



طراحان دروس اختصاصی (به ترتیب حروف الفبا):

نام طراحان	نام درس
علیرضا آزاد، مینا دامغانیان، احمد رضایی، ارغوان عبدالملکی، دامن فخاری، کوروش قربانی، مهرنوش گلدوست، محسن مختاری فر، نوید میرصادقی	درک عمومی هنر
امین بیاتبارونی، سارا حسنی‌اصفہانی، الهام خورشیدی، زهرا دهقانی، احمد رضایی، حمید زرین‌کفش، رامین شاهیاد، سیدمحمدعلی مرتضوی، رحمت مشیدی، کیوان موقوفه	درک عمومی ریاضی و فیزیک
فہیمہ جلیلی، علی دائمی، زهرا دهقانی، محمدرضا سجودی، محمدطاهر شعاعی، ہنام عاطفی، مجید عسگری، مهرنوش گلدوست، مریم مجتہدی، حمیدرضا مظاهری، حسن نساری	ترسیم فنی
عبدالرضا اتحاد، علیرضا آزاد، مینا دامغانیان، احمد رضایی، شیدا نجفی	خلاقیت تصویری و تجسمی
علیرضا آزاد، حامد شیوایی، ارغوان عبدالملکی، محمد معتمد، تکتم نوبخت	خلاقیت نمایشی
آرش آقای، بہرنگ حسین‌زادہ، احمد رضایی، مہیار طہماسبی، پارسا فردوسی، بابک کوهستانی، دریا معتقدی، امیررضا نصیری	خلاقیت موسیقی
الہام احمدپور، زہرہ حسینی، مینا دامغانیان، مہدی رہبر، ارغوان عبدالملکی، سعید کمالو، افشین میرحسینی	خواص مواد

گروه فنی و تولید

مدیر گروه هنر	شہرہ جعفری
امور رایانہ‌ای و صفحہ آرایہ	معصومہ نوری
مسئول دفترچہ	رقیہ محبی
ناظر چاپ	سوران نعیمی

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

www.kanoon.ir



@honarkanoon

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

فہرست

صفحہ

عنوان

۳.....	درک عمومی ہنر.....
۷.....	درک عمومی ریاضی و فیزیک.....
۱۰.....	ترسیم فنی.....
۱۳.....	خلاقیت تصویری و تجسمی.....
۱۸.....	خلاقیت نمایشی.....
۲۱.....	خلاقیت موسیقی.....
۲۳.....	خواص مواد.....
۲۶.....	باسخ نامہ.....

سایت کنکور

Konkur.in



(سؤالات ستاره‌دار از مباحث آزمون‌های دیگر مطرح شده‌اند.)

درک عمومی هنر

سیر هنر در تاریخ ۲: فصل ۱
 آشنایی با میراث هنری و فرهنگی ایران: فصل ۴
 کارگاه طراحی نقوش سنتی: فصل ۱ تا ابتدای ویژگی‌های مهم
 طراحی نقوش (سده‌ی دهم تا نیمه‌ی سده‌ی دوازدهم)
 تاریخ هنر جهان: چستی هنر، تاریخ هنر و فصل‌های ۱ تا ۳
 عکاسی ۲: فصل‌های ۱ تا ۳ تا ابتدای نورپردازی با یک منبع نور
 خوشنویسی: جلسه‌های ۱ تا ۵
 آشنایی با هنرهای تجسمی: فصل‌های ۱ و ۲ تا ابتدای نقاشی با
 دید ذهنی

۱- ظهور تمدن دریای اژه هم‌زمان با کدام تمدن‌های دیگر بود؟

- (۱) میان‌رودان و هند
 (۲) هند و مصر
 (۳) مصر و میان‌رودان
 (۴) مصر و ایران

۲- ویژگی اصلی ستون‌های کاریاتید، کدام است؟

- (۱) بازنمایی پیکره‌ی زنانه
 (۲) تجسم انگاره‌های پهلوانی
 (۳) تعهد به تناسبات گیاهی
 (۴) آرایه‌بندی در مقیاس وسیع

۳- کدام گزینه درباره‌ی سفال‌های مینوسی، صحیح نیست؟

- (۱) در ساخت آن‌ها از چرخ سفالگری استفاده شده است.
 (۲) با سبکی تزئینی و تک‌رنگ ساخته شده‌اند.
 (۳) نقش عمده‌ی آن‌ها طرح جانوران دریایی است.
 (۴) بازتاب زندگی طبیعی مینوسی‌ها در این سفالینه‌ها دیده می‌شود.

۴- تصویر مقابل، مربوط به هنر اقوام کدام منطقه است؟

- (۱) آفریقا
 (۲) اقیانوسیه
 (۳) آمریکای شمالی
 (۴) هند

۵- ظروف نگهداری غذا به شکل ماکت خانه، از کدام منطقه به دست آمده است؟

- (۱) تپه‌ی سنگ چخماق
 (۲) شمال آفریقا
 (۳) اریحا در اردن
 (۴) جنوب آناتولی

* ۶- انتخاب ابرها به عنوان موضوع اصلی عکاسی برای نخستین بار، در آثار کدام عکاس دیده می‌شود؟

- (۱) آلفرد اشتیگلیتس
 (۲) ادوارد وستون
 (۳) پل استراند
 (۴) آندره کرتس



سایت کنکور
 Konkur.in



۷- کدام گزینه، بیان گر ویژگی پیاله‌ی گزنوکلس است؟

- ۱) سر و گردن پیاله، جانوری افسانه‌ای مرکب از شیر و عقاب است.
- ۲) در بخش کره‌ای پیاله، نقوش هندسی متشکل از خطوط و سطوح راست، مورب و منحنی دیده می‌شود.
- ۳) در دیواره‌های داخلی پیاله، بر گرد صحنه‌ی نبرد، الهه‌های باران را در حال رقص و پایکوبی می‌بینیم.
- ۴) نقوش سطح بیرونی پیاله، برعکس داخل اثر، بسیار ساده و ریتمیک است.

۸- کدام انواع موسیقی در دسته‌ی «موسیقی برنامه‌ای» اجرا می‌شوند؟

- ۱) موسیقی ردیف دستگاهی با شیوه‌های اجرایی قدما و جدید
- ۲) موسیقی ارکسترال متشکل از گروه سازهای سنتی (ردیفی) و محلی (مقامی)
- ۳) موسیقی محلی و نواحی (مقامی) و رقص‌های محلی و آئینی
- ۴) موسیقی خانقاه، زورخانه، حماسی، سرود و موسیقی نمایش و فیلم

۹- «تجربه‌های آبتیره» در عکاسی، حاصل پژوهش‌های کدام‌یک از هنرمندان زیر است؟

- | | |
|------------|----------------|
| ۱) پیکابیا | ۲) موهولی‌ناگی |
| ۳) وار هول | ۴) براک |

۱۰- کدام هنر اسکیمویی به حفظ افسانه‌های قومی آن‌ها منجر شد؟

- ۱) نقاشی اشعه‌ی ایکس با استفاده از گرد سنگ و خاکه‌های رنگی
- ۲) ساخت پیکره‌های آئینی در ابعاد طبیعی به شکل واقع‌نما
- ۳) صورتک‌سازی متحرک با نقش‌کندهای جانوری و انسانی
- ۴) تصویرنگاری و شیپ‌اندازی نمادین روی چهره و اندام

۱۱- وجه تمایز پیکر تراشی یونانی نسبت به پیکر تراشی شرقی و مصری، کدام است؟

- | | |
|--|--------------------------------------|
| ۱) ساخت پیکره‌های یادبود در ابعاد بزرگ | ۲) شیوه‌ی ایستادن متفاوت در پیکره‌ها |
| ۳) استفاده از رنگ در پیکره‌ها | ۴) انگیزه‌ی ساخت متفاوت |

۱۲- کدام‌یک نقطه‌ی اشتراک هنر مصر و میان‌رودان به حساب می‌آید؟

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| ۱) استفاده از مقیاس طبیعی در نقاشی | ۲) ساختار استوانه‌ای پیکره‌ها |
| ۳) طبیعت‌گرایی در جانورنگاری | ۴) سنگ‌نشان کردن چشم مجسمه‌ها |



۱۳- تفاوت مهم کاخ کنوسوس و ارگ تیرینس در چیست؟

- (۱) وجود تزئینات بیش‌تر در ارگ تیرینس
- (۲) وجود گنجه‌های طلا و خنجرهای مفرغی مرصع در ارگ تیرینس
- (۳) نقاشی‌های دیواری ارگ تیرینس و مقابر لانه زنبوری در آن
- (۴) ساخت ارگ تیرینس بر مبنای نقشه‌ی حساب شده

۱۴- در معابد ارختنوم، پارتون و زئوس، به ترتیب از کدام شیوه‌ی ساخت ستون استفاده شده است؟

- (۱) دوریسی، ایونیایی، ایونیایی
- (۲) ایونیایی، دوریسی، دوریسی
- (۳) دوریسی، ایونیایی، دوریسی
- (۴) ایونیایی، دوریسی، ایونیایی

۱۵- پیکرک الهه‌ی لسیپوگ، مربوط به کدام دوره است و در کجا کشف شد؟

- (۱) نوسنگی - اسپانیا
- (۲) پارینه‌سنگی - اسپانیا
- (۳) نوسنگی - فرانسه
- (۴) پارینه‌سنگی - فرانسه

۱۶- کدام گزینه در مقایسه‌ی ستون‌های یونیک و دوریک صحیح است؟

- (۱) در ستون‌های دوریک، عناصر تزئینی بیش‌تری وجود دارد.
- (۲) ستون‌های یونیک، باریک‌تر و بلندتر از ستون‌های دوریک است.
- (۳) ستون‌های دوریک، قطورتر و بلندتر از ستون‌های یونیک است.
- (۴) تغییر ضخامت ستون یونیک، بیش‌تر از ستون دوریک است.

۱۷- کدام گزینه در مورد طبیعت بی‌جان صحیح نیست؟

- (۱) ادامه‌ی تکامل روند این نقاشی به ترتیب در آثار کاراواجو، شاردن و سزان است.
- (۲) اولین آثار طبیعت بی‌جان متعلق به مصر باستان و نشانی از نعمت بوده است.
- (۳) توجه بسیار زیاد رومیان به طبیعت بی‌جان در نقاشی‌های دیواری پمپئی قابل رؤیت است.
- (۴) آغاز دوره‌ی رنسانس، شروع توجه مستقل به نقاشی طبیعت بی‌جان است.

۱۸- تصویر مقابل، از کدام غار به دست آمده و اهمیت آن در چیست؟

- (۱) لاسکو- اشاره به اعتقادات دینی
- (۲) سه برادر- شبیه‌سازی از انسان
- (۳) فون دو گوم- ارتباط با جادوی شکار
- (۴) لامادین- تفاوت در شیوه‌ی طراحی





۱۹- کدام گزینه مربوط به هنر دوره‌ی پارینه‌سنگی نیست؟

- (۱) یادمان‌های مگالیتیک
 (۲) طراحی خطی و تک‌فام در دیوارنگاری
 (۳) تندیسک‌های سنگی و عاجی موسوم به ونوس
 (۴) کنده‌کاری‌های خطی بر روی قلوه‌سنگ‌ها

۲۰- ساخت کدام شکل از آثار هنری، شاخص تمدن باستانی «اریحا» محسوب می‌شود؟

- (۱) مجسمه‌های یادبودی
 (۲) نقاشی روی شن
 (۳) نقاشی اشعه‌ی ایکس
 (۴) شیاراندازی بر چهره

۲۱- کدام گزینه، به آثاری اشاره دارد که از قوانین سبک هنری مصری، سریچی کرده‌اند؟

- (۱) نقاشی‌های کتاب مردگان
 (۲) نقاشی‌های دیواری اهرام ثلاثه
 (۳) مجسمه‌های به دست آمده از جیزه
 (۴) نقاشی‌های تل‌العمارنه

* ۲۲- موضوعات مورد توجه بروگل و موراندی، به ترتیب کدام بود؟

- (۱) روستانشینان - طبیعت بی‌جان
 (۲) فقر و مرگ - خواب و رؤیا
 (۳) طبقه‌ی متوسط شهری - اشیای بی‌جان
 (۴) زندگی شهری - رؤیا و مرگ

۲۳- کدام گزینه، درباره‌ی طراحی «خطوط محیطی» درست است؟

- (۱) حرکت ابزار طراحی و چشم، در یک هماهنگی، خطوطی آرام، تدریجی و ثابت ایجاد می‌کند.
 (۲) سرعت کار برای ثبت حس و حالت کلی مدل به حساب می‌آید.
 (۳) موضوعات و مفاهیم عالی‌تر، خطوطی با ارزش بالاتر از موضوعات ساده‌تر دارند.
 (۴) در قسمت‌های مختلف این خطوط، وزن و ضخامت آن تغییر می‌کند.

۲۴- در هنر کدام تمدن، موجودات افسانه‌ای با پنج پا تصویر شده‌اند و دلیل آن چه بود؟

- (۱) سومر - ایجاد پرسپکتیو
 (۲) آشور - القای حرکت
 (۳) آشور - ایجاد پرسپکتیو
 (۴) سومر - القای حرکت

۲۵- بنای نقاشی کوبیستی بر پایه‌ی تفکرات چه کسی و در چه راستایی بوده است؟

- (۱) گوگن - توجه به انطباق فرم‌های هندسی در طبیعت
 (۲) سزان - توجه به انطباق فرم‌های هندسی در طبیعت
 (۳) پیکاسو - توجه به اصل پایداری هندسی در ساختار طبیعت
 (۴) براک - توجه به اصل پایداری هندسی در ساختار طبیعت

۲۶- کدام هنرمند می‌کوشید تا ضمن به حداقل رساندن عناصر اصلی ماده، با به‌کارگیری واحدهای هندسی تکرارشونده از جنس فلز و استفاده از رنگ‌های

تند به جای نام‌گذاری آن‌ها به مفهوم جدیدی از فضا برسد؟

- (۱) کنستانتین برانکوزی
 (۲) آرکی پنکو
 (۳) دونالد جاد
 (۴) ناٹوم گابو



۲۷- کدام گزینه، از عوامل مهم برای کاربرد عکس در گرافیک در دهه‌ی ۱۹۵۰ نیست؟

- (۱) رواج گسترده‌ی روش‌های تاریک‌خانه‌ای
 (۲) شناخت ارزش‌های تبلیغاتی
 (۳) کشف قابلیت‌های ذهنی عکاسی برای القاء معنا
 (۴) کاهش اهمیت نقش نشریات

* ۲۸- تقلیل تعداد پیکره‌ها، واقع‌نمایی نسبی در نمایش حالت چهره‌ها و کاهش پیوند میان پیکره‌ها و محیط از ویژگی‌های کدام مکتب نگارگری است؟

- (۱) جلاپیری
 (۲) هرات
 (۳) اصفهان
 (۴) تبریز صفوی



۲۹- تصویر مقابل کدام شیوه‌ی طراحی را نشان می‌دهد؟

- (۱) طراحی غیر ارادی
 (۲) اتود یا مطالعه‌ی اجزا
 (۳) طرح خط‌خطی
 (۴) اتوماتیسم

۳۰- کدام یک از آثار زیر از مقابله‌ی چاهکی میسنی به دست آمده است؟

- (۱) پیکره‌ی الهه‌ی ماری
 (۲) جام‌های وافیو
 (۳) نقاب‌های تدفینی
 (۴) کوزه‌های کامارس

درک عمومی ریاضی و فیزیک

۳۱- اگر به عدد مثبت x ، ۲ واحد اضافه کنیم و از عدد x یک واحد کم کنیم، حاصل ضرب دو

عدد جدید به دست آمده برابر ۱۵۴ خواهد شد. عدد x بر کدام گزینه بخش پذیر نیست؟

- (۱) ۲
 (۲) ۳
 (۳) ۴
 (۴) ۵

۳۲- طول مولد یک مخروط برابر قطر قاعده‌ی آن و برابر $2\sqrt{5}$ است. مساحت کل مخروط کدام است؟

- (۱) 15π
 (۲) 10π
 (۳) $\sqrt{15}\pi$
 (۴) $\sqrt{10}\pi$

۳۳- در نوشتن اعداد طبیعی متوالی، شروع از ۵۰۰ و ختم به ۵۹۹، چند بار رقم ۵ نوشته می‌شود؟

- (۱) ۱۰۰
 (۲) ۱۱۰
 (۳) ۱۱۹
 (۴) ۱۲۰

محاسبات عددی

مرور محاسبات عددی

هندسه‌ی فضایی

هرم- مخروط

تبدیلات هندسی

تقارن- دوران

فیزیک

انرژی (پتانسیل، جنبشی و ...)

گرمای ماده- رسانش گرما- تعادل گرمایی و گرمای ویژه

- ویژگی‌های ماده- جرم حجمی - موج- صوت



۳۴- در هرم منتظم مربع القاعده به قطر $2\sqrt{6}$ ارتفاع هرم ۳ واحد است. سطح کل هرم کدام است؟

۱۲ $\sqrt{6}$ (۴)

۲۴ $\sqrt{3}$ (۳)

۲۴ (۲)

۳۶ (۱)

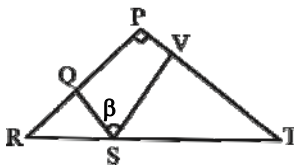
۳۵* - در مثلث شکل زیر اگر $SR = RQ$ و $VT = TS$ باشد، مقدار زاویه β چند درجه است؟

۳۰ (۱)

۴۵ (۲)

۶۰ (۳)

۷۵ (۴)



۳۶- اگر شعاع قاعده‌ی یک مخروط را ۳ برابر و ارتفاع آن را ۲ برابر کنیم، حجم مخروط چند برابر خواهد شد؟

۲۴ (۴)

۱۸ (۳)

۱۲ (۲)

۶ (۱)

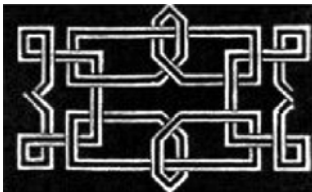
۳۷- شکل مقابل، از نظر تقارن کدام وضعیت را دارد؟

(۱) دو محور تقارن - مرکز تقارن

(۲) دو محور تقارن

(۳) مرکز تقارن

(۴) فاقد تقارن



۳۸- حاصل عبارت $\frac{1}{2} + \sqrt{\frac{2}{3\sqrt{5}}} \times \sqrt{\frac{1}{4} - \frac{1}{9}}$ کدام است؟

$\frac{1}{18}$ (۴)

$\frac{2}{6}$ (۳)

$\frac{5}{6}$ (۲)

$\frac{2}{5}$ (۱)

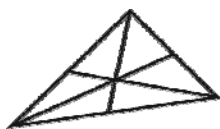
۳۹- در شکل زیر چند مثلث متمایز قابل شمارش است؟

۱۲ (۱)

۱۵ (۲)

۱۶ (۳)

۱۸ (۴)



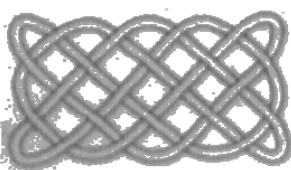
۴۰- شکل به هم تابیده‌ی زیر از چند قسمت مجزا تشکیل شده است؟

۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۳)

۴ (۴)





۴۱- با چرخش حداقل چند درجه، شکل زیر دوباره بر خودش منطبق می‌شود؟



(۱) ۱۵

(۲) ۲۰

(۳) ۳۰

(۴) ۴۵

۴۲- دو عدد مثبت معکوس یک‌دیگرند. اگر نسبت مجموع این دو عدد به تفاضل آن‌ها برابر $\frac{۴۱}{۴}$ باشد، در این صورت جذر عدد بزرگ‌تر کدام است؟

(۴) ۷

(۳) ۶

(۲) ۴

(۱) ۳

* ۴۳- میانگین مربع‌های سه عدد متوالی، از مربع میانگین آن‌ها چند واحد بیش‌تر است؟

(۴) ۲

(۳) $\frac{۱}{۳}$ (۲) $\frac{۲}{۳}$

(۱) ۱

۴۴- از صورت و مخرج کسر $\frac{۱}{۹}$ چه عددی را کم کنیم تا نسبت کوچک‌ترین عدد دو رقمی به بزرگ‌ترین عدد دو رقمی به دست آید؟

(۴) $\frac{۸}{۸۹}$ (۳) $\frac{۹}{۹۸}$ (۲) $\frac{۸}{۹۸}$ (۱) $\frac{۹}{۸۹}$

۴۵- در هرم منتظم مربع‌القاعده‌ای به ضلع قاعده‌ی ۲ و ارتفاع ۲، سطح جانبی چه قدر است؟ (برای مساحت جانبی، قاعده را در نظر نگیرید.)

(۴) $۲\sqrt{۳}$ (۳) $۲\sqrt{۵}$ (۲) $۴\sqrt{۳}$ (۱) $۴\sqrt{۵}$

۴۶- گلوله‌ای به جرم ۲۵ گرم با سرعت $۲۰۰ \frac{m}{s}$ به تنه‌ی درختی برخورد کرده و با سرعت $۲۰ \frac{m}{s}$ از طرف دیگر درخت خارج شده است. در این برخورد

چند ژول به انرژی درونی مجموعه‌ی درخت و گلوله اضافه شده است؟

(۴) ۲۴۸

(۳) ۲۶۸

(۲) ۳۸۵

(۱) ۴۹۵

۴۷- گرمای لازم برای به جوش آمدن یک کتری که حاوی ۲kg آب $۱۵^\circ C$ است چند کیلوژول است؟ ($C_{H_2O} = ۴۲۰۰ \frac{J}{kg^\circ C}$)

(۴) ۸۴۰

(۳) ۷۱۴

(۲) ۶۴۴

(۱) ۶۷۲

۴۸- یک قطعه‌ی آلومینیومی با دمای $۷۷/۵^\circ C$ را در ظرف عایقی که حاوی ۱۵۰g آب در دمای ۱۰° است می‌اندازیم و در دمای ۲۵° به تعادل می‌رسند. وزن

قطعه‌ی آلومینیومی چند کیلوگرم است؟ ($C_{Al} = ۹۰۰ \frac{J}{kg^\circ C}$ و $C_{H_2O} = ۴۲۰۰ \frac{J}{kg^\circ C}$)

(۴) ۰/۰۲

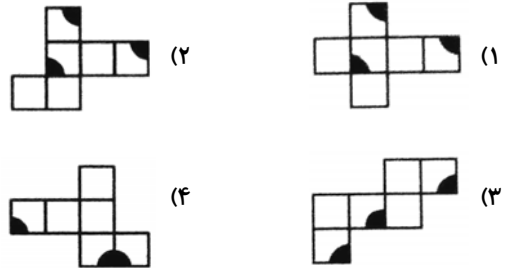
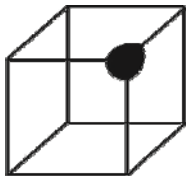
(۳) ۲۰

(۲) ۰/۲

(۱) ۲۰۰



۴۹- با تا کردن کدام شکل در امتداد خطوط، مکعب زیر حاصل می‌شود؟



۵۰- جرم و انرژی جنبشی جسم A به ترتیب ۱ و ۲ برابر جرم و انرژی جنبشی جسم B است. سرعت جسم B چند برابر سرعت جسم A است؟

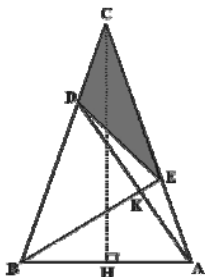
- (۱) $\frac{1}{2}$ (۲) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ (۳) ۱ (۴) $\sqrt{2}$

ترسیم فنی

هندسه - نقشه‌کشی - حجم‌شناسی
هندسه (مثلث و چندضلعی) - هندسه‌ی اجسام (مکعب، هرم و منشور)
رسم سه‌نما - ابزار و تجهیزات

۵۱- در شکل زیر، اگر $AC = BC = ۵۲$ ، $AB = ۴۰$ ، $BK = ۳۲$ ، $AK = ۲۴$ ، $DK = ۲۶$ و $EK = ۴$ باشند، آن‌گاه مساحت مثلث CDE چند سانتی‌متر مربع است؟ (واحدها به

سانتی‌متر است.)



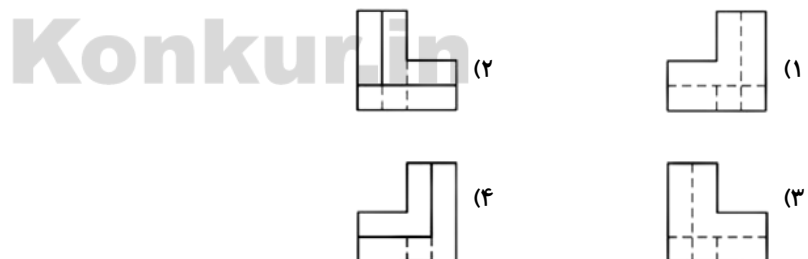
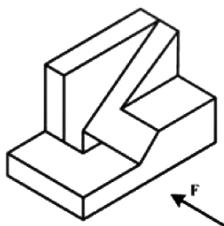
(۱) ۸۰

(۲) ۶۰

(۳) ۴۰

(۴) ۱۰۰

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



۵۳- کدام نوع کاغذ برای نسخه‌برداری با دستگاه چاپ و تکثیر اوزالید مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

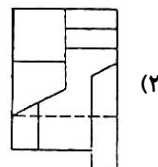
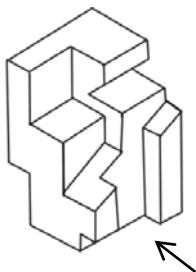
- (۱) پوستی (۲) کارتی (۳) سفید (۴) کالک

۵۴- اگر محیط شکل‌های زیر با هم برابر باشند، کدام یک مساحت بیش‌تری دارد؟

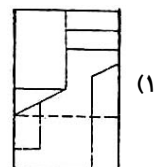
- (۱) مستطیل (۲) پنج‌ضلعی منتظم (۳) مثلث متساوی‌الاضلاع (۴) مربع



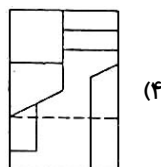
۵۵- نمای درست از جهت فلش، کدام است؟



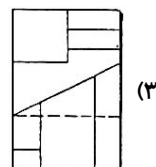
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

* ۵۶- برای دو برابر کردن یک زاویه‌ی حاده حداقل به زدن چند کمان نیاز هست؟

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۵۷- مساحت جانبی مکعبی (نه مساحت کل آن) ۶۴ است، اندازه‌ی قطر مکعب کدام است؟

 $\sqrt{60}$ (۴) $\sqrt{48}$ (۳) $\sqrt{36}$ (۲) $\sqrt{24}$ (۱)

۵۸- تعداد احجام افلاطونی، کدام است؟

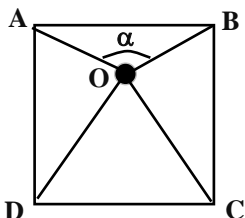
۱۲ (۴)

۷ (۳)

۵ (۲)

۶ (۱)

۵۹- در شکل زیر، چهارضلعی ABCD مربع است و $AB = OD = OC$ می‌باشد. اندازه‌ی زاویه‌ی α چند درجه است؟



۱۵۰ (۱)

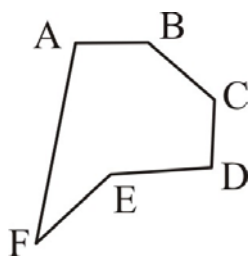
۱۲۰ (۲)

۱۳۵ (۳)

۱۶۰ (۴)

سایت کنکور
Konkur.in

۶۰- داشتن کدام وسایل برای رسم دوباره‌ی شکل به‌طور دقیق، الزامی است؟



(۱) نقاله و خط‌کش

(۲) خط‌کش و گونیا

(۳) پرگار و نقاله

(۴) پرگار و خط‌کش

۶۱- مساحت مربعی که بر روی وتر یک مثلث قائم‌الزاویه‌ی متساوی‌الساقین ساخته می‌شود، چند برابر مساحت آن مثلث است؟

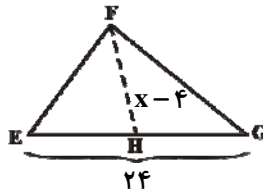
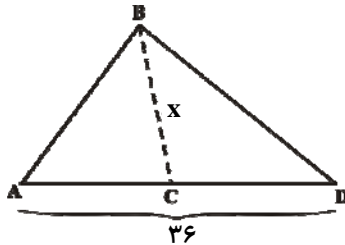
۴ (۴)

 $4\sqrt{2}$ (۳) $2\sqrt{2}$ (۲)

۲ (۱)



۶۲- دو مثلث ABD و EFG (مطابق شکل زیر) متشابه‌اند. اگر نیم‌ساز زاویه‌ی B و FH نیم‌ساز زاویه‌ی نظیر B یعنی F باشد، آن‌گاه با توجه به



مقادیر داده شده، مقدار x کدام است؟

۱۲ (۱)

۸ (۲)

۱۰ (۳)

۱۴ (۴)

۶۳- کدام یک از سه نماهای داده شده صحیح می‌باشد؟



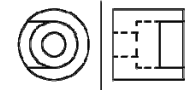
(۲)



(۴)



(۱)



(۳)

۶۴- کدام تعریف برای مستطیل، درست و جامع است؟

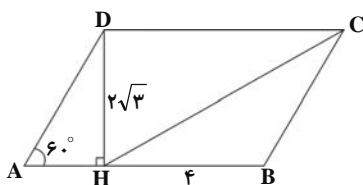
(۱) متوازی‌الاضلاع است که یک زاویه‌ی قائمه داشته باشد.

(۲) متوازی‌الاضلاع است که چهار ضلع آن با هم برابر باشند.

(۳) دوزنقه‌ای است که یک زاویه‌ی قائمه داشته باشد.

(۴) دوزنقه‌ای است که دو ساق آن با هم برابر باشند.

۶۵- در شکل زیر، چهارضلعی ABCD متوازی‌الاضلاع است. با توجه به اندازه‌های داده شده، نسبت مساحت مثلث HBC به مساحت مثلث HDC چه قدر است؟



است؟

$\frac{1}{2}$ (۲)

$\frac{1}{3}$ (۱)

$\frac{3}{4}$ (۴)

$\frac{2}{3}$ (۳)

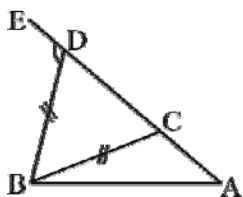
۶۶- در شکل مقابل، زاویه‌ی $\angle BDE = 124^\circ$ است. زاویه‌ی $\angle DBC$ چند درجه است؟

۶۴ (۲)

۶۰ (۱)

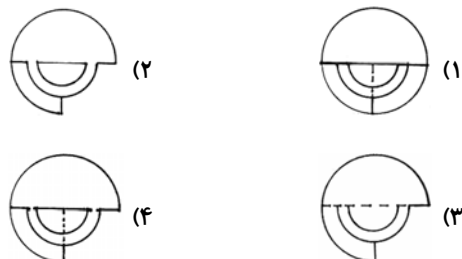
۷۲ (۴)

۶۸ (۳)





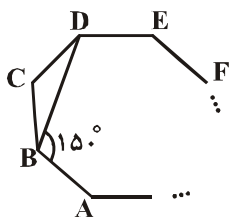
۶۷- نمای افقی حجم مورد نظر، کدام است؟



۶۸- کدام گزینه در مورد لوزی (در حالت کلی)، نادرست است؟

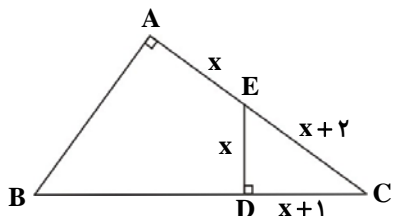
- (۱) قطرهای لوزی، نیم‌ساز زاویه‌های داخلی آن هستند.
 (۲) هر قطر لوزی، محور تقارن آن نیز هست.
 (۳) قطرهای لوزی، بر هم عمود هستند.
 (۴) قطرهای لوزی، همیشه با هم برابر هستند.

* ۶۹- در شکل زیر ABCDEF... قسمتی از یک چندضلعی منتظم را نشان می‌دهد. تعداد اضلاع آن کدام است؟



- (۱) ۱۸
 (۲) ۱۵
 (۳) ۲۰
 (۴) ۲۴

۷۰- باتوجه به شکل مقابل، اندازه‌ی پاره‌خط AB کدام است؟



- (۱) ۴
 (۲) ۶
 (۳) ۷
 (۴) ۵

درک تصویر - فنون بصری - سبک‌شناسی - نشانه‌شناسی
 کارگاه هنر ۲: فصل ۱
 طراحی ۲: فصل ۱ تا ابتدای طراحی از درخت
 حجم سازی ۱: فصل ۱
 کارگاه نقاشی: مقدمه و فصل ۱ تا ابتدای شناخت روش‌های نقاشی
 از طبیعت بی‌جان با آبرنگ و گواش
 خط در گرافیک: فصل‌های ۱، ۲ و ۳ تا ابتدای خط کوفی
 انسان، فضا، طراحی: فصل ۲ از بخش ۲ تا ابتدای فضای قدرت و
 نفرت

خلاقیت تصویری و تجسمی

۷۱- در شکل زیر، تأکید بر کدام قسمت است؟



- (۱) کودک
 (۲) مادر
 (۳) پنجره
 (۴) حاضرین

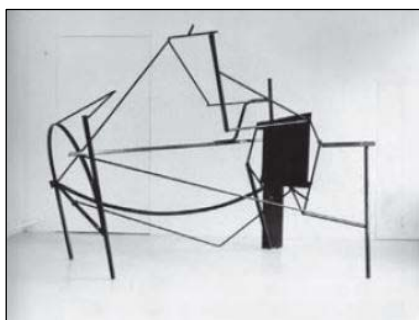


۷۲- در تصویر روبه‌رو، کدام گزینه ضرب‌آهنگ بصری به‌وجود آورده است؟

- (۱) تضاد سایه و روشن
- (۲) خطوط مضرس
- (۳) گوشه‌های تیز
- (۴) تکرار فرم برگ

۷۳- منظره‌پردازی به‌عنوان گونه‌ای از نقاشی و با مفهومی مستقل در کدام گزینه دیده نمی‌شود؟

- (۱) مکتب باربیزون
- (۲) نقاشی رنسانس
- (۳) نقاشی رمانتیک
- (۴) نقاشی چینی



۷۴- حجم مقابل در زمره‌ی آثار کدام هنرمند قرار می‌گیرد؟

- (۱) الکساندر کالدور
- (۲) آنتونی کارو
- (۳) سل له‌ویت
- (۴) هنری مور



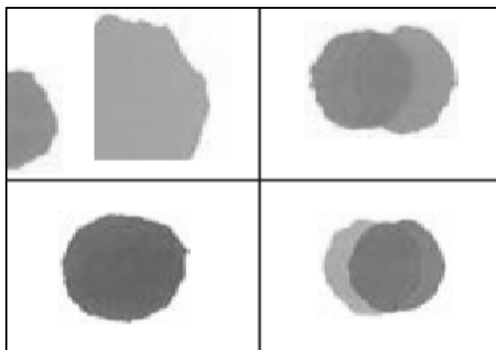
* ۷۵- در تصویر روبه‌رو بر کدام مورد تأکید بیش‌تری شده است؟

- (۱) همیاری
- (۲) ناکارآمدی
- (۳) بی‌تفاوتی
- (۴) نابرابری



۷۶- بارزترین مفهومی که از تصویر مقابل دریافت می‌شود، کدام است؟

- (۱) تکبر
- (۲) حسادت
- (۳) توطئه
- (۴) اعتراض



۷۷- تصویر مقابل، ...

(۱) شفافیت را نشان می‌دهد.

(۲) توپر بودن را القاء می‌کند.

(۳) فاصله و اختلاف را نشان می‌دهد.

(۴) انتقال تدریجی و تکامل را القاء می‌کند.

۷۸- کدام ویژگی‌ها در پوستر مقابل مشهود نیست؟

(۱) تلفیق تصویر و نوشتار، استفاده از تشابه فرم حروف

(۲) بیان انتزاعی، استفاده از حروف به صورت فیگوراتیو

(۳) حرکت بصری، استفاده از خوشنویسی

(۴) استعاره، سیالیت طرح و فرم حروف

۷۹- موضوع پوستر مقابل کدام است؟

(۱) موسیقی

(۲) نگارگری

(۳) موزه‌داری

(۴) صنایع دستی

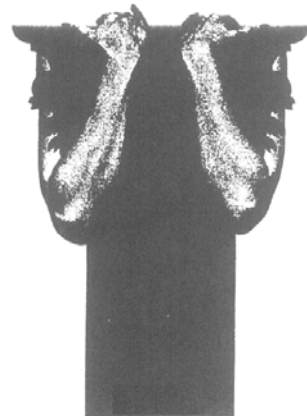
۸۰- از تصویر مقابل، کدام مفهوم بیش‌تر برداشت می‌گردد؟

(۱) تقابل انسان و معماری

(۲) از خود بیگانه شدن

(۳) تعامل هنر بومی و جهانی

(۴) حمایت از بناهای تاریخی



سایت کنکور
Konkur.in



۸۱- کدام گزینه در مورد تکنیک کلاژ یا تکه‌چسبانی نادرست است؟

- ۱) خوشنویسان ژاپنی برای چاپ اشعارشان از این روش استفاده می‌کردند.
- ۲) با شروع قرن ۱۹ کلاژ در اروپا جنبه‌ی خیالی (فانتزی) گرفت.
- ۳) اولین کاربرد کلاژ در نقاشی، در تابلوی «طبیعت بی‌جان با صندلی» اثر هانری ماتیس، بود.
- ۴) در سبک سوررئالیسم این تکنیک با نام «این ایمیج» شناخته می‌شود.



۸۲- کدام مورد در توصیف تصویر مقابل موفق‌تر است؟

- ۱) تداوم فضا و زمان
- ۲) بیگانگی
- ۳) معنویت
- ۴) ناپایداری



۸۳* - کدام یک از عوامل بصری در تصویر مقابل، باعث جلب توجه بیننده می‌شود؟

- ۱) حرکت
- ۲) تضاد
- ۳) تعادل
- ۴) بافت



۸۴- اثر مقابل متعلق به کدام هنرمند است؟

- ۱) دیوید هاکنی
- ۲) پابلو پیکاسو
- ۳) اندی وار هول
- ۴) جوزف کروئل



۸۵- در طراحی کاریکاتور مقابل، طراح از کدام بیان بصری استفاده‌ی بیش‌تری نموده است؟

- (۱) جابه‌جایی یک جزء
- (۲) تضاد بین دو نشانه
- (۳) قرینه در بی‌قرینگی
- (۴) ترکیب‌بندی قطری



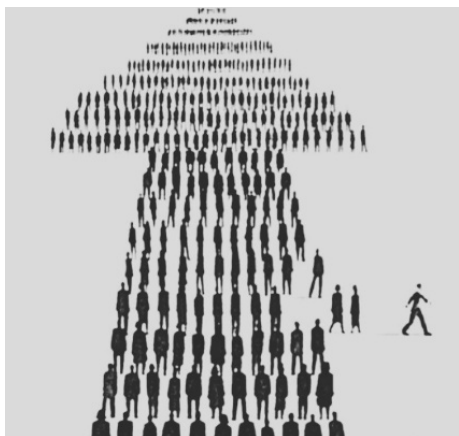
۸۶- تکنیک اثر مقابل چیست؟

- (۱) فتوکلاژ
- (۲) فتومونتاز
- (۳) اسمبلاژ
- (۴) دکوپاژ



۸۷- تصویر متعلق به کدام سبک هنری است؟

- (۱) مینیمالیسم
- (۲) سمبولیسم
- (۳) سوررئالیسم
- (۴) اینستالیشن آرت



۸۸- کدام مورد در تصویر روبه‌رو دیده نمی‌شود؟

- (۱) تأکید
- (۲) حرکت
- (۳) غرابت
- (۴) ارتجال

سایت کنکور
Konkur.in



۸۹- تصویر، متعلق به کدام سبک هنری می‌باشد؟

- (۱) رئالیسم جادویی
- (۲) فتورئالیسم انتزاعی
- (۳) سوررئالیسم
- (۴) کانسپچوالیسم



۹۰- در تصویر مقابل، کدام موارد در جشن اندرونی واجد اهمیت بیش‌تری است؟

- (۱) رعایت ترکیب‌بندی به صورت انباشته و قلم‌گیری سیاه در مرز پیکره‌ها
- (۲) استفاده از حالت توصیفی - بیانی خطوط و بهره‌گیری از خطوط منحنی
- (۳) تکرار منظم در چرخش و تغییر حرکت دست‌ها به صورت تدریجی
- (۴) قرینه‌سازی و ایجاد تضاد رنگی میان عناصر جشن و پس‌زمینه‌ی آن

خلاقیت نمایشی

۹۱- کدام‌یک از گزینه‌های زیر از عناصر اولیه‌ی سینما نیست؟

سینما - طراحی صحنه
کتاب اصول و مبانی طراحی صحنه: فصل‌های ۱ و ۲
طراحی شخصیت در پویانمایی: فصل‌های ۱ و ۲ تا ابتدای
 پستانداران
کتاب همراه هنر جوی انیمیشن: فصل ۲ تا ابتدای طراحی صحنه و
 دکور
کتاب سبز خلاقیت نمایشی: پیدایش سینما و آشنایی با نخستین
 کارگردانان خلاق سینما، سبک‌های سینمایی تا ابتدای موج نوی
 فرانسه (فصل‌های ۱۲ و ۱۸)
کتاب آبی خلاقیت نمایشی: فصل‌ها ۹، ۱۰ و ۱۲

- (۱) نور یا روشنایی
- (۲) تدوین
- (۳) کارگردانی
- (۴) واقع‌گرایی

۹۲- هنگام ضبط فیلم، چه کسی مسئول ثبت جزئیات تک‌تک برداشت‌ها است؟

- (۱) دستیار صحنه
- (۲) منشی صحنه
- (۳) مدیر فیلم‌برداری
- (۴) دستیار کارگردان

۹۳- کدام گزینه در مورد فیلم‌های نئورئالیستی، درست است؟

- (۱) تصادف در این فیلم‌ها، جایی ندارد.
- (۲) در این فیلم‌ها دلایل مهم رویدادها به طور کامل شرح داده می‌شوند.
- (۳) در این فیلم‌ها از پایان باز استفاده نمی‌شود.
- (۴) در این فیلم‌ها از قرارهای ملاقات و بست‌های دیالوگی، برای به هم پیوستن صحنه‌ها استفاده می‌شود.



۹۴- سینمای مجلسی تحت تأثیر آثار کدام هنرمند به کمال رسید و از آثار مهم وی در این دسته فیلم‌ها کدام است؟

(۱) مایر، پله‌های عقبی (۲) لانگ، دکتر مابوزه (۳) لانگ، نوسفراتو (۴) وینه، راسکولنیکوف

* ۹۵- کدام گزینه در مورد چهره‌پردازی در یونان باستان صحیح است؟

(۱) اشیل را مبتکر صورتک و چهره‌پردازی می‌شناسند و اولین هنرمندی است که صورتک را رنگ‌آمیزی کرد.

(۲) برای صورتک‌های مردانه از کتان سفید و برای صورتک‌های زنانه از رنگ‌های تیره‌تر استفاده می‌شد.

(۳) صورتک مردان پیر ریش‌دار، پسران جوان بی‌ریش، افراد سعادتمند با موهای تیره و افراد دردمند با موهای روشن بود.

(۴) پیام آوران صورتک‌های سرخ تیره داشتند و پیرمردان پیشانی پرچین و چروک داشتند.

۹۶- کدام گزینه صحیح است؟

(۱) «ژول ماری» نخستین فردی بود که برای تصویربرداری از حرکت، فیلم خام نرم و انعطاف‌پذیر را با دو مکانیزم حرکت و توقف متناوب ترکیب کرد.

(۲) «ادوارد مایبریج» با استفاده از مطالعات ژول ماری، توانست تفنگ عکاسی را اختراع کند.

(۳) پراکسینوسکوپ توسط «ژوزف پلاتو» در سال ۱۸۷۷ ساخته شد.

(۴) «نی‌پس» اولین فردی بود که توانست نگاتیوهای تولید کند که روی کاغذ تولید می‌شدند.

۹۷- کدام یک ویژگی آثار ابتدایی «ارنست لوییج» نیست؟

(۱) لوییج هیچ‌گاه در فیلم‌هایش از واقع‌گرایی به سوی تخیل نرفت.

(۲) لوییج در تصویر کردن بیش از اندازه‌ی شکوه و جلال دربارهای فرانسوی، انگلیسی و مصری کوشید.

(۳) تمسخر لوییج، همیشه متوجه نمایندگان قدرت حاکمه است.

(۴) او در فیلم مادام دوپاری به تشریح انقلاب فرانسه از برآیند حسادت‌های فردی در دربار لویی پانزدهم پرداخت.

۹۸- کدام گزینه از ویژگی‌های فیلم‌های مجلسی آلمان نیست؟

(۱) وحدت زمان و مکان و واقعه

(۲) درام ناتورالیستی زندگی افراد عادی جامعه و مستخدمین با پایانی غم‌انگیز

(۳) اهمیت ندادن به اشیا و اجسام برخلاف آثار اکسپرسیونیستی

(۴) نابودی کاراکتر به وسیله‌ی غریزه‌ی شخصی

۹۹- کدام گزینه در مورد سینمای اکسپرسیونیستی صحیح نیست؟

(۱) استفاده از نورپردازی‌های عمیق و پیچیده و دوری از حالت تخت تصویر به تأثیر از امپرسیونیسم فرانسه

(۲) استفاده از تکنیک‌های روایی مانند قاب، داستان‌ها و پایان باز توسط فیلمنامه‌نویسان اکسپرسیونیست

(۳) نزدیک شدن به اسلوب کژنما در شیوه‌ی بیان شخصی متأثر از نقاشی اکسپرسیونیستی

(۴) استفاده از بدن بازیگر به عنوان عنصری دیداری در تناسب با میزانشن



۱۰۰- کدام گزینه را می‌توان وجه اشتراک آثار آنتونیونی دانست؟

- (۱) روان‌پریشی (۲) درون‌گرایی (۳) عرفان‌گرایی (۴) تاریخ‌گرایی

۱۰۱- کدام کارگردان سبک رئالیسم شاعرانه فرانسه از تلفیق سبک‌های سوررئالیسم و مونتاژ شوروی و خصوصیات سینمای ناب فرانسه به سبکی شخصی دست یافت؟

- (۱) ژاک فدر (۲) ژان ویگو (۳) رنه کلر (۴) ژان رنوار

۱۰۲- کدام گزینه بیان‌گر یکی از خصوصیات بسیار مهم سینمای اکسپرسیونیستی است؟

(۱) استفاده‌ی متعادل از عمق میدان و حرکت دوربین محدود

(۲) همنشینی اشکال مشابه در ترکیب‌بندی

(۳) اهمیت کم‌تر میزانسن نسبت به کار دوربین و تدوین

(۴) حالت فرعی دکورها، لباس و نور در مقایسه با بازیگران

* ۱۰۳- در دوران رنسانس، صحنه‌ی کمیک چگونه طراحی می‌شد؟

(۱) از یک اقامتگاه خصوصی همراه با ایوان‌ها و ردیف پنجره‌های خانه‌ها تشکیل می‌شد.

(۲) متشکل از یک اتاق، یک یا دو خیابان و دو طاق در طرفین بود.

(۳) از یک دهکده با درختان و گیاهان تشکیل می‌شد.

(۴) یک ساختمان چند طبقه بود که با ظرافت نقاشی می‌شد.

۱۰۴- مضمون کلی آثار «لوئی دلوک» کدام است؟

(۱) عشق به زندگی (۲) نقد و نکوهش گناه

(۳) تجسم خداوند در بطن زندگی (۴) ناامیدی و سرنوشت نامعلوم

۱۰۵- کدام گزینه در ارتباط با «بونوئل» نادرست است؟

(۱) فیلم‌های مدرنیستی او بر صحنه‌پردازی ساده، برداشت‌های بلند و حرکات پن برای دنبال کردن بازیگران استوارند.

(۲) فیلم‌های او پر از تکرار، انحراف از خط اصلی داستان و حرکت بین خیال و واقعیت است.

(۳) او در ساخت فیلم‌هایش از تکنیک‌های پیچیده‌ای استفاده می‌کرد.

(۴) فیلم‌های او معمولاً ناگهانی و بدون مقدمه تمام می‌شوند.

۱۰۶- کدام گزینه بیان‌گر وجه تمایز فیلم‌های سوررئالیستی با سینمای دادائستی است؟

(۱) سوررئالیست‌ها مرتب در پی همنشینی‌های ثابت و مشخص بودند.

(۲) سوررئالیست‌ها سنت‌های زیبایی‌شناختی مرسوم را تحقیر کرده و سوژه‌ی خود قرار می‌دادند.

(۳) به جای وابستگی به تضاد، سوررئالیست‌ها در پی بهره‌گیری از تحریف واقعیت‌ها بودند.

(۴) سوررئالیست‌ها داستان‌های تکان‌دهنده بر پایه‌ی احساسات حماسی را ستایش می‌کردند.



۱۰۷- خدایان و قهرمانان در نمایش‌های یونان باستان در کدام قسمت صحنه ظاهر شده و با دیگران به صحبت می‌پرداختند؟

- (۱) تیمل (۲) تئولوژیون (۳) پارادوس (۴) فوندال

۱۰۸- کدام گزینه در بازه‌ی زمانی صحنه‌آرایی دوره‌ی رنسانس قرار نمی‌گیرد؟

- (۱) ورود هنر پرسپکتیو به صحنه‌آرایی
 (۲) تلفیق لته‌های دکور با پرده‌های نقاشی
 (۳) کاربرد بسیار وسیع ماشین‌آلات و وسایل نورپردازی
 (۴) تغییر صحنه‌ی نمایش از محل گروه کُر به سالن کلیسا به دلیل افزایش پرده‌های نمایش

۱۰۹- کدام گزینه، درباره‌ی عروسک میله‌ای و عروسک دستکشی صدق نمی‌کند؟

- (۱) محور اصلی در ساخت عروسک میله‌ای، میله‌ای است که به سر عروسک متصل می‌شود.
 (۲) عروسک میله‌ای مانند عروسک دستکشی فاقد پا است.
 (۳) در عروسک میله‌ای بر خلاف عروسک دستکشی، حجم و ارتفاع عروسک تا اندازه‌ی دلخواه قابل تغییر است.
 (۴) در نمایش عروسکی میله‌ای بر خلاف نمایش عروسکی دستکشی، انتقال حس به عروسک آسان است.

۱۱۰- فیلم‌های «فرناندو آرابال» و «الخاندرو خودوروفسکی» در کدام سبک سینمایی قابل بررسی است؟

- (۱) اکسپرسیونیسم (۲) رئالیسم شاعرانه (۳) سوررئالیسم (۴) دادائیسم

خلاقیت موسیقی

تئوری موسیقی غربی - سازشناسی ایرانی - تاریخ
 موسیقی
 - نت‌شناسی
 - علائم، اصطلاحات و اختصارات
 - سازشناسی ایرانی (سازهای شهری)
 - تاریخ دوران باستانی جهان
 سازشناسی ایرانی: فصل ۱
 موسیقی سازمان سنجش: فصل ۱

۱۱۱- سازهای فورمینکس، کیتارا و آئولوس متعلق به کدام تمدن عهد باستان هستند؟

- (۱) مصر (۲) ایران
 (۳) یونان (۴) بین‌النهرین

۱۱۲- کدام یک از سازها یک اکتاو پایین‌تر از نت‌هایی که اجرا می‌کند، شنیده می‌شود؟

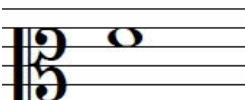
- (۱) عود (۲) تنبور (۳) سنتور (۴) قانون

۱۱۳- کدام یک از سازهای زیر، از سازهای رایج در تمدن‌های باستانی نبوده است؟

- (۱) لیر (۲) کرنٹ (۳) پاندورا (۴) سیستم

۱۱۴- نت زیر چه نتی است؟

- (۱) فا (۲) سل
 (۳) سی (۴) می





۱۱۵- در انتقال نظری اگر ملودی با کلید فا خط سوم نوشته شده باشد و بخواهیم یک پنجم بالاتر صدا بدهد، از چه کلیدی باید استفاده کنیم؟

- (۱) کلید سل (۲) کلید دو خط سوم (۳) کلید دو خط چهارم (۴) کلید فا خط چهارم

* ۱۱۶- هر یک از آوازهای ابوعطا و بیات ترک به ترتیب، از نظر ترتیب قرارگیری فواصل به کدام یک از دستگاه‌ها شباهت دارند؟

- (۱) ماهور، چهارگاه (۲) نوا، سه‌گاه (۳) نوا، ماهور (۴) چهارگاه، سه‌گاه

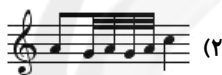
۱۱۷- واژه‌ی «Piacevole» به چه معناست؟

- (۱) به دلخواه (۲) دوست‌داشتنی (۳) در حالت ناپدید شدن (۴) سبک و چنده

۱۱۸- کدام علامت تمپو کندتر است؟

- (۱) Langsam (۲) Vif (۳) Prestissimo (۴) Bewegt

۱۱۹- شکل زیر، به چه صورت اجرا می‌شود؟



۱۲۰- رباب، دارای چند وتر اصلی است؟

- (۱) سه وتر (۲) چهار وتر (۳) پنج وتر (۴) شش وتر

۱۲۱- اصطلاح «piu lento» در زبان ایتالیایی در موسیقی به چه معناست؟

- (۱) کند کردن ناگهانی تمپو (۲) تند کردن ناگهانی تمپو
(۳) اندکی کندتر کردن تمپو (۴) اندکی تندتر کردن تمپو

* ۱۲۲- اصطلاح «sotto voce» چه مقصودی را در پی دارد؟

- (۱) بارز نمودن صداهای زیرین (سوپرانو) (۲) بارز نمودن صداهای بم (باس)
(۳) با دو برابر صدا نواختن (۴) با نصف صدا نواختن

۱۲۳- کوک سیم‌های تار برای نواختن راست‌پنجگاه فا، کدام است؟

- (۱) دو، سل، ر (۲) دو، فا، سی‌بمل (۳) دو، سل، دو (۴) دو، فا، دو

۱۲۴- یوزیسیون دوم سنتور از کدام نت شروع می‌شود؟

- (۱) دو با یک خط کمکی زیر حامل (۲) سل زیر حامل
(۳) ر زیر خط اول حامل (۴) می خط اول حامل



۱۲۵- مناطق صوتی سازی از بم به زیر کدام است؟

- (۱) اوج- غیث - پس غیث
(۲) بم- اوج- غیث
(۳) بم و بم نرم- اوج- غیث- ذیل
(۴) ذیل- بم- اوج

۱۲۶- اصطلاحی است که برای نوازندگی بر روی نقره به منظور ایجاد صدای نرم‌تر و پخته‌تر به کار می‌رود:

- (۱) پنجه کاری (۲) پوش (۳) پتزیکاتو (۴) خراش

۱۲۷- در نت نویسی «د ف» خط چهارم بیان گر چیست؟

- (۱) اصوات بم ناحیه‌ی مرکزی پوست
(۲) ناحیه‌ی میانی پوست
(۳) زمان استفاده از حلقه‌ها
(۴) ناحیه‌ی کناری پوست

۱۲۸- «قیچک» و «رباب» به ترتیب در کدام دسته از سازها قرار می‌گیرند؟

- (۱) زهی آرشه‌ای مقید - زهی مضرابی (زخمه‌ای) مقید
(۲) زهی آرشه‌ای مقید - زهی مضرابی (زخمه‌ای) مطلق
(۳) زهی مضرابی (زخمه‌ای) مقید - زهی مضرابی (زخمه‌ای) مقید
(۴) زهی مضرابی (زخمه‌ای) مقید - زهی مضرابی (زخمه‌ای) مطلق

* ۱۲۹- در انتهای یک دستگاه موسیقی ایرانی، کدام گزینه الزاماً اجرا می‌شود؟

- (۱) اوج (۲) مدگردانی (۳) چهار مضراب (۴) مقام مادر

۱۳۰- «پرده گردان» چه وظیفه‌ای را در ساز «قانون» عهده‌دار است؟

- (۱) کوک کردن سیم‌ها
(۲) تعویض کوک آنی
(۳) جلوگیری از تغییر کوک سیم‌ها
(۴) کنترل فشار وارد بر صفحه‌ی ساز

خواص مواد

مواد و مصالح - فلزات و نافلزات - کاغذ و چاپ
مباحث مربوط به سیمان و بتن
شناخت فلزات و نافلزات و کاربرد آنها
بررسی صنعت چاپ و کاغذسازی و مباحث مربوط به آنها

۱۳۱- از کدام نوع مرکب برای چاپ روی موادی که از جنس پلاستیک‌های مصنوعی مانند

P.V.C هستند، استفاده می‌شود؟

- (۱) مرکب‌های تامپرا (۲) مرکب‌های آکرلیک (۳) مرکب‌های وینیل (۴) مرکب‌های سلولزیک



۱۳۲- در چاپ «فلکسوگرافی» از کدام کلیشه استفاده می‌شود؟

- (۱) لاستیکی
(۲) طلاکوب برنجی
(۳) نایلونی
(۴) طلاکوب فولادی

۱۳۳- پوشاندن لوح فلزی با کلوپون و اسیدکاری پس از پیاده کردن طرح موردنظر، شرح کار کدام روش چاپ دستی است؟

- (۱) آکواتینت، چاپ گود مستقیم
(۲) آکواتینت، چاپ گود غیرمستقیم
(۳) آکوافورت، چاپ گود مستقیم
(۴) آکوافورت، چاپ گود غیرمستقیم

۱۳۴- کدام عنصر جزء خانواده‌ی هالوژن‌ها و گازی سمی و زرد رنگ است؟

- (۱) سلنیم
(۲) فلوئور
(۳) برم
(۴) کوارتز

* ۱۳۵- استفاده از ماشین اسیدزنی در تیزاب‌کاری کلیشه برای جلوگیری از کدام پدیده است؟

- (۱) خفگی
(۲) کم‌رنگی
(۳) اکسیداسیون
(۴) شکنندگی

۱۳۶- اگر در سیمان، سیلیس جایگزین اکسید آلومینیوم و اکسید آهن شود، چه روی می‌دهد؟

- (۱) دیرتر عرق کردن مواد خام در کوره
(۲) پایین آمدن درجه‌ی ذوب مواد خام
(۳) جلوگیری از گیرش سریع و جرقه‌ای سیمان
(۴) از بین رفتن نظم ملات و خرابی آن

۱۳۷- در روزهای نخست اندود نمودن دیوار با سیمان، کدام آب و هوا مناسب‌تر است؟

- (۱) سرد
(۲) گرم
(۳) بارانی
(۴) آفتابی

۱۳۸- کدام گزینه حاصل فرایند آنودایز نمی‌باشد؟

- (۱) ایجاد لایه‌ی جدید سخت‌تر از فلز اصلی
(۲) بالا بردن تاب کششی سطوح آلومینیومی

- (۳) افزایش مقاومت سطوح آلومینیومی در برابر عوامل جوی
(۴) ایجاد امکان رنگ‌آمیزی

۱۳۹- کدام عناصر زیر باعث پیشگیری از زنگ‌زدگی فولاد می‌شوند؟

- (۱) منگنز و سیلیسیم
(۲) فسفر و گوگرد
(۳) کروم و مس
(۴) کربن و سیلیسیم

۱۴۰- آب زاول حاصل واکنش گاز کلر با کدام گزینه است؟

- (۱) هیدروکسید سدیم
(۲) سولفیت سدیم
(۳) دی‌اکسید سیلیسیم
(۴) اسید سولفوریک



۱۴۱- افزایش کدام یک از مواد زیر در ترکیب سیمان، باعث ترک خوردگی آن پس از گیرش می‌شود؟

- (۱) اکسید منیزیم (۲) اکسید آهن (۳) سیلیس (۴) اکسید آلومینیوم

۱۴۲- افزایش کدام کمیت، سیالی بتن را بیش تر می‌کند؟

- (۱) مقدار سنگ‌دانه‌ها (۲) سیمان (۳) دانه‌بندی سنگ‌دانه‌ها (۴) آب

* ۱۴۳- کدام گزینه عملکرد پودر تالک در خمیر کاغذ نیست؟

- (۱) جبران کمبود سلولز (۲) بالا بردن کیفیت
(۳) حفظ رنگ سفید کاغذ (۴) صرفه‌جویی در مصرف سلولز

۱۴۴- برای بسته‌بندی کالاهای ظریف، معمولاً از کدام کاغذ استفاده می‌شود؟

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

۱۴۵- دلایل به وجود آمدن «سیمان ناسالم»، ناشی از فعل و انفعالات چه موادی است؟

- (۱) آهک، منیزیم آزاد، اکسید آهن (۲) کلینکر، آهک، سیمان
(۳) آهک، منیزیم آزاد، سولفات کلسیم (۴) اکسید آلومینیوم، آهک، سولفات کلسیم

۱۴۶- در ترکیب ملات بتن، هر چه مواد سخت‌تر باشد، ...

- (۱) مقاومت فشاری آن بیش تر می‌گردد.
(۲) کارآیی و روانی آن افزایش می‌یابد.
(۳) قالب‌گیری و تراکم آن آسان می‌گردد.
(۴) در مقابل تغییرات آب و هوا و شرایط جوی مقاوم تر می‌گردد.

۱۴۷- با افزودن کدام یک به بتن، آن را در مقابل آب‌های سولفاته و یا اسیدی ضعیف، مقاوم تر می‌کنند؟

- (۱) تسریع‌کننده‌ها (۲) روان‌کننده‌ها (۳) پوزولان‌ها (۴) یکنواخت‌کننده‌ها

۱۴۸- افزودن «کلرید کلسیم» (CaCl_2) در «بتن»، با چه هدفی صورت می‌گیرد؟

- (۱) به عنوان مقاوم‌کننده (۲) به عنوان روان‌کننده
(۳) به منظور افزایش سرعت گیرش (۴) به عنوان ماده‌ی کندگیرکننده

* ۱۴۹- کدام یک «رنگ‌بر» است؟

- (۱) پرموتیت (۲) هیپوکلریت (۳) نتولیت (۴) زنولیت

۱۵۰- در کدام گزینه، هر دو مورد از ویژگی‌های پلاتین هستند؟

- (۱) مقاومت الکتریکی بالا - مقاومت بالا در برابر خوردگی
(۲) مقاومت الکتریکی پایین - مقاومت بالا در برابر خوردگی
(۳) مقاومت الکتریکی پایین - سبکی (۴) سنگینی - مقاومت پایین در برابر خوردگی

درک عمومی هنر

۱۳- «گزینہ‌ی» ۴»

۱- گزینہ‌ی «۳»

۱۴- گزینہ‌ی «۲»

(فارج از کشور- ۹۵)

۲- گزینہ‌ی «۱»

۱۵- گزینہ‌ی «۴»

۳- گزینہ‌ی «۲»

۱۶- گزینہ‌ی «۲»

۴- گزینہ‌ی «۲»

۱۷- گزینہ‌ی «۴»

۵- گزینہ‌ی «۱»

۱۸- گزینہ‌ی «۲»

۶- گزینہ‌ی «۱»

۱۹- گزینہ‌ی «۱»

۷- گزینہ‌ی «۴»

(سراسری- ۹۴)

۲۰- گزینہ‌ی «۱»

۸- گزینہ‌ی «۴»

۲۱- گزینہ‌ی «۴»

۹- گزینہ‌ی «۲»

۲۲- گزینہ‌ی «۱»

۱۰- گزینہ‌ی «۳»

۲۳- گزینہ‌ی «۱»

(فارج از کشور- ۹۵)

۱۱- گزینہ‌ی «۴»

۲۴- گزینہ‌ی «۲»

۱۲- گزینہ‌ی «۳»

۲۵- گزینہ‌ی «۲»

۲۶- گزینه‌ی «۳»

۳۸- گزینه‌ی «۲»

۲۷- گزینه‌ی «۴»

۳۹- گزینه‌ی «۳»

۲۸- گزینه‌ی «۳»

۴۰- گزینه‌ی «۱»

۲۹- گزینه‌ی «۳»

۴۱- گزینه‌ی «۱»

(سراسری- ۹۱)

۳۰- گزینه‌ی «۳»

۴۲- گزینه‌ی «۱»

درک عمومی ریاضی و فیزیک

۳۱- گزینه‌ی «۴»

۴۳- گزینه‌ی «۲»

۴۴- گزینه‌ی «۱»

۳۲- گزینه‌ی «۱»

۴۵- گزینه‌ی «۱»

۳۳- گزینه‌ی «۴»

۴۶- گزینه‌ی «۱»

(فارج از کشور- ۹۵)

۳۴- گزینه‌ی «۱»

۴۷- گزینه‌ی «۳»

۳۵- گزینه‌ی «۲»

۴۸- گزینه‌ی «۲»

۳۶- گزینه‌ی «۳»

۴۹- گزینه‌ی «۴»

۳۷- گزینه‌ی «۳»

۵۰- گزینه‌ی «۲»

(فارج از کشور- ۹۵)

ترسیم فنی

۶۳- گزینه‌ی «۲»

۵۱- گزینه‌ی «۲»

۶۴- گزینه‌ی «۱»

(سراسری - ۹۴)

۵۲- گزینه‌ی «۱»

۶۵- گزینه‌ی «۳»

۵۳- گزینه‌ی «۴»

۶۶- گزینه‌ی «۳»

۵۴- گزینه‌ی «۲»

۶۷- گزینه‌ی «۴»

۵۵- گزینه‌ی «۴»

۶۸- گزینه‌ی «۴»

۵۶- گزینه‌ی «۲»

۶۹- گزینه‌ی «۱»

۵۷- گزینه‌ی «۳»

۷۰- گزینه‌ی «۲»

خلاقیت تصویری و تجسمی

۷۱- گزینه‌ی «۱»

۵۸- گزینه‌ی «۲»

۷۲- گزینه‌ی «۴»

۵۹- گزینه‌ی «۱»

۷۳- گزینه‌ی «۲»

(سراسری - ۹۲)

۶۰- گزینه‌ی «۱»

۷۴- گزینه‌ی «۲»

۶۱- گزینه‌ی «۴»

۷۵- گزینه‌ی «۲»

۶۲- گزینه‌ی «۱»

۷۶- گزینه‌ی «۱»

۸۹- گزینه‌ی «۳»

۷۷- گزینه‌ی «۴»

۹۰- گزینه‌ی «۳»

خلاقیت نمایشی

۷۸- گزینه‌ی «۲»

۹۱- گزینه‌ی «۳»

۷۹- گزینه‌ی «۱»

۹۲- گزینه‌ی «۲»

(فارج از کشور - ۹۶)

۸۰- گزینه‌ی «۴»

۹۳- گزینه‌ی «۴»

(سراسری - ۹۲)

۸۱- گزینه‌ی «۳»

۹۴- گزینه‌ی «۱»

۸۲- گزینه‌ی «۱»

۹۵- گزینه‌ی «۴»

۸۳- گزینه‌ی «۲»

۹۶- گزینه‌ی «۱»

۸۴- گزینه‌ی «۴»

۹۷- گزینه‌ی «۱»

۸۵- گزینه‌ی «۲»

۹۸- گزینه‌ی «۳»

(سراسری - ۹۳)

۸۶- گزینه‌ی «۱»

۹۹- گزینه‌ی «۱»

۸۷- گزینه‌ی «۴»

۱۰۰- گزینه‌ی «۲»

۸۸- گزینه‌ی «۴»

۱۰۱- گزینه‌ی «۲»

۱۰۲- گزینه‌ی «۲»

۱۱۴- گزینه‌ی «۱»

۱۰۳- گزینه‌ی «۱»

۱۱۵- گزینه‌ی «۲»

۱۰۴- گزینه‌ی «۴»

۱۱۶- گزینه‌ی «۳»

۱۰۵- گزینه‌ی «۳»

۱۱۷- گزینه‌ی «۲»

۱۰۶- گزینه‌ی «۳»

۱۱۸- گزینه‌ی «۱»

(سراسری - ۹۲)

۱۰۷- گزینه‌ی «۲»

۱۱۹- گزینه‌ی «۳»

۱۰۸- گزینه‌ی «۴»

۱۲۰- گزینه‌ی «۴»

(سراسری - ۹۱)

۱۰۹- گزینه‌ی «۴»

۱۲۱- گزینه‌ی «۳»

۱۱۰- گزینه‌ی «۳»

۱۲۲- گزینه‌ی «۴»

خلاقیت موسیقی

۱۱۱- گزینه‌ی «۳»

۱۲۴- گزینه‌ی «۴»

۱۱۲- گزینه‌ی «۱»

۱۲۵- گزینه‌ی «۳»

(سراسری - ۹۴)

۱۱۳- گزینه‌ی «۲»

۱۲۶- گزینه‌ی «۲»

۱۲۷- گزینه‌ی «۳»

۱۳۹- گزینه‌ی «۳»

۱۲۸- گزینه‌ی «۱»

۱۴۰- گزینه‌ی «۱»

۱۲۹- گزینه‌ی «۴»

۱۴۱- گزینه‌ی «۱»

۱۳۰- گزینه‌ی «۲»

۱۴۲- گزینه‌ی «۴»

خواص مواد

۱۳۱- گزینه‌ی «۳»

۱۴۳- گزینه‌ی «۳»

۱۳۲- گزینه‌ی «۱»

۱۴۴- گزینه‌ی «۱»

۱۳۳- گزینه‌ی «۲»

۱۴۵- گزینه‌ی «۳»

۱۳۴- گزینه‌ی «۲»

۱۴۶- گزینه‌ی «۱»

۱۳۵- گزینه‌ی «۳»

۱۴۷- گزینه‌ی «۳»

۱۳۶- گزینه‌ی «۱»

۱۴۸- گزینه‌ی «۳»

۱۳۷- گزینه‌ی «۳»

۱۴۹- گزینه‌ی «۲»

(سراسری - ۹۲)

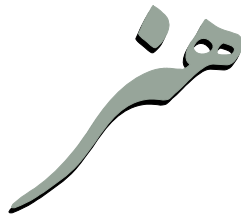
۱۳۸- گزینه‌ی «۲»

۱۵۰- گزینه‌ی «۲»

(سراسری - ۹۲)

سایت کنکور

Konkur.in



منابع اختصاصی آزمون‌های

۱۳۹۷-۹۸

نام درس	منابع درسی	منابع مطالعاتی آزاد
درک عمومی هنر	<p>کتاب سه سال هنرستان 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>کتاب پیش‌دانشگاهی هنر 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 طبقه‌بندی‌شده‌ی 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 (گمبریچ) 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 (زهره رهنورد)</p>
درک ریاضی و فیزیک	<p>هندسه (۲ و ۱) (رشته‌ی ریاضی) فیزیک (۳ و ۲، ۱) (رشته‌ی ریاضی) ریاضی (۱ و ۲) (رشته‌ی ریاضی)</p>	<p>تست‌های طبقه‌بندی‌شده‌ی درک ریاضی و فیزیک - «کتاب آبی» (در دست تألیف)</p>
ترسیم فنی	<p>علم مناظر و مرایا: 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 (رهپویان) تست‌های طبقه‌بندی‌شده‌ی رسم فنی (حسن نساری) - «کتاب آبی» کانون فرهنگی آموزش (در دست تألیف) رسم فنی عمومی (احمد متقی‌پور)</p>
خلاقیت تصویری و تجسمی	<p>کلیدی کتاب 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 طبقه‌بندی‌شده‌ی 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 (پوهانس اینن) / هنر و ادراک بصری: روان‌شناسی چشم خلاق (رودلف آرنه‌ایم) شبه‌ی طراحی (۲ و ۱) (محسن وزیری) / نشانه‌ها (بیژن سیفوری) 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 طبقه‌بندی‌شده‌ی خلاقیت نمایشی (هیأت مؤلفین) - «کتاب آبی» کانون فرهنگی آموزش تاریخ تئاتر جهان (اسکار براكِت) 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 (لویس جانتی) / مکتب‌های ادبی (رضا سیدحسینی) / هنر سینما (دیوید بوردول) تاریخ جامع سینما (راکوک)</p>
موسیقی خلاقیت	<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 طبقه‌بندی‌شده‌ی 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 (روح... 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 طبقه‌بندی‌شده‌ی خواص مواد - «کتاب آبی» کانون فرهنگی آموزش مواد و تکنیک‌ها (روئین پاکباز) مرمت آثار هنری تاریخی (پلندرایت) سیری در صنایع دستی ایران (زهره فناهی)</p>



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

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

@ honarkanoon : اینستاگرام هنر کانون

درک عمومی هنر**۱- گزینه‌ی «۳»**

(دامون نقاری)

(سیر هنر در تاریخ ۲، صفحه‌ی ۱۱)

تمدن سواحل و جزایر دریای اژه تقریباً هم‌زمان با تمدن‌های میان‌رودان (بین‌النهرین) و مصر به ظهور رسید.

۲- گزینه‌ی «۱»

(فارج از کشور- ۹۵)

(منابع آزار- هنر یونان)

ویژگی اصلی ستون‌های کاریاتید، بازنمایی پیکره‌های زنانه است.

کاریاتید، پیکره‌ی ایستاده‌ی زن است که در معماری دوره‌ی کلاسیک یونان، از آن به جای ستون استفاده شد. در یونان باستان در معبد ارخثوم در مجموعه‌ی آکروپولیس، زیباترین نمونه‌های کاریاتید، دیده می‌شود. شش پیکره‌ی ایستاده‌ی زنان در رواق دوشیزگان معبد ارخثوم، نمونه‌ی موفق پیوند پیکره‌سازی و معماری را در دوره‌ی کلاسیک یونان نشان می‌دهد.

(توضیحات: تاریخ هنر جهان، جنسن و دایرة‌المعارف هنر، پاکباز)

۳- گزینه‌ی «۲»

(دامون نقاری)

(سیر هنر در تاریخ ۲، صفحه‌ی ۱۲)

از پیشرفت‌های فنی در دوره‌ی مینوسی، تحول سفال‌گری در منطقه و کاربرد چرخ سفال‌گری است. این سفال‌ها با سبکی تزئینی و چندرنگ ساخته می‌شدند که بازتاب زندگی طبیعی آنان بوده و نقش عمده‌ی آن‌ها طرح جانوران دریایی است.

۴- گزینه‌ی «۲»

(ارغوان عبدالملکی)

(منابع آزار- هنر بدوی)

هنر اقیانوسی، اصطلاحی است که به طور کلی در مورد هنر بدوی ساکنان جزایر جنوبی اقیانوس کبیر به کار می‌رود. در تصویر مورد نظر، صورتک چوبین به دست آمده از ناحیه‌ی رود سپیک در ساحل شمالی گینه‌ی نو دیده می‌شود.

۵- گزینه‌ی «۱»

(ممسن مفتاری فر)

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌ی ۸)

در تپه‌ی سنگ چخماق (نزدیک شاهرود)، تعدادی ظروف سفالی بزرگ که برای نگهداری مواد غذایی ساخته شده‌اند، به دست آمده که بعضی از آن‌ها به شکل خانه هستند.

۶- گزینه‌ی «۱»

(مینا دامغانیان)

(منابع آزار- عکاسی)

پدر عکاسی نوین در ایالات متحده‌ی آمریکا، «آلفرد اشتیگلیتس» بود که نفوذش در عکاسی این کشور همواره در طول حیاتش احساس می‌شد. اشتیگلیتس در سال ۱۹۲۲ به عکس‌برداری از ابرها پرداخت تا نشان دهد که کارش از موضوع و شخصیت، مستقل است. قدمت مطالعه‌ی ابرها به عصر رمانتیسیسم باز می‌گردد ولی هیچ‌کس پیش از اشتیگلیتس آن‌ها را موضوع اصلی عکاسی قرار نداده بود.

(هنر در گذر زمان، گاردنر)

۷- گزینه‌ی «۴»

(دامون نقاری)

(سیر هنر در تاریخ ۲، صفحه‌های ۱۹ تا ۲۱)

نقوش سطح بیرونی پیاله‌ی گزنوکلس، بسیار ساده و ریتیمیک است.

گزینه‌های «۱» و «۲» ویژگی‌های کوزه‌ی تک‌دست با سر شیر-عقاب را بیان می‌کنند. علت نادرست بودن گزینه‌ی «۳» این است که بر دیواره‌ی داخلی پیاله بر گرد صحنه‌ی نبرد، الهه‌های دریایی را در حال رقص و پایکوبی می‌بینیم.

۸- گزینه‌ی «۴»

(امیر رضایی)

(آشنایی با میراث هنری و فرهنگی ایران، صفحه‌ی ۶۵)

انواع موسیقی‌های برنامه‌ای عبارت‌اند از: موسیقی خانقاه (دراویش)، موسیقی زورخانه، موسیقی مذهبی و ذکر (روضه، نوحه، تعزیه، مولودی و چاووشی خوانی)، موسیقی حماسی، موسیقی نمایش و فیلم، سرود و موسیقی جشن و مجالس.

۹- گزینه‌ی «۲»

(مینا دامغانیان)

(عکاسی ۲، صفحه‌ی ۱۳)

«موهولی‌ناگی»، طی پژوهش و تجربه‌های مربوط به چاپ حروف، از طریق چاپ نسخه‌ی نگاتیو و روی هم نهادن تصاویر به نتایج جالبی دست یافت که می‌توان آن‌ها را «تجربه‌های آبستره» نامید.

۱۰- گزینه‌ی «۳»

(قارچ از کشور- ۹۵)

(تاریخ هنر یونان، صفحه‌ی ۱۴)

اسکیموها در نواحی شمال آمریکا، اروپا و آسیا (پیرامون قطب شمال) سکونت دارند و از طریق ماهیگیری و شکار حیوانات امرار معاش می‌کنند. اسکیموها در ساخت پیکره‌های جانوری، صورتک و لوازم زندگی به ویژه از استخوان، عاج، چوب و شاخ حیوانات توانا هستند. اسکیموها در طی سده‌های متوالی، صدها پیکره‌ی کوچک آدمی، جانوری و صورتک‌های متحرک را با استفاده از جنس عاج و استخوان و چوب ساخته و یا تصاویر ریزنقش جانور و انسان را با ظرافت تمام بر روی این مواد، کنده‌کاری کرده و از طریق آن‌ها افسانه‌های قومی خود را حفظ کرده‌اند.

۱۱- گزینه‌ی «۴»

(دامون فکاری)

(سیر هنر در تاریخ ۲، صفحه‌ی ۲۵)

انگیزه‌ی ساخت تندیس‌های مصری، بازسازی شخصیت فرعون به معنای یک موجود خاص با هویت خدایی بود، در حالی که در دیدگاه یونانی، این تندیس‌ها معرف کمال زیبایی مادی و انسانی است.

۱۲- گزینه‌ی «۳»

(اکوروش قربانی)

(تاریخ هنر یونان، صفحه‌ی ۲۹)

هنرمندان مصری مانند هنرمندان میان‌رودانی در جانورنگاری از طبیعت‌گرایی پیروی می‌کردند که نمونه‌ی برجسته‌ی آن «غازهای مدوم» است.

۱۳- «گزینه‌ی «۴»

(ارغوان عبدالملکی)

(سیر هنر در تاریخ ۲، صفحه‌های ۱۳ و ۱۵)

کاخ کنوسوس در شیب تپه‌ای کم‌ارتفاع در انتهای دشتی حاصلخیز بدون نقشه‌ای از پیش تعیین شده ساخته شده است، اما ارگ تیرینس بر مبنای نقشه‌ی حساب شده‌ای ساخته شده است.

۱۴- گزینه‌ی «۲»

(دامون فکاری)

(سیر هنر در تاریخ ۲، صفحه‌های ۲۶ تا ۲۸)

در آثار معروفی چون معبد زئوس در المپیا و معبد پارتنون در آکروپولیس آتن، شیوه‌ی دوریسی به کار رفته است و ستون‌های معبد ارختوم، ایونیایی هستند.

۱۵- گزینه‌ی «۴»

(مهرنوش گلروست)

(تاریخ هنر یونان، صفحه‌ی ۷)

پیکرک الهه‌ی لسیوگ مربوط به دوره‌ی پارینه‌سنگی بوده و در فرانسه یافت شده است.

۱۶- گزینه‌ی «۲»

(ارغوان عبدالملکی)

(سیر هنر در تاریخ ۲، صفحه‌های ۲۶ و ۲۷)

در ستون‌های شیوه‌ی یونیک عناصر تزئینی بیش‌تری وجود دارد. در این شیوه تغییر ضخامت ستون‌ها کم‌تر از شیوه‌ی دوریک است. ستون‌های یونیک باریک‌تر و بلندتر از ستون‌های دوریک هستند.

۱۷- گزینه‌ی «۴»

(علیرضا آزار)

(فلاقیقت تصویری)

در عصر رنسانس توجه به موضوعات دینی از دیدگاه انسانی مطرح بوده است. در این زمان، اجسام بی‌جان به صورت مستقل مورد توجه نبوده و نقش حاشیه‌ای دارند.

۱۸- گزینه‌ی «۲»

(نویر میرصارتقی)

(منابع آزار- هنر پیشاتاریخی جهان)

تصویر مورد نظر، از غار سه برادر به دست آمده است و از نمونه‌های معدود تصاویر انسانی و شبه‌انسانی نقاشی‌های غاری عصر پارینه‌سنگی است.

در نقاشی‌های غاری عصر دیرینه‌سنگی، پیکره‌ی انسان در میان انبوه جانوران نقاشی شده بر دیوارها، تقریباً یکسره از قلم افتاده است. اما دست‌کم دو مورد استثنایی قابل ذکر وجود دارد. در یک نقاشی بسیار شگفت‌آور در غار لاسکو، مردی لاغراندام، نشان داده شده است که در برابر یک گاو وحشی عظیم‌الجثه و شکم‌دریده، دراز کشیده یا احتمالاً به وسیله‌ی کرگدن سمت چپ که از صحنه خارج می‌شود، نقش زمین شده است. مرد که چهره‌اش به پرنده‌ای می‌ماند، با دست هنرمندی تازه‌کار و ناماهر، کشیده شده است.

همچنین در غار «سه برادر» واقع در کوه‌های پیرنه، موجود انسان‌گونه‌ی عجیبی دیده می‌شود که بر چهره‌اش نقاب و بر سرش شاخ گوزن شمالی زده است و این چهره‌ی احتمالی یک جادوگر است. دالانی که این تصویر در آن دیده می‌شود، پر از تصاویر جانوران وحشی است و گمان می‌رود که تصویر مزبور احتمالاً خدای آن جانوران بوده است که به قالب پزشک ساحر درآمد و کالبدش را با نیروی حیوانی خویش انباشته است. (هنر در گذر زمان، گاردنر)

۱۹- گزینه‌ی «۱»

(نویر میرصارتقی)

(منابع آزار- هنر پیشاتاریخی جهان)

شاخص‌ترین اشیای تراشیده شده در مرحله‌ی ارینیایی (پارینه‌سنگی)، تندیسک‌های سنگی و عاجی موسوم به «ونوس» هستند. در این پیکره‌ها هیچ‌گونه تمایلی به بازنمایی طبیعت دیده نمی‌شود. علاوه بر این، کنده‌کاری‌های خطی جالبی بر روی قلوه‌سنگ نیز از این مرحله باقی است که در طراحی برخی از آن‌ها کوششی برای کوتاه‌نمایی (کاربست پرسپکتیو در یک شخص یا شیء واحد به منظور تجسم کامل عمق) دیده می‌شود. اوج تحول هنر خانگی مربوط به مرحله‌ی ماگدالنی است.

همچنین، شیوه‌های مختلفی را در دیوارنگاری غار می‌توان تشخیص داد. اما در مرحله‌ی ارینیایی طراحی خطی و تک‌فام و در مرحله‌ی ماگدالنی نقاشی چندرنگ بیشتر است. بهترین نمونه‌های دیوارنگاری ارینیایی در غار لاسکو و بهترین آثار نقاشی ماگدالنی در غار آلتامیرا وجود دارد.

از پایان نوسنگی اروپا، بقایای معروف به «مگالیتیک» یا «خرسنگی» در «سالزبری» (انگلستان) و «کارناک» (فرانسه) بر جا مانده که ساختمان‌هایی بوده است به شکل گرد یا چهارگوش با قطعات بسیار بزرگ و سنگین مستطیل شکل از سنگ قواره که چون پایه‌های قائم بر پا می‌ایستاده و قالب‌سنگ‌های مستطیل باریک‌تر و سبک‌تر که مثل نعل درگاه (پاسنگ افقی سردر) بر روی آن‌ها می‌خوابید. یک سازه‌ی خرسنگی می‌تواند از یک تخته‌سنگ تنها هم تشکیل شده باشد. در سازه‌های خرسنگی ملات یا دوغاب به‌کار نرفته بلکه تخته‌سنگ‌ها از راه چینش قفلی بر روی هم سوار شده‌اند. یادمان پیش‌تاریخی «استون هنج» در انگلستان از نمونه‌های شاخص معماری مگالیتیک است.

(خلاصه‌ی تاریخ هنر، مرزبان - دائرةالمعارف هنر، پاکباز - تاریخ هنر جهان، جنسن)

(سراسری-۹۴)

۲۰- گزینه‌ی «۱»

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌ی ۹)

در دوران نوسنگی در «اریحا»، پرستش جمجمه رایج بود. هنرمندان اریحا، جمجمه را از بقیه‌ی اسکلت، جدا می‌کردند و با گچ رنگی دوباره آن را به شکل سر آدم می‌آوردند.

(نویر میرصارتقی)

۲۱- گزینه‌ی «۴»

(منابع آزار- هنر مصر)

آمنوفیس چهارم در دوره‌ی پادشاهی نوین، پادشاهی بدعت‌گذار بود و بسیاری از آداب و رسومی که در گذر قرن‌ها، هاله‌ی تقدس به خود گرفته بودند را زیر پا نهاد. او دوست نداشت به خدایان عجیب رعایایش احترام بگذارد و تنها خدایی که می‌پرستید، آتن نام داشت و خواسته بود تا او را به شکل خورشید، تصویر کنند.

۲۵- گزینه‌ی «۲»

(علیرضا آزار)

(فلاقیبت تصویری)

بنای نقاشی کوبیستی بر پایه‌ی تفکرات «سزان» بود که صورت‌های موجود در طبیعت را بر احجام مخروط، کره و استوانه منطبق می‌دانست. این نوع نقاشی دلیل تازه‌ای بود بر حضور اشیای بی‌جان در آثار او.

او خود را از روی نام خدایش، آخناتن نامید و دربار خود را از دسترس کاهنان خدایان دیگر دور کرد و به جایی برد که امروزه، تل العمارنه خوانده می‌شود. تصاویری که دستور ساختشان را می‌داد به لحاظ بدعت و نوآوری در نظر مصریان روزگار وی تکان‌دهنده بود. در این تصاویر از آن متانت و وقار خشک فراعنه‌ی پیشین اثری نبود. (تاریخ هنر، گامبریچ)

۲۶- گزینه‌ی «۳»

(علیرضا آزار)

(منابع آزار- سبک‌های هنری)

«دونالد» جاد می‌کوشید ضمن به حداقل رساندن عناصر اساسی ماده و به‌کارگیری واحدهای هندسی تکرارشونده و غالباً بزرگ از جنس ورق‌های آهن و آلومینیوم با رنگ‌های تند روی آن‌ها و عموماً بدون عنوان به مفهوم جدیدی از فضای کمینه برسد. (در صفحه‌ی ۸ کتاب حجم‌سازی ۱، نمونه‌ای از آثار دونالد جاد را می‌توانید مشاهده کنید.)

۲۲- گزینه‌ی «۱»

(نویر میر صادقی)

(آشنایی با هنرهای تسمی، صفحه‌ی ۲۶)

موضوعات انتخابی طراح، رابطه‌ی مستقیمی با محیط اطراف او دارد. دلیل توجه خاص «بروگل» به روستانشینان و موراندی به اشیاء و طبیعت بی‌جان پیرامون، جملگی به علت لذت خاصی است که هنرمند از این مضامین بر می‌گیرد و به همین سبب، شناخت بیش‌تری از آن‌ها دارد.

۲۷- گزینه‌ی «۴»

(مینا دامغانیان)

(عکاسی ۲، صفحه‌ی ۱۱۴)

در این دوران، باید بر نقش مهم نشریات پرشمارگانی که برخی از آن‌ها گستره‌ی توزیع بین‌المللی نیز داشتند، در به‌کارگیری گسترده‌ی عکس و توسعه‌ی بینش عکس‌محور در میان خوانندگان خود تأکید کرد.

۲۳- گزینه‌ی «۱»

(دامون قفاری)

(آشنایی با هنرهای تسمی، صفحه‌ی ۲۰)

در طراحی «خطوط محیطی» حرکت ابزار طراحی و چشم در یک هماهنگی، خطوطی آرام، تدریجی و ثابت ایجاد می‌کند.

۲۸- گزینه‌ی «۳»

(مینا دامغانیان)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌های ۴۰ و ۴۱)

ویژگی‌های نقاشی مکتب اصفهان، که اغلب در رقع‌های مصور مشاهده می‌شود، عبارت‌اند از:

۱- جدا شدن مسیر نقاشی از مصورسازی کتاب و کسب استقلال صفحه‌ی نقاشی

۲- کاهش عناصر تصویری، به ویژه تقلیل پیکرها

۲۴- گزینه‌ی «۲»

(مهسن مفتاری‌فر)

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌ی ۲۲)

در میان مجسمه‌های آشوری، شیران و گاوهای بالدار با سر انسان، از همه جالب‌تر هستند. این تندیس‌ها اغلب در دو سوی ورودی کاخ‌ها قرار می‌گرفتند.

وظیفه‌ی این موجودات، حمایت از کاخ‌های سلطنتی و دفع نیروهای شر بود.

حجاران، انسان- گاوها را با پنج پا بازنمایی کرده‌اند که قصدشان القای حرکت از دید جانبی بوده است.

$$x^2 + x - 156 = 0 \Rightarrow (x + 13)(x - 12) = 0$$

$$\Rightarrow \begin{cases} x = 12 \\ x = -13 \end{cases} \text{ غ.ق.ق}$$

عدد ۱۲ بر ۵ بخش پذیر نمی‌باشد.

(کیوان موقوفه)

۳۲- گزینه‌ی «۱»

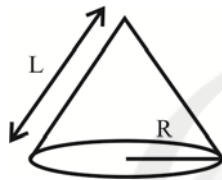
(هنرسه‌ی فضایی - مفروض)

$$2R = \text{شعاع قاعده} = 2 \times \text{قطر قاعده}$$

$$L = 2R = 2\sqrt{5}$$

$$R = \sqrt{5}$$

$$S_{\text{کل}} = S_{\text{جانبی}} + S_{\text{قاعده}}$$



$$S_{\text{جانبی}} = P \times \frac{L}{r} = 2\pi R \times \frac{L}{r} = 2\pi \times \sqrt{5} \times \frac{2\sqrt{5}}{2} = 10\pi$$

$$S_{\text{قاعده}} = \pi R^2 = \pi \times (\sqrt{5})^2 = 5\pi$$

$$S = 5\pi + 10\pi = 15\pi$$

(رحمت مشیری)

۳۳- گزینه‌ی «۴»

(ماسبات عدری)

از ۵۰۰ تا ۵۹۹، رقم ۵، صد بار در صدگان نوشته می‌شود و همچنین رقم ۵ در

یکان و صدگان ۲۰ بار نوشته می‌شود.

$$120 = 100 + 20 = \text{تعداد ارقام ۵ نوشته شده}$$

(زهرا دهقانی)

۳۴- گزینه‌ی «۱»

(هنرسه‌ی فضایی - هر ۴)

در هرم مربع القاعده ۴ وجه با هم برابر هستند.

$$2\sqrt{6} = a\sqrt{2} \rightarrow a = \frac{2\sqrt{6}}{\sqrt{2}} = 2\sqrt{3} \text{ (مربع) ضلع قاعده}$$

۳- اهمیت یافتن موضوعات تغزلی، عاشقانه و اشرافی

۴- تأکید بر عنصر خط، به خصوص اهمیت یافتن قلم‌گیری‌های پیچان و پرتحرک

۵- تقلیل اهمیت رنگ و استفاده نکردن از فام‌های درخشان، خالص و متنوع

۶- واقع‌نمایی نسبی در نمایش حالات چهره‌ها، به ویژه پوشاک افراد

۷- کاهش پیوند میان پیکره‌ها و محیط، اعم از منظره‌ی طبیعی و معماری

۸- ساده شدن موضوع کار هنرمند و تناسب آن با توان خرید سفارش‌دهندگان که

اغلب تجار و بازرگانان بودند.

(دامون فخاری)

۲۹- گزینه‌ی «۳»

(آشنایی با هنرهای تسمی، صفحه‌ی ۳۱)

اثر داده شده، از جاکومتی نشان‌دهنده‌ی شیوه‌ی «خط‌خطی» است.

(نوید میرصارتی)

۳۰- گزینه‌ی «۳»

(منابع آژار- هنر اژه و یونان)

در مقابر چاهکی میسن، آثار گرانهای بسیاری به دست آمد. چندین خنجر مفرغی یا

مرصع کاری طلا و نقره که در این مقابر به دست آمده، حکایت از نفوذ سبک

پیکره‌سازی مینوسی دارد. در مقابر چاهکی، چندین نقاب چکش کاری شده یا کوبیده

که به چهره‌های امیران مومیایی شده‌ی میسنی، چسبیده بودند، کشف شده است.

این نقاب‌ها که ویژگی‌های چهره‌ی شخص متوفی را به طرز رئالیستی نیرومندی،

ثبت کرده‌اند، دلیلی بر جریان طلا از مصر به این سرزمین نیز هستند.

(هنر در گذر زمان، گاردنر)

درک عمومی ریاضی و فیزیک

(سارا حسینی‌اصفوقانی)

۳۱- گزینه‌ی «۴»

(معارف- بخش‌پذیری)

$$(x-1)(x+2) = 154$$

$$x^2 + x - 2 = 154$$

(فارج از کشور - ۹۵)

۳۷- گزینه‌ی «۳»

(تقارن)

شکل فاقد محور تقارن و دارای یک مرکز تقارن است.

(سارا حسینی اصفهانی)

۳۸- گزینه‌ی «۲»

(مماسیات عرری)

$$\sqrt{\frac{1-1}{4-9}} = \sqrt{\frac{9-4}{36}} = \sqrt{\frac{5}{36}} = \frac{\sqrt{5}}{6}$$

$$\sqrt{\frac{2}{3\sqrt{5}}} \times \frac{5}{6} = \sqrt{\frac{2}{3}} \times \frac{1}{6} = \sqrt{\frac{1}{9}} = \frac{1}{3}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3+2}{6} = \frac{5}{6}$$

(رحمت مشیدی)

۳۹- گزینه‌ی «۳»

(مماسیات)



عدد ۱

عدد ۶

عدد ۳

عدد ۶

تعداد کل = ۶ + ۳ + ۶ + ۱ = ۱۶

(رحمت مشیدی)

۴۰- گزینه‌ی «۱»

(هوش)

شکل از یک ریسمان تابیده شده تشکیل شده است.

(سراسری - ۹۱)

۴۱- گزینه‌ی «۱»

(تبدیلات هندسی - دوران)

شکل از ۲۴ پره‌ی یکسان تشکیل شده است. پس داریم:

$$\frac{360}{24} = 15^\circ$$

$$AH^2 = AO^2 + OH^2 \rightarrow AH^2$$

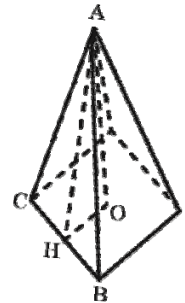
$$= 3^2 + \sqrt{3}^2 = 9 + 3 = 12 \Rightarrow AH = 2\sqrt{3}$$

$$S = \frac{1}{2} AH \times BC = \frac{1}{2} \times 2\sqrt{3} \times 2\sqrt{3} = 2\sqrt{9} = 6$$

$$S_{\text{جانبی}} = 4 \times 6 = 24$$

$$S_{\text{قاعده}} = (2\sqrt{3})^2 = 12$$

$$S = 24 + 12 = 36$$



(رامین شاهیار)

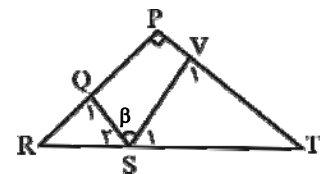
۳۵- گزینه‌ی «۲»

(مثلث)

$$RS = RQ \rightarrow \hat{S}_r = \hat{Q}_1$$

$$VT = TS \rightarrow \hat{S}_1 = \hat{V}_1$$

$$\hat{S}_1 + \hat{S}_r + \beta = 180^\circ$$



$$\begin{cases} \hat{R} + \hat{T} = 90^\circ \\ \hat{R} = 180^\circ - (\hat{S}_r + \hat{Q}_1) = 180^\circ - 2\hat{S}_r \\ \hat{T} = 180^\circ - (\hat{S}_1 + \hat{V}_1) = 180^\circ - 2\hat{S}_1 \end{cases}$$

$$180^\circ - 2\hat{S}_r + 180^\circ - 2\hat{S}_1 = 90^\circ \Rightarrow 2(\hat{S}_1 + \hat{S}_r) = 270^\circ$$

$$\hat{S}_1 + \hat{S}_r = 135^\circ$$

$$\hat{S}_1 + \hat{S}_r + \beta = 180^\circ \Rightarrow \beta = 45^\circ$$

(زهرا دهقانی)

۳۶- گزینه‌ی «۳»

(هندسه‌ی فضایی - مخروط)

$$V_1 = \frac{1}{3} \pi r^2 h - \frac{r r}{r h} \rightarrow V_r = \frac{1}{3} \pi r^2 \times 2h = 6\pi r^2 h$$

$$\frac{V_r}{V_1} = \frac{6\pi r^2 h}{\frac{1}{3} \pi r^2 h} = 18$$

۴۲- گزینه‌ی «۱»

(عمید زرین‌کفش)

(مماسات عدری)

دو عدد را x و $\frac{1}{x}$ در نظر می‌گیریم:

$$\frac{x + \frac{1}{x}}{x - \frac{1}{x}} = \frac{41}{40} \Rightarrow 40x + \frac{40}{x} = 41x - \frac{41}{x}$$

$$\Rightarrow x = \frac{41}{x} \Rightarrow x^2 = 41 \Rightarrow x = \pm \sqrt{41} \xrightarrow{x > 0} x = \sqrt{41}$$

$$\text{مورد نظر } \sqrt{x} = \sqrt{9} = 3$$

۴۳- گزینه‌ی «۲»

(امیر رضایی)

(معادله‌ی درجه اول)

سه عدد متوالی را به صورت $x-1$ ، x ، $x+1$ در نظر می‌گیریم، داریم:

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

۴۴- گزینه‌ی «۱»

(سیدمهر علی مرتضوی)

(مماسات عدری - نسبت)

$$\frac{1-a}{9-a} = \frac{10}{99} \Rightarrow 99 - 99a = 90 - 10a$$

$$\Rightarrow 89a = 9 \Rightarrow a = \frac{9}{89}$$

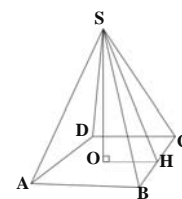
۴۵- گزینه‌ی «۱»

(الهام فورشیدی)

(هندسه‌ی فضایی - هرم)

مطابق شکل مقابل، داریم:

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



$$\text{SOH در مثلث SOH: } SH^2 = SO^2 + OH^2 = 2^2 + \left(\frac{1}{2}\right)^2 = 5$$

$$\Rightarrow SH = \sqrt{5}$$

$$S_{\text{جانبی}} = 4S_{\text{SBC}} = 4 \times \left(\frac{1}{2} \text{SH} \cdot \text{BC}\right) = 4 \times \frac{1}{2} \times \sqrt{5} \times 2$$

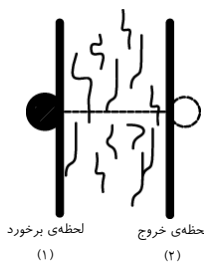
$$\Rightarrow S_{\text{جانبی}} = 4\sqrt{5}$$

۴۶- گزینه‌ی «۱»

(قارچ از کشور - ۹۵)

(فیزیک - انرژی)

با توجه به قانون پایستگی انرژی می‌نویسیم:



انرژی هدر رفته + انرژی گلوله در لحظه‌ی خروج از تنه‌ی درخت = انرژی گلوله در لحظه‌ی برخورد

انرژی هدر رفته، همان انرژی کاسته شده از انرژی جنبشی اولیه‌ی گلوله است که به

صورت انرژی درونی «مجموعه‌ی گلوله و درخت» در می‌آید.

بنابراین:

$$\text{مجموعه} = \frac{1}{2}mv_1^2 - \frac{1}{2}mv_2^2$$

$$= \frac{1}{2}m(v_1^2 - v_2^2) = \frac{1}{2} \times (25 \times 10^{-3}) \times (200^2 - 20^2)$$

$$= \frac{25 \times (40000 - 400)}{2} \times 10^{-3} = 495 \text{ J}$$

۴۷- گزینه‌ی «۳»

(سارا هستی‌اصفغانی)

(فیزیک - گرما)

آب در دمای 100°C به جوش می‌آید. بنابراین خواهیم داشت:

$$Q = mc\Delta\theta = 2 \times 4200 \times (100 - 15)$$

$$= 714000 \text{ J} = 714 \text{ KJ}$$

مساحت یک چهارضلعی که دو قطر آن بر هم عمودند، برابر است با نصف حاصل ضرب دو قطر آن.

$$S_{AEDB} = \frac{1}{2} BE \times AD = \frac{1}{2} (32 + 4)(24 + 26) = 90 \text{ cm}^2$$

چون مثلث ABC متساوی‌الساقین است، ارتفاع وارد بر ضلع AB ، این ضلع را به

$$\frac{AB}{2} = AH = BH = 20 \text{ cm} \quad \text{یعنی: دو قسمت برابر تقسیم می‌کند،}$$

$$\Delta BHC \text{ در: } CH^2 + BH^2 = BC^2$$

$$\Rightarrow CH^2 = 52^2 - 20^2 = 2304 \Rightarrow CH = 48 \text{ cm}$$

$$S_{ACB}^{\Delta} = \frac{1}{2} CH \times AB = \frac{1}{2} \times 48 \times 40 = 960 \text{ cm}^2$$

$$S_{CDE}^{\Delta} = S_{ACB} - S_{AEDB} = 960 - 90 = 870 \text{ cm}^2$$

(سراسری - ۹۴)

۵۲- گزینه‌ی «۱»

(رسم سه‌نما)

شکل گزینه‌ی «۱» نمای جانبی دید از راست جسم مورد نظر است.

(حسن نساری)

۵۳- گزینه‌ی «۴»

(ترسیم فنی و نقشه‌کشی، صفحه‌ی ۱۶۳- ابزار و تجهیزات)

کاغذ کالک، نوعی کاغذ نرم و ضد چربی است که به اندازه‌ی کافی نور از آن عبور می‌کند و برای کپی‌برداری و طرح برداشتن مناسب است. این کاغذ به دلیل انتقال نور مناسب، برای نسخه‌برداری با دستگاه چاپ و تکثیر اوزالید نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد.

(همیدرضا مظاهری)

۵۴- گزینه‌ی «۲»

(هنرسه‌ی هندسه‌ی مساحت)

در میان شکل‌هایی با محیط برابر، شکلی مساحت بیش‌تری دارد که تعداد اضلاع بیش‌تری داشته باشد. پس در میان گزینه‌های داده شده، پنج‌ضلعی منتظم دارای مساحت بیش‌تری خواهد بود.

(کیوان موقوفه)

۴۸- گزینه‌ی «۲»

(ظرفیت گرمایی)

$$m_1 c_1 (\theta - \theta_1) + m_2 c_2 (\theta - \theta_2) = 0$$

$$m_1 \times 900 \times (25 - 77/5) + 150 \times 4200 \times (25 - 10) = 0$$

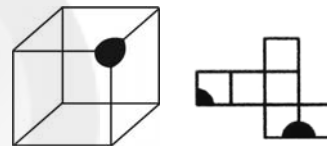
$$-47250 \cdot m_1 + 9450000 = 0$$

$$m_1 = \frac{9450000}{47250} = 200 \text{ gr} \rightarrow 200 \times \frac{1 \text{ kg}}{1000 \text{ gr}} = 0.2 \text{ kg}$$

(رسمت مشیری)

۴۹- گزینه‌ی «۴»

(ملعب)



(امین بیات بارونی)

۵۰- گزینه‌ی «۲»

(فیزیک - انرژی)

$$K = \frac{1}{2} m v^2$$

$$\frac{K_A}{K_B} = \frac{m_A}{m_B} \times \left(\frac{V_A}{V_B}\right)^2$$

$$\frac{2}{1} = \frac{1}{1} \times \left(\frac{V_A}{V_B}\right)^2 \Rightarrow \frac{V_B}{V_A} = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

ترسیم فنی

(مریم مینوری)

۵۱- گزینه‌ی «۲»

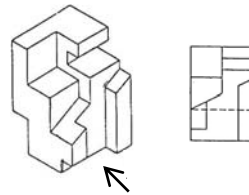
(هنرسه‌ی مثلث)

$$\Delta AKB \text{ قائم‌الزاویه است. } \Rightarrow \hat{AKB} = 90^\circ \Rightarrow 24^2 + 32^2 = 40^2$$

۵۵- گزینه‌ی «۴»

(مبیر عسگری)

(رسم سه‌نما)

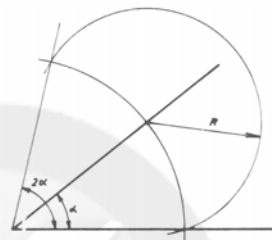


در این سؤال گزینه‌های نادرست را حذف کنید تا زودتر به جواب برسید.

۵۶- گزینه‌ی «۲»

(مهرنوش گلرست)

(ترسیمات هندسی)



مطابق شکل، برای دو برابر کردن یک زاویه‌ی حاده به زدن دو کمان نیاز است.

۵۷- گزینه‌ی «۳»

(زهرا دهقانی)

(هندسه‌ی امیام)

$16 = 64 \div 4 \Rightarrow$ مساحت یک سطح از مکعب

$\Rightarrow 4$ ضلع مکعب

قطر مکعب $= a\sqrt{3} = 4\sqrt{3} = \sqrt{48}$

۵۸- گزینه‌ی «۲»

(عمیرضا مظاهری)

(هندسه‌ی امیام)

احجام افلاطونی، احجام منتظمی هستند که همه‌ی اضلاع و زاویه‌های آن‌ها با هم برابر است؛ یا از تعدادی وجه تشکیل شده‌اند که همه‌ی آن‌ها با هم برابر هستند. این احجام عبارت‌اند از:

۱- چهاروجهی منتظم یا هرم مثلث‌القاعده‌ی منتظم، ۲- شش‌وجهی منتظم یا

مکعب، ۳- هشت‌وجهی منتظم

۴- دوازده‌وجهی منتظم، ۵- بیست‌وجهی منتظم

۵۹- گزینه‌ی «۱»

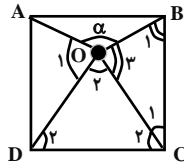
(فهمه بیللی)

(هندسه‌ی پندشلی)

$$\hat{O}_P = \hat{D}_P = \hat{C}_P = 60^\circ$$

مثلث ODC متساوی‌الاضلاع است. در نتیجه:

$$\Rightarrow \hat{C}_1 = 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$$



$$OC = AB = BC$$

از طرفی:

بنابراین مثلث COB متساوی‌الساقین است و داریم:

$$\hat{O}_P = \hat{B}_1 = \frac{180^\circ - 30^\circ}{2} = 75^\circ$$

$$\hat{O}_1 = 75^\circ$$

به روش مشابه ثابت می‌شود که:

$$\hat{O}_1 + \hat{O}_P + \hat{O}_P + \alpha = 360^\circ$$

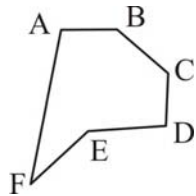
بنابراین:

$$\Rightarrow 75^\circ + 60^\circ + 75^\circ + \alpha = 360^\circ \Rightarrow \alpha = 150^\circ$$

۶۰- گزینه‌ی «۱»

(سراسری - ۹۲)

(ابزار و تهیه‌ی زرات)



وجود خط‌کش برای رسم خطوط الزامی است. برای رسم زاویه‌های متفاوت این شکل، نقاله وسیله‌ای الزامی است.

۶۱- گزینه‌ی «۴»

(زهرا دهقانی)

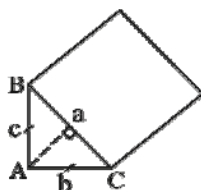
(هندسه‌ی مثلث)

$$S_{\text{مربع}} = a^2$$

در مثلث قائم‌الزاویه‌ی متساوی‌الساقین، اندازه‌ی ارتفاع وارد بر وتر، نصف وتر است.

$$S_{\text{مثلث}} = \frac{1}{2} \times \frac{a}{2} \times a = \frac{a^2}{4}$$

$$\frac{S_{\text{مربع}}}{S_{\text{مثلث}}} = \frac{a^2}{\frac{a^2}{4}} = \frac{4a^2}{a^2} = 4$$



$$\Rightarrow AH = \frac{AD}{2}$$

اگر AH را x فرض کنیم، AD برابر $2x$ می‌شود.

$$\text{قضیه‌ی فیثاغورس: } (2x)^2 = x^2 + (2\sqrt{3})^2 \Rightarrow 4x^2 - x^2 = 12$$

$$\Rightarrow 3x^2 = 12$$

$$\Rightarrow x^2 = 4 \Rightarrow (x=2) \text{ یا } (x=-2 \text{ غ.ق.}) \Rightarrow AH=2 \text{ و } AD=4$$

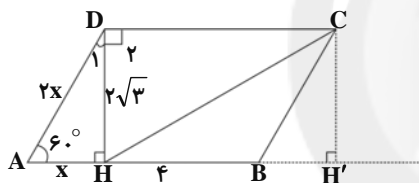
$$DC = AB = AH + HB = 2 + 4 = 6$$

$$\frac{S_{\Delta HBC}}{S_{\Delta HDC}} = \frac{HB \times H'C}{DH \times DC} = \frac{4 \times 2\sqrt{3}}{2 \times 6} = \frac{2}{3}$$

نکته: اگر خطی بر یکی از دو خط موازی عمود باشد، بر دیگری نیز عمود است.

چون $AB \parallel DC$ و $DH \perp AB$ می‌باشد پس $DH \perp DC$ نیز است؛ یعنی:

$$\hat{D}_\gamma = 90^\circ$$



(زهرا «هقانی»)

۶۶- گزینه‌ی «۳»

(هنرسه‌ی مثلث)

با توجه به شکل $\hat{BDC} = 180^\circ - 124^\circ = 56^\circ$. حال در مثلث

متساوی‌الساقین BCD داریم:

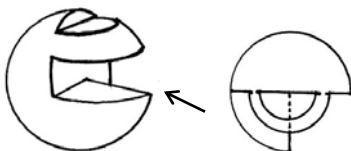
$$\hat{BDC} = \hat{BCD} = 56^\circ$$

$$\hat{DBC} = 180^\circ - (2 \times 56^\circ) = 68^\circ$$

(حسن نساری)

۶۷- گزینه‌ی «۴»

(رسم سه‌نما)



(ممد یگانه)

۶۲- گزینه‌ی «۱»

(هنرسه‌ی مثلث)

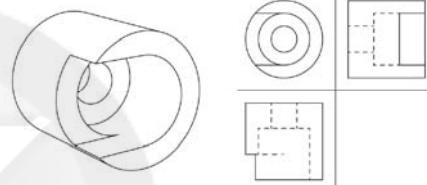
$$\Delta ABD \sim \Delta EFG \Rightarrow \frac{AD}{EG} = \frac{BC}{FH}$$

$$\Rightarrow \frac{26}{24} = \frac{x}{x-4} \Rightarrow \frac{2}{2} = \frac{x}{x-4} \Rightarrow 2x - 12 = 2x \Rightarrow x = 12$$

(بونام عاطفی)

۶۳- گزینه‌ی «۲»

(رسم سه‌نما)



(عمیررضا مظاهری)

۶۴- گزینه‌ی «۱»

(هنرسه‌ی پندرضلعی)

مستطیل، متوازی‌الاضلاع است که یک زاویه‌ی قائمه داشته باشد. بنابراین هر چهار زاویه‌ی مستطیل، قائمه خواهد بود.

متوازی‌الاضلاع که چهار ضلع آن برابر باشند، لوزی است و ممکن است زاویه‌ی قائمه نداشته باشد.

دو زونقه‌ای که یک زاویه‌ی قائمه داشته باشد، دوزنقه‌ی قائم‌الزاویه و دوزنقه‌ای که دو ساق آن با هم برابر باشند، دوزنقه‌ی متساوی‌الساقین نامیده می‌شود. در دوزنقه، فقط دو ضلع با هم موازی هستند.

(عمیررضا سجوری)

۶۵- گزینه‌ی «۳»

(هنرسه‌ی پندرضلعی)

$$\Delta ADH: \hat{H} = 90^\circ \text{ و } \hat{A} = 60^\circ \Rightarrow \hat{D}_1 = 30^\circ$$

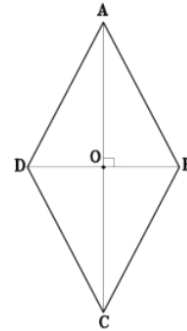
خلاقیت تصویری و تجسمی

۶۸- گزینه‌ی «۴»

(عمیرضا مظاهری)

(هنر سه‌ی پندرضلعی)

در هر لوزی، قطرها بر هم عمود هستند و نیم‌ساز زاویه‌های داخلی می‌باشند. هر قطر لوزی، محور تقارن لوزی است. قطرهای لوزی، لزوماً با هم برابر نیستند. اگر دو قطر لوزی با هم برابر باشند، لوزی به مربع تبدیل می‌شود.



۷۱- گزینه‌ی «۱»

(علیرضا آزار)

(منابع آزار- درک تصویر)

در تصویر مورد نظر، زاویه‌ی نگاه مادر، موقعیت قرارگیری کودک در پایین کادر و همچنین نور بیش‌تر و موضعی بر روی کودک همه به دلیل تأکید بر مرگ او است. اثر، متعلق به «کته کل‌ویتس» نقاش اکسپرسیونیسم است.

۷۲- گزینه‌ی «۴»

(مینا دامغانیان)

(کلرگه هنر ۲، صفحه‌های ۵ و ۶)

ضرب‌آهنگ حاصل تکرار یک عنصر اصلی است؛ بنابراین، شالوده و اساس ضرب‌آهنگ، حرکت است. در تصویر داده شده، «تکرار فرم برگ» ضرب‌آهنگ بصری به‌وجود آورده است.

۷۳- گزینه‌ی «۲»

(شیرا نفی)

(طراحی ۲، صفحه‌ی ۱۳)

در دوران رنسانس، چشم‌اندازها فقط پس‌زمینه‌ای برای پیکره‌ها و تک‌پیکره‌ها بودند تا این که از سده‌ی هجدهم میلادی، منظره‌پردازی چون گونه‌ای از نقاشی مورد توجه اروپاییان قرار گرفت. در نقاشی دوران رمانتیک منظره‌پردازی به ابزاری برای بیان عواطف انسانی مبدل شد.

۷۴- گزینه‌ی «۲»

(مینا دامغانیان)

(میم‌سازی ۱، صفحه‌ی ۱۹)

حجم مورد نظر، اثر «آنتونی کارو» است که با آهن زنگ‌زده و رنگ ساخته شده است. «کارو» در ابتدا پیکره‌های گلی «اکسپرسیونیستی» می‌ساخت؛ اما در پی سفر به امریکا و تأثیرپذیری از دیوید اسمیت، تغییر جهتی اساسی در کارش ایجاد شد.

۶۹- گزینه‌ی «۱»

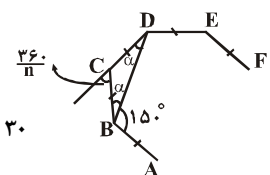
(معمدظاهر شعاعی)

(هنر سه‌ی پندرضلعی)

$$\frac{360}{n} = \alpha + \alpha \Rightarrow \alpha = \frac{180}{n}$$

$$\alpha + 150 = 180 - \frac{360}{n} \Rightarrow \frac{180}{n} + \frac{360}{n} = 30$$

$$\Rightarrow \frac{6}{n} + \frac{12}{n} = 1 \Rightarrow \frac{18}{n} = 1 \Rightarrow n = 18$$



(داریوش عابر)

۷۰- گزینه‌ی «۲»

(هنر سه‌ی مثلث)

در مثلث قائم‌الزاویه‌ی ECD داریم:

$$EC^2 = DC^2 + ED^2 \Rightarrow (x+2)^2 = (x+1)^2 + x^2$$

$$\Rightarrow x^2 + 4x + 4 = x^2 + 2x + 1 + x^2 \Rightarrow x^2 - 2x - 3 = 0$$

$$\Rightarrow (x-3)(x+1) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x = -1 & \text{غلق} \\ x = 3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} \hat{BAC} = \hat{EDC} = 90^\circ \\ \text{مشترک: } \hat{ACB} \end{cases}$$

$$\Rightarrow \triangle ABC \sim \triangle DEC \Rightarrow \frac{ED}{AB} = \frac{DC}{AC} \Rightarrow \frac{3}{AB} = \frac{4}{8} \Rightarrow AB = 6$$

پوستر مورد نظر با عنوان «هفته‌ی میراث فرهنگی در کاخ گلستان» اثر «مونا رحیم‌زاده» است. در این پوستر از خوشنویسی (خط نستعلیق، که به دلیل انحنای سیالیت آن، توازن خوبی میان عناصر تصویری ایجاد کرده است) و تلفیق تصویر و نوشتار استفاده شده است. تشابه فرم حروف نقش مهمی در ترکیب‌بندی پرتحرک آن دارد. تصویر پرند (بلبل) به کار رفته در پوستر، که نقش نقطه‌ی حرف «خ» را نیز به عهده دارد، به طور استعاری به مفهوم «گلستان» اشاره می‌کند که موضوع پوستر درباره‌ی آن است.

(مینا دامغانیان)

۷۹- گزینه‌ی «۱»

(فط درگرافیک، صفحه‌ی ۲۶)

تصویر داده شده، پوستر جشنواره‌ی بین‌المللی موسیقی فجر است. بلبل، به عنوان پرنده‌ی خوش‌آوا، نزدیک‌ترین ارتباط را با «موسیقی» دارد. این پرنده، تأثیرات بسیاری در موسیقی آوازی و سازی ایران برجای گذاشته است. موسیقیدانان ایرانی همواره بلبل را سرمشق خود قرار داده و تنوع تحریر را از این پرنده‌ی خوش‌آهنگ می‌آموختند.

(سراسری - ۹۲)

۸۰- گزینه‌ی «۴»

(منابع آزاد- درک تصویر)

در تصویر، شخصی به صورت سمبلیک یکی از ستون‌های تخت‌جمشید را در آغوش گرفته است. بنابراین بیان این تصویر بیش‌تر حمایت از بناهای تاریخی است.

(شیرا نیقی)

۸۱- گزینه‌ی «۳»

(کارگاه هنر ۲، صفحه‌ی ۱۸)

«پابلو پیکاسو»، نقاش کوبیست، اولین فردی بود که این روش را برای نقاشی به‌کار برد.

(احمد رضایی)

۸۲- گزینه‌ی «۱»

(منابع آزاد- درک تصویر)

ورق‌های فولادی، لوله‌های آلومینیومی و قراضه‌های صنعتی را به هم جوش می‌داد یا جفت می‌کرد و سپس سطح آن‌ها را با یک رنگ (معمولاً قرمز) می‌پوشاند. رنگ، عاملی برای وحدت بخشیدن به شکل‌ها و بافت‌های گوناگون بود. این مجسمه‌های انتزاعی طویل و با ترکیب‌بندی گسترده، مستقیماً روی زمین قرار می‌گیرند که نمونه‌ی آن در حجم داده شده دیده می‌شود.

(توضیحات از دایرة‌المعارف هنر، رویین پاکباز)

(مینا دامغانیان)

۷۵- گزینه‌ی «۲»

(منابع آزاد- درک تصویر)

اصلی‌ترین تأکید تصویر بر «ناکارآمدی» است. در مرکز تصویر، تیوب نجاتی دیده می‌شود که فرد ایستاده به پایین انداخته است. از این تیوب برای نجات کسی که در حال غرق شدن است، استفاده می‌شود، نه برای کسی که زیر آوار مانده است.

(مینا دامغانیان)

۷۶- گزینه‌ی «۱»

(انسان، فضا، طراحی، صفحه‌ی ۵۶)

زاویه‌ی دید و قرار گرفتن مرد در قسمت جلوی کادر، ابهت خاصی به او بخشیده است. گاهی نگاه از بالا، باعث پست کردن و تحقیر شدن افراد نگاه‌شونده و تکبر، برتری و عظمت بخشیدن به شخص یا اشخاص نگاه‌کننده می‌شود.

(شیرا نیقی)

۷۷- گزینه‌ی «۴»

(انسان، فضا، طراحی، صفحه‌ی ۵۳)

تصاویری که به تدریج تغییر کرده، شکل ثانویه‌ی را به‌وجود می‌آورند و باعث انتقال تدریجی و تکامل می‌شوند.

(احمد رضایی)

۷۸- گزینه‌ی «۲»

(فط درگرافیک، صفحه‌ی ۳۵)

تصویر مورد نظر اثر «دیوید هاکنی» است. این هنرمند یک سلسله فتوکلاژ با اندازه‌ی بزرگ پدید آورد که در آن‌ها نماهای (دور و نزدیک) متعدد از یک موضوع را برمی‌گزید و آن‌ها را نظیر ترکیب‌بندی کوبیستی کنار هم می‌چید.

فتوکلاژ، روش کنار هم چسباندن پاره‌عکس‌های مختلف است، به نحوی که تصویری جدید حاصل آید و از ابداعات دادایست‌ها بود. فتومونتاز، اسلوب سرهم‌بندی عکس‌ها و با پاره‌عکس‌های مختلف به منظور ایجاد تصویری جدید است، بی‌آنکه لزوماً بین عناصر این ترکیب‌بندی پیوند منطقی و یا واقع‌گرایانه وجود داشته باشد. (دایرةالمعارف هنر، رویین پاکباز)

۸۷- گزینه‌ی «۴»

(علیرضا آزار)

(منابع آزار- سبک‌شناسی)

هنر اینستالیشن، هنر نصب یا راه‌اندازی آثار سه‌بعدی است که در آفرینش آن از عناصر و مواد مختلف در فضایی مشخص و محدود استفاده می‌شود. این آثار، اغلب به منظور درک خاص یک فضا هستند. هنر نصب یا چیدمان می‌تواند به صورت موقت یا دائمی باشد. کارهای نصب شده در فضاهای نمایشگاهی مانند موزه‌ها، گالری‌ها و همچنین فضاهای عمومی و خصوصی کاربرد دارد. از ویژگی‌های هنر چیدمان، فعال‌سازی یک محیط یا یک مفهوم با برخورد‌های هنری است که به اثر، مفهوم هویت می‌بخشد.

۸۸- گزینه‌ی «۴»

(علیرضا آزار)

(منابع آزار- فنون بصری)

ارتجال، در مقابل قابلیت پیش‌بینی قرار دارد. قابلیت پیش‌بینی از نظر فنی استفاده از نوعی نظم و نقشه در طراحی است که به آسانی قابل فهم باشد. در این گونه طرح‌ها بیننده به کمک تجربه، منطقی یا مشاهدات خود می‌تواند پیش‌بینی کند که عناصر بصری در کل کار، چگونه به‌کار می‌روند؛ ولی در ارتجال نظم یا نقشه‌ای آشکار دیده نمی‌شود. توجه نمایید، طرح کلی تصویر (شکل پیکان) منظم و قابل پیش‌بینی است. افرادی که از نظم موجود خارج شده‌اند، تصویر را واجد کیفیت «غرابت» می‌کنند. (مبادی سواد بصری، دونیس | . داندیس)

«تاداو آندو» در مصالح و فرم‌های مورد نظرش در معماری، نوعی یک‌پارچگی را جویاست که نتیجه‌ی آن، نوعی تداوم در فضا و زمان در کالبد معماری است. در عکس مورد نظر نیز عناصر به گونه‌ای سازمان یافته‌اند تا این موضوع را به بهترین نحو القاء کنند.

۸۳- گزینه‌ی «۲»

(عبدرضا آتار)

(کارگاه هنر ۲، صفحه‌ی ۱۵)

در تصویر، چهار جوجه در حال فریاد زدن و ایجاد سر و صدا هستند، اما جوجه‌ی سمت راست ساکت و آرام است و سکون او در تضاد با باقی تصویر، نقطه‌ی تأکید و جلب‌توجه محسوب می‌شود.

۸۴- گزینه‌ی «۴»

(شیرا نیقی)

(منابع آزار- سبک‌شناسی)

تصویر مورد نظر، متعلق به «جوزف کروئل»، هنرمندی خیال‌پرداز است که روش جستجویی را دنبال می‌کرد.

کلاژهای سه‌بعدی او با اشیای پیش‌پا افتاده که در جعبه‌هایی قاب شده‌اند، دنیایی خصوصی و خارج از زمان و مکان واقعی را مجسم می‌کنند.

۸۵- گزینه‌ی «۲»

(سراسری- ۹۳)

(منابع آزار- فنون بصری)

در طراحی کاریکاتور مورد نظر طراح از تضاد بین دو نشانه برای بیان بصری استفاده‌ی بیش‌تری نموده و نوعی سردرگمی برای دادن آدرس به شخص درون طرح ایجاد نموده است.

۸۶- گزینه‌ی «۱»

(شیرا نیقی)

(منابع آزار- شناخت تکنیک)

۸۹- گزینه‌ی «۳»

(علیرضا آزار)

(منابع آزار- سبک‌شناسی)

«سوررئالیسم» یکی از جنبش‌های هنری قرن بیستم است. سوررئالیسم به معنی گرایش به ماورای واقعیت یا واقعیت برتر است.

اشیای رویایی نقاشی شده، اشیاء نامتجانس و موجودات عجیب و غریب، عمده‌ی موضوعات این سبک است.

۹۰- گزینه‌ی «۳»

(مینا دامغانیان)

(کارگاه هنر ۲، صفحه‌های ۱۰ و ۱۱)

در ضرب‌آهنگ تدریجی، یک عنصر بصری با تغییرات متناوبی موجب خواهد شد که بیننده همواره انتظار تکرار متنوع دیگری را داشته باشد که نتیجه‌ی آن حس حرکت و جذابیت بیش‌تری در اثر بصری خواهد بود. در نگارگری داده شده، تکرار منظم در چرخش و تغییر حرکت دست‌ها به صورت تدریجی در جشن اندرونی دیده می‌شود.

خلاقیت نمایشی

۹۱- گزینه‌ی «۳»

(حامد شیوایی)

(کتاب سبز فلاقیت نمایشی، صفحه‌های ۱۵۳ و ۱۵۴- پیرایش سینما)

عناصر اولیه‌ی سینما عبارت‌اند از نور یا روشنایی، واقع‌گرایی، حرکت و تدوین. کارگردانی از عناصر ثانویه‌ی سینما به‌شمار می‌آید.

۹۲- گزینه‌ی «۲»

(فارج از کشور- ۹۶)

(کلیات سینما)

منشی صحنه، همه‌ی موارد فنی و عملی تمرین‌ها و اجراها را سازمان‌دهی کرده و بر این که همه‌ی بازیگران و عوامل در مکان و زمان درست خود قرار دارند، کنترل دارد. در واقع منشی صحنه، کسی است که اطلاعات خاص هر نما را ثبت و نگهداری می‌کند. او مسئول است که از تعداد و طول زمان هر برداشت، گفت‌وگوهای هر صحنه، موقعیت

شخصیت‌ها در سر صحنه و مسیر حرکتشان، محل و موقعیت وسایل موجود در صحنه، محل استقرار دوربین و حرکت آن و ... یادداشت بردارد تا اطمینان حاصل شود که در نماهای بعدی، همه چیز در سر جای درست خود قرار دارد.

۹۳- گزینه‌ی «۴»

(کتاب آبی)

(سبک‌های سینمایی)

فیلم‌های نئورئالیستی به شیوه‌ی سینمای هالیوود از ضرب‌الاجل‌ها، قرارهای ملاقات و بست‌های دیالوگی برای به هم پیوستن صحنه‌ها استفاده می‌کنند، اما محصول نهایی غالباً رشته‌ی ساده‌ای از رویدادهاست.

گاهی فیلم‌ها به طور گسترده بر تصادف استوارند. هم‌چنین فیلم‌های نئورئالیستی معمولاً از روی دلایل مهم رویدادهایی که می‌بینیم می‌گذرند، یعنی آن‌ها را نشان نمی‌دهند.

۹۴- گزینه‌ی «۱»

(کتاب آبی)

(سبک‌های سینمایی)

دوران کلاسیک سینمای آلمان با ظهور نویسندگانی آغاز شد که اهمیت نقش او در حد اهمیت نقش «زاواتینی» برای نئورئالیسم است. سناریوهای «مایر» که تپنده و اکسپرسیونیستی نوشته شده بود، همه‌ی رهنمودهای دقیق کارگردانی را در خود نهفته داشت. قسمت اعظم کشفیات سینمای صامت آلمان در زمینه‌ی حرکات دوربین فیلم‌برداری، مبتنی بر پیشگامی‌های او بود. «مایر» که سینما را به سوی اکسپرسیونیسم سوق داد، بازگشت آن را نیز از سبک کالیگاری سبب شد. با فیلم‌هایی که ملهم از نوشته‌های او ساخته شده بودند، نظیر «پله‌های عقبی»، «آخرین مرد» و «شب کریسمس»، شکل ویژه‌ای از فیلم که عنوان «فیلم مجلسی» پیدا کرده بود، به کمال رسید.

۹۵- گزینه‌ی «۴»

(مفهم معتمد)

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌ی ۱۱۲)

۹۸- گزینه‌ی «۳»

(مهمبر معتمر)

(سبک‌های سینمایی)

دنیای ایشیا در فیلم‌های مجلسی، همان‌قدر سرشار از احساس است که در فیلم‌های اکسپرسیونیستی بود. (تاریخ سینمای هنری، گرگور- پاتالاس)

۹۹- گزینه‌ی «۱»

(علیرضا آزار)

(سبک‌های سینمایی)

بیش‌تر اوقات در فیلم‌های اکسپرسیونیستی از نورپردازی ساده از روبه‌رو و از هر دو طرف استفاده می‌شده است و با روشن کردن صحنه به صورت تخت و هموار بر پیوند آدم‌ها و دکور تأکید می‌شده است. در برخی موارد از سایه برای از ریختافتادگی هر چه بیش‌تر استفاده می‌شده است. (تاریخ سینما، بوردول- تامسون)

۱۰۰- گزینه‌ی «۲»

(ارغوان عبدالملکی)

(سبک‌های سینمایی)

درون‌گرایی، وجه مشترک تمامی آثار آنتونیونی است. از این رو به عنوان تحلیل‌گر روح آدمی و نیز منتقد اجتماعی باقی می‌ماند.

۱۰۱- گزینه‌ی «۲»

(علیرضا آزار)

(سبک‌های سینمایی)

در آثار ویگو هم سنت سینمای ناب و هم سوررئالیسم آشکارا دیده می‌شود. او برای نخستین بار با تأثیر از سینمای صامت روسیه (شوروی) به سبکی شخصی دست یافت که نشان‌گر آن بود که سینما باید از زندگی اجتماعی و تضادهای آن حرکت تازه‌ای دریافت کند. (تاریخ سینمای هنری، گرگور- پاتالاس)

۱۰۲- گزینه‌ی «۲»

(ارغوان عبدالملکی)

(سبک‌های سینمایی)

از خصوصیات بسیار مهم میزانشن اکسپرسیونیستی، همنشینگی شکل‌های مشابه در ترکیب‌بندی تصویر است.

در نمایش‌های یونانی پیام‌آوران صورتک‌های سرخ تیره داشتند و پیرمردان پیشانی پرچین و چروک داشتند.

گزینه‌ی «۱»: تس‌پیس را مبتکر صورتک و چهره‌پردازی می‌شناسند. اشیل مبتکر صورتک‌های الوان است.

گزینه‌ی «۲»: در نقش‌های زنانه، صورتک‌های کتانی سفید و در نقش‌های مردانه صورتک تیره‌تری به کار می‌رفت.

گزینه‌ی «۳»: موهای افراد سعادتمند با رنگ روشن و بور و افراد دردمند با رنگ‌های تیره نمایش داده می‌شد.

۹۶- گزینه‌ی «۱»

(مهمبر معتمر)

(پیدایش سینما)

«ژول ماری» نخستین فردی بود که برای تصویربرداری از حرکت، فیلم خام نرم و انعطاف‌پذیر را با دو مکانیزم حرکت و توقف متناوب ترکیب کرد.

گزینه‌ی «۲»: «مایبریج» پس از انجام آزمایش خود با تصاویر اسب‌ها کارش را در جهت اختراع سینما ادامه نداد، اما در سال ۱۸۸۲ ژول ماری با الهام از روش مایبریج با استفاده از وسیله‌ای که تنگنگ عکاسی نام داشت به مطالعه‌ی حرکت پرندگان و سایر جانوران تندرو پرداخت.

گزینه‌ی «۳»: پراکسینوسکوپ در سال ۱۸۷۷ توسط «امیل رینو» ساخته شد. این وسیله، استوانه‌ای گردنده بود شبیه زئوتروپ اما تماشاگران، تصاویر را در رشته‌ای از آینه‌ها می‌دیدند نه از لای شکاف‌ها.

گزینه‌ی «۴»: «تالیوت» اولین فردی بود که توانست نکاتیوهایی تولید کند که روی کاغذ تولید می‌شدند. (تاریخ سینما، بوردول- تامسون)

۹۷- گزینه‌ی «۱»

(مهمبر معتمر)

(سبک‌های سینمایی)

لوبیچ با ساختن فیلم‌های شاهزاده خانم صدف دریایی، دختران کول هیلز و گریه‌ی کوهستان دست به آزمایش‌هایی در زمینه‌ی موضوع‌های تخیلی با دکورهای باب روز زد. (تاریخ سینمای هنری، گرگور- پاتالاس)

۱۰۳ - گزینه‌ی «۱»

(ارغوان عبدالملکی)

(اصول و مبانی طراحی صحنه، صفحه‌ی ۲۷)

دکور کم‌دی متشکل از یک میدان و چند خانه و یا یک اقامتگاه خصوصی همراه با ایوان‌ها و ردیف پنجره‌های خانه‌ها بود.

۱۰۴ - گزینه‌ی «۴»

(علیرضا آزار)

(سبک‌های سینمایی)

آن‌چه در آثار «دلوک» در زمینه‌ی بیان حالات قادر به انعکاس هستند، احساس تنهایی، جدا ماندن و سکوت، ناامیدی و مالیخولیای سرنوشتی به بیراهه رفته است. (تاریخ سینمای هنری، گرگور - پاتالاس)

۱۰۵ - گزینه‌ی «۳»

(کتاب آبی)

(سبک‌های سینمایی)

در میان سینماگران مؤلف بزرگ، سبک بصری کارهای «بونوئل» کم‌تر از همه متمایز بود و سهل‌الوصول بودن فیلم‌هایش، خواه در فیلم‌های عامه‌پسند و خواه هنری، معلول سادگی تکنیک او بود.

۱۰۶ - گزینه‌ی «۳»

(سراسری - ۹۲)

(سبک‌های سینمایی)

تحریف واقعیت در آثار سوررئالیست‌ها از طریق غیر منطقی بودن رویدادها صورت می‌گیرد. این غیرمنطقی بودن در عین حال رؤیاگونه و خواب‌گونه هم به نظر می‌رسد. در حالی که در آثار دادائیست‌ها تصاویری که به نظر می‌رسد تصادفی در کنار هم قرار گرفته‌اند در واقع ربط بصری دارند.

۱۰۷ - گزینه‌ی «۲»

(علیرضا آزار)

(اصول مبانی طراحی صحنه، صفحه‌ی ۱۱)

تئولوژیون یا پشت بام اسکین، محلی بود که خدایان و قهرمانان آن‌جا ظاهر شده و با بازیگران به صحبت می‌پرداختند.

۱۰۸ - گزینه‌ی «۴»

(علیرضا آزار)

(اصول مبانی طراحی صحنه، صفحه‌های ۱۹ و ۲۷)

در تناثر قرون وسطی، محراب اصلی کلیسا فضای کامل و بسیار پرمفهومی برای استعاره‌های نمایش آن زمان بود. با افزایش پرده‌های نمایش، صحنه‌ی نمایش نیز از محل گروه گر به سالن کلیسا تغییر مکان داد.

۱۰۹ - گزینه‌ی «۴»

(تکلم نوبت)

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه‌ی ۲۷)

در نمایش عروسکی میله‌ای انتقال حس به عروسک مشکل است و نیاز به مهارت و توانایی خاصی دارد، زیرا عامل انتقال‌دهنده‌ی حرکت به عروسک از جنس میله یا چوب است.

۱۱۰ - گزینه‌ی «۳»

(کتاب آبی)

(سبک‌های سینمایی)

«فرناندو آرابال» و «الخاندرو خودوروفسکی» را به صراحت می‌توان هنرمندانی سوررئالیست نامید. اگرچه این هنرمندان به نسل دهه‌های میانی قرن بیستم تعلق دارند اما هر دوی آن‌ها بر همان مسیر نظریه‌پردازان و هنرمندان سوررئالیستی دوران طلایی سوررئالیسم گام نهادند.

«فرناندو آرابال» شاعر، نویسنده و کارگردان هم‌وطن بونوئل و مقیم فرانسه در سال ۱۹۶۲ در کنار «الخاندرو خودوروفسکی» و «رولان تیور» جنبش موسوم به «پنیک» را در پاریس بنا نهاد. آن‌ها به شدت تحت تأثیر «لئوئیس بونوئل»، «آنتونین آرتو» و گروه تناثر مشهور وی و آموزه‌های نمایش‌های خائوتیک و تصویرسازی‌های سوررئال بودند.

خلاقیت موسیقی

۱۱۱ - گزینه‌ی «۳»

(دریا معتقدی)

(تاریخ موسیقی باستان)

فورمینکس (Phorminx): نوعی لیر یا چنگ که با زخمه نواخته می‌شد و از قدیمی‌ترین سازها برای همراهی دیگر سازها و به خصوص آواز بوده است. فورمینکس در ابتدا چهار سیم داشت و اصطلاحاً تتراکوردوس یا چهارسیم نامیده می‌شد و همین تتراکورد مبنای موسیقی یونان شد.

۱۱۶- گزینه‌ی «۳»

(پارسا فرروسى)

(مبانی نظری موسیقی ایرانی، صفحه‌های ۴۲، ۴۴ و ۵۱- مرشئاسی موسیقی ایرانی)

شاهد «بوعطا»، مانند «نوا» درجه‌ی چهارم بالای شور است و شاهد «بیات ترک» درجه‌ی سوم بالای شور.

هر دو دانگ «بیات ترک» از نظر فاصله‌ها شبیه دانگ‌های ماهور است. در ضمن، این آواز گوشه‌های مشترکی نیز با «ماهور» دارد (مثل فیلی، شکسته و خسروانی). به همین دلیل، بیات ترک حالتی دوگانه را القاء می‌کند که ترکیبی از حال و هوای ماهور و شور است.

۱۱۷- گزینه‌ی «۲»

(امیر رضایی)

(علائم، اصطلاحات و افتخارات)

«Piacevole» به معنای دوست داشتنی و مطبوع است.

برای گزینه‌ی «۱» از واژه‌ی «Piacere»، برای گزینه‌ی «۳» از واژه‌ی «Pendentosi» و برای گزینه‌ی «۴» از واژه‌ی «Volante» استفاده می‌شود.

۱۱۸- گزینه‌ی «۱»

(امیر رضایی)

(علائم، اصطلاحات و افتخارات)

«Langsam» به معنای آهسته و آرام است.

«Vif» به معنای با نشاط و سرزنده است.

«Prestissimo» به معنای خیلی تند است.

«Bewegt» به معنای روان، متحرک و متأثر است.

۱۱۹- گزینه‌ی «۳»

(معیار طوماسی)

(علائم، اصطلاحات و افتخارات)

نمونه‌ی نشان داده شده، یک «گروپتو» یا «قلاب فوقانی» است که به شکلی که در گزینه‌ی «۳» ترسیم شده، نواخته می‌شود.

۱۲۰- گزینه‌ی «۴»

(سراسری - ۹۱)

(سازشناسی ایرانی، صفحه‌ی ۴۰- سازشناسی ایرانی)

کیتارا (Cithara): از مهم‌ترین سازهای یونان باستان که شباهت زیادی به لیر داشت اما بزرگ‌تر و پیچیده‌تر بود. در اساطیر یونان آن را ساز افسانه‌ای آپولون می‌دانستند.

آئولوس (Aulos): یا دونای. ساز مخصوص تراژدی‌های یونان به حساب می‌آمده که معمولاً زنان آن را نمی‌نواختند. دلیل این امر شاید افسانه‌ای باشد که به آتنا (الهه‌ی یونانی) نسبت داده شده است. طبق این افسانه، نواختن این ساز چهره را بد و زشت نشان می‌دهد. با این وجود، این ساز مهم‌ترین ساز بادی یونانیان بود که در مراسم و جشن‌ها استفاده می‌شد.

۱۱۲- گزینه‌ی «۱»

(سراسری - ۹۴)

(سازشناسی ایرانی، صفحه‌ی ۱۳- سازشناسی ایرانی)

«عود» یک اکتاو پایین‌تر از نت نوشته شده صدا می‌دهد.

۱۱۳- گزینه‌ی «۲»

(بابک کوهستانی)

(تاریخ موسیقی باستان)

«گُرنت»، از سازهای بادی برنجی رواج یافته در قرن نوزدهم میلادی است.

۱۱۴- گزینه‌ی «۱»

(پارسا فرروسى)

(نت‌شناسی)

در کلید مورد نظر، روی خط دوم نت «دو» قرار دارد، بنابراین بین خطوط سوم و چهارم نت «فا» خواهد بود.

۱۱۵- گزینه‌ی «۲»

(پارسا فرروسى)

(نت‌شناسی)

نت‌ها روی حامل با کلید دو خط سوم به فاصله‌ی پنجم بالاتر از همان نت‌ها روی حاملی با کلید فا خط سوم قرار دارند.

۱۲۵- گزینه‌ی «۳»

(بهرنگ حسین‌زاده)

(سازشناسی ایرانی، صفحه‌ی ۲۸)

مناطق صوتی نی به ترتیب عبارت‌اند از «بم و بم نرم»، «اوج»، «غیث» و «پس‌غیث (ذیل)».

۱۲۶- گزینه‌ی «۲»

(امیررضا نصیری)

(سازشناسی ایرانی، صفحه‌ی ۶)

«پنجه‌کاری» نوعی نوازندگی در سطح استادان است، به این ترتیب که بدون زخمه زدن با دست چپ بر سیم‌ها، انگشت دست راست بر سیمی ثابت می‌ماند و انگشت بعدی سیم را به صورت کندن به صدا در می‌آورد و به همین ترتیب نغمه‌هایی ایجاد می‌شوند. «گرفته» یا در اصطلاح «پتزیکاتو» به نوعی نوازندگی می‌گویند که بلافاصله بعد از آخرین صدا، طنین آن با انگشت یا انگشت‌های بعدی همان دست گرفته می‌شود. «پوش» نیز اصطلاحی است که برای نوازندگی بر روی نقره به منظور ایجاد صدای نرم‌تر و پخته‌تر به کار می‌رود. گاهی نیز زخمه‌ای با مضرب زده می‌شود و در طنین آن انگشت‌های دست چپ زخمه‌ای کوتاه می‌نوازند. خراش (آرپژ) و آکورد‌های دو یا سه‌صدایی نیز در تار قابل اجرا هستند و اجرای نت‌ها بر روی سیم بم با انگشت شست دست راست نیز ممکن است.

۱۲۷- گزینه‌ی «۳»

(امیررضا نصیری)

(سازشناسی ایرانی، صفحه‌ی ۴۶)

در سال‌های اخیر در ایران متد نت‌نویسی و استفاده از حامل‌هایی با تعداد خطوط متفاوت برای ساز «دف» متداول شده است. برای نت‌نویسی دف به طور معمول از حامل چهارخطی استفاده می‌شود؛ به این صورت که اصوات بم ناحیه‌ی مرکزی پوست روی خط اول، ناحیه‌ی میانی پوست روی خط دوم و ناحیه‌ی کناری پوست که اصوات زیرتری تولید می‌کند، روی خط سوم حامل علامت‌گذاری می‌شوند و خط چهارم، زمان استفاده از حلقه‌ها را نشان می‌دهد.

۱۲۸- گزینه‌ی «۱»

(امیر رضایی)

(سازشناسی ایرانی، صفحه‌های ۳۵ و ۳۸)

قیچک سازی زهی آرشه‌ای مقید و رباب زهی مضرابی (زخمه‌ای) مقید است.

رباب دارای شش وتر اصلی است که دو به دو، با یکدیگر هم‌صدا کوک می‌شوند. گاهی از وتر هفتم نیز به عنوان واخوان استفاده می‌شود. در مقام‌های مختلف موسیقی ملی ایران کوک وترهای پنجم و ششم متغیر است و تمام فواصل موسیقی ایرانی در میدان صدادهی رباب قابل اجرا هستند.

۱۲۱- گزینه‌ی «۳»

(امیر رضایی)

(علائم، اصطلاحات و اقتضارات)

«Piu» در زبان ایتالیایی به معنای پسوندی «بیش‌تر» به کار می‌رود و اصطلاح «Lento» به معنی «کند» است و اصطلاح «Mosso» به معنی تند و «Meno» به معنی پسوندی «کم‌تر» به کار می‌رود.

۱۲۲- گزینه‌ی «۴»

(امیر رضایی)

(علائم، اصطلاحات و اقتضارات)

این اصطلاح به معنی «نواختن با نصف صدا» است، و منظور آن نصف «حجم» صداست. در این مواقع، معمول است از سوردین استفاده شود.

۱۲۳- گزینه‌ی «۴»

(آرش آقایی)

(سازشناسی ایرانی)

به علت این که در این دستگاه نت فا پر کاربردترین نت و نت خاتمه است، کوک جفت سیم میانی ساز نیز فا کوک می‌شود.

۱۲۴- گزینه‌ی «۴»

(بهرنگ حسین‌زاده)

(سازشناسی ایرانی)

پوزیسیون‌های سنتور عبارت‌اند از:

- از نت «می» (گاهی ر یا حتی دو) با سه خط زیر حامل تا «فا» بین خطوط اول و دوم حامل کلید سل
- از نت «می» روی خط اول تا «فا» روی خط پنجم حامل کلید سل
- از نت «می» بین خطوط چهارم و پنجم تا «فا» با سه خط بالای حامل کلید سل

۱۲۹- گزینه‌ی «۴»

(بارک کوهستانی)

(مبانی نظری و سافت‌وار موسیقی ایران، صفحه‌ی ۳۲۳- فواصل و تعاریف موسیقی ایرانی)
در ابتدا و انتهای هر دستگاه، مقام مادر که نام خود را به دستگاه می‌دهد، قرار می‌گیرد.

۱۳۰- گزینه‌ی «۲»

(امیر رضایی)

(سازشناسی ایرانی، صفحه‌ی ۲۳)

«پرده‌گردان» ابزارهای کوچک فلزی هستند که در سراسر سمت چپ ساز بعد از شیطانک و قبل از گوشی‌ها روی قطعه‌ی چوب اضافه‌ای که بر روی صفحه‌ی رو چسبانیده شده به وسیله‌ی میخ‌های کوچکی نصب شده‌اند.
از هر پرده‌گردان تعدادی وتر هم کوک و هم صدا می‌گذرند و به گوشی‌ها می‌روند.
پرده‌گردان‌ها را به طور معمول با دست چپ حرکت می‌دهند. کوک وترها بدون استفاده از پرده‌گردان‌ها صدای «بمل» را دارد.
پرده‌گردان بر دو نوع است:

۱- قانون‌هایی که از روی الگوی عربی آن در ایران ساخته می‌شوند دارای دسته‌ی کوچکی برای حرکت دادن آن‌هاست و ممکن است تعداد آن‌ها برای هر گروه از وترهای هم‌صدا بین چهار یا پنج عدد باشد که می‌توان با حرکت دادن هر یک از آن‌ها صدا بین «بمل» تا «دیز سُرّی» را جداگانه به‌دست آورد.

۲- پرده‌گردان‌های ریلی دارای پایه‌ای چوبی است که در طرف چپ ساز بعد از شیطانک نصب می‌شوند و بر روی آن قطعه‌ی چوب کوچک یا دسته‌ی فلزی قرار دارد که بر روی پایه‌ی گفته شده به حرکت در می‌آید و طول و وتر را کم و زیاد کرده و در نتیجه صدای بین «بمل» تا «دیز سُرّی» و حتی فواصل کوچک‌تر را ایجاد می‌کند.

خواص مواد

۱۳۱- گزینه‌ی «۳»

(الهام احمدپور)

(کتاب سبز فواصل مواد، صفحه‌ی ۲۴۷- شیمی چاپ)

انواع مرکب‌های چاپ سیلک اسکرین:

مرکب‌های وینیل: برای چاپ روی موادی از جنس پلاستیک‌های مصنوعی مانند P.V.C هستند.

مرکب‌های آکرلیک: از این مرکب‌ها بر روی سطوح مختلف آکرلیکی استفاده می‌شود.

مرکب‌های سلولزیک: بر روی کاغذ استفاده می‌شوند.

مرکب‌های تامپرا: در آب حل می‌شوند و برای چاپ کارهای هنری استفاده می‌شوند.

کار با این مرکب‌ها آسان است، به راحتی با آب تمیز می‌شوند و نیاز به حلال‌های خاصی ندارند.

۱۳۲- گزینه‌ی «۱»

(مینا امغانیان)

(موادشناسی چاپ، صفحه‌های ۱۳۶ و ۱۳۷- شیمی چاپ)

کلیشه و گراور لاستیکی بیش‌ترین مورد مصرف را در تهیه‌ی انواع مهرهای لاستیکی و فرم‌های چاپ فلکسوگرافی دارد. مواد لازم برای کلیشه‌ی لاستیکی کائوچوی طبیعی است که از صمغ درختان گرفته می‌شود. لاستیک‌های مصنوعی از خانواده‌ی رزین‌های پلیمری هستند که خاصیت ترموپلاستیکی دارند؛ خاصیت ترموپلاستیکی به معنی تغییر شکل دادن یا دوباره شکل گرفتن بر اثر حرارت دیدن ماده‌ی پلاستیکی است. لاستیک کلیشه باید قدرت تحمل در مقابل فشار، ثابت نگه داشتن فرم کلیشه در طول زمان، قدرت به خود گرفتن مرکب و جوهرهای مختلف را به صورت یکنواخت داشته باشد.

۱۳۳- گزینه‌ی «۲»

(الهام احمدپور)

(کتاب سبز فواصل مواد، صفحه‌ی ۲۴۸- شیمی چاپ)

در چاپ گود غیرمستقیم از اسید نیتریک استفاده می‌شود.

انواع این چاپ عبارت‌اند از:

الف- اچینگ (گراور تیزابی)

ب- سافت گرانند

ج- آکوافورت

د- آکواتینت (آبرنگ‌نما): لوح فلزی را از پودر کلوفون می‌پوشانیم و سپس حرارت

می‌دهیم تا کلوفون به سطح فلزی بچسبند. طرح مورد نظر را پیاده و سپس

اسیدکاری می‌کنیم.

۱۳۴ - گزینه‌ی «۲»

(زهره مسینی)

(فلزات - نافلزات)

«فلوئور» جزء نافلزات است. این عنصر به همراه «برم»، «کلر» و «ید» جزء خانواده‌ی هالوژن‌ها به شمار می‌رود و گازی سمی و زرد رنگ است.

۱۳۵ - گزینه‌ی «۳»

(نویر ایزرگشسب)

(پاپ)

برای جلوگیری از اکسیداسیون در اسیدکاری کلیشه، باید اسید به طور مداوم و منظم روی سطح ریخته شود. برای این منظور از ماشین اسیدزنی بهره می‌گیریم تا اکسیداسیون صورت نگیرد.

۱۳۶ - گزینه‌ی «۱»

(مینا رامغانیان)

(کتاب سبز فواص مواد، صفحه‌ی ۷۰ - سیمان)

اگر سیلیس جایگزین اکسید آلومینیوم و اکسید آهن شود، مواد خام در کوره دیرتر عرق می‌کنند.

گزینه‌ی «۲»: اکسید آلومینیوم و اکسید آهن در سیمان نقش گدازآور دارند؛ یعنی درجه‌ی ذوب شدن مواد خام را پایین می‌آورند.

گزینه‌ی «۳»: برای جلوگیری از گیرش سریع و جرقه‌ای سیمان، آن را با گچ عرضه می‌کنند.

گزینه‌ی «۴»: قلیایی‌ها باعث از بین رفتن نظم ملات و خرابی آن می‌شوند.

۱۳۷ - گزینه‌ی «۳»

(سراسری - ۹۲)

(سیمان)

گیرش سیمان در اثر واکنش سیلیکات‌های موجود در آن با آب روی می‌دهد. این واکنش هیدراسیون نام دارد. در روزهای اول عمر بتن که رطوبت مورد نیاز عمل هیدراسیون در داخل بتن وجود دارد، افزایش درجه‌ی حرارت روند کسب مقاومت بتن را افزایش می‌دهد به شرط آن که رطوبت نیز حفظ شود. اما بعد از ۲۸ روز که عملیات هیدراسیون نسبتاً تکمیل شد، افزایش درجه‌ی حرارت موجب کاهش رطوبت

بتن می‌شود و روند کسب مقاومت بتن کاهش می‌یابد. بتن‌هایی که پس از ریختن در شرایط مرطوب نگهداری نشوند، مقاومت کم‌تری به دست خواهند آورد. درجه‌ی حرارت مناسب برای بتن‌ریزی ۳۵ - ۳۰ درجه‌ی سانتی‌گراد است.

۱۳۸ - گزینه‌ی «۲»

(الهام احمدپور)

(شناخت مواد و مصالح، صفحه‌ی ۱۱۴ - فلزات و نافلزات)

به منظور افزایش مقاومت سطوح آلومینیومی در برابر عوامل جوی و خوردگی، سطوح آن‌ها پوشش آنودایز می‌شود.

«آنودایز» فرآیندی الکتروشیمیایی است که طی آن لایه‌ی جدیدی سخت‌تر از فلز اصلی به وجود می‌آید. این پوشش امکان رنگ‌آمیزی را نیز ممکن می‌سازد.

۱۳۹ - گزینه‌ی «۳»

(سعید کمالو)

(شناخت مواد و مصالح، صفحه‌ی ۱۰۶ - فلزات)

کروم و مس باعث پیشگیری از زنگ‌زدگی فولاد می‌شوند.

گزینه‌ی «۱»: باعث سختی فولاد می‌شوند.

گزینه‌ی «۲»: فسفر باعث شکنندگی و گوگرد باعث روانی و تاب ضربه‌ای فولاد می‌شوند.

گزینه‌ی «۴»: کربن و سیلیسیم باعث تردی و تاب کششی فولاد می‌شوند.

۱۴۰ - گزینه‌ی «۱»

(الهام احمدپور)

(کتاب سبز فواص مواد، صفحه‌ی ۱۷۲ - نافلزات)

کلر، گازی است به رنگ سبز مایل به زرد، سنگین‌تر از هوا، بسیار سمی که در طبیعت به حالت آزاد وجود ندارد، بلکه بیشتر به صورت کلریدها در آب و یا خشکی وجود دارد. گاز کلر با محلول هیدروکسید سدیم واکنش می‌دهد که محلول حاصل دارای هیپوکلریت سدیم است و در تجارت به آب ژاول موسوم است. آب ژاول خاصیت اکسیدکنندگی و رنگ‌بری دارد.

۱۴۱ - گزینه‌ی «۱»

(مینا رامغانیان)

(کتاب سبز فواص مواد، صفحه‌ی ۷۰ - سیمان)

۱۴۶- گزینه‌ی «۱»

(سراسری - ۹۲)

(بتن)

مهم‌ترین عامل مؤثر بر کارایی و روانی بتن، مقدار آب است و مقاومت فشاری بتن بیش از هر چیز تحت تأثیر سنگدانه‌های مورد استفاده در تهیه بتن است.

۱۴۷- گزینه‌ی «۳»

(مبنا - معانیان)

(مصالح سافتمان، صفحه‌ی ۸۶ - بتن)

با افزودن «پوزولان‌ها» به بتن، آن را در مقابل آب‌های سولفاته و یا اسیدی ضعیف، مقاوم‌تر می‌کنند. پوزولان‌ها به دو صورت معدنی و مصنوعی تهیه می‌شوند.

گزینه‌ی «۱»: برای تسریع گیرش بتن و به‌دست آوردن مقاومت زودهنگام، به ویژه در مناطق سرد و یخبندان و یا هنگامی که کسب مقاومت بتن در دمای معمولی نیز باید سریع حاصل شود، از تسریع‌کننده‌ها استفاده می‌شود.

گزینه‌ی «۲»: مصرف روان‌کننده‌ها و روان‌کننده‌های اعلا سبب می‌شود آب مصرفی برای دستیابی به مقاومت‌های اولیه و نهایی کاهش یابد و امکان بتن‌ریزی با پمپ در سازه‌های پیش‌ساخته، پیش‌تنیده و تیغه‌ها بهتر صورت گیرد.

گزینه‌ی «۴»: یکنواخت‌کننده‌ها، یکنواخت‌کننده‌ی حباب‌های هوا و گسترش‌دهنده‌ی منظم آن در تمامی حجم بتن هستند.

۱۴۸- گزینه‌ی «۳»

(مهوری رهبر)

(بتن)

«کلرید کلسیم» (CaCl_2) به عنوان تسریع‌کننده، هنگامی به‌کار می‌رود که بتن‌ریزی در دمای پایین صورت گیرد و یا انجام کارهای تعمیراتی در زمان کوتاه، اجتناب‌ناپذیر باشد و مقدار آن معمولاً یک تا دو درصد حجم بتن است.

۱۴۹- گزینه‌ی «۲»

(کتاب آبی)

(رنگ برها)

هیپوکلریت، یکی از بهترین رنگ‌برهاست.

۱۵۰- گزینه‌ی «۲»

(ارغوان عبدالملکی)

(فلزات و نافلزات)

پلاتین، فلزی سنگین با مقاومت الکتریکی پایین و مقاومت بالا در برابر خوردگی است.

اکسید منیزیم (منیزی) یا MgO در سیمان‌ریزی نقش گداز‌آور دارد و هر چه کم‌تر باشد بهتر است، زیرا با سیمان ترکیب نمی‌شود و به صورت آزاد باقی می‌ماند. چون اکسید منیزیم پس از گرفتن ملات سیمان به کندی با آب ترکیب و منبسط می‌شود، ملات سیمان گرفته شده را می‌ترکاند. مقدار اکسید منیزیم نباید بیش از ۵٪ باشد چون باعث ترک‌خوردگی سیمان پس از گیرش می‌شود.

۱۴۲- گزینه‌ی «۴»

(افشین میرحسینی)

(بتن)

روانی و سیالیت بتن با آب افزایش پیدا می‌کند.

۱۴۳- گزینه‌ی «۳»

(زهره حسینی)

(کتاب سبز فواص مواد، صفحه‌ی ۲۵۷- کاغذ و چاپ)

پودر تالک از مواد پرکننده در کاغذ است و عملکرد آن در خمیر کاغذ جبران کمبود سلولز، صرفه‌جویی در مصرف سلولز و بالا بردن کیفیت آن است. حفظ رنگ سفید کاغذ، توسط «مِل چینی» صورت می‌گیرد.

۱۴۴- گزینه‌ی «۱»

(سعید کمالو)

(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.

۱۴۵- گزینه‌ی «۳»

(کتاب آبی)

(سیمان)

خمیر «سیمان»، پس از گیرش اساساً نباید تغییر حجم عمده‌ای پیدا کند، علت این محدودیت، ترک و گسیختگی است. خمیر سیمان سخت شده، در اثر انبساط احتمالی و در محلی که امکان این انبساط نیست، ترک پیدا می‌کند. چنین انبساط و ازدیاد حجمی، غالباً ناشی از فعل و انفعالات «آهک»، «منیزیم آزاد» و «سولفات کلسیم» است. سیمانی که خاصیت چنین انبساطی را دارد، سیمان ناسالم است.