



آزمون ۲۰ مهرماه ۱۴۰۳

دفترچه‌ی اختصاصی
گروه آزمایشی هنر

نام و نام خانوادگی 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

گروه تولید آزمون

گروه علمی		
نام درس	مسئولین درس	ویراستاران
درک عمومی هنر	ارغوان عبدالملکی	-
درک عمومی ریاضی و فیزیک	دانیال قزوینیان	-
خلاقیت تصویری و تجسمی	نیوشا طرهانی	-
گروه مستندسازی		
درک عمومی هنر	فائزه پیریایی، نوید ایزدگشسب	
درک عمومی ریاضی و فیزیک	پوپک مقدم، علیرضا زارعی، پرهام طالب‌خامه	
خلاقیت تصویری و تجسمی	فائزه پیریایی	

طراحان سوال (به ترتیب حروف الفبا)	
درک عمومی هنر	بابک اشکبوس، دل‌آسا برهانی، سارا تهرانی، مینا دامغانیان، احمد رضایی، ارغوان عبدالملکی، مهرداد عسگری‌طاری، ویدا گوهری، رقیه محبی، محسن مختاری‌فر، مهشید مسیبی
درک عمومی ریاضی و فیزیک	یاسمن اسلام‌دوست، سارا حسنی‌اصفهانی، حمیده ترابی، زهرا دهقانی، ستاره عارف‌کشفی، آپدا قزوینیان، دانیال قزوینیان، سجاد محمدنژاد
خلاقیت تصویری و تجسمی	دل‌آسا برهانی، نیوشا طرهانی، هانیه گنجی

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

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

www.kanoon.ir



@honor.kanoon

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

درک عمومی هنر

۵۰ دقیقه

درک عمومی هنر

هنر پیشاتاریخی جهان و اقوام
بدوی، هنر قاره آمریکا، هنر
بین‌النهرین - هنر پیشاتاریخی
ایران - عکاسی

پویانمایی

تئوری مقدمانی موسیقی:

ویژگی‌های موسیقایی صوت،
بخش‌های صوت انسانی و
محدوده‌های شنوایی انسان،
نت‌شناسی (خطوط حامل، کلید،
اشکال و نام‌گذاری نت‌ها، ارزش
زمانی، سکوت، خطوط اتصال و
اتحاد، انواع نقطه، مفهوم پرده و
نیم‌پرده و علائم تغییردهنده)

مبانی نظری و ساختاری موسیقی

ایرانی

مواد و مصالح:

مواد و عناصر، مصالح ساختمانی

ابزارشناسی

۱- کدام گزینه بیانگر ویژگی نقاشی‌های اجرا شده با تمپرا نیست؟

(۱) گرد رنگ را با زرده و سفیده‌ی رقیق شده با آب مخلوط می‌کنند.

(۲) مخلوط گرد رنگ و آب بر روی یک لایه‌ی کم ضخامت ملات آهک یا گچ

(۳) رنگ‌های کدر، پایدار و زود خشک شونده‌ای به دست می‌آید.

(۴) در تکنیک تمپرا رنگ‌ها پس از خشک شدن نمود روشن‌تر پیدا می‌کنند.

۲- در کدام روش، به دلیل ثبت تصویر روی صفحات نقره‌ای صیقل خورده، به نظر می‌رسد که عکاسی

روی آینه انجام شده است؟

(۱) داگرنوتیپ

(۲) کالوتیپ

(۳) هلیوگرافی

(۴) کلودیون

۳- کدام اثر در هنر بین‌النهرین مظهر نیایشگری است؟

(۱) سردیس ملکه اوروک

(۲) سردیس حاکم اکدی

(۳) تندیس گودآ

(۴) پرچم اور

۴- در پیش از تاریخ، مهم‌ترین مرکز مفرغ‌سازی در شرق ایران، کدام منطقه و مربوط به چه دورانی بوده است؟

(۱) شهداد- مس و سنگ قدیم

(۲) جیرفت- مس و سنگ قدیم

(۳) شهر سوخته- مس و سنگ جدید

(۴) تپه یحیی- مس و سنگ جدید

۵- کنترل کیفیت عکس بر عهده‌ی کدام است؟

(۱) شاتر

(۲) دیافراگم

(۳) ویزور

(۴) ایزو

۶- شکل مکعب‌گونه‌ی نقوش برجسته از ویژگی‌های تمدن کدام قوم است؟

(۱) اولمک‌ها

(۲) اهالی کنگو در آفریقا

(۳) مایاها

(۴) اسکیموها

۷- رواج سنت تصویرسازی با اصول و قواعد ویژه در کدام آثار تمدن بین‌النهرین به چشم می‌خورد؟

(۱) لوح حمورابی

(۲) چنگ و نشان شهر اور

(۳) نقش‌برجسته‌های دورشاروکیان

(۴) آجرهای لعاب‌دار دروازه ایشтар

۸- اولین کاربرد شیشه در معماری جهان، مربوط به کدام تمدن باستانی است؟

(۱) مینوسی

(۲) سومر

(۳) عیلام

(۴) مصر

۹- کدام یک از گزینه‌های زیر، جزء رایج‌ترین کاربردهای عکس به هنگام پیدایش عکاسی در اروپا نیست؟

(۱) عکاسی به عنوان هنر

(۲) چهره‌نگاری

(۳) منظره‌نگاری

(۴) مستندسازی

۱۰- نمونه‌های منحصربه‌فرد از تکامل ظروف سفالین منقاردار، دهان‌گشاد و پایه بلند، در کدام منطقه و دوره کشف شده است؟

- (۱) مارلیک- اول آهن (۲) سیلک- دوم آهن (۳) زیویه- دوم آهن (۴) حسنلو- اول آهن

۱۱- کدام مورد مرتبط با تمدن اولمک‌ها است؟

- (۱) ساخت پیکره‌های بزرگ یادمانی (۲) هنری خشک و هندسی
(۳) پرستش خدایانی با مظاهر طبیعت (۴) تندیس‌های عظیم و رعب‌آور

۱۲- عکاسی در چه سالی وارد ایران شد؟

- (۱) ۱۸۲۶ میلادی (۲) ۱۸۴۲ میلادی (۳) ۱۹۲۶ میلادی (۴) ۱۹۴۲ میلادی

۱۳- معبد غیرهندسی در کدام منطقه یافت شده است؟

- (۱) سیلک (۲) تپه زاغه (۳) تپه سنگ چخماق (۴) حسنلو

۱۴- کدام نقش‌برجسته حامل اطلاعات دقیقی از موسیقی عیلامی است؟

- (۱) اشکفت سلمان (۲) کول‌فره (۳) کورنگون (۴) نقش رستم

۱۵- در نمای کدام بنا از آجر لعاب‌دار آبی و سفید استفاده شده است؟

- (۱) زیگورات چغازنبیل (۲) زیگورات اور (۳) معبد آنو (۴) دژ حسنلو

۱۶- کدام گزینه از شیوه‌های هنری جوامع بدوی نیست؟

- (۱) سادگی و هندسه‌گرایی (۲) دوری از طبیعت‌گرایی

- (۳) سرهای بزرگ و بی‌تناسب پیکرها (۴) تندیس‌های فاقد رنگ‌آمیزی

۱۷- سفالینه‌های خاکستری و سیاه در ایران، شاخص سفالینه‌های کدام دوره‌ی پیشاتاریخی است؟

- (۱) عصر اول آهن (۲) عصر دوم آهن (۳) عصر سوم آهن (۴) عصر مس و سنگ

۱۸- کدام گزینه معرف ویژگی‌های هنر «نقش‌برجسته» تمدن آشور است؟

- (۱) انسان‌ها و حیوانات به صورت رسمی و ایستا به نمایش در می‌آیند و از روایت‌گری پرهیز می‌شود.

- (۲) انسان‌ها را به صورت خشک و رسمی و با رعایت اصل تقابل و حیوانات را طبیعی و دقیق مجسم می‌کردند.

- (۳) تجسم خدایان و بازنمایی حکام و کارگزاران حکومت موضوع اصلی آن آثار بود.

- (۴) انسان‌ها به صورت ساده و با حالتی نیایش‌گرانه به تصویر کشیده می‌شدند.

۱۹- ظروف فلزی با نقوش برجسته حکاکی شده را در کدام تمدن از دوره‌ی کوچ می‌توان دید؟

- (۱) مارلیک (۲) سیلک (۳) خروین (۴) لرستان

۲۰- در کدام موارد، لازم است از حساسیت بالای دوربین دیجیتال استفاده شود؟

- (۱) عکاسی صنعتی، تبلیغاتی و استودیویی

- (۲) جلوه‌های تصویری خاص و سوژه‌های متحرک

- (۳) مناظر طبیعی، چندین سوژه با فواصل مختلف و استودیویی

- (۴) سوژه‌ی متحرک، عکاسی تبلیغاتی و جلوه‌هایی با سوژه‌ی خاص

۲۱- در جام طلایی مارلیک کدام یک از نقوش حیوانی، دیده می‌شود؟

- (۱) گاو بالدار (۲) شیر (۳) اسب بالدار (۴) شیردال

۲۲- کدام شیوه‌ی چاپ عکس، در عکاسی آنالوگ در دوره‌های بعد تکرار شد؟

- (۱) کالوتیپ (۲) آمبروتایپ (۳) داگرتوتیپ (۴) هیلوگرافی

۲۳- قدیمی‌ترین بنای منطقه‌ی میان‌رودان کدام است؟

- (۱) معبد اور مربوط به خدای ماه یا «سین» (۲) معبد اوروک مربوط به الهه‌ی آسمان یا «آنو»

- (۳) معبد اربدو مربوط به خدای حکمت و آب شیرین (۴) معبد آبو مربوط به خدای زراعت

۲۴- روش «کالوتیپ» در عکاسی توسط چه کسی اختراع شد؟

- (۱) لویی داگر (۲) فاکس تالبوت (۳) نیسفور نی‌پس (۴) رابرت کارنلیس

۲۵- در آب و هوای بارانی از کدام فیلتر استفاده می‌شود؟

- (۱) پولاریزه (۲) ماوراءبنفش (U.V)

- (۳) نور آسمانی (S.L) (۴) غلظت خنثی (N.D)

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

- (۱) مس و سنگ قدیم (۲) نوسنگی (۳) مس و سنگ جدید (۴) عصر سوم آهن

۲۷- کدام گزینه در رابطه با آثار به‌دست آمده از منطقه‌ی لرستان، صحیح است؟

- (۱) مهم‌ترین اشیاء کشف شده در این منطقه نوعی اشیاء کاربردی و تزئینی برای گاوآهن است.

- (۲) موضوع اصلی آثار جانوران هستند که با حالتی افسانه‌ای و یا با ویژگی‌های انسانی بیان شده‌اند.

- (۳) جانوران به‌شکل ترکیبات انتزاعی با چشم‌های کروی و گوش‌های برجسته ساخته شدند.

- (۴) در برخی آثار، پیکره‌های انسانی با بینی‌های گوشتی و چشم و گوش‌های برآمده، تجسم یافته‌اند.

۲۸- کدام یک از تحولات معماری زیر، احتمالاً برای اولین بار در بنای زیگورات چغازنبیل رخ داده است؟

- (۱) استفاده از شیوه‌ی معماری خشتی بدون ملات (۲) تزئین بنا با کاشی با تکیه بر فنون پیشرفته لعاب

- (۳) استفاده از میله‌های شیشه‌ای باریک مات در ورودی (۴) معرق‌کاری درهای چوبی با تکه‌های شیشه، طلا و عاج

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

- (۱) خورونین (۲) عیلام (۳) ماد (۴) اورارتو

۳۰- کدام گزینه بیان‌گر ویژگی لوحه‌ی نخریسی ایلام است؟

- (۱) تکامل فن ریخته‌گری (۲) تصاویر پُرکار

- (۳) نقوش خلاصه شده‌ی خطی (۴) نگاه واقع‌گرایانه

خلاقیت نمایشی

۳۱- اساس و پایه‌ی پویانمایی کدام است و نخستین بار، توسط چه کسی مطرح شد؟

(۱) بیونیک - پیتر مارک راگت (۲) ماندگاری تصویر - لئوناردو داوینچی

(۳) پایداری دید - لئوناردو داوینچی (۴) پایداری دید - پیتر مارک راگت

۳۲- کدام مخترع با استفاده از زئوتروپ و با تکمیل ساختار کدام دستگاه این امکان را پیدا کرد تا با استفاده از پروژکتور، تصاویر را

روی پرده برای عموم نمایش دهد؟

(۱) آتاناسیوس کرشر - چراغ جادو (۲) راجر بیکن - اتاق تاریک

(۳) امیل رینو - پراکسینوسکوپ (۴) لومیر - سینما توگراف

۳۳- کدام گزینه از کاربردهای تهیه پلان کلی و نقشه در فضا سازی نیست؟

(۱) استفاده برای استوری برد (۲) تعیین فضاهای اصلی و محل رخدادها

(۳) استفاده برای لی اوت و چیدمان دوربین (۴) استفاده در مرحله‌ی تدوین و پس از تولید

۳۴- کدام هنرمند داستان را وارد پویانمایی کرد؟

(۱) بلکتون (۲) امیل کول (۳) مک کی (۴) دیزنی

۳۵- اولین استودیو تأسیس شده توسط «والت دیزنی» کدام است؟

(۱) آردمن (۲) والت دیزنی (۳) دریم ورکس (۴) لاف اگرام

۳۶- در کدام تکنیک اصولاً رنگ آمیزی انجام نمی‌شود؟

(۱) پویانمایی عروسکی (۲) پویانمایی خمیری (۳) پویانمایی سه بعدی (۴) پویانمایی اشیاء

۳۷- در پویانمایی عروسکی عموماً حجم‌های بدن عروسک با کدام یک ساخته می‌شود؟

(۱) اسفنج (۲) پارچه (۳) پلاستیک (۴) خمیر

۳۸- برای القای حس مقاومت، ترسیم کدام یک از موارد زیر، بهتر است؟

(۱) جاده خلوت (۲) کوهستان (۳) درختان بلند (۴) جنگل برفی

۳۹- نخستین بار چه کسی موجودات انسان نما را در آثارش مطرح کرد؟

(۱) ژول ورن (۲) ایزاک آسیموف (۳) کارل چاپک (۴) فرانک هربرت

۴۰- «بررسی نحوه‌ی کارکرد اندام‌های مختلف بدن» مربوط به کدام دانش است؟

(۱) بیونیک (۲) بیومکانیک (۳) آنتروپومتری (۴) فیزیولوژی

موسیقی

۴۱- فرکانس نت «لا» ی میان خط دوم کلید سل چند هرتز است؟

- (۱) ۲۶۱Hz (۲) ۴۴۰Hz (۳) ۵۲۲Hz (۴) ۲۲۰Hz

۴۲- چه کیفیتی در صوت موجب می شود که صداهاى تولید شده از منابع صوتی مختلف از هم متمایز شود؟

- (۱) شدت (۲) کشش (۳) رنگ (۴) دیرند

۴۳- کدام یک از فواصل هارمونیک زیر ملایم است؟

- (۱) فاصله نغمه ر تا نغمه می بمل (۲) فاصله نغمه ر کرن تا نغمه می
(۳) فاصله نغمه دو تا ر (۴) فاصله نغمه دو تا نغمه فا

۴۴- کدام یک از دانگ‌های زیر در موسیقی ایرانی کاربردی ندارد؟

- (۱) ر، می کرن، فا، سل (۲) سی، دو، ر، می
(۳) می، سل، لا بمل، لا بکار (۴) می کرن، فا، سل، لا کرن

۴۵- کدام گزینه، سازی با بسامد منظم است؟

- (۱) ماراکاس (۲) پیانو (۳) کلاوس (۴) قاشقک

خواص مواد

۴۶- نوعی چوب که نیازی به روکش ندارد و با دریل و اره به راحتی برش داده می‌شود چه نام دارد؟

- (۱) راش (۲) ملج (۳) افرا (۴) چوب مایع

۴۷- برای برش دقیق و صحیح مصالح و ایجاد طرح‌های خاص از چه دستگاهی استفاده می‌شود؟

- (۱) پانچ (۲) پرس (۳) سی ان سی (۴) فرز

۴۸- دیوارچینی و بادبند مربوط به کدام مرحله از اجرای ساختمان سازی می‌باشد؟

- (۱) نازک کاری (۲) سفت کاری (۳) کروکی (۴) مرمت یا نوسازی

۴۹- سبکی، انعطاف پذیری و تنوع درجات تیره و روشن و حالتی از رنگ سیاه مخملی خوش رنگ، تعریفی از کدام ابزار طراحی است؟

- (۱) زغال (۲) کنته (۳) مداد (۴) مرکب

۵۰- کدام مورد از روش‌های تولید کاغذ نیست؟

- (۱) قالبی (۲) فشرده (۳) دستی (۴) ماشینی

۴۰ دقیقه

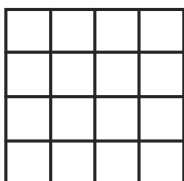
درک عمومی ریاضی و فیزیک

هوش و خلاقیت هندسی: تحلیل و شمارش اشکال و احجام، تجسم فضایی

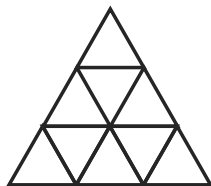
تبدیلات هندسی: مرکز تقارن، محور تقارن، صفحه‌ی تقارن، دوران حول نقطه، بازتاب، لغزش

هوش و خلاقیت عددی: شمارش ارقام و اعداد، سؤالات محاسبه‌ی سن افراد، پر کردن جدول با اعداد

فیزیک: نور، چشمه نور، سایه و نیم سایه، خسوف و کسوف

**درک عمومی ریاضی و فیزیک**

۵۱- در شکل، هر ضلع مثلث متساوی‌الاضلاعی به سه قسمت مساوی تقسیم شده است. به ترتیب



چند مثلث و چند دوزنقه‌ی متساوی‌الساقین دیده می‌شود؟

(۱) ۱۲ و ۱۵

(۲) ۱۳ و ۱۵

(۳) ۱۲ و ۱۸

(۴) ۱۳ و ۱۸

۵۲- در شکل زیر، هر ضلع مربع بزرگ به چهار قسمت مساوی تقسیم شده است. تعداد

مستطیل‌های غیر مربع کدام است؟

(۱) ۳۰

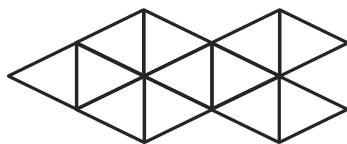
(۲) ۵۰

(۳) ۷۰

(۴) ۱۰۰

۵۳- در شکل زیر به ترتیب چند لوزی وجود دارد و سطح شکل حداقل با چند لوزی یکسان قابل پوشش است؟ (به طوری که هیچ

قسمتی از لوزی‌ها بیرون شکل قرار نگیرد.)



(۱) ۱۳ و ۵

(۲) ۱۳ و ۶

(۳) ۱۲ و ۵

(۴) ۱۲ و ۶

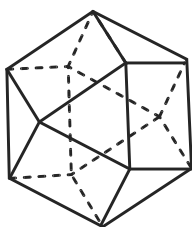
۵۴- تعداد مستطیل‌ها در شکل فضایی زیر کدام است؟

(۱) ۵

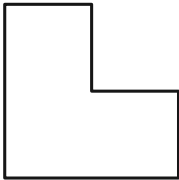
(۲) ۶

(۳) ۷

(۴) ۸



۵۵- تعداد بزرگ‌ترین قطعه‌های مساوی و مشابه شکل اصلی که می‌توان از شکل زیر جدا کرد، کدام است؟



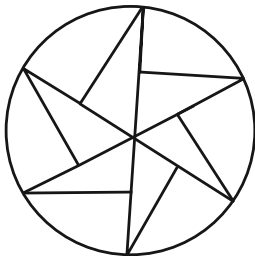
(۱) ۲

(۲) ۳

(۳) ۴

(۴) ۶

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



(۱) ۳۰

(۲) ۴۵

(۳) ۶۰

(۴) ۱۲۰

۵۷- شکل زیر از نظر تقارن، کدام وضع را دارد؟



(۱) ۳ محور تقارن

(۲) ۴ محور تقارن - مرکز تقارن

(۳) ۲ محور تقارن - مرکز تقارن

(۴) فاقد تقارن

۵۸- تعداد صفحه‌های تقارن مکعب و چهاوجهی منتظم به ترتیب کدام است؟

(۴) ۹ و ۶

(۳) ۹ و ۴

(۲) ۶ و ۶

(۱) ۶ و ۴

۵۹- در نوشتن اعداد طبیعی $100 \leq N \leq 400$ ، چند بار رقم ۲ به کار می‌رود؟

(۴) ۱۸۰

(۳) ۱۶۰

(۲) ۱۰۰

(۱) ۶۰

۶۰- اعداد طبیعی متوالی با شروع از ۱ را دنبال هم با ماشین شماره‌زنی تایپ می‌کنیم. اگر ماشین به تعداد ۷۶۲ رقم زده باشد، عدد آخر کدام است؟

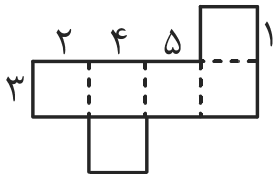
۲۹۲ (۴)

۲۹۱ (۳)

۲۹۰ (۲)

۲۸۹ (۱)

۶۱- شکل زیر، گسترده‌ی یک مکعب را نشان می‌دهد. ضلع ۱ با کدام ضلع دیگر یک یال را تشکیل می‌دهد؟



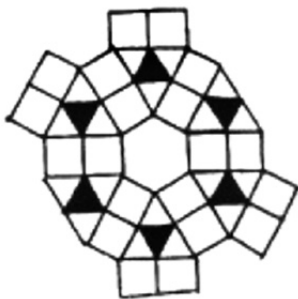
۲ (۱)

۳ (۲)

۴ (۳)

۵ (۴)

۶۲- در شکل مقابل، تعداد مثلث‌های کوچک چند درصد تعداد مربع‌هاست؟



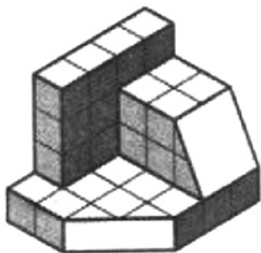
۷۵ (۱)

۸۳ (۲)

۱۲۰ (۳)

۱۵۰ (۴)

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

 $\frac{1}{5}$ (۱) $\frac{2}{5}$ (۲) $\frac{3}{5}$ (۳) $\frac{4}{5}$ (۴)

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

۲۱ (۴)

۲۰ (۳)

۱۹ (۲)

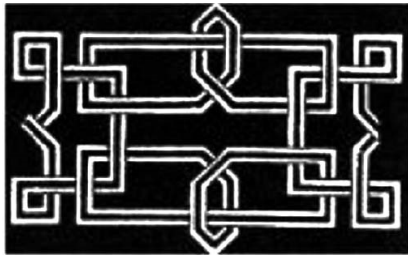
۳۸ (۱)

۶۵- زمین مستطیل‌شکلی به ابعاد ۱۵×۱۹ مترمربع آماده‌ی کشت نهال است. می‌خواهیم فاصله‌ی نهال‌ها از یک‌دیگر برابر یک متر و فاصله‌ی هر نهال تا کناره‌ی مرز زمین نیز یک متر باشد. تعداد نهال‌های لازم به ترتیب برای کاشتن درون زمین و دور زمین کدام است؟

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

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

- (۱) ۶۰ (۲) ۶۲ (۳) ۸۰ (۴) ۸۲



۶۷- شکل به‌هم تابیده‌ی مقابل، از چند قسمت مجزا تشکیل شده است؟

- (۱) ۲
(۲) ۳
(۳) ۴
(۴) ۵

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

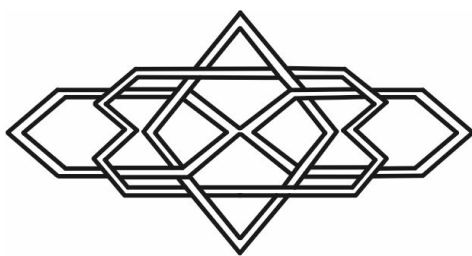
- (۱) ۴ (۲) ۵ (۳) ۶ (۴) ۷

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

- (۱) ۷ (۲) ۸ (۳) ۹ (۴) ۱۰

۷۰- شکل زیر از چند قسمت جداگانه تشکیل شده است؟

- (۱) ۱
(۲) ۲
(۳) ۳
(۴) ۴



۷۱- تعداد اعداد زوج در رقم یکان عددهای صحیح ۱ تا ۱۰۰ کدام است؟

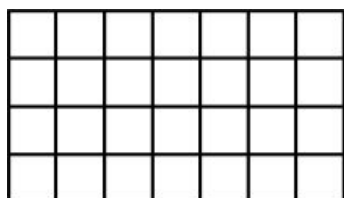
- (۱) ۵۰ (۲) ۴۰ (۳) ۴۵ (۴) ۵۵

۷۲- سال تولد دکتر حسابی یک عدد چهار رقمی فرد است که مجموع ارقام آن ۱۲ می‌شود و دو رقم سمت راست آن یک عدد دو

رقمی مربع کامل و بخش‌پذیر بر ۳ است. مجموع مربع‌های ارقام آن چند است؟

- (۱) ۶۸ (۲) ۷۰ (۳) ۴۶ (۴) ۴۵

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



(۱) ۶۰

(۲) ۲۸۰

(۳) ۲۰۰

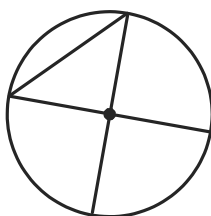
(۴) ۲۲۰

۷۴- مجموع ارقام یک عدد دو رقمی برابر با کوچک‌ترین عدد اول دو رقمی و قدرمطلق تفاضل ارقام آن ۱ است. مجموع مجذور

ارقام این عدد برابر است با:

- (۱) ۷۸ (۲) ۱۲۱ (۳) ۲۲ (۴) ۶۱

۷۵- وضعیت شکل زیر از نظر تقارن چگونه است؟

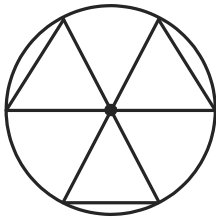


(۱) محور تقارن ندارد و مرکز تقارن ندارد.

(۲) ۱ محور تقارن دارد و مرکز تقارن ندارد.

(۳) ۱ محور تقارن دارد و مرکز تقارن دارد.

(۴) ۲ محور تقارن دارد و مرکز تقارن دارد.



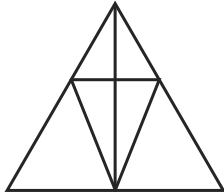
۷۶- شکل مقابل را چند درجه بچرخانیم تا بر خودش منطبق گردد؟

(۱) ۶۰

(۲) ۹۰

(۳) ۱۸۰

(۴) ۲۴۰



۷۷- در شکل زیر، چند مثلث وجود دارد؟

(۱) ۱۲

(۲) ۱۳

(۳) ۱۴

(۴) ۱۵

۷۸- در کدام یک از حالت‌های زیر، پدیده‌ی خسوف (ماه‌گرفتگی) رخ داده است؟

(۱) وقتی سایه‌ی ماه روی زمین می‌افتد.

(۲) وقتی سایه‌ی زمین روی ماه می‌افتد.

(۳) وقتی ماه بین خورشید و زمین قرار می‌گیرد.

(۴) وقتی زمین، خورشید و ماه در یک راستا قرار می‌گیرند.

۷۹- جسم کدوری در وسط یک چشمه‌ی نقطه‌ای نور و یک پرده قرار گرفته است و سایه‌ای از جسم روی پرده تشکیل شده است. اگر

چشمه‌ی نور را حرکت دهیم تا فاصله‌اش از جسم کدر نصف شود، در این حالت طول سایه چند برابر طول سایه‌ی حالت قبلی

می‌شود؟

(۴) $\frac{3}{2}$

(۳) $\frac{4}{3}$

(۲) ۱

(۱) $\frac{1}{2}$

۸۰- یک جسم کدر بین چشمه‌ی نقطه‌ای نور و دیوار قرار دارد. طول سایه‌ی روی دیوار ۳ برابر طول جسم است. اگر جسم را ۱۰

سانتی‌متر به دیوار نزدیک کنیم، طول سایه ۲ برابر طول جسم می‌شود. فاصله‌ی بین دیوار و چشمه چند سانتی‌متر است؟

(۴) ۶۰

(۳) ۴۰

(۲) ۳۰

(۱) ۲۰

۲۵ دقیقه

خلاقیت تصویری و تجسمی

زبان بصری: عناصر بصری (کادر، نقطه، خط)

فنون بصری

درک تصویر

سبک‌های هنری و هنرمندان: آثار

هنرمندان: مطابق با دوره هنری

درک عمومی هنر

طراحی گرافیک: خوشنویسی،

تایپوگرافی، پوستر، صفحه‌آرایی،

سبک‌های گرافیک و هنرمندان

تکنیک و ابزارشناسی: چاپ دستی

آثار تاریخی (آثار هنری مربوط به

دوره‌ی هنری این آزمون)

**خلاقیت تصویری و تجسمی**

۸۱- در تصویر زیر به نام «این همه کفش» کدام عامل باعث نگاه عمیق مخاطب شده است؟

(۱) حضور پیرمرد در نقطه‌ی طلایی تصویر

(۲) پر بودن مغازه از انواع کفش

(۳) نگاه مستقیم پیرمرد به مخاطب

(۴) توجه به روابط و تناسبات اشیا با یکدیگر

۸۲- کتیبه‌ی زیر مربوط به کدام تمدن می‌باشد؟

(۱) مصر

(۲) ایلام

(۳) بین‌النهرین

(۴) چین

۸۳- عنصر بصری اصلی طراحی زیر اثر روبرت دلونه کدام است؟

(۱) نقطه

(۲) خط

(۳) بافت

(۴) حرکت

۸۴- فراگیرترین شکل چاپ در سده‌های نوزدهم و بیستم کدام روش چاپی است و توسط چه کسی به وجود آمد؟

(۲) لیتوگرافی - آلویس زنفلدر

(۱) سیلک اسکرین - ساموئل سیمون

(۴) لیتوگرافی - ساموئل سیمون

(۳) سریگرافی - آلویس زنفلدر

۸۵- تصویر مقابل، با چه ابزاری کار شده و اثر کدام هنرمند است؟

(۱) قلم و مرکب - رمبرانت

(۲) گچ سیاه - کوکوشکا

(۳) مداد - آلبرتو جاکمتی

(۴) کنته - ژرژ سورا





۸۶- اثر هنری مقابل با چه تکنیکی و توسط کدام هنرمند خلق شده است؟

(۱) نقاشی روی چوب- هنری ماتیس

(۲) چاپ لیتوگرافی- خوان میرو

(۳) چاپ لیتوگرافی- ژان دو بوفه

(۴) نقاشی روی چوب- پابلو پیکاسو



۸۷- نورپردازی تابلوی زیر، به آثار کدام هنرمند شباهت دارد؟

(۱) داوید

(۲) ورمیر

(۳) دومیه

(۴) رامبراند

۸۸- کاربرد خط در آثار کدام هنرمندان با اغراق و صراحت بیش‌تری دیده می‌شود؟

(۴) آبستره

(۳) سورثایست

(۲) امپرسیونیست

(۱) اکسپرسیونیست



۸۹- کدام گزینه توصیف مناسب‌تری برای تصویر مقابل می‌باشد؟

(۱) اهمیت نورپردازی در عکاسی

(۲) کاربرد تناسب طلایی در ترکیب‌بندی

(۳) استفاده از نمای نزدیک برای نمایش احساسات

(۴) نمونه چاپ سیلک اسکرین روی کاغذ نقره‌ای

۹۰- خط چینی ترکیبی از کدام انواع خط‌های اولیه می‌باشد؟

(۲) آوانگار- تصویر نگار

(۱) اندیشه‌نگار- هجایی

(۴) آوانگار- هجایی

(۳) اندیشه‌نگار- تصویر نگار



۹۱- کدام عنوان برای تصویر مقابل مناسب است؟

(۱) آیین

(۲) عزیمت

(۳) شورش

(۴) سرکوب



۹۲- کدام یک در مورد تصویر زیر درست است؟

(۱) این اثر با توجه به نفس شی و نفی و حضور مادی در زندگی روزمره، بیانگر

شیوه‌ی پاپ آرت است.

(۲) هنرمند طبیعت بی‌جان را نه به عنوان موضوعی تصویری، بلکه از جنبه‌ی فوق

حسی بررسی می‌کند.

(۳) در این اثر طبیعت بی‌جان، وسیله‌ای است برای هماهنگی انسان با جهان اطرافش.

(۴) با کتمان نام شی در این اثر، به ابزاری برای تفکر تبدیل شده است.

۹۳- کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد اولین اثر چاپی تاریخ دار صحیح نمی‌باشد؟

(۱) با گسترش چاپ از چین به ژاپن، ژاپنی‌ها اولین اثر چاپی تاریخ‌دار را منتشر کردند.

(۲) در سده‌ی هشتم میلادی منتشر شد.

(۳) شامل طلسم‌ها و سرودهای بودایی بود که به دنبال شیوع بیماری آبله منتشر شد.

(۴) به دنبال آن اولین کتاب چاپی تاریخ‌دار در سده‌ی دهم با عنوان دیاموند ساترا به صورت طوماری در چین چاپ شد.



۹۴- مهم‌ترین عنصر بصری به‌کار رفته در تصویر مقابل کدام است؟

(۱) نقطه

(۲) سطح

(۳) خط

(۴) حجم

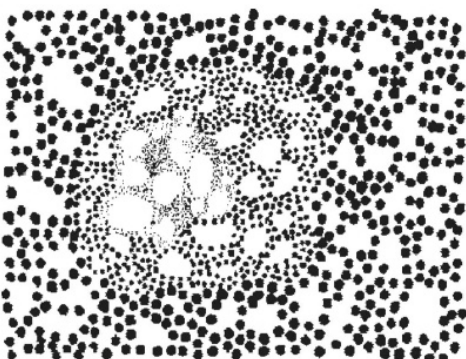
۹۵- کدام مفهوم بصری در تصویر زیر دیده نمی‌شود؟

(۱) تراکم

(۲) انبساط

(۳) تیرگی و روشنی یکنواخت

(۴) تحرک و پویایی



۹۶- توجه مستقل به طبیعت بی‌جان با آثار هنرمندان کدام دوره شروع شد؟

- (۱) تمدن مصر باستان (۲) قرن شانزده (۳) رنسانس (۴) قرون وسطی



۹۷- خطوط به کار رفته در تصویر مقابل چه مفاهیمی را تداعی می‌کنند؟

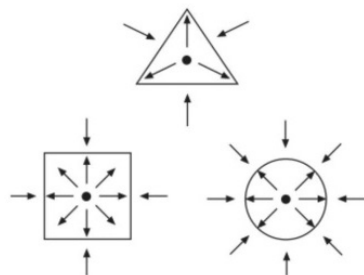
- (۱) تلاطم - آشفتگی
(۲) ثبات - استحکام
(۳) آرامش - یکنواختی
(۴) انعطاف پذیری - هیجان

۹۸- عنوان تصویر مقابل، کدام است؟



- (۱) گوش کردن
(۲) ورزش کردن
(۳) درس خواندن
(۴) تماشای تلویزیون

۹۹- تصویر مقابل به کدام یک از ویژگی‌های بصری کادر اشاره دارد؟



- (۱) هنرمند با انتخاب بخشی از فضا و جدا ساختن آن از سایر بخش‌ها از تأکید و اهمیت آن کاسته است.
(۲) انرژی بصری عناصر درون کادر با شکل کادر هماهنگ می‌شود و تأثیرات خارجی را به روی اثر محدود می‌کند.

(۳) انرژی‌های بصری که از درون کادر سرچشمه می‌گیرند و نیروهای مشابهی که از بیرون به آن وارد می‌شوند ساختار اصلی اثر را تحت تأثیر قرار نمی‌دهد.

(۴) فضای بیرونی یک کادر زمانی معنا پیدا می‌کند که یک عنصر بصری در درون کادر انرژی بصری آن را فعال کند.

۱۰۰- کدام گزینه در رابطه با ویژگی خطوط در سبک‌های مختلف هنری درست نیست؟

- (۱) در آثار انتزاعی خطوط نمایشگر اشیا نیستند و نقش آن‌ها در ساختار بصری و هندسی آثار مشهود نیست.
(۲) در آثار اکسپرسیونیستی خط با اغراق و صراحت بیشتری دیده می‌شود و همه‌ی انرژی بصری خود را به نمایش می‌گذارد.
(۳) در آثار نقاشان طبیعت‌گرا وجود خط به عنوان پایه‌ی اصلی طرح قابل مشاهده است.
(۴) در آثار نقاشان امپرسیونیست خط فاقد صراحت است و از ثبات و پایداری برخوردار نیست.

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

تاریخ آزمون	نوبت آزمون	درک عمومی هنر	درک عمومی دانش و فیزیک	خلاصه‌ی تصویری و تجسمی
۲۰ مهر شروع پیش‌روی	نیم‌سال اول نیم‌سال اول دوازدهم دهم و یازدهم دوازدهم	هنر پینشارفی جهان و اقلام بدوی، هنر قاره آمریکا، هنر بین‌النهرین – هنر پینشارفی ایران – عکاسی پوئتانسی نظری مقدماتی موسیقی: ویژگی‌های موسیقایی، صوت، بخش‌های صوت‌السانی و محدوده‌های شنوایی انسان، نشانه‌شناسی (خطوط حامل، کنیاد، اشکال و نام‌گذاری آنها، ارزش زبانی، سکوت، خطوط اتصال و اتحاد، اسرار، قطعه، مفهوم پرده و نیم‌پرده و علامت تغییردهنده) مبانی نظری و ساختاری موسیقی ایرانی	حوش و خلاصه‌ی هنرمندی: تحلیل و شناسایی اشکال و اشیاء، تجسم فضایی تبدیلات هنرمندی: مرکز تقارن، محور تقارن، مضامین تقارن، دوران حول نقطه، بازتاب، لغزش حوش و خلاصه‌ی هنرمندی: شناسایی ارقام و ابعاد، سؤالات محاسباتی سن افراد، بر کردن جدول با ابعاد فیزیک: نور، چشمه نور، سایه و نیم سایه، خسوف و کسوف	زبان بصیری: عناصر بصیری (کادر، نقطه، خط، سطح، حجم، شکل (فرم)، ساختار، فیزیک بصیری فرک تصویر – سبک‌های هنری و آثار هنر مبدان: مطابق با دوره هنری درک عمومی هنر طراحی گرافیک: خوشنویسی، تایپوگرافی، پوستر، صفحه‌آرایی، سبک‌های گرافیک و هنر مبدان تکنیک و ابزارشناسی: چاپ‌دستی، طراحی و نقاشی، شیوه‌های تصویرسازی آثار تاریخی (آثار هنری مربوط به دوره هنری این آزمون)
۴ آبان	نیم‌سال اول نیم‌سال اول دوازدهم دهم و یازدهم دوازدهم	هنر پینشارفی جهان و اقلام بدوی، هنر قاره آمریکا، هنر مصر، هنر آژه و یونان – دوره باستان ایران اداد و مدنشینان – عکاسی پوئتانسی سازشناسی ایرانی – مبانی نظری و ساختاری موسیقی ایرانی مواه و محتاج: خاک، سنگ، آجر، کاشی و سرامیک – ابزارشناسی	الگوهای و دنباله‌های عددی: الگوهای، دنباله‌های مجموع، دنباله‌های حسابی، دنباله‌های هندسی تقسیم و بخش‌پذیری: قواعد بخش‌پذیری، قضیه‌ی تقسیم، تجزیه اعداد مرکب به عوامل اول، محاسباتی ب.م.م و ک.م.م، مقسوم‌علیه‌ها و مقرب‌های عدد، تعیین یگان عدد، تقسیم از سمت راست، سؤالات ایاام هفته، مربع کامل و مکعب کامل کردن اعداد، افزاز اعداد طبعی فیزیک: بازتاب نور، تصویر در آینه‌های تخت و آینه‌های کروی	زبان بصیری: عناصر بصیری (کادر، نقطه، خط، سطح، حجم، شکل (فرم)، ساختار، ترکیب‌بندی، بافت)، فنون بصیری فرک تصویر – سبک‌شناسی و سبک‌های هنری آثار هنر مبدان: مطابق با دوره هنری درک عمومی هنر طراحی گرافیک: خوشنویسی، تایپوگرافی، پوستر، صفحه‌آرایی، سبک‌های گرافیک و هنر مبدان تکنیک و ابزارشناسی: چاپ‌دستی، ابزارهای طراحی و نقلاتی، شیوه‌های تصویرسازی آثار تاریخی (آثار هنری مربوط به دوره هنری این آزمون)
۱۸ آبان	نیم‌سال اول نیم‌سال اول دوازدهم دهم و یازدهم دوازدهم	هنر آئروسک و روم – دوره باستان ایران (اشکانیان و ساسانیان) – عکاسی پوئتانسی سازشناسی ایرانی – مبانی نظری و ساختاری موسیقی ایرانی مواه و محتاج: انگ، کج، سیان، پن – ابزارشناسی	محاسبات اعداد کویا: کسرها و اعداد اعشاری نسبت و تناسب: درصدها، تناسب معکوس، درصدها، سؤالات فروشگاهی سود و تخفیف توان و ریشه: محاسبات ایدیکال فیزیک: شکست نور، عدسی‌ها، منشور و تجزیه‌ی نور سفید، ابزارهای بوری، چشم انسان	زبان بصیری: عناصر بصیری (کادر، نقطه، خط، سطح، حجم، شکل (فرم)، ساختار، ترکیب‌بندی، بافت)، اصول بصیری، تناسب و مقیاس: تعادل و توازن، تباين و تضاد (کنتر است)، حرکت، ضرب‌آهنگ، الگو و تکرار، فنون بصیری فرک تصویر – سبک‌شناسی و سبک‌های هنری آثار هنر مبدان: مطابق با دوره هنری درک عمومی هنر طراحی گرافیک: خوشنویسی، تایپوگرافی، پوستر، صفحه‌آرایی، سبک‌های گرافیک و هنر مبدان تکنیک و ابزارشناسی: چاپ‌دستی، ابزارهای طراحی و نقاشی، شیوه‌های تصویرسازی آثار تاریخی (آثار هنری مربوط به دوره هنری این آزمون)
۲ آذر	نیم‌سال اول نیم‌سال اول دوازدهم دهم و یازدهم دوازدهم	هنر رئالیسم – هنر پینشارفی و دوره باستان ایران، هنر اسلامی ایران: دوره میانه (سدهی اول تا ششم از ورود اسلام تا حمله مغول) – عکاسی پوئتانسی سازشناسی ایرانی – مبانی نظری و ساختاری موسیقی ایرانی مواه و محتاج: دیوار و عناصر، محتاج ساختمانی، خاک، سنگ، آجر، کاشی و سرامیک، انگ، کج، سیان، پن، چوب، رنگ، پوشش‌های سلولزی	جبر: عبارتهای جبری، اتحادهای جبری، تجزیه معادله و نامعادله: معادله‌های خطی درجه‌ی اول و دوم، معادله‌ی کسری، معادله‌ی موهجولتی، دستگاه معادلات چندجهولتی، معادله‌های دیفرانسیلی، معادله‌های توانی، نامعادله فیزیک: سرعت متوسط، تبدی متوسط، حرکت با سرعت ثابت، شتاب متوسط، حرکت با شتاب ثابت	زبان بصیری: عناصر بصیری (کادر، نقطه، خط، سطح، حجم، شکل (فرم)، ساختار، ترکیب‌بندی، بافت، مقیاس و ارزش بصیری)، اصول بصیری (تناسب و مقیاس، تعادل و توازن، تباين و تضاد (کنتر است)، حرکت، ضرب‌آهنگ، الگو و تکرار، فنون بصیری فرک تصویر – سبک‌شناسی و سبک‌های هنری آثار هنر مبدان: مطابق با دوره هنری درک عمومی هنر طراحی گرافیک: خوشنویسی، تایپوگرافی، پوستر، صفحه‌آرایی، سبک‌های گرافیک و هنر مبدان تکنیک و ابزارشناسی: چاپ‌دستی، ابزارهای طراحی و نقاشی، شیوه‌های تصویرسازی آثار تاریخی (آثار هنری مربوط به دوره هنری این آزمون)
۱۶ آذر	نیم‌سال اول نیم‌سال اول دوازدهم دهم و یازدهم دوازدهم	هنر پینشارفی جهان و اقلام بدوی، هنر قاره آمریکا، هنر بین‌النهرین، هنر مصر، هنر آژه و یونان، هنر آئروسک و روم، هنر رئالیسم، باروک و روکوکو – هنر اسلامی ایران: دوره میانه (سدهی هفتم و هشتم، دوره تیموری) – عکاسی پوئتانسی – تلویزیون سازشناسی ایرانی – مبانی نظری و ساختاری موسیقی ایرانی مواه و محتاج: نشیمن، نواز، غایت‌ها و پلاستیک‌ها – ابزارشناسی	حوش و خلاصه‌ی هنرمندی: تحلیل و شناسایی اشکال و اشیاء، تجسم فضایی تبدیلات هنرمندی: مرکز تقارن، محور تقارن، مضامین تقارن، دوران حول نقطه، بازتاب، لغزش حوش و خلاصه‌ی هنرمندی: شناسایی ارقام و ابعاد، سؤالات محاسباتی سن افراد، بر کردن جدول با ابعاد فیزیک: نور، چشمه نور، سایه و نیم سایه، خسوف و کسوف	زبان بصیری: عناصر بصیری (کادر، نقطه، خط، سطح، حجم، شکل (فرم)، ساختار، ترکیب‌بندی، بافت، مقیاس و ارزش بصیری)، اصول بصیری (تناسب و مقیاس، تعادل و توازن، تباين و تضاد (کنتر است)، حرکت، ضرب‌آهنگ، الگو و تکرار، فنون بصیری فرک تصویر – سبک‌شناسی و سبک‌های هنری آثار هنر مبدان: مطابق با دوره هنری درک عمومی هنر طراحی گرافیک: خوشنویسی، تایپوگرافی، پوستر، صفحه‌آرایی، سبک‌های گرافیک و هنر مبدان تکنیک و ابزارشناسی: چاپ‌دستی، ابزارهای طراحی و نقاشی، شیوه‌های تصویرسازی آثار تاریخی (آثار هنری مربوط به دوره هنری این آزمون)
۳۰ آذر	نیم‌سال اول نیم‌سال اول دوازدهم دهم و یازدهم دوازدهم	هنر اسلامی جهان، هنر صدر سببیت و یزانی، فنون وسطی – هنر اسلامی ایران: دوره میانه (سدهی زده و قاجار) – سبک‌های هنری: نون‌کلاسیسم، رمانتیسم، رئالیسم – عکاسی پوئتانسی – تلویزیون سازشناسی ایرانی – مبانی نظری و ساختاری موسیقی ایرانی مواه و محتاج: ابزار و تجهیزات، بهداشت و ایمنی – ابزارشناسی	شمارش بدون شمر دن: جایگشت، ترکیب احتمال: محاسباتی احتمال هم‌زمان آمار: میانگین حسابی، میانگین وزن‌دار، میانده اوانع نیروها را مجموعه‌ها: اجتماع و اشتراک مجموعه‌ها، متمم مجموعه، جبر مجموعه‌ها، قوانین حاکم بر عملگرها، تحلیل نیودار دن، محاسباتی تعداد زیرمجموعه‌ها فیزیک: پایداری انرژی مکانیکی، توان، بازده، ماشین‌ها، اجزای دنده – فرقه – اهرم، گشتاور نیرو	زبان بصیری: عناصر بصیری (کادر، نقطه، خط، سطح، حجم، شکل (فرم)، ساختار، ترکیب‌بندی، بافت، مقیاس و ارزش بصیری)، اصول بصیری (تناسب و مقیاس، تعادل و توازن، تباين و تضاد (کنتر است)، حرکت، ضرب‌آهنگ، الگو و تکرار، فنون بصیری فرک تصویر – سبک‌شناسی و سبک‌های هنری آثار هنر مبدان: مطابق با دوره هنری درک عمومی هنر طراحی گرافیک: خوشنویسی، تایپوگرافی، پوستر، صفحه‌آرایی، سبک‌های گرافیک و هنر مبدان تکنیک و ابزارشناسی: چاپ‌دستی، ابزارهای طراحی و نقاشی، شیوه‌های تصویرسازی آثار تاریخی (آثار هنری مربوط به دوره هنری این آزمون)
۲۱ دی جمع‌بندی دوازدهم	نیم‌سال اول نیم‌سال اول دوازدهم دهم و یازدهم دوازدهم	هنر پینشارفی جهان و اقلام بدوی، هنر قاره آمریکا، هنر بین‌النهرین، هنر مصر، هنر آژه و یونان، هنر آئروسک و روم، هنر رئالیسم، باروک و روکوکو، هنر اسلامی جهان، هنر فنون وسطی و صدر سببیت و یزانی – سبک‌های هنری پوئتانسی سازشناسی ایرانی خواص مواه	حوش و خلاصه‌ی هنرمندی: تحلیل و شناسایی اشکال و اشیاء، تجسم فضایی تبدیلات هنرمندی: مرکز تقارن، محور تقارن، مضامین تقارن، دوران حول نقطه، بازتاب، لغزش حوش و خلاصه‌ی هنرمندی: شناسایی ارقام و ابعاد، سؤالات محاسباتی سن افراد، بر کردن جدول با ابعاد فیزیک: نور، چشمه نور، سایه و نیم سایه، خسوف و کسوف	زبان بصیری: عناصر بصیری (کادر، نقطه، خط، سطح، حجم، شکل (فرم)، ساختار، ترکیب‌بندی، بافت، مقیاس و ارزش بصیری)، اصول بصیری (تناسب و مقیاس، تعادل و توازن، تباين و تضاد (کنتر است)، حرکت، ضرب‌آهنگ، الگو و تکرار، فنون بصیری فرک تصویر – سبک‌شناسی و سبک‌های هنری آثار هنر مبدان: مطابق با دوره هنری درک عمومی هنر طراحی گرافیک: خوشنویسی، تایپوگرافی، پوستر، صفحه‌آرایی، سبک‌های گرافیک و هنر مبدان تکنیک و ابزارشناسی: چاپ‌دستی، ابزارهای طراحی و نقاشی، شیوه‌های تصویرسازی آثار تاریخی (آثار هنری مربوط به دوره هنری این آزمون)
۲۸ دی جمع‌بندی پایه	دهم و یازدهم (نیم‌سال اول) دوازدهم	هنر پینشارفی ایران، دوره باستان ایران، هنر اسلامی ایران – عکاسی پوئتانسی – تلویزیون مبانی نظری و ساختاری موسیقی ایرانی خواص مواه	حوش و خلاصه‌ی هنرمندی: تحلیل و شناسایی اشکال و اشیاء، تجسم فضایی تبدیلات هنرمندی: مرکز تقارن، محور تقارن، مضامین تقارن، دوران حول نقطه، بازتاب، لغزش حوش و خلاصه‌ی هنرمندی: شناسایی ارقام و ابعاد، سؤالات محاسباتی سن افراد، بر کردن جدول با ابعاد فیزیک: نور، چشمه نور، سایه و نیم سایه، خسوف و کسوف	زبان بصیری: عناصر بصیری (کادر، نقطه، خط، سطح، حجم، شکل (فرم)، ساختار، ترکیب‌بندی، بافت، مقیاس و ارزش بصیری)، اصول بصیری (تناسب و مقیاس، تعادل و توازن، تباين و تضاد (کنتر است)، حرکت، ضرب‌آهنگ، الگو و تکرار، فنون بصیری فرک تصویر – سبک‌شناسی و سبک‌های هنری آثار هنر مبدان: مطابق با دوره هنری درک عمومی هنر طراحی گرافیک: خوشنویسی، تایپوگرافی، پوستر، صفحه‌آرایی، سبک‌های گرافیک و هنر مبدان تکنیک و ابزارشناسی: چاپ‌دستی، ابزارهای طراحی و نقاشی، شیوه‌های تصویرسازی آثار تاریخی (آثار هنری مربوط به دوره هنری این آزمون)

- ✱ منابع و کتاب‌های که باید تهیه کنید:
- کتاب‌های درسی
 - کتاب‌های سبز (آموزش، نکته و تست)
 - کتاب‌های آبی (تست‌های طبقه‌بندی‌شده، کنکور سراسری، آزاد و تألیفی)



دفترچه سؤال

آزمون هوش و استعداد

(دوره دوم)

۲۰ مهر

تعداد کل سؤالات آزمون: ۲۰

زمان پاسخ‌گویی: ۳۰ دقیقه

گروه فنی تولید

حمید لنجان‌زاده اصفهانی	مسئول آزمون
فاطمه راسخ، حمیدرضا رحیم خانلو	ویراستار
محیا اصغری	مدیر گروه مستندسازی
علیرضا همایون‌خواه	مسئول درس مستندسازی
حمید اصفهانی، سپهر حسن‌خان‌پور، سامان مفتخر، فرزاد شیرمحمدلی، سجاد محمدنژاد، فاطمه راسخ، حمید گنجی	طراحان
معصومه روحانیان	حروف‌چینی و صفحه‌آرایی
حمید عباسی	ناظر چاپ

برای مشاهده پاسخ‌ها، به صفحه شخصی خود در سایت کانون مراجعه کنید.

استعداد تحلیلی

۳۰ دقیقه

۲۵۱- نسبت «اسکان» به «مسکن»، نسبت ... است به بیمارستان.

- (۱) درمان
 (۲) پزشک
 (۳) دارو
 (۴) بیمار

۲۵۲- رابطه‌ی بین واژه‌های کدام گزینه متفاوت است؟

- (۱) کشمکش - زدو خورد - ستیزه
 (۲) عدم - نبود - فقدان
 (۳) رسا - بالغ - پخته
 (۴) ایما - اشاره - صریح

* بر اساس متن زیر از کتاب «چهار سیمای اسطوره‌ای» نوشته‌ی «جلال ستّاری»، به پنج پرسشی که در پی می‌آید پاسخ دهید.

«اسطوره» داستان یا شخصیتی نمونه و معیارساز در نظر جماعتی است که آن داستان و سرگذشت و شخصیت را عبرت‌انگیز و آموزنده می‌دانند، بدین معنی که معتقدند سرگذشت و یا سرنوشت اسطوره‌ای مبین ساحتی از موقعیت بشری است و بنابراین نمونه‌ای عرضه می‌دارد که یا باید بدان اقتدا کرد یا از آن اجتناب ورزید. در نتیجه اسطوره همواره دال بر معنایی است که ممکن است غنی یا تنک‌مایه، مثبت و یا منفی باشد ولی در هر حال آن معنا یا تجربه‌ی بشری را به صورتی فشرده، بی‌ایجاز مغل و اطناب ممل بیان می‌کند.

از لحاظ موزن و جامعه‌شناس، اسطوره زمانی به ظهور می‌رسد که تصویر خیالی یا کلام ضابطه‌مندی یا داستانی که آفریده‌ی وجد و نشاط یا قوه‌ی تخیل شاعر و راویست از شهود صائب و صمیمانه‌ی ذهنیت قومی برخاسته که آن تصویر یا کلام و یا داستان را ارتجالاً خودی می‌داند و وضع و موقعیت خویش را در آنها جلوه‌گر می‌بیند و بدین حساب اسطوره یا نقش‌پرداز عکس‌العمل خودجوش قوم در قبال حوادثی است که بر او می‌گذرد و یا تصویر خواب و خیال‌ها و آسیب‌دیدگی‌ها و یا بیان نسخه‌مانند اوامر مطلق و قاطعی که بر جامعه حاکم و فرمانرواست.

بنابراین طبیعتاً مردم با هدف‌ها و نیات خاص و نیز وسایل ارتباط جمعی و عالم سیاست به دلخواه از اسطوره سود می‌جویند و در این موارد اسطوره غالباً نمایشگر آینده‌ای است که احساسات و تمایلات قوم رقم می‌زند و قوم را به عمل برای تحقق آن فرا می‌خواند و برمی‌انگیزد.

در واقع چون دریافت شهودی درست مسائل و تردیدها و امیدهای زمانه که در اسطوره تجسم یافته‌اند اسطوره را در متن ذهنیت قوم چون نهالی نشاند و پیگیر ساخته است، لاجرم اسطوره قادر است توده‌ها را بسیج کند و به واکنشی در برابر ضربه و یا ظلم و جوری که بر آنان می‌رود و به طور کلی رویاروی هر گونه بی‌عدالتی وادارد و از این لحاظ با خیال‌آباد یا آرمانشهر فلاسفه‌ی عقل‌گرا و فرضیات و نظریات و ایدئولوژی‌های ساخته و پرداخته‌ی اهل منطق که گاه الزاماً با واقعیات اجتماعی و سیاسی سر و کار ندارد، فرق دارد.

۲۵۳- واژه‌ی «ممل» در متن به چه معنا به کار رفته است؟

- (۱) نامتعارف
 (۲) سرزنش‌کننده
 (۳) رایج
 (۴) خسته‌کننده

۲۵۴- رابطه‌ی بین دو واژه‌ی کدام گزینه در متن، با رابطه‌ی بین دو واژه‌ی دیگر گزینه‌ها متفاوت است؟

- (۱) مبین، نمایشگر
 (۲) وجد، نشاط
 (۳) اقتدا، اجتناب
 (۴) جور، بی‌عدالتی

۲۵۵- کدام گزینه از متن برمی‌آید؟

- (۱) داستان‌های اسطوره‌ها ممکن است چندبعدی، نیک یا شر باشند، چرا که در هر حال بازگوکننده‌ی مسائلی ارزشمندند.
- (۲) بازتاب همه‌ی آرزوهای همه‌ی مردم یک قوم را در هر زمان، می‌توان در اسطوره‌های برساخته‌ی ایشان دید.
- (۳) اسطوره‌ها نیز همچون بسیاری دیگر از امور، دستخوش تغییرات سودجویانه و منفعت‌طلبانه‌ی بشری هستند.
- (۴) برای خلق یک اسطوره، در کنار شور و شعور، حداقل به یکی از عناصر «تصویر» و یا «روایت ضابطه‌مند» نیاز است.

۲۵۶- طبق متن بالا، کدام گزینه از مهمترین تفاوت‌های «آرمان‌شهر» با «اسطوره» نیست؟

- (۱) ماندگاری در ذهن‌ها
- (۲) تطابق با واقعیات
- (۳) توان بسیج توده‌ها
- (۴) تجسم خواسته‌ها
- داستان «تارزان»، داستان اسطوره‌ای کودکی سفیدپوست و انگلیسی است که به شکلی شگفت‌آور، از روزهای نخست پس از تولد، در میان آدمیان غیر متمدن آفریقایی و در میان میمون‌های وحشی خیالی در جنگل‌های خیالی آفریقا رشد می‌کند و سپس تبدیل به سلطان جنگل‌ها می‌شود: از هر زیرکی در جنگل، تنومندتر است و از هر تنومندی، زیرک‌تر. پس همه‌ی آدمیان قبایل آفریقایی و همه‌ی حیوانات جنگل رام او می‌شوند. در ادامه، او با ورود اتفاقی جمعیتی از آدمیان به جنگل، دلباخته‌ی دختری از نجبای انگلیسی همراه ایشان می‌شود و داستان‌هایی عاشقانه نیز می‌سازد.

۲۵۷- داستان تارزان، نماد کدام مورد نیست؟

- (۱) نگرش خصمانه به وطن‌دوستی
- (۲) سودای تسلط بر طبیعت، به‌ویژه جنگل
- (۳) نوعی تبعیض نژادی و قومی
- (۴) نوعی شکایت از مظاهر تمدن امروزی
- از هر یک از دسته‌های شهر «تهران، کرج، اراک»، غذا «قرمه‌سبزی، قیمه، تن‌ماهی»، ادویه «فلفل، آویشن، زردچوبه» و نوشیدنی «آب، دوغ، نوشابه»، دقیقاً یک کارت به «سارا، رضا و محمد» دادیم. می‌دانیم شهر رضا تهران نیست. کارت‌های فلفل و دوغ به دو شخص متفاوت رسیده است، کارت شهر سارا اراک است و کارت غذای محمد قیمه. همچنین کارت‌های آویشن و قورمه‌سبزی به یک شخص رسیده است و کارت‌های زردچوبه و آب هم به یک شخص. بر این اساس به چهار پرسش بعدی پاسخ دهید.

۲۵۸- کدام گزینه قطعاً درست است؟

- (۱) تن ماهی به رضا رسیده است.
- (۲) فلفل به محمد رسیده است.
- (۳) نوشابه به سارا رسیده است.
- (۴) تهران به محمد رسیده است.

۲۵۹- کدام گزینه قطعاً درست نیست؟

- (۱) آویشن به محمد رسیده است.
(۲) کرج به رضا رسیده است.
(۳) قرمه‌سبزی به سارا رسیده است.
(۴) تن ماهی به رضا رسیده است.

۲۶۰- اگر به محمد زردچوبه رسیده باشد، قطعاً ...

- (۱) به رضا آب رسیده است.
(۲) به سارا نوشابه رسیده است.
(۳) به محمد آب رسیده است.
(۴) به سارا دوغ رسیده است.

۲۶۱- اگر به سارا دوغ رسیده باشد، ممکن نیست که ...

- (۱) به سارا آویشن رسیده است.
(۲) به رضا نوشابه رسیده است.
(۳) به محمد زردچوبه رسیده است.
(۴) به سارا تن ماهی رسیده است.

* نتایج مجموعه‌ای از تحقیقات دانشگاهی درباره روش‌های مختلف آموزشی و بازده آن‌ها بر اساس ابرداده‌های استخراج شده به شکل زیر نمایش داده شده است. \$ نماد میزان هزینه و ↗ نماد میزان پیشرفت دانش‌آموزان و دانشجویان بر معیار «ماه» است. بر این اساس به دو پرسش بعدی پاسخ دهید.

- بازخورد به دانش‌آموزان و دانشجویان ↗ ۹ \$
راهبردهای فراشناختی ↗ ۸ \$
معلم خصوصی ↗ ۶ \$
فعالیت گروهی ↗ ۵ \$
کاهش تعداد دانش‌آموزان و دانشجویان به کم‌تر از بیست نفر در کلاس ↗ ۳ \$\$\$\$
راهنمایی‌های شخصی‌سازی شده ↗ ۲ \$
نظارت بر دانش‌آموزان و دانشجویان ↗ ۱ \$\$\$
تخصیص دستیار به آموزگاران و استادان ↗ ۱ \$\$\$\$
بهبود وضعیت ساختمان مدارس و دانشگاه‌ها ↗ ۰ \$\$
تفکیک کامل دانش‌آموزان و دانشجویان بر اساس توانایی‌ها ↗ ۱- \$
۲۶۲- کدام مورد از نمودار بالا برداشت نمی‌شود؟

(۱) بهترین روش‌های آموزشی لزوماً گران‌ترین آن‌ها نیست.

(۲) هزینه کردن در بخشی از آن‌چه مربوط به امور آموزش پنداشته می‌شود، بی‌فایده است.

(۳) در برخی موارد، بعضی از روش‌های آموزشی نه تنها مفید نیست که مضر است.

(۴) گران‌ترین روش‌های آموزشی عمدتاً بی‌فایده‌ترین آن‌هاست.

۲۶۳- بین چهار مورد زیر، کدام یک پربازده‌تر است؟

(۲) معلم خصوصی

(۱) راهبردهای فراشناختی

(۴) راهنمایی‌های شخصی‌سازی شده

(۳) فعالیت‌های گروهی

۲۶۴- دخترعموی تنها پسر دایی امین، دو خواهر بزرگ‌تر از خود دارد، ولی دخترعمو و دخترعمه ندارد. امین نیز نه برادر دارد و نه پسرخاله. پدر بزرگ و

مادر بزرگ این بچه‌ها چند نوه دارند؟ حالات خاص را در نظر بگیرید.

(۲) ۵

(۱) ۴

(۴) ۷

(۳) ۶

۲۶۵- فرزند هم پسرعموی تلما و هم پسرخاله اوست. تینا دختر میلاد است که هم شوهر تنها خاله فرزند است و هم عموی او. تلما و تینا چه نسبتی با هم

دارند؟ حالت‌های خاص را در نظر بگیرید.

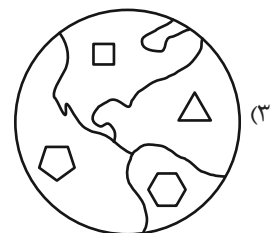
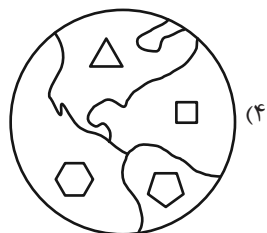
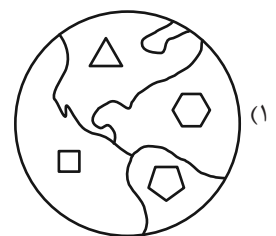
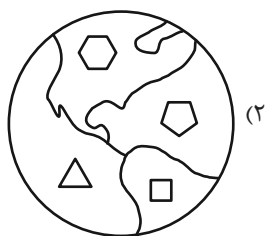
(۲) خواهر همند

(۱) دخترعموی همند

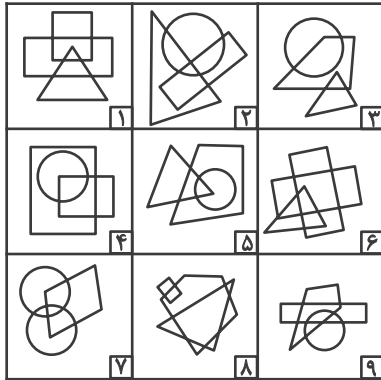
(۴) مادر و دخترند

(۳) دخترخاله همند

۲۶۶- کدام گزینه با دیگر شکل‌ها متفاوت است؟



۲۶۷- کدام گزینه خانه‌های زیر را منطقی‌تر به سه دسته تقسیم کرده است؟



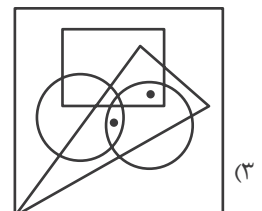
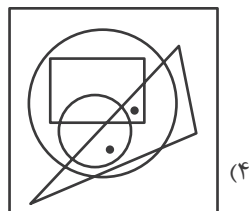
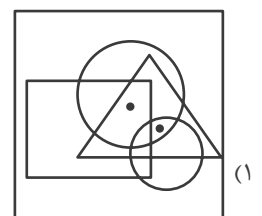
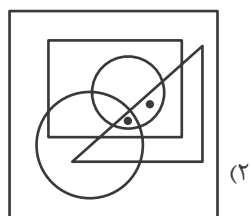
(۲) $\{1-2-7\}, \{3-4-5\}, \{6-8-9\}$

(۱) $\{1-6-8\}, \{2-4-7\}, \{3-5-9\}$

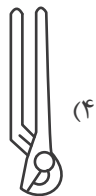
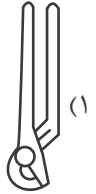
(۴) $\{1-8-9\}, \{2-3-6\}, \{4-5-7\}$

(۳) $\{1-5-9\}, \{2-3-8\}, \{4-6-7\}$

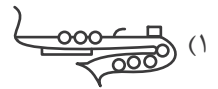
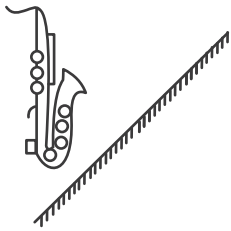
۲۶۸- جایگاه نقطه‌ها در خانه‌های زیر نسبت به دیگر شکل‌ها در کدام گزینه متفاوت است؟



۲۶۹- کدام گزینه تصویر بازتاب شکل زیر در یک آینه تخت را در آب، به درستی نشان می‌دهد؟



۲۷۰- کدام گزینه قرینه شکل زیر را نسبت به آینه رسم شده به درستی نشان می‌دهد؟



خودارزیابی توجه و تمرکز

آزمون ۲۰ مهر ۱۴۰۳

دانش آموز عزیز!

توجه و تمرکز برای یادگیری، مطالعه و دستیابی به موفقیت تحصیلی بسیار مهم است. این مهارت‌های شناختی دانش‌آموزان را قادر می‌سازد تا اطلاعات را دریافت کنند، روی کارها و تکالیف متمرکز بمانند و به طور موثر زمان و منابع خود را مدیریت کنند. بهبود توجه و تمرکز می‌تواند منجر به درک بهتر مطالب، نمرات بالاتر و به طور کلی تجربه یادگیری موثرتر شود. برای کمک به ارزیابی ظرفیت‌های توجه خود، از شما دعوت می‌کنیم با سوالات زیر خود را ارزیابی کنید. مهم است که به هر سؤال صادقانه پاسخ دهید. با درک نقاط قوت و زمینه‌های پیشرفت، می‌توانید برای ارتقای عملکرد تحصیلی خود قدم بردارید.

سوالات را به دقت بخوانید و نزدیکترین پاسخ مرتبط با خود را انتخاب و در پاسخبرگ علامت بزنید. دقت داشته باشید که سوالات از شماره ۲۷۱ شروع شده است.

۲۷۱. من می‌توانم تا زمانی که محتوای کتاب را بفهمم، روی خواندن آن کتاب تمرکز کنم.

۱. هرگز ۲. به ندرت ۳. گاهی اوقات ۴. همیشه

۲۷۲. می‌توانم بدون از دست دادن تمرکز به دستورالعمل‌های درسی معلم با دقت گوش دهم.

۱. هرگز ۲. به ندرت ۳. گاهی اوقات ۴. همیشه

۲۷۳. من می‌توانم روی درس خواندن طولانی تمرکز کنم تا زمانی که آنها را تمام کنم.

۱. هرگز ۲. به ندرت ۳. گاهی اوقات ۴. همیشه

۲۷۴. من می‌توانم بدون نیاز به وقفه، روی تکالیف برای مدت طولانی کار کنم.

۱. هرگز ۲. به ندرت ۳. گاهی اوقات ۴. همیشه

۲۷۵. من می‌توانم روی گفتگو با دوستانم تمرکز کنم حتی اگر افراد دیگری در اطراف ما صحبت کنند.

۱. هرگز ۲. به ندرت ۳. گاهی اوقات ۴. همیشه

۲۷۶. هنگام انجام تکالیف می‌توانم به عوامل حواس‌پرتی توجه نکنم.

۱. هرگز ۲. به ندرت ۳. گاهی اوقات ۴. همیشه

۲۷۷. وقتی یک فعالیت جدید شروع می‌شود، من می‌توانم به سرعت توجه خود را دوباره متمرکز کنم.

۱. هرگز ۲. به ندرت ۳. گاهی اوقات ۴. همیشه

۲۷۸. من می‌توانم بدون از دست دادن تمرکز، خود را با تغییرات برنامه درسی وفق دهم.

۱. هرگز ۲. به ندرت ۳. گاهی اوقات ۴. همیشه

۲۷۹. می‌توانم به معلمم توجه کنم و همزمان یادداشت برداری کنم.

۱. هرگز ۲. به ندرت ۳. گاهی اوقات ۴. همیشه

۲۸۰. من می‌توانم در حین انجام تکالیف به موسیقی گوش دهم و همچنان تمرکز کنم.

۱. هرگز ۲. به ندرت ۳. گاهی اوقات ۴. همیشه

گروه تولید آزمون

گروه علمی		
نام درس	مسئولین درس	ویراستاران
درک عمومی هنر	ارغوان عبدالملکی	-
درک عمومی ریاضی و فیزیک	دانیال قزوینیان	-
خلاقیت تصویری و تجسمی	نیوشا طرهانی	-
گروه مستندسازی		
درک عمومی هنر	فائزه پیریایی، نوید ایزدگشسب	
درک عمومی ریاضی و فیزیک	پوپک مقدم، علیرضا زارعی، پرهام طالب‌خامه	
خلاقیت تصویری و تجسمی	فائزه پیریایی	

طراحان سوال (به ترتیب حروف الفبا)	
درک عمومی هنر	بابک اشکبوس، دل‌آسا برهانی، سارا تهرانی، مینا دامغانیان، احمد رضایی، ارغوان عبدالملکی، مهرداد عسگری‌طاری، ویدا گوهری، رقیه محبی، محسن مختاری‌فر، مهشید مسیبی
درک عمومی ریاضی و فیزیک	یاسمن اسلام‌دوست، سارا حسنی‌اصفهانی، حمیده ترابی، زهرا دهقانی، ستاره عارف‌کشفی، آپدا قزوینیان، دانیال قزوینیان، سجاد محمدنژاد
خلاقیت تصویری و تجسمی	دل‌آسا برهانی، نیوشا طرهانی، هانیه گنجی

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

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

www.kanoon.ir



@honar.kanoon

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

درک عمومی هنر**۱- گزینه‌ی «۲»**

(سارا تهرانی)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۸- هنر ایران باستان)

گزینه‌ی «۲» مربوط به تکنیک فرسک است.

در منابع، به‌طور مشخص، به مواد و مصالح این نقاشی‌ها اشاره نشده است ولی غالباً این گونه نقاشی‌ها با تمپرا اجرا شده‌اند. اسلوبی قدیمی در نقاشی که در آن گرد رنگ را با زرده و سفیده‌ی رقیق شده با آب مخلوط می‌کنند و بر روی زمینه به‌کار می‌برند. به این ترتیب رنگ‌های کدر، پایدار و زود خشک شونده‌ای به دست می‌آید که پس از خشک شدن نمود روشن‌تر پیدا می‌کنند.

۲- گزینه‌ی «۱»

(سراسری- اردیبهشت ۱۴۰۳)

(عکاسی ۱، صفحه‌ی ۱۲- عکاسی)

تصاویر داگروتیپ روی صفحات نقره‌ای صیقل‌خورده که با بخار ید حساس شده بود، ثبت می‌شدند و به خاطر همین مثل این که روی آینه عکاسی شده باشند به نظر می‌رسیدند.

۳- گزینه‌ی «۳»

(سارا تهرانی)

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌ی ۲۱- هنر بین‌النهرین)

گودا حاکمی مردم دوست بود و در زمان او هنر و معماری سومری تجدید حیات یافت. از گودا تعدادی تندیس سنگی نشسته و ایستاده باقی مانده است که برخی از آن‌ها با ظرافت تمام ساخته شده و در آن‌ها به کشش‌های عضلانی بدن توجه شده است. یکی از زیباترین آن‌ها سردیسی است که هنرمند تلاش کرده، حالت روحانی وی را نشان دهد. تندیس‌های گودا، مظهر نیایشگری است که با خلوص در مقابل معبود خود قرار گرفته است. تداوم هنر بین‌النهرین از سردیس ملکه اوروک تا سردیس حاکم اکدی و سردیس گودا ادامه دارد.

۴- گزینه‌ی «۳»

(موشیر مسیبی)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌های ۴ و ۷)

با کشف مناطقی در دشت لوت از جمله تپه یحیی، جیرفت و شهداد در نزدیکی کرمان پرده از اسرار تمدن دیگری در حدود هزاره‌ی چهارم پیش از میلاد برداشته شد. بر اساس یافته‌های شهر سوخته (در دوران مس و سنگ جدید) در سیستان و بلوچستان با تاریخی در حدود هزاره‌ی سوم پ.م، چنین به نظر می‌رسد که این منطقه مهم‌ترین مرکز صنعت مفرغ‌سازی در شرق ایران به شمار می‌رفته است. در این شهر خانه‌هایی به‌صورت پلکانی ساخته شده که سطح دیوار آن‌ها با اندودی از گل و مواد آهکی پوشیده می‌شده است. اولین انیمیشن جهان نیز در این منطقه کشف شد.

۵- گزینه‌ی «۴»

(کتاب آبی درک عمومی هنر)

(دانش فنی تفصیلی فتوگرافیک، صفحه‌ی ۳۸)

ایزو (حساسیت) کنترل کیفیت عکس را بر عهده دارد و برای جبران نوردهی به هر میزان عدد ایزو را افزایش دهیم تعداد نویزهای تصویر بیش‌تر و بیش‌تر خواهند شد.

۶- گزینه‌ی «۳»

(بابک اشکبوس)

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌ی ۷۹- هنر پیشاکلومی)

قوم مایا معمولاً بر دیوارهای بناهای خود، نقش برجسته‌های نمادین می‌ساختند. از ویژگی‌های نقوش برجسته‌ی آن‌ها، انبوهی و فشردگی صورت‌های شبه انسان و حیوان، و همچنین شکل مکعب‌گونه‌ی آن‌ها است. (نگاه به گذشته)

۷- گزینه‌ی «۲»

(سارا تهرانی)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۷۰- هنر بین‌النهرین)

۱۰- گزینه‌ی «۲»

(فارج از کشور- ۱۴۰۲)

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

در دوره عصر دوم آهن در منطقه تپه سیلک کاشان نمونه‌های منحصر به فردی از تکامل ظروف منقاردار، دهان گشاد و پایه بلند تولید شده است. این ظروف منقاری همراه با شکل جانوری و طرح‌هایی هندسی به رنگ قرمز در زمینه کرم تزیین می‌شدند.

۱۱- گزینه‌ی «۱»

(رقبه مهبی)

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌ی ۷۹)

اولمک‌ها در جنوب شرق مکزیک زندگی می‌کردند و نخستین اقوامی بودند که در حدود ۱۲۰۰ پیش از میلاد وارد تمدن شهرنشینی شدند. آن‌ها از پایه‌گذاران تمدن‌های آمریکای مرکزی محسوب می‌شوند. اولمک‌ها در ساخت بناهای مذهبی و پیکره‌های بزرگ یادمانی به‌ویژه سردیس‌ها توانا بودند. از آثار کشف شده چنین استنباط می‌شود که اولمک‌ها در دانش نجوم بسیار پیشرفته و تقویم‌های دقیقی داشتند.

۱۲- گزینه‌ی «۲»

(مهردار عسکری طاری)

(عکاسی ۱، صفحه‌ی ۱۸)

در سال ۱۸۴۲ میلادی از طریق دربار قاجار، عکاسی به ایران وارد شد.

۱۳- گزینه‌ی «۲»

(ارغوان عبدالملکی)

(دانش فنی تفصیلی معماری داخلی، صفحه‌ی ۳۷)

در محوطه‌ی تاریخی تپه زاغه ۲۱ خانه به‌دست آمده که بیش‌تر آن‌ها نقشه‌های چهارگوش دارند. چند گونه نقشه در خانه‌های آن شناخته شده است که به طبقات مختلف دام‌دار، کشاورز و کارگر تعلق داشته و یک معبد غیرهندسی یافت شده است که دارای تزئیناتی به رنگ سیاه و

سومریان برای نمایش پیکره‌ها و مجسمه‌هایشان اصول و قواعد خاصی را رعایت می‌کردند. آن‌ها برای نمایش، پیکره‌ها، لباس‌ها، چشمان و پاها به خصوص دست‌ها را در حالت دعا به روی سینه قرار می‌دادند. این شیوه‌ی نمایش در آثار دو بعدی به دست آمده نیز دیده می‌شود. کاسه‌ی چنگ اور و نشان شهر اور رواج سنت تصویرسازی با اصول و قواعد ویژه را نشان می‌دهد. معمولاً سر و دست و پا از زاویه‌ی نیم رخ ولی چشم و شانه و نیم تنه از زاویه روبه‌رو رسم می‌شد. این شیوه‌ی ترسیم که به اصل تقابل معروف است از بین‌النهرین به سایر تمدن‌ها خصوصاً مصر راه یافته و در آثار نقاشی آن‌ها به کرات دیده می‌شود.

۸- گزینه‌ی «۳»

(مهندس مسیبی)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۱۱۳)

آثار معماری عیلامی نمایانگر تکامل فن معماری در تمدن‌های باستانی خاورمیانه است که مصالح مهم آن را خشت و آجر تشکیل می‌دهند. بزرگ‌ترین اثر معماری این تمدن «زیگورات چغازنبیل»، متعلق به دوره‌ی عیلام میانه است. این بنا بزرگ‌ترین بنای خشتی جهان و کهن‌ترین بنای ایرانی محسوب می‌شود. در این معبد همچنین برای اولین بار در معماری ایران با تکیه بر فنون پیشرفته‌ی لعاب از کاشی برای تزئین استفاده شده است. علاوه بر آن در قسمت در ورودی معبد ردیف میله‌های باریک شیشه‌ای مات به‌کار رفته که شاید بتوان آن را اولین کاربرد شیشه در تاریخ معماری جهان به حساب آورد. درهای چوبی این بنا با تزئیناتی از تکه‌های شیشه، طلا، نقره و عاج در قالب نقوش مختلف و به شکل معرق پوشیده شده بود.

۹- گزینه‌ی «۱»

(مینا دامغانیان)

(عکاسی ۱، صفحه‌ی ۱۴)

عکاسی روز به روز پیشرفت می‌کرد و کاربردهای جدید برای آن پیدا می‌شد. چهره‌نگاری، مستندسازی، منظره‌نگاری و عکاسی معماری از جمله رایج‌ترین کاربردهای عکس در زمان پیدایش عکاسی در اروپا بود.



در جوامع بدوی، بعضی از تندیس‌ها رنگ‌آمیزی و با نقوش هندسی
کنده شده، تزئین می‌شوند.

۱۷- گزینه‌ی «۱»

(موشیر مسیبی)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۱۸)

نیمه‌ی دوم هزاره‌ی دوم پ.م، فلات ایران به‌ویژه بخش‌های غربی و
دامنه‌های جنوبی کوه البرز پذیرای اقوام کوچنده بوده است. براساس
یافته‌ها و مدارک باستان‌شناسی به‌نظر می‌رسد که این اقوام از ناحیه‌ی
شمال شرقی و از سمت شرق دریای خزر به بخش‌های مختلف ایران
حرکت کرده باشند. چنین برمی‌آید که این مردمان به زبان‌های هند و
اروپایی صحبت می‌کردند و توانسته‌اند گستره‌ی عظیمی را از کوه‌های
آسیای میانه تا اروپا درنوردند و این مناطق را بر حسب نیاز خود برای
سکونت برگزینند. سفالینه‌های خاکستری یا سیاه ساخته شده، اغلب در
نواحی نزدیک به مناطق غربی و متعلق به عصر اول آهن (۱۴۰۰ تا
۱۲۰۰ پ.م) است.

۱۸- گزینه‌ی «۲»

(احمد رضایی)

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌های ۲۱ و ۲۲)

هنرمندان آشوری در نمایش حیوانات به خصوص صحنه‌های شکار بسیار
توانا بودند و حالت‌های گریز و ستیز و مرگ حیوانات را طبیعی و دقیق
مجسم می‌کردند، ولی تندیس‌های انسانی در نقش برجسته‌ها و
نقاشی‌های دیواری خشک و رسمی هستند و غالباً سر و پا از دید جانبی
و بدن از دید روبه‌رو نشان داده شده است (اصل تقابل).

۱۹- گزینه‌ی «۱»

(رقیه مهبی)

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

سفید بر زمینه‌ی گل اخرا بوده است. نکته‌ی مهم و قابل توجه، جهت
طولی این خانه‌هاست که شمال شرقی به جنوب غربی است. انتخاب این
جهت باتوجه به جهت بادهای دائمی منطقه بوده است.

۱۴- گزینه‌ی «۲»

(موشیر مسیبی)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۱۴)

سنگ‌نگاره‌های کول‌فره در تنگه‌ای در هفت کیلومتری شمال شرقی
ایذه، شامل شش نقش برجسته، متعلق به دوره‌ی عیلامیان است که با
توجه به سنگ‌نوشته‌های به‌جا مانده و بقایایی از محل زندگی آن‌ها از
گذشته‌های دور که در میان کوه‌ها باقی مانده است، مانند گورها، کانال
آب و بقایای ساختمان و نقطه‌ی دیدبانی. می‌توان گفت این محل
پرستشگاه نارسینا، یکی از خدایان عیلامی بوده است. در برخی از
نقش برجسته‌های کول‌فره، مراسم عیلامی با حضور نوازندگان و
سرایندگان نشان داده شده است. از دیگر نقش برجسته‌های عیلامیان
می‌توان به نقش برجسته‌ی شهنسوار، خونگ اژدر، اشکفت سلمان،
کورانگون و نقش رستم اشاره کرد.

(توضیحات از سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری)

۱۵- گزینه‌ی «۱»

(ارغوان عبدالملکی)

(دانش فنی تفهیمی معماری داخلی، صفحه‌ی ۳۸)

ساختمان پلکانی زیگورات چغازنبیل از خشت ساخته شده است. از آجر
لعب‌دار آبی و سفید در نما استفاده شده و روی برخی آجرها خط
میخی کنده شده است.

۱۶- گزینه‌ی «۴»

(محسن مفتاری‌فر)

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌ی ۱۱)

به صورت فشرده و مترکبم تزئین شده و در محل اتصال بدنه‌ی جام به کف، دارای برآمدگی تقریباً زاویه‌داری است. ترکیب نقوش حیوانات بالدار و درخت موسوم به درخت زندگانی بیش‌تر در دوره‌ی آهن در هزاره‌ی اول پیش از میلاد در ایران و میان‌رودان رواج داشته است.

(بابک اشکبوس)

۲۲- گزینه‌ی «۱»

(عکاسی ۱، صفحه‌های ۱۲ و ۱۳- عکاسی)

شیوه‌ی کالوتیپ توسط «فاکس تالبوت» ابداع شد. در این شیوه ابتدا تصاویر به صورت نگاتیو یا منفی بر روی کاغذ حساس چاپ می‌شدند (یعنی قسمت‌های سیاه به رنگ سفید، و قسمت‌های سفید به رنگ سیاه). سپس با عکاسی مجدد از این تصاویر، عکس دوم با واقعیت تطبیق پیدا می‌کرد. چاپ پوزیتیو از روی نسخه‌ی نگاتیو، در عکاسی آنالوگ، ادامه پیدا کرد.

آمبروتیپ، عکاسی روی شیشه بود.

ابداع‌کننده‌ی روش داگروتیپ، ژاک لویی داگر بود. او در این شیوه تصاویر را بر روی صفحه‌ی نقره‌ی اندود شده با بخار ید ثبت می‌کرد. این تصاویر به صورت پوزیتیو یا مثبت ثبت می‌شدند.

هیلوگرافی، توسط ژوزف نیسفور نیپس ابداع شد. او توانست در سال ۱۸۲۶ با حساس کردن یک صفحه و قرار دادن آن در اتاق تاریک، اولین عکس را در تاریخ چاپ کند. (آزمون غیرحضوری)

(احمد رضایی)

۲۳- گزینه‌ی «۳»

(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.

در صورت سؤال، «منطقه‌ی» میان‌رودان ذکر شده است. از آن‌جا که معبد «اریدو» از بناهای سلسله‌های ماقبل سومر است، بنابراین از بقیه‌ی

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

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

۲۰- گزینه‌ی «۱»

(سراسری- ۱۴۰۲)

(دانش فنی تخصصی فتوگرافیک، صفحه‌ی ۳۹- عکاسی)

در عکس‌هایی که نیاز به کیفیت بالا و ثبت جزئیات بهتر داریم (عکاسی صنعتی و تبلیغاتی، عکاسی‌های استودیویی) باید از حساسیت بالا استفاده شود.

* پاسخ سازمان سنجش گزینه‌ی «۱» و سؤال از کتاب مذکور طرح شده است، اما در منابع دیگر مانند کتاب عکاسی ۱، دقیقاً خلاف این نکته گفته شده؛ به دلیل منع مشخص و پاسخ سنجش، پاسخ همان گزینه‌ی «۱» است.

۲۱- گزینه‌ی «۱»

(موشیر مسیبی)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۱۹)

جام زرین مارلیک از آثار باستانی متعلق به اواخر هزاره‌ی دوم و اوایل هزاره‌ی اول پیش از میلاد است که در موزه‌ی ایران باستان نگهداری می‌شود. این اثر یکی از جام‌های طلایی است که در کاوش گورستان مارلیک به دست آمده است. جام مارلیک ۱۸/۶ سانتی‌متر ارتفاع دارد و به صورت نقش حکاکی برجسته با چهار گاو بالدار اسطوره‌ای تزئین شده است. سر گاوها به صورت برجسته و با تکنیک چکش‌کاری از بدنه‌ی ظرف بیرون آمده است. هر جفت از گاوهای بالدار به شکل قرینه در حال بالا رفتن از یک درخت تزئینی نخل‌مانند هستند. این حیوانات تخیلی بر روی پاهای عقب ایستاده‌اند و پاهای جلو را بالا آورده و در اطراف تنه و شاخه‌های درخت تکیه داده‌اند. لبه‌ی جام با نوار مفتولی بسیار نازکی

بناها قدیمی تر است. اگر در سؤال در مورد «حکومت‌های» میان‌رودان سخن می‌رفت، معبد «اوروک» جواب صحیح بود.

۲۴- گزینه‌ی «۲»

(میشیر مسیبی)

(عکاسی ۱، صفحه‌های ۱۲ و ۱۳)

«ویلیام فاکس تالبوت» دانشمند ثروتمند انگلیسی نیز به دنبال یافتن روشی برای ثبت تصویر بود. او با حساس کردن یک کاغذ و قرار دادن آن درون اتاقک تاریک عکاسی کرد و پس از طی مراحل شیمیایی خاص موفق شد تصویری منفی از موضوع تهیه کند. منظور از تصویر منفی عکسی بود که قسمت‌های سیاه موضوع در آن سفید و بخش‌های سفید آن سیاه دیده می‌شدند، تالبوت یک بار دیگر از این تصاویر منفی عکس می‌گرفت و این بار عکس نهایی مشابه موضوع دیده می‌شد. روش تالبوت بعدها پایه و اساس عکاسی قرار گرفت. او روش خود را «کالوتیپ» نام نهاد. رابرت کارنلیس نخستین عکس پرتره را ثبت کرده است.

۲۵- گزینه‌ی «۱»

(کتاب آبی درک عمومی هنر)

(دانش فنی تفهیمی فتوگرافیک، صفحه‌ی ۲۸)

وقتی که باران شروع به باریدن می‌کند، گیاهان و درختان تصویر زیباتری از خود نشان می‌دهند. باران به برگ گل‌ها و درختان شفافیت می‌بخشد و جلوه‌ی روشن و باشکوهی از مناظر شهری و سایر چشم‌اندازها ایجاد می‌کند. یک ابزار مهم در این شرایط، استفاده از فیلتر پولاریزه است. این فیلتر ضمن افزایش کنتراست و غلظت رنگ‌ها، باعث می‌شود تا رنگ سطوح درخشان و زنده‌تر به نظر آید.

۲۶- گزینه‌ی «۳»

(رقیه مهبی)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۱- هنر پیشاتاریخی ایران)

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

۲۷- گزینه‌ی «۲»

(میشیر مسیبی)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌های ۲۲ و ۲۳)

در منطقه‌ی لرستان آثار فاخری در زمینه‌ی مفرغ‌سازی دیده می‌شود. موضوع اصلی این آثار جانوران هستند که برخی با حالتی افسانه‌ای و گاهی با ویژگی‌های انسانی بیان شده‌اند. نقوش جانوری این آثار بیش‌تر بز و شیر است. جانوران به‌صورت ترکیبات طبیعت‌گرایانه با چشم‌های برجسته‌ی کروی، گوش‌های برجسته و اندام‌های کشیده ساخته شده‌اند و معمولاً به حلقه‌ای منتهی می‌شوند. در برخی از آن‌ها، پیکره‌های انسانی با بینی‌های نوک تیز، چشم و گوش‌های برآمده و صورتی ساده تجسم یافته‌اند.

۲۸- گزینه‌ی «۳»

(هاری باقرسامانی)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۱۳- هنر پیشاتاریخی ایران)

زیگورات چغازنبیل، بزرگ‌ترین اثر معماری تمدن ایلام است. این بنا بزرگ‌ترین بنای خشتی جهان محسوب می‌شود. در این معبد هم‌چنین برای اولین بار در معماری ایران با تکیه بر فنون پیشرفته لعاب از کاشی برای تزئین استفاده شده است. علاوه بر آن در قسمت در ورودی معبد ردیف میله‌های باریک شیشه‌ای مات به کار رفته که شاید بتوان آن را اولین کاربرد شیشه در تاریخ معماری جهان به حساب آورد.

درهای چوبی این بنا با تزییناتی از تکه‌های شیشه، طلا، نقره و عاج در قالب نقوش مختلف و به شیوه‌ی معرق پوشیده شده بود.

(نگاه به گذشته)

۲۹- گزینه‌ی «۲»

(ارقیه ممبئی)

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

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

۳۰- گزینه‌ی «۴»

(ارغوان عبدالملکی)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۱۲- هنر پیشاتاریفی ایران)

یکی از نمونه‌های هنرهای ایلامی، لوحه‌ی سنگی با نقش برجسته‌ی نخ‌ریسی و بافندگی است که در شوش کشف شده است. این لوح، نگاهی واقع‌گرایانه دارد که از ویژگی‌های مهم هنر ایلامی است.

خلاقیت نمایشی

۳۱- گزینه‌ی «۴»

(ارغوان عبدالملکی)

(دانش فنی پایه‌ی پویانمایی، صفحه‌ی ۲۳)

در قرن نوزدهم دانشمندان پدیده‌ای را مطرح کردند که به اصل پایداری دید معروف است. این پدیده که توسط دکتر «پیتر مارک‌راگت» مطرح شد، اساس و پایه‌ی سینما و پویانمایی است. طبق این پدیده هر تصویری که روی شبکیه‌ی چشم ایجاد می‌شود، به مدت کم‌تر از یک ثانیه باقی می‌ماند تا تصویر بعدی جایگزین آن شود.

۳۲- گزینه‌ی «۳»

(سراسری - ۱۴۰۲)

(دانش فنی پایه‌ی پویانمایی، صفحه‌ی ۲۵- فلاقیت نمایشی)

«امیل رینو» با استفاده از آینه و وسیله‌ی دیگری به نام «پراکسینوسکوپ» ساخت. این دستگاه از یک استوانه تشکیل شده بود که داخلش استوانه‌ی کوچک‌تری قرار داشت، روی دیواره‌ی داخلی،

قطعات آینه نصب شده بودند. همانند زئوتروپ نوار تصویر، داخل استوانه‌ی بزرگ‌تر قرار می‌گرفت و چرخانده می‌شد، ولی این بار با نگاه کردن به آینه‌ها و مشاهده‌ی تصاویر در آن توهم حرکت ایجاد می‌شد. دستگاه پراکسینوسکوپ امیل رینو را راضی نکرد. او با مطالعه و تلاش‌های بیش‌تر و با استفاده از خاصیت آینه‌ها و عدسی‌ها، پراکسینوسکوپ را بزرگ‌تر و مجهزتر کرد و تئاتر اپتیک یا تئاتر نوری را معرفی کرد. اکنون او می‌توانست با استفاده از پروژکتور تصاویر را روی پرده و برای عموم نمایش دهد.

۳۳- گزینه‌ی «۴»

(ارغوان عبدالملکی)

(طراحی فضا و صحنه در پویانمایی، صفحه‌ی ۳۹)

در بخش فضاسازی نیز تهیه پلان کلی و نقشه برای کاربردهای مختلفی طراحی می‌گردد که می‌توان برای نمونه به چند کاربرد از آن را اشاره کرد:

- دنبال کردن موقعیت و مکان شخصیت و اتفاقات فیلم نامه برای کمک به بخش کارگردانی، استوری برد
- تعیین تعداد و فضاهای اصلی که اتفاقات فیلم در آن‌ها روی می‌دهد.
- استفاده برای بخش لی‌اوت و چیدمان دوربین و عناصر صحنه در مراحل پیش تولید.

۳۴- گزینه‌ی «۲»

(ارغوان عبدالملکی)

(دانش فنی پایه‌ی پویانمایی، صفحه‌ی ۳۰)

«امیل کول» هنرمندی بود که سعی کرد داستان را وارد پویانمایی کند.

۳۵- گزینه‌ی «۴»

(ارغوان عبدالملکی)

(دانش فنی پایه‌ی پویانمایی، صفحه‌ی ۳۲)

۳۹- گزینه‌ی «۳»

(ارغوان عبدالمکلی)

(طراحی فضا و صحنه در پویانمایی، صفحه‌ی ۵۳)

کارل چاپک نویسنده‌ی اهل چک اولین بار موجودات انسان‌نما را مطرح نمود.

۴۰- گزینه‌ی «۴»

(کتاب آبی نمایش)

(دانش فنی پایه پویانمایی، صفحه‌ی ۱۹)

فیزیولوژی، دانش بررسی نحوه‌ی کارکرد اندام‌های مختلف بدن است که به دو بخش فیزیولوژی کار و فیزیولوژی محیط تقسیم می‌شود.

تشریح سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: ایده‌ی بسیاری از اختراعات بزرگ بشری که سر منشأ تحولاتی بزرگ در زندگی انسان گردیده‌اند، با الهام از طبیعت و یا تقلید از سازوکارهای طبیعی صورت گرفته است. این الهام گرفتن از طبیعت، در طول تاریخ سبب شکل‌گیری علمی به نام بیونیک شده است. بیونیک، یکی از علومی است که به طور روز افزون در حال پیشرفت است و در واقع به این امر می‌پردازد که چه چیز را می‌توان از طبیعت آموخت. در این علم، طبیعت همواره به عنوان یک راهنما برای انسان در جهت رسیدن به اهدافش و گاه نیز به عنوان مدلی برای الگوبرداری مورد استفاده قرار گرفته است.

گزینه‌ی «۲»: بیومکانیک، کاربرد اصول مکانیک در سیستم‌های بیولوژیک مانند انسان، جانور، گیاه و سلول است. شاید بتوان لئوناردو داوینچی را اولین دانشمند به معنای واقعی در علم بیومکانیک نام برد.

گزینه‌ی «۳»: مفهوم عمومی آنتروپومتری به دست آوردن و اندازه‌گیری ابعاد و اندازه‌ی بدن انسان‌هاست. آنتروپومتری به عنوان یکی از شاخه‌های اساسی علوم انسانی به کمک علم ارگونومی می‌شتابد و ارگونومی نیز در جمع‌آوری اطلاعات، تعریف مفاهیم و در نهایت در روش و فرآیند طراحی وسایل و هرگونه تجهیزات نقش خواهد داشت.

والث دیزنی در سال ۱۹۲۲ م، اولین استودیوی خود را به نام «لاف‌اگرام» تأسیس کرد. او در ابتدا پویانمایی‌هایی بر اساس داستان‌های سیندرلا و گربه‌ی چکمه‌پوش ساخت که چندان مورد توجه قرار نگرفت. پس از آن مجموعه‌ی «آلیس در سرزمین کارتون» را ساخت. اما مشکلات مالی موجب شد که دیزنی استودیوی لاف‌اگرام را تعطیل کند. پس از آن پویانمایی «آلیس در سرزمین کارتون» مورد توجه قرار گرفت و موجب شد که او بتواند استودیوی جدیدی به نام «دیزنی» تأسیس کند که پرآوازه‌ترین استودیوی پویانمایی تا به امروز است.

۳۶- گزینه‌ی «۴»

(کتاب آبی نمایش)

(تولید پویانمایی سه‌بعدی صحنه‌ای، صفحه‌ی ۳۲)

در تکنیک آجکت انیمیشن اصولاً از رنگ اصلی عناصر صحنه و شخصیت‌ها استفاده می‌شود و لزوماً نیاز به رنگ‌آمیزی خاصی در این کار نیست. در این تکنیک ابزار اثرگذار و مواد رنگی می‌توانند در نقش شخصیت وارد صحنه شده با هم ترکیب شوند و رنگ اشیای پیرامون خود را تغییر دهند.

۳۷- گزینه‌ی «۱»

(کتاب آبی نمایش)

(تولید پویانمایی سه‌بعدی صحنه‌ای، صفحه‌ی ۱۲)

یکی از آسان‌ترین و کم‌هزینه‌ترین روش‌های حجم‌پردازی بدن شخصیت (به‌ویژه در تکنیک پویانمایی) حجم‌پردازی به کمک تَشک و اسفنج است. مزیت بزرگ اسفنج، سبکی و انعطاف‌پذیری آن است.

۳۸- گزینه‌ی «۲»

(ارغوان عبدالمکلی)

(طراحی فضا و صحنه در پویانمایی، صفحه‌ی ۹)

در یک نمای خارجی و بیرونی شهر و جاده‌ای خلوت، احساس تنهایی را می‌توان با فضا به بیننده بیشتر القاء کرد و یا برای نشان دادن مقاومت و استواری در یک شخصیت، ترسیم کوهستان و سنگی بزرگ مناسب‌تر است.

خلاصه موسیقی**۴۱- گزینهی «۲»**

(دل آسا برهانی)

(مبانی نظری و سافتار موسیقی ایرانی، صفحه‌ی ۲)

تعداد ارتعاشات یک جسم در ثانیه را فرکانس یا بسامد می‌گویند که واحد سنجش آن هرتز (Hz) است. اگر یک کوکه یا دیپازون را به ارتعاش در آورید (از نوع کوکه‌هایی که صدای «لا»ی میان خط دوم در کلید سل را تولید می‌کنند). این کوکه هنگام برخورد با یک جسم ۴۴۰ بار در ثانیه نوسان می‌کند (یعنی فرکانس آن ۴۴۰ هرتز است) که همان فرکانس یا بسامد نت «لا» است.

۴۲- گزینهی «۳»

(دل آسا برهانی)

(مبانی نظری و سافتار موسیقی ایرانی، صفحه‌ی ۲)

صدا دارای مشخصاتی مانند بسامد، شدت، کشش یا دیرند، و رنگ یا طنین است. رنگ یا طنین کیفیتی است که صداها را تولید شده از منابع صوتی مختلف مانند تار یا کمانچه یا پیانو را از هم متمایز می‌کند. شدت صدا کیفیتی است که صدای قوی را از صدای ضعیف متمایز می‌کند.

گزینه‌های ۲ و ۴، کشش یا دیرند، هر دو نشان‌دهنده‌ی کیفیتی هستند که صدای طولانی را از صدای کوتاه متمایز می‌کند.

۴۳- گزینهی «۴»

(دل آسا برهانی)

(مبانی نظری و سافتار موسیقی ایرانی، صفحه‌ی ۶ تا ۱۲)

گزینه‌ی «۱» نشان‌دهنده‌ی فاصله‌ی بقیه یا دوم کوچک و برابر با نیم پرده است. گزینه‌ی «۲» نشان‌دهنده‌ی فاصله‌ی بیش طنینی در موسیقی ایرانی است.

گزینه‌ی «۳» نشان‌دهنده‌ی فاصله طنینی در موسیقی ایرانی است.

در زیبایی‌شناسی موسیقی ایرانی، فواصل طنینی، بقیه، مجنب و بیش طنینی اگر بصورت همزمان نواخته شوند کاملاً نامالایم‌اند، اما اگر بصورت پی در پی نواخته شوند کاملاً مالایم‌اند. به عبارت دیگر فاصله‌های هماهنگ (هارمونیک) طنینی، بقیه، مجنب و بیش طنینی نامالایم‌اند. اما فاصله‌های لحنی فوق، مالایم‌اند.

گزینه‌ی «۴» نشان‌دهنده‌ی فاصله‌ی چهارم درست یا ذی الاربع می‌باشد که از فاصله‌های هماهنگ مالایم است.

۴۴- گزینهی «۳»

(دل آسا برهانی)

(مبانی نظری و سافتار موسیقی ایرانی، صفحه‌ی ۱۶)

هنگامی که چهار نغمه به صورت پی‌درپی در فاصله‌ی یک چهارم درست قرار می‌گیرند یک دانگ به وجود می‌آید. گزینه‌های یک، دو و چهار نشان‌دهنده‌ی یک دانگ هستند.

بعضی دانگ‌ها در موسیقی ایرانی غیر قابل تصوراند. در گزینه‌ی سوم دو فاصله‌ی بقیه بصورت پی‌درپی آمده‌اند و تسلسل دو فاصله بقیه نامالایم به حساب می‌آید.

۴۵- گزینهی «۲»

(دل آسا برهانی)

(مبانی نظری و سافتار موسیقی ایرانی، صفحه‌های ۱ و ۲)

بعضی صداها دارای ارتعاش منظمی هستند. یعنی کاملاً مشخص است اجسامی که این صداها را به وجود می‌آورند در یک ثانیه چند بار نوسان می‌کنند و بسامد آن‌ها چقدر است. مثل صدای تار، پیانو، نی، کمانچه و مانند آن‌ها.

اما بعضی صداها دارای ارتعاش منظمی نیستند و مشخص نیست اجسامی که این صداها را بوجود آورنده‌اند چند بار در ثانیه نوسان می‌کنند و مثل صدای قاشقک، شکستن شیشه.

خواص مواد

۴۶- گزینهی «۴»

(ویراگوهری)

(دانش فنی پایه معماری داخلی صفحه‌ی ۱۳- مواد و مصالح)

چوب مایع از دیگر مواد چوبی صیقلی‌تر است، به راحتی با دریل و اره برش داده می‌شود و از آن در مبلمان لوازم منزل استفاده می‌کند. راش چوبی نیمه‌سنگین و مقاوم در برابر حشرات و قارچ است. ملج بیشتر در ساخت قایق و مبلمان کاربرد دارد.

۴۷- گزینهی «۳»

(ویراگوهری)

(دانش فنی پایه معماری داخلی صفحه‌ی ۳۰- مواد و مصالح)

برای برای برش دقیق و صحیح و ایجاد طرح‌های خاص و متنوع از دستگاه‌های سی ان سی استفاده می‌شود. دستگاه پانچ و پرس برای برش و شکل‌دهی مصالح سخت، مانند سنگ قابل استفاده است.

۴۸- گزینهی «۲»

(ویراگوهری)

(دانش فنی پایه معماری داخلی صفحه‌ی ۳۲- مواد و مصالح)

کلیه عملیات سفت کاری ساختمانی، جهت ایجاد بنا که شامل پی کرسی اجرای تیر و ستون، دیوار چینی، بادبند و غیره می‌باشد. نازک کاری به عملیات روی سطح، دیوار و کف می‌گویند.

۴۹- گزینهی «۱»

(ویراگوهری)

(طراحی ا، صفحه‌ی ۳۵- ابزارشناسی)

زغال تن سیاه مخملی خوش رنگی دارد. سبکی، انعطاف‌پذیری، تنوع درجات تیره و روشن از مهم‌ترین ویژگی‌های آن است، که برای نمایش نور و سایه استفاده می‌شود. کنته با مخلوط کردن گرافیت بی‌شکل با خاک

رس تولید می‌شود. مداد ساده‌ترین ابزار طراحی است، که نوک آن قابلیت خطوط متنوع و با پهنای آن خطوط ضخیم تا نازک را ایجاد می‌کند.

۵۰- گزینهی «۲»

(ویراگوهری)

(طراحی ا، صفحه‌ی ۴۷- ابزارشناسی)

ساخت کاغذ به سه روش: دستی، قالبی، ماشینی انجام می‌شود. کاغذهای دستی با استفاده از قالب به صورت تک‌تک با کیفیت خوب تولید می‌شود. کاغذ قالبی شبیه کاغذ دستی است اما با ماشین قالب زنی استوانه‌ای انجام می‌شود و کاغذها را معمولاً با ماشین کاغذسازی با سرعت بالا تولید می‌کند.

درک عمومی ریاضی

۵۱- گزینهی «۴»

(آی‌دا قزوینیان)

(هوش و فلاقیت هندی)

تعداد مثلث‌های به ضلع یک واحد، ۹ تا، تعداد مثلث‌های به ضلع دو واحد، ۳ تا و تعداد مثلث‌های به ضلع سه واحد یک عدد است.

$$۱۳ = ۹ + ۳ + ۱ = \text{تعداد مثلث‌ها}$$

تعداد دوزنقه‌های متساوی‌الساقین نیز ۱۸ تا و به صورت زیر است:





۵۲- گزینه‌ی «۳»

(آیرا قزوینیان)

(هوش و فلاقیت هنرسی)

در شکل، ۵ خط افقی و ۵ خط عمودی مشاهده می‌شود. برای رسم هر مستطیل باید ۲ خط افقی و ۲ خط عمودی انتخاب شود. پس هر کدام به تعداد $\binom{5}{2}$ روش امکان‌پذیر است. طبق اصل ضرب داریم:

$$\text{تعداد مستطیل‌ها} = \binom{5}{2} \times \binom{5}{2} = \left(\frac{5 \times 4}{2}\right)^2 = 100$$

$$\text{تعداد مربع‌ها} = 1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 = 1 + 4 + 9 + 16 = 30$$

$$\text{تعداد مستطیل‌های غیر مربع} = 100 - 30 = 70$$

۵۳- گزینه‌ی «۲»

(آیرا قزوینیان)

(هوش و فلاقیت هنرسی)

در شکل ۱۳ لوزی وجود دارد. اما اگر بخواهیم سطح شکل را با لوزی بپوشانیم، با کمک حداقل ۶ لوزی یکسان تمام سطح پوشیده می‌شود.

۵۴- گزینه‌ی «۲»

(آیرا قزوینیان)

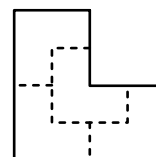
(هوش و فلاقیت هنرسی)

در شکل ۳ مستطیل با خطوط پررنگ و ۳ مستطیل با خط چین وجود دارد.

۵۵- گزینه‌ی «۳»

(فارج از کشور - ۱۴۰۱)

(هوش و فلاقیت هنرسی)



۵۶- گزینه‌ی «۳»

(یاسمن اسلام‌دوست)

(دوران)

شکل از ۶ قسمت یکسان و مشابه تشکیل شده است. حداقل زاویه‌ی دوران برای انطباق شکل بر روی خودش برابر است با:

$$\frac{360^\circ}{6} = 60^\circ$$

۵۷- گزینه‌ی «۱»

(یاسمن اسلام‌دوست)

(تقارن)

شکل دارای ۳ محور تقارن در امتداد همان ۳ خط پررنگ‌تر شکل است. از طرفی شکل فاقد مرکز تقارن است.

۵۸- گزینه‌ی «۴»

(یاسمن اسلام‌دوست)

(تقارن)

مکعب دارای ۹ صفحه‌ی تقارن و چهاروجهی منتظم دارای ۶ صفحه‌ی تقارن است.

۵۹- گزینه‌ی «۳»

(یاسمن اسلام‌دوست)

(هوش و فلاقیت عددی)

از ۱۰۰ تا ۱۹۹ به تعداد ۲۰ بار رقم ۲ به کار می‌رود. از ۲۰۰ تا ۲۹۹ تعداد ارقام ۱۲۰،۲ تا است. (چون صدبار رقم ۲ در صدگان نیز استفاده شده است). در ۳۰۰ تا ۳۹۹ نیز به تعداد ۲۰ بار رقم ۲ به کار رفته است. در عدد ۴۰۰ نیز رقم ۲ به کار نرفته است. در مجموع داریم:

$$20 + 120 + 20 = 160$$

۶۰- گزینه‌ی «۲»

(دانیال قزوینیان)

(هوش و فلاقیت عددی)



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

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

در نتیجه تعداد ۶۰ مکعب از ۱۰۰ مکعب کم شده و کسر حاصل

$$\text{معادل } \frac{60}{100} = \frac{3}{5} \text{ است.}$$

(یاسمن اسلام‌دوست)

۶۴- گزینه‌ی «۴»

(هوش و فلاقیت عددی)

۲۹۹, ۲۹۸, ۲۹۷, ۲۹۶, ۲۹۵, ۲۹۴

۲۸۹, ۲۸۸, ۲۸۷, ۲۸۶, ۲۸۵

۲۷۹, ۲۷۸, ۲۷۷, ۲۷۶

۲۶۹, ۲۶۸, ۲۶۷

۲۵۹, ۲۵۸

۲۴۹

(یاسمن اسلام‌دوست)

۶۵- گزینه‌ی «۱»

(هوش و فلاقیت هندسی)

با توجه به صورت سؤال فاصله از مرز زمین ۱ متر است، یعنی از هر

طرف یک متر کم می‌کنیم که برای کاشت درون زمین به

تعداد $252 = 14 \times 18$ نهال مورد نیاز است. برای آن که دور زمین نهال

کاشته شود، در واقع باید محیط یک مستطیل 13×17 محاسبه شود که

برابر است با:

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

(یاسمن اسلام‌دوست)

۶۶- گزینه‌ی «۴»

(هوش و فلاقیت عددی)

اگر همه‌ی این اعداد را بنویسیم، ملاحظه می‌شود که در یکان‌های آن‌ها

رقم ۲ چهار بار و ارقام ۴، ۶ و ۸ هر کدام سه بار تکرار می‌شوند. مجموع

آن‌ها برابر است با:

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

۹ عدد یک رقمی: اعداد ۱ تا ۹

رقم $180 = 90 \times 2$: ۹۰ عدد دو رقمی: اعداد ۱۰ تا ۹۹

بنابراین از ۱ تا ۹۹ در کل از ۱۸۹ رقم استفاده شده است.

$$573 - 189 = 384$$

پس ۵۷۳ رقم باقی‌مانده که چون اعداد سه‌رقمی هستند، داریم

$$191 = 573 \div 3$$

است و ۱۹۱ عدد سه‌رقمی تا عدد ۲۹۰ خواهد بود.

(دانیال قزوینیان)

۶۱- گزینه‌ی «۱»

(هوش و فلاقیت هندسی)

چنان‌چه گسترده‌ی مکعب را بر روی خطوط خط‌چین تا کنیم، ضلع ۱

بر روی ضلع ۲ قرار می‌گیرد.

(یاسمن اسلام‌دوست)

۶۲- گزینه‌ی «۳»

(هوش و فلاقیت هندسی)

در شکل ۲۴ مثلث کوچک و ۲۰ مربع دیده می‌شود که نسبت

$$\text{آن‌ها } \frac{24}{20} = \frac{6}{5} \text{ است. پس:}$$

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

(دانیال قزوینیان)

۶۳- گزینه‌ی «۳»

(هوش و فلاقیت هندسی)

ابتدا تعداد مکعب‌های موجود را محاسبه می‌کنیم. دقت کنید که شکل از

دو سطح شیب‌دار به ابعاد $2 \times 2 \times 1$ تشکیل شده که باید لحاظ گردد.

$$36 = (4 \times 3) + (4 \times 2) + 16$$

کف ۴ ستون ۲ تایی ۴ ستون ۳ تایی

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



شکل داده شده از ۳ قسمت متمایز تشکیل شده است.

(زهرا دهقانی)

۷۱- گزینه‌ی «۱»

(هوش و فلاقیت عددی)

تعداد اعداد زوج در رقم یکان برابر است با تمام اعداد زوج در این بازه؛ بنابراین در بازه‌ی ۱ تا ۱۰، ۵ عدد زوج وجود دارد و به همین ترتیب در ده دسته‌بندی ده‌تایی دیگر. در نتیجه:

$$5 \times 10 = 50$$

(ممیره ترابی)

۷۲- گزینه‌ی «۲»

(هوش و فلاقیت عددی)

اگر $\overline{abcd}$ سال تولد را نشان دهد، رقم a برابر یک است. طبق اطلاعات صورت سؤال، $\overline{cd}$ یک عدد دو رقمی مربع کامل و بخش‌پذیر بر ۳ است، پس می‌تواند ۳۶ یا ۸۱ باشد. اما از آن‌جا که سال تولد فرد است، فقط ۸۱ قابل قبول است.

در نتیجه:

$$\overline{abcd} = \overline{1b81}$$

$$\Rightarrow 1 + b + 8 + 1 = 12 \Rightarrow b = 2 \Rightarrow \overline{abcd} = 1281$$

$$\Rightarrow 1 + 4 + 64 + 1 = 70 = \text{مجموع مربع‌های ارقام آن}$$

(نگاه به گذشته)

(سیار ممبرنژاد)

۷۳- گزینه‌ی «۴»

(هوش و فلاقیت هندسی)

$$\text{تعداد مستطیل‌ها} = \binom{8}{2} \times \binom{5}{2} = \frac{8 \times 7}{2} \times \frac{5 \times 4}{2} = 280$$

$$\text{تعداد مربع‌ها} = (7 \times 4) + (6 \times 3) + (5 \times 2) + (4 \times 1)$$

$$= 28 + 18 + 10 + 4 = 60$$

$$280 - 60 = 220$$

(نگاه به گذشته)

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

$$62 + 20 = 82$$

(یاسمن اسلام‌دوست)

۶۷- گزینه‌ی «۳»

(هوش و فلاقیت هندسی)

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

(یاسمن اسلام‌دوست)

۶۸- گزینه‌ی «۲»

(هوش و فلاقیت عددی)

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

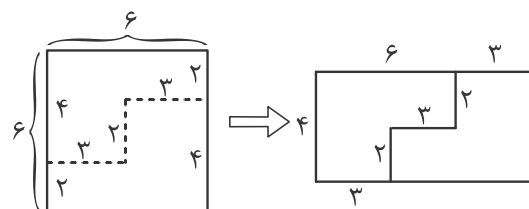
$$41 - 26 = 15$$

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

(یاسمن اسلام‌دوست)

۶۹- گزینه‌ی «۲»

(هوش و فلاقیت هندسی)



$$3 + 2 + 3 = 8 \text{ طول خط برش}$$

(سارا حسینی اصفهانی)

۷۰- گزینه‌ی «۳»

(هوش و فلاقیت هندسی)

۷۴- گزینهی «۴»

(ستاره عارف کشفی)

(هوش و فلاقیت عددی)

 $۱۱ = \text{کوچکترین عدد اول دو رقمی} = \text{مجموع ارقام}$ $۱ = \text{تفاضل ارقام}$

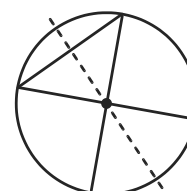
در نتیجه این دو رقم، ۵ و ۶ هستند.

$$۵^2 + ۶^2 = ۲۵ + ۳۶ = ۶۱$$

۷۵- گزینهی «۲»

(دانیال قزوینیان)

(تقارن)



شکل دارای یک محور تقارن است. اما اگر شکل را ۱۸۰° حول مرکز بچرخانیم بر خودش منطبق نمی شود، بنابراین فاقد مرکز تقارن است.

۷۶- گزینهی «۴»

(دانیال قزوینیان)

(دوران)

از آن جا که شکل ۳ محور تقارن دارد، حداقل با چرخش $\frac{۳۶۰^\circ}{۳} = ۱۲۰^\circ$

بر خودش منطبق می شود. اما با چرخاندن شکل به اندازه ی مضارب

صحیح ۱۲۰° نیز شکل بر خودش منطبق خواهد شد. در بین گزینه هاتنها ۲۴۰° ، مضرب ۱۲۰° است.

۷۷- گزینهی «۲»

(دانیال قزوینیان)

(هوش و فلاقیت هندسی)

در شکل، ۶ مثلث یک تکه، ۴ مثلث دو تکه، ۲ مثلث سه تکه و ۱ مثلث

شش تکه مشاهده می شود.

۷۸- گزینهی «۲»

(دانیال قزوینیان)

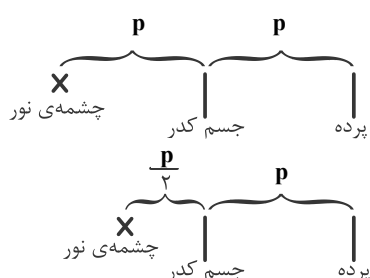
(فیزیک- نور)

خسوف (ماه گرفتگی) در حالتی رخ می دهد که زمین بین خورشید و ماه قرار می گیرد و سایه ی زمین روی ماه می افتد.

۷۹- گزینهی «۴»

(آیدا قزوینیان)

(فیزیک- نور)

در حالت اول فاصله ی پرده تا چشمه ی نور $۲p$ است و داریم:

$$m = \frac{q}{p} = ۲$$

در نتیجه طول سایه ۲ برابر طول جسم است.

در حالت دوم فاصله ی جسم کدر تا چشمه ی نور $\frac{p}{۲}$ و فاصله ی پرده تاچشمه ی نور برابر $\frac{۳p}{۲} = p + \frac{p}{۲}$ است.

$$m = \frac{\frac{۳p}{۲}}{\frac{p}{۲}} = ۳$$

بنابراین، این بار طول سایه ۳ برابر طول جسم است و در واقع طول

سایه $\frac{۳}{۲}$ برابر شده است.

۸۰- گزینهی «۴»

(دانیال قزوینیان)

(فیزیک- نور)

تصویر آمده مربوط به تمدن بین‌النهرین است.

از نوعی خط تصویری در این کتیبه استفاده شده است.

این نوع خط را می‌توان پیشینه خط‌های کنونی دانست.

۸۳- گزینه‌ی «۲»

(دل‌آسا برهانی)

(مبانی هنرهای تجسمی، صفحه‌ی ۲۳)

خط به عنوان عنصر اصلی در این طراحی به کار رفته است. گزینه‌های

«۳» و «۴»، کیفیت بصری هستند.

۸۴- گزینه‌ی «۲»

(هانیه گنجی)

(کلرگاه چاپ دستی، صفحه‌ی ۹)

روش «لیتوگرافی» در قرن هیجدهم میلادی توسط «آلوئیس زنفلدر» به

وجود آمد که بعدها به فراگیرترین شکل چاپ در سده‌های نوزدهم و

بیستم تبدیل شد و پس از طی مراحل در شکل صنعتی شده‌ی خود به

نام «چاپ افست» معروف گردید. در سده‌ی نوزدهم و بیستم روش

لیتوگرافی بسیار مورد توجه هنرمندان بود و «فرانسیسکو گویا»،

«تولوز لوترک»، «ماتیس»، «پیکاسو» و دیگران آثار ارزشمندی را در این

زمینه به وجود آورده‌اند.

۸۵- گزینه‌ی «۲»

(نیوشا طرهانی)

(طراحی ۱، صفحه‌ی ۶۷)

طراحی آمده اثر کوکوشکا می‌باشد که با گچ سیاه کار شده است.

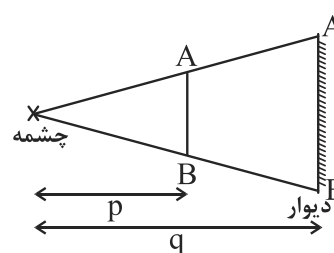
۸۶- گزینه‌ی «۳»

(هانیه گنجی)

(کلرگاه چاپ دستی، صفحه‌ی ۹)

روش «لیتوگرافی» در قرن هیجدهم میلادی توسط «آلوئیس زنفلدر» به

وجود آمد که بعدها به فراگیرترین شکل چاپ در سده‌های نوزدهم و



در حالت اول، طول جسم AB و طول سایه $A'B' = 3AB$ است.

بنابراین $q = 3p$ خواهد بود.

$$\frac{q}{p} = \frac{A'B'}{AB} = 3 \Rightarrow q = 3p \quad (I)$$

در حالت دوم، طول سایه $A''B'' = 2AB$ ، فاصله‌ی جسم تا چشمه

$p + 10$ و فاصله‌ی چشمه تا دیوار همان q است.

$$\frac{q}{p+10} = \frac{A''B''}{AB} = 2 \Rightarrow q = 2(p+10) = 2p+20 \quad (II)$$

$$(I) \text{ و } (II) : 3p = 2p+20 \Rightarrow p = 20\text{cm} \Rightarrow q = 3p = 60\text{cm}$$

خلاصیت تصویری و تجسمی

۸۱- گزینه‌ی «۴»

(دل‌آسا برهانی)

(مبانی هنرهای تجسمی، صفحه‌ی ۸)

در یک معنای کلی عمل دیدن واکنشی طبیعی و خود به خود است که

عضو بینایی در مقابل انعکاس نور از خود نشان می‌دهد و انسان به‌طور

طبیعی رنگ، شکل، جهت، بافت، بعد و حرکت چیزها را به وسیله‌ی

پیام‌های بصری دریافت می‌کند. اما در نگاه هنرمند دیدن، فراتر از این

تعریف می‌شود و جهان به‌صورتی عمیق‌تر ادراک و دیده می‌شود. او

علاوه بر دیدن اشیاء به روابط و تناسبات آن‌ها با یکدیگر توجه می‌کند.

در این تصویر دیدن این همه کشف و در عین حال توجه به کشف‌های

مندرس فروشنده به خودی خود مخاطب را برای عمیق‌تر نگاه کردن به

این تصویر مجذوب می‌کند.

۸۲- گزینه‌ی «۳»

(نیوشا طرهانی)

(فط درگرافیک، صفحه‌ی ۲)

داد تا حالت روانی متغیر آدمی را بنمایاند که این را می‌توان روانشناسی نور نامید. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۸۸- گزینه‌ی «۱»
(دلی آسا برهانی)
(مبانی هنرهای تجسمی، صفحه‌ی ۲۱)

در آثار اکسپرسیونیستی خط با اغراق و صراحت بیشتری دیده می‌شود و همه‌ی انرژی بصری خود را به نمایش می‌گذارد. در آثار نقاشان امپرسیونیست خط فاقد صراحت است و از ثبات و پایداری برخوردار نیست. در آثار انتزاعی خطوط نمایشگر اشیاء نیستند اما نقش آن‌ها در ساختار بصری و هندسی آثار کاملاً مشهود است.

۸۹- گزینه‌ی «۴»
(هانیه گنهی)
(کارگاه چاپ دستی، صفحه‌ی ۱۲)

ثبت اختراع چاپ «سیلک اسکرین» در قرن بیستم میلادی به نام «ساموئل سیمون» انگلیسی باعث شد عمل چاپ که تا ابتدای سده‌ی بیستم بیشتر روی صفحات کاغذی تخت (یا پارچه) انجام می‌گرفت، روی انواع سطوح با جنسیت‌های مختلف و شکل‌های گوناگون ممکن شود.

روش سیلک اسکرین نیز که در دهه‌های ابتدایی سده بیستم به تکامل رسیده بود به «سریگرافی» شهرت یافت و برخی از هنرمندان، آثار خود را با این شیوه به وجود آوردند. از جمله‌ی این هنرمندان می‌توان ویکتور وازاری، بریجت ریلی و اندی وارهول نام برد. تصویر مقابل هم اثر اندی وارهول است که تکنیک آن چاپ سیلک اسکرین روی کاغذ نقره‌ای است.

۹۰- گزینه‌ی «۱»
(نیوشا طرهانی)
(خط در گرافیک، صفحه‌ی ۴)

بیستم تبدیل شد و پس از طی مراحل در شکل صنعتی شده‌ی خود به نام «چاپ افست» معروف گردید. در سده‌ی نوزدهم و بیستم روش لیتوگرافی بسیار مورد توجه هنرمندان بود و «فرانسیسکو گویا»، «تولوز لوترک»، «ماتیس»، «پیکاسو» و دیگران آثار ارزشمندی را در این زمینه به وجود آورده‌اند.

تصویر آمده هم اثر ژان دو بوفه به روش لیتوگرافی خلق شده است.

۸۷- گزینه‌ی «۴»
(سراسری- ۹۹)
(شناخت آثار و هنرمندان)

تصویر مورد نظر، «مریم مادر مسیح» یا «شب مقدس» اثر «آنتونیو آلگری کردجو» از هنرمندان برجسته‌ی رنسانس است. او تحت تأثیر اسلوب سایه‌روشن داوینچی در برجسته‌نمایی سنجیده و پرداخت رنگسایه‌های نرم به درجه‌ی استادی رسید. او در مواردی پیکره‌ها را از پایین می‌دید و در حالت‌های پرپیچ و تاب در فضا مجسم می‌کرد.

از این رو کار او را می‌توان چون حلقه‌ی رابط میان تجربه‌های سه‌بعدنمایی مانتنیا و سقف‌نگاره‌های باروک دانست. به حالت پرداخت جامه‌ها و فیگورها توجه کنید، فضای شکوهمند ترکیب‌های سبک نئوکلاسیک را در اثر نمی‌بینیم. همچنین می‌دانیم که دومیه از هنرمندان واقع‌گرا است و اثر مورد نظر هیچ شباهتی به آثار و نوع طراحی این سبک ندارد.

ورمیر از هنرمندان هلندی است که در اغلب آثارش به فضاهای داخلی و صحنه‌هایی از زندگی روزمره می‌پردازد و داستان‌سرایی در آثار او کم‌تر به چشم می‌خورد. آثار ورمیر برخلاف رامبراند غرق نور است و غالباً فضا از طریق پنجره‌ای کوچک روشن می‌شود.

رامبراند نخستین هنرمندی است که اهمیت پرداختن به رنگ و نور و اسلوب رنگ‌آمیزی را برابر با انتخاب موضوع می‌دانست. کاربست اسلوب تدریجی ملایم رنگسایه‌ها از قهوه‌ای خاموش تا سفید تابناک به او امکان

خورده قرار می‌داد، با ایجاد سایش مرکب از قالب بر سطح کاغذ نقش می‌بست.

با گسترش چاپ از چین به ژاپن، این ژاپنی‌ها بودند که در سده‌ی هشتم میلادی اولین اثر چاپی تاریخ‌دار را منتشر کردند. این اثر شامل طلسم‌ها و سرودهای بودایی بود که به دنبال شیوع بیماری آبله در شمارگان (تیراژ) زیاد چاپ و منتشر شد. به دنبال آن اولین کتاب چاپی تاریخ‌دار، در سده‌ی نهم با عنوان «دیاموندساترا» به صورت طوماری در ژاپن چاپ شد.

۹۴- گزینه‌ی «۳» (نیوشا طرهانی)

(طراحی ۱، صفحه‌ی ۱۹)

تصویر آمده نمونه‌ای از طراحی معماری داخلی است که می‌توان در آن کاربرد عنصر بصری خط را بصورت کاملاً کاربردی دید.

۹۵- گزینه‌ی «۳» (هانیه گنجه‌ی)

(مبانی هنرهای تجسمی، صفحه‌ی ۱۴- درک تصویر)

با توجه به عکس، تراکم انبساط و اندازه نقاط تیرگی و روشنی‌های متنوعی به وجود آورده است و ترکیب بندی از حالت سکون و یکنواختی خارج شده و دارای تحرک و پویایی می‌باشد.

۹۶- گزینه‌ی «۲» (دل‌آسا برهانی)

(کارگاه نقاشی، صفحه‌ی ۸)

طبیعت بی‌جان از حدود قرن شانزدهم میلادی، بصورت جدی مورد توجه قرار می‌گیرد. تابلوهای «کاراواجو» و نقاشان هلند از نمونه‌های آغازین توجه مستقل نقاشان به طبیعت بی‌جان هستند.

۹۷- گزینه‌ی «۱» (نیوشا طرهانی)

(طراحی ۱، صفحه‌ی ۵۹)

تحول صورت تصویری خط به علائم انتزاعی گامی در تکامل خطی بنام هجایی بود. در این خط هجا با علامتی نگاشته می‌شد و ترکیب این هجاها با تغییراتی در آهنگ ادا کردن، مفاهیم مختلف را می‌نمایانده است. بر پایه علائم خلاصه‌تری از خط‌های تصویر نگار خطوط (اندیشه‌نگار) پدید آمده. خط چینی امروزی ترکیبی از خط هجایی با خط اندیشه‌نگار است.

۹۱- گزینه‌ی «۳» (سیمای یعفرگللو)

(منابع آزاد- درک تصویر)

«شورش» نام نقاشی مورد نظر از هنرمند ایرانی، «اکبر به‌کلام» است. عناصر پراکنده در کادر و حرکت و شتابی که در تصویر مشاهده می‌شود، آشفتگی و هیجان شورش را نشان می‌دهد. هم‌چنین کنتراست شدید زمینه‌ی سفید با لباس‌های تیره‌ی مردم، می‌تواند نشان‌دهنده‌ی این موضوع باشد.

۹۲- گزینه‌ی «۴» (دل‌آسا برهانی)

(کارگاه نقاشی، صفحه‌ی ۱۵)

سوررئالیست‌ها از دیدی غیر واقعی به اجسام می‌نگریستند. این نقاشی، اثر رنه ماگريت است. او با کتمان نام اشیاء، آن‌ها را به ابزاری برای تفکر تبدیل می‌کند.

گزینه‌ی «۲» مربوط به آثار موراندی است. گزینه‌ی «۳» بیانگر نگرش نقاشان شرق است.

۹۳- گزینه‌ی «۴» (هانیه گنجه‌ی)

(کارگاه چاپ دستی، صفحه‌ی ۴)

در سده‌ی هشتم میلادی استفاده از قالب‌های چوبی به طور کامل در چین رواج یافته بود. قالب‌ساز طرح را به طور وارونه بر قالب چوبی منتقل می‌ساخت. سپس اطراف طرح را با دقت و مهارت حکاکی می‌کرد. پس از آن سطح قالب را مرکبی می‌کرد و قطعه‌ی کاغذی روی قالب مرکب

در طراحی تصویر آمده از خطوط شکسته استفاده شده است. این خطوط هیچان، تلاطم و آشفتگی را تداعی می‌کنند.

خطوط مستقیم: این خطوط در سه حالت عمودی، افقی و مورب دیده می‌شوند. خط عمودی احساسی از تعادل و ثبات، خط افقی حسی از آرامش و یکنواختی و خط مورب تحرک و کشش بصری ایجاد می‌کند و ناپایدار است.

خطوط منحنی: این دسته از خطوط نرمی، انعطاف‌پذیری و آرامش را القاء می‌کنند.

۹۸- گزینه‌ی «۱» (سراسری- ۹۹)

(درک تصویر)

در نگاه اول ممکن است همه‌ی گزینه‌ها درست به نظر بیایند اما با کمی حساسیت می‌توان با رد گزینه به پاسخ رسید (البته در کنکورهای سراسری، پاسخ اولیه و ساده‌تر مد نظر است). در تصویر هیچ عنصر اضافه‌ای که مربوط به درس خواندن باشد مانند کیف، دفتر، مداد و ... وجود ندارد. درباره‌ی سایر گزینه‌ها نیز این مورد صدق می‌کند. خطوط و حالت طراحی فیگور نیز کم‌تحرک است و نمی‌تواند با ورزش نزدیکی داشته باشد.

۹۹- گزینه‌ی «۲» (هائیه گنپی)

(مبانی هنرهای تپسمی، صفحه‌ی ۹)

هنرمندان معمولاً ترکیب عناصر و نیروهای بصری کار خود را بر اساس کادر و فضای بصری که در اختیار دارند سازماندهی می‌کنند. در واقع هنرمند با انتخاب بخشی از فضا و جدا ساختن آن از سایر بخش‌ها توسط کادری مشخص دو عمل انجام می‌دهد: اول این که ارتباط کادر را با محدوده‌ی داخلی اثر برقرار می‌کند و انرژی بصری را که از درون به

بیرون گرایش دارد محصور می‌کند. دوم این که انرژی‌های بصری بیرون از کادر را که می‌خواهند به درون نفوذ کنند به کنترل در خواهد آورد.

انرژی بصری عناصر درون کادر با شکل کادر هماهنگ می‌شود و تأثیرات خارجی را به روی اثر محدود می‌کند.

انرژی‌های بصری که از درون کادر سرچشمه می‌گیرند و نیروهای مشابهی که از بیرون به آن وارد می‌شوند ساختار اصلی اثر را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

فضای درونی یک کادر زمانی معنا پیدا می‌کند که یک عنصر بصری در درون کادر انرژی بصری آن را فعال کند.

۱۰۰- گزینه‌ی «۱»

(هائیه گنپی)

(مبانی هنرهای تپسمی، صفحه‌ی ۲۱)

خط عنصر اصلی طراحی است. ترسیم خطوط پیرامونی یک شکل می‌تواند تصویر اشیا را به نمایش بگذارد، تراکم و انبساط هاشورها حجم و سایه و روشن را نشان می‌دهد، با ضخیم و نازک کردن خط در طراحی قسمت‌های سایه‌دار مشخص می‌شوند و حالت خطوط جنسیت و بافت اشیاء را از لحاظ نرمی، سختی و استحکام مشخص می‌کند. در آثار نقاشان طبیعت‌گرا وجود خط به عنوان پایه‌ی اصلی طرح قابل مشاهده است. در آثار نقاشان امپرسیونیست خط فاقد صراحت است و از ثبات و پایداری برخوردار نیست. در آثار اکسپرسیونیستی خط با اغراق و صراحت بیشتری دیده می‌شود و همه‌ی انرژی بصری خود را به نمایش می‌گذارد.

در آثار انتزاعی خطوط نمایشگر اشیاء نیستند اما نقش آن‌ها در ساختار بصری و هندسی آثار کاملاً مشهود است.



دفترچه پاسخ

آزمون هوش و استعداد
(دوره دوم)
۲۰ مهر

تعداد کل سؤالات آزمون: ۲۰
زمان پاسخ گویی: ۳۰ دقیقه

گروه فنی تولید

حمید لنجان زاده اصفهانی	مسئول آزمون
فاطمه راسخ، حمیدرضا رحیم خانلو	ویراستار
محیا اصغری	مدیر گروه مستندسازی
علیرضا همایون خواه	مسئول درس مستندسازی
حمید اصفهانی، سپهر حسن خان پور، سامان مفتخر، فرزاد شیرمحمدلی، سجاد محمدنژاد، فاطمه راسخ، حمید گنجی	طراحان
معصومه روحانیان	حروف چینی و صفحه آرایی
حمید عباسی	ناظر چاپ

استعداد تحلیلی

۲۵۱- گزینه ۱

(سپهر حسن فان پور)

مسکن، محلّ اسکان آوارگان است و بیمارستان، محلّ درمان بیماران.

(هوش کلامی)

۲۵۲- گزینه ۴

(سپهر حسن فان پور)

هر سه واژه در همه‌ی گزینه‌ها به نوعی مترادفند، یعنی هم‌معنا، اما در گزینه‌ی «۴» «صریح» با «ایما و اشاره» هم‌معنا نیست.

(هوش کلامی)

۲۵۳- گزینه ۴

(ممیر اصفهانی)

واژه‌ی «ممل» هم‌خانواده‌ی «ملالت» است. در متن نیز «یجاز مغل» در برابر «طناب ممل» آمده‌است، یعنی «کوتاه‌گویی آسیب‌زا» در برابر «طولانی‌گویی خسته‌کننده».

(هوش کلامی)

۲۵۴- گزینه ۳

(ممیر اصفهانی)

مبتین، بیان‌کننده است، نمایشگر است. وجد نیز همان نشاط است و جور به معنای ظلم، بی‌عدالتی. اما «اقتدا» یعنی «پیروی» و «اجتناب» یعنی دوری، کناره‌گیری.

(هوش کلامی)

۲۵۵- گزینه ۲

(ممیر اصفهانی)

متن ادعا می‌کند که اسطوره‌ها بازتاب آرزوهای اقوامند، اما نه لزوماً همه‌ی آرزوها در اسطوره‌ها دیده می‌شوند و نه این که اسطوره‌ها را در همه‌ی زمان‌ها می‌توان نمایانگر آرزوهای همه‌ی افراد یک قوم دانست.

(هوش کلامی)

۲۵۶- گزینه ۴

(ممیر اصفهانی)

آنچه در بند پایانی می‌خوانیم، این است که اسطوره‌ها برخلاف آرمان‌شهرها از ذهن یک فرد و دفعه‌تاً حاصل نشده‌اند، بلکه از شهود قومند و در ذهن مردم ماندگارند و با واقعیات سازگار، بنابراین توان بسیج توده‌های مردم را نیز دارند.

(هوش کلامی)

۲۵۷- گزینه ۱

(ممیر اصفهانی)

در داستان تارزان، یک انگلیسی‌الصل قهرمان بلامنازع جنگلی در افریقااست. این به نوعی تسلّط‌جویی بر مردم افریقا، جانوران آن و نیز جنگل‌های آن است. همچنین قهرمان داستان کسی است که از تمثّن به‌دور است.

(هوش کلامی)

۲۵۸- گزینه ۴

(سامان مفتقر)

ابتدا همه‌ی آن‌چه را می‌دانیم و می‌توانیم استنتاج کنیم می‌نویسیم. اولاً، شهر سارا اراک است و کرج و تهران برای رضا و محمّد است. در ثانی، شهر رضا تهران نیست، پس تکلیف شهرها معلوم است. نام غذای محمّد را نیز می‌دانیم. پس جدول مقابل را می‌توانیم رسم کنیم:

بر اساس نتایج بالا، پاسخ سؤال نخست معلوم است: قطعاً تهران به محمّد رسیده است.

غذا	شهر	
	کرج	رضا
	اراک	سارا
قیمه	تهران	محمّد

(هوش منطقی ریاضی)

۲۵۹- گزینه ۱

(سامان مفتقر)

کارت‌های زردچوبه و آب به یک شخص رسیده‌است و کارت‌های فلفل و دوغ به دو شخص متفاوت، یعنی فلفل و نوشابه متعلّق به یک شخص است و آویشن و دوغ هم متعلّق به یک شخص. همچنین کارت‌های آویشن و قورمه‌سبزی به یک شخص رسیده‌است، پس این شخص محمّد هم نیست. داده‌های بالا، جدول زیر را رسم می‌کند:

شخص	غذا	ادویه	نوشیدنی
؟	قیمه / تن	فلفل	نوشابه
؟	قیمه / تن	زردچوبه	آب
سارا یا رضا	قرمه‌سبزی	آویشن	دوغ

بر اساس نتایج بالا، قطعاً آویشن به سارا یا رضا رسیده است نه به محمّد.

(هوش منطقی ریاضی)

۲۶۰- گزینه ۳

(سامان مفتقر)

اگر به محمّد زردچوبه رسیده باشد، جدول‌های قبلی به شکل زیر درمی‌آید:

شخص	غذا	ادویه	نوشیدنی
سارا یا رضا	تن	فلفل	نوشابه
محمّد	قیمه	زردچوبه	آب
سارا یا رضا	قرمه‌سبزی	آویشن	دوغ

واضح است که به محمّد آب رسیده است.

(هوش منطقی ریاضی)

۲۶۱- گزینه ۴

(سامان مفتقر)

اگر به سارا دوغ رسیده باشد، جدول‌های قبلی به شکل زیر درمی‌آید:

شخص	غذا	ادویه	نوشیدنی
محمّد یا رضا	قیمه / تن	فلفل	نوشابه
محمّد یا رضا	قیمه / تن	زردچوبه	آب
سارا	قرمه‌سبزی	آویشن	دوغ

واضح است که به سارا قرمه‌سبزی رسیده است.

(هوش منطقی ریاضی)



۲۶۲- گزینه «۴»

(ممید اصفهانی)

در نمودار مشخص است که فعالیت‌هایی نظیر «بازخورد به دانش‌آموزان و دانشجویان» هزینه‌ای کم و نتیجه‌ای عالی دارد، اما هزینه کردن در موردی مثل «ساختمان مدرسه» عملاً بی‌فایده و هزینه کردن برای تفکیک کامل بر اساس توانایی‌ها مضر نیز هست. با این حال نمی‌توان گفت گران‌ترین روش‌ها بی‌فایده‌ترین آن‌هاست. کاهش تعداد دانش‌آموزان هر کلاس نیز که هزینه بالایی دارد، فواید خودش را دارد، هر چند هزینه آن بسیار زیاد است.

(هوش منطقی ریاضی)

۲۶۳- گزینه «۱»

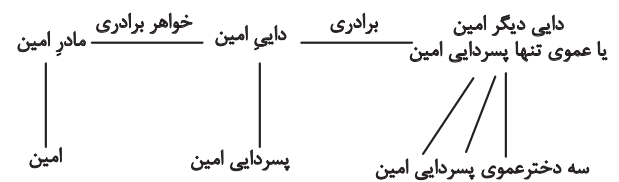
(ممید اصفهانی)

همه موارد هزینه‌ای تقریباً یکسان دارند ولی نتیجه راهبردهای فراشناختی ۸، معلم خصوصی ۶، فعالیت‌های گروهی ۵ و راهنمایی‌های شخصی‌سازی شده ۲ ماه پیشرفت است.

(هوش منطقی ریاضی)

۲۶۴- گزینه «۲»

(فاطمه راسخ)



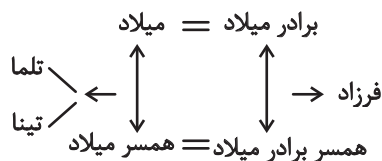
امین نه برادر دارد و نه پسرخاله، تنها یک پسردایی دارد. پس این پدربزرگ و مادربزرگ دو نوه پسر دارند. سه دختر دایی دیگر امین نیز دختر عموی یا دختر عمه ندارند. پس این پدربزرگ و مادربزرگ فقط همین سه نوه دختر را دارند:

(هوش منطقی ریاضی)

۲۶۵- گزینه «۲»

(فاطمه راسخ)

تنها حالت ممکن این است که دو برادر با دو خواهر ازدواج کرده و یکی از آن‌ها دو دختر به نام‌های تلما و تینا داشته باشد:



(هوش منطقی ریاضی)

۲۶۶- گزینه «۴»

(فاطمه راسخ)

مسیر «مثلث، مربع، پنج‌ضلعی، شش‌ضلعی» در گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» پادساعتگرد و در گزینه «۴» ساعتگرد است.

(هوش غیرکلامی)

۲۶۷- گزینه «۲»

(غرزاز شیرممدلی)

در خانه‌های شماره‌های ۱، ۲ و ۷، درون شکل‌ها هفت ناحیه ایجاد شده است. در خانه‌های شماره‌های ۳، ۴ و ۵، این عدد برابر پنج و در خانه‌های شماره‌های ۶، ۸ و ۹ این عدد برابر نه است.

(هوش غیرکلامی)

۲۶۸- گزینه «۲»

(فاطمه راسخ)

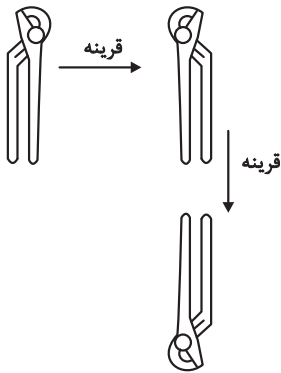
یکی از نقطه‌ها در هر سه شکل، در فضای مشترک «یکی از دایره‌ها، مستطیل، مثلث» و خارج از دایره دیگر است. نقطه دیگر نیز در فضای مشترک از «دو دایره و مثلث» است. اما دو نقطه گزینه «۲» درون مستطیل و در دیگر گزینه‌ها یکی خارج از مستطیل است.

(هوش غیرکلامی)

۲۶۹- گزینه «۱»

(سپار ممدرنزار)

تصویر در آینه و در آب وارونه و قرینه است:

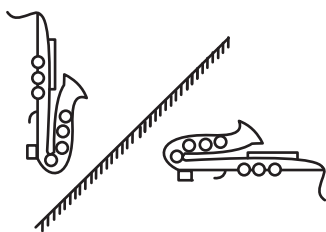


(هوش غیرکلامی)

۲۷۰- گزینه «۴»

(ممید کنهی)

تقارن مدّظنر:



(هوش غیرکلامی)