



آزمون ۱۶ فروردین ماه ۱۴۰۳

دفترچه‌ی اختصاصی
گروه آزمایشی هنر

شماره‌ی داوطلبی:	نام و نام خانوادگی داوطلب:
مدت پاسخ‌گویی: ۱۲۵ دقیقه	تعداد سؤال: ۱۱۰ سؤال

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	۶۰ دقیقه
۲	درک عمومی ریاضی و فیزیک	۳۰	۶۱	۹۰	۴۰ دقیقه
۳	خلاقیت تصویری و تجسمی	۲۰	۹۱	۱۱۰	۲۵ دقیقه

گروه تولید آزمون

گروه علمی		
نام درس	مسئولین درس	ویراستاران
درک عمومی هنر	ارغوان عبدالملکی، هادی باقرسامانی	حسین مروارید، حمیده ترابی
درک عمومی ریاضی و فیزیک	دانیال قزوینیان	-
خلاقیت تصویری و تجسمی	روژینا آزادی	هادی باقرسامانی
گروه مستندسازی		
درک عمومی هنر	فائزه پیریایی، محمد مهدی شاکری، طاهره فیضیان، نوید ایزدگشسب، مهرشاد زیدی	
درک عمومی ریاضی و فیزیک	پویک مقدم، علیرضا زارعی، پرهام طالب‌خامه	
خلاقیت تصویری و تجسمی	فائزه پیریایی، محمد مهدی شاکری، طاهره فیضیان	

طراحان سؤال (به ترتیب حروف الفبا)	
درک عمومی هنر	هادی باقرسامانی، سارا تهرانی، آترین زینی‌جهرمی، ارغوان عبدالملکی، محمد قاسمی‌عطائی، فرشاد علی‌نژاد، پارسا فردوسی، رقیه محبی، حسین مروارید، مهشید مسیبی، ساناز نامدار
درک عمومی ریاضی و فیزیک	هادی باقرسامانی، حمیده ترابی، ادریس تقی‌زاده پاشا، امید زراندوز، رامین شاه‌باد، کورش شاه‌منصوریان، مجید ضیایی، داریوش عابد، دانیال قزوینیان، مهرنوش گلدوست، رحمت مشیدی، حسن نساری
خلاقیت تصویری و تجسمی	روژینا آزادی، هادی باقرسامانی، حسام دارایی‌بافی، مینا دامغانیان، سهیل رکنی، رقیه محبی

گروه فنی و تولید	
مدیر گروه هنر	شهره جعفری
مسئول دفترچه	هادی باقرسامانی
مستندسازی و مطابقت با مصوبات	مدیر گروه: محیا اصغری - مسئول دفترچه: ندا حبیبی
امور رایانه‌ای و صفحه‌آرایی	معصومه نوری
طراح جلد	فرناز براتی
ناظر چاپ	سوران نعیمی

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

www.kanoon.ir

 @honar.kanoon

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

۶۰ دقیقه

درک عمومی هنر

ماسک و گریم- نمایش
 عروسکی- ادبیات کهن-
 پویانمایی- تلویزیون
 تئوری مقدماتی موسیقی: کلیه
 مباحث
 شناخت سازهای ارکستر سمفونیک ۱:
 کل کتاب

درک عمومی هنر

۱- در عکاسی در آب و هوای برفی، بازتاب نور برف توسط لنز کدام پدیده را در پی دارد؟

(۱) ایجاد فلر نور در لنز و کاهش کنتراست رنگ‌ها

(۲) ایجاد وینیتینگ و ارائه‌ی یکنواخت نور

(۳) ایجاد مویر و در هم رفتگی و تداخل رنگ‌ها

(۴) ایجاد بوکه و محو شدن نواحی خارج از فوکوس

۲- جهت بیان تصویری سرکش، بانشاط و ناشکیبا در یک پوستر تایپوگرافی، استفاده از کدام خط مناسب‌تر است؟

(۱) محقق (۲) ثلث (۳) رقاع (۴) دیوانی

۳- کدام مورد، بیانگر نمونه‌ای از نقاشی دوره‌ی ماد است؟

(۱) ظرف خاکستری با خطوط شکسته و نقوش تجربیدی

(۲) ظرف سفالین لعابدار با نقش گاو و شاخه‌های گیاهی

(۳) جام سفالین با تصاویر انسانی و هاشورهای موازی

(۴) جام ناودانی با نقش بز و نقوش خلاصه‌شده خطی

۴- کدام ویژگی در نگارگری «گلچین اسکندر سلطان» قابل ملاحظه است؟

(۱) پیکره‌های درشت بر زمینه‌ای ساده با رنگ‌های تخت و فضای تصویری کم عمق

(۲) چیدن هندسی گل‌ها و بوته‌ها در سطح زمینه و تأکید بر پیکر آدمیان و حیوانات

(۳) فضای تصویری شکوهمند، سرورانگیز و فراخ و توجه ویژه به مناظر طبیعی

(۴) فضای متنوع و پویا با ایجاد ترکیب بندی‌های نامتقارن و جهانی خیال‌انگیز و شاعرانه

۵- استفاده از شیوه‌ی تصویرسازی با خطوط ضخیم و رنگ‌های تخت و درخشان در پوسترهای کدام طراح گرافیک معاصر به چشم

می‌خورد؟

(۱) میشل باتوری (۲) مولر بروکمان (۳) میشل بوه (۴) فرناندز استارویسکی

۶- هوکوسای چگونه بر نقاشی سده‌ی نوزدهم اروپا اثر گذاشت؟

(۱) تأکید بر خط‌های شکل‌ساز و بهره‌گیری از نقش‌های بومی

(۲) تسلط بر فرم و تحول در منظره نگاری خاوردور

(۳) سادگی صوری، ظرافت بیان و حفظ هویت فرهنگی

(۴) انعکاس زندگی روزمره و فرهنگ توده‌ی شهرنشین

۷- ریشه‌ی آرامگاه «امیراسماعیل سامانی» را در معماری بناهای کدام دوره تاریخی می‌توان یافت؟

(۱) هخامنشیان (۲) سلوکیان (۳) اشکانیان (۴) ساسانیان

۸- در نظریه‌های «آلبرت مانسل» فام‌های اصلی شامل کدام رنگ‌ها هستند؟

(۱) سه رنگ قرمز، زرد و آبی

(۲) پنج رنگ قرمز، زرد، سبز، آبی و بنفش

(۳) شش رنگ قرمز، نارنجی، زرد، سبز، آبی و بنفش

(۴) هفت رنگ قرمز، نارنجی، زرد، سبز، آبی، نیلی و بنفش

۹- استفاده از رنگ سفید و ترسیم درخت کهنسال با تنه و شاخه گره‌دار، از شیوه‌های به کار رفته در مصورسازی کدام کتاب است؟

- (۱) هفت اورنگ جامی (۲) شاهنامه‌ی قوام‌الدین (۳) دیوان خواجه‌ی کرمانی (۴) شاهنامه‌ی شاه طهماسب

۱۰- کدام شاخه‌ی هنری، در عصر ساسانی رو به افول گذاشت؟

- (۱) سفال‌گری (۲) شیشه‌سازی
(۳) نساجی و بافندگی (۴) فلزکاری و جواهرسازی

۱۱- ویژگی لنزهای پرایم کدام است و برای کدام شرایط عکاسی مناسب‌تر است؟

- (۱) دیافراگم بسته، عکاسی رویدادهای خبری به عنوان عکاس-خبرنگار
(۲) فاصله‌ی کانونی متغیر، مناسب برای عکاسی تئاتر و پشت صحنه‌ی سینما
(۳) دیافراگم باز، استفاده از تکنیک پنینگ و عکاسی در آب و هوای بارانی
(۴) فاصله‌ی کانونی ثابت، محیط‌های کم‌نور با امکان نزدیک شدن به سوژه

۱۲- شهرت مناطق گرگان و کرمان در دوره تیموری، مربوط به کدام مورد است؟

- (۱) چوب‌کاری (۲) سفالگری (۳) پارچه‌بافی (۴) کاشی‌کاری

۱۳- شالوده‌ی اولیه تفکر استفاده از «هافتن» در چاپ را چه کسی مطرح کرد؟

- (۱) ویلیام فاکس تالبوت (۲) ساموئل سیمون (۳) یوهانس گوتنبرگ (۴) لویی داگر

۱۴- کدام دسته از هنرمندان زیر، همگی از مشاهیر هنر نقاشی خط هستند؟

- (۱) اسماعیل رشوند، جلیل رسولی، فرامرز پیل‌آرام (۲) صداقت جباری، محمد احصائی، مرتضی ممیز
(۳) فرشید مثقالی، نصر... افجه‌ای، بابک رشوند (۴) سهراب سپهری، فرامرز پیل‌آرام، جلیل ضیاپور

۱۵- گرایش به فرنگی‌سازی در ابتدای دوران قاجار و پیش از تأسیس مدرسه دارالفنون، در کدام‌یک به چشم می‌خورد؟

- (۱) پر شدن پیش‌زمینه‌ی آثار با طبیعت بی‌جان (۲) شمایل‌نگاری و نحوه ترسیم پادشاه
(۳) تلفیق شدن آثار نقاشی و کاشی‌کاری (۴) منظره‌های رسم‌شده در زمینه آثار

۱۶- کدام مورد از ویژگی‌های تکنیک تمپرا نیست؟

- (۱) مخلوط گرد رنگ با زرده و سفیده‌ی تخم مرغ رقیق شده با آب
(۲) به دست آمدن رنگ‌های پایدار، کدر و زود خشک شونده
(۳) نقاشی بر روی یک لایه‌ی کم ضخامت و مرطوب از ملات گچ یا آهک
(۴) شباهت به گواش و روشن تر شدن رنگ‌ها پس از خشک شدن

۱۷- کدام کاغذ بر پایه‌ی کربنات کلسیم و پلی‌اتیلن تولید می‌شود؟

- (۱) کاغذ کاربن لس (۲) کاغذ NCR (۳) کاغذ کرافت (۴) کاغذ سنگ

۱۸- حاصل شکل‌گیری هنرستان صنایع قدیمه، کدام گرایش در نقاشی معاصر بود؟

(۱) نقاشی قهوه‌خانه‌ای (۲) نگارگری جدید (۳) هنر آکادمیک (۴) سبک نوگرا

۱۹- کدام گروه از هنرمندان در گسترش طبیعت‌گرایی در ایران موثر بودند؟

(۱) محمد غفاری، محمد حسن افشار، اسماعیل جلایری (۲) رسام ارزنگی، حسین شیخ، عباس بلوکی فر
(۳) موسی ممیزی، محمود خان صبا، مهدی مصور الملکی (۴) محمدعلی زاویه، جواد حمیدی، اسماعیل آشتیانی

۲۰- در کدام شیوه‌ی گچبری، میزان برجستگی در کم‌ترین مقدار تعریف می‌شود؟

(۱) زبره (۲) برهشته (۳) شیرشکری (۴) گچ‌تراش

۲۱- نگاره‌ی «معراج پیامبر» اثر کیست و مربوط به کدام دوره است؟

(۱) میر مصور- مکتب تبریز (۲) سلطان محمد- مکتب تبریز
(۳) امیر خلیل- مکتب هرات (۴) شاه مظفر- مکتب هرات

۲۲- نتیجه‌ی تغییر جهت تیرها و بالشتکی ساختن سر تیرچه‌ها در معماری پارسی چه بود؟

(۱) انتقال بهتر نیروها و گسترش بهتر بار تیرچه
(۲) نهادن ستون‌ها در حداکثر فاصله‌ی ممکن و تا ارتفاع چشمگیر
(۳) آرایش سرستون‌ها با جزئیاتی متناسب با بارگذاری شاه تیر
(۴) دگرگون شدن چفت و بست و پیچش سر تیرها و شباهت به سرستون یونیک

۲۳- کدام خط، به‌عنوان اولین خط مستخرج از خط کوفی شناخته می‌شود؟

(۱) نسخ (۲) ثلث (۳) ریحان (۴) محقق

۲۴- ارخالق سنپوسه‌دار و کلیجه‌ی آستین کوتاه از عناصر لباس‌های کدام دوره است؟

(۱) افشار و زند (۲) صفوی (۳) قاجار (۴) ایلخانی و تیموری

۲۵- در نگارش کدام یک از خطوط، می‌توان شاهد ترکیبی بالارونده بود؟

(۱) رقاع (۲) تعلیق (۳) نستعلیق (۴) شکسته نستعلیق

۲۶- کدام مورد به تعریف «قونداره» اشاره دارد؟

(۱) روسری‌های سه‌گوش نواردوزی شده‌ی دوره‌ی زندیه (۲) شلوار با پارچه‌ی محرمات دوره‌ی صفویه
(۳) آستین‌های مثلثی شکل لباس بانوان افشاریه (۴) کفش‌های چرمی سیاه و براق دوره‌ی قاجار

۲۷- کدام یک از کاروانسراها دارای پلانی هشت ضلعی است؟

(۱) کاروانسرای شرف (۲) کاروانسرای زین‌الدین
(۳) کاروانسرای خان خوره (۴) کاروانسرای شیخعلی خان

۲۸- در کدام اثر باقی‌مانده از میان‌رودان، چهره‌ی شخصی با نگاهی اطمینان‌بخش و با ابهت تجسم یافته است؟

(۱) سردیس مرمری ابو (۲) سردیس دیوریتی گودآ
(۳) سردیس مفرغی سارگون (۴) سردیس مرمری ملکه اوروک

۲۹- کدام گزینه درباره‌ی طاق کسری، صحیح است؟

- (۱) استفاده از کف موزائیک در تالار اصلی
 (۲) نخستین استفاده از پوشش طاق و تویزه
 (۳) استفاده از ملات گچ سفید در نما
 (۴) استفاده از گنبد سرگشاده

۳۰- کدام گزینه بیان‌گر ویژگی معماری پارتی است؟

- (۱) استفاده از سقف خمیده و طاق در زیرزمین‌ها
 (۲) نماسازی بیرونی با سنگ تراش و نماسازی درونی با کاشی لعاب‌دار
 (۳) بهره‌گیری از قوس‌های مازهدار برای طاق‌ها و گنبد‌ها
 (۴) رعایت تناسبات انسانی و توجه به نیازهای انسان

خلاقیت نمایشی

۳۱- کدام گزینه، معرف پویانمایی «برادران دینامیتی» است؟

- (۱) اولین پویانمایی بلند ایتالیا
 (۲) اولین پویانمایی رایانه‌ای انگلستان
 (۳) اولین پویانمایی کات‌اوت آلمان
 (۴) اولین پویانمایی تمام‌رنگی آمریکا (شرکت دیزنی)

۳۲- اساس یک متحرک‌سازی خوب، کدام موارد است؟

- (۱) روایت‌گری قوی و تعداد فریم‌ها
 (۲) تعداد فریم‌ها و طراحی مناسب
 (۳) تکنیک مناسب و طراحی خوب
 (۴) پزهای خوب و زمان‌بندی مناسب

۳۳- کدام گزینه به نقش «پیتر لرد» و «نیک پارک» در تاریخچه‌ی پویانمایی انگلستان اشاره دارد؟

- (۱) ساخت نخستین پویانمایی بلند انگلستان
 (۲) خلق آثاری مشابه آثار استودیو دیزنی
 (۳) ساخت آثار طنز با استفاده از استاپ‌موشن
 (۴) تولید پویانمایی تبلیغاتی و مرتبط با جنگ

۳۴- عنوان «مرحله‌ای از پیش تولید شامل طراحی و نقاشی‌های اولیه برای تعیین سبک و حال و هوای کار» کدام است؟

- (۱) لی اوت (۲) انیماتیک (۳) کانسپت آرت (۴) استوری برد

۳۵- ساختار نخستین آثار کمدی تاریخ سینما چه بود؟

- (۱) کمدی موقعیت (۲) کمدی بزن بکوب (۳) کمدی کلامی (۴) کمدی تقلیدی

۳۶- کدام گزینه از نمونه‌های موفق تصویرسازی در پویانمایی است؟

- (۱) یکی کم است (۲) بهادر (۳) عروس مرده (۴) شکرستان

۳۷- در صنعت تبلیغات و برندینگ، مفهوم دقیق شخصیت «مسکات» کدام است؟

- (۱) شخصیتی انسانی در تبلیغات و هویت بصری
 (۲) شخصیت نمادین برای معرفی برند و تبلیغات
 (۳) لوگوهای ترکیبی مبتنی بر حضور شخصیت کارتون
 (۴) شخصیت حاضر در موشن‌گرافی‌ها و ویدئوهای تبلیغاتی



۳۸- در تصاویر مقابل از کدام تکنیک پویانمایی استفاده شده است؟

(۱) تصویرسازی و کات اوت

(۲) ترکیب پویانمایی دو بعدی و سه بعدی

(۳) دوبعدی رایانه‌ای

(۴) کلایمیشن

۳۹- پیوند موسیقی و هنر تئاتر، در کدام دوران شکل گرفت؟

(۱) یونان باستان (۲) روم باستان (۳) قرون وسطی (۴) عصر رنسانس

۴۰- کدام پویانمایی بر اساس مشهورترین سمفونی‌های دنیا ساخته شده است؟

(۱) فانتازیا (۲) پافین‌راک (۳) آناستازیا (۴) آواز دریا

۴۱- بهترین نمونه‌ی استفاده از عناصر بصری دارای روایت، در کدام پویانمایی مشهود است؟

(۱) درون و بیرون (۲) رالف خرابکار (۳) عصر یخبندان (۴) من نفرت‌انگیز

۴۲- فضا سازی و استفاده از رنگ‌های امپرسیونیستی در آثار کدام یک بیش تر وجود دارد؟

(۱) تیم برتون (۲) مکتب دیزنی (۳) مکتب زاگرب (۴) برژی ترنکا

۴۳- کدام یک را به عنوان پدر ادبیات روم شناخته‌اند؟

(۱) ویرژیل (۲) نایوس (۳) آندرونیکوس (۴) هوراس

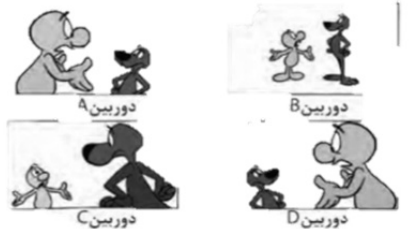
۴۴- نمای کدام دوربین در صورت پیوند زدن به دیگر نماها، تداوم را از بین می‌برد؟

(۱) دوربین A

(۲) دوربین B

(۳) دوربین C

(۴) دوربین D



۴۵- برای نشان دادن حالت چهره و حس موجود در چهره‌ی بازیگر، کدام نور مناسب تر است؟

(۱) نور از پایین (۲) نور از پشت (۳) نور از بالا (۴) نور از روبرو

خلاقیت موسیقی

۴۶- صدادهنگی چلستا چگونه است؟

(۱) دهم کوچک بالاتر شنیده می‌شود.

(۲) نهم بزرگ پایین تر شنیده می‌شود.

(۳) دو اکتاو بالاتر شنیده می‌شود.

(۴) یک اکتاو بالاتر شنیده می‌شود.

۴۷- انتقال کدام یک از سازهای زیر فاصله‌ی بیش تری تا نت نوشته شده دارد؟

(۱) کرآنگله (۲) هورن فا (۳) فلوت آلتو (۴) هکل‌فون

۴۸- در کدام ساز برنجی، نواختن تکنیک گلیساندو بسیار آسان است؟

- (۱) ترومپت (۲) ترومبون تنور (۳) هورن (۴) توبا

۴۹- کدام آهنگساز سده‌ی بیستم، در اثر اپرای سالومه از ساز هکل فون بهره برده است؟

- (۱) یوهانس برامس (۲) گوستاو مالر (۳) ریچارد اشتراوس (۴) بلا بارتوک

۵۰- کدام سازها به ترتیب، «ایدیوفون»، «ممبرانوفون» و «آیروفون» هستند؟

- (۱) چایمز، تیمپانی، فاگوت (۲) مثلث، ماراکاس، فلوت (۳) هارپ، طبل، کلارینت (۴) ماریمبا، باس درام، گویپرو

۵۱- ساز کلاوس متعلق به کدام ناحیه است؟

- (۱) جزایر اقیانوسیه (۲) جنوب شرقی آسیا (۳) مناطق شمالی آفریقا (۴) آمریکای لاتین

۵۲- کدام ساز کوبه‌ای دارای کوک معین نیست؟

- (۱) تیمپانی (۲) چایمز (۳) زایلوفون (۴) ماراکاس

۵۳- کدام ساز انتقالی نیست؟

- (۱) زایلوفون (۲) ماریمبا (۳) چلستا (۴) فلوت پیکولو

۵۴- هارپسیکورد جزء کدام سازها است؟

- (۱) ایدیوفون (۲) آیروفون چوبی (۳) ایدیوفون فلزی (۴) کلاویه‌ای زخمه‌ای

۵۵- وظیفه‌ی شیارهای F روی بدنه‌ی ویلن چیست؟

- (۱) باعث انتقال ارتعاش به بدنه می‌شوند. (۲) باعث تشدید صدا می‌شوند. (۳) همان نقش پوست در سازهایی مانند تار را دارند. (۴) انتقال‌دهنده‌ی صدا از بدنه به فضای بیرون هستند.

خواص مواد

۵۶- هنگام تراش قلم خوشنویسی برای ایجاد میدان قلم، زاویه‌ی قلم تراش چگونه است؟

- (۱) ۱۵° (۲) ۳۰° (۳) ۴۵° (۴) ۹۰°

۵۷- در ساخت کدام ساز بادی از چوب آبنوس استفاده می‌شود؟

- (۱) ترومپت (۲) توبا (۳) هورن (۴) پیکولو

۵۸- در شیشه‌گری، جهت دستیابی به رنگ زرد از کدام اکسید فلزی استفاده می‌شود؟

- (۱) اکسید کادمیوم (۲) اکسید کبالت (۳) اکسید منگنز (۴) اکسید کرم

۵۹- لطافت درجات رنگی و شفافیت سطوح ایجاد شده از ویژگی‌های طراحی با کدام ماده‌ی رنگزا است؟

- (۱) گواش (۲) آبرنگ (۳) رنگ روغن (۴) تمپرا

۶۰- گازی کردن از مراحل کدام چاپ دستی است؟

- (۱) سیلک (۲) کلاقه‌ای (۳) قلمکار (۴) برداشت

۴۰ دقیقه

درک عمومی ریاضی و فیزیک

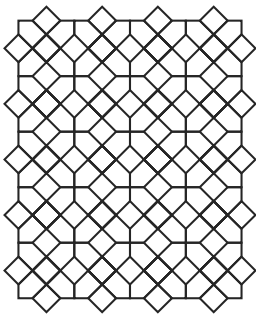
جبر: عبارتهای جبری، اتحادهای جبری

معادله: معادله‌ی خطی درجه‌ی اول و دوم، معادله‌ی کسری، معادله‌ی رادیکالی، معادله‌ی توانی، معادله‌ی دو مجهولی، دستگاه معادلات چندمجهولی

الگویابی و دنباله‌های عددی: دنباله‌ی حسابی، مجموع جملات دنباله‌ها

هندسه‌ی مسطحه: زاویه، زاویه در دایره، قضیه‌ی فیثاغورس، نسبت طلایی، محاسبه‌ی مساحت اشکال هندسی

فیزیک: سرعت متوسط، حرکت با سرعت ثابت، شتاب متوسط، حرکت با شتاب ثابت، قوانین نیوتن، شناخت نیروها، گشتاور نیرو، کار نیرو، منابع انرژی، انرژی جنبشی و پتانسیل، پایداری انرژی مکانیکی



درک عمومی ریاضی و فیزیک

۶۱- دو زاویه‌ی A و B مکمل هستند و اندازه‌ی زاویه‌ی A، 40° کم‌تر از $\frac{3}{8}$ اندازه‌ی زاویه‌ی B

است. اندازه‌ی زاویه‌ی A چند درجه است؟

- (۱) ۱۰ (۲) ۶۰ (۳) ۴۰ (۴) ۲۰

۶۲- دانش‌آموزی گفت: «۴ سال قبل سن پدرم چهار برابر سن من بود و ۱۴ سال بعد سن پدرم دو

برابر سن من می‌شود.» سن فعلی این دانش‌آموز کدام است؟

- (۱) ۱۱ (۲) ۱۲ (۳) ۱۳ (۴) ۱۴

۶۳- به صورت و مخرج کسر $\frac{3}{5}$ ، کدام عدد را اضافه کنیم تا کسر حاصل برابر $\frac{5}{6}$ شود؟

- (۱) ۷ (۲) ۳ (۳) ۶ (۴) ۵

۶۴- تفاضل مربع دو عدد طبیعی برابر ۱۹۷ است. عدد کوچک‌تر کدام است؟

- (۱) ۴۶ (۲) ۴۸ (۳) ۴۷ (۴) ۴۹

۶۵- در شکل مقابل، چند مربع قابل تشخیص است؟

- (۱) ۶۸ (۲) ۶۹ (۳) ۸۰ (۴) ۸۱

۶۶- به حاصل ضرب دو عدد ۳۴۱ و ۳۴۵، حداقل چه عددی اضافه نماییم تا حاصل مربع کامل شود؟

- (۱) ۲ (۲) ۴ (۳) ۶ (۴) ۸

محل انجام محاسبات:

۶۷- مهدی می خواهد بسته‌ای را پست کند و برای این کار ۱۵۳ تومان تمبر لازم دارد. او تنها تمبرهای ۵ تومانی و ۸ تومانی در اختیار دارد. مهدی برای پست کردن بسته حداقل چند تمبر لازم دارد؟

- (۱) ۳۰ (۲) ۲۷ (۳) ۲۶ (۴) ۲۱

۶۸- اگر مجموع دو عدد، ۵- و حاصل ضرب آن‌ها ۶ باشد، مجموع مکعبات این دو عدد کدام است؟

- (۱) -۳۵ (۲) ۳۵ (۳) -۱۲۵ (۴) ۱۲۵

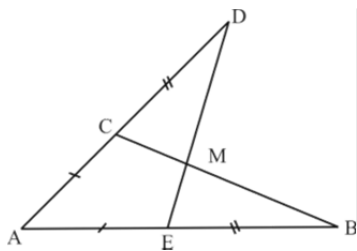
۶۹- $\frac{2}{5}$ لیتر رنگ به غلظت ۶۰ درصد و $\frac{1}{5}$ لیتر حلال، با چند لیتر رنگ مشابه با غلظت ۹۰ درصد، مخلوط شوند تا غلظت رنگ حاصل ۶۰ درصد گردد؟

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

۷۰- عدد دورقمی x از چهار برابر مجموع ارقامش، ۶ واحد بیش تر است. اگر x بزرگ‌ترین عدد ممکن باشد، تفاضل دو رقم آن، کدام است؟

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

۷۱- در شکل زیر، $\hat{D} = \hat{AED} - 60^\circ$ است. زاویه \hat{EMB} چند درجه است؟

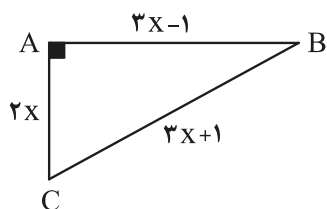


- (۱) ۳۰ (۲) ۴۰ (۳) ۵۰ (۴) ۶۰

۷۲- در نیم‌دایره‌ای به شعاع ۴، دو رأس مثلث بر روی دو سر قطر نیم‌دایره قرار دارد. اگر رأس سوم روی محیط نیم‌دایره باشد، بیش‌ترین مساحت مثلث کدام است؟

- (۱) ۸ (۲) ۱۲ (۳) ۱۶ (۴) ۲۰

۷۳- در مثلث قائم‌الزاویه‌ی زیر، مقدار x کدام است؟



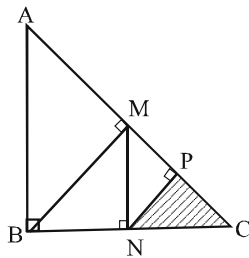
۲ (۱)

۳ (۲)

۴ (۳)

۵ (۴)

۷۴- در شکل زیر، مثلث ABC یک مثلث قائم‌الزاویه‌ی متساوی‌الساقین است. اگر طول یک ضلع زاویه‌ی قائمه‌ی این مثلث برابر با



۶ واحد باشد، مساحت قسمت هاشورخورده، چند واحد مربع است؟

۹ (۱)

۴/۵ (۲)

۴ (۳)

۲/۲۵ (۴)

۷۵- در ساعت ۵ و ۳۵ دقیقه، زاویه‌ی بین عقربه‌های ساعت‌شمار و دقیقه‌شمار بر حسب درجه کدام است؟

۱۳۷/۵ (۴)

۸۵ (۳)

۶۰ (۲)

۴۲/۵ (۱)

۷۶- اگر هر ضلع مثلث زیر را به سه قسمت مساوی تقسیم کرده باشیم، مساحت ناحیه‌ی هاشورخورده چه کسری از مساحت مثلث

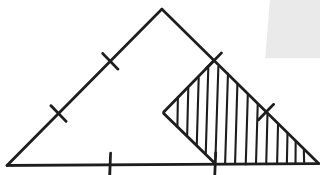
است؟

$\frac{2}{3}$ (۱)

$\frac{2}{9}$ (۲)

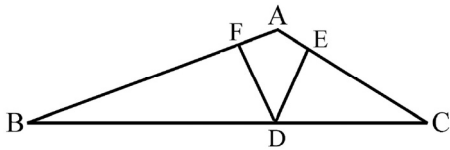
$\frac{4}{9}$ (۳)

$\frac{1}{3}$ (۴)



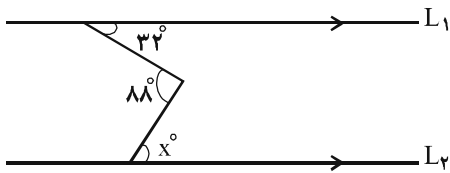
محل انجام محاسبات:

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



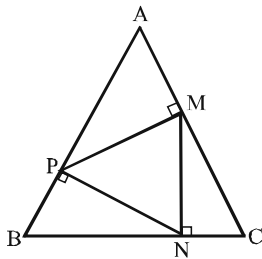
- (۱) ۷
- (۲) ۳
- (۳) ۵
- (۴) ۹

۷۸- در شکل زیر، زاویه‌ی x چند درجه است؟ ($L_1 \parallel L_2$)



- (۱) ۵۶
- (۲) ۶۰
- (۳) ۶۲
- (۴) ۶۶

۷۹- در شکل زیر، مثلث ABC متساوی‌الاضلاع است و $\frac{AM}{AC} = \frac{NC}{BC} = \frac{BP}{AB} = \frac{1}{3}$. نسبت مساحت $\triangle MNP$ به مساحت $\triangle ABC$ ،



کدامیک از گزینه‌های زیر است؟

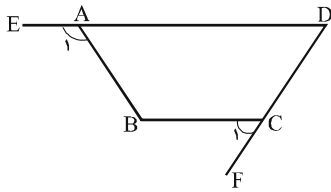
- (۱) $\frac{1}{2}$
- (۲) $\frac{1}{3}$
- (۳) $\frac{2}{3}$
- (۴) $\frac{3}{4}$

۸۰- 20% از $\frac{2}{5}$ عددی، چند درصد نصف آن عدد است؟

- (۱) 16%
- (۲) 20%
- (۳) 22%
- (۴) 4%

محل انجام محاسبات:

۸۱- با توجه به شکل زیر، اگر $\hat{EAB} = 107^\circ$ و $\hat{BCF} = 87^\circ$ باشد، $\hat{B} + \hat{D}$ چند درجه است؟



۱۶۶ (۱)

۱۹۴ (۲)

۷۳ (۳)

۹۳ (۴)

۸۲- اگر $x^2 + \frac{1}{x^2} = 7$ باشد، مقدار $x + \frac{1}{x}$ کدام می‌تواند باشد؟

۴ (۴)

۲ (۳)

-۲ (۲)

۳ (۱)

۸۳- در یک مسابقه‌ی دو، ۱۲۶۱ نفر شرکت کردند. تعداد دوندگوهایی که بعد از علی به خط پایان رسیدند، مجذور تعداد دوندگوهایی

بود که قبل از علی به خط پایان رسیدند. علی نفر چندم شده است؟

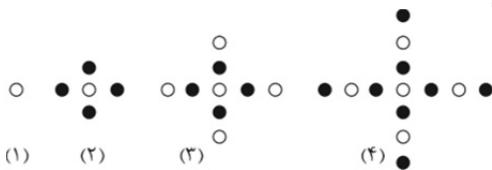
۳۷ (۴)

۳۶ (۳)

۳۵ (۲)

۳۴ (۱)

۸۴- در آرایه‌ی نوزدهم الگوی زیر، چند دایره‌ی توپر وجود دارد؟



۳۶ (۱)

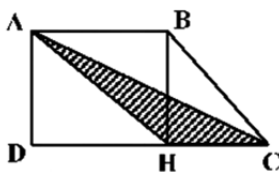
۳۲ (۲)

۴۰ (۳)

۲۸ (۴)

۸۵- مطابق شکل زیر، اندازه‌ی قاعده‌های دوزنقه‌ی ABCD، ۳ و ۵ واحد است. مساحت مثلث AHC، چه کسری از مساحت

مستطیل ABHD است؟



$\frac{1}{3}$ (۲)

$\frac{1}{4}$ (۱)

$\frac{4}{9}$ (۴)

$\frac{9}{25}$ (۳)

۸۶- جسمی با سرعت اولیه‌ی $\frac{2}{5}m$ از ارتفاع ۴ متری از سطح زمین سقوط می‌کند. اگر ۲۵٪ انرژی جسم برای جبران مقاومت هوا

تلف شود، سرعت جسم در لحظه‌ی رسیدن به زمین حدوداً چند متر بر ثانیه است؟ ($g = 10 \frac{m}{s^2}$)

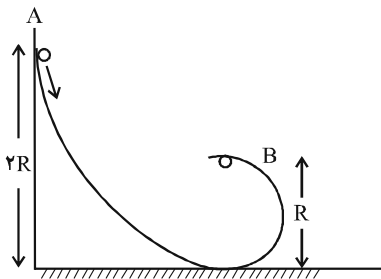
- (۱) ۶ (۲) ۷ (۳) ۸ (۴) ۹

۸۷- جسمی به جرم ۲kg با سرعت اولیه‌ی $\frac{2}{5}m$ از ارتفاع ۴ متری سطح زمین به سمت پایین پرتاب می‌شود و با سرعت $\frac{8}{5}m$ به

زمین برخورد می‌کند. کار انجام شده توسط نیروی مقاومت هوا بر حسب ژول کدام است؟ ($g = 10 \frac{m}{s^2}$)

- (۱) -۱۰ (۲) -۱۵ (۳) -۲۰ (۴) -۲۵

۸۸- در شکل زیر، گوی از نقطه‌ی A رها شده و به نقطه‌ی B رسیده است. انرژی مکانیکی جسم در صورت صرف‌نظر کردن از



اصطکاک و مقاومت هوا، ...

- (۱) در نقطه‌ی A، دو برابر نقطه‌ی B است.
 (۲) در نقطه‌ی B، دو برابر نقطه‌ی A است.
 (۳) در هر دو نقطه برابر است.
 (۴) داده‌ها کافی نیست.

۸۹- گلوله‌ای به جرم m از ارتفاع h بدون سرعت اولیه رها می‌شود. اگر مقاومت هوا ناچیز باشد:

- (۱) تکانه‌ی گلوله ثابت می‌ماند.
 (۲) سرعت گلوله هنگام برخورد با زمین با h متناسب است.
 (۳) انرژی جنبشی گلوله هنگام برخورد با زمین با h متناسب است.
 (۴) انرژی جنبشی گلوله هنگام برخورد با زمین به جرم آن بستگی ندارد.

۹۰- از یک ماشین ساده برای بالا بردن باری به وزن ۲۰۰N تا ارتفاع ۱۰ متری استفاده می‌شود. اگر ماشین این کار در مدت زمان

۲۰ ثانیه و با بازده ۹۰٪ انجام دهد، توان ورودی نامی ماشین تقریباً چند وات است؟

- (۱) ۹۰ (۲) ۱۰۰ (۳) ۱۱۰ (۴) ۱۱۱

محل انجام محاسبات: ✍

۲۵ دقیقه

خلاقیت تصویری و تجسمی

سبک‌های هنری و هنرمندان:
سبک شناسی، آثار هنرمندان
درک تصویر
طراحی گرافیک: نشانه شناسی،
خوشنویسی، تایپوگرافی، پوستر،
سبک‌های گرافیک و هنرمندان
تکنیک و ابزارشناسی: ابزارهای
طراحی، شیوه‌های تصویرسازی
**آثار تاریخی-نگارگری-
عکاسی- طراحی**

خلاقیت تصویری و تجسمی

۹۱- پوستر مقابل برای کدام مضمون طراحی شده است؟



(۱) بورس

(۲) معماری

(۳) موسیقی

(۴) آمار

۹۲- صحنه‌ی سینمایی زیر از اثر کدام یک از هنرمندان زیر الهام گرفته است؟



(۱) مارسل دوشان

(۲) گوستاو کوربه

(۳) ادگار دگا

(۴) ونسان ونگوگ

۹۳- در عکاسی رنگی، جهت خنثی کردن رنگ غالب آبی بر فضا، استفاده از کدام فیلتر پیشنهاد می‌شود؟

(۴) Natural Density

(۳) Polarization

(۲) Ultraviolet

(۱) Skylight

۹۴- نشانه‌ی زیر بر پایه‌ی کدام خط سنتی شکل گرفته است و اساس آن کدام است؟

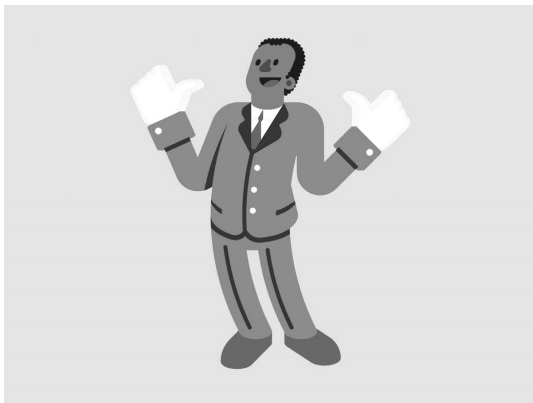


(۱) نسخ- تأکید بر نقاط

(۲) کوفی- تغییر در کرسی

(۳) ثلث- ریتم ساختار گرایانه

(۴) شکسته نستعلیق- ساده‌سازی



۹۵- تصویر مقابل برای کدام مورد مناسب است؟

(۱) خودشیفتگی

(۲) تأیید فضای اجتماعی

(۳) رهبری

(۴) استندآپ



۹۶- پوستر مقابل بر اساس کدام سبک هنری طراحی شده است؟

(۱) سوپره ماتیسیم

(۲) فوتوریسم

(۳) کنستروکتیویسم

(۴) اکسپرسیونیسم



۹۷- پوستر مقابل مربوط به کدام گزینه است؟

(۱) جشنواره‌ی فیلم‌های سینمایی

(۲) نمایشگاه دست‌بافته‌ها

(۳) رویداد سیاسی

(۴) نمایشگاه آثار هنری

۹۸- اثر زیر متعلق به کدام هنرمند است و با چه تکنیکی طراحی شده است؟



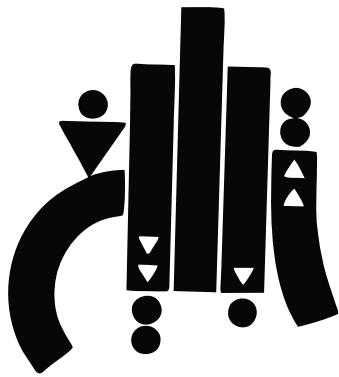
(۱) اونوره دومیه، رنگ روغن

(۲) فرانسوا میله، اچینگ

(۳) اونوره دومیه، لیتوگرافی

(۴) فرانسوا میله، آب مرکب

۹۹- در تجزیه و تحلیل نشانه‌ی مقابل کدام موارد درست است؟



(۱) تأکید بر نقاط، ساختار هندسی

(۲) تلفیق فرم‌ها، مرکزگرایی

(۳) ریتم متناوب، فیگوراتیو

(۴) آشنازدایی، ریتم یکنواخت

۱۰۰- تصویر مقابل، اثر «ریچارد همیلتون» نماینده‌ی شاخص کدام سبک هنری است؟



(۱) آپ آرت

(۲) پاپ آرت

(۳) مینیمال آرت

(۴) کانسپچوال آرت

۱۰۱- نشانه نوشته‌ی مقابل با الهام از کدام خط طراحی شده است؟



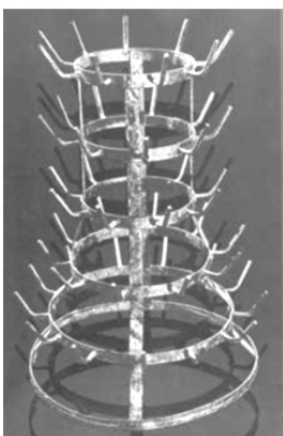
(۱) ریحان

(۲) دیوانی

(۳) نسخ

(۴) رقاع

۱۰۲- حجم مقابل، در کدام دسته از آثار هنری قرار می‌گیرد؟



(۱) اسمبلاژ

(۲) کینتیک آرت

(۳) حاضر آماده

(۴) مجازی

۱۰۳- با مشاهده‌ی عکس زیر، تماشاگر بیشتر دچار کدام احساس می‌شود؟



(۱) افتخار و شادی

(۲) انتظار و صبر

(۳) شک و تردید

(۴) تهدید و ناامنی

۱۰۴- در تجزیه و تحلیل تصویر مقابل کدام موارد صحیح‌تر است؟



(۱) ترکیب‌بندی مثلثی، ساختار اکسپرسیو، ضرب‌آهنگ متناوب

(۲) ترکیب‌بندی منتشر، تأکید بر خطوط هادی، عمق‌نمایی مرکزی

(۳) ترکیب‌بندی متمرکز، تقابل فرم و فضا، نورپردازی تخت و سیلوئت

(۴) ترکیب‌بندی مورب، کاربرد نقاط طلایی برای توجه، نقطه‌ی دید نامتعارف

۱۰۵- نشانه‌ی مقابل بر پایه‌ی کدام موارد شکل گرفته است؟



(۱) پویایی، تقابل، تمرکز

(۲) ریتم، حرکت، فضای مثبت و منفی

(۳) تسلسل، تقارن، سیالیت

(۴) تنوع، تکرار، ایستایی

۱۰۶- تصویر مقابل کدام مفهوم را منتقل نمی‌کند؟



(۱) انجماد در مدرنیته

(۲) از خود بیگانگی

(۳) زمان از دست رفته

(۴) انحطاط فرهنگ عامه



۱۰۷- در تحلیل پوستر مقابل، کدام مورد درست تر است؟

- (۱) تغییر در فرم برای بیان فضای نیهیلیستی
- (۲) بیان استعاری از هنر به کمک فرم و رنگ
- (۳) نمایش ریتم تکاملی در مهندسی مکانیک
- (۴) بیان بصری از ساختار ریاضی گونه‌ی موسیقی



۱۰۸- تصویر مقابل مربوط به کدام تمدن باستانی است؟

- (۱) ساسانی
- (۲) هخامنشی
- (۳) یونان
- (۴) هند



۱۰۹- در ارتباط با اثر خوشنویسی مقابل کدام موارد درست است؟

- (۱) استفاده از حرکت‌های نرم و آزاد، ترکیب‌بندی متمرکز
- (۲) تقابل خطوط و سطوح منحنی، تأکید بر جنبه‌های صوری خطوط
- (۳) تضاد در فرم خطوط و فضای حاکم بر تصویر، ترکیب‌بندی منتشر
- (۴) استفاده از ترکیب ایستا و ساختارگرایانه، بافت تصویری پیش‌زمینه



۱۱۰- تصویر مقابل صخره‌نگاری پیشاتاریخی کدام اقوام را نشان می‌دهد؟

- (۱) اسکیموها
- (۲) بومیان آفریقا
- (۳) اقیانوسیه
- (۴) بومیان استرالیا