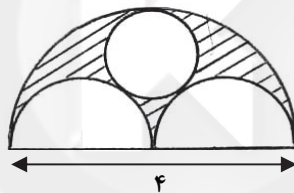
- (۱) به وجود آمدن هنرکده‌ی هنرهای زیبا  
 (۲) ایجاد تالارهای نمایش آثار هنری  
 (۳) اوج فعالیت‌های باستان‌شناسی در ایران  
 (۴) شیوه‌ی نوین در معماری با توجه به ارزش‌های هنری ایرانی
- ۳۰- تفاوت آرامگاه‌های بلند برج مانند دوره‌ی سلجوقی و ایلخانی در چیست؟

- (۱) پلان‌های ساده در آرامگاه‌های ایلخانی  
 (۲) تزئین با کاشی لعاب‌دار در آرامگاه‌های ایلخانی  
 (۳) گچ‌بری‌های متعدد در آرامگاه‌های سلجوقی  
 (۴) پوشش گنبدی یا هرمی بر فراز آرامگاه‌های سلجوقی

### درک عمومی ریاضی

**هندسه‌ی مسطحه**  
 دوره‌ی کلیه‌ی مباحث آزمون‌های گذشته  
**هندسه‌ی فضایی**  
**احجام افلاطونی**  
 مکعب - منشور - کره - استوانه  
**هندسه در فضا**  
 خط و صفحه  
**تبدیلات هندسی**  
 صفحه‌ی تقارن

۳۱- در شکل زیر، قطر دایره‌ی کوچک به اندازه‌ی شعاع دو نیم‌دایره می‌باشد. محیط قسمت هاشورخورده، کدام است؟ (شعاع دو نیم‌دایره برابر است)



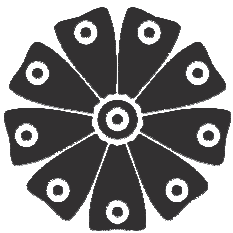
(۱)  $\frac{3\pi}{4}$

(۲)  $5\pi$

(۳)  $8\pi$

(۴)  $14\pi$

۳۲- نقش سنتی زیر، از دوران کامل هر طرح ثابت تحت حداقل چه زاویه‌ای حول مرکز حاصل شده است؟



(۱) ۳۰

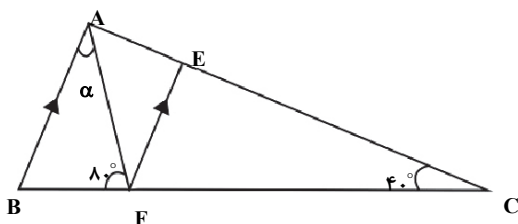
(۲) ۴۰

(۳) ۶۰

(۴) ۷۵

۳۳- در شکل زیر، مثلث‌های FEC و ABC متساوی‌الساقین هستند به طوری که  $EC = FC$ ،  $AC = BC$  و  $AB \parallel EF$  می‌باشد. با توجه به اندازه‌های

داده شده، مقدار  $\alpha$  چند درجه است؟

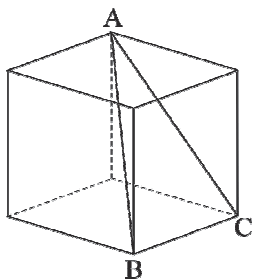


(۱) ۳۵

(۲) ۴۰

(۳) ۳۰

(۴) ۷۰



۳۴- اگر طول ضلع مکعب ۱ باشد، محیط مثلث ABC چقدر است؟

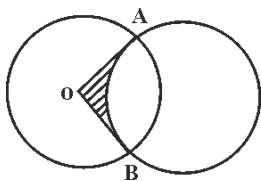
(۱)  $1 + \sqrt{2} + \sqrt{6}$

(۲)  $1 + 2\sqrt{2}$

(۳)  $1 + \sqrt{2} + \sqrt{3}$

(۴)  $1 + 2\sqrt{2}$

۳۵- در شکل زیر اگر شعاع‌های دو دایره برابر ۲ باشد، مساحت قسمت هاشورخورده کدام است؟ (زاویه‌ی  $\hat{O} = 90^\circ$  است و O مرکز دایره است).



(۱)  $4 - 2\pi$

(۲)  $2\pi + 2$

(۳)  $2\pi - 4$

(۴)  $4 - \pi$

۳۶- مساحت کره‌ی محیط بر مکعبی به ضلع a، چند برابر مساحت کل مکعب است؟

(۴)  $\frac{2\pi}{3}$

(۳)  $2\pi$

(۲)  $\pi$

(۱)  $\frac{\pi}{2}$

۳۷- شکل مقابل، از نظر تقارن کدام وضعیت را دارد؟



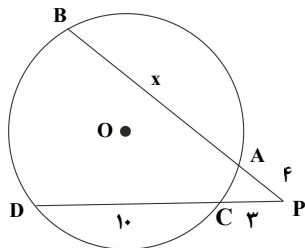
(۱) فاقد تقارن

(۲) دو محور تقارن

(۳) دو محور تقارن - مرکز تقارن

(۴) مرکز تقارن

۳۸- در شکل مقابل، مقدار عددی x کدام است؟



(۱) ۶

(۲)  $\frac{23}{4}$

(۳)  $\frac{11}{2}$

(۴) ۵

۳۹- با چند مکعب به حجم  $1 \text{ cm}^3$  می‌توان سطح مکعبی به حجم  $64 \text{ cm}^3$  را پوشاند؟

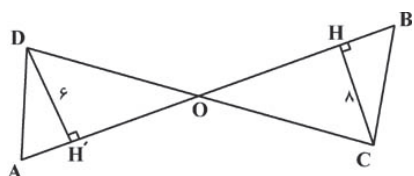
(۴) ۹۶

(۳) ۲۲

(۲) ۷۲

(۱) ۶۶

۴۰- در شکل زیر، طول ضلع AB برابر با ۳۵ واحد می‌باشد. مساحت مثلث OBC، چند واحد مربع است؟ ( $AD \parallel BC$ )



(۱) ۴۸

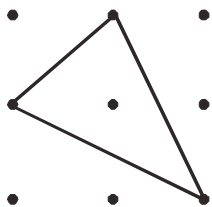
(۲) ۸۰

(۳) ۹۶

(۴) ۱۰۴



۴۱- در تصویر زیر، فاصله‌ی هر دو نقطه‌ی روبه‌رو (در راستای عمودی و افقی) برابر با یک واحد است. مساحت مثلث ایجاد شده، چند واحد مربع



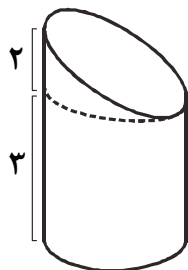
است؟ (نقاط کناری بر روی اضلاع مربع واقع‌اند.)

۱ (۱)

۳ (۲)

۱/۵ (۳)

۲ (۴)



۴۲- استوانه‌ای با صفحه‌ای، برش داده شده و به شکل زیر درآمده است. حجم شکل کدام است؟

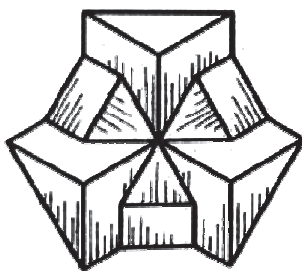
(شعاع قاعده‌ی استوانه برابر یک واحد است.)

۴/۵π (۱)

۴π (۲)

۴/۷۵π (۳)

۵π (۴)



\* ۴۳- شکل مقابل دارای چند صفحه‌ی تقارن است؟

۲ (۱)

۳ (۲)

۴ (۳)

۵ (۴)

۴۴- طول قطر یک مکعب چند برابر طول قطر یک وجه همان مکعب است؟

$$\frac{3\sqrt{2}}{2} \quad (۴)$$

$$\frac{3}{2} \quad (۳)$$

$$\frac{\sqrt{3}}{2} \quad (۲)$$

$$\frac{\sqrt{6}}{2} \quad (۱)$$

۴۵- در یک مکعب مستطیل قطرهای مستطیل‌های صفحات جانبی  $\sqrt{13}$ ،  $\sqrt{17}$  و  $3\sqrt{2}$  است. قطر مکعب مستطیل چقدر است؟

$$\sqrt{22} \quad (۴)$$

$$۸ \quad (۳)$$

$$\sqrt{32} \quad (۲)$$

$$\sqrt{44} \quad (۱)$$

۴۶- شکل مقابل، از نظر تقارن کدام وضعیت را دارد؟

(۱) مرکز تقارن

(۲) فاقد تقارن

(۳) دو محور تقارن

(۴) دو محور تقارن - مرکز تقارن







۴۷- حجم حاصل از دوران  $180^\circ$  مستطیل زیر حول ضلع  $AB$ ، کدام است؟ ( $AB=2, BD=1$ )

(۱)  $\pi$

(۲)  $2\pi$

(۳)  $3\pi$

(۴)  $4\pi$

۴۸- مساحت کل یک منشور قائم با قاعده‌ی مربع برابر با ۱۸۲ است. اگر مجموع ارتفاع و ضلع قاعده‌ی آن ۱۰ واحد باشد، ارتفاع منشور کدام است؟

(۱) ۳

(۲) ۲

(۳) ۴

(۴) ۵

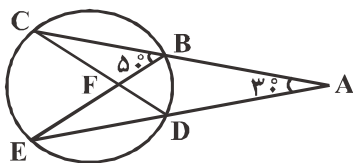
\* ۴۹- در شکل زیر،  $\hat{A} = 30^\circ$  و  $\hat{B} = 50^\circ$ ، اندازه‌ی زاویه‌ی  $CFE$  کدام است؟

(۱)  $80^\circ$

(۲)  $100^\circ$

(۳)  $90^\circ$

(۴)  $70^\circ$



۵۰- در شکل زیر  $ABCD$  مربعی به طول ضلع  $a$  می‌باشد و روی هر ضلع آن، یک مثلث متساوی‌الاضلاع ساخته شده است. نسبت مساحت

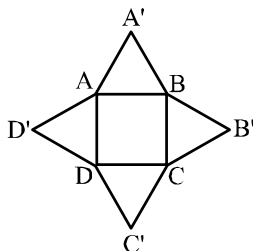
چهارضلعی  $A'B'C'D'$  به مساحت مربع  $ABCD$  چه قدر است؟

(۱)  $3 - \sqrt{2}$

(۲)  $4 + \sqrt{3}$

(۳)  $1 + 2\sqrt{3}$

(۴)  $2 + \sqrt{3}$



**هندسه‌ی پایه:** تاریخچه - زاویه - مثلث - چهارضلعی - ترسیمات هندسی - چندضلعی - دایره - بیضی - تقارن  
**هندسه‌ی احجام:** مکعب - هرم - منشور - کره - استوانه - مخروط - احجام افلاطونی

### ترسیم فنی

۵۱- شکل زیر قسمتی از روش ترسیم یکی از چندضلعی‌های منتظم است. عمل

ترسیم بعدی چیست؟

(۱) ترسیم دو قوس به مرکز  $A$  و  $B$  و به شعاع  $AP$

(۲) ترسیم دو قوس به مرکز  $A$  و  $P$  و به شعاع  $AP$

(۳) ترسیم قوسی به مرکز  $A$  و به شعاع بیش از نصف  $AB$

(۴) ترسیم قوسی به مرکز  $M$  و به شعاع بیش از نصف  $AM$

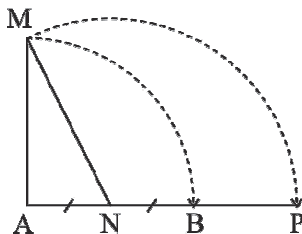
۵۲- کدام گزینه درست است؟

(۱) ترسیم‌های بدون اثبات، دقت لازم را ندارند.

(۲) ترسیمات هندسی قابل اثبات، انگشت‌شمارند.

(۳) برخی از ترسیم‌های هندسی، دارای اثبات هندسی نیستند.

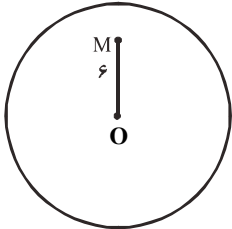
(۴) هر ترسیم هندسی که قابل اثبات نیست، قابل قبول نمی‌باشد.





۵۳- کدام چندضلعی منتظم روش ترسیم دقیقی ندارد؟

- (۱) سه ضلعی منتظم (۲) چهارضلعی منتظم (۳) شش ضلعی منتظم (۴) هفت ضلعی منتظم



۵۴- در دایره‌ای به شعاع ۱۰، اندازه‌ی کوتاه‌ترین وتر گذرنده از نقطه‌ی M، چه قدر است؟

- (۱) ۸  
(۲) ۱۰  
(۳) ۱۶  
(۴) ۲۰

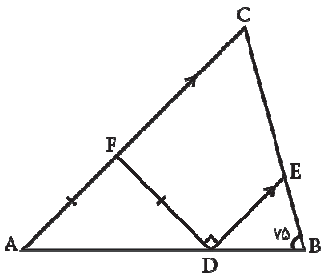
۵۵- در مثلث ABC داریم:  $\hat{A} = 30^\circ$ ، اگر فاصله‌ی مرکز دایره‌ی محیطی مثلث از ضلع BC برابر  $3\sqrt{3}$  باشد، طول ضلع BC کدام است؟

- (۱)  $3\sqrt{3}$  (۲) ۶ (۳)  $4\sqrt{3}$  (۴)  $6\sqrt{3}$

۵۶- دو خط d و d' متناظرند. چند صفحه‌ی موازی با d می‌توان رسم کرد که با d' متقاطع باشد؟

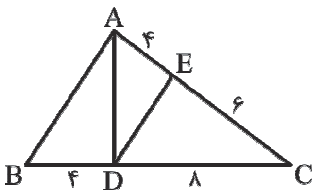
- (۱) هیچ (۲) یک (۳) دو (۴) بی‌شمار

۵۷- در مثلث ABC مطابق شکل،  $AD = 2BD = \sqrt{2}$  است. اگر زاویه‌ی B،  $75^\circ$  درجه باشد، طول AC چقدر است؟ (AC // DE و AF = FD)



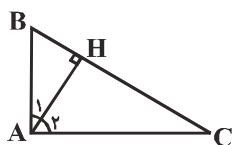
- (۱)  $\frac{2+\sqrt{3}}{2}$   
(۲) ۲  
(۳)  $\frac{2\sqrt{3}}{2}$   
(۴)  $\frac{2+\sqrt{3}}{3}$

۵۸- در شکل زیر، مساحت مثلث ABD چند برابر مساحت مثلث DEC است؟



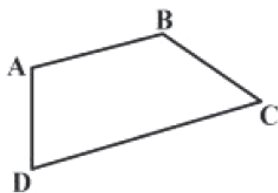
- (۱)  $\frac{5}{6}$   
(۲)  $\frac{4}{5}$   
(۳)  $\frac{2}{4}$   
(۴) ۱

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



- (۱)  $AC < BC$   
(۲)  $AC < AB$   
(۳)  $AC > BC$   
(۴)  $AC > AB$

۶۰- در چه زمانی چهارضلعی ABCD، محاطی است؟ وقتی:



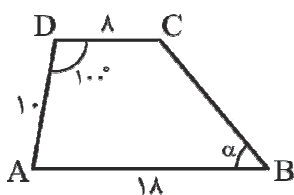
(۱) مجموع  $\hat{A}$  و  $\hat{C}$  برابر  $180^\circ$  باشد.

(۲)  $AD + BC = AB + CD$

(۳) AD و BC مساوی باشند.

(۴) AB و DC موازی باشند.

۶۱- در شکل زیر، ABCD دوزنقه است. با توجه به داده‌های روی شکل  $\alpha$  چند درجه است؟



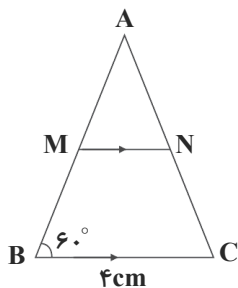
(۱) ۵۰

(۲) ۵۴

(۳) ۵۶

(۴) ۶۰

\* ۶۲- در شکل زیر نقاط M و N به ترتیب، وسط اضلاع AB و AC هستند و  $(AB = AC)$ . مساحت چهارضلعی MNCB چند سانتی‌متر مربع



است؟

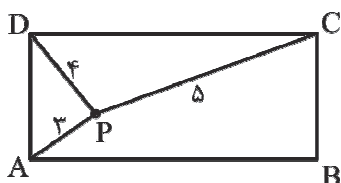
(۱)  $3\sqrt{3}$

(۲)  $4\sqrt{3}$

(۳) ۸

(۴)  $\frac{9\sqrt{3}}{2}$

۶۳- در شکل زیر نقطه‌ی P درون مستطیل ABCD است. اگر  $PC = 5$  و  $PD = 4$  و  $PA = 3$  باشد، آن‌گاه PB چقدر است؟



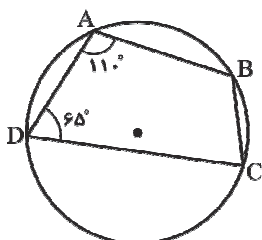
(۱)  $2\sqrt{3}$

(۲)  $3\sqrt{2}$

(۳)  $3\sqrt{3}$

(۴)  $4\sqrt{2}$

۶۴- در چهارضلعی محاطی زیر، کمان مقابل کدام زاویه برابر با  $230^\circ$  درجه است؟



A (۱)

B (۲)

C (۳)

D (۴)



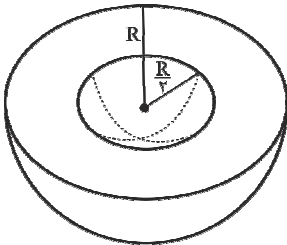
۶۵- گسترش یک شش‌وجهی منتظم در کدام حالت درست نیست؟



۶۶- 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.

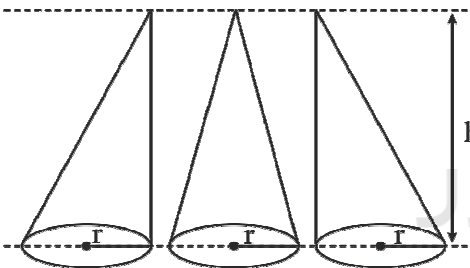
۶۷- در تصویر مقابل از نیم‌کره‌ای به شعاع  $R$ ، حجمی نیم‌کره‌ای به شعاع  $\frac{R}{4}$  را کسر می‌کنیم. مساحت کلی



حجم کدام است؟ ( $R = 4$ )

- (۱)  $48\pi$
- (۲)  $52\pi$
- (۳)  $56\pi$
- (۴)  $42\pi$

۶۸- مجموع حجم سه مخروط مقابل با حجم کدام شکل هندسی برابر است؟



- (۱) مخروطی با ارتفاع  $\frac{h}{4}$  و شعاع قاعده‌ی  $4r$
- (۲) استوانه‌ای با ارتفاع  $h$  و شعاع قاعده‌ی  $r$
- (۳) مکعب مستطیلی با قاعده‌ی مربع به ضلع  $r$  و ارتفاع  $h$
- (۴) مخروطی با ارتفاع  $2h$  و شعاع قاعده‌ی  $2r$

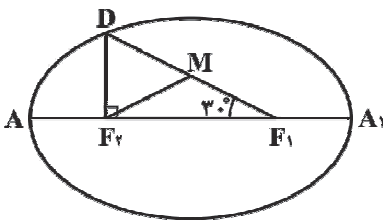
۶۹- «خط کشی مدرج، معمولاً با تیغه‌ی مثلثی، دارای ۶ لبه با مقیاس بسیار دقیق، از جنس پلاستیک فشرده سفیدرنگ» مشخصات چه نوع خط‌کشی

است؟

- (۱) گونیا
- (۲) خط‌کش T
- (۳) اشل
- (۴) شابلون

۷۰- در شکل زیر مثلث قائم‌الزاویه در بیضی طوری قرار گرفته است که دو رأس آن روی کانون‌های بیضی و رأس سوم روی محیط بیضی قرار

دارد. اگر  $MF_2$  میان‌ه‌ی وارد بر وتر و برابر با ۴ باشد. طول  $F_1A_1$  کدام است؟



- (۱)  $3 + \sqrt{3}$
- (۲)  $6 - \sqrt{3}$
- (۳)  $3 + 2\sqrt{3}$
- (۴)  $6 - 2\sqrt{3}$

خلاقیت تصویری و تجسمی

درک تصویر - سبک‌شناسی - صفحه‌آرایی - شناخت تکنیک -  
 میانی رنگ - شناخت ابزار - تصویرسازی  
 میانی هنرهای تجسمی: بخش دوم کتاب  
 طراحی ۱: کل کتاب  
 میانی تصویرسازی: کل کتاب  
 پایه و اصول صفحه‌آرایی: کل کتاب

۷۱- طرح زیر برای کدام مورد مناسب است؟



(۱) عنوان سرفصل

(۲) فهرست

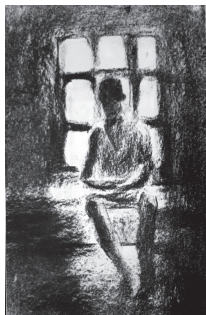
(۳) طرح جلد

(۴) سرصفحه

۷۲- رنگ زرد، بر روی زمینه‌ی قرمز چگونه به نظر می‌رسد؟

(۱) متمایل به نارنجی (۲) دورتر (۳) روشن‌تر (۴) تیره‌تر

۷۳- کدام معنی و حالت از تصویر مقابل برداشت می‌شود و طراح در خلق آن از کدام روش طراحی بهره جسته است؟



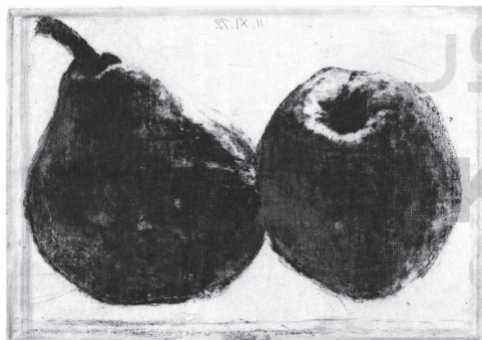
(۱) تفکر - تمثیلی

(۲) دل‌تنگی - توصیفی

(۳) تنهایی - انتزاعی

(۴) ناامیدی - تزئینی

۷۴- در طراحی مقابل چه چیزی مورد توجه طراح بوده است؟



(۱) تیرگی - روشنی‌های مدل

(۲) ترکیب و چیدمان عناصر

(۳) استفاده از سطح به جای خط

(۴) سفیدی کاغذ به عنوان نور

\* ۷۵- در تصویرسازی مقابل از داستان روباه و کلاغ، طراح از کدام بیان بصری استفاده‌ی بیش‌تری نموده است؟

(۱) تشابه بافت‌ها

(۲) تشابه اندازه‌ها

(۳) کنتراست جهت

(۴) کنتراست موقعیت





۷۶- کدام ویژگی، مربوط به حروف توخالی نیست؟

- (۱) رهایی (۲) ظرافت (۳) ایهام (۴) درون‌گرایی

۷۷- تابلوی زیر در چه سبک و جنبشی جای می‌گیرد و کنتراست تیره- روشن موجود در آن، موجب القای چه حسی شده است؟



(۱) نئوکلاسیسیسم - تقدس

(۲) باروک - تقدس

(۳) نئوکلاسیسیسم - ابهام

(۴) باروک - آرامش

۷۸- تصویر زیر برگرفته از کدام گزینه است؟



(۱) عیدی‌سازی دوره‌ی قاجار

(۲) فرنگی‌سازی دوره‌ی قاجار

(۳) نگارگری مکتب سلجوقی

(۴) نگارگری مکتب بغداد

۷۹- برای صفحه‌آرایی مجله‌ی زیر از کدام‌یک از روش‌های متداول چینش تصاویر استفاده شده است؟



(۱) چینش مرکزی

(۲) بلوک تصویری

(۳) تداوم خطی

(۴) شیوه مدولار

۸۰- در تصویر مقابل، کدام عامل بصری بر عوامل دیگر برتری دارد؟



(۱) رویکرد عاطفی و فیگوراتیو به عکاسی پرتره

(۲) اغراق در اندازه‌ها و بیان سمبولیک و سوررئالیستی

(۳) ایجاد فضایی مرموز به کمک انتخاب زاویه‌ی دید غیر معمول و لنز تله

(۴) تأکید بر چهره و جایگاه دست و حذف موضوعات اضافه به کمک نورپردازی



۸۱- تصویر مقابل با چه تکنیکی خلق شده است؟

(۱) درای پوینت

(۲) اسکراچ برد

(۳) آکوآ‌تینت

(۴) مزوتینت



۸۲- فرم قرارگیری دست‌ها در مجسمه‌ی مقابل کدام حالت بیان را در ذهن شکل می‌دهد؟

(۱) بی‌برده

(۲) مستحکم

(۳) عاطفی

(۴) آرمانی



۸۳\* - تصویر، متعلق به کدام سبک هنری می‌باشد؟

(۱) رئالیسم جادویی

(۲) فتورئالیسم انتزاعی

(۳) سوررئالیسم

(۴) کانسپچوالیسم



۸۴- تکنیک اجرا در اثر روبه‌رو کدام است؟

(۱) اسکراچ برد

(۲) لیتوگرافی

(۳) سیلک اسکرین

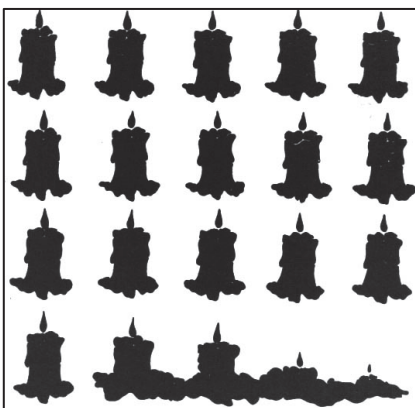
(۴) باسمه





۸۵- فضاسازی در تصویر مقابل بر چه اساسی است؟

- (۱) ایجاد بُعد چهارم
- (۲) ایجاد فضای وهمی
- (۳) نوگرایی در نورپردازی
- (۴) تأکید بر کیفیت دوربین



۸۶- کدام نوع از غرابت در تصویر مقابل مشاهده می‌شود؟

- (۱) غرابت در شکل
- (۲) غرابت در اندازه
- (۳) غرابت در موقعیت و جهت
- (۴) غرابت در بافت



۸۷- نورپردازی اثر چاپی مقابل اثر کته کل ویتس، چه نوع نورپردازی است؟

- (۱) واقع‌گرایانه
- (۲) نمادین
- (۳) بیانگر
- (۴) رازآمیز

۸۸- در صفحه‌آرایی مجلات و کتاب‌ها، چرا فاصله‌ی سطرها نباید زیاد باشد؟

- (۱) مطالب ناخوانا می‌شوند و راحتی خواننده از بین می‌رود.
- (۲) تمرکز خواننده را به هم می‌زند و فهم مطالب را دشوار می‌سازد.
- (۳) ارزش بصری فضای سفید حاشیه‌ی صفحات کم می‌شود.
- (۴) فضای سفید بین سطرها موجب اسراف کاغذ می‌شود.





\* ۸۹- در تصویر مقابل کدام مفاهیم بصری بیش‌تر مد نظر است؟

(۱) تقارن - فضا

(۲) تعادل - تقابل

(۳) تشابه - برجسته‌نمایی

(۴) تجمع و تفرق - قرینه در بی‌قرینگی

۹۰- کدام‌یک از تصاویر زیر دارای ترکیب‌بندی بیضی نامتقارن است؟



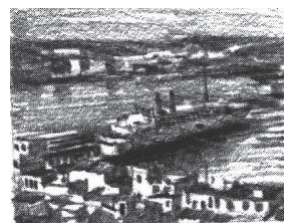
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

### خلاصیت نمایشی

نمایش عروسکی - مبانی ماسک و گریم  
 کتاب اصول و مبانی نمایش عروسکی: کل کتاب  
 کتاب اصول و مبانی ماسک و گریم: کل کتاب  
 ساخت و اجرای دکور، لباس، ماسک و گریم: کل کتاب  
 گویندگی، اجرا و بازیگری: کل کتاب  
 کتاب سبز خلاصیت نمایشی: بخش ۴  
 کتاب آبی خلاصیت نمایشی: بخش ۱ (فصل‌های ۷ و ۸)

۹۱- آرایش مو و چهره‌پردازی در دوره‌ی اشکانی چگونه بوده است؟

(۱) موهای بلند با ریش و سبیل فردار

(۲) موهای کوتاه با ریش و سبیل متوسط

(۳) موهای فر لوله‌ای با ریش بلند فردار

(۴) موهای بلند تا روی گوش با سبیل بلند باریک

۹۲- در مورد «قی‌ننه» کدام مطلب صحیح است؟

(۱) نوعی نمایش عروسکی انفرادی است.

(۳) یکی از شخصیت‌های نمایش ایرانی است.

(۲) نوعی ساز در نمایش‌های تخته‌حوضی است.

(۴) یکی از شخصیت‌های زن در افسانه‌ی ماه‌پیشونی است.



۹۳- در صورتی که قرار باشد بازیگری با چهره‌ای بسیار لاغر، بینی بلند، چشم و ابروان درهم و ریز، سر بدون مو و گردن باریک، نقش شخصیتی

قدرتمند را بازی کند، متعادل‌سازی برای او چگونه صورت می‌گیرد؟

- (۱) چهره با فن تیره کار می‌شود.  
 (۲) گونه‌ها با خطوط تیره، پهن می‌شوند.  
 (۳) بینی با سایه‌ی بلند و با تیرگی پهن می‌گردد.  
 (۴) چشم و ابروان کاملاً باز کشیده می‌شود.

۹۴- زان لویی بارو در اجرای نمایش «ارستیا» از چه نوع ماسکی استفاده کرد؟

- (۱) نیمه‌چرمی (۲) تمام‌چرمی (۳) مومی (۴) چوبی به فرم نوو

\* ۹۵- کدام رمان، در ادبیات پست‌مدرنیستی آمریکا، دسته‌بندی نمی‌شود؟

- (۱) صید فزل‌آلا در آمریکا- ریچارد براتینگان  
 (۲) سفید برفی- دونالد بارتملی  
 (۳) گهواره‌ی گریه- کورت ونه‌گات  
 (۴) جام طلا- هنری جیمز

۹۶- چه کسی اصطلاح «ماپت» را برای نمایش عروسکی به وجود آورد و معنی اصلی آن کدام گزینه است؟

- (۱) پیتر شومان- بازیگردان  
 (۲) جیم هنسون- عروسک نمایشی  
 (۳) جیم هنسون- عروسک‌سازی  
 (۴) پیتر شومان- عروسک نمایشی

۹۷- بهترین حالت تابش نور در نمایش عروسکی سایه، کدام است؟

- (۱) نور روبه‌رو (۲) نور ۴۵ درجه از پایین (۳) نور ۴۵ درجه از بالا (۴) دو منبع نور در دو طرف

۹۸- کدام گزینه درباره‌ی طراحی لباس صحیح نیست؟

- (۱) پارچه‌ها هر چه لطیف‌تر، نازک‌تر و نرم‌تر باشند، نشان‌گر روحیه‌ی ملایم، مهربان و طبقه‌ی اجتماعی بالاتر شخصیت هستند.  
 (۲) پارچه‌های ضخیم و محکم مانند فاستونی، کتان و گونی بافت، نشان‌گر ضعف شخصیت و طبقه‌ی مستضعف و متوسط جامعه است.  
 (۳) هر چه ملزومات بیش‌تر باشد، شخصیت نمایش، کامل‌تر، پیچیده‌تر و در مواردی دقیق‌تر است.  
 (۴) خطوط منحنی، نشانه‌ی آرامش و انعطاف است.

۹۹- دو تکنیک عمده در عروسک‌گردانی سایه، چه نام دارد؟

- (۱) عمودی و افقی (۲) طولی و عرضی (۳) تک‌دست و دو دست (۴) کوتاه و بلند

۱۰۰- اولین وظیفه‌ی یک طراح صحنه چیست؟

- (۱) مشخص نمودن دوره‌ی تاریخی و سبک اجرایی برنامه با هماهنگی کارگردان و متن  
 (۲) پژوهش با مراجعه به سوابق، اسناد و مدارک  
 (۳) توجه به زیبایی و چشم‌نوازی صحنه  
 (۴) تفکیک و دسته‌بندی وسایل صحنه



۱۰۱- مهم‌ترین قسمت در آناتومی عروسک سایه، کدام قسمت است؟

- (۱) لبه‌های عروسک (۲) نقاط ثقل (۳) پاها (۴) دست‌ها

۱۰۲- در کدام تمدن باستان، پادشاهان و ملکه‌ها سرهای تراشیده داشتند و از کلاه گیس‌هایی از جنس ابریشم استفاده می‌کردند؟

- (۱) روم (۲) هند (۳) مصر (۴) یونان

\* ۱۰۳- کدام گزینه از ویژگی‌های گریم شیطان در قرون وسطی است؟

(۱) صورتکی مخوف با خطوط غیرطبیعی، گوش دراز، ریش سه گوش به شکل تخیلی نیمه انسان و نیمه حیوان

(۲) صورتکی با دهان گشاد خنده‌آور، بینی پهن، چشمان گرد و شرور و علامتی مضحک روی شکم

(۳) به همراه لباس سراسری و چهره‌ی آرد مالیده شده

(۴) لباس‌های بسیار زنده‌ی رنگی و نیز صورتک‌هایی با حالت و خطوط مسخره

۱۰۴- در نمایش «کابوکی» ژاپن، کدام چهره مخصوص شخصیت منفی است؟

(۱) چهره‌ای سفید با خطوطی به رنگ قرمز با موی سیاه بلند

(۲) چهره‌ی بنفش بسیار کم‌رنگ با خطوط بنفش تیره با موی کوتاه سفید

(۳) چهره‌ی سفید با ابروانی با فاصله از چشم‌ها و لب‌های کوچک قرمز

(۴) چهره‌ای به رنگ طبیعی با کلاه گیس نیمه‌طاس

۱۰۵- در کدام نوع نمایش، طراح چهره‌پرداز، سعی می‌کند از خلال هماهنگی‌های اجزای چهره و بدن بازیگر، ناموزونی‌ها و عدم تناسب‌ها را دریابد و با

کمی اغراق آن‌ها را برجسته‌تر کند؟

- (۱) ناتورالیستی (۲) سمبولیستی (۳) ابرورد (۴) گروتسک

۱۰۶- تصاویر زیر، پادشاهانی در فرانسه هستند، مو و سیبیل‌های بلند بیان‌گر چیست؟

(۱) اقتدار، عرفان، قدرت

(۲) الوهیت، توانمندی، اقتدار

(۳) هر سه سمبل قدرت است.

(۴) هر سه سمبل عرفان، تواضع و اقتدار اشرافیت است.



۱

۲

۳



۱۰۷- در کمدهای یونان باستان کدام شخصیت با صورتک‌های رنگارنگی با نقش حیوانات، پرندگان و حشرات وارد صحنه شده و صحنه‌ای جادویی همراه با رقص و آواز به تصویر می‌کشد؟

- (۱) همسرایان (۲) قهرمان (۳) ضدقهرمان (۴) شیطان

۱۰۸- امروزه در غرب برای شخصیت‌پردازی شخصیت منفی، چه کاری انجام می‌شود؟

(۱) انتخاب بازیگر بر اساس نوعی ویژگی خاص او، مثلاً نقص جسمانی است.

(۲) با گریم و نامتعادل‌سازی صورت، شخصیت منفی پرداخته می‌شود.

(۳) چهره، مثبت نشان داده شده و میمیک بر حالت چشمان بازیگر متمرکز می‌شود.

(۴) در انتخاب نوع لباس، از رنگ‌های متفاوت با شخصیت‌های مثبت استفاده می‌شود.

۱۰۹- نوعی از فارس که همه‌ی شخصیت‌های آن را افراد ابله، تشکیل می‌دادند و غالباً جنبه‌های کم‌رنگ سیاسی، اجتماعی داشت، چه نام دارد؟

- (۱) ساتیر (۲) سوتی (۳) میم (۴) بورلسک

۱۱۰- ماسک شخصیت اصلی اپرای «شیخ اپرا» از کدام نوع است؟

- (۱) ماسک کوچک (۲) ماسک کامل (۳) سر و چهره (۴) ماسک نیمه

### خلاقیت موسیقی

۱۱۱- برای نشان دادن پایان قطعه از کدام علامت باید استفاده کرد؟



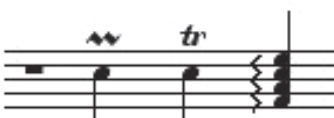
**تئوری موسیقی غربی و ایرانی**  
- نت‌شناسی  
- علائم، اصطلاحات و اختصارات  
- ریتم و میزان‌بندی  
- فواصل، تعاریف و مدشناسی موسیقی ایرانی  
**مبانی نظری و ساختار موسیقی ایرانی: کل کتاب**

۱۱۲- تفاوت دستگاه ماهر و چهارگاه، چیست؟

- (۱) درجات اول به سوم ماهر کوچک است.  
(۲) درجات اول به سوم چهارگاه کوچک است.  
(۳) درجات دوم و ششم چهارگاه بالاتر است.  
(۴) درجات دوم و ششم چهارگاه پایین‌تر است.

۱۱۳- نام علامت‌های زیر، به ترتیب از چپ به راست چیست؟

- (۱) سکوت گرد - گروپتو - داکاپو - آپوزیتور  
(۲) سکوت سفید - گزش - ترمولو - آچیاکاتورا  
(۳) سکوت گرد - گزش - تریل - آریژ  
(۴) سکوت سفید - دیز - تریل - دال‌سینو





۱۱۴- کدام مورد درباره‌ی مدولاسیون‌های ممکن در دستگاه ماهور نادرست است؟

- (۱) از گوشه‌ی راک و متعلقات آن به آواز بیات اصفهان مدولاسیون می‌شود.
- (۲) از گوشه‌ی شکسته و قطعه‌ی کُشته به آواز افشاری مدولاسیون می‌شود.
- (۳) از گوشه‌ی حصار به گوشه‌ی حصار دستگاه چهارگاه مدولاسیون می‌شود.
- (۴) از گوشه‌ی دلکش به دستگاه شور و متعلقات آن مدولاسیون می‌شود.

۱۱۵- حرف «A» نام‌گذاری الفبایی کدام نت است؟

- (۱) دو (۲) لا (۳) سی (۴) می

\* ۱۱۶- اگر نت «لا» دارای بسامد ۴۴۰ هرتز باشد، بسامد نتی که یک پنجم درست بالاتر از آن است (می) چقدر خواهد بود؟

- (۱) ۸۸۰ (۲) ۲۲۰ (۳) ۵۸۷ (۴) ۶۶۰

۱۱۷- کدام اصطلاح را می‌توان به‌عنوان مترادف واژه‌ی «Piacevole» به‌کار برد؟

- (۱) Grazioso (۲) Appassionata (۳) Con moto (۴) Con fuoco

۱۱۸- کدام کلید، «متسوسوپرانو» نامیده می‌شود؟

- (۱) دوی خط دوم (۲) دوی خط اول (۳) سل (۴) دوی خط سوم

۱۱۹- کدام دانگ موسیقی امروزی ایران معادل دانگ «عشاق» در موسیقی دوره‌ی «صفی‌الدین ارموی» است؟

- (۱) ماهور (۲) دشتی (۳) چهارگاه (۴) شور

۱۲۰- تعریف «ترمولو» چیست؟

- (۱) نت‌هایی که به صورت طوفانی اجرا شوند.
- (۲) اجرای یک سری از نت‌های فرموله شده است.
- (۳) لرزش نت‌هایی که به وسیله‌ی آرشه اجرا می‌شود.
- (۴) اجرای نت‌های تند و سریع در میزان‌های ترکیبی است.

۱۲۱- «زیرکش سلمک» در دستگاه شور الفاگر کدام فضای مدال است؟

- (۱) دشتی (۲) بیات ترک (۳) افشاری (۴) ابوعطا

\* ۱۲۲- اتحاد کدام دو نت، سنکوپ ایجاد می‌کند؟

- (۱) نت ضرب قوی به نت هم‌نام در ضرب ضعیف بعدی
- (۲) نت ضرب قوی به نت غیر هم‌نام در ضرب ضعیف بعدی
- (۳) نت ضرب ضعیف به نت غیر هم‌نام در ضرب قوی بعدی
- (۴) نت ضرب ضعیف به نت هم‌نام در ضرب قوی بعدی



۱۲۳- کدام یک از دستگاه‌ها برای مرکب‌خوانی و مرکب‌نوازی مناسب است؟

(۱) همایون (۲) چهارگاه (۳) راست‌پنجگاه (۴) شور

۱۲۴- «سی‌بمل، می‌بمل، لا‌بمل، ر‌کرن، سل‌کرن» مایه‌نمای کدام دستگاه زیر است؟

(۱) چهارگاه فا (۲) سه‌گاه ر‌کرن (۳) سه‌گاه سل‌کرن (۴) چهارگاه دو

۱۲۵- کدام یک از دستگاه‌های زیر از دو دانگ مشابه تشکیل نشده است؟

(۱) همایون (۲) ماهور (۳) سه‌گاه (۴) چهارگاه

۱۲۶- اگر درجه‌ی هفتم بالای شاهد «ماهور سل» را ربع‌برده کم کنیم و شاهد را تغییر ندهیم به چه آواز یا دستگاهی می‌رسیم؟

(۱) اصفهان (۲) بیات ترک (۳) بیات کرد (۴) شور

۱۲۷- کدام متر «لنگ» است؟

(۱)  $\frac{2}{4}$  (۲)  $\frac{3}{4}$  (۳)  $\frac{5}{4}$  (۴)  $\frac{6}{8}$

۱۲۸- متر لنگ « $\frac{8}{8}$ » دارای چه ضرب‌هایی است؟

(۱) دو ضرب ساده و یک ضرب ترکیبی  
(۲) دو ضرب ساده و دو ضرب ترکیبی  
(۳) یک ضرب ساده و دو ضرب ترکیبی  
(۴) یک ضرب ساده و یک ضرب ترکیبی

\* ۱۲۹- کدام گزینه پوزیسیون ششم سیم اول ویلن را نشان می‌دهد؟

(۱) دو، ر، می، فا (۲) فا، سل، لا، سی

(۳) می، فا، سل، لا (۴) ر، می، فا، سل

۱۳۰- صورت ساده‌ی متر ترکیبی « $\frac{12}{8}$ » چیست؟

(۱)  $\frac{3}{4}$  (۲)  $\frac{4}{4}$  (۳)  $\frac{6}{4}$  (۴)  $\frac{3}{2}$

### خواص مواد

۱۳۱- چوب آرژن در ساخت کدام قسمت کمانچه کاربرد دارد؟

(۱) کاسه‌ی طنینی

(۲) آرشه

(۳) دسته

(۴) گوشه‌ها

صنایع دستی - کاغذ و چاپ - الیاف نساجی - فلزات -  
نافلزات - چوب - حلال‌ها - رنگ‌برها - چسب - صنایع جدید  
شناخت و بررسی صنایع دستی ایران از دیرباز تا کنون و صنعت  
چاپ و کاغذسازی  
الیاف نساجی و مباحث تولید آن، فلزات و نافلزات و کاربردها  
مباحث مربوط به چوب، چسب، حلال‌ها و رنگ‌برها  
بررسی صنایع جدید (پلاستیک، چسب، پلیمرها، رزین‌ها،  
الاستومرها، مواد عایق‌بندی و ...)



۱۳۲- کدام گزینه‌ی زیر، راهکاری برای محافظت از چوب در برابر آتش‌سوزی است؟

- (۱) استفاده از آب شیشه  
(۲) اشباع کردن با مواد شیمیایی  
(۳) سوزاندن سطح چوب  
(۴) قیراندود کردن چوب

۱۳۳- ورق‌های کامپوزیت مورد استفاده در نمای ساختمان از کدام فلز ساخته می‌شوند؟

- (۱) مس  
(۲) آلومینیوم  
(۳) فولاد ضد زنگ  
(۴) روی

۱۳۴- از کدام وسیله برای کوبیدن پود و ریشه‌های بافته‌شده استفاده می‌شود؟

- (۱) شانهِ (۲) دَهِ (۳) کاردک (۴) قلاب

\* ۱۳۵- چنان‌چه در مرحله‌ی ظهور، نور لامپ به فیلم بتابد، کدام عارضه رخ می‌دهد؟

- (۱) فیلم شفاف می‌شود.  
(۲) قسمت‌های تیره‌ی فیلم روشن می‌شود.  
(۳) فیلم سایه‌دار می‌شود.  
(۴) قسمت‌های روشن فیلم تیره می‌شود.

۱۳۶- هر چه درجه‌ی آرایش‌یافتگی مولکول‌های الیاف مصنوعی بیش‌تر شود، ...

- (۱) خاصیت شکنندگی الیاف کم‌تر می‌شود.  
(۲) خاصیت درخشندگی الیاف کم‌تر می‌شود.  
(۳) جذب رطوبت الیاف بیش‌تر می‌شود.  
(۴) ازدیاد طول آن تا حد پاره شدن، کم‌تر می‌شود.

۱۳۷- دلیل این‌که الیاف کازئینی را به تنهایی نمی‌توان تبدیل به نخ کرد چیست؟

- (۱) گران‌قیمتی  
(۲) کشش‌پذیری بالا  
(۳) سستی و مقاومت پایین  
(۴) رطوبت‌پذیری بالا

۱۳۸- ساز کوبه‌ای چاک (تخته) در کدام استان استفاده می‌شود؟

- (۱) هرمزگان  
(۲) کردستان  
(۳) سیستان و بلوچستان  
(۴) مازندران

۱۳۹- در بین روش‌های بافندگی سنتی دستگاهی، کدام‌یک از موارد زیر به روش تار و پودی ساده بافته می‌شود؟

- (۱) زری  
(۲) ترمه  
(۳) مخمل  
(۴) زیلو

۱۴۰- برای یکنواخت کردن رنگ‌رزی الیاف پشمی و الیاف نایلون از چه موادی استفاده می‌شود؟

- (۱) سولفات سدیم، مواد آنیونی و کاتیونی  
(۲) سولفات سدیم، ریتاردر  
(۳) سولفات سدیم، اسید بوریک  
(۴) مواد آنیونی و کاتیونی، اسید استیک

۱۴۱- نوعی عایق الیاف قهوه‌ای‌رنگ که از دمش بخار با فشار بالا در ماده‌ی اولیه مربوط حاصل می‌شود، کدام است؟

- (۱) پشم‌شیشه  
(۲) پشم‌سنگ  
(۳) پرلیت  
(۴) هایدیت



۱۴۲- کدام یک از کانی‌های زیر در عایق‌های حرارتی کاربرد دارد و هم‌چنین با آن می‌توان بتن سبکی تولید نمود که روی آب شناور بماند؟

- (۱) هایدیت (۲) ورمیکولیت (۳) پرلیت (۴) لوسیت

\* ۱۴۳- در مبحث تزئینات رنگی با انواع لعاب‌ها به روی بدنه‌های پخته شده، جمله‌ی «بدنه‌ی لعاب‌کاری شده را با لعاب‌های رنگی نقاشی کرده و

برای بار سوم در کوره می‌پزند» مربوط به کدام گزینه است؟

- (۱) تزئین زیررنگی (۲) تزئین رورنگی (۳) تزئین یکرنگ (۴) تزئین تلفیقی

۱۴۴- کدام یک از انواع چسب‌های زیر، زیرمجموعه‌ی ترموست‌ها محسوب می‌شوند؟

- (۱) چسب پلی‌وینیل استات (۲) چسب سفید (۳) چسب اوره فرمالدئید (۴) چسب زرد

۱۴۵- اثر کدام ماده در خمیر کاغذ، بی‌رنگ کننده‌ی سلولز است؟

- (۱) آلوم سولفات (۲) رزین‌های مصنوعی (۳) پارافین (۴) بی‌سولفیت سدیم

۱۴۶- مناسب‌ترین ماده برای تهیه‌ی کلیشه‌های چاپ بالشتکی کدام است؟

- (۱) روی و لاستیک (۲) لاستیک و زینک (۳) پلیمر و استیل (۴) ژلاتین و مس

۱۴۷- کدام گزینه در مورد گلاسیال صحیح است؟

(۱) اسید استیک خالص (بدون آب) است.

(۲) اسیدی معدنی و در حالت خالص بی‌رنگ و بی‌بو است.

(۳) با انحلال گاز آمونیاک در آب هیدروکسید تولید می‌شود.

(۴) اسیدی نسبتاً قوی است، این اسید معدنی باید در شیشه‌های دربسته نگهداری شود.

۱۴۸- از کدام اسید معدنی زیر، در امور چاپ، جهت تمیز کردن تشک با لوله‌ها و لیوان‌های بلوری استفاده می‌شود؟

- (۱) اسید نیتریک (۲) اسید سولفوریک (۳) اسید کلریدریک (۴) اسید استیک

\* ۱۴۹- ظاهر کدام نوع لعاب مانند یک لایه نفت بر روی آب است که ناشی از پراکندگی شعاع‌های نور توسط کریستال‌های آن است؟

- (۱) زرفام (۲) کراکله (۳) پوست‌ماری (۴) قازمغازی

۱۵۰- «هگزامین» و «کلرور آمونیوم» به ترتیب، چه نقشی در چسب دارند؟

- (۱) پرکننده- کاتالیزور (۲) پایدارکننده- کاتالیزور (۳) کاتالیزور- پرکننده (۴) کاتالیزور- پایدارکننده



درک عمومی هنر

۱- گزینه‌ی «۴»

۲- گزینه‌ی «۱»

۳- گزینه‌ی «۲»

۴- گزینه‌ی «۱»

۵- گزینه‌ی «۲»

۶- گزینه‌ی «۱»

۷- گزینه‌ی «۳»

۸- گزینه‌ی «۱»

۹- گزینه‌ی «۴»

۱۰- گزینه‌ی «۲»

۱۱- گزینه‌ی «۴»

۱۲- گزینه‌ی «۳»

۱۳- گزینه‌ی «۱»

۱۴- گزینه‌ی «۲»

۱۵- گزینه‌ی «۳»

۱۶- گزینه‌ی «۲»

۱۷- گزینه‌ی «۴»

۱۸- گزینه‌ی «۲»

۱۹- گزینه‌ی «۲»

۲۰- گزینه‌ی «۳»

۲۱- گزینه‌ی «۳»

۲۲- گزینه‌ی «۱»

۲۳- گزینه‌ی «۱»

۲۴- گزینه‌ی «۳»

۲۵- گزینه‌ی «۳»

۲۶- گزینه‌ی «۴»

۲۷- گزینه‌ی «۱»

۲۸- گزینه‌ی «۱»

۲۹- گزینه‌ی «۲»

۳۰- گزینه‌ی «۲»

درک عمومی ریاضی

۳۱- گزینه‌ی «۲»

۳۲- گزینه‌ی «۲»

۳۳- گزینه‌ی «۳»

۳۴- گزینه‌ی «۳»

۳۵- گزینه‌ی «۴»

۳۶- گزینه‌ی «۱»

۳۷- گزینه‌ی «۴»

(سراسری - ۹۵)

(سراسری - ۹۶)

(سراسری - ۹۷)

(سراسری - ۹۱)

۳۸- گزینه‌ی «۲»

۵۷- گزینه‌ی «۱»

۳۹- گزینه‌ی «۴»

۵۸- گزینه‌ی «۱»

۴۰- گزینه‌ی «۲»

۵۹- گزینه‌ی «۴»

۴۱- گزینه‌ی «۳»

۶۰- گزینه‌ی «۱»

(فارج از کشور- ۹۶)

۴۲- گزینه‌ی «۲»

۶۱- گزینه‌ی «۱»

۴۳- گزینه‌ی «۲»

۶۲- گزینه‌ی «۱»

۴۴- گزینه‌ی «۱»

۶۳- گزینه‌ی «۲»

۴۵- گزینه‌ی «۴»

۶۴- گزینه‌ی «۲»

۴۶- گزینه‌ی «۱»

۶۵- گزینه‌ی «۴»

(سراسری- ۹۲)

۴۷- گزینه‌ی «۱»

۶۶- گزینه‌ی «۳»

۴۸- گزینه‌ی «۱»

۶۷- گزینه‌ی «۲»

۴۹- گزینه‌ی «۴»

۶۸- گزینه‌ی «۲»

۵۰- گزینه‌ی «۴»

۶۹- گزینه‌ی «۳»

ترسیم فنی

۷۰- گزینه‌ی «۴»

۵۱- گزینه‌ی «۱»

خلاقیت تصویری و تجسمی

۷۱- گزینه‌ی «۱»

(سراسری- ۹۵)

۵۲- گزینه‌ی «۳»

۷۲- گزینه‌ی «۳»

۵۳- گزینه‌ی «۴»

۷۳- گزینه‌ی «۲»

۵۴- گزینه‌ی «۳»

۷۴- گزینه‌ی «۳»

۵۵- گزینه‌ی «۲»

۷۵- گزینه‌ی «۲»

۵۶- گزینه‌ی «۴»

۷۶- گزینه‌ی «۴»

۹۵- گزینه‌ی «۴»

۷۷- گزینه‌ی «۴»

۹۶- گزینه‌ی «۲»

۷۸- گزینه‌ی «۱»

۹۷- گزینه‌ی «۳»

۷۹- گزینه‌ی «۳»

۹۸- گزینه‌ی «۲»

۸۰- گزینه‌ی «۴»

۹۹- گزینه‌ی «۱»

(سراسری- ۹۴)

۸۱- گزینه‌ی «۲»

۱۰۰- گزینه‌ی «۱»

۸۲- گزینه‌ی «۳»

۱۰۱- گزینه‌ی «۲»

۸۳- گزینه‌ی «۳»

۱۰۲- گزینه‌ی «۳»

۸۴- گزینه‌ی «۴»

۱۰۳- گزینه‌ی «۲»

۸۵- گزینه‌ی «۱»

۱۰۴- گزینه‌ی «۲»

(فارج از کشور- ۹۵)

۸۶- گزینه‌ی «۱»

۱۰۵- گزینه‌ی «۴»

۸۷- گزینه‌ی «۲»

۱۰۶- گزینه‌ی «۳»

(سراسری- ۹۴)

۸۸- گزینه‌ی «۳»

۱۰۷- گزینه‌ی «۱»

۸۹- گزینه‌ی «۲»

۱۰۸- گزینه‌ی «۳»

۹۰- گزینه‌ی «۴»

۱۰۹- گزینه‌ی «۲»

خلاقیت نمایشی

۹۱- گزینه‌ی «۴»

۱۱۰- گزینه‌ی «۴»

خلاقیت موسیقی

۹۲- گزینه‌ی «۱»

۱۱۱- گزینه‌ی «۴»

(فارج از کشور- ۹۵)

۹۳- گزینه‌ی «۴»

۱۱۲- گزینه‌ی «۴»

(سراسری- ۹۴)

۹۴- گزینه‌ی «۱»

۱۱۳- گزینه‌ی «۳»

۱۳۳- گزینه‌ی «۲»

-----

۱۳۴- گزینه‌ی «۲»

-----

۱۳۵- گزینه‌ی «۴»

-----

۱۳۶- گزینه‌ی «۴»

-----

۱۳۷- گزینه‌ی «۳»

(سراسری - ۹۰)

-----

۱۳۸- گزینه‌ی «۱»

-----

۱۳۹- گزینه‌ی «۴»

-----

۱۴۰- گزینه‌ی «۱»

-----

۱۴۱- گزینه‌ی «۲»

-----

۱۴۲- گزینه‌ی «۲»

-----

۱۴۳- گزینه‌ی «۲»

-----

۱۴۴- گزینه‌ی «۳»

-----

۱۴۵- گزینه‌ی «۴»

-----

۱۴۶- گزینه‌ی «۳»

(سراسری - ۹۱)

-----

۱۴۷- گزینه‌ی «۱»

-----

۱۴۸- گزینه‌ی «۳»

-----

۱۴۹- گزینه‌ی «۴»

-----

۱۵۰- گزینه‌ی «۲»

-----

۱۱۴- گزینه‌ی «۳»

-----

۱۱۵- گزینه‌ی «۲»

-----

۱۱۶- گزینه‌ی «۴»

-----

۱۱۷- گزینه‌ی «۱»

-----

۱۱۸- گزینه‌ی «۱»

-----

۱۱۹- گزینه‌ی «۱»

-----

۱۲۰- گزینه‌ی «۲»

(سراسری - ۹۵)

-----

۱۲۱- گزینه‌ی «۱»

-----

۱۲۲- گزینه‌ی «۴»

-----

۱۲۳- گزینه‌ی «۳»

-----

۱۲۴- گزینه‌ی «۲»

-----

۱۲۵- گزینه‌ی «۱»

-----

۱۲۶- گزینه‌ی «۲»

-----

۱۲۷- گزینه‌ی «۳»

-----

۱۲۸- گزینه‌ی «۳»

-----

۱۲۹- گزینه‌ی «۴»

-----

۱۳۰- گزینه‌ی «۲»

-----

خواص مواد

۱۳۱- گزینه‌ی «۲»

-----

۱۳۲- گزینه‌ی «۱»

-----