



آدرس وب سایت ما

novinkonkor.com

نوین کنکور

در شبکه های اجتماعی



novinkonkor



@novinkonkor



۰۹۳۸۲۵۱۶۷۴۷

نوین کنکور مرجع کنکور و امتحان نهایی



آزمون ۱۸ آذرماه ۱۴۰۱

دفترچه‌ی اجباری گروه آزمایشی هنر

نام و نام خانوادگی داوطلب:	شماره‌ی داوطلبی:
تعداد سؤال: ۱۳۰ سؤال	مدت پاسخ‌گویی: ۱۴۰ دقیقه

عنوان مواد امتحانی گروه آزمایشی هنر، تعداد و شماره‌ی سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخ‌گویی
۱	درک عمومی هنر	۶۰	۱	۶۰	۵۰ دقیقه
۲	درک عمومی ریاضی و فیزیک	۴۰	۶۱	۱۰۰	۵۶ دقیقه
۳	خلاقیت تصویری و تجسمی	۳۰	۱۰۱	۱۳۰	۳۴ دقیقه

گروه تولید آزمون

گروه علمی		
نام درس	مسئولین درس	ویراستاران
درک عمومی هنر	ارغوان عبدالملکی، احمد رضایی، امیرعلی کریمیان	حمیده ترابی، محسن رحمانی، رقیه محبی
درک عمومی ریاضی و فیزیک	دانیال قزوینیان، حمیدرضا مظاهری	هادی باقرسامانی، سجاد محمدنژاد
خلاقیت تصویری و تجسمی	رقیه محبی	
گروه مستندسازی		
درک عمومی هنر	فائزه پیریایی، محمد مهدی شاکری، مینا زالی، طاهره فیضیان، نوید ایزدگشسب، مهرشاد زیدی	
درک عمومی ریاضی و فیزیک	پوپک مقدم، علیرضا زارعی، پرهام طالب‌خامه، محمد مهدی شاکری، فائزه پیریایی، مهرشاد زیدی	
خلاقیت تصویری و تجسمی	فائزه پیریایی، محمد مهدی شاکری، مینا زالی	

طراحان سوال (به ترتیب حروف الفبا)	
درک عمومی هنر	ویدا اسماعیل‌زاده، سعید پورمحرم، احمد رضایی، هانیه سبزی، فریناز شفیعی، ارغوان عبدالملکی، محمد قاسم‌عطایی، امیرعلی کریمیان، رقیه محبی، مهشید مسیبی، محمد معتمد، نوید میرصادقی، ساناز نامدار، هدی هندلی
درک عمومی ریاضی و فیزیک	محدثه احمدی، یاسمن اسلام‌دوست، میناز اسماعیلی، هادی باقرسامانی، نسیم پوراحمد، سارا حسنی‌اصفهانی، نرگس ستاری، آیدا قزوینیان، دانیال قزوینیان، خشایار کاویان‌پور، مریم مجتهدی، رسول محسنی‌منش، رحمت مشیدی، حمیدرضا مظاهری، مینو معصوم‌زاده، حسن نساری، الهه وثوقی
خلاقیت تصویری و تجسمی	عبدالرضا اتحاد، فرزانه امیریان‌کاخکی، هادی باقرسامانی، سیما جعفری‌گلو، سعید خجسته‌فر، حسام دارایی‌بافی، مینا دامغانیان، احمد رضایی، مهرنوش عسگری، آسیه مبین، ذبیح‌ا... مختاری، رقیه محبی

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

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

www.kanoon.ir

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین پلاک ۹۲۳ - تلفن: ۶۴۶۳ - ۰۲۱ داخلی (۱۱۹۱)

درک عمومی هنر

۵۰ دقیقه

درک عمومی هنر

هنر پیشاتاریخی جهان و اقوام
بدوی- هنر پیشاتاریخی ایران و
دوره‌ی باستان- هنر بین‌النهرین
- هنر مصر- هنر هند- هنر چین
و ژاپن- هنر اسلامی ایران:
دوره‌ی ایلخانی- صنایع دستی:
چاپ، رنگ‌رزی و رودوزی -
سبک‌های هنری: کوبیسم،
کنستراکتویسم و فوتوریسم
نمایش عروسی- ماسک و گریم-
پویانمایی
آکوردشناسی - شناخت سازهای
ارکستر سمفونیک ۲: فصل ۳ و ۴
(سازهای ضربی و دیگر سازها)

۱- در کدام دوره‌ی پیشاتاریخی ایران، شاهد آثار مفرغی و سنگی و همچنین گسترش کشاورزی هستیم؟

(۱) مس و سنگ قدیم

(۲) نوسنگی

(۳) مس و سنگ جدید

(۴) عصر سوم آهن

۲- «خواجه اختیار منشی گنابادی» و «میرزا غلامرضا اصفهانی»، به ترتیب در رشد و کمال کدام شیوه‌ی

خوشنویسی مؤثر بودند؟

(۱) چلیپانویسی- تعلیق

(۲) تعلیق- سیاه‌مشق

(۳) نستعلیق- سیاه‌مشق

(۴) شکسته‌نستعلیق- چلیپانویسی

۳- کدام گزینه، بیان‌گر تأثیرات هنر بیزانسی بر هنر تصویری دوران ایلخانیان است؟

(۱) استفاده از درختان گره‌دار

(۲) بهره‌گیری از خطوط کناره‌دار

(۳) پرداختن به ابرهای پیچان

(۴) میل به نمایش جزئیات

۴- معماری خشتی در کدام دوره شکل گرفت؟

(۱) نوسنگی

(۲) مس و سنگ قدیم

(۳) مس و سنگ جدید

(۴) عصر اول آهن

۵- موضوع دومین عکس ورزشی ثبت شده در تاریخ عکاسی کدام است؟

(۱) کوهنوردی

(۲) مسابقات شنا

(۳) وزنه‌برداری

(۴) مسابقات فوتبال

۶- کدام یک از موارد زیر درباره‌ی منظره‌یاب دوربین صحیح است؟

(۱) در دوربین‌های رنج‌فایندر از منظره‌یاب بازتابی استفاده می‌شود.

(۲) به منظره‌یاب بازتابی، دید مستقیم نیز می‌گویند.

(۳) در عکسبرداری با منظره‌یاب رنج‌فایندر، خطای پارالکس رخ می‌دهد.

(۴) امکان خطای پارالکس زمانی که سوژه دورتر قرار گرفته، بیش‌تر است.

۷- در کدام مکتب برای اولین بار شاهد آثار امضا شده توسط هنرمند نگارگر هستیم؟

(۱) تبریز اول

(۲) جلایری

(۳) شیراز مظفری

(۴) هرات

۸- کدام تمدن به عنوان حلقه‌ی ارتباطی میان تمدن‌های دشت لوت، مرکز فلات ایران و بین‌النهرین شناخته می‌شود؟

(۱) خورویین

(۲) عیلام

(۳) ماد

(۴) اورارتو

۹- گنبد‌های «مقبره‌ی دانیال نبی»، «مدرسه‌ی چهارباغ اصفهان» و «مقبره‌ی حاج عبدالصمد» به ترتیب از کدام نوع است؟

(۱) اورچین- مخروطی- پله‌پله‌ای

(۲) نار- مخروطی- هرمی

(۳) مخروطی- هرمی- نار

(۴) اورچین- نار- هرمی

۱۰- کدام گزینه، بیان‌گر ابداعات چین در صنعت چاپ است؟

(۱) کتاب مصور تاریخ‌دار و کتاب آکاردئونی

(۲) پول کاغذی و قالب‌های حروف متحرک

(۳) نقش‌اندازی پارچه با قالب چوبی و کتاب طوماری

(۴) حروف متحرک فلزی و کارت‌های بازی رنگی

۱۱- تأثیر هنر یونان چین در کدام یک از مکاتب نگارگری ایرانی دیده می‌شود؟

(۱) سلجوقی

(۲) تبریز اول

(۳) هرات

(۴) تبریز دوم

۱۲- کدام گزینه به آثار سفالگری دوره‌ی اشکانی اشاره دارد؟

(۱) تابوت‌های سفالین

(۲) آثار با نقوش جانورسان

(۳) ظروف کنده‌کاری شده

(۴) ظروف آبی و سبز

۱۳- تقسیم‌بندی‌های طولی و عرضی را در طراحی نقوش آثار کدام تمدن شاهد هستیم؟

- (۱) مفرغ‌های لرستان (۲) سفالینه‌های عیلامی (۳) مهرهای هخامنشی (۴) آجرنوشته‌های چغازنبیل

۱۴- ربع رشیدی به‌عنوان یکی از کارگاه‌های هنری در کدام عصر احداث گردید؟

- (۱) سلجوقی (۲) تیموری (۳) ایلخانی (۴) صفوی

۱۵- پیشینه‌ی سفالگری منقوش در چین به کدام دوران باز می‌گردد و ویژگی این سفالینه‌ها چیست؟

- (۱) نوسنگی، همراه با نقوش هندسی (۲) پارینه‌سنگی، همراه با نقوش جانوری
(۳) نوسنگی، همراه با نقوش جانوری (۴) پارینه‌سنگی، همراه با نقوش هندسی

۱۶- تزئینات هندسی و جانوران افسانه‌ای مانند گاوهای بالدار را در کدام تمدن از دوره‌ی کوچ می‌توان دید؟

- (۱) مارلیک (۲) سیلک (۳) خورویین (۴) حسنلو

۱۷- در نقاشی‌های دیواری معابد غاری «آجانتا» و «الورا» از کدام شیوه‌ی پرسپکتیو برای ترسیم پیکره‌ها استفاده شده است؟

- (۱) جوی (۲) آکسومتريک (۳) چند نقطه‌ای (۴) مقامی

۱۸- تأکید بر پیش‌زمینه و به‌کارگیری کادر افقی به جای کادرهای عمودی را در کدام دوره از هنر چین شاهد هستیم؟

- (۱) مینگ (۲) یوان (۳) چینگ (۴) سونگ

۱۹- کدام مورد، درباره‌ی موضوع نقوش «جام طلای کلاردشت»، درست است؟

- (۱) پذیرایی از شیر توسط جانوران اساطیری (۲) نقش‌های برجسته از چند شیر
(۳) گروه سربازان و ادوات جنگی (۴) گاوهای کنده‌کاری شده به همراه درخت زندگی

۲۰- در سبک سنتی معماری ژاپنی، کارکرد «رانما» کدام است؟

- (۱) قاب‌های چوبی تزئینی با هدف نورگیری و تهویه‌ی هوا (۲) قفسه‌های چوبی برای قرارگیری اشیاء کوچک تزئینی
(۳) صفحات تاشوی نقاشی برای تزئین دیوارهای بزرگ (۴) آویزهای طوماری جهت پوشش پنجره‌های کشویی

۲۱- کدام مورد در خصوص «معبد آمون» در الاقصر نادرست است؟

- (۱) قدمت آن به دوره‌ی سلسله‌های قدیم و میانه باز می‌گردد. (۲) دارای تالارهای ستون‌دار و حیاط است.
(۳) متعلق به دوره‌ی رامسس دوم و سوم است. (۴) دارای سردر است.

۲۲- آگاهی از کدام مورد از ملزومات عکاسی در بخش ویژگی ورزشی است؟

- (۱) دنبال کردن اخبار ورزشی (۲) تصویرسازی ذهنی
(۳) سوژه‌های داستان‌محور (۴) قوانین رشته‌های ورزشی

۲۳- کدام گزینه در خصوص هنر دوره‌ی تانگ در چین، نادرست است؟

- (۱) نقاشی از گل و پرندگان (۲) پیوند میان خوش‌نویسی و نقاشی چینی
(۳) نقاشی روی کاغذ و طومارهای ابریشمی (۴) تکامل نقاشی و منظره‌نگاری به بالاترین حد

۲۴- کدام مورد در خصوص پیکره‌سازی اقوام بدوی، نادرست است؟

- (۱) اندام‌های بدن بسیار ساده و هندسی‌وار هستند. (۲) بعضی از تندیس‌ها رنگ‌آمیزی شده‌اند.
(۳) با نقوش هندسی کنده شده تزئین شده‌اند. (۴) بیش‌ترین تأکید بر روی سر و حالت تزئین آن است.

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

- (۱) سونگ (۲) چینگ (۳) مینگ (۴) یوان

۲۶- باسمة‌ای از چشم‌انداز کوه «فوجی‌یاما» اثر کدام هنرمند است؟

- (۱) اوتامارو (۲) یوکوبو (۳) هکوسای (۴) موتو نوبر

۲۷- کدام مورد ویژگی‌های سردیس «گودآ» در دوره‌ی «سومر نو» را بیان می‌کند؟

- (۱) حالتی خشک و هندسی داشته و بر روی چشم‌ها به عنوان دریچه‌ی روح تأکید شده است.
- (۲) نگاهی اطمینان‌بخش و بالهت داشته و نماد پیروزی است.
- (۳) چهره‌ی قدرتمند یک فرمانروای دانا را به تصویر کشیده است.
- (۴) حالت روحانی را به نمایش می‌گذارد و مظهر نیایشگری است.

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

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

۲۹- کدام یک از پرده‌های نقاشی، آغازگر سبک کوبیسم است؟

- (۱) گرونیکا- پیکاسو
- (۲) کافه‌ی شبانه- ونگوگ
- (۳) دوشیزگان آوینیون- پیکاسو
- (۴) ماردی‌گرا- سزان

۳۰- کدام هنرمند فوتوریست در آثارش رنگسایه‌های محدود کوبیست‌ها را استفاده کرد؟

- (۱) سورینی
- (۲) کارا
- (۳) بالا
- (۴) بوتچونی

خلاقیت نمایشی

۳۱- در نمایش عروسکی کدام یک اهمیت بیش‌تری دارد؟

- (۱) حرکت
- (۲) گفتار و دیالوگ
- (۳) کارگردانی
- (۴) بازیگری

۳۲- کدام مورد از ویژگی‌های اصلی مکتب دیزنی در ساخت انیمیشن است؟

- (۱) گرایش به تکنیک‌های کلاژ و مونتاژ در تصویرسازی
- (۲) خطوط منحنی و سایه‌های نرم در طراحی شخصیت‌ها
- (۳) بهره‌گیری از خطوط القای حرکت برای نمایش سرعت
- (۴) استفاده از حرکت دوربین روی نماهای ثابت و بی‌حرکت

۳۳- مهم‌ترین تفاوت نمایشنامه‌ی عروسکی با تئاتر زنده چیست؟

- (۱) در نمایش عروسکی برخلاف تئاتر زنده نقش‌ها مانند آن چیزی است که در زندگی روزمره می‌بینیم.
- (۲) در نمایش عروسکی ویژگی‌های روانی بازیگر نامشخص است و در ظاهر عروسک دیده نمی‌شود.
- (۳) در نمایش عروسکی باید به ویژگی‌های دنیای عروسک و تخیلات پرمز و رازش توجه داشت.
- (۴) واقع‌گرایی مهم‌ترین عنصر نمایش عروسکی است که آن را از تئاتر زنده متمایز می‌کند.

۳۴- کدام گزینه درباره‌ی دوره‌ی سوم پویانمایی در آلمان، صحیح است؟

- (۱) گرایش به فرهنگ سنتی آلمان- رقابت با تولیدات دیزنی
- (۲) بازگشت آلمان به جایگاه پیشین خود در هنر و سینما- تولید پویانمایی‌های انتزاعی و سینمای اکسپرسیونیستی
- (۳) تولید فیلم‌های تبلیغاتی و علمی و آموزشی- تأثیرپذیری از هنر نقاشی و موسیقی متداول آن دوره
- (۴) ممنوعیت هنر انتزاعی- تولید پویانمایی برای پروپاگاندا

۳۵- برای گریم چهره در تماشخانه‌های بزرگ از کدام گزینه بهتر است استفاده شود؟

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

۳۶- کدام گزینه از ویژگی‌های پویانمایی ژانر جنگی نیست؟

- (۱) ایجاد ترس و دلهره برای مخاطب
- (۲) همراهی با یک اتفاق عاطفی برای انتقال بار احساسی
- (۳) سعی در تقویت غرور ملی و بیش‌تر کردن روحیه‌ی مردم
- (۴) استفاده از خشونت بسیار زیاد و از دست دادن اعضای بدن

۳۷- کدام گزینه، جزو مهارت‌های مورد نیاز یک گزارشگر نیست؟

- (۱) شمع خبری (۲) طنزپردازی (۳) ساده‌نویسی (۴) اطلاعات عمومی

۳۸- نقطه‌ی آغاز کار هنری کارگردان کجاست؟

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

۳۹- آغازگر دوبله‌ی فیلم در ایران که بود؟

- (۱) ایرج ناظریان (۲) علی کسمایی (۳) سعید شرافت (۴) اسماعیل کوشان

۴۰- چشمانی که پلک بالایی یک چهارم سیاهی آن را بپوشاند، معرف چه شخصیتی است؟

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

خلاصیت موسیقی

۴۱- کدام یک از سازهای زیر «پدال» ندارد؟

- (۱) چاپمز (۲) هارپ (۳) گویرو (۴) ویبرافون

۴۲- کدام یک از خودصدا‌های زیر دو اکتاو زیر تر از نت نوشته شده صدا می‌دهد؟

- (۱) ویبرافون (۲) زایلوفون (۳) ماریمبافون (۴) گلوکن اشپیل

۴۳- سازهای کدام گزینه همگی در دسته‌ی «ایدیوفون‌ها» قرار می‌گیرند؟

- (۱) کورتال، گلوکن‌اشپیل، چاپمز، چلیستا (۲) سندان، ساروسفون، سوزافون، سودرافون

- (۳) فلکساتون، چاپمز، سرپنت، کاستانیت (۴) تام‌تام، گانگ، تری‌انگل، تمبورین

۴۴- وسعت تیمپانی‌ها در عصر حاضر چه میزان است؟

- (۱) «سل» روی خط اول با کلید «فا» تا «ریمل» بالای خط حامل

- (۲) «ریمل» زیر پنج خط با کلید «فا» تا «ریمل» بالای خط حامل

- (۳) «فا» زیر پنج خط با کلید «فا» تا «فا» روی خط چهارم

- (۴) «می» زیر پنج خط با کلید «فا» تا «دو» بالای خط حامل

۴۵- کدام یک از اعضای خانواده‌ی «سنگ‌ها» صدایی شبیه به جلیز و ولز شلوغ و مبهم تولید می‌کند؟

- (۱) Crash Cymbal (۲) Suspended Cymbal

- (۳) Hi-Hat Cymbal (۴) Sizzle Cymbal

۴۶- ساز چلیستا در کدام اثر به‌عنوان ساز ارکستری معرفی شد؟

- (۱) باله‌ی پرنده‌ی آتشین، اثر «ایگور استراوینسکی» (۲) سویت ننه غاز (Ma mère l'oye)، اثر «موریس راول»

- (۳) دریا (La mer)، اثر «کلود دبوسی» (۴) باله‌ی فندق‌شکن، اثر «پیوتر ایلیچ چایکوفسکی»

۴۷- کدام یک تریادی با دو فاصله‌ی سوم بزرگ است؟

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

۴۸- آکورد مقابل چه آکوردی است؟

- (۱) معکوس اول آکورد هفتم کاسته در «سی مینور»

- (۲) معکوس دوم آکورد نمایان در «سی مینور»

- (۳) معکوس دوم آکورد نمایان در «فادیز مینور»

- (۴) معکوس اول آکورد ششم افزوده‌ی فرانسوی در «سی مینور»



۴۹- معکوس سوم آکورد هفتم نمایان در گام «ریمل مازور» به ترتیب نت‌ها کدام آکورد است؟

(۱) سل - لا - دودیز - می (۲) دو - می - بمل - سل بمل - لا بمل

(۳) دودیز - می - لا - سل (۴) سل بمل - لا بمل - دو - می بمل

۵۰- باس معکوس اول آکورد تریاد ساب‌مدیانت در گام «ریمل مازور» چیست؟

(۱) دو (۲) ریمل (۳) سل بمل (۴) لا بمل

خواص مواد

۵۱- طرح‌های هندسی و تجربیدی در کدام روش رودوزی دیده می‌شود؟

(۱) سکه‌دوزی (۲) سوزن‌دوزی بلوچ (۳) پته‌دوزی (۴) چشمه‌دوزی

۵۲- ابزار اسکوییچی در کدام نوع چاپ کاربرد دارد؟

(۱) آکوافورته (۲) مزوتینت (۳) آکواتینت (۴) سیلک‌اسکرین

۵۳- به چه علت از پوست خارجی گیاه روناس در رنگرزی سنتی استفاده نمی‌شود؟

(۱) افزایش شفافیت (۲) ثبوت در رنگ‌ها (۳) کاهش ثبات رنگی (۴) کدر شدن رنگ‌ها

۵۴- نمک فلزاتی مانند بی‌کرومات پتاسیم و سدیم در رنگرزی کالاهای پنبه‌ای به شیوه‌ی مستقیم، چه نقشی ایفا می‌کند؟

(۱) با فشرده کردن مولکول‌های رنگزا، درخشش و شفافیت رنگ را بیش‌تر می‌کند.

(۲) نمک فلزات به ترکیب رنگ‌ها هنگام برخورد با کالاهای پنبه‌ای کمک می‌کند.

(۳) نمک فلزات از ترکیب و مات شدن مواد رنگزا بر روی کالاهای پنبه‌ای ممانعت می‌کند.

(۴) با بزرگ‌تر شدن ساختمان مولکولی رنگزا، امکان خروج آن را در زمان شست‌وشو کم‌تر می‌کند.

۵۵- در چاپ قلمکار، برای افزایش قدرت رنگ‌پذیری و ثبوت رنگ در پارچه‌ها آن‌ها را در چه محلولی قرار می‌دهند؟

(۱) جوهر روناس (۲) جوهر گوگرد (۳) کتیرا (۴) زاج سفید

۵۶- کدام یک از گزینه‌های زیر، تعریف مناسبی برای هنر «بادله‌دوزی» است؟

(۱) نوار یا تسمه‌ی نقره‌ای که طلاندود شده و به عنوان آرایه در حاشیه‌ی شلوار زنان جنوب ایران دوخته می‌شود.

(۲) تسمه‌های بسیار باریک و نازک طلایی و نقره‌ای نخ‌مانند که بر روی پارچه‌های توری دوخته می‌شود.

(۳) تسمه‌هایی باریک و طلایی از نوع گلابتون که برای تزئین لباس‌های لشکریان، روپوش مقابر و ... استفاده می‌شود.

(۴) استوانه‌های ظریف از جنس‌های طلا، نقره و مواد مصنوعی رنگارنگ که به عنوان آرایه بر روی پارچه و لباس دوخته می‌شود.

۵۷- رنگدانه‌ی به‌دست آمده از «Cuttle fish» به لحاظ منشأ جزو کدام گروه دسته‌بندی می‌شود؟

(۱) آلی طبیعی (۲) معدنی مصنوعی (۳) معدنی طبیعی (۴) آلی مصنوعی

۵۸- برای انتقال مرکب از کلیشه به کاغذ در چاپ کالکोगرافی، از چه نوع پرس چاپ دستی استفاده می‌شود؟

(۱) تخت (۲) تیغه‌ای (۳) پیچی (۴) سیلندری

۵۹- کدام ساز از برنج ساخته می‌شود؟

(۱) فلوت باس (۲) کرانگله (۳) ساکسوفون (۴) کلارینت

۶۰- کدام گزینه به مراحل گازی کردن پارچه در چاپ قلمکار اشاره می‌کند؟

(۱) آهارگیری- ریشه‌تایی- دندان کردن (۲) آهارگیری- سفید کردن- دندان کردن

(۳) آبخور کردن- سفید کردن- ریشه‌تایی (۴) آبخور کردن- آهارگیری- ریشه‌تایی

درک عمومی ریاضی و فیزیک

۵۶ دقیقه

درک عمومی ریاضی و فیزیک

دوره‌ی مباحث آزمون‌های ۲۲

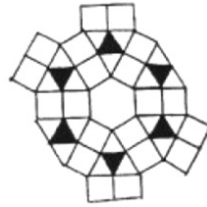
مهر و ۶ آبان و ۲۰ آبان و ۴ آذر

ترسیم فنی؛ سه‌نما، مختصات نقطه،

تصویرهای سه‌بعدی، مجهول‌یابی

محل انجام محاسبات

۶۱- در شکل زیر تعداد مثلث‌های کوچک چند درصد از تعداد مربع‌هاست؟



(۱) ۷۵

(۲) ۸۳

(۳) ۱۲۰

(۴) ۱۵۰

۶۲- مربع دو برابر عددی ۱۳۲۳ واحد کم‌تر از ۷ برابر مربع همان عدد است. مجموع ارقام آن عدد کدام

است؟

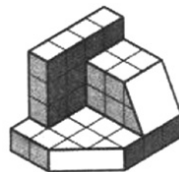
(۱) ۲

(۲) ۳

(۳) ۴

(۴) ۵

۶۳- در شکل زیر چه کسری از مکعب مستطیل به ابعاد $4 \times 5 \times 5$ ، کم شده است؟



(۱) $\frac{1}{5}$

(۲) $\frac{2}{5}$

(۳) $\frac{3}{5}$

(۴) $\frac{4}{5}$

۶۴- وقتی $\frac{2}{3}$ از گنجایش سطلی پر از آب باشد، جرم سطل و آب درون آن a کیلوگرم است. وقتی $\frac{1}{4}$ از

گنجایش سطل پر از آب است جرم سطل آب b کیلوگرم است. اگر سطل پر از آب باشد، جرم سطل و

آب به کیلوگرم بر حسب a و b کدام است؟

(۴) $\frac{3}{4}a + 2b$

(۳) $3a - 2b$

(۲) $\frac{3}{4}a + b$

(۱) $\frac{3}{4}a - \frac{1}{4}b$

۶۵- مجموع عددی طبیعی با مربع خودش برابر ۱۲۶۰ است. مجموع ارقام آن عدد، کدام است؟

(۴) ۴

(۳) ۶

(۲) ۸

(۱) ۹

۶۶- برای ساختن ۱۲ لیتر از محلولی خاص با غلظت ۶۰ درصد، مقداری از همان محلول با غلظت ۷۰ درصد

و مقداری دیگر از همان محلول با غلظت ۲۰ درصد را ترکیب می‌کنیم. حجم محلول مورد نیاز با غلظت

۷۰ درصد چقدر است؟

(۴) $10/2$

(۳) $9/8$

(۲) $9/6$

(۱) $8/4$

۶۷- جواب معادله‌ی $9 + 82 \times 2^x = (3 + 2^6)(3 + 2^5)$ ، کدام است؟

(۴) ۵

(۳) ۴

(۲) ۳

(۱) ۲

۶۸- تعداد اعداد طبیعی بین ۲۰۰ و ۳۰۰ که مجموع ارقام هر یک از آن‌ها بیش‌تر یا مساوی ۱۵ باشد، کدام

است؟

(۴) ۲۱

(۳) ۲۰

(۲) ۱۹

(۱) ۳۸

محل انجام محاسبات

۶۹- به عدد ۱۱۶×۱۱۴ ، حداقل چند واحد افزوده شود تا حاصل، مربع کامل گردد؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۴ (۴) ۷

۷۰- ۷۵ درصد از $\frac{۲}{۹}$ عددی برابر ۱۳۲ است. مجموع ارقام آن عدد کدام است؟

- (۱) ۷ (۲) ۸ (۳) ۹ (۴) ۱۰

۷۱- $\frac{۵}{۱۶} \times \frac{۲۴}{۱۵}$ ربع عددی چند درصد $\frac{۱}{۳}$ آن عدد است؟

- (۱) ۲۵ (۲) $۳۷/۵$ (۳) $۴۲/۵$ (۴) ۵۰

۷۲- اگر $(ax + ۳)^2 = ۴x^2 + cx + b$ باشد، بیش‌ترین مقدار $a + b + c$ کدام است؟

- (۱) ۱۰ (۲) ۱۲ (۳) ۱۴ (۴) ۲۳

۷۳- مجموع باقی‌مانده‌ی تقسیم عدد ۶۲۸۷۹۳۴ بر اعداد ۴، ۵، ۸، ۹ و ۱۱ کدام است؟

- (۱) ۱۹ (۲) ۲۱ (۳) ۲۳ (۴) ۲۵

۷۴- عدد $۹ \times ۲^8 - ۴ \times ۳^6$ بر کدام‌یک از اعداد زیر، بخش‌پذیر نیست؟

- (۱) ۴ (۲) ۹ (۳) ۱۱ (۴) ۱۷

۷۵- در کسری معادل $\frac{۲۹}{۹۱}$ ، بزرگ‌ترین مقسوم‌علیه مشترک صورت و مخرج آن ۸ است. تفاضل صورت از

مخرج این کسر کدام است؟

- (۱) ۳۲ (۲) ۳۴ (۳) ۳۶ (۴) ۴۰

۷۶- طول مستطیلی ۳ برابر عرض آن است. اگر ۶ واحد به هر ضلع آن افزوده شود، مساحت آن ۲۵۲

واحد مربع افزایش می‌یابد. مساحت مستطیل اولیه، کدام است؟

- (۱) ۲۱۰ (۲) ۲۴۳ (۳) ۲۶۱ (۴) ۲۷۰

۷۷- زمین مستطیل‌شکلی به ابعاد ۱۵×۱۹ متر مربع آماده‌ی کشت نهال است. می‌خواهیم فاصله‌ی نهال‌ها

از یک‌دیگر برابر یک متر و فاصله‌ی هر نهال تا کناره‌ی مرز زمین نیز یک متر باشد. تعداد نهال‌های

لازم به ترتیب برای کاشتن درون زمین و دور زمین کدام است؟

- (۱) ۲۵۲ و ۶۰ (۲) ۲۵۲ و ۶۴ (۳) ۲۸۵ و ۶۰ (۴) ۲۸۵ و ۶۴

۷۸- جذر عدد $\frac{۱۲ - ۸\sqrt{۲}}{۳ + ۲\sqrt{۲}}$ کدام است؟

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

۷۹- در نوشتن اعداد طبیعی متوالی، شروع از ۱ و ختم به ۳۲، مجموع تمام رقم‌های زوج به‌کار رفته کدام

است؟

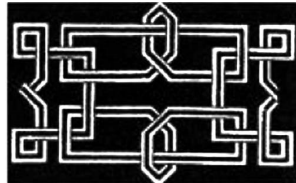
- (۱) ۶۰ (۲) ۶۲ (۳) ۸۰ (۴) ۸۲

محل انجام محاسبات

۸۰- کارگر اول با روزی ۴ ساعت کار، یک خانه را در ۵ روز رنگ می‌کند. کارگر دوم با روزی ۱۰ ساعت کار، در ۳ روز این کار را انجام می‌دهد. کارگر اول ۵ ساعت به تنهایی کار کرده است. در چند ساعت هر دو با هم بقیه‌ی کار را تمام می‌کنند؟

- ۹ (۱) ۱۰ (۲) ۱۱ (۳) ۱۲ (۴)

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



- ۲ (۱)
۳ (۲)
۴ (۳)
۵ (۴)

۸۲- چهار سال قبل، مجموع سن شهره، شیدا و شادی، ۱۴ سال بود. چند سال دیگر، مجموع سن آن‌ها، ۴۱ سال می‌شود؟

- ۴ (۱) ۵ (۲) ۶ (۳) ۷ (۴)

۸۳- برای بازسازی یک بنای تاریخی، به تنهایی نفر اول در ۱۵ روز، نفر دوم در ۱۶ روز و نفر سوم در ۲۴ روز کار را تمام می‌کنند. اگر این سه نفر با هم شروع به کار کنند و توافق کنند که اجرت ۸۲۰۰۰۰۰ تومانی به نسبت کارایی آن‌ها بین خودشان تقسیم شود، سهم نفر سوم کدام است؟

- ۲۰۰۰۰۰ (۱) ۳۰۰۰۰۰ (۲) ۳۲۰۰۰۰ (۳) ۴۱۰۰۰۰ (۴)

۸۴- یک سطح مربع شکل ۶×۶ را طوری به دو قطعه تقسیم کنید که از کنار هم قرار دادن این دو قطعه، یک مستطیل ۴×۹ تشکیل شود. طول خط برش کدام است؟

- ۷ (۱) ۸ (۲) ۹ (۳) ۱۰ (۴)

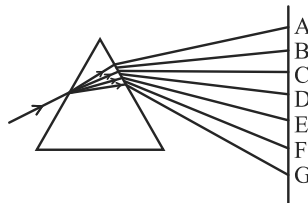
۸۵- اگر سوم خردادماه، روز شنبه باشد، سومین چهارشنبه در آبان‌ماه، کدام روز از ماه است؟

- ۲۰ (۱) ۲۱ (۲) ۲۲ (۳) ۲۳ (۴)

۸۶- جسم کدری در وسط یک چشمه‌ی نقطه‌ای نور و یک پرده قرار گرفته است و سایه‌ای از جسم روی پرده تشکیل شده است. اگر چشمه‌ی نور را حرکت دهیم تا فاصله‌اش از جسم کدر نصف شود، در این حالت طول سایه چند برابر طول سایه‌ی حالت قبلی می‌شود؟

- $\frac{1}{2}$ (۱) ۱ (۲) $\frac{4}{3}$ (۳) $\frac{3}{2}$ (۴)

۸۷- مطابق شکل، پرتوی نوری توسط منشور تجزیه شده است. پرتوهای B، D و F به کدام رنگ دیده می‌شوند؟



- (۱) زرد، آبی، بنفش
(۲) نارنجی، سبز، نیلی
(۳) نارنجی، سبز، آبی
(۴) قرمز، زرد، آبی

محل انجام محاسبات

۸۸- برای آن که تصویر حقیقی از یک جسم در مرکز آینه‌ی کروی قرار بگیرد، باید آینه ... باشد و جسم در ... قرار بگیرد.

- (۱) مقعر، مرکز آینه
(۲) مقعر، فاصله‌ی بسیار دور از آینه
(۳) محدب، مرکز آینه
(۴) محدب، فاصله‌ی بسیار دور از آینه

۸۹- اتومبیلی از حالت سکون و با شتاب ثابت در مسیری مستقیم شروع به حرکت می‌کند و پس از ۵ ثانیه، اندازه‌ی سرعت آن به $10 \frac{m}{s}$ می‌رسد. اندازه‌ی شتاب حرکت این اتومبیل چند متر بر مجذور ثانیه است؟

- (۱) ۲ (۲) ۵ (۳) ۱ (۴) ۴

۹۰- قطاری از حال سکون شروع به حرکت می‌کند و پس از ۴۰ ثانیه سرعتش به $72 \frac{km}{h}$ می‌رسد. شتاب حرکت قطار چند $\frac{m}{s^2}$ است؟

- (۱) $1/8$ (۲) $1/2$ (۳) $0/5$ (۴) $2/3$

ترسیم فنی

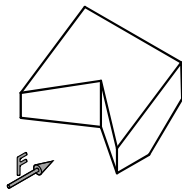
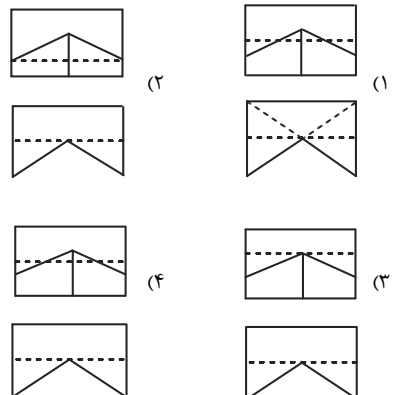
۹۱- در کدام یک از تصاویر سه بعدی ابلیک، هر سه محور به نسبت ۱-۱-۱ ترسیم می‌شوند؟

- (۱) کاوالیر (۲) کابینت (۳) دیمتریک (۴) جنرال

۹۲- در چه صورت نقطه دارای عرض و ارتفاع صفر است؟

- (۱) نقطه روی صفحه‌ی تصویر افقی قرار گرفته باشد.
(۲) نقطه روی خط زمین قرار گرفته باشد.
(۳) نقطه روی صفحه‌ی تصویر نیم‌رخ قرار گرفته باشد.
(۴) نقطه روی صفحه‌ی تصویر قائم قرار گرفته باشد.

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



محل انجام محاسبات

۹۴- در کدام نوع از تصاویر مجسم، اندازه‌ی یال‌های جانبی جسم به نسبت $\frac{2}{3}$ تا $\frac{3}{4}$ طول‌های حقیقی آن

ترسیم می‌شود؟

(۴) ایزومتریک

(۳) کابینت

(۲) جنرال

(۱) کاوالیر

۹۵- نمای سوم دو نمای داده شده، کدام است؟



۹۶- نمای سوم دو نمای داده شده، کدام است؟



۹۷- کدام تصاویر مجسم موازی نام دیگرشان به ترتیب، ایزومتریک مایل و دی‌متریک مایل است؟

(۲) پلان ابلیک - کاوالیر

(۴) کاوالیر - کابینت

(۱) نما ابلیک - پلان ابلیک

(۳) جنرال - کابینت

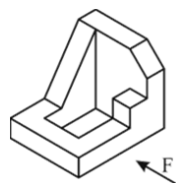
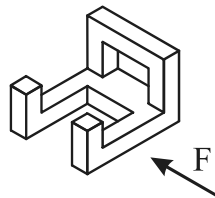
۹۸- در سه‌نمای حجم مقابل چند خط ندید وجود دارد؟

(۱) ۵

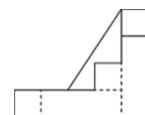
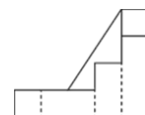
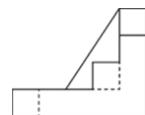
(۲) ۷

(۳) ۳

(۴) ۴



۹۹- نمای روبه‌روی حجم زیر کدام است؟



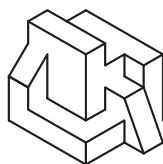
۱۰۰- تصویر ایزومتریک داده شده با افزودن حداقل چند خط کامل می‌گردد؟

(۱) ۳

(۲) ۴

(۳) ۵

(۴) ۶

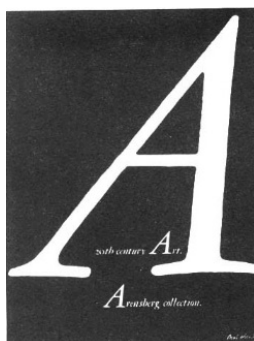


خلاقیت تصویری و تجسمی

۳۴ دقیقه

خلاقیت تصویری و تجسمی

فنون بصری- درک تصویر- مبانی
طراحی گرافیک (نشانه‌شناسی
و پوستر)- شناخت تکنیک و
ابزار- سبک‌شناسی، شناخت آثار
هنرمندان و آثار تاریخی ایران و
جهان
دایرةالمعارف هنر: سبک‌های
هنری کوبیسم، کنستراکتیویسم و
فوتوریسم



۱۰۱- کدام گزینه مهم‌ترین ویژگی تصویر مقابل را بیان می‌کند؟

(۱) روابط ابعاد

(۲) عمق

(۳) کنتراست

(۴) تعادل

۱۰۲- کدام عنوان برای عکس مقابل مناسب‌تر است؟

(۱) نگاه به گذشته

(۲) تفکر کودکانه و خیال‌پردازی

(۳) انتظار و امید واهی

(۴) اسارت و محدودیت



۱۰۳- نشانه‌ی زیر جزو کدام‌یک از انواع نشانه‌هاست؟

(۱) لوگومیکسیت

(۲) مونوتایپ

(۳) لوگوتایپ

(۴) مونومیکسیت

CIBA Vision



۱۰۴- در تصویر مقابل، اثر «پیکاسو» تأثیر هنر کدام اقوام مشخص است؟

(۱) سرخپوستان

(۲) آفریقایی

(۳) بومیان استرالیا

(۴) اسکیمویی

۱۰۵- تمامی موارد از نقاط قوت تصویر روبه‌رو است، به جز:



(۱) زاویه‌ی نورپردازی

(۲) انسجام پس‌زمینه و موضوع

(۳) برش‌ها و فرم‌های هماهنگ

(۴) التقاط ترکیب‌بندی مرکزی و منتشر

۱۰۶- تصویر مقابل با چه تکنیکی اجرا شده است؟



(۱) چاپ چوب

(۲) قلم‌مو و مرکب

(۳) لیتوگرافی

(۴) زیلوگرافی

۱۰۷- کدام عامل بصری در نقاشی زیر، نقش بیانگری و القای مفهوم را به عهده ندارد؟



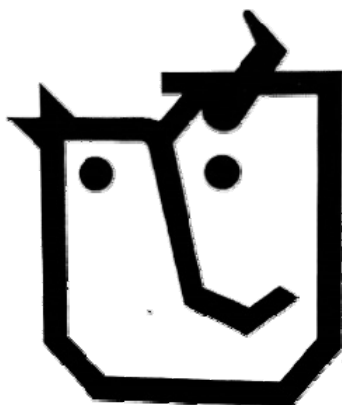
(۱) ترکیب‌بندی افقی

(۲) ترکیب‌بندی متقارن

(۳) ریتم یکنواخت پنجره‌ها

(۴) عدم حضور انسان

۱۰۸- نشانه‌ی مقابل، برای کدام موضوع طراحی شده است؟



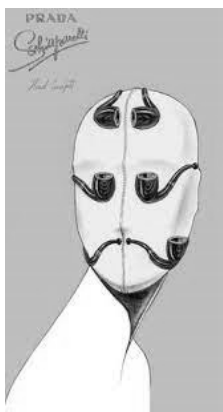
(۱) کانون فرهنگی کودکان

(۲) سازمان حمایت از پرندگان

(۳) باغ وحش

(۴) خوراک دام و طیور

۱۰۹- تصویر مقابل یادآور اثر کدام هنرمند و متعلق به کدام سبک هنری است؟



(۱) سالوادور دالی - سوررئالیسم

(۲) رنه مگریت - دادائیسم

(۳) سالوادور دالی - سوررئالیسم انتزاعی

(۴) رنه مگریت - رئالیسم جادویی

۱۱۰- کدام مورد در خصوص سفالینه‌ی روبه‌رو نادرست است؟



(۱) کاربرد نقوش شکسته و حروف

(۲) استفاده از نقوش جانوری

(۳) دارای حالتی دوار و گردان

(۴) ترکیببندی نامتقارن

۱۱۱- مجسمه‌ی مقابل متعلق به کدام هنرمند است؟



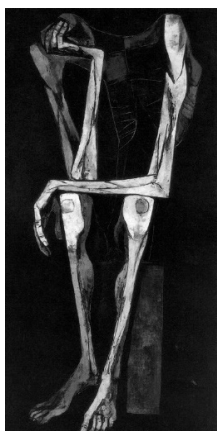
(۱) لژه

(۲) لیپ‌شیتس

(۳) لوکوربوزیه

(۴) گنسالس

۱۱۲- کدام موارد در ارتباط با تصویر مقابل درست است؟



(۱) اغراق - اندوه

(۲) تضاد - تفکر

(۳) ریتم - حسرت

(۴) تلویح - هیبوط



۱۱۳- بارزترین ویژگی بصری تصویر روبه‌رو چیست و کدام مفاهیم را القاء می‌کند؟

(۱) پرسپکتیو- تهدید و انزجار

(۲) زاویه‌ی دید- تنهایی و انزوا

(۳) ریتم خطوط- حرکت و پویایی

(۴) تمرکز نقطه‌ای- پنهان شدن و حقارت

۱۱۴- طرح زیر، برای کدام موضوع مناسب‌تر است؟

(۱) کتاب و کتاب‌خوانی

(۲) راه‌اندازی کتابخانه‌های تخصصی سیار

(۳) ترویج و تشویق بر خرید کتاب و مطالعه‌ی آزاد و پیگیر

(۴) برنامه‌ریزی مداوم جهت پرورش و پژوهش موضوعات فرهنگی



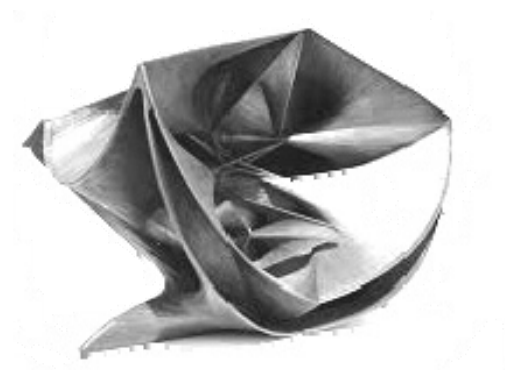
۱۱۵- پیکره‌ی مقابل اثر کدام هنرمند و متعلق به کدام سبک هنری است؟

(۱) پوسنر- کانستراکتیویسم

(۲) گابو- کانستراکتیویسم

(۳) آرکی پنکو- کوبیسم

(۴) دوشان ویون- کوبیسم



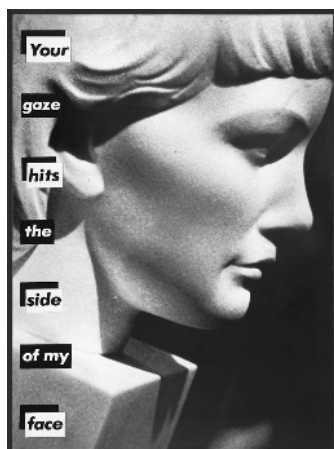
۱۱۶- کدام مفهوم از تصویر مقابل، بیش‌تر برداشت می‌شود؟

(۱) آسودگی

(۲) خشونت

(۳) آسیب‌پذیری

(۴) مهربانی





۱۱۷- کدام مورد از عوامل ایجاد تأکید بصری در تصویر مقابل نیست؟

(۱) قرارگیری پرسوناژ در نقطه‌ی طلایی

(۲) کاربست و هم‌گرایی خطوط مورب

(۳) کنتراست تیرگی و روشنی

(۴) تغییر در مقیاس خطوط واگرا

۱۱۸- «موجود اساطیری بالدار با سر عقاب در مقابل درخت مقدس»، نماد چه چیزی و متعلق به کدام تمدن است؟



(۱) خدای بشارت‌دهنده- آشور

(۲) نگهبان متوفی- مصر

(۳) روح محافظ- آشور

(۴) الهه‌ی دنیای مردگان- مصر



۱۱۹- کدام مورد در خصوص تصویر مقابل درست است؟

(۱) عمق‌نمایی جوی برای ایجاد فضای وهمی

(۲) بُعد سوم

(۳) استفاده از تطبیق برای ساخت فرم‌های ناپایدار

(۴) ریتم و شکل‌دهی به فرم در فضای سوررئالیستی

۱۲۰- اگر تصویر مقابل متعلق به یک ایزد و الهه باشد، نماد کدام مورد را در ذهن متبادر می‌سازد؟



(۱) فصل تابستان

(۲) رنگین‌کمان

(۳) ریزش باران

(۴) جنگ

۱۲۱- «تکه چسبانی» یا «کلاژ» توسط کدام هنرمند وارد مجسمه‌سازی شد؟

(۴) ژاک لیپشیتس

(۳) الکساندر آرکی پنکو

(۲) پابلو پیکاسو

(۱) خوان گریس



۱۲۲- در پوستر روبه‌رو، تأثیر کدام جنبش‌ها دیده می‌شود؟

(۱) مینی‌مالیسم و فوتوریسم

(۲) فوتوریسم و سوپره‌ماتیسم

(۳) کنستروکتیویسم و دِ استیل

(۴) سوپره‌ماتیسم و کنستروکتیویسم



۱۲۳- فضای داستانی تصویرسازی مقابل، چگونه است؟

(۱) تاریخی و پهلوانی

(۲) طنز و شیرین

(۳) جدی و تلخ

(۴) قدرت و نفرت

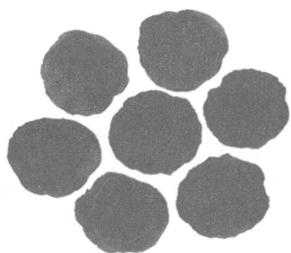
۱۲۴- تصویر زیر، القاء‌کننده‌ی چیست؟

(۱) اختلاف

(۲) اشتراک

(۳) تفرق

(۴) اتحاد



۱۲۵- نشانه‌ی مقابل برای کدام مورد مناسب است؟

(۱) طراحی فونت جدید

(۲) اسکیت‌سواری

(۳) گاوداری

(۴) چرخ فروشگاه



۱۲۶- کدام مورد در خصوص پرده‌ی «گرونیکا» اثر پیکاسو درست است؟

(۱) بازنمایی واقعیتی از جنگ و توصیف آن

(۲) متأثر از صور اغراق آمیز و ابداعی هنر آفریقایی

(۳) استفاده از تنوع رنگی و ظرافت بیان

(۴) استفاده از عناصر تمثیلی و نمادهای کهن اسپانیایی

۱۲۷- کدام مفهوم متناسب با مجسمه‌ی مقابل است؟

(۱) استقامت

(۲) محنت

(۳) تسخیر

(۴) خلسه



۱۲۸- کدام موارد برای تصویر مقابل مناسب هستند؟

(۱) تمرکز با خط

(۲) چرخش و انتقال

(۳) تداوم و انتقال

(۴) تمرکز با سطح



۱۲۹- نقش برجسته‌ی مقابل متعلق به کدام تمدن است؟

(۱) هند

(۲) ساسانی

(۳) روم

(۴) اشکانی



۱۳۰- تصویر مقابل، با کدام گزینه هم‌خوانی بیش‌تری دارد؟

(۱) انتظار

(۲) ترس

(۳) خوشحالی

(۴) رهایی از اوهام





آزمون ۱۸ آذرماه ۱۴۰۱

دفترچه‌ی اختیاری گروه آزمایشی هنر

نام و نام خانوادگی داوطلب:	شماره‌ی داوطلبی:
تعداد سؤال: ۷۰ سؤال	مدت پاسخ‌گویی: ۷۵ دقیقه

عنوان مواد امتحانی گروه آزمایشی هنر، تعداد و شماره‌ی سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخ‌گویی
۱	درک عمومی هنر	۵۰	۱۳۱	۱۸۰	۴۰ دقیقه
۲	درک عمومی ریاضی و فیزیک	۲۰	۱۸۱	۲۰۰	۳۵ دقیقه

گروه تولید آزمون

گروه علمی		
نام درس	مسئولین درس	ویراستاران
درک عمومی هنر	ارغوان عبدالملکی، احمد رضایی، امیرعلی کریمیان	حمیده ترابی، محسن رحمانی، رقیه محبی
درک عمومی ریاضی و فیزیک	هادی باقرسامانی	سجاد محمدنژاد، دانیال قزوینیان، حمیدرضا مظاهری
گروه مستندسازی		
درک عمومی هنر	فائزه پیریایی، محمد مهدی شاکری، مبینا زالی، طاهره فیضیان، نوید ایزدگشسب، مهرشاد زیدی	
درک عمومی ریاضی و فیزیک	پوپک مقدم، علیرضا زارعی، پرهام طالب‌خامه، محمد مهدی شاکری، فائزه پیریایی، مهرشاد زیدی	

طراحان سوال (به ترتیب حروف الفبا)	
درک عمومی هنر	علیرضا آزاد، ویدا اسماعیل‌زاده، پارسا انصاری، پریسا بختیاری، زهره حسینی، مینا دامغانیان، احمد رضایی، علی صادقی، علیرضا طباطبایی، محمد قاسمی‌عطایی، آیدا قزوینیان، امیرعلی کریمیان، رقیه محبی، مهشید مسیبی، افشین میرحسینی، ساناز نامدار، برسام نعمتی
درک عمومی ریاضی و فیزیک	محدثه احمدی، هادی باقرسامانی، سارا حسینی‌اصفهانی، محمدحسن حیدری، رامین شاه‌باد، کورش شاه‌منصوریان، نوید عموشیختی، رحمت مشیدی، مینو معصوم‌زاده، حمیدرضا مظاهری، مهرداد ملوندی، محمد میرزایی

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

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

www.kanoon.ir

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین پلاک ۹۲۳ - تلفن: ۶۴۶۳ - ۰۲۱ داخلی (۱۱۹۱)

درک عمومی هنر

۴۰ دقیقه

درک عمومی هنر

سبک‌های هنری

نمایش ایران- نمایش جهان-

مکاتب ادبی

اسطوره و حماسه، نمایش در یونان،

نمایش در روم و قرون وسطی،

نمایش در رنسانس، مکاتب ادبی،

ادبیات آمریکا، نمایش در قرن ۲۰

نمایش در شرق، نمایش در ایران،

ادبیات داستانی ایران

پیدایش سینما و آشنایی با نخستین

کارگردانان خلاق سینما - آشنایی

با تکنولوژی تصویر، فیلم خام و

دوربین فیلمبرداری - آشنایی با

تقسیمات ساختمانی فیلم، قطع فیلم

و نسبت ابعاد کادر-

کارگردان‌های خلاق دوره

صامت- حرکت و زوایای دوربین،

تدوین، سبک‌های سینمایی-

مستندسازی

سازشناسی ایرانی: فصل ۲،

بخش‌های ۳ و ۴ (خودصداها و

هواصداها)

مبانی نظری و ساختاری موسیقی

ایرانی: فصل ۳

مواد و مصالح- ابزار و مواد

اسلوب‌های هنری- الیاف

نساجی- فلزات و نافلزات

۱۳۱- کدام هنرمند اغلب آثارش را در فضاهای داخلی خلق کرده و به روابط میان انسان‌ها، اشیاء و فضای

محیطشان توجه خاصی داشته است؟

(۱) فرانسوا میله

(۲) آلفرد سیسیلی

(۳) ادگار دگا

(۴) پل گوگن

۱۳۲- در آثار دوره‌های مختلف کدام هنرمند، ویژگی‌های سبکی رمانتی‌سیسم، رئالیسم و اکسپرسیونیسم

قابل بازیابی است؟

(۱) کلود مونه

(۲) فرانسوا میله

(۳) ادگار دگا

(۴) فرانسیسکو گویا

۱۳۳- کدام‌یک از جنبش‌های هنری، هرگونه بیانگری و توهم بصری را به‌واسطه‌ی توضیح مجدد مسائلی چون

فضا، فرم، مقیاس و محدوده، نفی کرد؟

(۱) مینی‌مال‌آرت

(۲) پاپ‌آرت

(۳) آپ‌آرت

(۴) کانسچوآل‌آرت

۱۳۴- استفاده از رنگ در آثار کدام هنرمند به صورت اغراق‌آمیزی جلوه می‌کند و نوعی سراسیمگی را به

نمایش می‌گذارد؟

(۱) کامی کورو

(۲) اوژن دلاکروا

(۳) داوید فردریش

(۴) ویلیام ترنر

۱۳۵- «واگن درجه‌ی سه»، از آثار شاخص کدام‌یک از هنرمندان سده‌ی نوزدهم است؟

(۱) فرانسیسکو گویا

(۲) وینسنت ون‌گوگ

(۳) انره دیله

(۴) فرانسوا میله

۱۳۶- کدام گزینه از ویژگی‌های معماری گوتیک نیست؟

(۱) رواج برج‌های عظیم چهارگوش

(۲) کاربرد پنجره‌های بزرگ گل‌سرخ‌ی

(۳) استفاده از فریم‌بندی فولادی

(۴) پاتاق‌های دراز

۱۳۷- کدام مورد جزو ویژگی‌های معماری دوره‌ی باروک نیست؟

(۱) تأکید بر تزئینات خارجی بناها

(۲) استفاده از سطوح محدب، مقعر و تأکید بر مرکز ساختمان

(۳) استفاده از شکل بیضی به جای دایره در گنبدها، پنجره‌ها و سقف

(۴) ارتباط معماری با فضای پیرامون و ایجاد ارتباط میان معماری، نقاشی و تندیس‌سازی

۱۳۸- تأکید بر عنصر تصادف در جریان آفرینش اثر هنری، در قالب کدام سبک تعریف می‌شود؟

(۱) فوتوریسم

(۲) کوبیسم

(۳) دادائیسم

(۴) رئالیسم

۱۳۹- مضمون اصلی هنر «مارینا آبراموویچ» چیست؟

(۱) نقد به مصرف‌گرایی و فرهنگ عامه (۲) تصویرسازی محیط زیست پایدار

(۳) ارجاع به هنر باستان و نقد هنر مدرن (۴) فشار روانی و فرسایش جسمی

۱۴۰- کدام جنبش هنری، به عنوان اصیل‌ترین دستاورد تاریخ هنر آمریکا تلقی می‌شود؟

(۱) مینی‌مالیسم (۲) پاپ‌آرت

(۳) کانسچوآل‌آرت (۴) آبستره اکسپرسیونیسم

۱۴۱- کدام مورد در خصوص آثار تولوز لوترک نادرست است؟

(۱) نمایش زندگی معاصر با کاریکاتور دلتنگ‌کننده و زنده

(۲) تأثیر گرفتن از گراورهای ژاپنی

(۳) ساده کردن پیکره‌ها، چهره‌ها و دخل و تصرف در آن‌ها

(۴) زمینه‌سازی برای شکل‌گیری سوررئالیسم

۱۴۲- کدام هنرمند با اثرپذیری مستقیم از طبیعت، موفق شد کلاسی‌سیسم را با رئالیسم وفق دهد؟

(۱) داوید (۲) کوربه (۳) میله (۴) انگر

۱۴۳- در کدام‌یک از جنبش‌های هنری، شاهد هنر انتزاعی با استفاده از شکل‌های بنیادی مانند مکعب هستیم که نظرات هنرمندان این گروه،

«بهاوس» را تحت‌الشعاع قرار داد؟

(۱) آرنوو (۲) دِ استایل

(۳) انتزاع پساقاشانه (۴) انتزاع تغزلی

۱۴۴- امپرسیونیست‌ها چگونه از «دلاکروا» تأثیر گرفتند؟

(۱) تناسبات رسمی و قراردادی موجود در آثارش (۲) موضوعات و نوع انتخاب آن‌ها

(۳) شیوه‌ی رنگ‌پردازی و قلم‌زنی (۴) چینش و ترکیب‌بندی عناصر طبیعی

۱۴۵- کدام سبک واکنشی در برابر ویژگی آرمان‌گرایی یا عاطفی سبک‌های پیشین خود بود و به بازنمایی خصوصیات پسندیده و ناپسندیده

اجتماعی پرداخت؟

(۱) امپرسیونیسم (۲) رئالیسم (۳) منریسم (۴) سمبولیسم

۱۴۶- کدام گزینه از خصوصیات آثار «داوید» نیست؟

(۱) تأکید بر عناصر هنری سنت رومی و سعی در احیای آن

(۲) روایت‌گری و استفاده‌ی آزادانه از طیف متنوع رنگ‌ها

(۳) تفکیک موضوع اصلی از پس‌زمینه توسط کنتراست تیره- روشن

(۴) تأکید بر پرسپکتیو یک‌نقطه‌ای جهت تأکید بر موضوع اصلی

۱۴۷- دامن‌های چتری، یقه‌های بادبزی و آستین‌های پف‌دار نمایانگر پوشاک کدام دوره است؟

(۱) رنسانس (۲) روکوکو (۳) رمانتیک (۴) باروک

۱۴۸- در اوایل تاریخ عکاسی، به ورقه‌های به کار رفته در کدام شیوه، واژه‌ی «تصویر آینه‌ای» اطلاق می‌شد؟

- (۱) کلودیون مرطوب (۲) داگرتوتیپ (۳) ژلاتین خشک (۴) کالوتیپ

۱۴۹- کدام گزینه از ویژگی‌های نقاشی‌های مقابر دخمه‌ای صدر مسیحیت نیست؟

- (۱) گرایش به تجرید (۲) بیان عوالم روحانی و رمزآمیز

- (۳) استفاده از حرکات سریع قلم‌مو (۴) بازنمایی حالات درونی

۱۵۰- کدام جنبش هنری کار خود را از «کاباره‌ی ولتر» آغاز کرد؟

- (۱) کانسچوال آرت (۲) دادائیسم (۳) سوررئالیسم (۴) پاپ آرت

خلاصیت نمایشی

۱۵۱- کدام یک از ویژگی‌های نمایش «اپرای پکن» نیست؟

- (۱) رنگ سرخ نماد صداقت و وفاداری است. (۲) رنگ زرد نشانگر اعضای خانواده‌ی سلطنتی است.

- (۳) اپرای پکن بیش‌تر یک شکل تئاتری بود تا ادبی. (۴) رقص مهم‌ترین عنصر این نمایش است.

۱۵۲- فاصله‌ی هر یک از اعداد شماره‌ی حاشیه (Edge Number) نسبت به یک‌دیگر، روی نگاتیو فیلم ۳۵ م. م. چند فریم است؟

- (۱) ۲۴ (۲) ۲۰ (۳) ۱۶ (۴) ۱۴

۱۵۳- قدیمی‌ترین تئاتر دائمی به‌جا مانده از زمان رنسانس کدام است؟

- (۱) تماشخانه‌ی وفارنیز (۲) تماشخانه‌ی الیمپیکو (۳) تماشخانه‌ی اپیداروس (۴) تماشخانه‌ی کورال

۱۵۴- اولین تماشخانه‌ی رسمی که ویژه‌ی نمایش‌های روحوضی در ایران احداث شد، شبیه به کدام گزینه بود؟

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

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

۱۵۵- کدام کارگردان سینما در ساخت فیلم‌هایش از روش پیکسی‌لشن استفاده می‌کرد؟

- (۱) گریفیث (۲) پورتر (۳) ملی‌یس (۴) برادران لومیر

۱۵۶- کدام گزینه، در خصوص نمایش در ایران درست است؟

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

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

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

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

۱۵۷- در غالب آثار کدام نویسنده، شخصی وارد صحنه می‌شود و با پرسش از حاضران صحنه از حوادثی که در غیاب او رخ داده‌اند به طور

طبیعی آگاه می‌شود؟

- (۱) ایبسن (۲) اونیل (۳) زولا (۴) استریندبرگ

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

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

۱۵۹- کدام گزینه در رابطه با مونتاژ ریتمیک صحیح است؟

- (۱) در این روش در تدوین پلان‌ها به درجات روشنی- تاریکی پلان‌ها توجه می‌شود.
(۲) به هم چسباندن نماها بدون توجه به محتوا و تنها با توجه به ریتم پلان‌ها
(۳) ایجاد مفهومی که در خود پلان‌ها وجود ندارد.
(۴) به هم چسباندن نماها با توجه به حرکت و سکون در داخل هر نما

۱۶۰- کدام مورد در رابطه با فیلم «نابلئون» اثر ابل گانس صحیح است؟

- (۱) در این فیلم ابل گانس برای اولین بار از تکنیک پاناویژن استفاده کرد.
(۲) کارگردان لبه‌های بالایی و پایینی قاب را پوشاند تا پرده‌ی عریض ایجاد کند.
(۳) کارگردان از سه قاب معمولی پهلوی به پهلوی استفاده کرد.
(۴) فیلمبرداری آن تنها با استفاده از عدسی واید صورت گرفت.

خلاصیت موسیقی

۱۶۱- ساز چاک (تخته) بیش‌تر در کدام ناحیه رواج دارد؟

- (۱) هرمزگان (۲) آذربایجان شرقی (۳) خوزستان (۴) ترکمن‌صحرا

۱۶۲- ساز کرب به طور معمول در چه مواقعی مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

- (۱) موسیقی عاشیقی (۲) مراسم عروسی (۳) مراسم محرم (۴) آیین‌های درمانی

۱۶۳- کدام ساز هواصدای زیر، دارای زبانه‌ی دولبه است؟

- (۱) سُرنا (۲) نی‌انبان (۳) سوتک (۴) کرنا‌ی گیلان

۱۶۴- نفیر در کدام دسته از هواصداها قرار می‌گیرد؟

- (۱) دهانه پیاله‌ای (۲) زبانه‌دار دولایه (۳) زبانه‌دار تک‌لایه (۴) لبه‌دار محفظه‌ای

۱۶۵- جنس کدام یک از ایدیوفون‌های زیر با سایرین متفاوت است؟

- (۱) زنگ زورخانه (۲) سنج (۳) چاک (۴) غُرچه

۱۶۶- کدام یک از سازهای زیر فرم‌های نمادین دارد؟

- (۱) نی (۲) قره‌نی (۳) نی‌انبان (۴) سوتک

۱۶۷- کدام یک از آوازهای دستگاه شور حال و هوای دوگانه و ترکیبی را القاء می‌کند؟

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

۱۶۸- کدام یک، از دستگاه مادر شور «سل» منتج نمی‌شود؟

- (۱) دشتی می (۲) بیات ترک سی‌بمل (۳) افشاری دو (۴) ابوعطای دو

۱۶۹- کدام گوشه‌ها به‌طور خاص، در دستگاه راست پنچ‌گاه اجرا می‌شوند؟

- (۱) نفیر، فرنگ، بیات عجم، ماوراءالنهر
(۲) شکسته، عراق، دلکش، راک
(۳) چکاوک، طرز، بیداد، شوشتری
(۴) مویه، مخالف، حصار، منصوری

۱۷۰- کدام دانگ می‌تواند در موسیقی ایرانی استفاده شود؟

- (۱) فا، سل، لا، سی
(۲) سی، دو، رمل، می
(۳) می، فاسری، سل‌سری، لا
(۴) لا، سی، دوکرن، ر

خواص مواد

۱۷۱- یک رشته‌ی ابریشمی و یک رشته‌ی پشمی را با کدام حلال مشترک می‌توان تشخیص داد؟

- (۱) اسید سولفوریک (۲) سود سوزآور (۳) اسید نیتریک (۴) اسید کلریدریک

۱۷۲- «ملغمه»، از آلیاژ فلزات مختلف با کدام فلز به‌وجود می‌آید؟

- (۱) جیوه (۲) نیکل (۳) کبالت (۴) آهن

۱۷۳- ترکیب ماده‌ی رنگی نقاشی با روش انکاستیک، کدام است؟

- (۱) پارافین و رنگ آلی (۲) موم و رنگدانه
(۳) موم، عسل و رنگدانه (۴) صمغ عربی، رنگدانه و کائولین

۱۷۴- علت اضافه کردن خاک به ملات گچ چیست؟

- (۱) ملات را عایق رطوبت می‌کند. (۲) باعث دیرگیرتر شدن ملات می‌شود.
(۳) ملات را مقاوم به گرما می‌کند. (۴) ملات را زودگیر می‌کند.

۱۷۵- کدام‌یک از مواد رنگزا، توسط یک ماده‌ی چسبنده روی کالا چسبیده و در الیاف نفوذ نمی‌کنند؟

- (۱) خمی (۲) پیگمنت (۳) آزوپیگ (۴) گوگردی

۱۷۶- یکی از روش‌های بسیار متداول در پرعبار کردن سنگ آهن چیست؟

- (۱) استفاده از میدان مغناطیسی (۲) احیاء از طریق کوره‌ی بلند
(۳) احیاء به روش مستقیم (۴) غربال کردن مواد معدنی

۱۷۷- پارچه‌های تهیه شده از کدام نوع الیاف، مستعد ایجاد پُرزدانه هستند؟

- (۱) پلی‌استر (۲) آکریلیک (۳) پلی‌نوزیک (۴) نایلون

۱۷۸- جنس تیغه‌های قلم تراش خوشنویسی، از چه فلزی است؟

- (۱) آلومینیوم (۲) مس (۳) فولاد (۴) چدن

۱۷۹- به چه دلیل الیاف پنبه را با پلی‌استر مخلوط می‌کنند؟

- (۱) کاهش چروک‌پذیری، قیمت ارزان، افزایش استحکام و دوام پارچه
(۲) افزایش استحکام و دوام پارچه، درخشندگی الیاف
(۳) جذب کم ماده‌ی رنگزا، قیمت ارزان، درخشندگی الیاف
(۴) جذب رطوبت کم، مقاومت در برابر نور خورشید، درخشندگی الیاف

۱۸۰- کدام مورد در سیمان نقش کاهش درجه‌ی ذوب را ایفا نمی‌کند؟

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

درک عمومی ریاضی و فیزیک

۳۵ دقیقه

درک عمومی ریاضی و فیزیک

هندسه‌ی فضایی: محاسبه‌ی حجم و مساحت جانبی و مساحت کل، روابط طولی در احجام، دوران اشکال حول محور، تشابه در فضای سه‌بعدی، احجام افلاطونی، روابط خط و صفحه در فضا

فیزیک: دما، انرژی گرمایی، گرما، انتقال گرما، تعادل گرمایی

محل انجام محاسبات

۱۸۱- مکعبی از جنس نقره به حجم ۶۶ سانتی‌متر مکعب به سیمی به قطر ۱mm تبدیل می‌شود. طول

سیم برحسب متر چقدر است؟ ($\pi = 3$)

۹۲ (۴)

۸۸ (۳)

۸۰ (۲)

۷۸ (۱)

۱۸۲- شعاع قاعده‌ی مخروط قائم اول، نصف شعاع قاعده‌ی مخروط قائم دوم و ارتفاع مخروط اول چهار

برابر ارتفاع مخروط دوم است. نسبت حجم مخروط اول به حجم مخروط دوم برابر است با:

$\frac{3}{4}$ (۴)

۸ (۳)

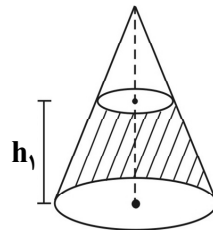
۲ (۲)

۱ (۱)

۱۸۳- در یک مخروط قائم به ارتفاع $h = 3$ که از سمت قاعده بر سطح زمین قرار گرفته، تا ارتفاع $h_1 = 2$

مایع وجود دارد. اگر مخروط را طوری قرار دهیم که نوک آن بر روی زمین قرار بگیرد و ارتفاع آن بر

سطح زمین عمود باشد، تا چه ارتفاعی، این مایع قرار می‌گیرد؟



$\sqrt[3]{24}$ (۱)

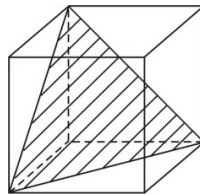
$\sqrt[3]{20}$ (۲)

$\sqrt[3]{23}$ (۳)

$\sqrt[3]{26}$ (۴)

۱۸۴- اگر حجم مکعب مقابل، برابر ۸ واحد مکعب باشد، مساحت مثلث هاشورخورده چند واحد مربع

است؟



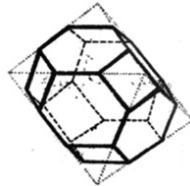
$2\sqrt{3}$ (۱)

$3\sqrt{2}$ (۲)

$2\sqrt{6}$ (۳)

$6\sqrt{2}$ (۴)

۱۸۵- تعداد وجوه شکل مقابل کدام است؟



۱۴ (۱)

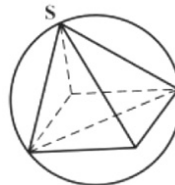
۲۴ (۲)

۱۲ (۳)

۱۶ (۴)

۱۸۶- مطابق شکل زیر، در کره‌ای به قطر ۶ واحد، هرم منتظم مربع‌القاعده‌ای، محاط شده است که تمام

یال‌هایش برابرند. طول هر یال، چند واحد است؟



۲ (۱)

۳ (۲)

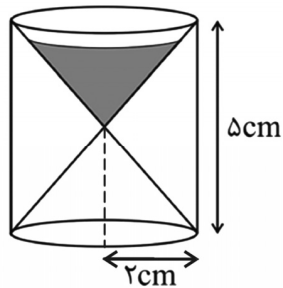
$2\sqrt{3}$ (۳)

$3\sqrt{2}$ (۴)

محل انجام محاسبات

۱۸۷- در ساعت شنی شکل زیر در هر ثانیه $0/03$ سانتی متر مکعب شن از منفذ خارج می شود. اگر $0/8$

مخروط بالا از شن پر باشد، پس از چند ثانیه خالی می شود؟



(۱) $\frac{1000\pi}{9}$

(۲) $\frac{800\pi}{9}$

(۳) $\frac{8\pi}{100}$

(۴) $\frac{600\pi}{9}$

۱۸۸- تشکیل برفک در فریزر حاصل کدام پدیده‌ی فیزیکی است؟

(۲) چگالش

(۱) انجماد

(۴) میعان و سپس انجماد

(۳) تصعید

۱۸۹- گرمای لازم برای به جوش آمدن یک کتری که حاوی 2 kg آب 15°C است چند کیلوژول است؟

($c_{\text{H}_2\text{O}} = 4200 \frac{\text{J}}{\text{kg}^\circ\text{C}}$)

(۴) ۸۴۰

(۳) ۷۱۴

(۲) ۶۴۴

(۱) ۶۷۲

۱۹۰- در آزمایش زیر، دو قوطی با رنگ‌های متفاوت بر روی یک سطح چوبی و به فاصله‌های یکسان از یک

گرم‌کن قرار گرفته‌اند. این دو قوطی با فرآیند ... گرم شده‌اند، به طوری که قوطی با رنگ ... بیش تر گرم

می شود.



(۱) تابش - روشن

(۲) همرفتی - تیره

(۳) همرفتی - روشن

(۴) تابش - تیره

ترسیم فنی

۱۹۱- دو خط A و B با هم متناظرند، خط C با خط B موازی است، خط C و A چه حالتی نسبت به هم

می توانند داشته باشند؟

(۲) متناظر

(۱) موازی

(۴) متناظر یا متقاطع

(۳) متقاطع

۱۹۲- هندسه‌ی مبتنی بر برهان و اثبات چه نامیده می شود؟

(۲) هندسه‌ی ایرانی

(۱) هندسه‌ی تحلیلی

(۴) هندسه‌ی اقلیدسی

(۳) هندسه‌ی ریمانی

محل انجام محاسبات

۱۹۳- دو صفحه در کدام حالت، همواره موازی‌اند؟

- (۱) هر دو عمود بر یک خط
(۲) هر دو موازی یک خط
(۳) هر دو عمود بر یک صفحه
(۴) هر کدام گذرا بر خطی موازی دیگری

۱۹۴- گزینه‌ی درست کدام است؟ پس از اتمام کار با خط‌کش تی باید آن را:

- (۱) به دیوار تکیه داد.
(۲) روی دیوار آویزان نمود.
(۳) افقی روی میز گذاشت.
(۴) در جلد مخصوص قرار داد.

۱۹۵- تعداد یال‌های کدام دو حجم افلاطونی برابر است؟

- (۱) ۴ و ۶ وجهی منتظم
(۲) ۸ و ۱۲ وجهی منتظم
(۳) ۶ و ۸ وجهی منتظم
(۴) ۴ و ۸ وجهی منتظم

۱۹۶- کدام گزینه نادرست است؟

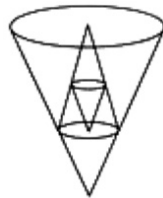
- (۱) همه‌ی حجم‌های کروی، مشابه هم هستند.
(۲) تنها تفاوت حجم‌های کروی، اندازه‌شان است.
(۳) مساحت کره از رابطه $S = 4\pi R^2$ به‌دست می‌آید.
(۴) هر کره بی‌نهایت دایره‌ی عظیمه دارد.

۱۹۷- وجه‌های احجام افلاطونی از کدام چندضلعی زیر تشکیل نمی‌شوند؟

- (۱) سه‌ضلعی منتظم
(۲) چهارضلعی منتظم
(۳) پنج‌ضلعی منتظم
(۴) شش‌ضلعی منتظم

۱۹۸- در شکل مقابل، چند مخروط وجود دارد؟

- (۱) ۳
(۲) ۴
(۳) ۶
(۴) ۵



۱۹۹- هرم منتظم، هرمی است که ...

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

۲۰۰- کدام حجم دارای ۲ وجه مساوی و سایر وجه‌های متوازی‌الاضلاع است؟

- (۱) استوانه
(۲) هرم
(۳) منشور
(۴) مخروط



برنامه‌ی تفصیلی آزمون ۲ ری

درک عمومی هنر

سیر هنر در تاریخ ۲: کل کتاب

آشنایی با مکاتب نقاشی: فصل ۴ تا ۶

تاریخ هنر جهان: فصل‌های ۴، ۵، ۱۱ تا ۱۵

دانش فنی پایه‌ی رشته‌ی طراحی و دوخت: فصل ۳، از ابتدای پوشاک در یونان باستان تا پایان فصل ۴

آشنایی با هنرهای تجسمی: کل کتاب

• مباحث خلاقیت موسیقی

سازشناسی ایرانی: کل کتاب

مبانی نظری و ساختاری موسیقی ایرانی: کل کتاب

• مباحث خواص مواد

مرور مباحث قبلی

درک عمومی ریاضی و فیزیک

• مباحث ترسیم فنی

کتاب درسی ترسیم فنی و نقشه‌کشی معماری: فصل نهم و بخش ضمیمه

DVD ترسیم فنی رهپویان: لوح اول

خلاقیت تصویری و تجسمی

کارگاه هنر ۲: کل کتاب

طراحی ۲: کل کتاب

کارگاه نقاشی: کل کتاب

دایرةالمعارف هنر: هنر ایران و هنرمندان ایرانی

کتاب‌های سبز و آبی کانون برای دروس تخصصی هنر: مباحث مرتبط



کانون
فرهنگی
آموزش
قلم چی



برنامه‌ی تفصیلی آزمون ۲ ری

درک عمومی هنر

سیر هنر در تاریخ: فصل ۷ مباحث مرتبط با هنر اسلامی جهان و دوره‌های تیموری، صفوی و زند و قاجار	مباحث مربوط به سبک‌های هنری نیمه‌ی دوم قرن بیستم در کتاب‌های دایرةالمعارف هنر و دیگر منابع آزاد
تاریخ هنر ایران: درس‌های ۱۱ تا ۱۳	• مباحث خلاقیت نمایشی
تاریخ هنر جهان: فصل ۱۰	کتاب اصول و مبانی نمایش عروسکی: فصل‌های ۷ و ۸
کارگاه چاپ دستی: فصل ۱ مباحث مرتبط	کتاب اصول و مبانی ماسک و گریم: فصل ۶
آشنایی با مکاتب نقاشی: فصل ۲ از شیراز در سده‌ی نهم تا سر دوران معاصر	ساخت و اجرای دکور، لباس، ماسک و گریم: فصل ۳ از تعریف شخصیت یا کاراکتر تا آخر فصل
کارگاه نگارگری: فصل ۱ از ابتدای مکتب تبریز در دوره‌ی اول مغول و تیموری مباحث مرتبط با دوره‌های تیموری، صفوی و زند و قاجار	گویندگی، اجرا و بازیگری: فصل ۵ تا ابتدای قاب‌بندی
آشنایی با بناهای تاریخی: فصل ۳ از ابتدای مقبره و فصل ۴ تا ابتدای معماری بازار	کتاب دانش فنی تخصصی پویانمایی: پودمان چهارم، از ابتدای تحلیل و بررسی صدا و جلوه‌های صوتی در پویانمایی تا پایان کتاب
دانش فنی تخصصی معماری، پودمان ۱ مباحث مرتبط	• مباحث خلاقیت موسیقی
آشنایی با میراث هنری و فرهنگی ایران: فصل ۲ از ابتدای نکاتی در پدیده‌های معماری ایران تا انتهای فصل ۳	شناخت سازهای ارکستر سمفونیک ۱: کل کتاب
آشنایی با صنایع دستی ایران ۱: فصل ۸ و مطالعه‌ی آزاد	شناخت سازهای ارکستر سمفونیک ۲: کل کتاب
کارگاه صنایع دستی (چوب): فصل ۱	• مباحث خواص مواد
عکاسی ۱: فصل‌های ۶ و ۷	کتاب‌های درک عمومی هنر و خلاقیت موسیقی
عکاسی طبیعت، مستند و گزارشی: فصل‌های ۴ و ۵	تزئینات چوبی و پارچه‌ای: کل کتاب

درک عمومی ریاضی و فیزیک

ریاضی نهم: فصل ۳: درس اول تا چهارم	• مباحث ترسیم فنی
ریاضی هشتم: فصل ۳ (درس ۲، ۴ و ۵)، فصل ۶ (رابطه فیثاغورس)، فصل ۹ (درس ۲ و ۳)	ریاضی و آمار (۳) انسانی: فصل ۲، فصل ۳: درس اول
ریاضی هفتم: فصل ۴ (روابط بین زاویه‌ها)	ترسیم فنی و نقشه کشی رشته‌ی معماری: فصل‌های دوم تا چهارم، ششم و هفتم
هندسه ۲: فصل ۱ (درس ۱)	هندسه‌ی ۱ رشته‌ی ریاضی: فصل ۳
ریاضی ۱: فصل ۱: درس سوم و چهارم	هندسه‌ی ۲ رشته‌ی ریاضی: فصل ۱
حسابان ۱: فصل ۱: درس اول	DVD ترسیم فنی رهپویان: لوح دوم و سوم

خلاقیت تصویری و تجسمی

کارگاه هنر ۱: ادامه‌ی فصل ۴ و فصل‌های ۵ و ۶ تا انتهای ژرف‌نمایی مفهومی	مبانی هنرهای تجسمی: ادامه‌ی فصل ۸، فصل‌های ۹ و ۱۰ تا ابتدای کنتراست رنگ‌های مکمل
طراحی ۱: ادامه‌ی فصل ۶ و فصل ۷ تا ابتدای ترکیب خطوط و سطوح در طراحی پایه و اصول صفحه‌آرایی: فصل ۶	کارگاه چاپ دستی: فصل ۲
مباحث مربوط به سبک‌های نیمه‌ی دوم قرن بیستم در کتاب دایرةالمعارف هنر، دیگر منابع آزاد و منابع معرفی شده درس درک عمومی هنر	

کتاب‌های سبز و آبی کانون برای دروس تخصصی هنر: مباحث مرتبط



هنر

اختصاصی

دفترچه‌ی پاسخ (اجباری) - ۱۸ آذرماه ۱۴۰۱

درک عمومی هنر

۱- گزینه ۳»

(رقیه ممبی)

(تاریخ هنر ایران، صفحه ۱- هنر پیشاتاریفی ایران)

در هزاره سوم پ. م، عصر مس و سنگ جدید، شاهد شهرنشینی، گسترش کشاورزی و آثار مفرغی و سنگی هستیم.

۲- گزینه ۲»

(فارج از کشور- ۱۴۱۰)

(آشنایی با میراث هنری و فرهنگی ایران، صفحه‌های ۱۲ و ۱۳- هنر اسلامی ایران)

خط تعلیق با شباهت‌های زیادی به خط پهلوی اوستایی (پیوند خط ایرانی و عربی) به وجود آمد و در مکاتبات اداری و دیوانی رایج شد. بعدها این خط توسط «خواجه تاج اصفهانی» و «خواجه اختیار منشی گنابادی» به کمال رسید.

«میرزا غلامرضا اصفهانی» با نگاهی هنرمندانه به جنبه‌های تجسمی و تصویری نستعلیق، سیاه‌مشق‌های جاودانه‌ی خود را آفرید.

۳- گزینه ۴»

(موشیر مسیبی)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه ۲۰- نگارگری)

از ویژگی‌های مکتب تبریز اول (ایلخانیان) می‌توان به یکدست نبودن آن اشاره کرد که نتیجه‌ی خاستگاه‌ها و سنت‌های متفاوت نقاشان حاضر در ربع رشیدی و دیگر مراکز هنری آن عصر بوده است. تأثیرپذیری از نقاشان چینی که در مواردی چون تنه‌ی گره‌دار درختان و پرداختن به برخی حیوانات افسانه‌ای و ابرهای پیچان دیده می‌شود. همچنین تأثیرپذیری از هنر بیزانس و سرزمین‌های غربی ایران در مواردی همچون میل به عمق‌نمایی، تمایل برای نمایش حالات عاطفی، پرداختن به جزئیات و پیکره‌های بلندقامت، خود را نشان می‌دهد. علاوه بر این، تداوم برخی سنت‌های خاص ایرانی، از جمله استفاده از رنگ تخت و خطوط کناره‌نما و استفاده از عناصر تزئینی از دیگر ویژگی‌های مکتب ایلخانی است.

۴- گزینه ۴»

(رقیه ممبی)

(تاریخ هنر ایران، صفحه ۱- هنر پیشاتاریفی ایران)

شهرنشینی جدید و معماری خشتی در عصر اول آهن، هزاره دوم و برابر با دوره کوچ شکل گرفت.

۵- گزینه ۱»

(موشیر مسیبی)

(عکاسی طبیعت، مستر و گزارش، صفحه ۱۹۴)

در اوایل قرن نوزدهم اولین عکس ورزشی ثبت و عکاسی ورزشی متولد شد. دومین عکس تاریخ عکاسی مستند ورزشی، اولین صعود به قله‌ی کوه «مونت بلات» است. برای ثبت این عکس ۲۵ نفر با ۲۵۰ کیلو از ورقه‌های امولسیون‌دار و چادری برای تاریک‌خانه همکاری کرده‌اند.

۶- گزینه ۳»

(مینا دامغانیان)

(عکاسی ۱، صفحه ۲۸)

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

۷- گزینه ۲»

(موشیر مسیبی)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه ۲۲- نگارگری)

«جنید» معروف‌ترین هنرمند عصر جلایریان است که دستاوردهای بزرگی برای نقاشی ایرانی به ارمغان آورد. او قدیمی‌ترین نقاش ایرانی است که برخی آثارش را امضا کرده است که این موضوع حاکی از اهمیت داشتن هنرمند نقاش و اعتبار یافتن او در جامعه‌ی آن روز است.

۸- گزینه ۲»

(رقیه ممبی)

(تاریخ هنر ایران، صفحه ۱۱- هنر ایران باستان)

دولت عیلام به دلیل همجواری و روابط نزدیک با تمدن‌های دشت لوت، مرکز فلات ایران و بین‌النهرین، به عنوان حلقه‌ی ارتباطی میان این تمدن‌ها محسوب می‌شود.

۹- گزینه ۴»

(فریناز شفیعی)

(آشنایی با بناهای تاریخی، صفحه ۷۶- هنر اسلامی ایران)

گنبدی‌های ایرانی صرف نظر از نوع فن و تکنیکی که در ساخت آن‌ها به کار رفته به دو دسته ی رک و نار تقسیم می‌شوند. نمونه‌ی گنبدی‌های نار را می‌توان در گنبد «مدرسه‌ی چهارباغ اصفهان» دید.

گنبدی‌های رک نیز به سه دسته تقسیم می‌شوند که عبارت‌اند از:

۱- گنبدی‌های هرمی مانند گنبد «مقبره‌ی حاج عبدالصمد» در نطنز.

۲- گنبد مخروطی مانند گنبد «قابوس» در شهر گنبد کاووس.

۳- گنبدی‌های اورچین یا پله‌پله‌ای مانند گنبد مقبره‌ی «دانیال نبی (ع)» در شوش.

۱۰- گزینه‌ی ۲»

(سراسری-۱۴۰۱)

(کارگاه چاپ دستی، صفحه‌ی ۵- هنر چین)

نخستین پول کاغذی در سده‌ی نهم میلادی در چین طراحی و چاپ شد. همچنین در سده‌های نهم و دهم، کتاب‌های طوماری جای خود را به کتاب‌های آکاردئونی (دارای ورق‌های تاخورده) داد و در سده‌ی دهم و یازدهم کتاب‌های دوخته شده پدید آمد. چاپ کارت‌های بازی نیز شکل دیگری از طراحی گرافیک و چاپ اولیه بود که در چین رواج پیدا کرد. حروف متحرک اولیه در قرن یازدهم ابتدا در چین و سپس کره به وجود آمد.

۱۱- گزینه‌ی ۲»

(موشیر مسیبی)

(کارگاه نگارگری، صفحه‌ی ۱۱- نگارگری)

در دوره‌ی ایلخانیان (مکتب تبریز اول) عناصر نقاشی چینی مانند ابرهای غیر مشخص جای خود را به طرح‌های منظم و شبیه تاج گل داد و برگ‌های ظریف و دقیق، جای مناظر محو شده را گرفت. کوه‌ها و صخره‌های نقاشی مکتب یوآن (مکتب مغولی چین) که حالت برندگی و تیزی داشت با حالتی مواجه‌تر به شیوه‌ی ایرانی طراحی گردید و آثار تک‌رنگ (منوکروم) جای خود را به نقاشی‌های با رنگ‌های زنده و درخشان بخشید.

۱۲- گزینه‌ی ۱»

(فریناز شفیعی)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌های ۵۳ و ۵۴- هنر ایران باستان)

سفالینه‌های اشکانی به دلیل کاربرد روزمره و استفاده‌ی مردم عادی کم‌تر جنبه‌ی هنری داشت. مهم‌ترین آثار سفالگری این عهد تابوت‌های سفالینی است که با تصاویر و نقوش مختلف خطی کنده‌کاری، تزئین و سپس با لعاب پوشش یافته است.

۱۳- گزینه‌ی ۲»

(رقیه مهبی)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌های ۱۱ و ۱۲- هنر ایران باستان)

ساکنان هزاره‌ی چهارم پ. م در شوش از فن سفالگری و نقاشی روی سفال بسیار پیشرفته‌ای برخوردار بودند که با ابداع مغرغ به تدریج از اهمیت آن کاسته شد. به تدریج ظروف مغرغی، نقره‌ای و طلایی، جایگزین سفالینه‌های خوش ساخت قبلی شد. به همین دلیل، سفالینه‌های دوره‌ی عیلامی گرچه از ساخت خوبی برخوردارند اما از نظر شکل و نقش، ویژگی و کیفیت سفالینه‌های قبلی شوش را ندارند. سفالینه‌های این دوره که ساخت آن‌ها حدود ۷۰۰ سال تداوم داشته، دارای نقوش چندرنگ (قرمز، بنفش، نارنجی و سیاه) و یا تک‌رنگ هستند. اغلب ظروف به شکل کوزه‌های ته‌پهن با شکم‌های دایره‌ای شکل، گردن کوتاه و دهان گشادند. نقش‌ها بیش‌تر روی شانه‌ی ظروف و در برخی تمام سطح را در بر می‌گیرند. نقش‌ها شامل خطوط شکسته، مثلث، لوزی و چهارخانه هستند که با تقسیم‌بندی‌های طولی و عرضی از هم جدا شده‌اند. افزون بر نقش هندسی، در تعدادی از ظروف نقش انواع موجودات، چون مار، عقرب، ماهی، حیوانات شاخ‌دار و افسانه‌ای، عقاب، گاو، مناظر طبیعی، انسان، سازه‌های معماری، پرندگان در حال پرواز و ... دیده می‌شود.

۱۴- گزینه‌ی ۳»

(موشیر مسیبی)

(کارگاه نگارگری، صفحه‌ی ۱۰- نگارگری)

در دوران ایلخانی، «ربع رشیدی» توسط «خواجه رشیدالدین فضل‌الله همدانی» در تبریز احداث گردید و هنرمندان از گوشه و کنار کشور و حتی کشورهای همجوار راهی تبریز شدند.

۱۵- گزینه‌ی ۱»

(رقیه مهبی)

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌ی ۶۷- هنر چین)

چینی‌ها در ساخت سفال به‌ویژه سفال‌های لعابدار بسیار توانا بودند. نخستین ظروف سفالی منقوش که دارای نقش‌های هندسی هستند در هزاره‌ی پنجم پیش از میلاد (دوره‌ی نوسنگی) ظاهر می‌شوند. عالی‌ترین ظروف سفالی چین ظروف موسوم به چینی هستند. ساخت آن‌ها از ابتکارات سفالگران چین است که در عصر سلسله‌های تانگ، سونگ و مینگ به اوج خود رسید.

۱۶- گزینه‌ی ۱»

(رقیه مهبی)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۱۹- هنر ایران باستان)

نمونه‌ی مشخص سفالگری عصر اول آهن، نوعی تلفیق سفالگری و پیکره‌سازی در تپه مارلیک است.

آخرین فرمانروایان قدرتمند مصر، رامسس دوم و سوم هستند که بار دیگر مصر را به اوج قدرت رساندند. یادگار برجسته‌ی معماری عهد آن‌ها کاخ‌ها و معابد آمون در الاقصر است که دارای سردر، تالارهای ستون‌دار و حیاط است.

(تارا بفرینی)

۲۲- گزینه‌ی ۳»

(عکاسی طبیعت، مستر و گزارش، صفحه‌های ۱۹۴ و ۲۱۸)

عکاسی ورزشی در دو بخش ویژگی ورزشی و کنش ورزشی بررسی می‌شود.

مقدمات بخش کنش ورزشی که آگاهی به آن‌ها لازم است، شامل موارد زیر است:

۱- مطالعه‌ی عکس ورزشی و تصویرسازی ذهنی

۲- یادگیری نسبی قوانین هر رشته‌ی ورزشی

۳- تهیه‌ی تجهیزات مناسب و تسلط بر آن‌ها

۴- داشتن اطلاعات و اخبار به روز ورزشی

در بخش ویژگی ورزشی آگاهی به:

۱- ورزش‌های هدف در بخش ویژگی‌های ورزشی

۲- انتخاب سوژه‌های داستان‌محور

۳- ابزار عکاسی

از ملزومات عکاسی است.

(آزمون غیرحضور)

(فریناز شفیعی)

۲۳- گزینه‌ی ۴»

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۷۸- هنر چین)

یکی از سلسله‌هایی که هنرها را رونق بخشید، سلسله‌ی تانگ بود. اگر چه از این دوره نقاشی‌های اندکی برجای مانده است اما مسلم است که پیوندهای مشترک میان خوش‌نویسی و نقاشی چینی در این زمان ایجاد شده و در همین روزگار بود که نقاشی روی کاغذ و طومارهای ابریشمی متداول شد و نقاشی از گل و پرندگان نیز رواج یافت.

(رقیه مهبی)

۲۴- گزینه‌ی ۴»

(تاریخ هنر یونان، صفحه‌ی ۱۱- هنر اقوام بدوی)

در ساخت پیکره‌های اقوام بدوی بیش‌ترین تأکید بر روی نگاه و حالت چهره است که بیانگر معنا و کارکرد آن است. سایر اندام‌های بدن بسیار ساده و هندسی‌وار هستند. بعضی از تندیس‌ها رنگ‌آمیزی و با نقوش هندسی کنده شده تزئین می‌شوند.

در این منطقه‌ی باستانی، مجموعه‌ی آثار باشکوهی از ظروف طلایی، نقره‌ای و مفرغی با تزئینات هندسی و جانوران افسانه‌ای مانند گاوهای بالدار یافت شده که خود دلالت بر غنای فرهنگی و میراث هنری این منطقه است.

(فریناز شفیعی)

۱۷- گزینه‌ی ۴»

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۸۹- هنر هنر)

اندازه‌ی مختلف پیکره‌ها در نقاشی‌های دیواری غارهای «آجانتا» و «الورا»، نشانگر نوعی پرسپکتیو مقامی است. اندام‌ها در حالتی پرتحرک و سرزنده که بازتابی از رقص و نمایش مذهبی در هند است، به تصویر درآمده‌اند.

(نوبر میرصالحی)

۱۸- گزینه‌ی ۳»

(سیر هنر در تاریخ، صفحه‌ی ۱۰۲- هنر چین)

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

(رقیه مهبی)

۱۹- گزینه‌ی ۲»

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۳۰- هنر ایران باستان)

افزون بر گنجینه‌ی زیویه در کردستان و گنجینه‌ی جیحون در آسیای میانه، آثار به‌دست آمده از منطقه‌ی کلاردشت (مازندران) را هم به مآدها نسبت می‌دهند. از جمله‌ی این آثار جام طلای کلاردشت است که با نقش‌های برجسته‌ای از چند شیر تزئین یافته است.

(سراسری- ۱۴۰۰)

۲۰- گزینه‌ی ۱»

(دانش فنی تفصیلی رشته‌ی معماری داخلی، صفحه‌ی ۱۱- هنر ژاپن)

«رانا» به قاب‌های چوبی سردر گفته می‌شود که معمولاً در بالای فوسوما در اتاق‌های سبک سنتی ژاپنی ساخته می‌شوند. رانماها جنبه‌ی تزئینی و عملکردی دارند؛ امکان نورگیری و تهویه‌ی هوا را میسر می‌سازند و شامل صحنه‌هایی از مناظر طبیعی، حیوانات، گیاهان، عمارت‌های ژاپنی و یا طرح‌های کمیکو هستند.

(رقیه مهبی)

۲۱- گزینه‌ی ۱»

(تاریخ هنر یونان، صفحه‌ی ۳۱- هنر مصر)

۲۵- گزینه‌ی ۱»

(نویز میرمارقی)

(سیر هنر در تاریخ، ص ۱۰۹- هنر ژاپن)

دوران جدید ژاپن با تأثیرپذیری از فرهنگ چینی (کاماکورا) و ساخت معابد جدید بودایی و شکل‌گیری آئین ذن ژاپنی با تأثیر از فلسفه‌ی چان (طریقت چینی) و آداب سامورایی و تندیس‌های چوبی رنگ‌آمیزی شده و مجموعه‌ی نقاشی‌های سوزاندن کاخ سانجو همراه است.

پس از این دوران با ورود سلاح‌های گرم و شکل‌گیری قدرت‌های محلی و تأثیرپذیری از میراث هنری سونگ، شیوه‌ی نقاشی با مرکب و باغ‌های نامنظم و مراسم چای پدید آمد.

۲۶- گزینه‌ی ۳»

(فریناز شفیعی)

(تاریخ هنر جهان، ص ۷۴- هنر ژاپن)

اثر باسمه‌ای، «کوه فوجی‌یاما»، اثر هکوسای است. از اواخر سده‌ی هفدهم میلادی، هنر باسمه‌سازی در ژاپن رونق گرفت این هنر معرف زنده‌ترین هنر بومی و مردمی است، زیرا برخلاف هنر اشرافی، براساس موضوعات زندگی روزمره مردم شکل گرفت. باسمه‌های رنگی تأثیری عمیق بر هنر اروپایی اواخر سده‌ی ۱۹ میلادی گذاشتند. «هکوسای» و «وتامارو» با باسمه‌ها و طراحی‌هایشان از چشم‌اندازهای ژاپنی، به عنوان استادان بزرگ تاریخ هنر شناخته شده‌اند.

۲۷- گزینه‌ی ۴»

(رقیه مصبی)

(تاریخ هنر جهان، ص ۲۰ و ۲۱- هنر بین‌النهرین)

گودآ حاکمی مردم‌دوست بود و در زمان او هنر و معماری سومری تجدید حیات یافت. از گودآ تعدادی تندیس‌های سنگی نشسته و ایستاده باقی مانده است که برخی از آن‌ها با ظرافت تمام ساخته شده و در آن‌ها به کشش‌های عضلانی بدن توجه شده است. یکی از زیباترین آن‌ها سردیسی است که هنرمند تلاش کرده حالت روحانی او را نشان دهد. تندیس‌های گودآ مظهر نیایشگری است که با خلوص در مقابل معبود خود قرار گرفته است.

۲۸- گزینه‌ی ۳»

(ارغوان عبدالملکی)

(سیر هنر در تاریخ، ص ۷۴- هنر مصر)

نوع ارائه‌ی منضبط نقوش و ایستادن محکم و باوقار از ویژگی‌های «لوح نارمر» است. در «جنگ توت‌عنخ‌آمون» شاهد نبرد این دنیایی با آزادی و آشفتگی ملموس زمینی (تلفیق رویکردهای آزاد و آئینی) هستیم. (نگاه به گذشته)

۲۹- گزینه‌ی ۳»

(موشیر مسیبی)

(منابع آزاد- سبک‌های هنری و شناخت هنرمندان)

جنبش کوبیسم به سبب نوآوری در روش دیدن، انقلابی‌ترین و نافذترین جنبش هنری سده‌ی بیستم به شمار می‌آید که توسط «پیکاسو» و «براک» بنیان‌گذارده شد و «خوان گریس» آن را گسترش داد. واژه‌ی «کوبیسم» از ریشه‌ی «Cube» به معنی «مکعب» اخذ شده است. این واژه را نخستین بار «لوئی وکسل» منتقد هنری به‌کار برد. کوبیسم را معمولاً به سه دوره تقسیم می‌کنند. مرحله‌ی اول که آن را پیشاکوبیسم یا کوبیسم نخستین می‌نامند، با تجربه‌های مبتنی بر آثار متأخر سزان و مجسمه‌های آفریقایی و آیریبایی مشخص می‌شود. این مرحله با تکمیل پرده‌ی «دوشیزگان آوینیون» اثر «پیکاسو» (۱۹۰۷) به پایان می‌رسد. ساختار این پرده آغاز کوبیسم را بشارت می‌دهد؛ زیرا جابه‌جایی و در هم بافتگی ترازها، تلفیق همزمان نیم‌رخ و تمام‌رخ و نوعی فضای دوتبعی را می‌توان در آن مشاهده کرد. (دائرةالمعارف هنر، پاکباز)

۳۰- گزینه‌ی ۲»

(رقیه مصبی)

(سبک‌شناسی و شناخت آثار و هنرمندان)

فوتوریست‌ها کوشیدند صورت پویاتری از کوبیسم را ارائه کنند. «کارا» رنگسایه‌های محدود کوبیست‌ها را پذیرفت. به‌طور کلی نقاشی کارلو کارا خصلتی کوبیستی دارد و از این رو نشانه‌های حرکت در آن اندک است. هم‌چنین او نخستین کسی بود که فوتوریست‌ها را به نقد کشید.

خلاصه‌ی نمایشی

۳۱- گزینه‌ی ۱»

(سائز تامرار)

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، ص ۵۷ و ۵۸)

در نمایش عروسکی، حرکت در جایگاه نخست و دیالوگ در جایگاه دوم قرار دارد. نمایشنامه‌نویس عروسکی باید بداند که نمایش عروسکی سرشار از فانتزی است. هم‌چنین بسیاری از وقایع که در تئاتر زنده برای بازیگر، غیرممکن جلوه می‌کند در صحنه‌ی تئاتر عروسکی به سادگی امکان‌پذیر است.

۳۲- گزینه ۲»

(سراسری - ۱۴۰۱)

(دانش فنی تفهیمی پویانمایی، صفحه ۶)

آنچه در شیوهی بصری آثار دیزنی مشهود است، استفاده از خطوط منحنی و مدور، سایه‌های نرم در طراحی شخصیت‌ها و توجه به جزئیات در طراحی پس‌زمینه‌ها است. دیزنی طبق برداشت از واقعیت، متحرک‌سازی را به شیوهی پویانمایی کامل انجام می‌داد و در نتیجه، حرکات را به صورت نرم و روان ارائه می‌کرد. شیوهی کار دیزنی موجب ارائه‌ی قوانینی شد که به ویژه در متحرک‌سازی کاربرد دارند و به دوازده قانون دیزنی معروف هستند. فیلم‌های دیزنی از نظر روایت، نسخه‌ی مصور داستان‌های کلاسیک با پایان خوش، همراه با پیروزی خیر و نیکی بر شر هستند. همچنین صحنه‌های متنوع شادی، غم، کمدی و عاطفی با چاشنی موسیقی و آواز از پی یکدیگر، لحظات سرگرم‌کننده‌ای را برای بیننده خلق می‌کنند.

۳۳- گزینه ۳»

(ساتار نامدار)

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه ۵۷)

اصول کلی نمایشنامه‌ی عروسکی همان اصول نمایشنامه‌ی تئاتر زنده است با این تفاوت که در نمایش عروسکی باید به ویژگی‌های دنیای عروسک و تخیلات پررمز و رازش توجه داشت. نوشتن برای عروسک‌ها و به عبارت دیگر برای هنرپیشه‌های پارچه‌ای و چوبی مشکل‌تر از نوشتن برای هنرپیشه‌ی زنده است. چرا که انواع شیوه‌های نمایش عروسکی دارای قابلیت‌های متفاوت و متنوعی است. به طوری که آشنا نبودن با آن‌ها و نیز نشناختن محدودیت‌ها و قابلیت‌های عروسک، می‌تواند مستعدترین نویسنده‌ها را دچار مشکل نماید.

۳۴- گزینه ۴»

(ارغوان عبدالملکی)

(دانش فنی تفهیمی پویانمایی، صفحه ۱۷)

دوره‌ی سوم، مصادف با جنگ جهانی دوم است. با به قدرت رسیدن نازی‌ها در آلمان، هنر انتزاعی ممنوع شد و بسیاری از هنرمندان که به جریان‌های هنری آوانگارد وابسته بودند از آلمان مهاجرت کردند. حکومت نازی‌ها برای پویانمایی هدف‌هایی در نظر گرفته بودند از جمله رقابت با تولیدات دیزنی و تولید پویانمایی برای پروپاگاندا (تبلیغات سیاسی) بسیاری از منتقدان، این دوره را دوره‌ی انحطاط هنر در آلمان می‌دانند.

۳۵- گزینه ۳»

(علیرضا آزار)

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه ۴۳)

در تماشاخانه‌های بزرگ از فن خشک استفاده می‌شود. کرم‌پودر همان فن مایع است. فن خشک در مقابل تعرق، مقاومت نموده، روی پوست رگ رگ نشده و زیر هرگونه شرایط نورپردازی عمل می‌کند. این فن برای محو کردن لکه‌های پوست مورد استفاده قرار می‌گیرد. این فن، یک پودر آرایشی فعال شده با آب است که بسیار سبک بوده و تنفس پوست در زیر آن راحت و آسان صورت می‌گیرد. فن خشک، برای افرادی که دارای پوست چرب هستند بسیار مناسب است و مانع براق و چرب شدن پوست می‌گردد.

۳۶- گزینه ۴»

(ارغوان عبدالملکی)

(دانش فنی تفهیمی پویانمایی، صفحه‌های ۶۰ و ۶۳)

مشخصه‌های یک پویانمایی جنگی، عبارت‌اند از:

برای مخاطب، ترس و دلهره ایجاد می‌کند.

معمولاً با یک اتفاق عاطفی همراه است تا بار احساسی بیش‌تری را به مخاطب منتقل کند.

به نوعی جنبه‌ی تبلیغات سیاسی داشته و سعی در تقویت غرور ملی و بیش‌تر کردن روحیه‌ی مردم دارد.

۳۷- گزینه ۲»

(نوبر میرصادقی)

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

ویژگی‌های یک گزارشگر حرفه‌ای عبارت‌اند از:

- داشتن شم خبری

- آشنایی با نگارش و تنظیم متن گزارش

- داشتن اطلاعات عمومی

- ساده‌نویسی

- ارتباط با مردم

- مهارت ارتباطی

۳۸- گزینه ۲»

(علیرضا آزار)

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه ۶۹)

نقطه‌ی آغاز فعالیت هنری کارگردان، اولین قرائت نمایشنامه است.

۳۹- گزینه‌ی «۴»

(نویر میرصادقی)

(کویندگی، ابرار و بازیگری، صفحه‌ی ۵۷)

دوبله‌ی فیلم در ایران با دکتر اسماعیل کوشان آغاز می‌شود. او را پدر سینمای ایران هم نامیده‌اند. کسی که نه تنها سنگ زیرین دوبله‌ی فیلم را در ایران گذاشت، بلکه کارگردانی و نویسندگی را نیز در کارنامه‌ی حرفه‌ای خود دارد. صدای وی در مستندهای خبری آن دوران، که توسط شرکتی در آلمان تهیه می‌گشت در سینماهای ایران پیش از نمایش فیلم‌ها پخش می‌شد. (نگاه به گذشته)

۴۰- گزینه‌ی «۱»

(علیرضا آزار)

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌ی ۴۵)

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

خلاصه‌ی موسیقی

۴۱- گزینه‌ی «۳»

(آترین زینی بوری)

(شناخت سازهای ارکستر سمفونیک ۲، صفحه‌های ۱۰۲، ۱۰۷، ۱۲۸ و ۱۲۹)

«چایمز» و «ویبرافون» هر دو از سازهای «ایدیوفون» یا خودصدا هستند. در «ویبرافون» پدالی زیر پای نوازنده وجود دارد که فشردن آن باعث طنین تن‌ها می‌شود. اگر این پدال فشار داده نشود تن‌ها صدای ضعیفی دارند. «چایمز» نیز دارای یک پدال است که توسط پای راست نوازنده کنترل می‌شود.

«هارپ» از سازهای «کوردوفون» (زده‌صدا) و دارای هفت پدال است؛ سه پدال در سمت چپ نوازنده و چهار پدال در سمت راست نوازنده قرار دارد. این پدال‌ها به هارپ امکان انواع کوک و روش‌های جدید نوازندگی را داده‌اند.

«گویرو» نیز از سازهای «ایدیوفون» است. این ساز شبیه به یک لوله بوده که روی آن دندان‌های است و با غلتاندن چوب دستی به صدا درمی‌آید. این ساز پدال ندارد و در گروه‌های رقص آمریکای لاتین بسیار استفاده می‌شود.

۴۲- گزینه‌ی «۴»

(شیرا نفی)

(شناخت سازهای ارکستر سمفونیک ۲، صفحه‌ی ۱۰۵)

گلگون اشپیل قدیمی‌ترین ساز ضربی مضربی است که در قطعات موسیقی قرن نوزده از آن استفاده شده و صداهای آن دو اکتاو بالاتر از نت‌نویسی آن است.

۴۳- گزینه‌ی «۴»

(شیرا نفی)

(شناخت سازهای ارکستر سمفونیک ۲، صفحه‌های ۹۸ الی ۱۲۶)

ایدیوفون‌ها دسته‌ی سازهای خودصدا هستند مانند: زایلوفون، ماریمبا، ویبرافون، گلگون‌اشپیل، چایمز، انواع سنج، مثلث یا تری‌انگل، سندان، گانگ‌ها و تام‌ها، قالب چوبی یا وودبلاک، کلاوس، قاشق‌ها، ماراکاس، گویرو و تمبورین.

۴۴- گزینه‌ی «۲»

(قارچ از کشور - ۹۸)

(شناخت سازهای ارکستر سمفونیک ۲، صفحه‌های ۱۰۹ و ۱۱۰)

معمولاً در یک ارکستر سمفونیک سه یا چهار تیمپانی استفاده می‌شود. هر تیمپانی در ارکستر حدود یک پنجم وسعت دارد. در حال حاضر تیمپانی‌ها از «ریمل» زیر حامل کلید فا تا «ریمل» با یک خط اضافه بالای کلید حامل فا معمول‌اند.

۴۵- گزینه‌ی «۴»

(احمد رضایی)

(شناخت سازهای ارکستر سمفونیک ۲، صفحه‌های ۱۱۳ الی ۱۱۵)

انواع سنج‌ها:

۱. «سنج جفتی (crash cymbals)»: سنج جفتی، دو قطعه سنج است (هر سنج در یک دست) که روی برآمدگی هر قطعه، تسمه‌ای چرمی (محل نگهداری سنج) نصب شده است و به سه روش نواخته می‌شود:

الف) به‌هم‌کوبیدن سنج‌ها به صورت قوی که معمولاً پس از انجام این کار، نوازنده سنج‌ها را بالای سر خود نگه می‌دارد. ضربه‌ها در مواقع لازم می‌توانند قوی و یا ضعیف باشند.

ب) یک سنج ثابت است و سنج دیگر را به حالت خراشیدن، روی سنج دیگر حرکت می‌دهند که دارای صدای فش‌فش‌گونه است.

ج) مالیدن سنج‌ها به یکدیگر

۲. «سنج آویزان (suspended cymbal)»: این سنج از یک پایه به صورت معلق آویزان است و با چوب‌دستی یا مضربی که سر آن از الیاف نخی است (مضرب ماریمبا) و یا بُس‌های سیمی [برای تأثیرات نرم‌تر] نواخته می‌شود.

برای نواختن این سنج گاهی از کوبه‌ی ساز «مثلث» نیز استفاده می‌کنند. در این حالت صدا کاملاً فلزی است.

با نواختن در قسمت‌های مختلف سنج، از جمله: لبه، برآمدگی پشت و وسط آن صداها‌ی مختلفی تولید می‌شوند.

۳. «سنج پایه‌دار (hi-hat cymbal)»: دو قطعه سنج روبه‌روی هم هستند که به‌صورت عمودی روی یک میله‌ی فلزی نصب شده‌اند و با پدالی که با پای نوازنده کنترل می‌شود به یک‌دیگر کوبیده می‌شوند. صدایی که از برخورد آن‌ها تولید می‌شود صدایی خشک و کوتاه و کم‌دوام است. این ساز در ارکستر کم‌تر به کار می‌رود و پیش‌تر در گروه‌های موسیقی پاپ استفاده می‌شود.

۴. «sizzle cymbal»: سازی جدید در خانواده‌ی سنج‌ها است که صدایی شبیه به جلز و ولز [شلوغ و مبهم] دارد و اندازه‌های آن متفاوت است و با کوبه‌های سنج آویزان نواخته می‌شود. این ساز به یک پایه‌ی فلزی وصل است.

۵. «سنج انگشتی (finger cymbals)»: دو بشقاب فلزی کوچک است که قطر هرکدام در حدود ۲ اینچ است و تن مشخصی نیز ندارند. این ساز به دو طریق نواخته می‌شود:

الف) به هم کوبیدن سنج‌ها که صدایی فلزی تولید می‌کند.

ب) نواختن سنج‌ها با کوبه‌ی فلزی، چوبی یا پلاستیکی

تریاد افزوده: سوم بزرگ، پنجم افزوده

تریاد مینور: سوم کوچک، پنجم درست

تریاد کاسته: سوم کوچک، پنجم کاسته

۴۸- گزینه‌ی «۱»

(مهمر قاسمی عطایی)

(آکورشناسی)

ابتدا براساس سرکلید و علامت عرضی دیز مقابل نت لا، نتیجه می‌گیریم نتالیه‌ی ما «سی مینور [هارمونیک]» است. سپس آکورد را در حالت پایگی می‌نویسیم. (لادیز - دودیز - می - سل) از آن‌جا که نت پایگی ما نت محسوس است، بنابراین آکورد ما روی درجه‌ی هفتم و به صورت آکورد هفتم کاسته است.

۴۹- گزینه‌ی «۴»

(مهمر قاسمی عطایی)

(آکورشناسی)

هفتم نمایان گام «ریمل ماژور» شامل نت‌های «لا بمل - دو - می بمل - سل بمل» می‌شود. چنانچه بخواهیم این آکورد را به صورت معکوس سوم استفاده کنیم (یعنی درجه‌ی هفتم آکورد یا سل بمل در باس قرار بگیرد)، نتیجه مطابق با گزینه‌ی «۴» حاصل می‌گردد.

۵۰- گزینه‌ی «۲»

(مهمر قاسمی عطایی)

(آکورشناسی)

تریاد ساب‌مدیانت (درجه‌ی ششم) این گام «سی بمل - ریمل - فا» است و در حالت معکوس اول، نت «ریمل» در باس قرار می‌گیرد.

خواص مواد

۵۱- گزینه‌ی «۲»

(مبین احمدی)

(صنایع دستی ایران، صفحه‌ی ۲۴۹ - رودری)

در سوزن‌دوزی بلوچ، نقش‌های شکسته‌ی تجریدی را در سراسر زمینه‌ی پارچه پنبه‌ای با رشته‌های تابیده شده‌ی پنبه‌ای و ابریشمی رنگین و با استفاده از انواع بخیه، ایجاد می‌کنند. این رودوزی بیش‌تر برای تزئین پوشاک به کار می‌رود. پته‌دوزی مانند سوزن‌دوزی بلوچ از روش‌های رودوزی است و سکه‌م‌دوزی و چشمه‌دوزی از روش‌های نخ‌کشی و رودوزی نخ‌کشی محسوب می‌شوند.

۴۶- گزینه‌ی «۴»

(امیر رضایی)

(شناخت سازهای ارکستر سمفونیک ۲، صفحه‌های ۱۳۹ و ۱۴۰)

چایکوفسکی با معرفی چلستا به ارکستر، البته ده سال پس از اختراع آن، صاحب اعتبار تازه‌ای شد. او بهترین استفاده از این ساز را در باله‌ی فندق‌شکن نمود که تقریباً سال قبل از مرگش بود.

استراوینسکی در باله‌ی پرنده‌ی آتشین از این ساز، به‌ویژه در پدال‌گیری‌های آن، به‌خوبی استفاده کرده است. دبوسی در قطعه‌ی موسیقی دریا (La Mer)، مالر در سمفونی ششم و راول در ننه غار (Ma mère l'oye) از چلستا استفاده کرده‌اند.

۴۷- گزینه‌ی «۲»

(علی صادقی)

(آکورشناسی)

تریاد ماژور: سوم بزرگ، پنجم درست

۵۲- گزینه‌ی «۴»

(ملیکا میر)

(پاپ دستی)

در چاپ سیلک‌اسکرین رنگ با استفاده از یک اسکوئیچی از سمتی به سمت دیگر برده می‌شود و از منافذ باز توری عبور می‌کند و عملیات چاپ اتفاق می‌افتد. در گذشته توری‌ها از جنس سیلک بوده، اما امروزه از توری‌های نایلونی، پلی‌استری و فلزی استفاده می‌شود.

چاپ اکوافورته: اولین و مهم‌ترین شیوه در روش غیرمستقیم تکنیک کالک‌گرافی است.

چاپ مزوتینت: در این چاپ بر عکس سایر روش‌ها، روند ساخت کلیشه از سیاه به سفید است.

چاپ اکواتینت یا آبرنگ‌نما تنالیت‌های مختلف از یک رنگ ایجاد می‌شود.

۵۳- گزینه‌ی «۴»

(ملیکا میر)

(صنایع دستی)

پوست خارجی گیاه روناس موجب کدر شدن رنگ نهایی می‌شود، لذا در رنگرزی سنتی از آن استفاده نمی‌شود.

در رنگرزی سنتی، مهم‌ترین دندان‌های مصنوعی دندان‌های کروم هستند. دندان‌های کرومی باعث افزایش شفافیت و ثبات در رنگ‌ها می‌شود.

۵۴- گزینه‌ی «۴»

(سراسری - ۱۴۰۱)

(رنگرزی ایلاف)

در رنگرزی با مواد رنگرزی مستقیم، جهت افزایش ثبات شست‌وشوی پارچه‌ی پنبه‌ای پس از اتمام رنگرزی از نمک‌های فلزی مانند سولفات مس، بی‌کرومات پتاسیم و بی‌کرومات سدیم استفاده می‌شود.

۵۵- گزینه‌ی «۴»

(امیرعلی کریمیان)

(صنایع دستی)

برای افزایش قدرت رنگ‌پذیری و ثبات رنگ در پارچه‌ها، آن‌ها را در محلول زاج سفید قرار می‌دهند تا آن را جذب کند. سپس با پوست انار رنگ کرده تا رنگ پارچه، زرد مایل به کرم شود. سپس آب اضافی آن را می‌گیرند و پارچه را در برابر آفتاب خشک می‌کنند. این عملیات «دندان کردن» نام دارد.

۵۶- گزینه‌ی «۱»

(هدری هنرلی)

(رودروزی)

تمام گزینه‌ها انواعی از هنر «آرایه‌دوزی» هستند. از انواع آرایه‌دوزی می‌شود به: خوس‌دوزی، بادله‌دوزی، منجوق‌دوزی، آینه‌دوزی، ملیله‌دوزی، نقده‌دوزی و ... اشاره کرد.

گزینه‌ی «۲»: تعریف خوس‌دوزی

گزینه‌ی «۳»: تعریف نقده‌دوزی

گزینه‌ی «۴»: تعریف ملیله‌دوزی

۵۷- گزینه‌ی «۱»

(امیرعلی کریمیان)

(شیمی رنگ)

رنگدانه‌ی به‌دست آمده از «Cuttle fish» یا ماهی مرکب، «سیپیا» نام دارد و از آن جایی که این رنگدانه، منشأ جانوری دارد، جزو گروه آلی طبیعی دسته‌بندی می‌شود.

۵۸- گزینه‌ی «۴»

(هدری هنرلی)

(پاپ)

از دستگاه پرس برای انتقال مرکب از کلیشه به کاغذ استفاده می‌شود، پرس‌های مورد استفاده در هر یک از روش‌های برجسته، گود و مسطح متفاوت است. پرس تخت (پیچی) برای چاپ کلیشه‌های چاپ برجسته (سیلوگرافی)، پرس سیلندری برای کلیشه‌های گود (کالک‌گرافی) و پرس تیغه‌ای برای چاپ کلیشه‌های مسطح (لیتوگرافی) به کار می‌رود.

۵۹- گزینه‌ی «۳»

(رقیه ممبئی)

(شناخت سازهای ارکستر سمفونیک، صفحه‌ی ۴۰)

ساکسوفون شکلی دوگانه بین کلارینت، ابوا و فلوت دارد. مانند کلارینت دارای دهنی منقاری شکل است که زیانه‌ای بر روی آن نصب شده است. جنس این ساز از برنج است. (نگاه به گذشته)

۶۰- گزینه‌ی «۲»

(پریسا بقتیاری)

(صنایع دستی)

(رامین شاه‌بار)

۶۴- گزینه‌ی «۳»

(درستگاه معادلات پندرمیوولی)

$$V = \text{گنجایش سطل}$$

$$m = \text{جرم سطل}$$

$$\begin{cases} \frac{2}{3}V + m = a \\ \frac{1}{2}V + m = b \end{cases} \Rightarrow \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{2}\right)V = a - b \Rightarrow \frac{1}{6}V = a - b$$

$$V = 6(a - b) \Rightarrow m = b - \frac{1}{6}(6)(a - b) = b - 2a + 2b = 4b - 2a$$

$$m + V = 4b - 2a + 6a - 6b = 2a - 2b$$

(آیدا قزوینیان)

۶۵- گزینه‌ی «۲»

(معادله‌ی درجه ۲)

$$x^2 + x = 1260 \Rightarrow x^2 + x - 1260 = 0$$

$$\Rightarrow (x + 36)(x - 35) = 0$$

$$\Rightarrow \begin{cases} x = -36 \\ x = 35 \end{cases} \text{ غ.ق.}$$

با توجه به صورت سؤال، عدد طبیعی است و پاسخ $x = 35$ قابل قبول است که مجموع ارقام آن $3 + 5 = 8$ است. (نگاه به گذشته)

(رامین شاه‌بار)

۶۶- گزینه‌ی «۲»

(درستگاه معادلات پندرمیوولی)

حجم محلول ۷۰ درصد را y و حجم محلول ۲۰ درصد را x در نظر می‌گیریم.

$$\begin{cases} x + y = 12 \\ 70y + 20x = 12 \times 60 \end{cases} \Rightarrow 70y + 20(12 - y) = 12 \times 60$$

$$\Rightarrow 50y + 240 = 720 \Rightarrow 50y = 480$$

$$\Rightarrow y = 9.6 \text{ lit}$$

(فارج از کشور - ۱۴۰۰)

۶۷- گزینه‌ی «۲»

(توان و معادله‌ی توانی)

پس از انتخاب پارچه برای چاپ قلمکار ابتدا اطراف آن حاشیه‌دوزی و ریشه‌تایی می‌شود. سپس در سه مرحله پارچه را برای چاپ قلمکار آماده‌سازی می‌کنند که به آن گازری کردن می‌گویند. مراحل گازری کردن: الف) آهارگیری ب) سفید کردن ج) دندان‌کردن.

درک عمومی ریاضی و فیزیک

(یاسمن اسلام‌دوست)

۶۱- گزینه‌ی «۳»

(درصد)

در شکل ۲۴ مثلث کوچک و ۲۰ مربع دیده می‌شود که نسبت آن‌ها $\frac{24}{20} = \frac{6}{5}$

است. پس:

$$\frac{6}{5} = \frac{120}{100} = 120\%$$

(رامین شاه‌بار)

۶۲- گزینه‌ی «۲»

(معادله‌ی درجه ۲)

$$(2x)^2 + 1323 = 7x^2 \Rightarrow 3x^2 = 1323 \Rightarrow x^2 = 441 \Rightarrow x = 21$$

مجموع ارقام ۲۱ برابر با ۳ است.

(دانیال قزوینیان)

۶۳- گزینه‌ی «۳»

(هوش و فلاقیت هندسی)

ابتدا تعداد مکعب‌های موجود را محاسبه می‌کنیم. دقت کنید که شکل از دو سطح شیب‌دار به ابعاد $2 \times 2 \times 1$ تشکیل شده که باید لحاظ گردد.

$$\left(\underbrace{4 \times 3}_{\text{کف}} \right) + \left(\underbrace{4 \times 2}_{\text{۴ ستون تایی}} \right) + 16 = 36$$

$$2 \times \frac{2 \times 2 \times 1}{2} = 4 = \text{مکعب‌های سطح شیب‌دارها}$$

$$\Rightarrow 36 + 4 = 40 = \text{تعداد کل مکعب‌های موجود}$$

$$\Rightarrow 100 - 40 = 60 = \text{تعداد مکعب‌های کم شده}$$

در نتیجه تعداد ۶۰ مکعب از ۱۰۰ مکعب کم شده و کسر حاصل معادل $\frac{60}{100} = \frac{3}{5}$ است.

$$\frac{24}{15} \times \frac{5}{16} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{8}$$

$$\frac{\frac{1}{8}}{\frac{1}{3}} = \frac{3}{8} = \frac{37}{100}$$

(مسن نساری)

۷۲- گزینه ۴»

(اتفاذهای هیری)

$$(ax + 3)^2 = 4x^2 + cx + b$$

$$a^2x^2 + 6ax + 9 = 4x^2 + cx + b$$

$$a^2 = 4 \Rightarrow a = \pm 2 \text{ و } 6a = c \Rightarrow c = \pm 12 \text{ و } b = 9$$

$$\max(a + b + c) = 2 + 12 + 9 = 23$$

(دانیال قزوینیان)

۷۳- گزینه ۱»

(تقریه‌ای اعداد)

برای محاسبه‌ی باقی‌مانده‌ی تقسیم عدد ۴ کافی است که باقی‌مانده‌ی دو رقم سمت راست آن یعنی ۳۴ بر ۴ محاسبه شود که این مقدار برابر ۲ است.

برای محاسبه‌ی باقی‌مانده‌ی تقسیم عدد ۵ کافی است که باقی‌مانده‌ی یکان آن یعنی ۴ بر ۵ محاسبه شود که این مقدار برابر ۴ است.

برای محاسبه‌ی باقی‌مانده‌ی تقسیم عدد ۸ کافی است که باقی‌مانده‌ی سه رقم سمت راست آن یعنی ۹۳۴ بر ۸ محاسبه شود که این مقدار برابر ۶ است.

برای محاسبه‌ی باقی‌مانده‌ی تقسیم عدد ۹ کافی است که باقی‌مانده‌ی مجموع ارقام آن عدد یعنی $3+9=2+8+7+6+5+4=39$ بر ۹ محاسبه شود که این مقدار برابر ۳ است.

برای محاسبه‌ی باقی‌مانده‌ی تقسیم عدد ۱۱ کافی است ارقام عدد را از سمت راست به ترتیب مثبت و منفی قرار دهیم و ارقام را با هم جمع جبری کنیم، یعنی $15+6-2+8-7+9-3+4=29$ و کافی است باقی‌مانده‌ی تقسیم ۱۵ بر ۱۱ محاسبه شود که این مقدار برابر ۴ است. بنابراین داریم:

$$2+4+6+3+4=19$$

(آزمون غیر حضوری)

(آیدا قزوینیان)

۷۴- گزینه ۳»

(توان)

$$4 \times 3^6 = 4 \times 729 = 2916$$

$$9 \times 3^8 = 9 \times 2187 = 19683$$

$$(3+2^6)(3+2^5) = 9 + 3 \times 2^5 + 3 \times 2^6 + 2^5 \times 2^6$$

$$= 9 + 3 \times 2 \times 2^4 + 3 \times 2^4 + 32 \times 2^4$$

$$= 9 + 6 \times 2^4 + 3 \times 2^4 + 32 \times 2^4$$

$$= 9 + (6+3+32) \times 2^4 = 9 + 41 \times 2^4$$

$$= 9 + 41 \times 2 \times \frac{2^4}{2} = 9 + 82 \times 2^2$$

ملاحظه می‌شود که مقدار X برابر ۳ است.

(یاسمن اسلام‌دوست)

۶۸- گزینه ۴»

(هوش و فلاقیت عددی)

$$299,298,297,296,295,294$$

$$289,288,287,286,285$$

$$279,278,277,276$$

$$269,268,267$$

$$259,258$$

$$249$$

(مسن نساری)

۶۹- گزینه ۱»

(اتفاذهای هیری)

$$114 \times 116 = (115-1)(115+1) = 115^2 - 1^2$$

تنها یک واحد لازم است تا عدد برابر 115^2 (مربع کامل) شود.

(دانیال قزوینیان)

۷۰- گزینه ۳»

(معادله‌ی درجه ۱)

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

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

$$144 = 1 + 4 + 4 = 9$$

(نگاه به گذشته)

(دانیال قزوینیان)

۷۱- گزینه ۲»

(درصد، نسبت و تناسب)

(دانیال قزوينيان)

۷۸- گزینه ۴»

(توان و رادیکال)

$$\begin{aligned} 12 - 8\sqrt{2} &= (2 - 2\sqrt{2})^2 \\ \Rightarrow \sqrt{12 - 8\sqrt{2}} &= \sqrt{(2 - 2\sqrt{2})^2} = |2 - 2\sqrt{2}| = 2\sqrt{2} - 2 \\ 3 + 2\sqrt{2} &= (1 + \sqrt{2})^2 \Rightarrow \sqrt{3 + 2\sqrt{2}} = \sqrt{(1 + \sqrt{2})^2} \\ &= |1 + \sqrt{2}| = 1 + \sqrt{2} \Rightarrow \sqrt{\frac{12 - 8\sqrt{2}}{3 + 2\sqrt{2}}} = \frac{2\sqrt{2} - 2}{\sqrt{2} + 1} \times \frac{\sqrt{2} - 1}{\sqrt{2} - 1} \\ &= \frac{4 - 2\sqrt{2} - 2\sqrt{2} + 2}{2 - 1} = 6 - 4\sqrt{2} \end{aligned}$$

(ياسمن اسلام‌دروست)

۷۹- گزینه ۴»

(هوش و فلاقیت عددی)

اگر همی این اعداد را بنویسیم، ملاحظه می‌شود که در یکان‌های آن‌ها رقم ۲ چهار بار و ارقام ۴، ۶ و ۸ هر کدام سه بار تکرار می‌شوند. مجموع آن‌ها برابر است با:

$$4 \times 2 + 3 \times (4 + 6 + 8) = 8 + 54 = 62$$

در دهگان‌های آن‌ها فقط رقم ۲ به تعداد ده بار تکرار می‌شود که مجموع آن برابر $10 \times 2 = 20$ است.

$$62 + 20 = 82$$

(دانیال قزوينيان)

۸۰- گزینه ۱»

(محاسبات اعداد گویا)

کارگر اول کار را به تنهایی در ۲۰ ساعت و کارگر دوم به تنهایی در ۳۰ ساعت انجام می‌دهند. کارگر اول با ۵ ساعت کار توانسته $\frac{5}{20} = \frac{1}{4}$ کار را تمام کند. بنابراین بقیه کار را نفر اول در ۱۵ ساعت و نفر دوم در $30 \times \frac{3}{4} = \frac{45}{2}$ ساعت تمام می‌کنند. با همکاری دو نفر، مدت زمانی که بقیه کار تمام می‌شود، برابر است با:

$$\frac{1}{x} = \frac{1}{15} + \frac{2}{45} = \frac{3}{45} + \frac{2}{45} = \frac{5}{45} = \frac{1}{9} \Rightarrow x = 9$$

(ياسمن اسلام‌دروست)

۸۱- گزینه ۳»

(هوش و فلاقیت هندسی)

شکل از دو قسمت در نواحی چپ و راست و دو قسمت دیگر در نواحی بالا و پایین تشکیل شده است.

(ياسمن اسلام‌دروست)

۸۲- گزینه ۲»

(هوش و فلاقیت عددی)

$$\Rightarrow 2916 - 2204 = 612 = 4 \times 9 \times 17$$

در نتیجه عدد حاصل بر ۱۱ بخش پذیر نیست، اما بر ۹، ۴ و ۱۷ بخش پذیر است.

(آیدا قزوينيان)

۷۵- گزینه ۱»

(کسر و بخش پذیری)

$$\frac{29}{91} = \frac{2 \times 13}{7 \times 13} = \frac{2}{7}$$

$$\frac{3}{7} = \frac{3 \times 8}{7 \times 8} = \frac{24}{56}$$

در نتیجه کسر مورد نظر $\frac{24}{56}$ است که ب.م.م. صورت و مخرج آن نیز ۸ خواهد بود.

تفاضل صورت از مخرج برابر است با:

$$56 - 24 = 32$$

(قارج از کشور - ۱۳۰۰)

۷۶- گزینه ۲»

(معادلات جبری)

عرض مستطیل را a و طول آن را b در نظر می‌گیریم. طبق صورت سؤال $b = 2a$ است. پس از افزودن ۶ واحد به ابعاد مستطیل، عرض مستطیل معادل $a + 6$ و طول مستطیل معادل $2a + 6$ خواهد بود. آن‌گاه در محاسبه مساحت مستطیل داریم:

$$S_{\text{مستطیل قدیم}} + 252 = S_{\text{مستطیل جدید}}$$

$$\Rightarrow (b + 6)(a + 6) = ba + 252$$

$$\Rightarrow (2a + 6)(a + 6) = 2a^2 + 252$$

$$\Rightarrow 2a^2 + 18a + 6a + 36 = 2a^2 + 252 \Rightarrow 24a = 216$$

$$\Rightarrow a = 9, b = 18$$

$$\Rightarrow S_{\text{اولیه}} = 9 \times 18 = 162$$

(ياسمن اسلام‌دروست)

۷۷- گزینه ۱»

(هوش و فلاقیت هندسی)

با توجه به صورت سؤال فاصله از مرز زمین ۱ متر است، یعنی از هر طرف تعداد $252 = 14 \times 18$ نهال مورد نیاز است. برای آن که دور زمین نهال کاشته شود، در واقع باید محیط یک مستطیل 13×17 محاسبه شود که برابر است با:

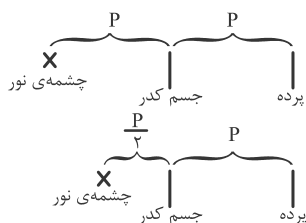
$$(13 + 17) \times 2 = 60$$

از آنجا که باقی مانده صفر است، سوم آبان هم شنبه خواهد بود و اولین چهارشنبه در آبان مصادف با روز ۷م ماه است. بدین ترتیب دومین چهارشنبه روز ۱۴م و سومین چهارشنبه روز ۲۱م ماه است.

(آیدا قزوینیان)

۸۶- گزینهی «۴»

(فیزیک - نور)



در حالت اول فاصله‌ی پرده تا چشمه‌ی نور $q = 2P$ است و داریم:

$$\frac{A'B'}{AB} = \frac{q}{P} = 2$$

در نتیجه طول سایه ۲ برابر طول جسم است.

در حالت دوم فاصله‌ی جسم کدر تا چشمه‌ی نور $\frac{P}{2}$ و فاصله‌ی پرده تا چشمه‌ی نور

$$\text{برابر } P + \frac{P}{2} = \frac{3P}{2} \text{ است.}$$

$$\frac{A'B'}{AB} = \frac{\frac{3P}{2}}{\frac{P}{2}} = 3$$

بنابراین، این بار طول سایه ۳ برابر طول جسم است و در واقع طول سایه $\frac{3}{2}$ برابر شده است.

(آیدا قزوینیان)

۸۷- گزینهی «۲»

(فیزیک - شکست نور)

ترتیب رنگ‌ها از بالا به پایین به این صورت است:

قرمز، نارنجی، زرد، سبز، آبی، نیلی و بنفش.

پس پرتوهای D، B و F به ترتیب نارنجی، سبز و نیلی هستند.

(آیدا قزوینیان)

۸۸- گزینهی «۱»

(فیزیک - آینه‌های کروی)

در آینه‌ی مقعر، اگر جسم در مرکز آینه باشد، تصویر حقیقی نیز در مرکز آینه تشکیل می‌شود.

(رغمت مشیری)

۸۹- گزینهی «۱»

(فیزیک - شتاب)

در زمان حال نسبت به ۴ سال پیش، به سن هر کدام ۴ سال اضافه شده و مجموع سن فعلی آن‌ها $26 = 14 + (3 \times 4)$ سال است.

$$41 - 26 = 15$$

برای این‌که به مجموع سن آن‌ها ۱۵ سال اضافه شود، کافی است به سن هر کدام $5 = 15 \div 3$ سال اضافه گردد؛ یعنی ۵ سال دیگر مجموع سن هر سه نفر ۴۱ سال خواهد بود.

(دانیال قزوینیان)

۸۳- گزینهی «۱»

(درصد، نسبت و تناسب)

از آنجا که اجرت به نسبت کارایی افراد تقسیم می‌شود، کارایی نفر اول $\frac{1}{15}$ کار در

هر روز، نفر دوم $\frac{1}{16}$ کار و نفر سوم $\frac{1}{24}$ کار است. مطابق جدول تناسب داریم:

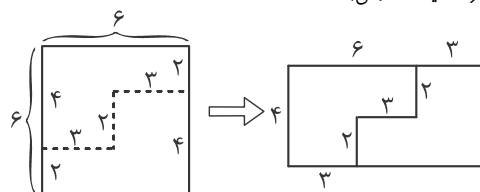
نفر اول	$\frac{1}{15}$	$\frac{24}{15} = \frac{8}{5}$	$\frac{80}{5} = 16$	۳۲۰۰۰۰
نفر دوم	$\frac{1}{16}$	$\frac{24}{16} = \frac{3}{2}$	$\frac{30}{2} = 15$	۳۰۰۰۰۰
نفر سوم	$\frac{1}{24}$	۱	۱۰	۲۰۰۰۰۰
مجموع نسبت‌ها			۴۱	۸۲۰۰۰۰

در نتیجه سهم نفر سوم ۲۰۰۰۰۰ تومان است.

(یاسمن اسلام‌دوست)

۸۴- گزینهی «۲»

(هوش و فلاقیت هندسی)



$$3 + 2 + 3 = 8 \text{ طول خط برش}$$

(آیدا قزوینیان)

۸۵- گزینهی «۲»

(تقسیم و بخش‌پذیری)

فاصله‌ی بین سوم خرداد تا سوم آبان همان سال را محاسبه می‌کنیم و سپس باقی‌مانده‌ی تقسیم آن بر ۷ محاسبه می‌کنیم.

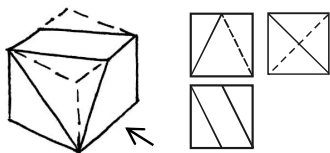
$$31 + 31 + 31 + 31 + 30 = 154$$

$$\begin{array}{r} 154 \div 7 \\ 22 \\ \hline 154 \\ \hline 0 \end{array}$$

(صحن نزاری)

۹۵- گزینه ۱

(مجهول یابی)

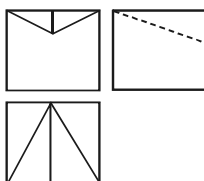


(سعید درویش)

۹۶- گزینه ۲

(مجهول یابی)

با دقت در خط چین اریب و فرم های مثلثی در نماها، شکل گزینه ۲ صحیح است.



(مجهول عسگری)

۹۷- گزینه ۴

(پرسپکتیو)

کوالیر از جهت مقیاس ترسیم روی تمام ابعاد ۱:۱ و ایزومتریک هم ۱:۱ است. لذا می توان گفت کوالیر یک نوع ایزومتریک مایل است. هم چنین کابینت چون مقیاس یکی از ابعاد آن روی محور 45° برابر ۱:۲ است و دیمتریک هم روی شیب 45° دارای مقیاس ۱:۲ است، لذا نام دیگر کابینت می تواند دیمتریک مایل باشد.

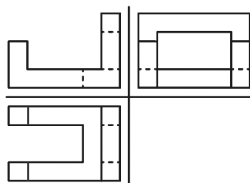
(نگاه به گذشته)

(الوه وثوقی)

۹۸- گزینه ۲

(سه نما)

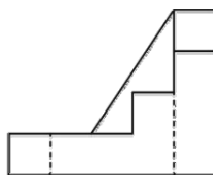
با توجه به سه نمای زیر ۷ خط تندید وجود دارد.



(هاری باقر سامانی)

۹۹- گزینه ۱

(سه نما)



با استفاده از معادله سرعت- زمان در حرکت با شتاب ثابت در مسیری مستقیم، می توان نوشت:

$$v = at + v_0 \xrightarrow{v_0=0} 10 = a \times 5 \Rightarrow a = 2 \frac{m}{s^2}$$

(ارامین شاه بادر)

۹۰- گزینه ۳

(فیزیک - شتاب)

$$\begin{cases} v = at + v_0 \\ v_1 = 72 \frac{km}{h} \xrightarrow[\frac{m}{s}]{+3/6} v_1 = 20 \frac{m}{s} \\ v_0 = 0 \end{cases}$$

$$v_1 = at + v_0 \Rightarrow 20 = 40a + 0 \Rightarrow a = \frac{1}{2} \frac{m}{s^2} = 0.5 \frac{m}{s^2}$$

ترسیم فنی

(ممیدرضا مظاهری)

۹۱- گزینه ۱

(تصاویر سه بعری)

تصاویر سه بعدی مایل یا ابلیک شامل سه دسته ی کوالیر، جنرال و کابینت هستند و فقط در تصویر کوالیر از نسبت های ۱-۱-۱ روی سه محور استفاده می شود.

(فرهاد باقری)

۹۲- گزینه ۲

(مقتضات نقطه)

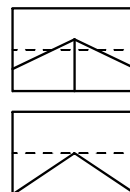
در حالتی که نقطه روی خط زمین (فصل مشترک صفحه ی تصویر قائم و افقی) باشد، عرض و ارتفاع آن صفر خواهد بود.

(سراسری - ۱۴۰۱)

۹۳- گزینه ۴

(سه نما)

نماهای صحیح به صورت زیر هستند.



(مهمیرزایی)

۹۴- گزینه ۲

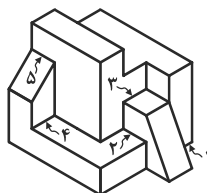
(تصاویر سه بعری)

در سیستم «جنرال»، اندازه ی یال های جانبی جسم به نسبت $\frac{2}{3}$ تا $\frac{3}{4}$ طول های حقیقی آن ترسیم می شود.

۱۰۰- گزینه ۳»

(تصاویر سه بعدی)

(های باقر سامانی)



تصویر ایزومتریک داده شده با افزودن ۵ خط کامل می‌گردد.

خلاصیت تصویری و تجسمی

۱۰۱- گزینه ۱»

(منابع آزاد- فنون بصری)

(کتاب آبی)

تصویر، اگرچه از طریق عناصر بصری دارای تعادل است اما تفاوت در ابعاد حروف از مهم‌ترین عوامل شکل‌گیری طرح است.

۱۰۲- گزینه ۳»

(منابع آزاد- درک تصویر)

(سیمما بقدر بگلو)

در تصویر مورد نظر کودکی را در خانه‌ای که از ترک‌های دیوارهایش می‌توان مخروب و متروک بودنش را تشخیص داد، می‌بینیم. کودک به شومینه‌ی خاموش خانه چشم دوخته و گویی انتظار روشن شدنش را دارد و با توجه به دیگر قسمت‌های خانه، این انتظار، انتظاری بوج و بیهوده است.

۱۰۳- گزینه ۱»

(منابع آزاد- نشانه‌شناسی)

(های باقر سامانی)

«لوگومیکسیت» یا نشانه‌ی نوشتاری تلفیقی، نوعی نشانه است که در آن تصویر و نوشته در کنار یکدیگر گنجانده می‌شوند. در نشانه‌ی داده شده، تصویر چشم برای درک بهتر مفهوم نشانه با عنوان نشانه تلفیق شده است.

۱۰۴- گزینه ۲»

(منابع آزاد- شناخت آثار و هنرمندان)

(مهرنوش گلرست)

در اوایل قرن بیستم، آثاری از پیکره‌های آفریقایی به اروپا رسید و توجه نقاشانی را که در جست‌وجوی الهامات تازه بودند جلب کرد. پیکاسو، ماتیس و درن از این‌گونه پیکره‌ها تأثیر پذیرفتند.

۱۰۵- گزینه ۴»

(منابع آزاد- فنون بصری)

(سراسری- ۹۹)

در اثر مورد نظر زاویه‌ی نورپردازی روی برش‌ها و فرم‌های هماهنگ موجود مؤثر بوده و هم‌چنین سادگی پس‌زمینه سبب تأکید روی اثر شده است.

۱۰۶- گزینه ۳»

(منابع آزاد- تکنیک)

(رقیه ممبی)

تصویر داده شده، با تکنیک لیتوگرافی اجرا شده و اثر «آلشپسکی» از هنرمندان معروف بلژیک است.

۱۰۷- گزینه ۲»

(منابع آزاد- فنون بصری)

(فرشید هیدری)

تصویر داده شده با عنوان «صبح روز یکشنبه» اثر «ادوارد هاپر»، نقاش آمریکایی است. درون‌مایه‌ی نقاشی او تجربه‌ی تنهایی در زندگی شهری است. صحنه‌های ساکت و ساکن نقاشی‌هایش، نه داستانی را باز می‌گویند و نه احساساتی را صریحاً ابراز می‌کنند؛ بلکه بر ملال، سرخوردگی و جدایی‌آزاردنده‌ی انسان‌ها اشاره دارند. ترکیب‌بندی افقی، ریتم یکنواخت پنجره‌ها و عدم حضور انسان در تصویر داده شده، این فضا را به خوبی نشان می‌دهند، اما ترکیب‌بندی قرینه در تصویر نقش بیانگری ندارد. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۱۰۸- گزینه ۴»

(منابع آزاد- نشانه‌شناسی)

(های باقر سامانی)

در نشانه‌ی داده شده، شکل انتزاعی از یک پرند و گاو دیده می‌شود. پس کانون فرهنگی کودکان، سازمان حمایت از پرندگان و باغ وحش عنوان مناسبی برای نشانه‌ی داده شده نیست. مناسب‌ترین گزینه، خوراک دام و طیور است.

۱۰۹- گزینه ۲»

(منابع آزاد- سبک‌شناسی و شناخت آثار و هنرمندان)

(رقیه ممبی)

در تصویر آدمی را می‌بینیم که روی بدن او تصویر «پیپ» قرار گرفته است. این پیپ کاملاً یادآور «این یک پیپ نیست»، اثر «رنه ماگريت» هنرمند سوررئالیست است. اما ویژگی‌های تصویر کاملاً مرتبط با دادانیسم بوده و به طور کلی در راستای استهزای اثر رنه ماگريت شکل گرفته است. (نگاه به گذشته)

۱۱۰- گزینه ۱»

(آشنایی با منابع دستی ایران، صفحه‌ی ۱۸- هنر ایران)

(رقیه ممبی)

سفالینه‌ی مورد نظر دارای نقوش جانوری، ترکیب‌بندی نامتقارن و فرمی دوار، گردان و بیوا است.

۱۱۱- گزینه ۲»

(منابع آزاد- شناخت آثار و هنرمندان)

(رقیه ممبی)

«ژاک لیپ‌شیتس» یکی از پیشگامان مجسمه‌سازی کوبیست است که بعداً با دستیابی به سبکی مبتنی بر صور زنده‌نما و بیان‌گر، راهی جدید در برابر این هنر گشود. در نهایت او راهی را یافت که به مدد آن می‌توانست از راه تداعی مستقیم صور و عواطف طبیعی بر بیننده اثر بگذارد. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۱۱۲-گزینه ۱»

(هاری باقر سامانی)

(منابع آزاد- درک تصویر)

در تصویر مورد نظر هنرمند برای نمایش اندام از اغراق استفاده کرده است. هم‌چنین فیگور کاراکتر و قرارگیری دست بر روی صورت، حس ناراحتی و اندوه را القاء می‌کند.

۱۱۳-گزینه ۲»

(شیدا نفی)

(منابع آزاد- فنون بصری و درک تصویر)

در این اثر عکاس ضمن استفاده از زاویه دید خاص برای هدایت چشم به سوی موضوع، کل اثر را هم مورد توجه قرار داده است. عکس از نمای ساختمان با پرسپکتیوی اغراق شده و اعوجاج حاصل از استفاده از لنز واید در عکاسی ثبت شده است. مفاهیمی همچون تهدید و محاصره شدن و هم‌چنین تنهایی و انزوا از تصویر برداشت می‌شود.

۱۱۴-گزینه ۴»

(فارج از کشور- ۹۴)

(منابع آزاد- نشانه‌شناسی)

عنصر تکرار شونده در طرح مورد نظر کتاب است و استفاده از ساختار تدریجی در این طرح اشاره به روند رشد و برنامه‌ریزی مداوم دارد.

۱۱۵-گزینه ۱»

(رقیه ممبی)

(منابع آزاد- سبک‌شناسی و شناخت آثار و هنرمندان)

مجسمه‌ی مورد نظر اثر «آنتوان پوستر» هنرمند کانستراکتیویست است. او شیوه‌ی کوبیسم را برای آثارش برگزید ولی بعدها هنر انتزاعی- روسی را اساس حجم‌سازی انتزاعی‌اش قرار داد.

۱۱۶-گزینه ۳»

(شیدا نفی)

(منابع آزاد- درک تصویر)

تصویر، اثری از «باربارا کروگر» یکی از هنرمندان پست‌مدرن آمریکایی است که بخش عمده و مطرح شده‌ای از کارهای مفهومی او را، فوتومونتاژ همراه با نوشته تشکیل می‌دهند. کپشن‌های کوتاه، مختصر و تحکمی این آثار که در واقع حمل مفهوم اصلی به دوش آن‌ها است، محتوایی منتقدانه بر مصرف‌گرایی، نژادپرستی، تبعیض جنسیتی و خاصیتی روانکاوانه دارند. زاویه‌ی نور خاص در القای احساسات و عواطف به بیننده تأثیر عمده‌ای دارد و مفاهیم معصومیت، مظلومیت و آسیب‌پذیری از این تصویر برداشت می‌شود.

۱۱۷-گزینه ۴»

(هاری باقر سامانی)

(منابع آزاد- فنون بصری)

در تصویر داده شده قرارگیری پرسوناژ در نقطه‌ی طلایی و استفاده از خطوط مورب همگرا و کنتراست تیرگی و روشنی باعث ایجاد تأکید بصری بر روی پرسوناژ شده است.

۱۱۸-گزینه ۳»

(رقیه ممبی)

(سیر هنر در تاریخ ۱، صفحه ۵۷- هنر جهان)

موجود اساطیری بالدار با سر عقاب در مقابل درخت مقدس، نماد روح محافظ، متعلق به سده ۹ ق.م و تمدن آشور است.

۱۱۹-گزینه ۲»

(رقیه ممبی)

(منابع آزاد- فنون بصری)

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

۱۲۰-گزینه ۱»

(رقیه ممبی)

(منابع آزاد- درک تصویر)

تصویر شخصیتی باستانی که نماد فصل تابستان است را نشان می‌دهد. زنی که تاج او سنبله‌های غلات است و دسته‌ای از غلات به همراه داسی در دست دارد. غلات تولد مجدد، رشد و حاصل‌خیزی را نمادپردازی می‌کند.

۱۲۱-گزینه ۳»

(رقیه ممبی)

(منابع آزاد- شناخت آثار و هنرمندان)

«الکساندر آرکی‌پنکو» از جمله شخصیت‌های نوآور و اثرگذار در عرصه‌ی مجسمه‌سازی سده‌ی بیستم است. او از مبانی کوبیسم به رویکردها و اسلوب‌های تازه‌ای دست یافت. تکه‌چسبانی یا کلاژ را به عرصه‌ی مجسمه‌سازی وارد کرد. به این صورت که چوب، فلز، شیشه و ... را در یک مجسمه به کار برد. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۱۲۲-گزینه ۳»

(سراسری- ۹۹)

(منابع آزاد- سبک‌شناسی)

پوستر مورد نظر مربوط به «باهاوس» است. باهاوس نام یک مدرسه‌ی معماری و هنرهای کاربردی در آلمان و یک سبک است. در این سبک مرزبندی میان جنبه‌های تزئینی و ساختاری در هنرها مردود شمرده می‌شود و اهمیت طراح- صنعتگر در تولید صنعتی کلان مورد تأکید قرار می‌گیرد. سبک فرآورده‌های باهاوس خصلتی هندسی و ساده داشت و از پالودگی خط و شکل برخوردار بود. «مینی‌مالیسم» نوعی هنر انتزاعی است که سادگی فرم، کاربرد مواد صنعتی و فقدان عمدی محتوای بیانگرانه از عمده‌ی مشخصات آن است.

آثارش نوعی درام تخریب‌کننده بود که در نمادهای برگرفته از گاو بازی ارائه می‌شد. صورت نمایی گرونیکا نیز از همین نمادهای کهن اسپانیایی سرچشمه گرفتند. گرونیکا با فاجعه‌ی بمباران شهرکی به همین نام در اسپانیا ارتباط دارد. با این حال هیچ صحنه‌ای از واقعیت در آن بازنمایی نشده است. نوعی شبکه‌بندی کوبیست در ساختمان تصویر به چشم می‌خورد. در مرکز ترکیب‌بندی اسبی شکم دریده را می‌توان دید که در حفره‌ی دهانش علامت شیعه‌ی درد مجسم شده و در سمت چپ، گاوی بی‌حرکت هم‌چون فاتحی مغرور ایستاده است. نشانه‌های بیم و درد و مرگ در همه جا پراکنده شده‌اند. زنی پریشان و بیمناک هم‌چون پژواک فریادی از بالا به درون می‌آید و با چراغی که در دست دارد، صحنه را روشن می‌کند. حالت غیرطبیعی و متشنج صحنه به واسطه‌ی ساختار فضای تصویری بارزتر شده است. مناظر داخل و خارج، پاره‌های نور و تاریکی و خط‌های تیز و منحنی درهم آمیخته‌اند. همه‌ی این‌ها بعدی تمثیلی به تصویر می‌دهد. ولی این پرده، نه توصیفی نمادین از یک رویداد واقعی و مشخص، بلکه افسانه‌ای تصویری مبتنی بر واقعیت است. صورت خیالی است که تمامی چشم‌انداز دهشت را آشکار می‌نمایاند. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۱۲۷- گزینه‌ی «۴»
(سیمه پعفرنگلو)
(منابع آزاد- درک تصویر)
مجموعه‌ی مورد نظر، از آثار «احمد سخاورد» (طنزنگار، نقاش و پیکره‌ساز ایرانی) است. او این مجسمه را با تأثیر از سماع، نوعی رقص صوفیان که با حالت خلسه همراه است، ساخت. درباره‌ی پیکره‌هایش گفته است: «پیکره‌های من صور مثالی بی‌نام و نشانی هستند که در فضای بی‌زمان و مکان وجود دارند. آن‌ها هم‌چون من، در جست‌وجوی بی‌پایان، تقلا و تلاش برای بقا هستند.» (آزمون غیر حضوری)

۱۲۸- گزینه‌ی «۴»
(سراسری- ۸۷)
(منابع آزاد- فنون بصری)
در تصویر مورد نظر، سطح سیاه به عنوان فرم اصلی در تصویر، بیان‌گر مفهوم تمرکز است و به عنوان فضای مثبت تصویر محسوب می‌شود و در فضای منفی، تمرکزی از حیث فرم و شکل دیده نمی‌شود.

۱۲۹- گزینه‌ی «۴»
(رقیه مهبی)
(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۵۲- هنر ایران)
نقش‌برجسته‌ی مورد نظر، متعلق به دوران و تمدن اشکانی است که در منطقه‌ی پالمیر سوریه در مقبره‌ای زیرزمینی یافت شده و مربوط به ۲۲۰ میلادی است.

۱۳۰- گزینه‌ی «۴»
(مهرادر عسگری‌طاری)
(منابع آزاد- درک تصویر)
با توجه به وجود یک پرده‌ی سفید که نماد صلح، رهایی و آزادی است، در بخش تیره‌ی سمت راست، رهایی از اوهام تداعی می‌شود و دیگر گزینه‌ها با تصویر مطابقتی ندارند.

«فوتوریسم» جنبش آوانگارد ایتالیایی است که به ستایش دنیای مدرن، ماشین، سرعت و خشونت می‌پردازد. از عناصر بصری بارز این سبک، تکرار یک عنصر بصری است. «سوپرماتیسم» اصطلاحی است که مالویچ در توصیف هنری پیراسته از هرگونه بازنمایی که صرفاً با شکل‌های هندسی و رنگ بیان شود، به‌کار برد. «کنستروکتیویسم» یا ساخت‌گرایی جنبش یا گرایش در هنر انتزاعی است که مشخصه‌ی بارز آن کاربست مواد صنعتی و تنظیم آن‌ها بر اساس روابط صوری (فرمال) است. «دِ استیل» که با نام «نئوپلاستیسیسم» هم شناخته می‌شود، یک جنبش هنری بود که توسط هنرمندان هلندی شکل گرفت. هنرمندان این جنبش معتقد به گونه‌ای هنر انتزاعی با استفاده از شکل‌های بنیادی (به خصوص مکعب و عناصر عمودی و افقی) بودند.

۱۲۳- گزینه‌ی «۱»
(فرزاد کیافر)
(منابع آزاد- درک تصویر)
فضای داستانی تاریخی و پهلوانی، برای بیان حکایت‌های قدیمی ایجاد شده است.

۱۲۴- گزینه‌ی «۴»
(درناز ولیفه‌عالی)
(منابع آزاد- فنون بصری)
تصویر مورد نظر، دایره‌هایی هستند که حول یک مرکز چرخیده‌اند و به نوعی متحدالمرکزند. در واقع ابتدا ما یک گل شش پر را می‌بینیم، بعد جزئیات ساخت آن، پس فرم‌های جزئی دایره‌ای در کنار یک‌دیگر نمایان‌گر وحدت و یا اتحاد هستند.

۱۲۵- گزینه‌ی «۲»
(رقیه مهبی)
(منابع آزاد- نشانه‌شناسی)
در نشانه‌ی مورد نظر فرم ساده شده‌ی اسکیت را می‌بینیم.

۱۲۶- گزینه‌ی «۴»
(رقیه مهبی)
(منابع آزاد- شناخت آثار و هنرمندان)
«پابلو پیکاسو» مهم‌ترین هنرمند سده‌ی بیستم به‌شمار می‌رود. ابتدا چون دو لوترک صحنه‌های زندگی پاریسی را به تصویر می‌کشید و بعدها در سبک‌ها و گونه‌های مختلف هنری آثار خودش را خلق کرد. در نقاشی‌های دوره‌ی گلفام (۱۹۰۵-۱۹۰۶) آثارش از تنوع رنگی بیش‌تر، ظرافت بیان و روحیه‌ای شاد برخوردار هستند. او با بهره‌گیری از هنر بدوی (مجسمه‌های کهن آفریقایی و صورتک‌ها و تندیس‌های آفریقایی) و نقاشی‌های سزان راهی تازه را گشود. در پرده‌ی «دوشیزگان آونیون»، گامی بلند در جهت رهایی از قید سنت طبیعت‌گرایی برداشت. او در این اثر از صور اغراق‌آمیز و ابداعی هنر آفریقایی که مقید به بازنمایی ظواهر طبیعی نبود بهره گرفت. کوبیسم از تلفیق این آزادی صوری با مفهومی که سزان از انضباط ساختار پیش نهاده بود، توسط پیکاسو و براک ابداع شد. بعدها دل‌مشغولی تازه‌ی او ابداع صور خیالی و نمادینی بود که از خصلت بیانی قوی برخوردار باشند. درون‌مایه‌ی



هنر

اختصاصی

دفترچه‌ی پاسخ (اختیاری) - ۱۸ آذرماه ۱۴۰۱

درک عمومی هنر

۱۳۱- گزینه‌ی «۳»

(رقیه مهبی)

(سیر هنر در تاریخ ۲، صفحه‌ی ۱۱۴۹)

انسان، در آثار ادگار دگا اهمیت ویژه‌ای دارد. دگا اغلب آثارش را در فضاهای داخلی خلق می‌کرد. او به رابطه‌ی میان انسان‌ها، اشیاء و فضای محیطشان توجه خاص داشت و در بسیاری از نقاشی‌های او اشاراتی به نقش و ارتباط انسان با جامعه را مشاهده می‌کنیم. او بسیار آگاهانه از فضاهای خالی در پرده‌هایش استفاده می‌کرد و ترکیب‌بندی عناصر تصویری در آثار او با شعور و دقت بسیاری انجام شده است.

۱۳۲- گزینه‌ی «۴»

(سراسری- ۹۹)

(منابع آزاد- سبک‌های هنری)

در آثار دوره‌های مختلف فرانسیسکو گویا، ویژگی‌های سبک رمانتیسیسم، رئالیسم و اکسپرسیونیسم به چشم می‌خورد.

۱۳۳- گزینه‌ی «۱»

(موشیر مسیبی)

(منابع آزاد- سبک‌های هنری)

مینی‌مال‌آرت از جنبش‌های هنری ۱۹۶۰، به‌خصوص در ارتباط با آثار سه بُعدی است که از آمریکا آغاز شد. پژوهش‌های پیروان این جنبش انواع ساختارهای مَدولی، فضایی، شبکه‌ای و جفتکاری را شامل می‌شد که هدف آن توضیح مجدد مسائلی چون فضا، فرم، مقیاس و محدوده بود. در نتیجه هرگونه بیانگری و توهم بصری را نفی می‌کرد. آندره، جاد و رابرت ماریس از جمله هنرمندانی به‌شمار می‌آیند که در این زمینه فعالیت کرده‌اند. این هنرمندان روشی خردگرایانه در ترکیب‌بندی به‌کار می‌برند: مجموعه‌های منظم ساده‌ای از واحدهای همانند و جابه‌جاشونده بر اساس ریاضی، که قابلیت بسط و توسعه دارند. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۱۳۴- گزینه‌ی «۲»

(رقیه مهبی)

(سیر هنر در تاریخ ۲، صفحه‌ی ۱۱۳۹)

استفاده از رنگ در آثار دلاکروا به صورت اغراق‌آمیزی جلوه می‌کند و نوعی سراسیمگی نیز در آن دیده می‌شود.

۱۳۵- گزینه‌ی «۳»

(موشیر مسیبی)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌های ۱۴۲ و ۱۴۳)

انره دمیه که با تکنیک چاپ سنگی کار می‌کرد با نگاهی تند اعمال طبقات بالایی جامعه را نقد و با طبقات زیردست همدردی می‌نمود. از او تعداد زیادی کاریکاتورهاى اجتماعى- سیاسى و طراحی گراووری باقی مانده است. «واگن درجه‌ی سه» از آثار مهم این هنرمند است.

۱۳۶- گزینه‌ی «۱»

(رقیه مهبی)

(دانش فنی تفصیلى معماری داخلی، صفحه‌ی ۳۲- معماری گوتیک)

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

(نگاه به گذشته)

۱۳۷- گزینه‌ی «۱»

(رقیه مهبی)

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌ی ۱۲۱)

معماری باروک با ساخت کلیساهای بزرگ از شهر رم شروع شد. معماران این عصر نیز مانند دوره‌ی رنسانس هم پژوهشگر بودند و هم در چند رشته تخصص داشتند. معماری باروک بنا به سلیقه‌ی معمار یا سفارش دهنده از سنت‌های مختلفی چون کلاسیک باستان، گوتیک و رنسانس در یک بنا سود می‌برد و تلاش می‌کرد بین عناصر مختلف هماهنگی ایجاد کند. در معماری باروک استفاده از بیضی به جای دایره در گنبد، پنجره‌ها و سقف رایج شد. از دیگر ویژگی‌های معماری باروک می‌توان به سطوح محدب و مقعر، تأکید بر مرکز ساختمان، ارتباط معماری با فضای پیرامون، تأکید بر تزئینات داخلی و تلاش برای هماهنگی میان معماری، نقاشی و تندیس‌سازی اشاره کرد.

۱۳۸- گزینه‌ی «۳»

(آیدا قزوینیان)

(منابع آزاد- سبک‌های هنری)

«دادانیست‌ها» گرچه در زمینه‌ی کوبیسم و فوتوریسم رشد کردند و جلوه‌هایی از توان خلاقیت و ابداع را نشان دادند اما سبک تازه‌ای پدید نیاوردند. کار آنان بیش‌تر

۱۴۲- گزینه‌ی «۳»

(رقیه ممبی)

(منابع آزاد- سبک‌شناسی و شناخت هنرمندان)

«فرانسوا میله» هنرمندی است که با اثرپذیری مستقیم از طبیعت، موفق شد کلاسی‌سیسم را با رئالیسم وفق دهد. مدتی برای تأمین معاش مجبور شد پرده‌هایی از زنان برهنه و صحنه‌های چوپانی به سیاق نقاشان سده‌ی هجدهم بکشد. در دهکده‌ی باربیزون اقامت گزید و در وضع نامساعد ناشی از فقر به نقاشی موضوع‌های کار و زندگی دهقانان ادامه داد. درونمایه‌ی اصلی نقاشی میله بر اعتقاد مسیحی او مبتنی بود. او در آثارش به ستایش نجابت و فروتنی انسان ساده‌ی روستایی می‌پرداخت و در این امر طرز بیان متنوعی داشت. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۱۴۳- گزینه‌ی «۲»

(موشیر مسیبی)

(منابع آزاد- سبک‌های هنری)

«دِ استایل» یک جنبش هنری بود که نام خود را از مجله‌ای که توسط نقاش و منتقد هلندی، «تئووان دوسبرگ» منتشر می‌شد و نظریه‌های گروه را بیان می‌کرد، وام گرفته بود (۱۹۱۷). هنرمندان این سبک معتقد به گونه‌ای هنر انتزاعی با استفاده از شکل‌های بنیادی به خصوص مکعب و عناصر عمودی و افقی بودند. پیت موندریان در مقاله‌ای با عنوان «نئوپلاستیسیسم»، اشاره کرد که این گونه هنر انتزاعی ارزش‌های معنوی را به بهترین وجه بیان می‌کند. گروه دِ استایل با جذب هنرمندانی چون هانس ریشتر، لیسیستسکی و برانکوزی جنبه‌ی بین‌المللی یافت. نظرات این گروه بر باهاوس و جریان هنر انتزاعی هندسی دهه‌ی ۱۹۳۰ تأثیر گذاشت. با مرگ دوسبرگ، این گروه فعال فروپاشید.

گزینه‌ی «۱»: آرنوُ سبکی است در تزئین و معماری که در دهه‌ی ۱۸۹۰ و اوایل دهه‌ی ۱۹۰۰ رواج داشت. صور نباتی پرپیچ و تاب نقشمایه‌ی اصلی آرنوُ را تشکیل دادند.

گزینه‌ی «۳»: انتزاع پسانقاشانه اصطلاحی بود که منتقد آمریکایی کلمنت گرینبرگ برای نخستین بار آن را در سال ۱۹۶۴ برای توصیف نسلی از هنرمندان استفاده کرد که علی‌رغم تنوع وسیع سبک‌های فردی آنان، آثار کاملاً متمایزی از اکسپرسیونیسم انتزاعی را بدون بازگشت به نقاشی تصویری (فیگوراتیو) عرضه می‌کردند و اصولاً آثار انتزاعی‌شان را به مدد حوزه‌ها یا سطوح وسیع و تقریباً یکنواخت از رنگ‌های خالص شکل می‌دادند.

گزینه‌ی «۴»: انتزاع تَفَرُّلی شیوه‌ای از نقاشی وابسته به هیجان‌نمایی انتزاعی در دو دهه‌ی ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ است. به این شیوه «انتزاع‌گرایی غنایی» هم گفته شده است.

ویرانگری بود تا سازندگی. با این حال، برخی ابتکارات فنی و نیز تأکید بر عنصر تصادف در جریان آفرینش اثر هنری را به هنر مدرن، عرضه کردند.

(دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۱۳۹- گزینه‌ی «۴»

(موشیر مسیبی)

(منابع آزاد- سبک‌های هنری و شناخت هنرمندان)

«مارینا آبراموویچ» هنرمند صربستانی از نخستین نمایندگان پرفورمنس‌آرت (هنر اجرایی) و بادی‌آرت (هنر بدنی) به شمار می‌آید. موقعیت‌های حاد فشار روانی و فرسایش جسمی، مضمون اصلی آثار این بانوی هنرمند است. آبراموویچ هر نوع هنری را که به نیازهای اجتماعی پاسخ ندهد مردود می‌شمارد. نمایش‌هایش را در شرایط بسیار خطرناک و عذاب‌آور اجرا می‌کند. در نمایشی با عنوان «ریتم صفر»، وسط اشیاء مختلف از جمله یک تیپانچه، یک چاقو و یک گل رُز ایستاد و از تماشاگران خواست این اشیاء را به انتخاب خود در مورد او به کار گیرند. هنگامی که یکی از تماشاگران تیپانچه را به سوی سر او نشانه رفت، نزاع در گرفت و نمایش به پایان رسید. او در چیدمان‌هایش با مشارکت تماشاگر، مناسک خاصی را القاء می‌کند. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۱۴۰- گزینه‌ی «۴»

(سراسری- ۹۸)

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌ی ۱۳۴)

آبستره اکسپرسیونیسم، اکسپرسیونیسم انتزاعی یا هیجان‌نمایی انتزاعی، پس از جنگ جهانی دوم در آمریکا شکل گرفت. این اصطلاح ابتدا برای توصیف آثار نقاشی کاندینسکی به کار رفت اما بعدها به آثار پولاک، دکونینگ و دیگر هنرمندان اطلاق شد. اکسپرسیونیسم انتزاعی نخستین جنبش هنری مهم در سال‌های بعد از جنگ جهانی دوم و اصیل‌ترین و متمایزترین دستاورد تاریخ هنر آمریکاست. این نوع نقاشی عاری از تصویر و فاقد شکل‌های بنیادین است و روشی خودانگیخته و پویا و قلم‌زنی آزاد به شمار می‌رود.

۱۴۱- گزینه‌ی «۴»

(رقیه ممبی)

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌ی ۱۳۸)

در آثار هنری تولوز لوترک، زندگی معاصر با کاریکاتوری دل‌تنگ کننده و زنده بیان می‌شود. گراورهای ژاپنی بر کار او بسیار تأثیرگذار بودند. او با ساده کردن پیکره‌ها و چهره‌ها دخل و تصرفاتی در آن‌ها به وجود آورد که زمینه‌ای برای اکسپرسیونیسم شد و نوآوری‌هایی انقلابی در هنر پوستر به وجود آورد.

و ویژگی پوشاک بانوان در دوره‌ی رنسانس عبارت است از: آستین‌های پیراهن بلند و پفدار که چاک‌های روی آن، امکان نمایان شدن پارچه‌ی لطیف پیراهن زیرین را فراهم می‌کرد. یقه‌ها به شکل گرد یا هفت یا بیش‌تر چهارگوش بود. در زیر پیراهن اصلی، دامنی از پارچه‌ای متفاوت از نظر جنس و رنگ می‌پوشیدند و حاشیه‌ی این دامن را با نوارهای گلدوزی‌شده، تزئین می‌کردند. زیر دامن، چتری از متقالی ضخیم که روی چند حلقه‌ی افقی تهیه شده بود و از زیردامنی که از بالا به پایین به‌تدریج گشاد می‌شد و شبیه زنگوله بود، استفاده می‌کردند. پیراهن اصلی را روی این دامن می‌پوشیدند و این لباس، پیش‌سینه‌ای از پارچه‌ی لطیف و نازک داشت که از گودی یقه تا سینه را می‌پوشاند. مدل دیگر زیر دامن‌ها چتری بزرگ‌تر است که از دوسوی بدن به طرف بیرون برآمدگی دارد.

(مینا دامغانیان)

۱۴۸ - گزینه‌ی «۲»

(آشنایی با هنرهای تفسیمی، صفحه‌ی ۱۵۳ - عکاسی)

در اوایل تاریخ عکاسی، به ورقه‌های فلزی «داگروتیپ» و ازه‌ی «تصویر آینه‌ای» اطلاق می‌شد. تصاویر حاصل از این روش به شکل مثبت، روی ورقه‌ی فلزی ضبط می‌شد؛ از این رو، امکان تکثیر نداشت و تکنسین محسوب می‌شد. در تصاویر داگروتیپ، بازنمایی جزئیات به صورت بسیار دقیقی وجود داشت؛ هر چند برای ثبت تصویر به نوردهی بلندمدتی نیاز بود.

گزینه‌ی «۱»: با کشف شیوه‌ی «کلودیون مرطوب» زمان عکس‌برداری به ۲ تا ۳ ثانیه رسید. در این شیوه که امولسیون (لایه‌ی حساس) روی صفحه‌های شیشه‌ای کشیده می‌شد، عمل ظهور باید بلافاصله پس از عکس‌برداری انجام می‌گرفت. این نکته باعث محدودیت مکانی برای عکاسان می‌شد.

گزینه‌ی «۳»: در سال ۱۸۷۱ «ریچارد مدوکس» با طراحی شیوه‌ی «ژلاتین خشک» حاوی هالوژن‌های نقره بر روی ورقه‌ی شیشه‌ای، امکانات بسیاری را برای عکاسان به ارمغان آورد.

گزینه‌ی «۴»: در سال ۱۸۴۰، «هنری فاکس تالبوت» با ابداع روش «کالوتیپ» موفق به تولید عکس به طریق نگاتیو-پوزیتیو شد. او ماده‌ی حساس به نور را روی کاغذ مخصوصی می‌کشید و پس از نوردهی و ظهور به تصویر منفی «نگاتیو» می‌رسید؛ سپس با نوردهی مجدد آن بر روی کاغذی دیگر به عکس نهایی یعنی تصویر مثبت می‌رسید.

(رقیه ممبئی)

۱۴۹ - گزینه‌ی «۱»

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

از ویژگی‌های این مکتب شور شاعرانه و بهره‌گیری از رنگ‌های تابناک است. انتزاع‌گرایی تغزلی نه تنها با جنبش‌های حجم‌گرایی (کوبیسم) و فراواقع‌گرایی (سوررئالیسم) که قدیمی‌تر از آن بودند در تقابل بود بلکه با انتزاع‌گرایی هندسی نیز تقابل داشت. (دایرة‌المعارف هنر، پاکباز)

(رقیه ممبئی)

۱۴۴ - گزینه‌ی «۳»

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌ی ۱۲۵)

شاخص‌ترین هنرمند رومانتیک دلاکروا است که دامنه‌ی امکانات بصری این هنر را گسترش فراوان داد. او شیوه‌ی رنگ‌پردازی و قلم‌زنی خود را به نقاشان بعدی مخصوصاً امپرسیونیست‌ها انتقال داد.

(پارسا انصاری)

۱۴۵ - گزینه‌ی «۲»

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌ی ۱۲۵)

رئالیسم در میانه‌ی سده‌ی نوزدهم به‌وجود آمد که واکنشی در برابر خصلت آرمانی کلاسیسیسم و خصلت عاطفی و ذهنی رمانتیسیسم بود. انسان‌دوستی و علاقه به اصلاحات اجتماعی موضوعی بود که به تمام زوایای زندگی و هنر سده‌ی نوزدهم راه پیدا کرد. آنچه به نظر هنرمند جالب می‌آمد، اکنون در محیط خود او وجود داشت و این موضوع جالب، مردم همان گونه که هستند بود. نقاشی رئالیستی بازنمایی بدون آرمانگری در مفهوم صحنه با تمام خصوصیات پسندیده و ناپسندیده بود.

(علیرضا آزار)

۱۴۶ - گزینه‌ی «۴»

(سیر هنر در تاریخ ۲، صفحه‌ی ۱۳۷)

«ژاک لویی داوید» را می‌توان مهم‌ترین نماینده‌ی سبک کلاسیسیسم نو (احیای ارزش‌های رومی) دانست. داوید در آثار خود کوشش کرد تا از ژرف‌نمایی اغراق‌آمیز در ادوار قبل که با تأکید شدید بر پرسپکتیو یک‌نقطه‌ای همراه بود، پرهیز کند. او با تیره کردن پس‌زمینه، بر موضوع اصلی تأکید کرده و در پرده‌ی «سوگند هورانی» با تیره کردن فضای میان ستون‌ها از یک سو چشمان تماشاگر را به سوی موضوع اصلی کار یعنی روایت یک واقعه هدایت می‌کند و از سوی دیگر برای تأکید بر این امر مانع از القای ژرف‌نمایی می‌شود.

(رقیه ممبئی)

۱۴۷ - گزینه‌ی «۱»

(دانش فنی پایه‌ی طراحی و دوفت، صفحه‌ی ۱۱۸)

فاصله‌ی هر یک از اعداد شماره‌ی حاشیه، نسبت به یک‌دیگر، روی نگاتیو فیلم ۳۵ م. م، ۱۶ فریم است.

۱۵۳- گزینه‌ی «۲» (ساز: نامدار)

(امول و مباتی طراحی صحنه، صفحه‌ی ۲۶)

قدیمی‌ترین تئاتر دائمی به‌جا مانده از زمان رنسانس، تئاتر «الیمپیکو» است. محل تماشاگران در این تئاتر به شکل نیمه‌ی یک بیضی است و صحنه‌ای مستطیل شکل دارد و در قسمت انتهایی صحنه نمای ساختمانی با ستون‌ها و طاقچه‌ها و مجسمه‌ها و نقش‌برجسته‌ها قرار داشت، که به‌وسیله‌ی دو ورودی به پشت صحنه ارتباط پیدا می‌کرد. دو در ورودی در سمت راست و چپ و سه در ورودی رو به روی تماشاچیان قرار داشت.

۱۵۴- گزینه‌ی «۲» (ارغوان عبدالملکی)

(نمایش در ایران)

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

۱۵۵- گزینه‌ی «۳» (ساز: نامدار)

(کتاب سبز فلاقیته نمایشی، صفحه‌ی ۲۶۷- پیرایش سینما و آشنایی با نخستین کارگردانان فلاق سینما)

«ژرژ ملی‌یس» در فیلم‌های خود از روش پیکسی‌لیشن استفاده می‌کرد. دیگر ویژگی‌ها:

ملی‌یس نخستین کسی بود که داستان را وارد سینما کرد.

فیلمبرداری قاب به قاب: دوربین در سینمای ملی‌یس کاملاً ثابت است و بازیگران همچون صحنه‌ی تئاتر از گوشه‌ای از تصویر وارد شده و از گوشه‌ای دیگر خارج می‌شوند. فریم‌ها را به صورت دستی رنگ‌آمیزی می‌کرد. خالق میزانشن و نورپردازی مضاعف است. ملی‌یس در مرکز داستان‌های افسانه‌ای و فوق پیچیده و در عین حال ساده‌لوحانه، اغلب معجزه‌ی سرعت و فراتر رفتن از زمان و مکان را به کار می‌بست. آثار ملی‌یس با وجود سرشار بودن از ابتکارات، نتوانستند از شیوه‌ی بیانی مستقلی برخوردار شوند. در فیلم‌هایش دوربین به شکلی کاملاً ایستا و تئاتری در فاصله‌ای ثابت از رویدادها عکس می‌گیرد.

بعد از گسترش مسیحیت هنرهای تصویری روم به افول نهاد و به تدریج هنر مسیحی جای آن را گرفت. نخستین اشکال هنر مسیحی در کنار هنر روم بالید و در ابتدا تحت تأثیر آن بود. مسیحیان در مقابر زیرزمینی خود که کاتاکومب نامیده می‌شد، دیوارنگاره‌هایی می‌ساختند که از لحاظ شکل زیر نفوذ هنر رسمی و از لحاظ محتوا تحت تأثیر افکار و عقاید دین مسیح قرار داشت. به طور کلی در همه‌ی این آثار معیارهای متداول طبیعت‌پردازی برای بیان عوالم روحانی و رمزآمیز به‌کار می‌رفته است. اما به دلیل عدم مهارت نقاشان مسیحی معیارهای تقلید شده از هنر یونان و روم به نحوی ناپخته و ضعیف مورد استفاده قرار می‌گرفت. چراکه مسیحیان اولیه زیر فشار حکومت، عقاید مسیحی را مخفیانه ترویج می‌کردند. آن‌ها به شکلی از هنر تصویری دست یافتند که ساده و گویا و در عین حال خام‌دستانه بود. در آثار به جا مانده از این گوردخمه‌ها، به‌کارگیری حرکات سریع و هیجان‌آمیز قلم‌مو در بازنمایی حالات درونی به خوبی قابل مشاهده است. (نگاه به گذشته)

۱۵۰- گزینه‌ی «۲» (علیرضا طباطبایی)

(منابع آزار- سبک‌های هنری)

در سال‌های جنگ جهانی اول، سوئیس بی‌طرف برای کسانی که از جنگ می‌گریختند پناهگاه بود و شهر زوریخ به نقطه‌ی تجمع پناهندگان آلمانی زبان تبدیل شد. در این شهر، «هوگو بال» در فوریه‌ی ۱۹۱۶ یک کلپ شبانه به نام «کاباره ولتر» برپا کرد. امی هنینگز، مارسل یانکو، ژان آرب و ترستان تزارا از جمله همکاران «بال» در ابتدای کارش بودند. در تابستان ۱۹۱۶، لفظ «دادا» برای نامیدن کار و هدف این گروه برگزیده شد. دادا یک لفظ بچه‌گانه برای اسب چوبی در زبان فرانسه بود که به جای نام ولتر، نویسنده‌ی بزرگ خلاق طنزپرداز که روی کاباره گذاشته شده بود، انتخاب گردید. (هنر مدرن، لینتن)

خلاقیته نمایشی

۱۵۱- گزینه‌ی «۴» (ساز: نامدار)

(نمایش در شرق)

بازیگر مهم‌ترین عنصر اپرای پکن است. اپرای پکن، شامل موضوعات نظامی، تاریخی، افسانه، اسطوره و فرهنگ بومی بوده است و اجرای آن ترکیبی از رقص، بازی، حرکات آکروباتیک و آواز است. اپرای پکن بیشتر یک شکل تئاتری بود تا ادبی و تأکید آن بر قراردادهای بازیگری، رقص و آواز بود و توجه زیادی به متن نمی‌کردند.

۱۵۲- گزینه‌ی «۳» (قارچ از کشور- ۱۴۰۰)

(مباحث فنی سینما)

۱۵۶- گزینه‌ی «۱»

(ارغوان عبدالملکی)

(نمایش در ایران)

بقال‌بازی از تقلیدهای ایرانی است و به نمایش نشاط‌آور سفید، مشهور است. مضمون اصلی این نمایش، درگیری دزد و تاجر است.

تشریح سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۲»: مضمون اصلی نمایش‌های ایرانی، کشمکش بین خیر و شر است که به شکل‌های گوناگون، تجلی می‌کند. شر به صورت اهریمن، دیو، اژدها، سرما، خشکسالی و امثال آن و بعدها تجسم زمینی آن‌ها (آدم‌های بد) در زندگی مردم حضور پیدا می‌کند و باعث گسترش دروغ، بیماری، قحطی، ظلم و مرگ می‌شود.

کوسه‌گردی نمایشی در ارتباط با زندگی شبانی است که در نیمه‌ی زمستان توسط چوپانان برگزار می‌شود. کوسه‌گردی جشن آغاز سال دام‌داری و جشن زایش دام است و با کوسه‌برنشین متفاوت است.

مراسم کوسه‌برنشین یکی از مراسمی بود که در ایران مقارن با بهار انجام می‌دادند. ابوریحان بیرونی شرح این رسم را آورده است که: «در اولین روز بهار، مردی کوسه را بر خر می‌نشانند که به دستی کلاغ داشت و به دستی بادزن و خود را مرتب باد می‌زد و اشعاری می‌خواند که حاکی از وداع با زمستان و سرما بود و از مردم، چیزی به سکه و دینار می‌گرفت. آن‌چه از مردم می‌ستاند، از بامداد تا نیم‌روز به جهت خزانه و شاه بود و آن‌چه از نیم‌روز تا عصر اخذ می‌کرد، تعلق به خودش داشت. آن‌گاه اگر از عصر وی را می‌دیدند، مورد آزار قرار می‌دادند.»

گزینه‌ی «۳»: پیش‌واقیعه قبل از اجرای مجلس تعزیه، اجرا می‌شود و به آن تعزیه‌نامه‌ی فرعی نیز می‌گویند و استقلال داستانی ندارد، بلکه در ارتباط با موضوع واقعه است.

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

۱۵۷- گزینه‌ی «۱»

(رامون ففاری)

(مکاتب ادبی و ادبیات)

آثار «ایسن» سهم به‌سزایی در تحول واقع‌گرایی داشت. او در درام‌های منظم خود فرمول «درام خوش‌پرداخت» (اسکریپ) را پالایش بیش‌تری داد و آن را در سبک واقع‌گرایانه جا انداخت. او شیوه‌ی گفت‌وگو با خویش و شیوه‌های غیر واقعی دیگر را کنار گذاشت و برای قهرمانان خود انگیزه‌های دقیقی انتخاب کرد. در غالب نمایشنامه‌های او شخصی وارد صحنه می‌شود و با پرسش از حاضران در صحنه از

حوادثی که در غیاب او رخ داده به طور طبیعی آگاه می‌شود. همه‌ی صحنه‌ها با یکدیگر رابطه‌ی علت و معلولی دارند و این رشته تا نتیجه‌ی نمایش ادامه می‌یابد. (تاریخ تئاتر جهان، براکت)

۱۵۸- گزینه‌ی «۳»

(مینا دامقانیان)

(نمایش در قرن بیستم)

«آرتو» معتقد بود اگر تجربه‌ی مناسب تئاتری در اختیار انسان قرار داده شود، خود را از دست وحشی‌گری رها می‌کند. چنین تجربه‌ای می‌تواند نشاطی را که تمدن امروز از انسان ستانده است، به او بازگرداند؛ زیرا تئاتر قادر است احساسات مخرب را که به هر حال از راه‌های مخرب‌تر دیگری بروز خواهند کرد، تخلیه کند. به عبارت دیگر، چنان که آرتو گفته است «تئاتر برای آن آفریده شده که زشتی‌های درون انسان را پاک کند». برای آرتو چیزهای نهفته در ناخودآگاه، جنبه‌های مهم‌تری از هستی انسانی را در بردارند؛ چیزهایی که نفرت، شقاوت و فاجعه به بار می‌آورند.

(تاریخ تئاتر جهان، براکت)

۱۵۹- گزینه‌ی «۴»

(ساتز تامرار)

(کتاب سبز فلاقیته نمایشی، صفحه‌ی ۳۰۵- تدوین)

مونتاژ طولی (متریک): به هم چسباندن نماها بدون توجه به محتوا و تنها با توجه به ریتم پلان‌ها. مونتاژ آهنگین (ریتمیک): به هم چسباندن نماها با توجه به حرکت و سکون در داخل هر نما.

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

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

(نگاه به گذشته)

۱۶۰- گزینه‌ی «۳»

(ساتز تامرار)

(آشنایی با تقسیمات سافتمانی فیلم، قطع فیلم و نسبت ابعاد کادر)

در فیلم ناپلئون اثر ابل گانس از سه قاب معمولی پهلوی به پهلوی استفاده شده بود. گانس از این جلوه، گاه برای ارائه‌ی یک چشم‌انداز وسیع واحد و گاه برای کنار هم قرار دادن سه تصویر مجزا استفاده می‌کرد.

خلافت موسیقی

۱۶۱- گزینه ۱»

(مفسر قاسمی عطایی)

(سازشناسی ایرانی، صفحه ۱۱۳۲)

این ساز نوعی ساز خودصدا، از جنس چوب و به شکل صفحه‌ای یا ورقه‌ای است که با ضربه‌ی مستقیم به‌صدا درمی‌آید.

۱۶۲- گزینه ۳»

(مفسر قاسمی عطایی)

(سازشناسی ایرانی، صفحه ۱۱۳۳)

این ساز خودصدای چوبی مضاعف سیلندری، فقط در زمان عزاداری محرم به کار می‌رود. استفاده‌ی آن گروهی است و هیچ ساز دیگری آن را همراهی نمی‌کند.

۱۶۳- گزینه ۱»

(مفسر قاسمی عطایی)

(سازشناسی ایران)

وجود یک زبانه‌ی دولبه (مضاعف) که از جنس نی است، موجب این می‌شود که برای ارتعاش به هوای پرفشارتر و بیش‌تری نیاز باشد. سازهای خانواده‌ی سرنا و برخی کرناها (فارس، بختیاری و بویراحمدی) از این دسته هستند.

۱۶۴- گزینه ۱»

(مفسر قاسمی عطایی)

(سازشناسی ایرانی، صفحه ۱۵۰)

این ساز که امروزه منسوخ شده، یک شاخ منحنی است که داخل آن خالی شده و در سر آن سوراخی برای دمیدن قرار داده‌اند.

۱۶۵- گزینه ۳»

(علی صادقی)

(سازشناسی ایرانی، صفحه ۱۵۰)

چاک یا تخته از سازهای خودصدای کوبه‌ای است که با ضربه‌ی مستقیم به صدا درمی‌آید و جنس آن از چوب است. سایر گزینه‌ها خودصداها فلزی هستند.

۱۶۶- گزینه ۴»

(علی صادقی)

(سازشناسی ایرانی، صفحه ۱۵۹)

سوتک‌ها از هواصداها می‌توانند به‌دلیل ساختار محدود، اشکال نمادین (اکثراً نمادی از انسان یا حیوان یا اشیای دیگر)، دهانی مانند سازهای گروه نی‌لیک و نواخته شدن توسط کودکان اشاره کرد.

۱۶۷- گزینه ۴»

(کتاب آبی)

(مبانی نظری موسیقی ایرانی، صفحه ۴۴)

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

۱۶۸- گزینه ۱»

(علی صادقی)

(میرشناسی موسیقی ایران)

به‌طور کلی، درجه‌ی سوم شور شاهد بیات ترک، درجه‌ی چهارم شور شاهد افشاری و ابوعطا، و درجه‌ی پنجم شور شاهد دشتی خواهد بود.

۱۶۹- گزینه ۱»

(امیر رضایی)

(مبانی نظری و سافتار موسیقی ایرانی، صفحه‌های ۳۸ الی ۴۵)

گوشه‌های اجراشده در دستگاه‌ها و آوازهای موسیقی ایران، به‌نقل از کتاب مبانی نظری و ساختار موسیقی ایرانی:

- دستگاه «شور»: رهاب، شهناز، قرچه، رضوی، [درآمد خارا]

- آواز «ابوعطا»: گبری، سَنَخی، حجاز

- آواز «بیات ترک»: فیلی، شکسته، مهربانی، روح‌الارواح

- آواز «افشاری»: رهاب، قرایی و عراق

- آواز «دشتی»: حاجیان، گیلکی، اوج

- دستگاه «نوا»: گردانیه، بیات راجع، عشاق، نیشابورک، نهفت

- دستگاه «سه‌گاه»: زابل، مویه، مخالف، مغلوب

- دستگاه «چهارگاه»: زابل، مویه، مخالف، حصار، منصوری

- دستگاه «همایون»: چکاوک، طرز، بیداد، شوشتری، لیلی‌ومجنون

- آواز «بیات اصفهان»: جامه‌دران، بیات راجع، اوج

- دستگاه «ماهور»: داد، فیلی، شکسته، دلکش، عراق، راک

- دستگاه «راست‌پنج‌گاه»: پنج‌گاه، قرچه، ماوراءالنهر، بیات عجم، طرز، نفیر، فرنگ

۱۷۰- گزینهی «۳»

(امیر رضایی)

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

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

۱. مجموع فواصل یک چهارم درست شود.

۲. فاصله‌ای کوچک‌تر از «بقیه» (یا به عبارت دیگر بُعد فضله) در آن به کار نرود.

۳. از دو «بقیه» ی پی‌درپی پرهیز شود.

خواص مواد

۱۷۱- گزینهی «۲»

(افشین میرحسینی)

(الیاف نسایی)

برای شناسایی الیاف پشم و ابریشم از سود با غلظت ۵ درصد استفاده می‌شود.

پشم در اسید کلریدریک حل نمی‌شود ولی ابریشم حل می‌شود.

۱۷۲- گزینهی «۱»

(برسام نعمتی)

(فلزات)

تمامی فلزات به جز «آهن»، «نیکل»، «کبالت» و «پلاتین»، در «جیوه» حل شده و آلیاژی به نام «ملغمه» تولید می‌کنند.

۱۷۳- گزینهی «۲»

(سراسری - ۱۴۰۰)

(کتاب سبز فواصل مواد، صفحه‌ی ۲۸۷- ابزار و اسلوب هنری)

موم رنگ یا همان انکاستیک در واقع ترکیبی از موم به عنوان واسطه‌ی چسبان و رنگدانه است. در این روش رنگیزه‌ی آمیخته در موم مذاب، به حالت داغ بر سطح بستر به کار برده می‌شود. موم رنگ در اثر تغییرات جوی دچار انقباض و انبساط نمی‌شود.

۱۷۴- گزینهی «۲»

(ویدا اسماعیل‌زاده)

(شناخت مواد و مصالح، صفحه‌ی ۸۴)

گچ و خاک از پرمصرف‌ترین ملات‌های زودگیر در ساختمان‌سازی است که در آن از خاک رس و پودر گچ با نسبت‌های خاص استفاده می‌شود. هر چه ملات گچ و خاک زودگیرتر باشد خاک مورد استفاده در ملات کم‌تر می‌شود، به عبارتی خاک موجود در ملات آن را دیرگیر، شکل‌پذیر و از نظر اقتصادی به صرفه‌تر می‌نماید.

۱۷۵- گزینهی «۲»

(امیرعلی کریمیان)

(الیاف نسایی)

مواد رنگزای پیگمنت بر خلاف سایر مواد رنگزا در الیاف نفوذ نمی‌کنند بلکه توسط یک ماده‌ی چسبنده روی کالا چسبیده و در لابلای زنجیرهای ماده‌ی چسبنده محبوس می‌شوند. از مواد رنگزای پیگمنت می‌توان روی اکثر منسوجات بدون توجه به جنس آن‌ها استفاده کرد.

۱۷۶- گزینهی «۱»

(پریسا بقتیاری)

(فلزات)

در مرحله‌ی پرعیار کردن مواد معدنی، هدف افزایش درصد کانی‌های محتوی آن در ماده‌ی معدنی خرد شده از طریق جدا کردن مواد باطله و ناخالصی است که به روش‌های مختلف صورت می‌گیرد. در خصوص سنگ آهن یکی از روش‌های متداول استفاده از میدان مغناطیسی است. در این روش کانی‌های مغناطیس شونده‌ی آهن، جذب میدان الکترومغناطیس شده و از مواد غیرمغناطیس جدا می‌شوند.

۱۷۷- گزینهی «۲»

(امیرعلی کریمیان)

(الیاف نسایی، صفحه‌ی ۷۱)

پارچه‌های تهیه شده از الیاف آکرلیک، مستعد ایجاد پُرزدانه هستند. این مسئله بیش‌تر در لباس‌های تریکو (مثل پُلپور) که بافت شل دارند، به وجود می‌آید و نقاطی از آن‌ها مانند زیر آرنج و کناره‌های لباس، که سایش بیش‌تری دارند، بیش‌تر در معرض ایجاد پُرزدانه هستند. (نگاه به گذشته)

۱۷۸- گزینهی «۳»

(امیرعلی کریمیان)

(ابزار و اسلوب‌های هنری)

جنس تیغ‌های قلم تراش از فولاد خشک و سخت است. قلم تراش چاقوی مخصوصی است که برای تراشیدن قلم خوشنویسی ساخته می‌شود.

۱۷۹- گزینهی «۱»

(زهره حسینی)

(الیاف نسایی)

دلیل مخلوط کردن پنبه با پلی‌استر کاهش چروک‌پذیری، افزایش استحکام، دوام پارچه و قیمت ارزان آن است.

۱۸۰- گزینهی «۲»

(امیرعلی کریمیان)

(سیمان)

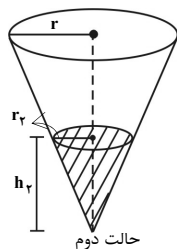
حجم مایع در حالت دوم برابر است با:

$$\begin{cases} V_r = \frac{1}{3}\pi r_r^2 h_r \\ \frac{h_r}{h} = \frac{r_r}{r} \Rightarrow r_r = \frac{rh_r}{h} \end{cases}$$

$$\Rightarrow V_r = \frac{1}{3}\pi r_r^2 h_r = \frac{1}{3}\pi \left(\frac{rh_r}{h}\right)^2 (h_r)$$

$$\Rightarrow V_r = \frac{\pi r^2 (h_r)^3}{27h^2}$$

$$V_1 = V_r \Rightarrow 26 = (h_r)^3 \Rightarrow h_r = \sqrt[3]{26}$$

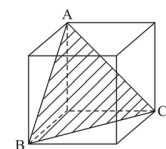


حالت دوم

(مهردار ملونری)

۱۸۴- گزینه‌ی «۱»

(هندسه‌ی فضایی)



با توجه به شکل، طول یال مکعب را a در نظر می‌گیریم. در نتیجه:

$$V = 8 = a^3 \Rightarrow a = 2$$

$$AB = AC = BC = a\sqrt{2} = 2\sqrt{2}$$

$$\triangle ABC \Rightarrow S_{\triangle ABC} = \frac{\sqrt{3}}{4}(AB)^2 = \frac{\sqrt{3}}{4}(2\sqrt{2})^2 = 2\sqrt{3}$$

(رسمت مشنری)

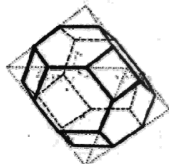
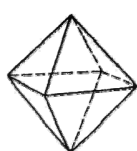
۱۸۵- گزینه‌ی «۱»

(هندسه‌ی فضایی)

شکل، برش $\frac{1}{3}$ هشت‌وجهی منظم است. معمولاً گوشه‌های احجام افلاطونی را در دو

حالت می‌برند که در یکی از این دو حالت صفحات برش‌دهنده از $\frac{1}{3}$ یال‌ها عبور می‌کنند و در حالت دیگر صفحات برش‌دهنده از وسط یال‌ها عبور می‌کنند (برش $\frac{1}{2}$)

در حالتی که صفحات برش از $\frac{1}{3}$ یال‌ها عبور می‌کنند، هر یال را باید به سه قسمت مساوی تقسیم نماییم. به این ترتیب روی هر یال دو نقطه علامت می‌خورد.



تعداد رئوس حجم اولیه + تعداد وجوه حجم اولیه = F تعداد وجوه

$$\Rightarrow 8 + 6 = 14$$

(سراسری - ۹۷)

۱۸۶- گزینه‌ی «۴»

(هندسه‌ی فضایی)

اکسید آلومینیوم، اکسید آهن، اکسید منیزیم و قلیایی‌ها در سیمان نقش گدازآور (کاهش درجه‌ی ذوب) را دارند.

درک عمومی ریاضی و فیزیک

۱۸۱- گزینه‌ی «۳»

(هندسه‌ی فضایی)

حجم مکعب اولیه باید با حجم سیم که استوانه است برابر باشد.

$$V_1 = V_r \Rightarrow 66 = \pi \frac{d^2}{4} \times L \Rightarrow 66 = \pi \frac{(0.1)^2}{4} \times L$$

$$\Rightarrow L = \frac{4 \times 66}{\pi \times 0.1} = 8800 \text{ cm} \Rightarrow L = 88 \text{ m}$$

نکته: به یاد داشته باشیم که ۱ mm برابر با ۰/۱ cm است.

(معمرسن فیدری)

۱۸۲- گزینه‌ی «۱»

(مماسبه‌ی میم)

شعاع قاعده‌ی مخروط قائم اول، نصف شعاع قاعده‌ی مخروط قائم دوم است:

$$r_1 = \frac{r_2}{2}$$

ارتفاع مخروط قائم اول چهار برابر ارتفاع مخروط قائم دوم است:

$$h_1 = 4h_2 \Rightarrow \frac{V_1}{V_2} = \frac{\frac{1}{3}\pi r_1^2 \times h_1}{\frac{1}{3}\pi r_2^2 \times h_2} = \left(\frac{r_1}{r_2}\right)^2 \times \left(\frac{4h_2}{h_2}\right) \times \frac{1}{r_2^2} \times \frac{1}{h_2} = 1$$

(کوروش شاه‌منصوریان)

۱۸۳- گزینه‌ی «۴»

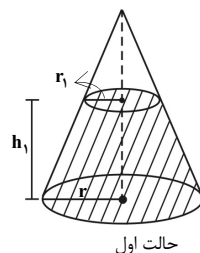
(مماسبه‌ی میم)

حجم مایع در حالت اول برابر است با:

$$\begin{cases} V_1 = \frac{1}{3}\pi r^2 h - \frac{1}{3}\pi r_1^2 (h - h_1) \\ \frac{h - h_1}{h} = \frac{r_1}{r} \Rightarrow \frac{r_1}{r} = \frac{1}{3} \end{cases}$$

$$\Rightarrow V_1 = \frac{1}{3}\pi r^2 (2) - \frac{1}{3}\pi \left(\frac{r}{3}\right)^2 (1)$$

$$\Rightarrow V_1 = \frac{26\pi r^2}{27}$$



حالت اول

(تویر عموشیفی)

۱۸۸- گزینه ۲»

(فیزیک- گرما و دما)

تشکیل برفک در فریزر، حاصل یخ زدن بخار آب موجود در مواد غذایی است و چون از حالت گاز مستقیماً به حالت جامد در می آید، پدیده ی چگالش رخ می دهد.

(سارا حسینی اصفهانی)

۱۸۹- گزینه ۳»

(فیزیک - گرما)

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

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

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

(رسمت مشیری)

۱۹۰- گزینه ۴»

(فیزیک- انرژی گرمایی)

در این آزمایش، دو قطبی با سطح خارجی تیره و روشن به فاصله ی مساوی از یک گرمکن تابشی روی یک میز چوبی قرار دارند. این دو قطبی با فرآیند تابش گرم شده اند ولی قطبی با سطح خارجی تیره انرژی بیشتری نسبت به قطبی دیگر جذب می کند و بیش تر گرم می شود.

ترسیم فنی

(تویر عموشیفی)

۱۹۱- گزینه ۴»

(روابط قط و صفحه در قضا)

خطوط A و C یا با یکدیگر متناظرند یا متقاطع. این دو خط نمی توانند موازی باشند.

(هاری باقرسامانی)

۱۹۲- گزینه ۴»

(ترسیم فنی و نقشه کشی، صفحه ی ۳-تاریقه)

دانش هندسه ی مبتنی بر برهان و اثبات را یونانیان در حدود دو هزار و پانصد سال پیش تدوین نموده اند که به هندسه ی اقلیدسی معروف است.

(نگاه به گذشته)

(سراسری- ۹۷)

۱۹۳- گزینه ۱»

(روابط قط و صفحه در قضا)

ابتدا اطلاعات مربوط به هرم مربع القاعده ی منتظم را محاسبه کرده و سپس آن را داخل کره محاط می کنیم.

با توجه به این که تمام یال ها برابرند داریم:

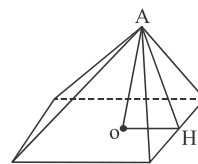
$$2a = \text{هر یال}$$

مثلث متساوی الاضلاع: وجه کناری

$$h = \frac{\sqrt{3}}{2}(2a) = \sqrt{3}a$$

$$AO^2 + OH^2 = AH^2 \Rightarrow AO^2 + a^2 = 2a^2$$

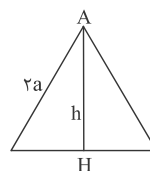
$$\Rightarrow AO = \sqrt{2}a$$



با توجه به اطلاعات به دست آمده کل هرم

باید در یک نیم کره باشد در غیر این صورت

امکان محاط شدن وجود ندارد.



$$OB = \frac{2\sqrt{2}a}{2} = \sqrt{2}a$$

$$O'B = \text{شعاع کره} = r$$

$$OO' = O'A - AO = r - \sqrt{2}a$$

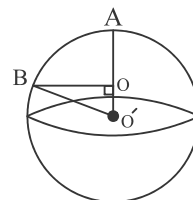
$$\text{قضیه ی فیثاغورس: } OO'^2 + OB^2 = O'B^2$$

$$\Rightarrow (r - \sqrt{2}a)^2 + (\sqrt{2}a)^2 = r^2$$

$$r^2 - 2\sqrt{2}ar + 2a^2 + 2a^2 = r^2$$

$$\Rightarrow 4a^2 = 2\sqrt{2}ar \Rightarrow a = \frac{r\sqrt{2}}{2}$$

$$\text{طول هر یال: } 2a = 2 \times \frac{r\sqrt{2}}{2} = r\sqrt{2}$$



(رامین شاه بار)

۱۸۷- گزینه ۲»

(ماسبه ی حجم)

$$\text{ارتفاع مخروط شن} = 2 / \Delta \text{ cm}$$

$$\text{شعاع مخروط} = 2 \text{ cm}$$

$$\text{حجم مخروط کامل} = \frac{1}{3} \pi r^2 h = \frac{1}{3} \times \pi \times (2)^2 \times 2 / 5 = \frac{16\pi}{15} \text{ cm}^3$$

$$\text{حجم شن} = V_1 = 0 / 8 \times \frac{16\pi}{15} = \frac{8\pi}{15} \text{ cm}^3$$

$$\text{زمان لازم برای تخلیه ی شن} = t = \frac{\frac{8\pi}{15}}{0.03} = \frac{800\pi}{9} \text{ s}$$

همه حجم‌های کرده‌ای شکل مشابه هم باشند و تنها تفاوتشان در اندازه‌هایشان باشد. هر صفحه‌ای که از مرکز کره بگذرد، صفحه‌ی قطری نامیده می‌شود و کره را در دایره‌ای قطع می‌کند که مرکزش، مرکز کره و شعاعش شعاع کره است، این دایره را دایره عظیمه می‌گویند. هر کره بی‌نهایت دایره‌ی عظیمه دارد.

$$S = 4\pi R^2 \text{ : مساحت کره}$$

$$V = \frac{4}{3}\pi R^3 \text{ : حجم کره}$$

(هاری باقرسامانی)

۱۹۷- گزینه‌ی «۴»

(ترسیم فنی و نقشه‌کشی، صفحه‌های ۵۵ و ۵۶ - ایلام افلاطونی)

چهاروجهی منتظم، هشتوجهی منتظم و بیستوجهی منتظم همگی از سه‌ضلعی منتظم تشکیل می‌شوند. شش‌وجهی منتظم از چهارضلعی منتظم و دوازده‌وجهی منتظم از پنج‌ضلعی منتظم تشکیل می‌شوند.

(مهمیر میرزایی)

۱۹۸- گزینه‌ی «۴»

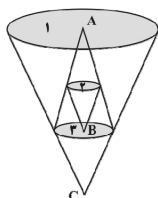
(شناخت ایلام)

هر مخروط را با رأس و قاعده‌ی آن نشان می‌دهیم. در این شکل مخروط‌ها عبارت‌اند از:

$$۱) (C, ۱) \quad ۲) (A, ۳)$$

$$۳) (A, ۲) \quad ۴) (B, ۲)$$

$$۵) (C, ۳)$$



(همیرضا مقاهری)

۱۹۹- گزینه‌ی «۳»

(هرم)

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

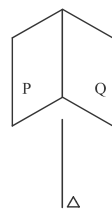
(مهرشه احمدی)

۲۰۰- گزینه‌ی «۳»

(منشور)

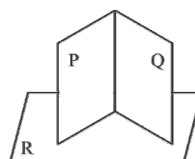
منشور چندوجهی‌ای است که دو وجه آن مساوی بوده و در دو صفحه‌ی موازی قرار می‌گیرند، وجه‌های دیگر آن متوازی‌الاضلاع هستند.

مثال نقض سایر گزینه‌ها:

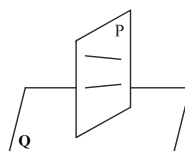


گزینه‌ی «۲»: دو صفحه‌ی متقاطع P و Q با خط Δ موازی هستند ولی صفحات متقاطع‌اند.

گزینه‌ی «۳»: هر دو صفحه‌ی P و Q بر صفحه‌ی R عمودند ولی با هم متقاطع هستند.



گزینه‌ی «۴»: صفحه‌ی P شامل خط Δ می‌باشد که با صفحه‌ی Q موازی است ولی دو صفحه با هم متقاطع هستند.



(هاری باقرسامانی)

۱۹۴- گزینه‌ی «۴»

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

خط کش تی باید دارای جلد مخصوص باشد تا پس از اتمام کار، در آن قرار داده شود. در صورتی که از تی استفاده نمی‌شود، باید آن را روی دیوار به نحوی که سر آن به سمت پایین باشد، آویزان نمود تا از کج شدن احتمالی آن جلوگیری شود. (نگاه به گذشته)

(مینو معصوم‌زاده)

۱۹۵- گزینه‌ی «۳»

(ایلام افلاطونی)

۶ وجهی و ۸ وجهی منتظم هر دو ۱۲ یال دارند.

$$\text{تعداد اضلاع یک وجه} \times \text{تعداد وجوه} = \text{تعداد یال}$$

$$۱۲ = \frac{۶ \times ۴}{۲} = \text{تعداد یال ۶ وجهی}$$

$$۱۲ = \frac{۸ \times ۳}{۲} = \text{تعداد یال ۸ وجهی}$$

(مینو معصوم‌زاده)

۱۹۶- گزینه‌ی «۳»

(شناخت ایلام)

یک ویژگی مهم کره این است که فقط با یک خصوصیت و آن هم فاصله‌ی ثابت همه‌ی نقاط آن از یک نقطه‌ی ثابت تعریف می‌شود. این خصوصیت باعث می‌شود که



آدرس وب سایت ما

novinkonkor.com

نوین کنکور

در شبکه های اجتماعی



novinkonkor



@novinkonkor



۰۹۳۸۲۵۱۶۷۴۷

نوین کنکور مرجع کنکور و امتحان نهایی