konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی

آزمون ۵ اردیبهشت‌ماه ۱۴۰۴
(جامع دوم)

دفترچه‌ی اختصاصی
گروه آزمایشی هنر

نام و نام‌خانوادگی داوطلب:	شماره‌ی داوطلبی:
تعداد سؤال: ۱۰۰ سؤال	مدت پاسخ‌گویی: ۱۱۵ 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	۱	۵۰	۵۰ دقیقه
۲	درک عمومی ریاضی و فیزیک	۳۰	۵۱	۸۰	۴۰ دقیقه
۳	خلاقیت تصویری و تجسمی	۲۰	۸۱	۱۰۰	۲۵ دقیقه

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

گـــروه تولیـد آزمون

گروه علمی		
نام درس	مسئولین درس	ویراستاران
درک عمومی هنر	ارغوان عبدالملکی	غزل شجاعی
درک عمومی ریاضی و فیزیک	دانیال قزوینیان	سجاد محمدنژاد
خلاقیت تصویری و تجسمی	نیوشا طرهانی	دل‌آسا برهانی
گروه مستندسازی		
درک عمومی هنر	نوید ایزدگشسب، راضیه ابراهیمی، فائزه پیریایی	
درک عمومی ریاضی و فیزیک	پرهام طالب‌خامه، پوپک مقدم، سجاد سلیمی	
خلاقیت تصویری و تجسمی	راضیه ابراهیمی، فائزه پیریایی	

طراحان سوال (به‌ترتیب حروف الفبا)	
درک عمومی هنر	بابک اشکبوس، سارا تهرانی، ارغوان عبدالملکی، طاهره فیضیان، ویدا گوهری، علی لطفی، مهشید مسیبی، ساناز نامدار
درک عمومی ریاضی و فیزیک	یاسمن اسلام‌دوست، زهرا دهقانی، آیدا قزوینیان، دانیال قزوینیان، سیدحسام قوامی، سجاد محمدنژاد، حسن نساری
خلاقیت تصویری و تجسمی	سیما جعفربگلو، نیوشا طرهانی، مهرنوش عسگری، هانیه گنجی

گروه فنی و تولید	
مدیر گروه هنـــــر	شهره جعفری
مسئول دفترچه	طاهره فیضیان
مستندسازی و مطابقت با مصوبات	مدیرگروه: 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)

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

۵۰ دقیقه

درک عمومی هنر

آزمون‌های جامع و مطابق با کنکور هنر

درک عمومی هنر

۱- پیچش زیاد و حالت منحنی پارچه در طراحی‌های کدام هنرمند تداعی‌کننده‌ی طوفان است؟

۱) فراگونار ۲) کلیمت ۳) واتو ۴) میکل‌آنژ

۲- در کدام بنا، آب سالیانه‌ی مورد نیاز، از هدایت آب باران پشت‌بام به آب انبارِ بنا، تأمین می‌شد؟

۱) کاروانسرای چاله‌سیاه ۲) خانه‌ی طباطبایی‌ها

۳) قلعه‌ی الموت ۴) رباطِ شرف

۳-کدام‌یک از هنرمندان با کتمان نام اشیاء، آن را به ابزاری برای تفکر تبدیل می‌کند؟

۱) مارسل دوشان ۲) جورجیو دکریکو ۳) رنه ماگریت ۴) سالوادور دالی

۴-برای ثبت قطرات متراکم آب در یک آبشار خروشان باید چه تنظیماتی انجام داد؟

۱) شاتر را روی اعداد بالاتر تنظیم کرد. ۲) عدد دیافراگم را افزایش داد.

۳) شاتر را روی اعداد پایین‌تر تنظیم کرد. ۴) ایزو را افزایش داد.

۵-ساخت چینی‌های آبی و سفید در ایران از کدام دوره رایج شد؟

۱) صفویه ۲) تیموری ۳) مغول ۴) زندیه

۶- در کدام پویانمایی تعادل متقارن و نامتقارن وجود دارد؟

۱) موومان زمستان ۲) ایدا ۳) خوابگرد ۴) امگا

۷-شیشه‌گری در کدام دوره‌ی هنر اسلامی و با الگوبرداری از کدام دوره شکوفا شد؟

۱) سلجوقی- اشکانی ۲) ایلخانان- ساسانی ۳) سلجوقی- ساسانی ۴) ایلخانان- اشکانی

۸-هر اثر گرافیکی معمولا از چه چیزی در کنار هم ساخته شده است؟

۱) تصویر و نوشتار ۲) هنر و توانایی ۳) عکاسی و تصویرسازی ۴) متن و رنگ

۹- کدام هنرمند با تعبیه موتور، حرکت مکانیکی را در احجام پدید آورد؟

۱) الکساندر کالدر ۲) نائوم گابو ۳) ولادیمیر تاتلین ۴) آنتوان پوسنر

۱۰- پوشش‌های کدام سبک، معمولاً از پارچه‌های آزاد، افتان و بدون آهار تهیه می‌شود؟

۱) رمانتیک ۲) سنتی ۳) هنری ۴) نامتعارف

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

۱۱- کدام‌یک از گزینه‌های زیر از مهم‌ترین مهارت‌های مورد نیاز برای معماری داخلی است؟

۱) تسلط بر همه‌ی هنرها
۲) علاقه به معماری، تاریخ، هنر
۳) شرکت در کارگاه‌های هنری
۴) داشتن ابزار و تبحر در استفاده از آن‌ها

۱۲- تداوم سنت‌های هنری پیش از حمله‌ی مغول و عهد سلجوقی را در کدام مکتب نگارگری می‌توان مشاهده کرد؟

۱) شیراز ۲) ایلخانی ۳) جلایری ۴) هرات

۱۳- نخستین معبد کشف شده در میانرودان کدام است؟

۱) اوروک ۲) اریدو ۳) اور ۴) سین

۱۴- بین کدام‌یک از نت‌های داده شده فاصله‌ی هفتم بیش‌کوچک وجود دارد؟

۱) دو- سی‌کرن ۲) فا- می‌سُری ۳) لا- سل‌کرن ۴) می‌کرن- ر بمل

۱۵- از ویژگی‌های معماری کدام دوره می‌توان به استفاده از اشکال منحنی و بیضی با تزئینات پرکار سفیدرنگ اشاره کرد؟

۱) گوتیک ۲) رنسانس ۳) باروک ۴) روکوکو

۱۶- کدام‌یک از گزینه‌های زیر، خاک رس خالص سفید رنگ است؟

۱) خاک چینی ۲) خاک دج ۳) خاک گچی ۴) خاک رس

۱۷- کدام گزینه یکی از ویژگی‌های مهرهای ایلامی را بیان می‌کند؟

۱) از مفرغ و سفال ساخته می‌شدند.
۲) بر روی آن‌ها خطوط برجسته‌ی میخی وجود داشت.
۳) قالب‌های استوانه‌ای داشتند.
۴) با تأثیر از مهرهای آشوری ساخته می‌شدند.

۱۸- کدام‌یک از ویژگی‌های پویانمایی تلویزیونی نیست؟

۱) کیفیت پایین به دلیل حجم تولید زیاد
۲) هزینه بالا به دلیل حجم تولید زیاد
۳) ایجاد مشاغل جدید و تاسیس استودیوهای کوچک
۴) تبدیل شدن پویانمایی به بخش جدایی‌ناپذیر برنامه‌های تلویزیونی

۱۹- در کدام دوره شاهد به اوج رسیدن پیوند معماری و نقاشی هستیم؟

۱) تیموری ۲) صفویه ۳) زندیه ۴) قاجار

۲۰- عکس زیر با رعایت کدام مورد، ثبت شده است؟

۱) با دوربینی که خطای پارالکس ندارد و سه‌پایه عمود بر صحنه عکاسی شده است.
۲) استفاده از سرعت بالای شاتر، دیافراگم باز و سه‌پایه عمود بر صحنه الزامی است.
۳) دو منبع نور اصلی در قسمت بالای تصویر و یک منبع نور غیرمستقیم بر روی پله‌ها قرار گرفته است.
۴) دو بار نورسنجی انجام شده، یک بار برای پله‌ها و بار دیگر برای میز که میانگین آن‌ها، نورسنجی نهایی است.

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

۲۱- در نقاشی‌های دیواری معبد هوریوجی، تأثیرات هنر کدام‌یک از دوره‌های تمدن هند دیده می‌شود؟

۱) مئوریا ۲) شونگا ۳) کوشان ۴) گوپتا

۲۲-طرح کدام بنا، زمینه‌ساز شیوه‌ی چهارایوانی در دوره‌ی اسلامی شد؟

۱) طاق کسری ۲) قلعه دختر ۳) کاخ بیشاپور ۴) کاخ رام‌اردشیر

۲۳-کدام مکتب هنری در عصر انقلاب صنعتی تجلی یافت؟

۱) رمانتی‌سیسم ۲) رئالیسم ۳) امپرسیونیسم ۴) نئو کلاسی‌سیسم

۲۴-کدام‌یک از فواصل زیر جزو فواصل «سه‌گانه ملودیک» اشاره شده در رساله ملی قدیمی موسیقی ایرانی نمی‌باشد؟

۱) مجنب ۲) بیش‌طنینی ۳) بقیه ۴) طنینی

۲۵-فاصله‌ی بین حروف که در عنوان‌های هر فصل از کتاب رعایت می‌شود، چه نام دارد؟

۱) لیتوگرافی ۲) لینولئوم ۳) کرنینگ ۴) لیدینگ

۲۶-حرارت مناسب بتن‌ریزی کدام است؟

۱) ۵-۳۸ درجه ۲) ۸-۲۸ درجه ۳) ۵-۲۸ درجه ۴) ۸-۳۸ درجه

۲۷-در آثار کدام مجسمه‌ساز حس پویایی و تحرک دیده می‌شود؟

۱) کلاوس اولدنبرگ ۲) الکساندر کالدر ۳) دیوید اسمیت ۴) آنتونی گورملی

۲۸-کدام‌یک از هنرمندان سده‌ی ۱۹ میلادی با تسلط بر چاپ سنگی و با نگاهی تند اعمال طبقات بالای جامعه را نقد می‌کرد؟

۱) اوژن دلاکروا ۲) گوستاو کوربه ۳) ایلیا رپین ۴) انوره دومیه

۲۹-کدام آرامگاه برجی جزو نمونه‌های چهارگوش ساده است؟

۱) مقبره‌ی امیر اسماعیل ۲) مقبره‌ی دوازده امام یزد ۳) مقبره‌ی سلطان قابوس ۴) مقبره‌ی دانیال نبی

۳۰- کدام ویژگی در نقاشی‌های «فرانسیسکو گویا»، قابل ملاحظه است؟

۱) تنوع در کاراکترسازی و موقعیت فیگورها
۲) تأثیرپذیری از ماسک‌ها و پیکره‌های آفریقایی
۳) احیای بینش کلاسیک یونان در نمایش پیکره‌ها
۴) موشکافی روانشناسانه و استفاده از رنگ‌های گرم

۳۱- در کدام نوع حرکت، سوژه در مرکز توجه قرار می‌گیرد و دوربین، دور آن می‌چرخد؟

۱) حرکت روی پایه‌ی پدستال
۲) آرک
۳) تراولینگ
۴) دالی

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

۳۲-کدام‌یک در رابطه با عروسک دستکشی صحیح نیست؟

۱) به‌واسطه ایجاد مفصل حرکتی بیشتر نقاط بدن عروسک قابلیت حرکت دارد.

۲) اجرای صحنه‌های طولانی مبتنی بر کلام با عروسک دستکشی مشکل است.

۳) قابلیت انجام دادن حرکات تند و ارتباط با سایر عوامل صحنه و عروسک‌های دیگر را دارد.

۴) دارای حالت جادویی ظاهر شدن و محو شدن است و توانایی ورود و خروج از چهار جهت صحنه را دارد.

۳۳- کدام‌یک از گزینه‌های زیر قدیمی‌ترین و هادی‌ترین فلز صنعتی پس از نقره است؟

۱) مس ۲) روی ۳) سرب ۴) قلع

۳۴-تاثیرات مکتب منظره‌نگاری انگلیس، بر روی کدام جنبش هنری دیده می‌شود؟

۱) امپرسیونیسم ۲) رمانتیسیسم ۳) کوبیسم ۴) فوویسم

۳۵- سیم سوم «ویولن» از طرف بم با چه نتی کوک می‌شود؟

۱) سی ۲) ر ۳) سل ۴) لا

۳۶-طراح قالی معروف «کوزه کنانی» کیست؟

۱) حسن کاشانی ۲) عبدالمحمد اوغلی

۳) عبدالکریم ۴) عبدالحمید صنعت‌نگار

۳۷- کدام گزینه در مورد شیوه‌ی سنتی «کات اوت» در پویانمایی صحیح است؟

۱) در این روش از طلق‌های شفاف استفاده می‌شد. ۲) معمول‌ترین شیوه‌ی تولید انیمیشن در کمپانی دیزنی بود.

۳) گونه‌ای استاپ‌موشن محسوب می‌شد. ۴) پویانمایی قلعه‌ی کاگلیوسترو با این شیوه تولید شده است.

۳۸- در معماری داخلی ژاپن «تاتامی» به چه معناست؟

۱) در کشویی میان فضاهای داخلی ۲) کوسن‌هایی برای نشستن

۳) کمدها یا کابینت‌های چوبی ۴) کفپوش های حصیر مانند

۳۹-اثر «بعد از اما» توسط چه کسی و با چه تکنیکی ساخته شد؟

۱) آنتونی کارو -خط و تقسیم فضا ۲) برانکوزی- حجم هندسی

۳) سل له ویت- احجام اصلی با خط ۴) هنری مور- فضای منفی

۴۰- در هنر ایران، طراحی مستقل با ظهور کدام هنرمندان شکل گرفت؟

۱) محمدی و شیخ‌محمد ۲) بهزاد و رضا عباسی

۳) معین مصور و رضا عباسی ۴) سلطان‌محمد و شیخ‌محمد

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

۴۱- از کدام زاویه‌ی دوربین به عنوان نمای معرف استفاده می‌شود؟

۱) زاویه پایین ۲) زاویه روبرو ۳) زاویه بالا ۴) زاویه کج

۴۲-شکل هندسی دامن میخی به عنوان پایین تن پوش، به چه شکلی دوخته می‌شود؟

۱) ذوزنقه ۲) مثلث ۳) استوانه ۴) مخروطی

۴۳-کدام گزینه در مورد نمایش کاتاکالی نادرست است؟

۱) داستان نمایش با حرکات انگشتان، حالات چشمان و حرکت بدن و ضرب‌آهنگ پا برای تماشاگران بازگو می‌گردد.

۲) نمایشنامه‌های آن بر مبنای افسانه های خیالی، حماسی، داستان های قدیمی یا حوادث معاصر است.

۳) چهره پردازی به شیوه تلفیقی انجام می‌شود و ساعت‌ها به طول می انجامد.

۴) بازیگران همگی مرد هستند و بازیگر زن معمولاً پسری جوان است.

۴۴- پوزیسیون ششم روی سیم «لا»ی، ویولن با کدام نت شروع می‌شود؟

۱) «ر» زیر پنج خط حامل با کلید سل ۲) «می» روی خط اول با کلید سل

۳) «سل» بالای خط پنجم حامل با کلید سل ۴) «فا» روی خط پنجم با کلید سل

۴۵-کدام کتاب در زیرمجموعه‌ی حماسه‌های تاریخی قرار می‌گیرد؟

۱) گرشاسب‌نامه ۲) شانسون دوژست ۳) کمدی الهی ۴) مهابهاراتا

۴۶-ابتکار ساخت رواق و سنت تزئین سرستون‌ها با کدام تمدن بود؟

۱) یونان ۲) آشور ۳) سومر ۴) مصر

۴۷-میل به واقع‌گرایی نسبی در مکتب عباسی از کدام سنت الگوبرداری شده بود؟

۱) ساسانی ۲) بیزانسی ۳) عربی ۴) شرق دور

۴۸-در پویانمایی سه‌بعدی صحنه‌ای برای پوشش بدن حیواناتی مانند کوسه از چه ماده‌ای استفاده می‌شود؟

۱) پولیش ۲) پارچه‌های پولک‌دار ۳) چرم ۴) لاتکس

۴۹-کدام‌یک از حالت‌های تعادل با استفاده از قرینه‌سازی کامل در صحنه انجام می‌گیرد؟

۱) تعادل نامرئی ۲) تعادل شعاعی ۳) تعادل عمودی ۴) تعادل محوری

۵۰- سنتور کروماتیک دارای چند خرک است؟

۱) ۲۲ ۲) ۱۸ ۳) ۳۰ ۴) ۲۸

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

۴۰ دقیقه

درک عمومی ریاضی و فیزیک

آزمون‌های جـامع و مطـابق بـا کنکور هنر

درک عمومی ریاضی و فیزیک

۵۱- با نوشتن متوالی اعداد ۱ تا ۱۵۰ چند بار رقم ۴ به‌کار رفته است؟

۱) ۳۳ ۲) ۳۴ ۳) ۳۵ ۴) ۳۶

۵۲- در دنباله‌ی عددی ۱,۲,۳,۵,۷,۱۰,۱۳,۱۷,۲۱,۲۶,... جمله‌ی ۴۲اُم کدام است؟

۱) ۳۶۲ ۲) ۴۰۱ ۳) ۴۴۲ ۴) ۵۳۰

۵۳- $(N+5)$ برابر عدد ۱۷ به صورت ۴۷۱ * است. N کدام است؟ (N عددی سه‌رقمی و * جایگزین رقم سمت چپ است.)

۱) ۲۶۳ ۲) ۲۶۸ ۳) ۲۵۸ ۴) ۲۵۷

۵۴- اگر به یک عدد طبیعی ۵ واحد اضافه شود، به مجذور آن ۲۰۵ واحد اضافه می‌شود. آن عدد کدام است؟

۱) ۱۵ ۲) ۱۶ ۳) ۱۷ ۴) ۱۸

۵۵- در یک هنرستان ۲۵۰ نفره، ۶۰ نفر از هنرجویان در گروه ورزشی، ۷۰ نفر در گروه هنری و ۳۵ نفر در هر دو گروه عضو شده‌اند. اگـر ۲۰٪ از سایر هنرجویان در گروه کمک‌درسی عضو شده باشند، چند نفر هنوز عضو هیچ گروهی نشده‌اند؟

۱) ۶۸ ۲) ۹۶ ۳) ۱۲۴ ۴) ۵۲

۵۶- یک عدد دو رقمی ۵ برابر مجموع ارقام خود می‌باشد. مجموع مربعات ارقام آن عدد کدام است؟

۱) ۳۳ ۲) ۳۷ ۳) ۴۱ ۴) ۴۵

۵۷- دو کارگر کاری را در ۴ روز به پایان می‌رسانند. اگر به تنهایی کار کنند، کارگر اول ۶ روز زودتر از کارگر دوم کار را تمام می‌کند. کـارگر اول به تنهایی، کار را در چند روز تمام می‌کند؟

۱) ۵ ۲) ۶ ۳) ۷ ۴) ۸

۵۸- اگر باقی‌مانده‌ی تقسیم عدد طبیعی a بر ۵ برابر ۲ باشد، باقی‌مانده‌ی تقسیم کدام عدد زیر بر ۵ از بقیه بیش‌تر است؟

۱) a^2+1 ۲) $a+6$ ۳) $8a$ ۴) a^2

۵۹- اگر $\frac{a}{2}=\frac{b}{3}=\frac{c}{5}=\frac{d}{7}$ باشد، حاصل عبارت $\frac{d}{a+b+c}-\frac{a}{b+c+d}$ کدام است؟

۱) $\frac{7}{30}$ ۲) $\frac{17}{30}$ ۳) 40 ۴) $\frac{27}{40}$

محل انجام محاسبات:

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

۶۰- یک هنرمند، سه تابلوی نقاشی را به فروش گذاشته است. نسبت قیمت دو تابلوی دلخواه ۲ به ۳ و نسبت قیمت دو تابلوی دلخواه دیگر این هنرمند، ۱ به ۴ است. او تابلوهایش را ۲۳ میلیون تومان فروخته است. اگر گران‌ترین تابلو ۱۲ میلیـون باشـد، ارزان‌تـرین تـابلو را چنـد میلیون‌تومان فروخته است؟

۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ۴ ۴) ۵

۶۱- در اتاقی به ابعاد ۱۲ متر در ۸ متر، یک قالی به مساحت ۳۲ متر مربع به گونه‌ای قرار گرفته که فاصله‌ی هر طرف قالی تا کنار دیوار یکسـان است. فاصله‌ی هر طرف قالی تا دیوار بر حسب متر کدام است؟

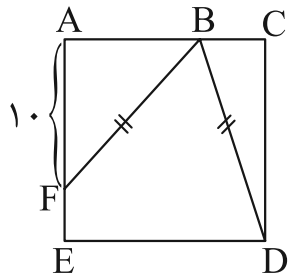
۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ۴ ۴) ۵

۶۲- در مثلث ABC که رابطه‌ی $\hat{A} = \hat{B} + 2\hat{C}$ بین زاویه‌های داخلی برقرار است، نقطه‌ی همرسی ارتفاع‌ها در کدام قسمت مثلث قرار دارد؟

۱) روی یک رأس ۲) درون مثلث

۳) روی محیط مثلث و غیر واقع در رأس مثلث ۴) بیرون مثلث

۶۳- در مربع مقابل، $AF = 10$ و $BF = BD$ است. مساحت مثلث $\overset{\Delta}{BCD}$ کدام است؟



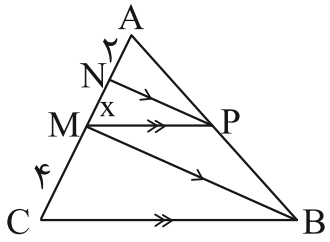
۱) ۲۲

۲) ۲۴

۳) ۲۵

۴) ۲۷

۶۴- در شکل زیر $NP \parallel MB$ و $MP \parallel CB$ است. x کدام است؟



۱) ۱/۵

۲) ۲

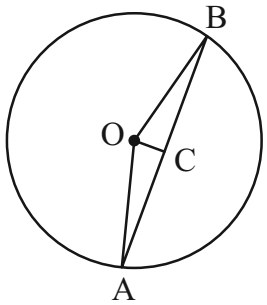
۳) ۲/۵

۴) ۳

محل انجام محاسبات:

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

۶۵- در شکل زیر، اندازه‌ی کمان AB ، ۱۲۰ درجه و C وسط وتر AB است. اندازه OC چند برابر شعاع دایره است؟



۱) $\frac{۱}{۲}$

۲) $\frac{۱}{۳}$

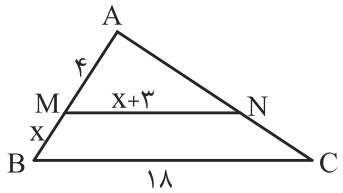
۳) $\frac{\sqrt{۳}}{۲}$

۴) $\frac{\sqrt{۳}}{۳}$

۶۶- ۳۰ درصد از $\frac{۲}{۳}$ زاویه‌ای از $\frac{۳}{۴}$ ثلث زاویه‌ی مکمل، خود ۹ درجه بیش‌تر است. اندازه‌ی این زاویه بر حسب رادیان کدام است؟

۱) ۳۰ ۲) ۶۰ ۳) $\frac{\pi}{۳}$ ۴) $\frac{۲\pi}{۳}$

۶۷- در شکل زیر، مقدار x کدام است؟ $(BC \parallel MN)$



۱) ۲

۲) ۳

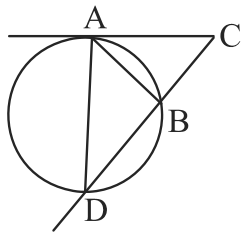
۳) ۴

۴) ۵

۶۸- اگر شعاع دایره‌ی محیطی یک مثلث متساوی‌الاضلاع به ضلع a برابر $۴+\frac{۲\sqrt{۳}}{۳}$ باشد، مساحت شش‌ضلعی منتظم به ضلع $(a-۲)$ کدام است؟

۱) $۱۲\sqrt{۳}$ ۲) $۷۲\sqrt{۳}$ ۳) $۱۴۴\sqrt{۳}$ ۴) $۱۸۰\sqrt{۳}$

۶۹- در شکل زیر، $AC = AB = ۴$ و $BC = ۲$ است. اندازه‌ی AD کدام است؟ (نقطه‌ی A محل تماس است.)



۱) ۶

۲) ۸

۳) ۷

۴) ۹

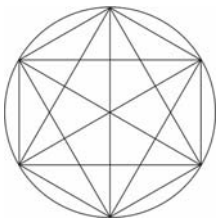
محل انجام محاسبات:

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

۷۰- مساحت یک لوزی ۲۴۰ و نسبت قطر کوچک به قطر بزرگ آن $\frac{۸}{۱۵}$ است. اندازه‌ی ضلع لوزی کدام است؟

۱) ۱۵ ۲) ۱۷ ۳) ۱۹ ۴) ۲۱

۷۱- شکل زیر را با حداقل چند رنگ می‌توان رنگ‌آمیزی کرد به طوری که خانه‌های مجاور در یک ضلع هم‌رنگ نباشند؟



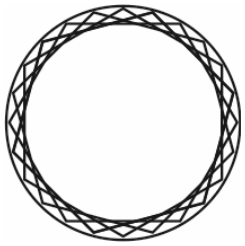
۱) ۵

۲) ۴

۳) ۳

۴) ۲

۷۲- در دایره‌ی مقابل چند شش‌ضلعی متقارن وجود دارد؟



۱) ۴

۲) ۸

۳) ۱۲

۴) ۲۴

۷۳- نقش مقابل، در صورت دوران تحت چه زاویه‌ای، بر خودش منطبق می‌گردد؟

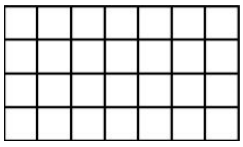
۱) ۶۰°

۲) ۹۰°

۳) ۱۲۰°

۴) ۱۸۰°

۷۴- در شکل زیر چند مستطیل وجود دارد که مربع نباشد؟



۱) ۶۰

۲) ۲۸۰

۳) ۲۰۰

۴) ۲۲۰

محل انجام محاسبات:

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

۷۵- کدام مورد، تصویر زیر را کامل می‌کند؟

۱)

۲)

۳)

۴)

۷۶- دمای جسمی بر حسب کلوین از ۳ برابر دمای آن بر حسب درجه‌ی سلسیوس ۳۳ واحد بیش‌تر است. دمای این جسم چند درجه‌ی سانتی‌گراد است؟

۱) ۱۰۸ ۲) ۱۱۲ ۳) ۱۱۶ ۴) ۱۲۰

۷۷- در یک مخزن مکعب‌شکل به ابعاد ۳، ۵ و ۲۰ سانتی‌متر، چند گرم از مایعی به چگالی ۴ کیلوگرم بر لیتر جای می‌گیرد؟

۱) ۱/۲ ۲) ۱/۵ ۳) ۱۲۰۰ ۴) ۱۵۰۰

۷۸- دو توپ A و B را روی سطح زمین به سمت یک‌دیگر می‌لغزانیم. اگر جرم توپ A، ۲ برابر جرم توپ B و شتاب توپ B، ۴ برابر شتاب توپ A باشد، در لحظه‌ی برخورد دو توپ به یک‌دیگر نیرویی که از سمت توپ A به توپ B وارد می‌شود، چند برابر نیرویی است که از سمت توپ B به توپ A وارد می‌شود؟

۱) $\frac{۱}{۲}$ ۲) ۱ ۳) ۲ ۴) ۸

۷۹- اگر انرژی جنبشی ذره‌ای که با سرعت $۳\frac{m}{s}$ در حرکت است، برابر ۰/۴۵ ژول باشد، جرم ذره چند گرم است؟

۱) ۰/۱ ۲) ۰/۳ ۳) ۱۰۰ ۴) ۳۰۰

۸۰- از کدام وسایل نوری به ترتیب در دندانپزشکی و پیچ‌های تند جاده‌ها استفاده می‌شود؟

۱) آینه‌ی محدب- آینه‌ی مقعر
۲) عدسی محدب- عدسی مقعر
۳) عدسی مقعر- عدسی محدب
۴) آینه‌ی مقعر- آینه‌ی محدب

محل انجام محاسبات:

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

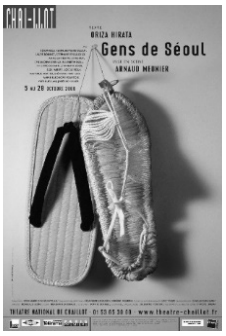
۲۵ دقیقه

خلاقیت تصویری و تجسمی

آزمون‌های جـامع و مطـابق بـا کنکور هنر

خلاقیت تصویری و تجسمی

۸۱- در طراحی پوستر زیر برای هویت سازی، از کدام سبک هنری الهام گرفته شده است؟



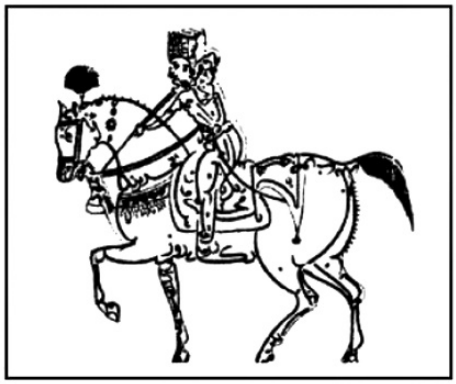
۱) دادائیسم

۲) پاپ آرت

۳) سورئالیسم

۴) فوتوریسم

۸۲- در ترکیب مقابل، از کدام خط استفاده شده است؟



۱) دیوانی

۲) تعلیق

۳) رقاع

۴) ثلث

۸۳-در طراحی دو صفحه مقابل روبه‌رو، کدام مورد باعث به وجود آمدن تعادل شده است؟

۱) تقارن

۲) توازن

۳) فضای مثبت و منفی

۴) تکثیر

۸۴- کدام مورد درباره‌ی روش‌های اولیه‌ی چاپ در چین صحیح می‌باشد؟

۱) استفاده از کلیشه‌های چوبی برای چاپ نقوش

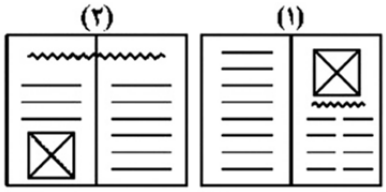
۲) به‌کار بردن کلیشه‌های فلزی در چاپ متون و تصاویر

۳) انتقال نقوش حکاکی شده بر روی نقش برجسته‌های سنگی به کاغذ

۴) به‌کار بردن حروف متحرک برای چاپ

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

۸۵- چنان‌چه تصویر روبه‌رو در مکان‌های مشخص شده صفحه‌آرایی شود، به ترتیب به کدام موارد اشاره می‌کند؟



۱) هدایت تمرکز بیننده به تیتر- هدایت تمرکز بیننده به متن

۲) اهمیت بیش‌تر متن از تصویر- اهمیت بیش‌تر تصویر از متن

۳) تأکید بیش‌تر بر تصویر- تأکید تصویر بر اهمیت تیتر

۴) تأکید تیتر بر اهمیت تصویر- تکمیل اهمیت متن

۸۶- روش ترسیم طرح زیر کدام است؟

۱) استفاده از نوک و پهنای زغال برای ترکیب خطوط و سطوح

۲) ترکیب پهنا و نوک قلمو در طراحی آب مرکب

۳) روش ترکیب آب مرکب و قلم فلزی و خطوط برای نمایش حجم

۴) روش تلفیق هنرمندانه چاپ و طراحی.

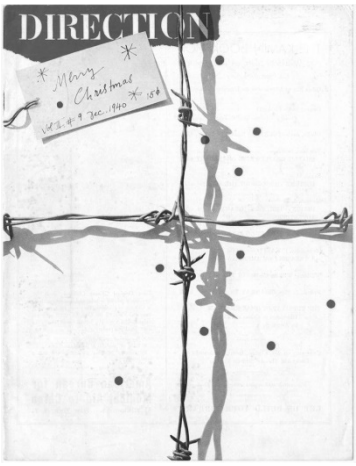
۸۷-اگر لباس شخصیتی که در جلوی پرده کروماکی قرار گرفته است آبی باشد، باید از کدام رنگ کروماکی استفاده کـرد و ویژگـی آن رنگ کدام است؟

۱) سبز- از کروماکی آبی اشباع‌تر است.

۲) آبی- نورپردازی بیش‌تری نیاز دارد.

۳) سبز- نورپردازی کم‌تری نیاز دارد.

۴) آبی- از کروماکی سبز اشباع‌تر است.



۸۸-مهم‌ترین مشخصه‌ی اثر مقابل چیست؟

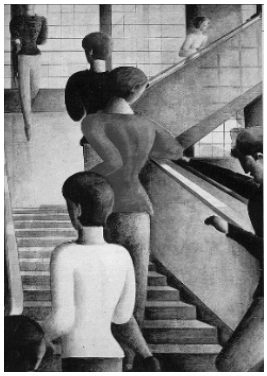
۱) تاکید

۲) تباین

۳) ریتم

۴) تقارن

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon



۸۹- در تصویر مقابل تغییر کدام مورد باعث ایجاد عمق در فضای تصویر شده است؟

۱) اندازه

۲) خلوص و تیرگی رنگ

۳) وضوح

۴) بافت

۹۰- در تصویر مقابل، کدام عامل دارای بیش‌ترین بیان معنایی است؟

۱) جایگاه فیگور زن

۲) جهت و ریتم اسلحه‌ی سربازها

۳) فیگور فرمانده و شکل نگه داشتن شمشیر

۴) سایه‌های مورب قزاق‌ها روی پله‌ها و زمین

۹۱- کدام رنگ نشان دهنده دانش و ایمان معنوی است؟

۱) آبی ۲) نارنجی ۳) بنفش ۴) سبز

۹۲- پوستر مقابل برای کدام مورد طراحی شده است؟

۱) نمایشگاه دو سالانه طراحان گرافیک ایران

۲) بزرگداشت میراث فرهنگی و روز جهانی موزه

۳) همایش هم‌اندیشی برای توسعه فرهنگ صلح

۴) نمایشگاه پوسترهای فرهنگ ایرانی

۹۳- در کدام دوره هنرمندان یونانی، نورپردازی تزئینی را وارد منظره کردند؟

۱) هندسی ۲) کلاسیک ۳) باستانی ۴) هلنی

۹۴- تصویر مقابل، دارای چه نوع ترکیبی است؟

۱) ترکیب متقارن

۲) ترکیب غیرمتمرکز

۳) ترکیب حلزونی

۴) ترکیب متمرکز

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

۹۵- مشخصه‌ی اصلی طراحی مقابل چیست و اثر کدام هنرمند است؟

۱) اسکلت به عنوان یک شخصیت_ ادوارد مونش

۲) تجمع چهره‌های با عیب و نقص_ ژرژ روئو

۳) اسکلت به عنوان یک شخصیت_ ژرژ روئو

۴) تجمع چهره‌های با عیب و نقص_ ادوارد مونش

۹۶- کدام مورد در تعیین شکل سایه ها نقشی ندارد؟

۱) رنگ منبع نور
۲) سطح تشکیل شونده سایه
۳) شکل شیء
۴) موقعیت منبع نور

۹۷- در نورپردازی با چند منبع نور، تمام وجوه اشیا پدیدار می‌شوند؟

۱) ۲
۲) ۳
۳) ۴
۴) گزینه‌های «۲» و «۳»

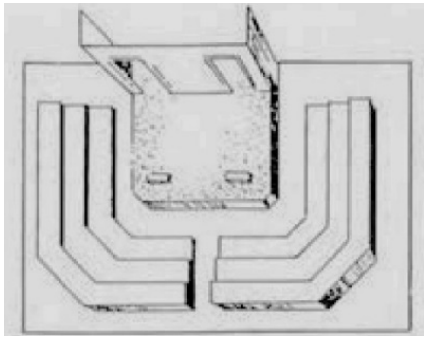
۹۸- کدام گزینه در مورد تصویر مقابل صحیح نمی‌باشد؟

۱) اثر دومیه نقاش رئالیست فرانسوی است.

۲) عمق با تفکیک کلی فضا به روشنی و تیرگی ایجاد شده است.

۳) چرخش چشم بیننده از عقب به جلوی تصویر است.

۴) عدم نمایش جزئیات و پیکره انسان به صورت کلی تصویر شده است.



۹۹- تصویر مقابل نشان‌دهنده‌ی چیدمان کدام نوع صحنه در تئاتر است؟

۱) هلالی

۲) بلک باکس

۳) قاب عکسی

۴) میدانی

۱۰۰- صورتک مقابل نشانگر کدام شخصیت در نمایش دوره رنسانس است؟

۱) بری گلا

۲) آرلکن

۳) پانتالونه

۴) پلی شی نل

برنامه‌ی راهبردی آزمون هنر در یک نگاه (۱۴۰۳-۱۴۰۴) نیم‌سال دوم

تاریخ آزمون	نمودار پیشروی مباحث آزمون	درک عمومی هنر	درک عمومی ریاضی و فیزیک	خلاقیت تصویری و تجسمی
۱۲ بهمن	نیم‌سال دوم دوازدهم □□□□□□□■ دهم و یازدهم □□□□□□■■	**هنر هند – هنردوره معاصر ایران – سبک‌های هنری:** امپرسیونیسم، پست‌امپرسیونیسم، آرنوو و سمبولیسم - **صنایع دستی** (فرش) – **پوشاک– خوشنویسی – عکاسی** **ادبیات کهن– طراحی صحنه** **شناخت سازهای ارکستر سمفونیک۱** **خواص مواد**	**هندسه‌ی مسطحه:** قضیه‌ی فیثاغورس، محاسبه‌ی مساحت اشکال هندسی، نسبت طلایی **فیزیک:** بارهای الکتریکی، القای بار الکتریکی، نیرو و میدان الکتریکی، اختلاف پتانسیل الکتریکی، جریان الکتریکی، مقاومت الکتریکی، قانون اهم، توان مصرفی در مدارهای الکتریکی، تحلیل مدارهای الکتریکی	**زبان بصری: عناصربصری** (کادر، نقطه، خط، سطح، حجم، شکل(فرم)، ساختار، ترکیب‌بندی، بافت، مقیاس، رنگ، ارزش بصری، فضا)،**اصول‌بصری** (تناسب و مقیاس، تعادل و توازن، تباین و تضاد(کنتراست)، حرکت، ضرب‌آهنگ(ریتم)، الگو و تکرار، ژرف‌نمایی)، **فنون‌بصری** **درک تصویر – سبک‌های هنری و هنرمندان:** امپرسیونیسم، پست‌امپرسیونیسم، آرنوو و سمبولیسم **طراحی گرافیک:** نشانه‌شناسی، خوشنویسی، تایپوگرافی، پوستر **آثار تاریخی** (آثار هنری مربوط به دوره‌ی هنری این آزمون)
۲۶ بهمن	نیم‌سال دوم دوازدهم □□□□□□■□ دهم و یازدهم □□□□■■□□	**هنر چین و ژاپن – سبک‌های هنری:** فوویسم، اکسپرسیونیسم و کوبیسم - **صنایع دستی** (فرش) –**پوشاک– خوشنویسی– عکاسی** **ادبیات کهن– طراحی صحنه– عروسکی** **شناخت سازهای ارکستر سنفونیک۱** **خواص مواد**	**هندسه‌ی مسطحه:** تشابه و قضیه‌ی تالس **فیزیک:** ویژگی‌های ماده، جرم حجمی (چگالی)	**زبان بصری: عناصربصری** (کادر، نقطه، خط، سطح، حجم، شکل(فرم)، ساختار، ترکیب‌بندی، بافت، مقیاس، رنگ، ارزش بصری، فضا)،**اصول‌بصری** (تناسب و مقیاس، تعادل و توازن، تباین و تضاد(کنتراست)، حرکت، ضرب‌آهنگ(ریتم)، الگو و تکرار، ژرف‌نمایی)، **فنون‌بصری** **درک تصویر – سبک‌های هنری و هنرمندان:** فوویسم، اکسپرسیونیسم و کوبیسم **طراحی گرافیک:** نشانه‌شناسی، خوشنویسی، تایپوگرافی، پوستر، صفحه‌آرایی، سبک‌های گرافیک و هنرمندان **تکنیک و ابزارشناسی:** چاپ‌دستی –**آثار تاریخی** (آثار هنری مربوط به دوره‌ی هنری این آزمون)
۱۰ اسفند	نیم‌سال دوم دوازدهم □□□□■■□□ دهم و یازدهم □□■■□□□□	**هنر شرق** (ایران، هند، چین و ژاپن)- **سبک‌های هنری:** فوتوریسم، دادائیسم و سورئالیسم - **صنایع دستی** (فرش) – **پوشاک– خوشنویسی– عکاسی** **ادبیات کهن– عروسکی** **شناخت سازهای ارکستر سمفونیک۲** **خواص مواد**	**هندسه‌ی مسطحه:** روابط طولی و روابط مثلثاتی در مثلث و چندضلعی‌ها، ویژگی‌های مثلث و چندضلعی‌ها **فیزیک:** دما، انرژی گرمایی، گرمای ویژه، انتقال گرما، تعادل دمایی، واحدهای اندازه‌گیری دما، انبساط	**زبان بصری:عناصربصری** (کادر، نقطه، خط، سطح، حجم، شکل(فرم)، ساختار، ترکیب‌بندی، بافت، مقیاس، رنگ، ارزش بصری، فضا)،**اصول‌بصری** (تناسب و مقیاس، تعادل و توازن، تباین و تضاد(کنتراست)، حرکت، ضرب‌آهنگ(ریتم)، الگو و تکرار، ژرف‌نمایی)، **فنون‌بصری** **درک تصویر – سبک‌های هنری و هنرمندان:** فوتوریسم، دادائیسم و سورئالیسم **طراحی گرافیک:** نشانه‌شناسی، خوشنویسی، تایپوگرافی، پوستر – **آثار تاریخی** (آثار هنری مربوط به دوره‌ی هنری این آزمون)
۲۴ اسفند	نیم‌سال دوم دوازدهم □□■■□□□□ دهم و یازدهم ■■□□□□□□	**هنر غرب** (از یونان تا قرن بیستم) – **سبک‌های هنری:** آبستره، نئورئالیسم، اکسپرسیونیسم انتزاعی، پاپ‌آرت، اپ‌آرت، فتورئالیسم، مینیمال آرت، کانسپچوال آرت، پست‌مدرنیسم - **صنایع دستی** (فرش) – **پوشاک– خوشنویسی– عکاسی** **ادبیات کهن– ماسک و گریم** **شناخت سازهای ارکستر سمفونیک۲** **خواص مواد**	**هندسه‌ی مسطحه:** روابط طولی و روابط مثلثاتی در دایره، ویژگی‌های دایره، اوضاع نسبی دو دایره، بیضی، ترسیم‌های هندسی **فیزیک:** فشار جامدات، مایعات و گازها، واحدهای اندازه‌گیری فشار، تحلیل لوله‌ی **U** شکل، قانون پاسکال	**زبان بصری: عناصربصری** (کادر، نقطه، خط، سطح، حجم، شکل(فرم)، ساختار، ترکیب‌بندی، بافت، مقیاس، رنگ، ارزش بصری، فضا)،**اصول‌بصری** (تناسب و مقیاس، تعادل و توازن، تباین و تضاد(کنتراست)، حرکت، ضرب‌آهنگ(ریتم)، الگو و تکرار، ژرف‌نمایی، غرابت)، **فنون‌بصری – درک تصویر – سبک‌های هنری و هنرمندان:** آبستره، نئورئالیسم، اکسپرسیونیسم انتزاعی، پاپ‌آرت، آپ‌آرت، فتورئالیسم، مینیمال‌آرت، کانسپچوال‌آرت، پست‌مدرنیسم – **طراحی گرافیک:** نشانه‌شناسی، خوشنویسی، تایپوگرافی، پوستر – **آثار تاریخی** (آثار هنری مربوط به دوره‌ی هنری این آزمون)
۷ فروردین جمع‌بندی پایه ایستگاه جبرانی دهم و یازدهم	دهم و یازدهم (نیم‌سال‌اول) ■■■■■■■■	**هنر پیشاتاریخی ایران، دوره‌ی باستان ایران ، هنر اسلامی ایران – عکاسی** **پویانمایی – تلویزیون** **مبانی نظری و ساختاری موسیقی ایرانی** **خواص مواد**	**هوش و خلاقیت:** هوش وخلاقیت هندسی – تبدیلات هندسی – هوش و خلاقیت عددی – الگویابی و دنباله‌های عددی **ریاضیات پایه:** تقسیم و بخش‌پذیری – محاسبات اعداد گویا – نسبت و تناسب و درصد – توان و ریشه –جبر، معادله و نامعادله – شمارش بدون شمردن – آمار و احتمال – مجموعه‌ها **فیزیک:** نور، آینه‌ها و عدسی‌ها – نیرو و حرکت، کار و انرژی، ماشین‌ها و توان	**زبان بصری: عناصربصری** (کادر، نقطه، خط، سطح، حجم، شکل(فرم)، ساختار، ترکیب‌بندی، بافت، مقیاس، رنگ، ارزش بصری، فضا)،**اصول‌بصری** (تناسب و مقیاس، تعادل و توازن، تباین و تضاد(کنتراست)، حرکت، ضرب‌آهنگ(ریتم)، الگو و تکرار، ژرف‌نمایی)، **فنون‌بصری – درک تصویر – آثار تاریخی – نگارگری – عکاسی – طراحی**
۱۵ فروردین جمع‌بندی نیم‌سال‌اول ایستگاه جبرانی دوازدهم	نیم‌سال اول دوازدهم ■■■■■■■■	**هنر پیشاتاریخی جهان و اقوام بدوی، هنر قاره‌آمریکا، هنر بین‌النهرین ، هنر مصر، هنر اژه و یونان، هنر اتروسک و روم، هنررنسانس، باروک و روکوکو، هنر اسلامی جهان، هنر قرون‌وسطی و صدرمسیحیت و بیزانس – سبک‌های هنری** **پویانمایی** **سازشناسی ایرانی** **خواص مواد**	**هندسه‌ی مسطحه:** زاویه در چندضلعی‌ها و دایره، قضیه‌ی فیثاغورس، محاسبه‌ی مساحت اشکال هندسی، تشابه و قضیه‌ی تالس، روابط طولی و روابط مثلثاتی در مثلث و چندضلعی‌ها و دایره، ویژگی‌های مثلث و چندضلعی‌ها و دایره، نسبت طلایی **فیزیک:** الکتریسیته – چگالی – دما و گرما – فشار – ویژگی‌های ماده – موج	**سبک‌های هنری و هنرمندان:** سبک شناسی،آثار هنرمندان – **درک تصویر– طراحی گرافیک:** نشانه‌شناسی، خوشنویسی، تایپوگرافی، پوستر، سبک‌های گرافیک و هنرمندان– **تکنیک و ابزارشناسی:** ابزارهای طراحی، شیوه‌های تصویرسازی– **آثارتاریخی – نگارگری– عکاسی– طراحی**
۲۲ فروردین جمع‌بندی نیم‌سال‌دوم ایستگاه جبرانی دوازدهم	نیم‌سال دوم دوازدهم ■■□□□□□□	**هنر اسلامی** (ایران و جهان)، **هنر شرق** (ایران، هند، چین و ژاپن) – **سبک‌های هنری – صنایع دستی** (فرش) – **پوشاک– خوشنویسی– عکاسی** **ادبیات کهن– ماسک و گریم** **شناخت سازهای ارکستر سمفونیک۲** **خواص مواد**	**هندسه‌ی فضایی:** محاسبه‌ی حجم و مساحت جانبی و مساحت کل، روابط طولی و مثلثاتی در احجام، دوران اشکال حول محور، تشابه در فضای سه‌بعدی، احجام افلاطونی، روابط خط و صفحه در فضا **هندسه‌ی تحلیلی:** شیب خط، رسم و تحلیل نمودارهای سایه در دستگاه مختصات (خطی، سهمی و قدرمطلق) **فیزیک:** موج	**زبان بصری:عناصربصری** (کادر، نقطه، خط، سطح، حجم، شکل(فرم)، ساختار، ترکیب‌بندی، بافت، مقیاس، رنگ، ارزش بصری، فضا)،**اصول‌بصری** (تناسب و مقیاس، تعادل و توازن، تباین و تضاد(کنتراست)، حرکت، ضرب‌آهنگ(ریتم)، الگو و تکرار، ژرف‌نمایی، غرابت، تاکید و تمرکز)، **فنون‌بصری – درک تصویر – سبک‌های هنری و هنرمندان:** سبک‌شناسی، آثار هنرمندان– **طراحی گرافیک:** نشانه‌شناسی، خوشنویسی، تایپوگرافی، پوستر، سبک‌های گرافیک و هنرمندان– **تکنیک و ابزارشناسی:** ابزارهای طراحی و نقاشی، شیوه‌های تصویرسازی – **آثار تاریخی** (آثار هنری مربوط به دوره‌ی هنری این آزمون)
۲۹ فروردین **۵ اردیبهشت**	مطابق با کنکور	**آزمون‌های جامع و مطابق با کنکور هنر**		
۲۶ اردیبهشت	نیم‌سال دوم دوازدهم ■■■■■■■■	**هنر غرب** (از یونان تا قرن بیستم) – **سبک‌های هنری – صنایع دستی** (فرش) –**پوشاک– خوشنویسی– عکاسی** **ادبیات کهن ایران و جهان – طراحی صحنه– عروسکی– ماسک و گریم** **شناخت سازهای ارکستر سنفونیک۱ و ۲** **خواص مواد**	**هندسه‌ی مسطحه:** زاویه در چندضلعی‌ها و دایره، قضیه‌ی فیثاغورس، محاسبه‌ی مساحت اشکال هندسی، تشابه و قضیه‌ی تالس، روابط طولی و روابط مثلثاتی در مثلث و چندضلعی‌ها و دایره، ویژگی‌های مثلث و چندضلعی‌ها و دایره، نسبت طلایی **هندسه‌ی فضایی** **هندسه‌ی تحلیلی** **فیزیک:** الکتریسیته – چگالی – دما و گرما – فشار – ویژگی‌های ماده – موج –مغناطیس	**زبان‌بصری:**عناصر بصری (کادر، نقطه، خط، سطح، حجم، شکل، ساختار، ترکیب‌بندی، بافت، مقیاس، رنگ، ارزش بصری، فضا)،**اصول‌بصری** (تناسب و مقیاس، تعادل و توازن، تباین و تضاد، حرکت، ضرب‌آهنگ، الگو و تکرار، ژرف‌نمایی، غرابت، تاکید و تمرکز)، **فنون‌بصری -درک تصویر – سبک‌های هنری و هنرمندان:** سبک‌شناسی، آثار هنرمندان– **طراحی گرافیک:** نشانه‌شناسی، خوشنویسی، تایپوگرافی، پوستر – **آثار تاریخی – تکنیک و ابزارشناسی: ابزارهای طراحی و نقاشی، شیوه‌های تصویرسازی**
۲۳ و ۳۰ خرداد		**آزمون‌های جامع و مطابق با کنکور هنر**		

*** منابع و کتاب‌هایی که باید تهیه کنید:**

۱- کتاب‌های درسی ۲- کتاب‌های سبز (آموزش، نکته و تست) ۳- کتاب‌های آبی (تست‌های طبقه‌بندی‌شده کنکور سراسری، آزاد و تألیفی)

برنامه‌ی مبحثی در تکمیل برنامه‌ی تفصیلی طراحی شده است. برای آمادگی در کنکور سراسری و آزمون‌ها این برنامه کافی نیست و لازم است برنامه‌های تفصیلی را حتما داشته باشید.

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

26 اردیبهشت جمع‌بندی دوازدهم (ایستگاه جبرانی دوازدهم)

درک عمومی هنر

تاریخ هنر جهان: فصل‌های 4، 5، 9، 11، 12، 13، 14، 15
آشنایی با مکاتب نقاشی: فصل‌های 4، 5، 6
دانش فنی تخصصی معماری داخلی: پودمان 1 واحد یادگیری 1 از معماری داخلی یونان تا آخر واحد صفحه 18 تا 34
آشنایی با هنرهای تجسمی: کل کتاب
حجم‌سازی 1: کل کتاب
خوشنویسی: کل کتاب
دانش فنی پایه رشته صنایع دستی (فرش): کل کتاب
دانش فنی تخصصی طراحی و دوخت: کل کتاب

مباحث نمایش:

آشنایی با ادبیات کهن ایران و جهان: کل کتاب

مباحث موسیقی:

شناخت سازهای ارکستر سنفونیک 1 و 2

مباحث خواص مواد:

دانش فنی تخصصی معماری داخلی: پودمان 2 واحد یادگیری 4 بررسی تزیینات در معماری داخلی ایران
دانش فنی پایه معماری داخلی: کل کتاب
تمام سرفصل‌های درک عمومی هنر این آزمون

دروس مشترک
درک عمومی هنر و خلاقیت تصویری

عکاسی2: کل کتاب
کارگاه نقاشی: کل کتاب
طراحی 2: کل کتاب

سبک‌های هنری

تمام سبک‌های آزمون‌های قبل

مباحث نمایش:

اصول و مبانی نمایش عروسکی: کل کتاب
اصول و مبانی طراحی صحنه: کل کتاب
اصول و مبانی ماسک و گریم: کل کتاب

منابع تکمیلی

دانش فنی پایه طراحی و دوخت: کل کتاب

کتاب جدید

دانش فنی پایه فتوگرافیک: کل کتاب

خلاقیت تصویری و تجسمی

مبانی هنرهای تجسمی: کل کتاب
طراحی 2: کل کتاب
عکاسی2: کل کتاب
کارگاه رنگ در نقاشی: کل کتاب

منابع تکمیلی

تصویرسازی آموزشی و تایپوگرافی: کل کتاب
طراحی نشانه، تصویرگری کتاب کودک و نظارت چاپ: کل کتاب
مبانی تصویرسازی: کل کتاب
گرافیک نشر و مطبوعات: کل کتاب
دایره‌المعارف هنر: پیوست 1
سبک‌های هنری + هنرمندان ذکر شده در کتاب‌های درسی این آزمون

درک عمومی ریاضی و فیزیک

منابع ریاضی از آزمون‌های 7 دی، 12 بهمن، 26 بهمن، 10 اسفند، 24 اسفند و 22 فروردین
منابع فیزیک از آزمون‌های 12 بهمن، 26 بهمن، 10 اسفند، 24 اسفند و 22 فروردین

علوم تجربی هشتم: فصل چهارم (مغناطیس) صفحه 89 تا 96
فیزیک (2) یازدهم ریاضی: فصل 3 (مغناطیس) صفحه 83 تا 108

منابع مطالعاتی گروه هنر

کتاب آبی درک عمومی هنر: مباحث مرتبط
کتاب آبی خلاقیت تصویری و تجسمی: مباحث مرتبط
کتاب آبی خلاقیت نمایشی: مباحث مرتبط
کتاب کوچک (نگارگری – مبانی موسیقی و سازشناسی)

کتاب سبز درک عمومی هنر: مباحث مرتبط
کتاب سبز خلاقیت تصویری و تجسمی: مباحث مرتبط
کتاب زرد مجموعه سوال‌های کنکور هنر: مباحث مرتبط
فلش کارت

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

دفترچهٔ سؤال

فرهنگیان

(رشتهٔ عمومی ریاضی و فیزیک، علوم تجربی، هنر و زبان)

۱۵ اردیبهشت ماه ۱۴۰۴

تعداد سؤالات و زمان پاسخ‌گویی آزمون

نام درس	تعداد سؤال	شمارهٔ سؤال	وقت پیشنهادی
تعلیم و تربیت اسلامی	۲۰	۲۷۰ - ۲۵۱	۲۰
هوش و استعداد معلّمی	۲۰	۲۹۰ - ۲۷۱	۴۰
جمع دروس	۴۰	ـــــ	۶۰

طراحان به ترتیب حروف الفبا

تعلیم و تربیت اسلامی	محسن بیاتی، یاسین ساعدی، فردین سماقی، عباس سیدشبستری، مرتضی محسنی کبیر، میثم هاشمی
هوش و استعداد معلّمی	حمید لنجان‌زاده اصفهانی، فاطمه راسخ، هادی زمانیان، فرزاد شیرمحمدلی، حامد کریمی، حسین شمس مهرآبادی، مهدی ونکی فراهانی، حسین تورانیان

گزینشگران و ویراستاران به ترتیب حروف الفبا

نام درس	مسئول درس	گزینشگر	گروه ویراستاری	مسئول درس‌های مستندسازی
تعلیم و تربیت اسلامی	یاسین ساعدی	یاسین ساعدی	نازنین فاطمه حاجیلو	سجاد حقیقی‌پور
هوش و استعداد معلّمی	حمید لنجان‌زاده اصفهانی	حمید لنجان‌زاده اصفهانی	فاطمه راسخ	علیرضا همایون‌خواه

مدیران گروه	الهام محمدی، حمید لنجان‌زاده اصفهانی
مستندسازی و مطابقت با مصوبات	مدیر: محیا اصغری، مسئول دفترچه: علیرضا همایون‌خواه
حروف‌نگار و صفحه‌آرا	زهرا تاجیک، معصومه روحانیان

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

آدرس دفتر مرکزی: خیابان انقلاب- بین صبا و فلسطین- پلاک ۹۲۳ - تلفن چهار رقمی: ۶۴۶۳-۰۲۱

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

۲۵۱- از دیدگاه امام صادق (ع) کدام امر نشانهٔ سستی و ضعف دینداری انسان است؟

۲۵۲- کدام موارد زیر به‌درستی بیان شده است؟

الف) نقطهٔ مشترک دو آیین مسیحیت و یهود دربارهٔ حجاب، پوشاندن موی سر هنگام ورود به جامعه است.

ب) زنان باید پوشش خود را به گونه‌ای تنظیم کنند که علاوه بر موی سر، گردن و صورت خود را بپوشانند.

ج) ادعای خانه‌نشین‌کردن زنان با نگاه قرآن و سیرهٔ پیشوایان دین سازگار است.

د) زنان ایرانی قبل از اسلام که عموماً پیرو آیین زرتشت بودند، با پوشش کامل در محل‌های عمومی رفت‌وآمد می‌کردند.

۲۵۳- رویارویی و تقابل محبان و مخالفان حق در کدام آیهٔ قرآنی ترسیم شده است؟

۲۵۴- از حدیث شریف «ما احبَ الله من عصاه» کدام مفهوم دریافت می‌شود؟

۲۵۵- حجاب علاوه بر آن که سبب کاهش حضور زنان در جامعه نمی‌شود، چه فایدهٔ دیگری دارد؟

۲۵۶- وفاکردن خداوند به پیمان خود، معلول چیست و چرا یکی از بهترین زمان‌های محاسبهٔ برنامهٔ سالانهٔ خود، شب‌های قدر ماه مبارک رمضان است؟

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

۲۵۷- شرط پذیرفته‌شدن نماز از دیدگاه امام صادق (ع) با کدام یک از آیات زیر متناسب است؟

۲۵۸- نتیجهٔ تفاوت زن‌بودن و مردبودن انسان‌ها در چیست؟

۲۵۹- تعبیر پیامبر عظیم الشأن اسلام (ص) که می‌فرماید: «چنین کسی به آسمان نزدیک‌تر است» دربارهٔ چه کسانی است و علت آن کدام است؟

۲۶۰- انسان چه زمانی شایستگی این را دارد که مخاطب خداوند قرار گیرد و جملهٔ «عمل هر کسی عکس‌العملی دارد که قسمتی از آن در این جهان و تمام آن در جهان دیگر ظاهر می‌شود.» بیانگر چه موضوعی است؟

۲۶۱- به چه علتی پیشوایان ما همواره دختران و پسران را به ازدواج، تشویق و ترغیب می‌کنند؟

۲۶۲- کدام گزینه از جمله پیامدهای پاسخ به نیازهای جنسی به شیوهٔ ناصحیح نیست؟

۲۶۳- اگر پدران و مادران به‌خاطر پندارهای باطلی همچون فراهم‌شدن همهٔ امکانات زندگی، مانع از ازدواج فرزندان خود شوند، چه پیامدی را به همراه می‌آورد؟

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

۲۶۴- رسیدن به جایگاه والای «فَلنحیِیَنَّه » مستلزم چیست و حیات فکری، عقلی و معنوی انسان در گرو کدام مورد است؟

۲۶۵- کدام مورد به سخن اهل بهشت به یکدیگر در جنّت اشاره دارد و فرمان خداوند به رسولش، راجع به چگونگی پاسخ‌دادن به افرادی که از ایشان دربارهٔ زمان قیامت می‌پرسیدند، چه بود؟

«قل إنْ أدری أ قریبٌ ما توعدون ام یجعل له ربّی امدا»

۲۶۶- پیامبر (ص) بهای آزادی اسرای جنگ را چه چیزی قرار دادند و کدام حدیث بر مفهوم «علم حقیقی، نگاه انسان را توحیدی می‌کند»، تأکید می‌کند؟

۱) آموزش خواندن و نوشتن به ده نفر از مسلمانان ـ «الهی انطقنی بالهدی و الهمنی التّقوی»

۲) آموزش خواندن و نوشتن به ده نفر از مسلمانان ـ «ثمرة العلم العبادة»

۳) آزادکردن خویش از غل و زنجیر افکار جاهلی ـ «ثمرة العلم العبادة»

۴) آزادکردن خویش از غل و زنجیر افکار جاهلی ـ «الهی انطقنی بالهدی و الهمنی التّقوی»

۲۶۷- آشنایی با مقاومت و صبر دیگران، چه دستاوردی برای انسان خواهد داشت و مورد استهزا قراردادن تمامی انبیا (ع) از سوی برخی مردم در کدام عبارت قرآنی متجلی است؟

۲۶۸- وقتی خداوند متعال به حضرت موسی (ع) فرمود که تو از طرف من مأمور ارشاد و هدایت مردم هستی، اولین دعای این پیامبر (ع) چه بود؟

۲۶۹- متّصف‌بودن معلم به کدام وظیفه از دقت در این دعای مکارم‌الاخلاق که می‌فرماید «اللهم وفّقنی من سددنی و متابع من ارشدنی» قابل برداشت است؟

۲۷۰- دستور خداوند به پیامبرش (ص) پیرامون صبر در کدام آیهٔ شریفه آمده است و این‌که عده‌ای تن به کار نمی‌دهند و زیر بار مسئولیت نمی‌روند و پیشرفت‌های کشور خود را نمی‌بینند، نشان از فقدان کدام صفت است که معلم باید به آن متصف باشد؟

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

هوش و استعداد معلّمی

پس از مطالعهٔ متن زیر که از زبان یک موسیقی‌دان بیان شده و چهار کلمه از آن حذف شده است، به پرسش‌های ۲۷۱ و ۲۷۲ پاسخ دهید.

«موسیقی برای من بسیار جذّاب است و. . . . . مهمی در زندگی من داشته است. موسیقی برای من مانند اکسیژن است که با آن نفس می‌کشم. من را خوشحال می‌کند و سلامتی‌ام را حفظ می‌کند. این جمله که زندگی را نمی‌توان بدون موسیقی تصور کرد واقعیت دارد. زندگی بدون موسیقی مانند زمین بدون ماه و خورشید است. از کودکی تا جوانی خیلی ساکت بودم، بدون آن‌که هیچ شادی و خوشی داشته باشم. همیشه دوست داشتم مشغول مطالعه باشم، یا تنها زندگی کنم. یک روز که خیلی خسته بودم، پدرم متوجه . . . . . من شد و پس از آن، به من کمک کرد تا در مدرسهٔ موسیقی پذیرفته شوم و هر . . . . . یک ساعت موسیقی یاد بگیرم. پدرم، . . . . . زندگی من را کاملاً تغییر داد.»

۲۷۱- چهارکلمهٔ حذف شدهٔ متن بدون ترتیب و بدون نقطه، آمده‌اند. مجموع نقطه‌های آن کلمات کدام است؟

سر — انفعال — نفس — رور

۱) ۹ ۲) ۱۰ ۳) ۱۱ ۴) ۱۲

۲۷۲- کدام گزاره را می‌توان به‌درستی از متن برداشت کرد؟

۱) نویسنده معتقد است کسانی که بدون موسیقی زندگی می‌کنند و از لذّات آن محرومند، تصوّرات محدودی دارند.

۲) نویسنده اعتقاد دارد حتی یک ساعت یادگیری موسیقی در روز، کمک بسیار زیادی به تغییر زندگی همهٔ افراد خواهد کرد.

۳) نویسنده، موسیقی را نعمتی می‌داند که به کمک پدرش به زندگی‌اش بخشیده شده و او را از غم نجات داده است.

۴) نویسنده تنهایی و غم را لازم و ملزوم می‌داند و اعتقاد دارد بدون رها شدن از تنهایی، نمی‌توان غم را فراموش کرد.

۲۷۳- از گزینه‌های زیر، سه تا از جهتی به هم شبیه و یکی نامربوط است، گزینه نامربوط کدام است؟

۱) عقاب ۲) کرکس ۳) خفّاش ۴) هدهد

۲۷۴- با دو کلمهٔ «حسین» و «زیبا»، عدد جایگزین علامت سؤال الگوی زیر را تعیین کنید.

۱,۲,۳۲,۱۳,?,۳۲,۱۵,۸

۱) ۳ ۲) ۱۴ ۳) ۲۳ ۴) ۲۹

۲۷۵- در یک دستگاه ارزش‌دهی به کلمات، ابتدا ارزش هر حرف را از رابطه‌های زیر به‌دست می‌آوریم و سپس ارزش همه حروف آن کلمه را با هم جمع می‌کنیم.

«گرانش» حرف، برابر با عدد جایگاه آن حرف در ترتیب برعکس الفبا است، مثلاً «ز» گرانش «۲۰» دارد. «جنبش» حرف، برابر با تعداد نقاط آن حرف در کلمه، ضرب در عدد گرانش آن است. مثلاً «ز» در «زن»، جنبش ۲۰ = ۱×۲۰ دارد. «ارزش» حرف، برابر با حاصل‌جمع گرانش آن حرف و جنبش آن حرف است.

عدد ارزش کدام کلمه از نظر زوج و فرد بودن، با دیگر گزینه‌ها متفاوت است؟

۱) سعدی ۲) حافظ ۳) نظامی ۴) خیام

۲۷۶- حسین یک نابغهٔ تحسین‌شده در ریاضیات است و کاوشی بزرگ در زمینهٔ کدگذاری داشته است. پدر او کارخانهٔ کاشی‌سازی و مادر او در زمینهٔ تولید داروهای مارگزیدگی تحقیقات جالبی دارد. حسین به هر حرف الفبا، عددی از ۱ تا ۱۰۰۰ داده است، به شکلی که مجموع حروف یک کلمه یا بخش، رمز آن را می‌سازد. اگر رمز کلمه‌ها و بخش‌هایی که زیر آن‌ها خط کشیده شده است، به‌ترتیب ۲۷۳، ۳۱۳، ۲۴۵، ۲۲۰، ۵۳۰ و ۴۷۰ باشد، رمز کلمه‌ها و بخش‌های عبارت «کشتی ماتادور» کدام است؟

۱) ۷۵۰ ۲) ۸۱۵ ۳) ۸۵۵ ۴) ۹۱۰

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

۲۷۷- سه شخص از سه قوم « فارس، ترک، کرد» با نام‌های خانوادگی «فارس، ترک، کرد» در یک اتاق با هم صحبت می‌کردند، یکی از آن‌ها به دو تن دیگر گفت: «نمی‌دانم چرا نام خانوادگی هیچ‌یک از ما، با نژاد قومی که داریم، یکسان نیست.» در پاسخ، شخصی که نژاد ترک داشت گفت: «راست می‌گویی آقای کُرد! من هم همین سؤال را دارم!» اکنون که نژاد آقای کرد مشخص شده است، کدام گزینه ترتیب درست استدلال را نشان می‌دهد؟

الف) از صحبت شخص اول چنین برمی‌آید که او از نژاد کُرد نیست.

ب) از صحبت شخص دوم معلوم است که نام خانوادگی شخص اول، «کُرد» است.

ج) پس نژاد آقای کُرد، یا فارس است و یا ترک.

د) یعنی آقای کُرد از نژاد تُرک نیست.

هـ) شخص دوم از نژاد تُرک است.

و) پس آقای «کُرد» از نژاد «فارس» است.

۱) الف، ب، ج، هـ د، و ۲) ب، الف، ج، د، هـ و ۳) الف، ب، ج، د، هـ و ۴) ب، الف، ج، هـ د، و

۲۷۸- سارا در جشن تولد خود، فقط مینا، مریم، نیلوفر، زهرا و فاطمه را دعوت کرده بود. اگر این مهمانان به‌ترتیب با یک، دو، سه، چهار و پنج نفر در جمع دست داده باشند، سارا با چه کسانی دست داده است؟

۱) فاطمه، زهرا، مریم ۲) نیلوفر، فاطمه، زهرا ۳) فاطمه، زهرا، مریم، مینا ۴) فاطمه، زهرا

۲۷۹- در یک بازی رایانه‌ای، شخصی به پلیس گزارش می‌دهد بمبی در مرکز شهر کار گذاشته که تا شصت دقیقهٔ دیگر منفجر می‌شود، او نیز هر ده دقیقه با پلیس تماس خواهد گرفت و رنگِ تنها سیمی را که باید برای خنثی کردنِ بمب، بریده شود، خواهد گفت، اما او همیشه راست نمی‌گوید. در زمان‌هایی که عقربهٔ دقیقه‌شمار ساعت، عددهای ۴ و ۶ را نشان می‌دهد، او قطعاً راست می‌گوید و در زمانی که این عقربه عدد ۱۰ را نشان می‌دهد، او قطعاً دروغ می‌گوید. اگر این شخص بلافاصله با گفتن «قرمز» ارتباط را قطع کند و در تماس‌های بعدی به‌ترتیب رنگ‌های «زرد، سبز، سبز، زرد، زرد» را نام ببرد، پلیس در لحظهٔ پایانی باید کدام سیم را ببُرد؟

۱) قرمز ۲) زرد ۳) سبز ۴) اطلاعات مسئله کافی نیست.

۲۸۰- آقای شهریار می‌خواهد مسئولیت سالن مطالعهٔ مدرسه را روزهای شنبه تا چهارشنبه بین ۵ نفر، حسین، رامان، پارسا، امیر و محمد به‌طوری بسپارد که در هر روز فقط یک نفر در سالن مسئولیت داشته باشد، هر کدام از این ۵ نفر، شرایطی برای حضور دارد که آقای شهریار حتماً می‌خواهد آن‌ها را رعایت کند و مسئول سالن در هر روز شخصی متفاوت باشد.

حسین: فقط شنبه‌ها، سه‌شنبه‌ها و چهارشنبه‌ها برای من مناسب است.

رامان: فقط روزهای شنبه، یکشنبه و دوشنبه می‌توانم در سالن باشم.

پارسا: به‌جز دوشنبه‌ها و چهارشنبه‌ها، من هر روز می‌توانم در سالن باشم.

امیر: من فقط یکشنبه‌ها و دوشنبه‌ها فرصت حضور دارم.

محمد: من به‌جز دوشنبه‌ها وقت ندارم.

بر این اساس، در برنامهٔ آقای شهریار . . .

۱) پارسا شنبه‌ها به سالن می‌رود. ۲) در سالن، مسئول روزهای سه‌شنبه حسین است.
۳) روزهای یکشنبه امیر در سالن است. ۴) رامان دوشنبه‌ها در سالن حضور خواهد داشت.

۲۸۱- پشنگ، چنگیز و اسکندر تصمیم گرفته بودند با هم به گردش بروند و قرار بود هر کدام مقداری خوراکی با خود بیاورند اما پشنگ سهم خوراکی خود را فراموش کرد و قرار شد هر سه نفر، با همان هفت لقمهٔ کوچکی که چنگیز با خود آورده بود، و با همان دو نوشابهٔ اسکندر، خود را سیر کنند و پشنگ پس از پایان غذا خوردن، هزینهٔ خوراکی‌ها را به چنگیز و اسکندر بپردازد. هر سه تن به یک اندازه از خوراکی‌ها خوردند و پشنگ ۱۱ سکهٔ نقره به چنگیز و اسکندر داد تا بین خود تقسیم کنند. اگر قیمت هر نوشابه با قیمت دو لقمهٔ کوچک برابر بوده باشد، چنگیز و اسکندر باید آن سکّه‌ها را چگونه بین خود تقسیم کنند؟

۱) چنگیز هفت سکّه بردارد، دو سکّه را به اسکندر بدهد و دو سکّهٔ باقی‌مانده را به پشنگ برگرداند.
۲) چون چنگیز و اسکندر به یک اندازه خوراکی خورده‌اند، باید هر کدام پنج سکّه بردارند و یک سکّه را به پشنگ برگردانند.
۳) چنگیز هفت سکّه بردارد، چهار سکّه را هم به اسکندر بدهد.
۴) چنگیز ده سکّه بردارد، اسکندر هم یک سکّه.

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

۲۸۲- عددی سه‌رقمی و غیرمضرب ده داریم که یکان آن ثلث دهگان آن و صدگان آن ۵ واحد بیشتر از عدد دهگان است. حاصل‌ضرب ارقام عدد دو برابر این عدد کدام است؟

۱) ۸۱ ۲) ۷۲ ۳) ۲۴ ۴) ۱۴

۲۸۳- می‌دانیم ۶/۲ یعنی روز دوم از ماه شهریور، اما اگر شخصی عادت داشته باشد عدد مربوط به روز و ماه را در تاریخ، برعکس بنویسد، روز دوم شهریور را ۲/۶ می‌نویسد که به بدفهمی منجر می‌شود، چرا که این تاریخ، روز ششمِ اردیبهشت را نشان می‌دهد. در چند روز از شش ماههٔ نخستِ سال ما، این اشتباه به بدفهمی منجر نمی‌شود؟

۱) ۱۱۴ ۲) ۱۲۰ ۳) ۱۲۶ ۴) ۱۳۲

۲۸۴- در دنبالهٔ زیر، اختلاف دو عدد جایگزین علامت سؤال چند است؟

۶,۱۲,?,۴۲,۲۴,۴۸,۸۴,?,...

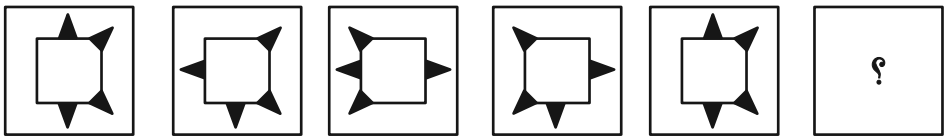
۱) ۱۴۴ ۲) ۱۴۷ ۳) ۱۸۹ ۴) ۱۹۲

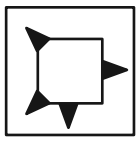
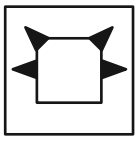
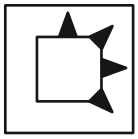
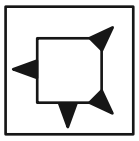
۲۸۵- عددهای جایگزین علامت‌های سؤال در الگوی عددی زیر کدام‌اند؟

۲۸	۳۸	?	۳۳
۱۳	۲۵	۱۹	۳۱
?	۱۶	۳۷	۳۰
۲	۲۹	۲۰	۱۱

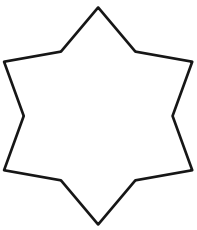
۱) ۴۳ و ۲۳
۲) ۴۵ و ۲۴
۳) ۴۳ و ۲۴
۴) ۴۵ و ۲۳

۲۸۶- کدام گزینه به‌جای علامت سؤال الگوی تصویری زیر مناسب است؟

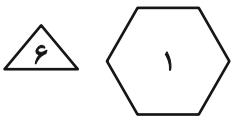


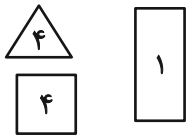
۱) 
۲) 
۳) 
۴) 

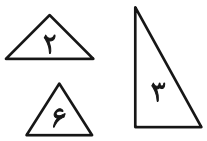
۲۸۷- با کاشی‌های کدام گزینه می‌توان شکل زیر را پر کرد، به‌طوری که هیچ کاشی اضافه نیاید؟ عدد نوشته شده روی هر کاشی تعداد مجموع از آن نوع کاشی را نشان می‌دهد. همچنین کاشی‌ها را می‌توانید به دلخواه خود بچرخانید یا آن‌ها را پشت و رو کنید.



۱)

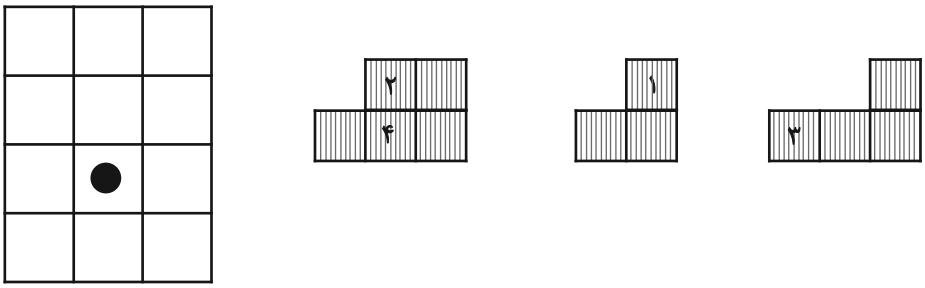
۲) 

۳) 

۴) 

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

۲۸۸- با سه کاشی زیر و احتمالاً چرخاندن و پشت و رو کردن آن‌ها، می‌توان شکل سمت چپ را به‌طور کامل پوشاند. در چنین پوشاندنی دایرهٔ رنگی با کدام شماره(ها) ممکن است پوشانده شود؟



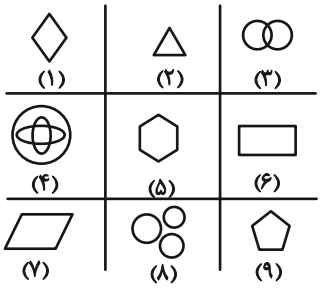
۱) فقط ۱

۲) ۱ و ۲

۳) ۱، ۲ و ۳

۴) ۱، ۲ و ۴

۲۸۹- کدام گزینه دسته‌بندی بهتری را برای شکل‌های جدول زیر ارائه می‌دهد؟



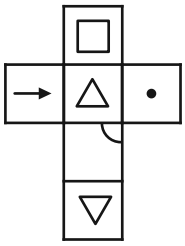
۱) $\{۱,۶,۷\},\{۲,۵,۹\},\{۳,۴,۸\}$

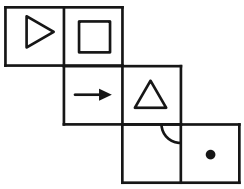
۲) $\{۱,۲,۶\},\{۳,۴,۸\},\{۵,۷,۹\}$

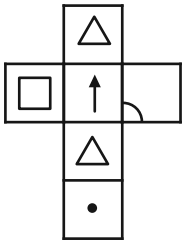
۳) $\{۱,۶,۸\},\{۲,۴,۷\},\{۳,۵,۹\}$

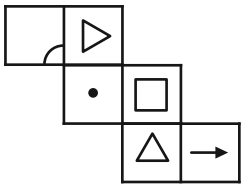
۴) $\{۱,۷,۸\},\{۲,۴,۶\},\{۳,۵,۹\}$

۲۹۰- گستردهٔ چهار مکعب در شکل‌های زیر آمده است و می‌دانیم یکی از آن‌ها با بقیه متفاوت است. گزینه متفاوت کدام است؟

۱)


۲)


۳)


۴)


konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

گـــروه تولیـد آزمون

گروه علمی		
نام درس	مسئولین درس	ویراستاران
درک عمومی هنر	ارغوان عبدالملکی	غزل شجاعی
درک عمومی ریاضی و فیزیک	دانیال قزوینیان	سجاد محمدنژاد
خلاقیت تصویری و تجسمی	نیوشا طرهانی	دل‌آسا برهانی
گروه مستندسازی		
درک عمومی هنر	نوید ایزدگشسب، راضیه ابراهیمی، فائزه پیریایی	
درک عمومی ریاضی و فیزیک	پرهام طالب‌خامه، پوپک مقدم، سجاد سلیمی	
خلاقیت تصویری و تجسمی	راضیه ابراهیمی، فائزه پیریایی	

طراحان سوال (به‌ترتیب حروف الفبا)	
درک عمومی هنر	بابک اشکبوس، سارا تهرانی، ارغوان عبدالملکی، طاهره فیضیان، ویدا گوهری، علی لطفی، مهشید مسیبی، ساناز نامدار
درک عمومی ریاضی و فیزیک	یاسمن اسلام‌دوست، زهرا دهقانی، آیدا قزوینیان، دانیال قزوینیان، سیدحسام قوامی، سجاد محمدنژاد، حسن نساری
خلاقیت تصویری و تجسمی	سیما جعفربگلو، نیوشا طرهانی، مهرنوش عسگری، هانیه گنجی

گروه فنی و تولید	
مدیر گروه هنـــــر	شهره جعفری
مسئول دفترچه	طاهره فیضیان
مستندسازی و مطابقت با مصوبات	مدیرگروه: 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)

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

درک عمومی هنر

۱- گزینه‌ی«۱» *(سارا تهرانی)*

(کتاب طراحی ۲، صفحه‌ی ۲۳۴)

فراگونار نقاش فرانسوی می‌باشد که پیچش زیاد و حالات منحنی پارچه در طراحی او تداعی‌کننده‌ی طوفان است. این نوع طراحی برای فراگونار که می‌خواهد موضوعی عاطفی را نقش کند، بسیار کارآمد است.

۲- گزینه‌ی«۴» *(خارج از کشور- تیر ۱۴۰۳)*

(دانش فنی تخصصی معماری داخلی، صفحه‌ی ۵۹- هنر اسلامی ایران)

کاروانسرای شرف که به رباط اشرف هم معروف است، یکی از نمونه‌های شیوه‌ی رازی است که نزدیک سرخس در محلی که در گذشته نیاز به ساخت یک کاروانسرا حس می‌شد، قرار گرفته است. طرح و نقشه بنا شامل دو حیاط چهار ایوانی است. بنا تنها یک ورودی دارد که شامل یک سردر زیبا و دو اتاق در طرفین آن و یک ایوان ورودی است که به وسیله‌ی دالان‌هایی به حیاط اول می‌رسد.

این محل، اصلا آب روی گذر ندارد و به دلیل دور افتاده بودن محل و عدم دسترسی به قنات، تأمین آب مشکل بوده است. بنابراین، آب خوردن را از آب باران تأمین می‌کردند. لذا در این محل، پشت‌بام را شیب داده و ناودان‌های شُره‌ای را به طرف حیاط قرار می‌دادند. در زیر ناودان‌ها، لگنچه‌هایی سنگی گذاشتند که مجرای آن‌ها آب باران را به آب‌انبار کاروانسرا هدایت می‌کرد. به این ترتیب آب سالیانه مورد نیاز از آب باران پشت‌بام‌ها تأمین می‌شد.

۳- گزینه‌ی«۳» *(مهشید مسیبی)*

(کارگاه نقاشی، صفحه‌ی ۱۵)

رنه ماگریت نقاش بلژیکی، یکی از برجسته‌ترین نمایندگان سوررئالیسم در نقاشی و ابداع‌کننده‌ی جناس تصویری است. ماگریت انگارهای شاعرانه‌اش را در قالب تصویرهایی عکس‌مانند عرضه می‌داشت؛ ولی اسلوب واقع‌نمایی را به قصد بازنمایی جنبه‌ی قابل رویت چیزها بکار نمی‌گرفت، بلکه بدین وسیله بر حضور یا عمل رمزآمیز و ناشناخته‌ی آن‌ها تأکید می‌کرد. از همین رو، شیوه‌ی سوررئالیسم او را رئالیسم جادویی نام نهادند. او با کتمان نام اشیاء، آن را به ابزاری برای تفکر تبدیل می‌کند. (توضیحات: هنر مدرن، نوربرت لینتن)

۴- گزینه‌ی«۱» *(طاهره فیضیان)*

(دانش فنی تخصصی فتوگرافیک، صفحه‌ی ۲۱)

برای ثبت قطرات متراکم آب در یک آبشار خروشان باید سرعت شاتر دوربین را بر روی اعداد بالاتر تنظیم کنید. برای به تصویر درآوردن حس آرامش‌بخش از جریان آب، شاتر دوربین را روی سرعت پایین تنظیم کرده و باید از سه پایه استفاده کنید و در صورتی که نور محیط زیاد باشد (به‌خصوص در اواسط روز) از فیلترهای خاکستری نیز باید بهره ببرید.

۵- گزینه‌ی«۲» *(بابک اشکبوس)*

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌های ۹۹ و ۱۰۰)

با گسترش روابط میان ایران و چین در دوره‌ی «تیموری»، ساخت محصولاتی از قبیل چینی‌های آبی و سفید، و تک‌رنگ در برخی از کارگاه‌های سفالگری رونق پیدا می‌کند. ساخت چینی‌های آبی و سفید در آن دوران، بیشتر در شهرهای گرگان و کرمان رایج بود.

۶- گزینه‌ی«۳» *(ساناز نامدار)*

(دانش فنی تخصصی پویانمایی، صفحه‌ی ۱۱۵)

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

در پویانمایی خوابگرد اثر تئودور یوشو تعادل متقارن و تعادل نامتقارن هردو وجود دارند.

۷- گزینه‌ی«۳» *(سارا تهرانی)*

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌ی ۹۳)

شیشه‌گری نیز از فنون و هنرهای دوره اسلامی است که به ویژه در دوره سلجوقی با الگوبرداری از شیشه‌گری دوره ساسانی و مراکز شیشه‌گری در سوریه و سایر کشورهای حوزه مدیترانه شرقی شکوفا بوده است. ظروف شیشه‌ای در اشکال و با تزئینات گوناگون و رنگ‌های متنوع ساخته می‌شد و مراکزی چون گرگان، نیشابور، ری و بندر سیراف در استان هرمزگان در ایران و برخی شهرها در کشورهای میانرودان (عراق، امروزی)، سوریه و مصر از مراکز مهم و عمده شیشه‌گری کشورهای اسلامی بودند.

۸- گزینه‌ی«۱» *(طاهره فیضیان)*

(دانش فنی تخصصی فتوگرافیک، صفحه‌ی ۱۱۰)

می‌دانیم که هر اثر گرافیکی معمولاً از تصویر و نوشتار در کنار هم ساخته می‌شود. تصویر نیز به دو گروه قابل تقسیم است: یا در عالم خارج وجود دارد و ما آن را ثبت می‌کنیم (عکاسی) و یا تصویر را خلق می‌کنیم (تصویرسازی).

۹- گزینه‌ی«۲» *(مهشید مسیبی)*

(آشنایی با هنرهای تجسمی، صفحه‌ی ۱۰۳)

نائوم گابو: یک نقاش، مجسمه‌ساز و نظریه‌پرداز برجسته روسی در جنبش هنری ساخت‌گرایی (کنستراکتیویسم) بود که یکی از پیشگامان هنر جنبشی به‌شمار می‌رود. او اولین مجسمه متحرک را ابداع کرد. گابو با تعبیه موتور، حرکت مکانیکی حجم یا قسمتی از آن را پدید آورد. بر اثر این حرکات و لرزش‌ها حجم‌های مجازی و غیرواقعی به وجود می‌آید. الکساندر کالدر حجم‌هایی ساخت که براساس مرکز ثقل اهرم‌ها و با جنبش هوا به حرکت در آمده و در هر لحظه ترکیب جدیدی از شکل مجسمه پدید آورد.

۱۰- گزینه‌ی«۲» *(سراسری- تیر ۱۴۰۳)*

(دانش فنی تخصصی طراحی و دوخت، صفحه‌ی ۳۴- پوشاک)

سبک سنتی مانند سبک هنری، ردپاهایی از هنر و خلاقیت در خود دارد. اما تفاوت این دو سبک در این است که در سبک سنتی تقریباً از پارچه‌ها، مدل‌ها و رنگ‌های غیرمعمول استفاده می‌شود. سبک سنتی روحی آزادانه دارد و در فرهنگ پوشش غربی، ایده‌ی اصلی خود را از پوشش کولی‌ها گرفته است. پوشش‌های این سبک از پارچه هایی آزاد، افتان و بدون آهار تهیه می‌شوند. از ویژگی‌های این سبک می‌توان به طرح‌های پیچیده، بلوزهای روستایی، گردن‌بندها و دست‌بندهای متعدد، سربند، پانچو و جین‌های سنگ‌شور شده اشاره کرد. از مشخصات اصلی این سبک هنجارشکنی و استفاده از ایده‌های جدید است.

۱۱- گزینه‌ی«۲» *(طاهره فیضیان)*

(دانش فنی پایه معماری داخلی، صفحه‌ی ۲۳)

یکی از مهم‌ترین مهارت‌های مورد نیاز این حرفه، علاقه به معماری، تاریخ و هنر است.

۱۲- گزینه‌ی«۱» *(ارغوان عبدالملکی)*

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۲۳- نگارگری)

هنر شیراز در مسیری متفاوت از مکتب تبریز ایلخانی و عمدتاً در تداوم سنت‌های تصویری عهد سلجوقی گام برداشت. نگارگران شیراز در سده‌ی هشتم را می‌توان پاسدار سنت‌های هنری پیش از حمله‌ی مغول و حتی پیش از اسلام دانست.

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

۱۳- گزینه‌ی «۲» *(سارا تهرانی)*

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌ی ۱۷)

نخستین بنای کشف شده در میانرودان معبدی در شهر اریدو است. این معبد بر روی یک سکوی طبیعی برای خدای حکمت و آب شیرین ساخته شد و در دوره‌های بعد الگویی برای ساخت معابد بعدی شد.

از دوره سومر آثار قابل توجهی مانند آثار معماری، پیکره، مُهر و گِل نوشته باقی مانده است. معروف‌ترین معابد این دوره معبد خدای آسمان در شهر اوروک و معبد خدای ماه در شهر اور است.

۱۴- گزینه‌ی «۱» *(علی لطفی)*

(مبانی نظری و ساختار موسیقی ایرانی، صفحه‌های ۱۰، ۱۴ و ۱۵)

هرگاه به فاصله‌ای ربع پرده افزوده شود، لفظ بیش قبل از لفظ اصلی قرار خواهد گرفت. هرگاه از فواصل بزرگ ربع پرده کم شود لفظ نیم قبل از لفظ اصلی قرار خواهد گرفت. هرگاه از دیگر فواصل (کوچک، کاسته، درست، افزوده) ربع پرده کم شود لفظ کم قبل از لفظ اصلی اضافه خواهد شد. از طرف دیگر می‌توان این فاصله را هفتم نیم‌بزرگ نامید، چرا که آن فاصله نیز دارای ۵ پرده + $\frac{۱}{۴}$ پرده می‌باشد.

گزینه‌ی «۱»: هفتم بیش کوچک (۵ پرده + $\frac{۱}{۴}$ پرده)

گزینه‌ی «۲»: هفتم بیش بزرگ یا هفتم کم افزوده (۵ پرده + $\frac{۳}{۴}$ پرده)

گزینه‌ی «۳»: هفتم کم کوچک یا هفتم بیش‌کاسته (۴ پرده + $\frac{۳}{۴}$ پرده)

گزینه‌ی «۴»: هفتم کم کوچک یا هفتم بیش‌کاسته (۴ پرده + $\frac{۳}{۴}$ پرده)

۱۵- گزینه‌ی «۳» *(مهشید مسیبی)*

(آشنایی با هنرهای تجسمی، صفحه‌ی ۱۲۶)

در دوره‌ی باروک به علت به وجود آمدن حکومت‌های متمرکز و مستبد، نوعی معماری به وجود آمد که مقیاسی عظیم داشت تا نمایانگر قدرت حاکم باشد. در این معماری به جای اشکال هندسی خاص از اشکال منحنی و بیضی استفاده می‌شد. محوطه سازی اطراف بنا هم در جهت نشان دادن حاکمیت ساختمان بر محیط اطرافش شکل می‌گرفت. کلیساهای باروک در آلمان از نمونه‌های مهم این سبک به شمار می‌آیند که در آن‌ها سطوح منحنی و تزئینات پرکار با رنگ سفید به کار رفته است.

۱۶- گزینه‌ی «۱» *(طاهره فیضیان)*

(دانش فنی پایه معماری داخلی، صفحه‌ی ۴۵)

خاک رس خالص سفید رنگ است و در صنعت سفال‌سازی به نام خاک چینی معروف است.

۱۷- گزینه‌ی «۳» *(بابک اشکبوس)*

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۱۴)

«مهرهای ایلامی» با شکل استوانه‌ای، معمولاً دارای تصاویر پرکار و نقش‌های خلاصه شده‌ی خطی بودند. این مهرها از سنگ ساخته می‌شدند و از آنها برای ایجاد تصویر یا متن بر روی گل نرم یا گل سفال استفاده می‌شد. قدمت تمدن ایلام و ساخت مهرهای ایلامی، بیش از تمدن آشور است.

۱۸- گزینه‌ی «۲» *(ساناز نامدار)*

(دانش فنی تخصصی پویانمایی، صفحه‌ی ۷۷)

پویانمایی‌های تلویزیونی با هزینه اندک تولید می‌شدند. به خاطر حجم زیاد تولیدات کیفیت پایینی داشتند. برای تاسیس استودیوهای کوچک و مشاغل جدید فرصت ایجاد می‌کنند. پویانمایی به بخش جدانشدنی برنامه‌های تلویزیونی تبدیل شدند.

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

۱۹- گزینه‌ی«۴» *(مهشید مسیبی)*

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۴۹)

مکتب نقاشی زند و قاجار در دوره‌ی زند شروع شد و تا دوره‌ی قاجار و کمی پس از آن امتداد یافت. این شیوه به عنوان سبکی منسجم و مکتبی متشکل در نقاشی ایران از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است که همه‌ی ویژگی‌های موضوعی و کاربردی یک مکتب نقاشی را دارد. این شیوه بیشتر از تلفیق ویژگی‌های هنر نقاشی سنتی ایرانی با عناصر و شیوه‌هایی از نقاشی اروپایی شکل گرفت. هر چند آثاری نزدیک به این شیوه از دوره‌ی صفوی در ایران تا حدی مرسوم بود و«فرنگی‌سازی» نامیده می‌شد، اما ابتدا در دوره‌ی زند و در ادامه‌ی آن در دوره‌ی قاجار شکل مشخص خود را یافت. پرورش هنر نقاشی بیشتر وابسته به دربار بود و شاهان و شاهزادگان مهم‌ترین سفارش دهندگان آثار هنری و تنها حامیان هنر بوده‌اند. آویختن این تابلوهای نقاشی بر دیوار کاخ‌ها و تالارهای اشرافی نشانگر نوعی پیوند میان هنر نقاشی و معماری است. در حالی که نگارگری پیوندی تنگاتنگ با ادبیات دارد.

۲۰- گزینه‌ی«۴» *(خارج از کشور- ۱۴۰۲)*

(عکاسی ۱، صفحه‌ی ۸۴- عکاسی)

دو فرد کتابخوان در تصویر مورد نظر، از جزئیات ناخواسته تصویر جدا شده‌اند و این به خاطر نقطه دید از بالا به پایین و پله‌های کروی شکلی است که برای آن‌ها قابی درست کرده و چشم را به سوی آن‌ها متمرکز می‌کند. دو بار نورسنجی انجام شده یک بار برای پله‌ها و بار دیگر برای میز که میانگین آن‌ها، نورسنجی نهایی است. برای این که کادربندی دقیق و درست انجام شود، دوربینی که خطای پارالکس ندارد، لازم است.

۲۱- گزینه‌ی«۴» *(مهشید مسیبی)*

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۸۲)

آیین بودایی که از سده‌ی ششم میلادی وارد ژاپن شد، عامل نیرومندی در تحول مذهب هنر ژاپنی بود. در این نقاشی به دست آمده از معبد هوریوجی تأثیرات نقاشی هندی، به‌ویژه دیوارنگاره‌های غار آجانتا کاملاً مشهود است.

۲۲- گزینه‌ی«۳» *(بابک اشکبوس)*

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۵۹- هنر ایران باستان)

«کاخ بیشاپور» که در زمان حکومت «شاپور اول» ساسانی و با کمک معماران و سربازان رومی ساخته شد، طرحی چلیپایی (صلیبی شکل) دارد. طرح چلیپایی این کاخ، الهام‌بخش آتشکده‌های چهارطاقی دوره‌ی ساسانی و مسجدهای چهارایوانی دوره‌ی اسلامی شد.

۲۳- گزینه‌ی«۱» *(سارا تهرانی)*

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌ی ۱۲۵)

مکتب رمانتیک در هنرهای تجسمی، از اواخر قرن هجدهم یعنی از ۱۷۹۰ تا ۱۸۴۰ هم زمان با احیای مکتب نئوکلاسیک تجلی یافت و در میانه قرن نوزدهم جانشین نئوکلاسیک شد. زادگاه این سبک انگلستان بود و مکتب منظره‌نگاری انگلیسی تأثیر بسیار گسترده‌ای بر جنبش رمانتیک داشت. جنبش‌های اجتماعی این عصر سبب دگرگونی در ذهن انسان اروپایی شد. در این مکتب نقاشان کارگاه نقاشی را رها کردند. آن‌ها به طبیعت عشق می ورزیدند و بر اساس عاطفه و ذهن هنرمند رنگ‌ها را تابناک و سرزنده به تصویر می‌کشیدند. موضوعات معمولی و چهره های عادی را انتخاب و جایگزین تناسبات رسمی و قراردادی کردند. لازم به ذکر است که این‌ها همه در عصر انقلاب صنعتی یعنی گریز از ماشین و پناه بردن به دامان طبیعت بود.

شاخص‌ترین هنرمند رمانتیک دلاکروا است که دامنه امکانات بیانی این هنر را گسترش فراوان داد. او شیوه‌ی رنگ‌پردازی و قلم‌زنی خود را به

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

نقاشان بعدی مخصوصاً به امپرسیونیست‌ها انتقال داد. هنر نقاشی در عصر رمانتی‌سیسم بیشتر موضوعات را از ادبیات الهام می گرفت. دلاکروا نیز داستان‌های تابلوهایش را عموماً از ادبیات و رخدادهای روزگار خود بر می‌گزید.

۲۴- گزینه‌ی«۲» *(علی لطفی)*

(مبانی نظری و ساختار موسیقی ایرانی، صفحه‌ی ۱۲)

در رساله‌های قدیمی موسیقی ایرانی به سه فاصله‌ی طنینی، بقیه و مجنب ابعاد ثلثةلحنیه می‌گفتند. ثلاثه یعنی سه‌گانه و لحنیه یعنی ملودیک. به عبارت دیگر آن‌ها را فاصله‌های سه‌گانه‌ی ملودیک می‌نامیدند زیرا برای ساختن ملودی از آن‌ها استفاده می‌شود و اگر آن‌ها را هم‌زمان بنوازید ناخوشایند صدا خواهند داد.

۲۵- گزینه‌ی«۳» *(ویدا گوهری)*

(پایه و اصول صفحه‌آرایی، صفحه‌ی ۴۵)

سرفصل‌ها در صفحه‌آرایی کتاب بسیار دارای اهمیت هستند. به غیر از اینکه شکل آن‌ها باید با شکل صفحات معمولی و موضوع آن هماهنگی و تناسب داشته باشد، گاهی می‌توان از نقوش اسلیمی یا تصاویری که با موضوع همخوانی دارد استفاده کرد. سرفصل ممکن است در بعضی از کتاب‌ها در صفحه زوج و گاهی در صفحه فرد قرار بگیرد و پس از انتهای هر فصل بلافاصله طرح سرفصل بعدی بیاید. عنوان فصل باید کاملاً خوانا باشد و طراح موضوع زیبایی و خلاقانه را در نظر بگیرد فاصله‌ی بین حروف در عنوان هر فصل را اصطلاحاً کرنینگ می‌گویند. برای مثال حرف الف که بعد از حرف (ر) قرار می‌گیرد، معمولاً فاصله‌اش زیادتر از حد موضوع است و کرنینگ مناسبی ندارد. اگر عنوان فصل در دو یا چند سطر ارائه شود فاصله متناسب بین سطرها باید رعایت شود که به آن لیدینگ می‌گویند.

۲۶- گزینه‌ی«۱» *(طاهره فیضیان)*

(دانش فنی پایه معماری داخلی، صفحه‌ی ۶۳)

حرارت مناسب بتن‌ریزی $5-38^{\circ}$ است، در صورتی که دما کمتر از $5^{\circ}C$ یا بیشتر از $38^{\circ}C$ باشد باید بتن‌ریزی با اتخاذ تدابیر لازم انجام شود.

۲۷- گزینه‌ی«۲» *(سارا تهرانی)*

(حجم سازی، صفحه‌ی ۳۶)

ورقه‌های فلزی نازک و سبک متصل به بازوها با اندک بادی حرکت می‌کنند. اتصالات و نوع به حرکت درآوردن مجسمه توسط کالدر می‌تواند الگویی برای احجام متحرک باشد. با سیم‌های نازک می‌توان آن‌ها را ساده‌تر و در ابعاد کوچک ساخت. البته برای ایجاد حرکت در مجسمه از موتورهای الکتریکی نیز می‌توان استفاده کرد.

۲۸- گزینه‌ی«۴» *(مهشید مسیبی)*

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۱۴۲)

انوره دومیه با تکنیک چاپ سنگی کار می‌کرد و با نگاهی تند اعمال طبقات بالایی جامعه را نقد و با طبقات زیر دست همدردی می‌نمود.

۲۹- گزینه‌ی«۲» *(سارا تهرانی)*

(دانش فنی تخصصی معماری داخلی، صفحه‌ی ۵۶)

در شیوه‌ی رازی ساختمان‌هایی با کارکردهای گوناگون پدید آمدند؛ مانند آرامگاه های برجی، میل‌ها، مناره‌ها، مساجد، مدرسه‌ها و کاروانسراها و مواردی دیگر. آرامگاه‌های برجی در طرح‌های هشت‌گوش، شش‌گوش، چهارگوش، دایره و گرداگرد آن‌ها پره‌دار یا ساده ساخته می‌شد. مقبره‌ی دوازده امام یزد از نمونه‌های چهارگوش ساده و مقبره سلطان قابوس از نمونه‌های پره‌دار است.

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

۳۰- گزینه‌ی«۱» *(سراسری- ۱۴۰۲)*

(کارگاه نقاشی، صفحه‌ی ۹۵- سبک‌های هنری و شناخت هنرمندان)

شکوه و عظمت در نورپردازی باروک، پیکره‌ها را حجیم‌تر و حالات چهره را دقیق‌تر می‌نمایاند. در این عصر، چهره‌پردازی در آثار رامبراند، با نوعی موشکافی روان‌شناسانه و استفاده‌ی آزادانه از قشر رنگ همراه است. همین خصوصیات، به علاوه تنوع در کاراکترسازی و موقعیت‌های فیگور در آثار گویا نیز به شکلی دیگر دیده می‌شود. گویا روحیات رمانتی‌سیسم، رئالیسم و اکسپرسیونیسم را در دوره‌های مختلف آثارش به نمایش می‌گذارد.

۳۱- گزینه‌ی«۲» *(بابک اشکبوس)*

(تصویربرداری و صدابرداری تلویزیونی، صفحه‌ی ۷۶)

در حرکت قوسی دوربین یا «حرکت آرک»، دوربین به صورت نیم‌دایره (داخل یا خارج) و یا دایره‌ی کامل، با مرکز توجه قرار دادن سوژه، دور آن می‌گردد.

معمولاً این حرکت بر روی ریل انجام می‌شود، اما در شرایط ویژه مانند سطوح صاف و هموار، می‌توان این حرکت را با چرخ‌های پنتر یا لاستیکی انجام داد.

۳۲- گزینه‌ی«۱» *(ساناز نامدار)*

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه‌ی ۱۴)

نکته مذکور مربوط به عروسک نخی (ماریونت) است.

ویژگی‌های عروسک دستکشی: عروسکی است که بدنش را مانند دستکش ساخته‌اند و عروسک‌گردان با قرار دادن دست خود در دستکش، هدایت سر و دست‌های آن را بر عهده می‌گیرد. عروسک دستکشی از دو بخش سر و بدن تشکیل شده است. ساده‌ساز بودن، سبکی و قابلیت به تحرک در آوردن، ارتباط بسیار نزدیک با عروسک‌گردان، داشتن حالت جادویی ظاهر شدن و محو شدن، توانایی ورود و خروج از چهار جهت عمق، پایین، راست و چپ، قدرت حرکتی زیاد برابر تمام توانایی‌های دست عروسک‌گردان، قابلیت انجام دادن حرکات تند و ارتباط با سایر عوامل صحنه و عروسک‌های دیگر، به حداقل رسیدن فاصله عروسک و عروسک‌گردان و راحتی انتقال حرکت از دیگر ویژگی‌های این نوع عروسک‌هاست. در مقابل این عروسک‌ها محدودیت‌هایی نیز دارند. برای مثال اندازه عروسک تابع اندازه دست انسان است، پیکره ناقص و فاقد پا است، اجرای صحنه‌های طولانی مبتنی بر کلام با عروسک دستکشی مشکل است، بنابراین در بازی با این نوع عروسک باید از مکالمات طولانی یا اشعاری که حرکت و عمل چندانی ندارند، خودداری کرد. اجرای نمایش‌های کمدی با این نوع عروسک بهتر است زیرا حرکت عروسک همان حرکت دست آدمی است و این نوع حرکات در اجرای کمدی بسیار مورد توجه بیننده قرار می‌گیرد.

۳۳- گزینه‌ی«۱» *(طاهره فیضیان)*

(دانش فنی پایه معماری داخلی، صفحه‌ی ۷۸)

مس، قدیمی‌ترین و هادی‌ترین فلز صنعتی (پس از نقره) است. امروزه در ساخت سیم و کابل کاربرد زیادی دارد. از آلیاژهای مس می‌توان به برنز (مس و قلع)، آلومینیوم برنز (مس، آلومینیوم) اشاره کرد.

۳۴- گزینه‌ی«۲» *(ویدا گوهری)*

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌ی ۱۲۵)

مکتب رمانتیک در هنرهای تجسمی از اواخر قرن هجدهم تجلی یافت و در میانه قرن نوزدهم جانشین نئوکلاسیک می‌شود. زادگاه این سبک انگلستان بود و مکتب منظره‌نگاری انگلیس تأثیر زیادی بر جنبش رمانتیک داشت. در این مکتب نقاشان کارگاه نقاشی را رها کردند به

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

طبیعت عشق می‌ورزیدند و بر اساس عاطفه و ذهن هنرمند رنگ‌ها را تابناک و سرزنده تصویر می‌کردند. آن‌ها موضوعات معمولی و چهره‌های عادی را به جای موضوعات رسمی و قراردادی نئوکلاسیک انتخاب کردند. از هنرمندان این سبک اوژن دلاکروا و ویلیام ترنر را می‌توان نام برد.

۳۵- گزینه‌ی«۴» *(علی لطفی)*

(ارکستر سمفونیک ۱، صفحه‌ی ۵۲)

کوک سیم‌های ویلن از بم به زیر عبارت است از:

سل (سیم چهارم)، ر (سیم سوم)، لا (سیم دوم)، می (سیم اول)

۳۶- گزینه‌ی«۴» *(ویدا گوهری)*

(دانش فنی پایه صنایع دستی فرش، صفحه‌ی ۴۲)

مجموعه‌ای از شاخص‌ترین قالی‌های قرن معاصر توسط خاندان عمو اوغلی کهنمویی خلق شده‌اند. محمد کهنمویی اهل آذربایجان با اشتغال در حرفه نساجی و ابریشم بافی و تجارت از تولیدکنندگان صاحب نام تبریزی بود. دو فرزند او نیز در امر تولید قالی در مشهد به فعالیت پرداختند. در مدت ۵۰ سال قالی‌های نفیسی در نقاط مختلف ایران توسط عمو اوغلی بافته شد، که طرح متن و حواشی آن با زیبایی مطلق نقش‌های سروناز و یا نگاره‌های ماری به طور زیبایی جلوه‌گر هستند. از شاهکارهای عبدالحمید صنعتکار قالی معروف کوزه کنانی است که در حقیقت نمونه شگفت آور در هنر قالی‌بافی می‌باشد.

۳۷- گزینه‌ی«۳» *(بابک اشکبوس)*

(دانش فنی پایه پویانمایی، صفحه‌ی ۴۱)

در شیوه‌ی سنتی «کات اوت»، طرح‌ها را بر روی مقواها می‌کشیدند؛ سپس قطعات بدن مانند دست و پا را به تکه‌های کوچکی بریده و از محل مفاصل بر روی هم چیده و حرکت می‌دادند.

در شیوه‌ی سنتی «کات اوت»، با هر حرکت، یک عکس از سوژه گرفته می‌شد و از این بابت گونه‌ای «استاپ‌موشن» محسوب می‌شد.

انیمیشن «موشک کاغذی» و مجموعه‌ی «جاحکایتی» با این روش تولید شده‌اند. پویانمایی سینمایی «قلعه‌ی کاگلیوسترو» با روش «سل انیمیشن» تولید شده است. روش «سل انیمیشن» مورد توجه انیماتورهای بزرگی مانند «والت دیزنی» بود.

۳۸- گزینه‌ی«۴» *(سارا تهرانی)*

(دانش فنی تخصصی معماری داخلی، صفحه‌های ۱۱ و ۱۲)

اتاق‌ها کفپوش‌های حصیر مانندی به نام تاتامی دارند. تاتامی در تابستان سرد و در زمستان گرم هستند و واحد متراژ خانه است.

۳۹- گزینه‌ی«۱» *(ویدا گوهری)*

(مجسمه‌سازی ۱، صفحه‌های ۱۸ و ۱۹)

ساخت احجام با ابزار و مواد مختلف اجرا می‌شود. بدین صورت که حجم‌هایی دارای فضای مثبت و منفی و گاهی مشبک اجرا می‌شود. انواع حجم‌ها در این دسته شامل: ساخت احجام اصلی و میانی با گل، ساخت احجام با یونولیت (که بیشتر برای بسته‌بندی و حجم سازی استفاده می‌شود) ساخت احجام اصلی و میانی با سطح که برای آن از مقوا، فویل، فوم استفاده می‌کنند. خط تقسیم کننده فضا برخلاف سطح و حجم (که باعث مسدود شدن فضا و پر شدن آن می‌شود.) فضایی را مسدود نمی‌کند و بیشتر به تعریف فضا می‌پردازد. اثر «بعد از اما» توسط آنتونی کارو ساخته شده که از خط برای تقسیم فضا استفاده کرده است.

۴۰- گزینه‌ی«۱» *(سراسری- دی ۱۴۰۱)*

(طراحی ۱، صفحه‌ی ۹- هنر اسلامی ایران)

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

طراحی مستقل در ایران، با هنرمندانی چون «محمدی» و «شیخ محمد» آغاز شد و سپس در آثار طراح بزرگ «رضا عباسی» به اوج خود رسید.

۴۱- گزینه‌ی«۳» *(بابک اشکبوس)*

(طراحی فضا و صحنه در پویانمایی، صفحه‌ی ۱۸۳)

زاویه‌ی پایین، حس تسلط و عظمت را در فضا و شخص بیان می‌کند. علاوه بر آن، برای القای حس خطر و ترس در مخاطب، از این زاویه استفاده می‌شود.

زاویه‌ی روبه‌رو و مطابق با دید انسان، حالتی خنثی دارد و معمولاً پرکاربردترین زاویه در فیلم و انیمیشن است.

از زاویه‌ی بالا می‌توان به عنوان نمای معرف و برای ورود به فضا استفاده کرد. همچنین این زاویه برای تحقیر کردن و یا القای حس ترسو بودن کاراکتر مناسب است.

مهم‌ترین کاربرد زاویه کج القای فضایی پرهیجان، عجیب، ترسناک و ناپایدار در ذهن مخاطب است.

۴۲- گزینه‌ی«۴» *(ویرا گوهری)*

(دانش فنی تخصصی طراحی و دوخت، صفحه‌ی ۹)

پایین تن پوش‌ها شامل دامن و شلوار می‌باشد. دامن‌ها با اندازه و برش‌های متفاوت در دسته‌های زیر قرار می‌گیرند: دامن تنگ مدادی، که معمولاً قد آن تا روی زانو است، ظاهری باریک و بلند دارد. دامن میخی: نوعی پایین تن‌پوش با برشی گشاد در کمر که با پنس چین یا پیلی طراحی شده و از کمر تا لبه دامن شکل مخروطی داشته و در لبه دامن بسیار تنگ می‌شود. معمولاً برای درز وسط پشت دامن چاک پیلی در نظر گرفته می‌شود. دامن ۸ ترک: هر ترک دامن شکل ذوزنقه‌ای داشته که قسمت کوچک اضلاع در کمر قرار می‌گیرد و ظاهر این دامن در لبه دامن گشادی دارد.

۴۳- گزینه‌ی«۲» *(ساناز نامدار)*

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌ی ۳۶)

نکته ذکر شده مربوط به نمایش چین و اپرای پکن است.

۴۴- گزینه‌ی«۳» *(علی لطفی)*

(ارکستر سمفونیک ۱، صفحه‌ی ۵۲)

سیم دوم ویلن نت La_4 کوک می‌شود، در نتیجه اولین نت پوزیسیون ششم روی آن Sol_5 خواهد بود.

۴۵- گزینه‌ی«۳» *(بابک اشکبوس)*

(آشنایی با ادبیات کهن ایران و جهان، صفحه‌ی ۸۱)

کتاب «گرشاسب‌نامه» اسدی طوسی، و همچنین آثاری مانند «شانسون دوژست» و «مهابهاراتا» در زیر مجموعه حماسه‌های اساطیری و پهلوانی قرار می‌گیرند.

«کمدی الهی» از دانته، «گاهنامه‌ها» از اینوس و «اورشلیم آزاد» از تاسه را می‌توان حماسه‌هایی تاریخی برشمرد. برخی از آثار حماسی مانند «حمله‌ی حیدری» از باذل مشهدی و «خاورنامه» ابن حسام خوسفی، دینی محسوب می‌شوند.

۴۶- گزینه‌ی«۴» *(ارغوان عبدالملکی)*

(آشنایی با هنرهای تجسمی، صفحه‌ی ۱۱۴- هنر مصر)

سهم مصریان باستان در تاریخ معماری فقط به اهرام کوه‌مانند منحصر نمی‌شود. آن‌ها مبتکر رواق (فضاهای ستون‌دار) و شیوه‌های منظم تیر و ستون نیز بوده‌اند که با سنگ ساخته می‌شدند و در معابر به‌کار می‌رفتند. افزون بر آن، سنت تزئین سرستون‌ها نیز در مصر شکل گرفت.

۴۷- گزینه‌ی«۲» *(ارغوان عبدالملکی)*

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۱۶- نگارگری)

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

چون نقاشان دربار عباسی اغلب از دیگر سرزمین‌ها آمده بودند، به همین جهت سنت‌ها و شیوه‌های مختلفی از جمله بیزانسی یا ایرانی را در نقاشی‌های کتب عهد عباسی می‌توان مشاهده کرد. همین چندملیتی بودن هنرمندان دوره‌ی عباسی موجب شده است که آثار این دوره را تحت عنوانی چون مکتب بین‌المللی عباسی قراردهند. در این مکتب میل به واقع‌گرایی نسبی، بیش‌تر از سرزمین و سنت‌های بیزانسی و مسیحی الگو برداری شده بود. اما گاهی اوقات نشانه‌هایی از پوشاک و موضوعات عربی همراه با ترکیب‌بندی‌های مرسوم در عهد ساسانی نیز در آثار این دوره به چشم می‌خورد.

۴۸- گزینه‌ی«۴» *(بابک اشکبوس)*

(تولید پویانمایی سه‌بعدی صحنه‌ای، صفحه‌ی ۳۶)

برای القای حس لیز بودن پوست حیوانات آبزی مانند کوسه یا هشت‌پا از پوشش «لاتکس» استفاده می‌شود تا با واقعیت، مطابق باشد. همچنین انعطاف‌پذیری و حجم‌پردازی بدن این‌گونه حیوانات آبزی، بسیار مهم است و ابر و اسفنج در این مورد کاربرد زیادی دارند.

از پارچه‌های پولک‌دار برای درست کردن پوشش آبزیان پولک‌دار استفاده می‌شود.

۴۹- گزینه‌ی«۴» *(ساناز نامدار)*

(اصول و مبانی طراحی صحنه، صفحه‌ی ۹۵)

تعادل محوری: ۱) قرینه‌سازی کامل که طراحی صحنه در دو طرف خط فرضی مرکزی صحنه (خط محور) کاملاً یک‌شکل و قرینه انجام می‌گیرد. ۲) قرینه‌سازی نیمه که در این حالت شکل‌ها و حجم‌های اصلی قرینه ساخته می‌شوند ولی در شکل‌ها و حجم‌های فرعی و غیر اصلی قرینه‌سازی کامل رعایت نمی‌شود. این نوع قرینه‌سازی نسبت به قرینه‌سازی کامل جذابیت بیشتری دارد.

۵۰- گزینه‌ی«۳» *(علی لطفی)*

(سازشناسی ایرانی، صفحه‌ی ۱۸)

در این نوع سنتور خط ملودی به سختی اجرا می‌شود و بیش‌تر برای همراهی در گروه‌نوازی‌های بزرگ به‌کار می‌رود و وسعت آن برابر با وسعت سنتور معمولی است و خرک‌های بیش‌تر برای ایجاد نیم‌پرده و ربع پرده‌های اضافی دارد. نت‌نویسی آن با کلید سل است و ۳۰ خرک بزرگ و کوچک برای ایجاد ۴۱ صدا روی صفحه دارد.

درک عمومی ریاضی

۵۱- گزینه‌ی«۳» *(دانیال قزوینیان)*

(هوش و خلاقیت عددی)

از عدد **۱** تا **۹۹** به تعداد **۱۰** بار رقم **۴** در یکان و **۱۰** بار در دهگان به‌کار رفته است. از **۱۰۰** تا **۱۹۹** نیز به همین صورت است. فقط باید اعداد **۱۵۴**، **۱۶۴**، **۱۷۴**، **۱۸۴** و **۱۹۴** را حذف کنیم.

۲۰+۲۰−۵=۳۵

۵۲- گزینه‌ی«۳» *(دانیال قزوینیان)*

(دنباله‌ی عددی و الگویابی)

با توجه به این‌که جفت اعداد متوالی از قاعده‌ی یکسانی پیروی می‌کنند، می‌توان جملات فرد و زوج را تفکیک کرد و باید به دنبال جمله‌ی **۲۱**اُم از جملات زوج باشیم.

جملات با شماره‌ی زوج: **۲,۵,۱۰,۱۷,۲۶,...**

با دقت درمی‌یابید که این اعداد یک واحد از مربع کامل بیش‌تر هستند. بنابراین جمله‌ی **۲۱**اُم **۴۴۲=۱+ ۲۱^۲** است.

۵۳- گزینه‌ی«۳» *(سیدحسام قوامی)*

(تقسیم و بخش‌پذیری)

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

$$\begin{array}{r|l} *۴۷۱ & ۱۷ \\ \hline -\ ۵۱ & ۳ \rightarrow \text{یکان} \\ \hline *۴۲ & ۶ \rightarrow \text{دهگان} \\ -\ ۱۰۲ & ۲ \rightarrow \text{صدگان} \\ \hline ۴ & \\ -\ ۳۴ & \\ \hline * & \end{array} \Rightarrow N+۵=۲۶۳ \Rightarrow N=۲۵۸$$

۵۴–گزینه‌ی«۴» *(آیدا قزوینیان)*

(معادلات جبری)

عدد طبیعی را x در نظر می‌گیریم. وقتی به آن ۵ واحد اضافه شود، برابر $x+۵$ خواهد بود.

$$(x+۵)^۲ = x^۲ + ۲۰۵ \Rightarrow x^۲ + ۱۰x + ۲۵ = x^۲ + ۲۰۵$$

$$\Rightarrow ۱۰x = ۲۰۵ - ۲۵ \Rightarrow ۱۰x = ۱۸۰ \Rightarrow x = ۱۸$$

۵۵–گزینه‌ی«۳» *(دانیال قزوینیان)*

(مجموعه‌ها)

در مجموع تعداد افرادی که در گروه‌های ورزشی و هنری ثبت‌نام کرده‌اند، برابر است با:

$$۶۰ + ۷۰ - ۳۵ = ۹۵$$

سایر هنرجویان $۲۵۰ - ۹۵ = ۱۵۵$

تعداد اعضای گروه کمک‌درسی $\frac{۲۰}{۱۰۰} \times ۱۵۵ = ۳۱$

تعداد افرادی که هنوز عضو هیچ گروهی نشده‌اند: $۱۵۵ - ۳۱ = ۱۲۴$

(نگاه به گذشته)

۵۶–گزینه‌ی«۳» *(آیدا قزوینیان)*

(معادله‌ی دومجهولی)

عدد دو رقمی با یکان b و دهگان a یعنی عدد $\overline{ab}$ برابر $۱۰a+b$ است.

$$۱۰a + b = ۵(a+b) \Rightarrow ۱۰a + b = ۵a + ۵b \Rightarrow ۱۰a - ۵a = ۵b - b$$

$$\Rightarrow ۵a = ۴b \Rightarrow \begin{cases} a = ۴ \\ b = ۵ \end{cases}$$

در نتیجه عدد دو رقمی ۴۵ است که مجموع مربعات ارقام آن برابر $۴^۲ + ۵^۲ = ۴۱$ است.

۵۷–گزینه‌ی«۲» *(آیدا قزوینیان)*

(معادلات جبری)

فرض کنیم کارگر اول به تنهایی کل کار را در x روز و کارگر دوم به تنهایی کل کار را در $x+۶$ روز تمام می‌کند. بنابراین کارگر اول به تنهایی در هر روز $\frac{۱}{x}$ کار و کارگر دوم به تنهایی در هر روز $\frac{۱}{x+۶}$ کار را تمام می‌کند. هر دو با هم در هر روز $\frac{۱}{۴}$ کار را به پایان می‌رسانند. بنابراین داریم:

$$\frac{۱}{x} + \frac{۱}{x+۶} = \frac{۱}{۴} \Rightarrow \frac{x+۶+x}{x(x+۶)} = \frac{۱}{۴}$$

$$\Rightarrow \frac{۲x+۶}{x^۲+۶x} = \frac{۱}{۴} \Rightarrow x^۲ + ۶x = ۴(۲x+۶)$$

$$\Rightarrow x^۲ + ۶x = ۸x + ۲۴ \Rightarrow x^۲ + ۶x - ۸x - ۲۴ = ۰$$

$$\Rightarrow x^۲ - ۲x - ۲۴ = ۰ \Rightarrow (x-۶)(x+۴) = ۰ \Rightarrow \begin{cases} x = ۶ \\ x = -۴ \text{ غ.ق.ق} \end{cases}$$

۵۸–گزینه‌ی«۴» *(آیدا قزوینیان)*

(تقسیم و بخش‌پذیری)

باقی‌مانده‌ی تقسیم a بر ۵ برابر ۲ است، بنابراین:

الف) باقی‌مانده‌ی تقسیم $a^۲+۱$ بر ۵ برابر باقی‌مانده‌ی تقسیم $۲^۲+۱=۵$ بر ۵ یعنی همان صفر است.

ب) باقی‌مانده‌ی تقسیم $a+۶$ بر ۵ برابر باقی‌مانده‌ی تقسیم $۲+۶=۸$ بر ۵ یعنی همان ۳ است.

ج) باقی‌مانده‌ی تقسیم $۸a$ بر ۵ برابر باقی‌مانده‌ی تقسیم $۸\times۲=۱۶$ بر ۵ یعنی همان ۱ است.

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

د) باقی‌مانده‌ی تقسیم $a^۲$ بر ۵ برابر باقی‌مانده‌ی تقسیم $۴ = ۲^۲$ بر ۵ یعنی همان ۴ است.

بنابراین بیش‌ترین باقی‌مانده مربوط به تقسیم $a^۲$ بر ۵ است.

۵۹- گزینه‌ی «۲» *(سیدحسام قوامی)*

(نسبت و تناسب)

$$\frac{a}{b}=\frac{c}{d} \xrightarrow{\text{ویژگی‌های نسبت و تناسب}} \frac{a+c}{b+d}=\frac{a}{b} \text{ و } \frac{b}{a}=\frac{d}{c} \text{ و } \frac{d}{b}=\frac{c}{a}$$

در نتیجه داریم:

$$\frac{a+b+c}{۲+۳+۵}=\frac{d}{۷} \Rightarrow \frac{a+b+c}{۱۰}=\frac{d}{۷} \Rightarrow \frac{۱۰}{a+b+c}=\frac{۷}{d}$$

$$\Rightarrow \frac{d}{a+b+c}=\frac{۷}{۱۰}$$

$$\frac{b+c+d}{۳+۵+۷}=\frac{a}{۲} \Rightarrow \frac{b+c+d}{۱۵}=\frac{a}{۲} \Rightarrow \frac{۱۵}{b+c+d}=\frac{۲}{a}$$

$$\Rightarrow \frac{a}{b+c+d}=\frac{۲}{۱۵}$$

$$\frac{d}{a+b+c}-\frac{a}{b+c+d}=\frac{۷}{۱۰}-\frac{۲}{۱۵}=\frac{۲۱-۴}{۳۰}=\frac{۱۷}{۳۰}$$

۶۰- گزینه‌ی «۲» *(سراسری- ۱۴۰۲)*

(نسبت و تناسب)

گران‌ترین تابلو ۱۲ میلیون تومان است.

فرض کنیم بین دو تابلویی که نسبت قیمت‌هایشان ۱ به ۴ است، یکی از آن‌ها تابلوی ۱۲ میلیون تومانی باشد، پس تابلوی دیگر ۳ میلیون تومانی خواهد بود.

$$\frac{۳}{۱۲}=\frac{۱}{۴}$$

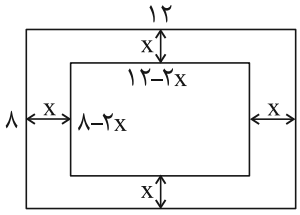
فرض کنیم بین دو تابلویی که نسبت قیمت‌هایشان ۲ به ۳ است، یکی از آن‌ها تابلوی ۱۲ میلیون تومانی باشد، پس تابلوی دیگر ۸ میلیون تومانی خواهد بود.

$$\frac{۸}{۱۲}=\frac{۲}{۳}$$

بنابراین قیمت‌های تابلو ۳، ۸ و ۱۲ است که مجموع آن‌ها ۲۳ میلیون تومان است و فرض‌ها صحیح هستند، پس ارزان‌ترین تابلو ۳ میلیون تومان ارزش دارد.

۶۱- گزینه‌ی «۱» *(دانیال قزوینیان)*

(مساحت)



$$S_{\text{قالی}}=۳۲$$

$$(۸-۲x)(۱۲-۲x)=۳۲$$

$$۹۶-۱۶x-۲۴x+۴x^۲=۳۲$$

$$۴x^۲-۴۰x+۶۴=۰ \xrightarrow{+۴} x^۲-۱۰x+۱۶=۰$$

$$\Rightarrow (x-۸)(x-۲)=۰ \Rightarrow \begin{cases} x=۸ \text{ غ.ق.ق} \\ x=۲ \text{ ق.ق} \end{cases}$$

۶۲- گزینه‌ی «۴» *(دانیال قزوینیان)*

(ترسیم هندسی)

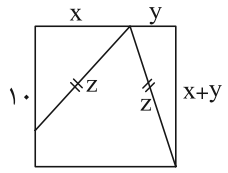
$$\hat{A}=\hat{B}+۲\hat{C} \xrightarrow{+\hat{A}} ۲\hat{A}=\underbrace{\hat{A}+\hat{B}+\hat{C}}_{۱۸۰^\circ}+\hat{C}$$

$$\Rightarrow ۲\hat{A}=۱۸۰^\circ+\hat{C} \xrightarrow{\div ۲} \hat{A}=۹۰^\circ+\frac{\hat{C}}{۲}$$

زاویه‌ی A بزرگ‌تر از ۹۰ درجه است، بنابراین نقطه‌ی همرسی ارتفاع‌ها خارج مثلث قرار دارد.

۶۳- گزینه‌ی «۳» *(دانیال قزوینیان)*

(مساحت و قضیه‌ی فیثاغورس)



به کمک قضیه‌ی فیثاغورس داریم:

$$(۱)\ z^۲=x^۲+۱۰^۲$$

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

$(۲)\ z^۲ = y^۲ + (x+y)^۲$

$(۱)\ و\ (۲): x^۲ + ۱۰^۲ = y^۲ + x^۲ + y^۲ + ۲xy$

$\Rightarrow ۱۰۰ = ۲y^۲ + ۲xy \xrightarrow{\div ۲} ۵۰ = y^۲ + xy$

$S_{\overset{\Delta}{BCD}} = \frac{y(x+y)}{۲} = \frac{xy+y^۲}{۲} = \frac{۵۰}{۲} = ۲۵$

۶۴–گزینه‌ی«۲» *(دانیال قزوینیان)*

(تشابه و قضیه‌ی تالس)

به کمک قضیه‌ی تالس جزء به جزء در مثلث‌های $\overset{\Delta}{AMB}$ و $\overset{\Delta}{ABC}$ داریم:

$$\left.\begin{array}{l}\overset{\Delta}{AMB}: \frac{AN}{MN} = \frac{AP}{PB} \\ \overset{\Delta}{ABC}: \frac{AM}{MC} = \frac{AP}{PB}\end{array}\right\} \Rightarrow \frac{AN}{MN} = \frac{AM}{MC}$$

$$\Rightarrow \frac{۲}{x} = \frac{x+۲}{۴} \Rightarrow x(x+۲) = ۲\times ۴$$

$$\Rightarrow \begin{cases} x = ۲ \\ x = -۴\ \text{غ.ق.ق} \end{cases}$$

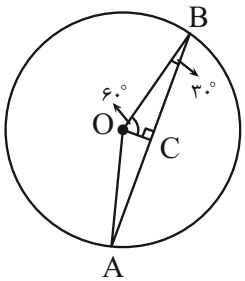
۶۵–گزینه‌ی«۱» *(سراسری– ۱۴۰۲)*

(زاویه و مثلثات)

زاویه‌ی مرکزی $\hat{O}$ روبه‌روی کمان $\widehat{AB} = ۱۲۰^\circ$ است و داریم:

$\hat{O} = ۱۲۰^\circ$

در مثلث متساوی‌الساقین AOB، نقطه‌ی C وسط AB قرار گرفته است. بنابراین OC ارتفاع و نیمساز نیز هست و زاویه‌ی $\hat{O}$ نصف شده است.



پس در مثلث قائم‌الزاویه‌ی OBC یک زاویه‌ی ۹۰° و یک زاویه‌ی $\frac{۱۲۰^\circ}{۲} = ۶۰^\circ$ وجود دارد.

بنابراین زاویه‌ی $\hat{B} = ۳۰^\circ$ خواهد بود. در این مثلث ضلع روبه‌روی زاویه‌ی ۳۰° نصف وتر است و داریم:

$$\frac{OC}{OB} = \frac{۱}{۲}$$

۶۶–گزینه‌ی«۴» *(سیدحسام قوامی)*

(زاویه)

$$\frac{۳۰}{۱۰۰}\times\frac{۲}{۳}x = \frac{۳}{۴}\times\frac{۱}{۳}(\underbrace{۱۸۰-x}_{\text{مکمل زاویه}}) + ۹$$

$$\frac{۲}{۱۰}x = \frac{۱}{۴}\times ۱۸۰ - \frac{۱}{۴}\times x + ۹ \Rightarrow \frac{۱}{۵}x + \frac{۱}{۴}x = ۴۵ + ۹ \Rightarrow \frac{۴+۵}{۲۰}x = ۵۴$$

$$\Rightarrow x = ۵۴ \div \frac{۹}{۲۰} = ۵۴\times\frac{۲۰}{۹} = ۱۲۰$$

$$x = ۱۲۰^\circ \Rightarrow \xrightarrow{\text{تبدیل درجه به رادیان}} \frac{D}{۱۸۰} = \frac{R}{\pi}$$

$$\Rightarrow \frac{۱۲۰}{۱۸۰} = \frac{R}{\pi}$$

$$\Rightarrow \frac{۲}{۳} = \frac{R}{\pi} \Rightarrow R = \frac{۲\pi}{۳}$$

۶۷–گزینه‌ی«۴» *(دانیال قزوینیان)*

(قضیه‌ی تالس)

مطابق قضیه‌ی تالس داریم:

$$\frac{۴}{x+۴} = \frac{x+۳}{۱۸} \Rightarrow (x+۳)(x+۴) = ۱۸\times ۴$$

$$\Rightarrow x^۲ + ۳x + ۴x + ۱۲ = ۷۲ \Rightarrow x^۲ + ۷x - ۶۰ = ۰$$

$$\Rightarrow (x+۱۲)(x-۵) = ۰ \Rightarrow \begin{cases} x = -۱۲\ \text{غ.ق.ق} \\ x = ۵ \end{cases}$$

۶۸–گزینه‌ی«۲» *(دانیال قزوینیان)*

(مساحت و روابط طولی در مثلث)

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

R : شعاع دایره‌ی محیطی مثلث متساوی‌الاضلاع

$$R=\frac{۲}{۳}\times\frac{\sqrt{۳}}{۲}a=\frac{\sqrt{۳}}{۳}a=۴+\frac{۲\sqrt{۳}}{۳}$$

$$\Rightarrow a=(۴+\frac{۲\sqrt{۳}}{۳})\div\frac{\sqrt{۳}}{۳}=(۴+\frac{۲\sqrt{۳}}{۳})\times\frac{۳}{\sqrt{۳}}$$

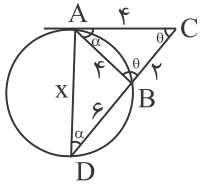
$$=\frac{۴\times۳}{\sqrt{۳}}+\frac{۲\sqrt{۳}\times۳}{۳\sqrt{۳}}=\frac{۱۲}{\sqrt{۳}}+۲\Rightarrow a-۲=\frac{۱۲}{\sqrt{۳}}$$

S : مساحت شش‌ضلعی منتظم به طول ضلع $(a-۲)$

$$S=\frac{۶\sqrt{۳}}{۴}(a-۲)^۲=\frac{۶\sqrt{۳}}{۴}\times(\frac{۱۲}{\sqrt{۳}})^۲=\frac{۶\sqrt{۳}}{۴}\times\frac{۱۴۴}{۳}=۷۲\sqrt{۳}$$

۶۹– گزینه‌ی «۲» *(سیدحسام قوامی)*

(زاویه و روابط طولی در دایره)



$$AC^۲=BC.DC\Rightarrow ۱۶=۲\times DC\Rightarrow DC=۸$$

$$AC=AB\Rightarrow \hat{C}=A\hat{B}C=\theta$$

α = زاویه‌ی ظلی $C\hat{A}B=\frac{\overset{\frown}{AB}}{۲}=B\hat{D}A$ زاویه‌ی محاطی

در دو مثلث **ABC** و **ACD**، دو تا از زاویه‌ها با هم برابرند، در نتیجه زاویه‌های سوم آن‌ها نیز با هم برابر خواهند بود.

$$C\hat{A}D=A\hat{B}C\xrightarrow{A\hat{C}B=A\hat{B}C}C\hat{A}D=A\hat{C}B$$

$\overset{\Delta}{ACD}$ متساوی‌الساقین $\Rightarrow AD=DC=۸$

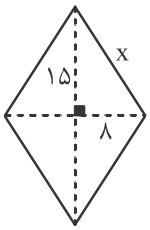
۷۰– گزینه‌ی «۲» *(دانیال قزوینیان)*

(مساحت و قضیه‌ی فیثاغورس)

قطر کوچک لوزی را **۸x** و قطر بزرگ آن را **۱۵x** در نظر می‌گیریم. داریم:

$$S=\frac{۸x\times۱۵x}{۲}=۶۰x^۲=۲۴۰\Rightarrow x^۲=۴\Rightarrow\begin{cases}x=۲\\x=-۲\ \text{غ.ق.ق}\end{cases}$$

در نتیجه اندازه‌ی قطر کوچک لوزی $۸\times۲=۱۶$ و اندازه‌ی قطر بزرگ لوزی $۱۵\times۲=۳۰$ است.



از آن‌جا که در لوزی قطرها عمودمنصف یک‌دیگر هستند، با توجه به قضیه‌ی فیثاغورس داریم:

$$x^۲=۸^۲+۱۵^۲=۶۴+۲۲۵=۲۸۹\Rightarrow x=۱۷$$

(نگاه به گذشته)

۷۱– گزینه‌ی «۴» *(زهرا دهقانی)*

(هوش و خلاقیت هندسی)

با توجه به شکل، حداقل با دو رنگ متفاوت، می‌توان شکل را رنگ‌آمیزی کرد.

۷۲– گزینه‌ی «۱» *(زهرا دهقانی)*

(هوش و خلاقیت هندسی)

در شکل ۴ شش‌ضلعی موجود است.

$$۲۴\div۶=۴$$

۷۳– گزینه‌ی «۳» *(حسن نساری)*

(دوران)

تعداد پره‌ها را بشمارید و نسبت آن را به یک دور کامل یعنی ۳۶۰ درجه به دست آورید.

$$\frac{\text{زاویه‌ی دور کامل}}{\text{تعداد پره‌ها}}=\frac{۳۶۰^\circ}{۳}=۱۲۰^\circ$$

۷۴– گزینه‌ی «۴» *(سجاد محمدنژاد)*

(هوش و خلاقیت هندسی)

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

تعداد مستطیل‌ها $= \binom{۸}{۲} \times \binom{۵}{۲} = ۲۸۰$

تعداد مربع‌ها $= (۷\times۴)+(۶\times۳)+(۵\times۲)+(۴\times۱)$

$= ۲۸+۱۸+۱۰+۴ = ۶۰$

$۲۸۰-۶۰=۲۲۰$ تعداد مستطیل‌هایی است که مربع نیستند.

۷۵-گزینه‌ی«۱» *(خارج از کشور- ۱۴۰۳)*

(هوش و خلاقیت هندسی)

گزینه‌ی«۱»، مکمل صحیح تصویر داده شده است.

۷۶-گزینه‌ی«۴» *(دانیال قزوینیان)*

(فیزیک- دما و گرما)

دمای جسم را بر حسب سلسیوس x و بر حسب کلوین $x+۲۷۳$ در نظر می‌گیریم.

$x+۲۷۳ = ۳x+۳۳ \Rightarrow ۲۷۳-۳۳ = ۳x-x$

$\Rightarrow ۲x = ۲۴۰ \Rightarrow x = ۱۲۰$

۷۷-گزینه‌ی«۳» *(دانیال قزوینیان)*

(فیزیک- چگالی)

$\rho = ۴\frac{kg}{Lit} = ۴\frac{g}{cm^۳}$

$V = ۳\times۵\times۲۰ = ۳۰۰cm^۳$

$m = \rho V = ۴\frac{g}{cm^۳}\times۳۰۰cm^۳ = ۱۲۰۰g$

۷۸-گزینه‌ی«۲» *(یاسمن اسلام‌دوست)*

(فیزیک- نیروها و قوانین نیوتن)

با توجه به قانون سوم نیوتن، اندازه‌ی نیرویی که از سمت توپ **A** به توپ **B** وارد می‌شود، با اندازه‌ی نیرویی که از سمت توپ **B** به توپ **A** وارد می‌شود، برابر است.

۷۹-گزینه‌ی«۳» *(یاسمن اسلام‌دوست)*

(فیزیک- انرژی جنبشی)

$K = \frac{۱}{۲}mv^۲ \Rightarrow ۰/۴۵ = \frac{۱}{۲}m\times۳^۲ \Rightarrow ۰/۴۵ = ۴/۵m$

$\Rightarrow m = ۰/۱kg = ۱۰۰g$

۸۰-گزینه‌ی«۴» *(یاسمن اسلام‌دوست)*

(فیزیک- نور، آینه‌ها و عدسی‌ها)

در دندانپزشکی از آینه‌ی مقعر و در پیچ تند جاده‌ها از آینه‌ی محدب استفاده می‌شود.

خلاقیت تصویری و تجسمی

۸۱-گزینه‌ی«۳» *(نیوشا طرهانی)*

(دانش فنی تخصصی فتوگرافیک، صفحه‌ی ۱۱۵)

هویت‌سازی در این پوستر اثر«میشل باتوری»، با استفاده از فوتومونتاژهای سورئالیستی انجام شده است.

۸۲-گزینه‌ی«۴» *(خارج از کشور-۱۴۰۰)*

(منابع آزاد- خوشنویسی)

در تصویر، از خط ثلث استفاده شده است. اگر با دقت به تصویر نگاه کنید، مواجی، پرتحرکی، سرک (ترویس) و دندانه‌های بلند در آغاز حروف که از ویژگی‌های خط ثلث است، در تصویر وجود دارد.

۸۳-گزینه‌ی«۱» *(نیوشا طرهانی)*

(پایه و اصول صفحه‌آرایی، صفحه‌ی ۵۲)

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

در صفحه‌آرایی تصویر آمده در سؤال، صفحه‌آرا با استفاده از تقارن به تعادل رسیده است.

۸۴-گزینه‌ی«۳» *(هانیه گنبی)*

(کارگاه چاپ دستی ۱، صفحه‌های ۳ و ۴)

چاپ بر روی کاغذ از کلیشه حکاکی شده سنگی و استفاده از مهرهای حک شده (انگ) از روش‌های اولیه چاپ در چین می‌باشد.

۸۵-گزینه‌ی«۱» *(خارج از کشور- ۱۴۰۰)*

(منابع آزاد- صفحه‌آرایی)

در تصویر، شخصی را با دست‌های باز می‌بینیم که روی صخره‌ای ایستاده است، جهت حرکت در این تصویر از سمت بالا به پایین است. بنابراین با قرار گرفتن این تصویر در قسمت ۱، تمرکز بیننده به سمت تیتر هدایت می‌شود. اما از آن‌جایی که دست‌های باز این شخص که به سمت بالا گرفته شده‌اند، با قرارگیری این تصویر در قسمت ۲، تمرکز بیننده به سمت متن بالای تصویر هدایت می‌شود.

۸۶-گزینه‌ی«۲» *(هانیه گنبی)*

(طراحی ۱، صفحه‌های ۱۹۹ و ۲۰۰)

در طراحی نشان داده شده که اثر دلاکروا می‌باشد ترکیب پهنا و نوک قلم‌مو در طراحی آب مرکب دیده می‌شود. در این روش اغلب سطوح برای بیان حجم یا شکل کلی موضوع و خطوط برای نمایش جزئیات و تکمیل طرح به‌کار می‌رود. طراح پس از تجربیات متعدد درمی‌یابد که از چه عناصری برای بیان موضوع استفاده کند یا چه بخشی از کار را با خطوط نمایش دهد. در طراحی امکانات خط و سایه‌روشن برای بیان موضوعات مختلف با هم ترکیب می‌شود. مانند استفاده از نوک و پهنای زغال در یک اثر و ترکیب خطوط و سطوحی که ایجاد می‌کند. یا در روش ترکیب آب‌مرکب و قلم فلزی که سطوح تیره روشن با سرعت و به کمک پهنای قلم‌مو روی زمینه ایجاد می‌شود خطوط با نمایش جزییات و ویژگی شکل و حجم و بافت طرح را تکمیل می‌کنند. تنوع روش‌های ترکیبی بسیار زیاد است و تسلط بر هریک از آن‌ها نیاز به تمرین زیادی دارد. تلفیق امکانات مختلف ابزارها در یک اثر به بیان شخصی طراح و انتقال عواطف او متناسب با موضوع کمک می‌کند. این توانایی پس از تسلط بر هر ابزار و با تمرین تلفیق ویژگی‌های یک ابزار یا ابزارهای مختلف در حین کار ممکن می‌شود. دلاکروا همچنین از هنرمندان مهم مکتب رمانتی‌سیسم است، مکتب رمانتیک در هنرهای تجسمی هم زمان با احیای مکتب نئوکلاسیک تجلی یافت و در میانه قرن نوزدهم جانشین نئوکلاسیک شد. زادگاه این سبک انگلستان بود و مکتب منظره‌نگاری انگلیسی تأثیر بسیار گسترده‌ای بر جنبش رمانتیک داشت. جنبش‌های اجتماعی این عصر سبب دگرگونی در ذهن انسان اروپایی شد. در این مکتب نقاشان کارگاه نقاشی را رها کردند. آن‌ها به طبیعت عشق می‌ورزیدند و بر اساس عاطفه و ذهن هنرمند رنگ‌ها را تابناک و سرزنده به تصویر می‌کشیدند. موضوعات معمولی و چهره‌های عادی را انتخاب و جایگزین تناسبات رسمی و قراردادی کردند. شاخص‌ترین هنرمند رمانتیک دلاکروا که دامنه امکانات بیانی این هنر را گسترش فراوان داد شیوه‌ی رنگ‌پردازی و قلم‌زنی خود را به نقاشان بعدی مخصوصاً به امپرسیونیست‌ها انتقال داد. هنر نقاشی در عصر رمانتی‌سیسم، بیشتر موضوعات را از ادبیات الهام می‌گرفت. دلاکروا نیز داستان‌های تابلوهایش را عموماً از ادبیات و رخدادهای روزگار خود بر می‌گزید.

۸۷-گزینه‌ی«۱» *(نیوشا طرهانی)*

(طراحی صحنه و فضا در پویانمایی، صفحه‌های ۲۴۴ و ۲۴۷)

اگر لباس شخصیتی که در جلوی پرده کروماکی قرار دارد آبی باشد، از کروماکی سبز استفاده می‌شود. تا هنگام برش دادن با نرم افزار، رنگ

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

لباس شخصیت از بین نرود. به طور کلی نباید اجسام رنگی مشابه یا نزدیک به رنگ پرده استفاده شوند. در کروماکی باید از پرده‌های ضخیمی که نور را منعکس نمی‌کنند، استفاده کرد. و برای انجام کروماکی تمیزتر باید نورپردازی به گونه‌ای باشد که سایه شخصیت روی پرده پیدا نشود. دلیل استفاده بیشتر از دو رنگ سبز و آبی در پرده‌های کروماکی این است که این رنگ ها کمتر در اشیا استفاده می‌شوند و طول موج بالاتری دارند و به راحتی حذف می‌شوند. رنگ آبی به دلیل اینکه تیره تر است، نورپردازی کمتری می‌خواهد. هرچه رنگ‌های سبز و آبی کروماکی غلیظ تر باشد، تصویر بهتری ساخته می‌شود.

۸۸–گزینه‌ی«۲» *(سیما جعفربگلو)*

(منابع آزاد– فنون بصری)

تصویر مورد نظر، جلد مجله‌ی «دایرکشن»، اثری از «پل راند» است. مشخصه‌ی بارز تمام آثار پل راند تباین شدید است. تباین در این اثر، در کادوی کریسمس که به جای روبان با سیم خاردار بسته‌بندی شده و درباره وقوع جنگ جهانی هشدار می‌دهد به چشم می‌خورد. برچسب دست نویس کریسمس نیز کاملاً با نوشته‌ی مکانیکی استنسیل نشان مجله در حاشیه‌ی پاره متباین است.

۸۹–گزینه‌ی«۱» *(نیوشا طرهانی)*

(مبانی هنر های تجسمی، صفحه‌ی ۸۴)

در تصویر آمده اثر «اسکار شلمر»، هنرمند برای نمایش فضای سه‌بعدی بر سطح دوبعدی و ایجاد عمق‌نمایی در فضا، از تغییر اندازه سوژه‌های تصویر استفاده کرده است.

۹۰– گزینه‌ی«۴» *(سراسری– ۹۵)*

(منابع آزاد– فنون بصری)

القاء حس خشونت و خفقان در این تصویر به دلیل وجود سایه‌های مورب و تیره‌ی سربازها است. این سایه‌ها هم بخش بیش‌تری از کادر را به خود اختصاص داده‌اند و هم بیش از سایر عناصر به دلیل ایجاد کنتراست تیرگی‌روشنی با سایر عناصر، دارای انرژی بصری هستند.

۹۱– گزینه‌ی«۴» *(نیوشا طرهانی)*

(مبانی هنر های تجسمی، صفحه‌ی ۱۶۶)

سبز رنگ امید و زندگی دوباره است و دانش و ایمان معنوی را نشان می‌دهد. سبز نشانه‌ای از رستاخیز و صعود روحانی به عالم بالاست. در دین اسلام رنگ سبز، رنگ مقدس و قابل احترامی است. سبز در ترکیب با آبی بی‌نهایت سرد و فسرده می‌شود و در تلفیق با زرد، سرزنده، فعال و گرم می‌شود.

۹۲– گزینه‌ی«۲» *(نیوشا طرهانی)*

(خط در گرافیک، صفحه‌ی ۷۶)

پوستر آمده در سوال توسط فرشید مثقالی و برای بزرگداشت میراث فرهنگی و روز جهانی موزه، طراحی شده است.

۹۳–گزینه‌ی«۴» *(نیوشا طرهانی)*

(کارگاه نقاشی، صفحه‌ی ۴۸)

نقاشان عهد هلنی، نورپردازی را به صورتی تزئینی وارد منظره کردند و پس از آن، رومیان نیز این شیوه را در نقاشی‌های دیواری خود به کار بردند.

۹۴–گزینه‌ی«۲» *(مهرنوش عسگری)*

(منابع آزاد– فنون بصری)

تصویر مورد نظر، نمونه‌ای از تصویرسازی برای کتاب، در دوره‌ی قاجاریه با بهره‌مندی از ترکیب غیرمتمرکز است.

۹۵–گزینه‌ی«۳» *(هانیه گنجی)*

(طراحی ۲، صفحه‌ی ۱۷۰)

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

طراحی مورد نظر با نام پدر کوچولو اثر ژرژ روئو نقاشی فرانسوی می‌باشد. بسیاری از طراحان از اسکلت به عنوان یک شخصیت در آثارشان استفاده کرده‌اند، ژرژ روئو و ادوارد مونش از طراحانی هستند که از موضوع اسکلت در کارهایشان استفاده کردند. ادوارد مونش خود از هنرمندان سبک اکسپرسیونیسم نیز می‌باشد. در همان سال‌ها که جنبش فوویسم در فرانسه شکل می‌گرفت شیوه‌ی دیگری در آلمان و کشورهای اسکاندیناوی شکل گرفت که اکسپرسیونیسم نام گرفت. واژه‌ی اکسپرسیونیسم در لغت به معنای بیان صریح احساسات درونی است و این شیوه براساس بیان هیجانات درونی یا پیام عاطفی استوار است. هرچند در هنر چنین رویکردی سابقه‌ای بس دیرینه دارد و نمونه‌های بارز آن در آثار رمانتیک‌ها و در دوران متأخرتر در آثار ون‌گوگ قابل بررسی است. اما شیوه‌ی اکسپرسیونیسم سده‌ی بیستم زاده‌ی حوادث تلخ و رنج‌آوری است که به بسیاری از مردم اروپا تحمیل شد. این شیوه در حقیقت فریاد اعتراضی علیه جنگ‌ها، آداب فریب‌کارانه و فساد حاکم بر اجتماعات شهرها و ریاکاری صاحبان قدرت و مقررات غیرانسانی کارخانه‌ها بوده است. اولین بار این شیوه در قالب کار گروهی از نقاشان جوان در سال ۱۹۰۵ در شهر درسدن آلمان رسمیت یافت. اینان با الهام از آثار ون گوگن نگرانی‌ها و اعتراض خود را نسبت به مصائب اجتماعی با بیانی پراحساس صریح و شدید به تصویر کشیدند. آن‌ها رنگ‌های تند به همراه ضربات سریع و خشن قلمو در زمینه طرح‌های اغراق‌آمیز و زمخت به‌کار گرفتند و تشویش و اضطراب را القاء کردند. هنرمندان این سبک شامل ادوارد مونش، امیل نلده و کته کل ویتس می‌باشند. اما می‌توانیم کنجکاوی لئوناردو داوینچی طراح، نقاش و دانشمند قرن پانزدهم را در طرح‌هایی که از سالمندان کشیده است به خوبی دریابیم. چهره‌هایی که گذشت زمان بر آن‌ها تأثیر گذاشته است و با عیب و نقص هستند. داوینچی این چهره‌ها را زمانی کشیده است که همه در پی ترسیم چهره‌هایی زیبا و بدون عیب بودند و کشیدن بینی کج و نازیبا نشان آن بود که طراح از ترسیم چهره‌ای بی‌عیب ناتوان است.

۹۶- گزینه‌ی «۱» *(نیوشا طرهانی)*

(علم مناظر و مرایا، صفحه‌ی ۸۶)

شکل سایه‌ها بسته به منبع نور، شکل شی و سطحی که روی آن می‌افتد تعیین می‌گردد. محل منبع نور عامل اصلی تعیین‌کننده شکل نهایی سایه در پرسپکتیو است.

۹۷- گزینه‌ی «۴» *(نیوشا طرهانی)*

(عکاسی ۲، صفحه‌ی ۳۵)

در نورپردازی با سه منبع نور و بیش‌تر از آن، تمام وجوه اشیا پدیدار می‌شوند.

۹۸- گزینه‌ی «۳» *(نیوشا طرهانی)*

(کارگاه رنگ نقاشی، صفحه‌ی ۶۸)

چرخش روشنایی از قسمت جلوی تصویر تا سفیدی کاغذهای داخل پوشه تا کاغذهای پس‌زمینه، باعث چرخش چشم از جلو به عقب در تصویر شده است.

۹۹- گزینه‌ی «۲» *(نیوشا طرهانی)*

(اصول و مبانی طراحی صحنه، صفحه‌ی ۳۷)

تصویر مربوط به یکی از چیدمان‌های صحنه آزاد (بلک باکس یا جعبه سیاه) می‌باشد.

۱۰۰- گزینه‌ی «۱» *(نیوشا طرهانی)*

(اصول و مبانی ماسک و گریم، صفحه‌ی ۱۴)

صورتک با بینی پهن و چشمانی ریز نشانگر خادم بدجنس، بری گلا است.

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

دفترچهٔ پاسخ فرهنگیان

(تعلیم و تربیت اسلامی و هوش و استعداد)

۵ اردیبهشت ۱۴۰۴

ریاضی و فیزیک، علوم تجربی، هنر و زبان

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

آدرس دفتر مرکزی: خیابان انقلاب- بین صبا و فلسطین- پلاک ۹۲۳ - تلفن چهار رقمی: ۶۴۶۳-۰۲۱

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

تعلیم و تربیت اسلامی

۲۵۱- **گزینهٔ «۴»** *(فردین سماقی)*

امام صادق (ع) فرمود: «لباس نازک و بدن‌نما نپوشید؛ زیرا چنین لباسی نشانهٔ سستی و ضعف دینداری فرد است.»

(دین و زندگی۱، فضیلت آراستگی، صفحهٔ ۱۴۰)

۲۵۲- **گزینهٔ «۳»** *(محسن بیاتی)*

موارد «الف» و «د» به‌درستی بیان شده است.

بررسی موارد نادرست:

ب) زنان باید پوشش خود را به گونه‌ای تنظیم کنند که علاوه بر موی سر، گریبان و گردن آن‌ها را هم بپوشاند.

ج) ادعای خانه‌نشین‌کردن زنان با نگاه قرآن و سیرهٔ پیشوایان دین، ناسازگار است.

(دین و زندگی۱، زیبایی پوشیدگی، صفحهٔ ۱۴۷، ۱۴۹ و ۱۵۰)

۲۵۳- **گزینهٔ «۱»** *(فردین سماقی)*

مفاد آیهٔ «و من الناس من یتخذ من دون الله انداداً یحبونهم کحب الله (جبههٔ مخالفان حق) و الذین آمنوا اشدّ حبّاً لله (محبان حق)» اشاره به رویارویی و تقابل دو جبههٔ محبّان و مخالفان حق دارد.

(دین و زندگی۱، دوستی با خدا، صفحهٔ ۱۱۲)

۲۵۴- **گزینهٔ «۳»** *(کنکور فرهنگیان ۱۴۰۳- رشتهٔ ریاضی)*

خداوند عمل به دستوراتش را که توسط پیامبر (ص) ارسال شده است، شرط اصلی دوستی با خود اعلام می‌کند و امام صادق (ع) نیز در این باره می‌فرماید: «ما أحبّ الله مَن عصاه: کسی که از فرمان خدا سرپیچی می‌کند، او را دوست ندارد.»

(دین و زندگی۱، دوستی با خدا، صفحه‌های ۱۱۳ و ۱۱۴)

۲۵۵- **گزینهٔ «۱»** *(فردین سماقی)*

حکم حجاب نه تنها سبب کاهش حضور زنان نمی‌شود، بلکه سبب می‌شود تا زن حضوری مطمئن و همراه با امنیت داشته باشد و از نگاه نااهلانی که در جامعه حضور دارند، ایمن باشد.

(دین و زندگی۱، زیبایی پوشیدگی، صفحهٔ ۱۴۹)

۲۵۶- **گزینهٔ «۴»** *(میثم هاشمی)*

خداوند در آیهٔ ۴۰ سورهٔ بقره می‌فرماید: «به پیمانی که با من بسته‌اید وفا کنید تا من نیز به پیمان شما وفا کنم.» و هم‌چنین یکی از بهترین زمان‌های محاسبهٔ برنامهٔ سالانهٔ خود، شب‌های قدر ماه مبارک رمضان است تا بتوانیم تصمیم‌های بهتری برای آینده بگیریم.

(دین و زندگی۱، آهنگ سفر، صفحه‌های ۱۰۰ و ۱۰۲)

۲۵۷- **گزینهٔ «۴»** *(کنکور فرهنگیان ۱۴۰۳- رشتهٔ هنر)*

امام صادق (ع) می‌فرماید: «هر کس می‌خواهد بداند آیا نمازش پذیرفته شده یا نه، باید ببیند که نماز، او را از گناه و زشتی بازداشته است یا نه. به هر مقدار که نمازش سبب دوری او از گناه و منکر شود، این نماز قبول شده است.» که این مفهوم در عبارت قرآنی «... إن الصلاة تنهی عن الفحشاء و المنکر ...: ... نماز از کار زشت و ناپسند بازمی‌دارد ...» نیز متجلی است.

(دین و زندگی۱، یاری از نماز و روزه، صفحه‌های ۱۲۴ و ۱۲۵)

۲۵۸- **گزینهٔ «۳»** *(کنکور فرهنگیان- ریاضی ۱۴۰۳)*

زن و مرد اگرچه در ویژگی‌های انسانی با هم مشترک هستند و خداوند برای هر دو هدف واحدی معین کرده است، اما از جهت «زن‌بودن» و «مردبودن»، یعنی از نظر خصوصیات جسمی با هم متفاوت‌اند. این تفاوت‌ها به گونه‌ای است که هر دو را به هم نیازمند کرده است؛ بدون این که یکی بر دیگری برتری داشته باشد.

(دین و زندگی۲، پیوند مقدس، صفحهٔ ۱۵۰)

۲۵۹- **گزینهٔ «۱»** *(مرتضی محسنی کبیر)*

نوجوانی و جوانی بهترین زمان برای پاسخ منفی دادن به تمایلات گاه و بی‌گاه است. انسانی که در این دورهٔ سنی به‌سرمی‌برد، هنوز به گناه عادت نکرده و خواسته‌های نامشروع در وجود او ریشه‌دار نشده است و به تعبیر پیامبر اکرم (ص) چنین کسی به آسمان نزدیک‌تر است؛ یعنی گرایش به خوبی‌ها در او قوی‌تر است، بنابراین نوجوان و جوان، بهتر از هر آدمی می‌تواند ایستادگی در برابر تمایلات منفی را تمرین کند و عزت نفس خود را تقویت کند.

(دین و زندگی۲، عزت نفس، صفحهٔ ۱۴۲)

۲۶۰- **گزینهٔ «۴»** *(میثم هاشمی)*

انسان، با رسیدن به سن بلوغ و دورهٔ جوانی وارد مرحلهٔ مسئولیت‌پذیری می‌شود و این شایستگی را به دست می‌آورد که مخاطب خداوند قرار گیرد (رد گزینه‌های ۱ و ۲)

جملهٔ «عمل هر کسی عکس‌العملی دارد که قسمتی از آن در این جهان و تمام آن در جهان دیگر ظاهر می‌شود.» اشاره به عدالت نظام هستی دارد (رد گزینهٔ ۳).

(دین و زندگی۲، پیوند مقدس، صفحه‌های ۱۵۱ و ۱۵۲)

۲۶۱- **گزینهٔ «۱»** *(فردین سماقی)*

نباید فاصلهٔ میان بلوغ جنسی و عقلی با زمان ازدواج زیاد شود و تشکیل خانواده به تأخیر افتد. به همین علت پیشوایان ما همواره دختران و پسران را به ازدواج تشویق و ترغیب کرده‌اند.

(دین و زندگی۲، پیوند مقدس، صفحهٔ ۱۵۵)

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

۲۶۲- **گزینهٔ «۴»** *(یاسین ساعدی)*

اگر فردی بخواهد به شیوه‌ای غیر از شیوه‌های مطرح‌شده از سوی دین، یعنی به «شیوهٔ ناصحیح» به نیاز جنسی خود پاسخ دهد، در آن صورت لذت آنی برخاسته از گناه پس از چندی روح و روان فرد را پژمرده می‌کند و شخصیت او را می‌شکند. این گونه اشخاص به جای بازگشت به مسیر درست برای فرار از این پژمردگی به افراط در گناه کشیده می‌شوند؛ اما نمی‌دانند که روحشان مانند تشنه‌ای است که هر چه بیشتر از آب شور دریا می‌نوشد بر تشنگی‌اش افزوده می‌شود و بی‌قراری‌اش شدّت می‌یابد.

(دین و زندگی۲، پیوند مقدس، صفحهٔ ۱۵۶)

۲۶۳- **گزینهٔ «۳»** *(یاسین ساعدی)*

پیشوایان ما همواره دختران و پسران را به ازدواج تشویق و ترغیب کرده و از پدران و مادران خواسته‌اند که با کنارگذاشتن رسوم غلط، شرایط لازم را برای آنان فراهم کند و به‌خاطر پندارهای باطل همچون فراهم‌شدن همهٔ امکانات زندگی، فرزندان خود را به گناه نکشانند و جامعه را گرفتار آسیب نسازند.

(دین و زندگی۲، پیوند مقدس، صفحه‌های ۱۵۵ و ۱۵۶)

۲۶۴- **گزینهٔ «۱»** *(مرتضی محسنی کبیر)*

«من عمل صالحاً من ذکر او انثی و هو مؤمن فلنحیینه حیاة طیبة: هر کس کار شایسته‌ای کند، چه مرد یا زن، درحالی که مؤمن باشد، به زندگی پاک و پسندیده زنده‌اش می‌داریم.»

خدای تعالی می‌فرماید: «یا أیها الذین آمنوا استجیبوا لله و للرّسول اذا دعاکم لما یحییکم: ای کسانی که ایمان آورده‌اید! هر گاه خدا و رسول، شما را به چیزی که حیات‌بخش شماست دعوت می‌کنند، بپذیرید.»

(مهارت معلمی، ارزش و امتیاز کار معلمی، صفحه‌های ۲۷ و ۲۸)

۲۶۵- **گزینهٔ «۴»** *(مرتضی محسنی کبیر)*

بر اساس آیات قرآن کریم، در بهشت، همه به یکدیگر سلام می‌کنند: «الّا قیلا سلاماً سلاما»

پیامبر اکرم (ص) مأمور بود که اگر چیزی را نمی‌داند، به آن اذعان کند: «قل إن أدری أ قریبٌ ما تُوعدون أمْ یجعل لَهُ ربی أمَداً: بگو: من نمی‌دانم که آیا آن‌چه وعده داده می‌شوید نزدیک است، یا پروردگارم برای تحقق آن مدتی [طولانی] قرار می‌دهد.»

(مهارت معلمی، وظایف معلم، صفحه‌های ۸۰ و ۹۴)

۲۶۶- **گزینهٔ «۲»** *(مرتضی محسنی کبیر)*

پیامبر اسلام (ص) بهای آزادی کسانی را که در جنگ اسیر می‌شدند، آموزش خواندن و نوشتن به ده نفر از مسلمانان قرار داد.

علم حقیقی، نگاه انسان را توحیدی می‌کند. در حدیث می‌خوانیم: «ثمرة العلم عبادة: ثمرهٔ علم، بندگی خداست»

(مهارت معلمی، ارزش و امتیاز کار معلمی، صفحه‌های ۲۴ و ۲۶)

۲۶۷- **گزینهٔ «۴»** *(یاسین ساعدی)*

آشنایی با مقاومت و صبر دیگران، برای انسان مایهٔ تسلی و دلداری است.

در قرآن می‌خوانیم که تمام انبیا (ع) از سوی برخی مردم تکذیب می‌شدند. «و لقد کذبت رسل من قبلک فصبروا علی ما کذبوا و أوذوا حتّی أتاهم نصرنا» و همهٔ آن‌ها مورد استهزا قرار گرفتند: «الا کانوا به یستهزئون»

(مهارت معلمی، وظایف معلم، صفحهٔ ۱۱۵)

۲۶۸- **گزینهٔ «۱»** *(مرتضی محسنی‌کبیر)*

اولین دعای حضرت موسی (ع) پس از مأمورشدن به ارشاد و هدایت مردم از جانب خداوند، این بود که: «رب اشرح لی صدری: پروردگارا سینه‌ام را گشاده گردان».

(مهارت معلمی، صفات معلم، صفحهٔ ۳۳)

۲۶۹- **گزینهٔ «۲»** *(مرتضی محسنی‌کبیر)*

استادی موفق و محبوب است که انتقاد مصلحانه را بپذیرد؛ چنان‌که در دعای مکارم‌الاخلاق می‌خوانیم: «اللهم وفقنی لطاعة من سدّدنی و متابعة من ارشدنی: خدایا! مرا به اطاعت و پیروی کسی که مرا به راه سداد و صلاح خواند و هدایت نمود، موفق ساز.»

(مهارت معلمی، وظایف معلم، صفحهٔ ۱۰۱)

۲۷۰- **گزینهٔ «۱»** *(مرتضی محسنی کبیر)*

داشتن صبر و پایداری، رمز موفقیت هر کاری است؛ به ویژه در تعلیم و تربیت و مسائل فرهنگی. خداوند تعالی به پیامبرش دستور صبر می‌دهد: «و لربّک فاصبر».

عده‌ای که تن به کار نمی‌دهند و زیر بار مسئولیت نمی‌روند و پیشرفت‌های کشور خود را نمی‌بینند، اما فقط زبان به مدح کشورهای غربی می‌گشایند و کشور پیشرفته‌ای را بدون کار و وجدان کاری انتظار می‌کشند، خیال‌گرا هستند، پس معلم باید متصف به صفت واقع‌گرابودن باشد.

(مهارت معلمی، صفات معلم، صفحهٔ ۶۱)

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

هوش و استعداد معلّمی

۲۷۱- گزینهٔ «۳» *(مسین تورانیان)*

کلمات مدّنظر به‌ترتیب متن: نقش – انفعال – روز - سیر

تعداد نقطه‌ها: $۶+۲+۱+۲=۱۱$

(هوش کلامی)

۲۷۲- گزینهٔ «۳» *(مسین تورانیان)*

«محدود بودنِ تصوّر دیگران»، «کمک به زندگی همهٔ انسان‌ها» و «لازم و ملزوم بودنِ غم و تنهایی» نادرستی دیگر گزینه‌هاست

(هوش کلامی)

۲۷۳- گزینهٔ «۳» *(حامد کریمی)*

عقاب و کرکس و هدهد پرنده‌اند، ولی خفّاش با این‌که پرواز می‌کند، نه در دستهٔ پرندگان، بلکه در دستهٔ پستانداران است.

(هوش کلامی)

۲۷۴- گزینهٔ «۴» *(حامد کریمی)*

این الگو، بر اساس ترتیب جایگاه‌های حروف کلمهٔ «حسین» و «زیبا» در جدول الفبا است:

ح: ۸ س: ۱۵ ی: ۳۲ ن: ۲۹

ز: ۱۳ ی: ۳۲ ب: ۲ ا: ۱

(هوش کلامی)

۲۷۵- گزینهٔ «۲» *(حامد کریمی)*

سعدی: $\overset{س}{(۱۸+۰)}+\overset{ع}{(۱۲+۰)}+\overset{د}{(۲۳+۰)}+\overset{ی}{(۱+۰)}$

$=۱۸+۱۲+۲۳+۱=۵۴$ زوج

حافظ: $\overset{ح}{(۲۵+۰)}+\overset{ا}{(۳۲+۰)}+\overset{ف}{(۱۰+۱۰)}+\overset{ظ}{(۱۳+۱۳)}$

$=۲۵+۳۲+۲۰+۲۶=۱۰۳$ فرد

نظامی: $\overset{ن}{(۴+۴)}+\overset{ظ}{(۱۳+۱۳)}+\overset{ا}{(۳۲+۰)}+\overset{م}{(۵+۰)}+\overset{ی}{(۱+۰)}$

$=۸+۲۶+۳۲+۵+۱=۷۲$ زوج

خیام: $\overset{خ}{(۲۴+۲۴)}+\overset{ی}{(۱+۲)}+\overset{ا}{(۳۲+۰)}+\overset{م}{(۵+۰)}$

$=۴۸+۳+۳۲+۵=۸۸$ زوج

(هوش کلامی)

۲۷۶- گزینهٔ «۳» *(مسین شمس مهرآبادی)*

می‌توانیم از کلماتی که حروف مشترک دارند برای به‌دست‌آوردن رمز تعدادی از حروف استفاده کنیم:

$\left\{\begin{array}{l}\text{حسین} = ۲۷۳\\ \text{تحسین} = ۳۱۳\end{array}\right. \leftarrow \text{ت}=۴۰$ $\qquad$ $\left\{\begin{array}{l}\text{مادر} = ۵۳۰\\ \text{مار} = ۴۷۰\end{array}\right. \leftarrow \text{د}=۶۰$

$\left\{\begin{array}{l}\text{کاوشی} = ۲۴۵\\ \text{کاشی} = ۲۲۰\end{array}\right. \leftarrow \text{و}=۲۵$

عبارت «کشتی ماتادور» شامل حروف ک، ش، ی، ا، ت، ت، م، ا، د، ر، و» است.

پس رمز آن برابر است با:

$$\underbrace{۲۲۰}_{\text{کاشی}}+\underbrace{۴۰}_{\text{ت}}+\underbrace{۴۰}_{\text{ت}}+\underbrace{۵۳۰}_{\text{مادر}}+\underbrace{۲۵}_{\text{و}}=۸۵۵$$

(هوش کلامی)

۲۷۷- گزینهٔ «۴» *(ممید اصفهانی)*

می‌توانیم جدول را رسم و اطلاعات را به این ترتیب به آن اضافه کنیم:

۱) شخص دوم که صحبت می‌کند، شخص اول را آقای «کُرد» می‌نامد (ب)

۲) پس نژاد آقای «کُرد»، ترک یا فارس است، چرا که خود او گفته است که نامش با نژادش هماهنگ نیست. (الف – ج)

۳) اما نفر دوم نژاد تُرک دارد، یعنی آقای کُرد از نژاد تُرک نیست. (هـ - د - و)

نام خانوادگی	نژاد
کرد	فارس
فارس	ترک
ترک	کرد

(هوش کلامی)

۲۷۸- گزینهٔ «۲» *(فاطمه راسخ)*

یک جدول می‌کشیم و افراد را در آن مشخص می‌کنیم.

۱) فاطمه با ۵ نفر دست داده است، یعنی با همه دست داده است.

۲) مینا فقط با ۱ نفر دسته داده است، پس فقط با فاطمه دست داده است.

۳) زهرا با ۳ نفر دیگر به‌جز فاطمه دست داده است. طبق خط قبلی، او با مینا دست نداده است، پس با سارا، مریم و نیلوفر دست داده است.

۴) مریم فقط با ۲ نفر دست داده است، پس فقط با فاطمه و زهرا دست داده است.

۵) نیلوفر باید با ۱ نفر دیگر به‌جز فاطمه و زهرا دست داده باشد، این فرد طبق خط‌های بالا، قطعاً مینا و مریم نیست. پس او با سارا دست داده است.

سارا	فاطمه، زهرا، نیلوفر
مینا	فاطمه
مریم	فاطمه، زهرا
نیلوفر	فاطمه، زهرا، سارا
زهرا	فاطمه، سارا، مریم، نیلوفر
فاطمه	با همه دست داده

پس طبق جدول بالا، سارا با فاطمه، زهرا و نیلوفر دست داده است.

(هوش منطقی ریاضی)

---

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

۲۷۹- گزینهٔ «۳» *(فاطمه راسخ)*

دقت کنید ما نمی‌دانیم زمانی که شخص با پلیس تماس گرفته است، عقربهٔ دقیقه‌شمار کدام عدد را نشان داده است. اما می‌دانیم این شخص در زمان‌هایی که عقربهٔ دقیقه‌شمار روی عددهای ۴ و ۶ است، یعنی دو بار پشت سر هم، حقیقت را گفته است. پس رنگ سیم اصلی یا سبز است یا زرد:

۱) قرمز، زرد، سبز، سبز، زرد، زرد

۲) قرمز، زرد، سبز، سبز، زرد، زرد

در حالت اول، عقربهٔ دقیقه‌شمار عددهای زیر را نشان خواهد داد:

۱) قرمز، زرد، سبز، سبز، زرد، زرد

۱۰ ۸ ۶ ۴ ۲ ۱۲

و در حالت دوم، این عقربه عددهای زیر را نشان می‌دهد:

۲) قرمز، زرد، سبز، سبز، زرد، زرد

۶ ۴ ۲ ۱۲ ۱۰ ۸

در حالت اول، نقضی در برنامه نیست ولی در حالت دوم، پاسخ شخص در زمان‌هایی که عقربه عددهای ۴ و ۶ را نشان می‌دهد، با پاسخ او در زمان‌هایی که عقربه عدد ۱۰ را نشان می‌دهد یکسان است، که این با فرض صورت سؤال مخالف است. پس تنها همان حالت نخست باقی می‌ماند و سبز بودنِ رنگ سیم، قطعی است.

(هوش منطقی ریاضی)

۲۸۰- گزینهٔ «۳» *(مهدی وتکی فراهانی)*

فهرست روزهای هفته و شیفت‌های آنان را می‌نویسیم:

شنبه: حسین، رامان، پارسا

یکشنبه: رامان، امیر، پارسا

دوشنبه: رامان، امیر، محمد

سه‌شنبه: پارسا، حسین

چهارشنبه: حسین

معلوم است که محمد باید روزهای دوشنبه در سالن باشد. امیر هم به‌جز روز دوشنبه، فقط یکشنبه را دارد، پس یکشنبه‌ها برای امیر است. رامان به‌جز دوشنبه‌ها و یکشنبه‌ها، فقط شنبه‌ها می‌تواند در سالن باشد، پس شنبه‌ها هم برای رامان است. پارسا نمی‌تواند چهارشنبه‌ها در سالن باشد، پس او سه‌شنبه‌ها در سالن خواهد بود و حسین، چهارشنبه‌ها:

شنبه: رامان — یکشنبه: امیر

دوشنبه: محمد — سه‌شنبه: پارسا

چهارشنبه: حسین

(هوش منطقی ریاضی)

۲۸۱- گزینهٔ «۴» *(فاطمه راسخ)*

اسکندر دو نوشابه آورده است، که هر کدام به اندازهٔ دو لقمهٔ کوچک ارزش داشته است. پس ارزش کلّ خوراکیِ خورده‌شده، ۱۱ لقمهٔ کوچک است:

(۲×۲) لقمهٔ کوچک + ۷ لقمهٔ کوچک = ۲ نوشابه + ۷ لقمهٔ کوچک $= (۷+۴) = ۱۱$

پشنگ و چنگیز و اسکندر مقداری یکسان از خوراکی‌ها خورده‌اند، $\frac{۱۱}{۳}$ لقمه هم به هر شخص رسیده است. چنگیز ۷ لقمهٔ کوچک آورده بود، پس به اندازهٔ $۷-\frac{۱۱}{۳}=\frac{۲۱}{۳}-\frac{۱۱}{۳}=\frac{۱۰}{۳}$ از لقمه‌های او را پشنگ و اسکندر خورده‌اند. اسکندر هم ۲ نوشابه آورده بود که به اندازهٔ $۲\times۲=۴$ لقمهٔ کوچک ارزش داشته است. پس او معادل $۴-\frac{۱۱}{۳}=\frac{۱۲}{۳}-\frac{۱۱}{۳}=\frac{۱}{۳}$ از ارزش آنچه را آورده است نخورده است. معلوم است که آنچه چنگیز به دو نفر دیگر داده است، مجموعاً ده برابرِ آن چیزی است که اسکندر بخشیده است: پس باید از یازده سکّه، ده سکّه را به چنگیز داد و یک سکّه را به اسکندر.

(هوش منطقی ریاضی)

۲۸۲- گزینهٔ «۲» *(حمید اصفهانی)*

یکان، دهگان و صدگان ارقام تک‌رقمی هستند. یکان نیز صفر نیست. پس حالات مختلف را که در آن دهگان سه برابر یکان است، دسته‌بندی می‌کنیم:

یکان	دهگان	صدگان	
۱	۳	-	قابل قبول است.
۲	۶	-	
۳	۹	-	
۴	۱۲	-	از این‌جا به بعد درست و پذیرفتنی نیست، چون رقم دهگان باید تک رقمی باشد.
⋮	⋮	⋮	

حالا حالاتی را که صدگان پنج واحد از دهگان بیشتر است وارد محاسبات می‌کنیم:

یکان	دهگان	صدگان	
۱	۳	۸	قابل قبول است.
۲	۶	۱۱	از این‌جا به بعد درست و پذیرفتنی نیست، چون رقم دهگان باید تک رقمی باشد.
⋮	⋮	⋮	

پس عدد موردنظر ۸۳۱ است. حال دو برابر آن را به‌دست می‌آوریم. حاصل‌ضرب ارقام آن را می‌نویسیم:

$$۸۳۱\times۲=۱۶۶۲ \Rightarrow ۱\times۶\times۶\times۲=۷۲$$

(هوش منطقی ریاضی)

---

konkurirani.ir | Original exam publisher: Kanoon

۲۸۳- گزینهٔ «۲» *(فاطمه راسخ)*

تاریخ‌هایی که عدد روز و عدد ماه در آن یکسان است، به بدفهمی منجر نمی‌شود: ۱/۱، ۲/۲، ۳/۳، ۴/۴، ۵/۵، ۶/۶

همچنین تاریخ‌هایی که عدد روز آن‌ها از ۱۲ بیشتر است، چرا که مثلاً ۱۳/۱ معنا ندارد:

۱۳/۱ ...۱۴/۱ ۳۱/۱

۱۳/۲ ...۱۴/۲ ۳۱/۲

⋮

۱۳/۶ ...۱۴/۶ ۳۱/۶

در حالت نخست، شش روز هست. در حالت دوم هم، $\frac{۳۱-۱۳}{۱}+۱=۱۹$ ستون و شش ردیف هست، یعنی $۶\times۱۹=۱۱۴$ روز. پس مجموعاً $۱۱۴+۶=۱۲۰$ روز.

(هوش منطقی ریاضی)

۲۸۴- گزینهٔ «۲» *(حسین شمس مهرآبادی)*

در الگوی صورت سؤال، عددها در مرحله‌ها یکی در میان دو برابر می‌شوند، یا جایگاه آن‌ها برعکس می‌شود:

۶ , ۱۲ (×۲) , ۲۱ (جابه‌جایی) , ۴۲ (×۲) , ۲۴ (جابه‌جایی) , ۴۸ (×۲) , ۸۴ (جابه‌جایی) , ۱۶۸ (×۲)

پس اعداد جایگزین علامت سؤال، ۲۱ و ۱۶۸ و اختلاف این دو عدد، $۱۶۸-۲۱=۱۴۷$ است.

(هوش منطقی ریاضی)

۲۸۵- گزینهٔ «۱» *(فاطمه راسخ)*

هر ردیف از جدول، دنباله‌ای از اعداد هست که به‌صورت پراکنده قرار گرفته‌اند:

$۲۸ \xrightarrow{+۵} ۳۳ \xrightarrow{+۵} ۳۸ \xrightarrow{+۵} \boxed{۴۳}$

$۱۳ \xrightarrow{+۶} ۱۹ \xrightarrow{+۶} ۲۵ \xrightarrow{+۶} ۳۱$

$۱۶ \xrightarrow{+۷} \boxed{۲۳} \xrightarrow{+۷} ۳۰ \xrightarrow{+۷} ۳۷$

$۲ \xrightarrow{+۹} ۱۱ \xrightarrow{+۹} ۲۰ \xrightarrow{+۹} ۲۹$

(هوش منطقی ریاضی)

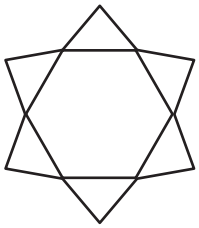
۲۸۶- گزینهٔ «۳» *(فرزاد شیرمحمدلی)*

دو مثلثِ گوشه‌های مربع الگوی صورت سؤال، در هر اتصال الگو از چپ به راست، خلاف جهت هم به اندازهٔ یک ضلع جابه‌جا می‌شوند و دو مثلث دیگر در مرکز ضلع مربع رسم شده‌اند و در هر مرحله از انتقال، به اندازهٔ یک ضلع، پادساعتگرد، تنها یکی از آن‌ها جابه‌جا می‌شود و دیگری ثابت می‌ماند.

(هوش غیرکلامی)

۲۸۷- گزینهٔ «۲» *(مهدی ونکی فراهانی)*

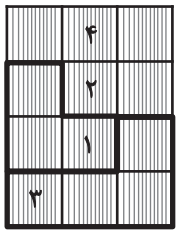
شکل مدّ نظر:



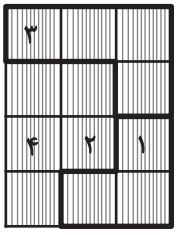
(هوش غیرکلامی)

۲۸۸- گزینهٔ «۲» *(هادی زمانیان)*

چیدمان‌های مختلف ممکن:



با این روش چیدمان، عدد ۱ روی دایرهٔ رنگی قرار می‌گیرد.



با این روش چیدمان، عدد ۲ روی دایرهٔ رنگی قرار می‌گیرد.

(هوش غیرکلامی)

۲۸۹- گزینهٔ «۱» *(مهدی ونکی فراهانی)*

شکل‌های ۱، ۶ و ۷ هر سه نوعی متوازی‌الاضلاع هستند.

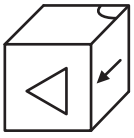
شکل‌های ۲، ۵ و ۹ هر سه شکل‌هایی منتظم هستند.

شکل‌های ۳، ۴ و ۸ نیز شکل‌هایی دایره‌ای دارند.

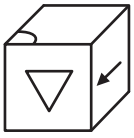
(هوش غیرکلامی)

۲۹۰- گزینهٔ «۳» *(حسین تورانیان)*

به شکل‌های جهت‌دار دقت کنید:



گزینهٔ «۳»



گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴»

(هوش غیرکلامی)