



آدرس وب سایت ما

novinkonkor.com

نوین کنکور

در شبکه های اجتماعی



novinkonkor



@novinkonkor



۰۹۳۸۲۵۱۶۷۴۷

نوین کنکور مرجع کنکور و امتحان نهایی



آزمون ۲ آذرماه 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	فاطمه امیری	-
گروه مستندسازی		
درک عمومی هنر	فاطمه پیریایی، نوید ایزدگشسب، مهرشاد زیدی	
درک عمومی ریاضی و فیزیک	پوپک مقدم، علیرضا زارعی، پرهام طالب‌خامه، فاطمه پیریایی، مهرشاد زیدی	
خلاقیت تصویری و تجسمی	فاطمه پیریایی	

طراحان سوال (به ترتیب حروف الفبا)	
درک عمومی هنر	بابک اشکبوس، سارا تهرانی، ارغوان عبدالملکی، شکیلا کریمی، ویدا گوهری، علی لطفی، رقیه محبی، ساناز نامدار
درک عمومی ریاضی و فیزیک	یاسمن اسلام دوست، هادی باقرسامانی، رامین شاه‌باد، آیدا قزوینیان، دانیال قزوینیان، رحمت مشیدی، حسن نساری
خلاقیت تصویری و تجسمی	فاطمه امیری، دل‌آسا برهانی، فرشید حیدری، 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

۵۰ دقیقه

درک عمومی هنر

هنر رنسانس - هنر پیشاتاریخی و دوره‌ی باستان ایران، هنر اسلامی ایران: دوره میانه (سده‌ی اول تا ششم از ورود اسلام تا حمله‌ی مغول) - عکاسی
پویانمایی
سازشناسی ایرانی - مبانی نظری و ساختاری موسیقی ایرانی
مواد و مصالح: مواد و عناصر، مصالح ساختمانی، خاک، سنگ، آجر، کاشی و سرامیک، آهک، گچ، سیمان، بتن، چوب، رنگ، پوشش‌های سلولزی

۱- معماری خشتی در کدام دوره شکل گرفت؟

(۱) نوسنگی

(۲) مس و سنگ قدیم

(۳) مس و سنگ جدید

(۴) عصر اول آهن

۲- کدام مورد از ویژگی‌های سفال و سرامیک ایران، در سده‌های چهارم تا ششم ه. ق است؟

(۱) پیشرفت فنون مشبک‌سازی ظروف سفالین

(۲) ابداع لعاب‌های تزئینی معروف به زرین‌فام

(۳) ساخت سفال‌های نازک موسوم به پوست تخم‌مرغی

(۴) ساخت ظروف لعابی زیررنگی با قلم‌گیری تیره

۳- کدام نقاشی دیواری بیان‌گر تداوم سنت نقاشی ساسانی در شام و سامرا است؟

(۱) نقاشی دیواری پنج کنت

(۲) نقاشی دیواری جوسق الخاقانی

(۳) نقاشی دیواری ابن طولون

(۴) نقاشی دیواری کاخ الحمرا

۴- در منظره یاب با دید مستقیم، تصویر چگونه دیده می‌شود؟

(۱) بخشی از تصویر حذف می‌شود.

(۲) خطای توازی یا پارالکس دارد.

(۳) تصویر مات است.

(۴) تصویر کاملاً درست و واضح دیده می‌شود.

۵- شیوه‌ی هاشورزنی بر روی سفال در کدام دوره ابداع شد؟

(۱) عصر آهن

(۲) عصر مس و سنگ

(۳) عصر نوسنگی

(۴) عصر پارینه‌سنگی

۶- در کدام بنا برای نخستین بار از پوشش طاق و تویزه استفاده شد؟

(۱) کاخ بیشاپور

(۲) طاق کسری

(۳) ایوان کرخه

(۴) آتشکده نیاسر

۷- کدام سنت مکتب بین‌المللی عباسی متأثر از شیوه‌های ایرانی است؟

(۱) ترکیب‌بندی

(۲) میل واقع‌گرایی نسبی

(۳) پوشاک

(۴) موضوعات

۸- «آلبرشت دورر» برای باسمه‌کاری از چه موادی جهت زمینه استفاده می‌کرد؟

(۱) گچ

(۲) خمیر جسو

(۳) فرسک

(۴) چوب

۹- بزرگ‌ترین مرکز تولید اشیاء برنزی در شرق ایران، کدام منطقه بود؟

- | | |
|-----------|---------------|
| (۱) شهداد | (۲) تپه یحیی |
| (۳) جیرفت | (۴) شهر سوخته |

۱۰- بنیادی‌ترین تفاوت قلم‌های یک خانواده‌ی حروف، به عنوان ملاک طراحی حروف، کدام است؟

- | | |
|----------------------------------|--------------------|
| (۱) تناسبات حاکم بر زاویه‌ها | (۲) فضای پر و خالی |
| (۳) تناسبات حاکم بر سطح و دُورها | (۴) وزن |

۱۱- کدام گزینه، بیان‌گر ویژگی نقوش اسلیمی عربانه نیست؟

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| (۱) نقوش ملهم از گل‌ها و گیاهان | (۲) از نقش‌مایه‌های هنر اسلامی |
| (۳) نقوش گیاهی در هم بافته یا طوماری | (۴) تزیین سفالینه‌های دوران سلجوقی |

۱۲- در آثار کدام هنرمند دوره‌ی رنسانس، خودباوری انسان دیده می‌شود؟

- | | |
|-------------|------------|
| (۱) رافائل | (۲) دورر |
| (۳) دوناتلو | (۴) آلبرتی |

۱۳- در کدام‌یک از زاویه‌های تابش نور، بافت سطح کمتر دیده می‌شود؟

- | | |
|-------------|-------------|
| (۱) ۱۰ درجه | (۲) ۵۵ درجه |
| (۳) ۷۰ درجه | (۴) ۸۵ درجه |

۱۴- کدام نقاش در زمان رنسانس، توجه خاصی به «فضا» کرد؟

- | | |
|--------------|-------------|
| (۱) جوتو | (۲) مازاتچو |
| (۳) فرانچسکا | (۴) بوتیچلی |

۱۵- کدام‌یک از انواع لنز دوربین، بیش‌ترین تأثیر را بر پرسپکتیو دارد؟

- | | |
|--------------|-------------------|
| (۱) لنز واید | (۲) لنز ماکرو |
| (۳) لنز تله | (۴) لنز استاندارد |

۱۶- اصول عمق‌نمایی و واقع‌نمایی در تجسم چهره‌ی افراد، توسط کدام هنرمند متحول شد؟

- | | |
|--------------|-----------------|
| (۱) داوینچی | (۲) رافائل |
| (۳) میکل‌آنژ | (۴) یان وان آیک |

۱۷- سپر طلایی با تزئینات موجودات افسانه‌ای مربوط به کدام منطقه است؟

- | | |
|-----------------|---------------|
| (۱) زیویه | (۲) شهر سوخته |
| (۳) شهداد کرمان | (۴) عیلام |

۱۸- عکسی که با دیافراگم ثابت ۸ f و فاصله ۱۵۰ سانتی از سوژه گرفته شده چه عمق میدانی را نشان می‌دهد؟

- (۱) عکس بدون عمق میدان
- (۲) عمق میدان با وضوح کم
- (۳) عمق میدان تیره می‌شود.
- (۴) عمق میدان با وضوح بیش‌تر

۱۹- کدام گزینه، تعریف درستی از جلد «شومیز» ارائه می‌دهد؟

- (۱) جنس جلد کتاب از مقوای سخت و ضخیمی و پوششی به نام گالینگور ساخته شده است.
- (۲) جنس جلد کتاب از مقواهای نازک مانند گلاسه باشد.
- (۳) جنس جلد کتاب از مقواهای نازک و پوششی از سلوفان باشد.
- (۴) جنس جلد کتاب از مقواهای سخت و ضخیم و پوششی از کاغذ گلاسه و سلوفان باشد.

۲۰- گچ‌بری نقش درهای ساسانی روی دیوار، از ویژگی‌های کدام مسجد تاریخی است؟

- (۱) جامع نایین
- (۲) فهرج یزد
- (۳) تاریخانه‌ی دامغان
- (۴) جامع اصفهان

۲۱- موضوع رایج در نقش‌برجسته‌های مادها چه بود؟

- (۱) اعطای منصب پادشاهی
- (۲) صحنه‌های جنگ و شکار
- (۳) موجودات اساطیری
- (۴) مفاهیم تدفینی و نیایش متوفی

۲۲- کدام شرایط عکاسی برای ثبت جزئیات زیاد مناسب‌تر است؟

- (۱) عکاسی با بازترین درجه دیافراگم
- (۲) عکاسی با حساسیت متوسط
- (۳) عکاسی با حساسیت بالا
- (۴) عکاسی با حساسیت پایین

۲۳- کدام ابزار، در گذشته به‌عنوان خط‌کش در کتابت استفاده می‌شده است؟

- (۱) کرسی
- (۲) مسطر
- (۳) تمشیر
- (۴) تخریق

۲۴- کدام گزینه به تأثیر متقابل هنر، میان اقوام ساکن در فلات ایران و مادها اشاره دارد؟

- (۱) اشکال و موضوع‌های حیوانی در آثار
- (۲) طرح‌های گیاهی مارپیچ در سفالگری
- (۳) ساخت زیگورات‌های چند طبقه
- (۴) شیوه‌ی دفن مردگان

۲۵- رنگ زمینه در نگارگری سده‌های چهارم تا ششم کدام است؟

- (۱) قرمز
- (۲) آبی
- (۳) طلایی
- (۴) قهوه‌ای

۲۶- فاصله‌ی متناسب سطرها در صفحه‌آرایی چه نام دارد؟

- | | |
|------------|------------|
| (۱) کرنینگ | (۲) ترکینگ |
| (۳) گرید | (۴) لیدینگ |

۲۷- هنر تزئینی کدام منطقه، الهام‌بخش سرستون‌های متقارن تخت جمشید شد؟

- | | |
|-----------|----------------|
| (۱) بابل | (۲) عیلام جدید |
| (۳) زیویه | (۴) مارلیک |

۲۸- کدام ویژگی معماری پارتی بعدها به شکل‌گیری درون‌گرایی معماری ایرانی، کمک کرده است؟

- (۱) تقسیم‌بندی دیوار توسط نواری از صفحات کوچک سفالی و با ردیف‌هایی از نیم‌ستون
- (۲) قرارگرفتن فضاهاى مختلف در اطراف حیاط و پیش‌بینی فضای ایوان
- (۳) پیوند دادن بخش‌های جانبی و فرعی همچون آشپزخانه با راه‌های پنهانی به ساختمان اصلی
- (۴) نامتقارن‌سازی در کاخ‌های مسکونی و خانه‌ها

۲۹- کدام بنا به عنوان قدیمی‌ترین آرامگاه گنبددار در تاریخ هنر ایران شناخته می‌شود؟

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| (۱) گنبد قابوس وشمگیر | (۲) برج خرقان |
| (۳) آرامگاه امیراسماعیل | (۴) گنبد کبود مراغه |

۳۰- تجسم جانوران به صورت ترکیبات طبیعت‌گرایانه، معرف آثار کدام منطقه است؟

- | | |
|------------|-----------|
| (۱) لرستان | (۲) زیویه |
| (۳) مارلیک | (۴) شوش |

خلاقیت نمایشی

۳۱- کدام روش برای تأکید بر حس تنهایی شخص کاربرد دارد؟

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| (۱) استفاده از نمای بسته | (۲) حرکت عمودی دوربین |
| (۳) حرکت افقی دوربین | (۴) استفاده از نمای باز |

۳۲- کدام مورد، نخستین نمونه‌ی تصویر متحرک در دیواره‌های غار آلتامیرا است؟

- | | |
|--|---|
| (۱) نمایش حرکت یک بُز و پریدن آن | (۲) نگاره‌ی گراز با چهار جفت دست و پا |
| (۳) نمایش گروه شکارچیان با پاهای از هم گشوده | (۴) نگاره‌ی گاو با بدن نیم‌رخ به علاوه‌ی دو شاخ |

۳۳- از کدام زاویه‌ی دوربین برای نمای معرف استفاده می‌شود؟

- | | |
|----------------|------------------------------|
| (۱) زاویه بالا | (۲) زاویه پایین |
| (۳) زاویه کج | (۴) زاویه مطابق با دید انسان |

۳۴- در کدام نوع پویانمایی صحنه‌ای به جای رنگ آمیزی عناصر صحنه از رنگ‌های اصلی آن‌ها استفاده می‌شود؟

(۱) پویانمایی‌های خمیری (۲) استاپ موشن

(۳) آبجکت انیمیشن (۴) کات اوت

۳۵- کدام روش برای ایجاد عمق بیشتر در صحنه کاربرد دارد؟

(۱) تیره‌تر کردن سوژه‌های پس زمینه (۲) کاهش وضوح سوژه‌های پیش زمینه

(۳) تیره‌تر کردن سوژه‌های پیش زمینه (۴) کاهش وضوح سوژه‌های کوچک

۳۶- برای ساخت چمنزار در پویانمایی صحنه‌ای از چه چیزی استفاده می‌شود؟

(۱) یونولیت و کاغذ (۲) ابر اسفنجی و کاغذ

(۳) سبزه و خزه‌های طبیعی (۴) حوله

۳۷- کدام شیوه نورپردازی مفاهیمی همچون ترس و ابهام را القا می‌کند؟

(۱) نورپردازی از پایین (۲) نورپردازی از بالا

(۳) نورپردازی از پشت (۴) نورپردازی چند جهت

۳۸- کدام شیوه در کاهش عمق میدان مؤثر است؟

(۱) باز کردن درجه‌ی دیافراگم (۲) دور شدن از سوژه

(۳) استفاده از لنز واید (۴) عکاسی با شیوه‌ی پانوراما

۳۹- برداشت مستمری که از لحظه‌ی روشن شدن دوربین تا خاموش شدن آن ادامه دارد، چه نام دارد؟

(۱) فصل (۲) نما

(۳) سکانس (۴) صحنه

۴۰- در کدام پویانمایی، روایت فیلم بر شالوده‌ی موسیقی استوار است؟

(۱) فانتازیا (۲) بامبی

(۳) ماداگاسکار (۴) درون و بیرون

خلاقیت موسیقی

۴۱- کدام یک از گزینه‌های زیر دانگ شور است؟

(۱) فا- سل کرن- لابل- سی‌بمل (۲) فا- سل کرن- لاکرن- سی‌بمل

(۳) فا- سل کرن- لا- سی‌بمل (۴) فا- سل- لا- سی‌بمل

۴۲- کوک ساز تار برای نواختن شور لا کدام است؟

(۱) دو، سل، فا (۲) دو، سل، دو

(۳) دو، سل، ر (۴) دو، سل، فا، دو

۴۳- کدام یک از آوازهای شور دارای ۲ شاهد است و کدام یک وابستگی بیش تری به شور دارد؟

(۱) دشتی- ابوعطا (۲) افشاری- دشتی

(۳) دشتی- بیات ترک (۴) ابوعطا- ابوعطا

۴۴- کدام گزینه صحیح نیست؟

(۱) دمام از پوست صداهای دوطرفه است که با چوب و دست نواخته می‌شود.

(۲) دگر از پوست صداهای دوطرفه‌ای است که با چوب و دست نواخته می‌شود.

(۳) دسرکوتین از پوست صداهای یک‌طرفه است که با چوب نواخته می‌شود.

(۴) دهل پوست صدای دوطرفه است که با چوب نواخته می‌شود.

۴۵- کدام یک از سازهای زیر جزو سازهای نقارخانه نیست؟

(۱) چاشنی (۲) طبل ساده

(۳) دمام (۴) گورگه

خواص مواد

۴۶- عایق صوتی به کار رفته در تالار موسیقی عالی قاپو چه نام دارد؟

(۱) پانل (۲) هوابرد

(۳) کاوکی (۴) متخلخل

۴۷- در ترکیبات موزاییک پلاستیکی از چه موادی به جای خمیر سیمان استفاده می‌کنند؟

(۱) روکش پلاستیکی (۲) خمیر وینیل

(۳) روغن‌های آستری (۴) خمیر رزین اپوکسی

۴۸- بهترین ابزار برای ترسیم کروکی و ارائه نهایی نقشه‌های معماری چیست؟

(۱) مداد- ماژیک (۲) مداد- آکرولیک

(۳) کنته- مداد (۴) ماژیک- مداد

۴۹- وجه تمایز پلاستیک نسبت به مصالح دیگر، برای ساختمان سازی چیست؟

(۱) جذب آب و رطوبت بالا (۲) پایداری در برابر مواد شیمیایی

(۳) نوع رنگی آن نور را عبور می‌دهد (۴) سنگینی وزن

۵۰- کدام مورد جزو عایق‌های حرارتی هستند؟

(۱) پانل چوبی (۲) تیتانیوم

(۳) کاوکی (۴) ورمیکولیت

درک عمومی ریاضی و فیزیک

۴۰ دقیقه

درک عمومی ریاضی و فیزیک

جبر: عبارتهای جبری، اتحادهای جبری، تجزیه

معادله و نامعادله: معادله‌ی خطی درجه‌ی اول و دوم، معادله‌ی کسری، معادله‌ی دومجهولی، دستگاه معادلات چندجهولی، معادله‌ی رادیکالی، معادله‌ی توانی، نامعادله

فیزیک: سرعت متوسط، تندى متوسط، حرکت با سرعت ثابت، شتاب متوسط، حرکت با شتاب ثابت

۵۱- در یک سالن سینما تعداد ۲۲۰ صندلی موجود و تعداد صندلی‌ها در هر ردیف برابر است. اگر از

هر ردیف ۲ صندلی کم بشود، تعداد ردیف‌ها یک واحد بیش‌تر می‌شود و تعداد کلی صندلی‌ها

ثابت می‌ماند. تعداد ردیف‌های اولیه‌ی این سالن سینما کدام است؟

(۱) ۲۲ (۲) ۱۰ (۳) ۱۱ (۴) ۲۰

۵۲- هفتاد و پنج درصد از $1\frac{3}{5}$ عددی از ثلث آن عدد، ۱۰۴ واحد بیش‌تر است. آن عدد کدام است؟

(۱) ۹۰ (۲) ۱۰۸ (۳) ۱۲۰ (۴) ۱۳۲

۵۳- حاصل ضرب دو عدد زوج طبیعی متوالی برابر ۱۲۲۴ است. مجموع مربعات آن دو کدام است؟

(۱) ۱۲۹۶ (۲) ۲۴۵۲ (۳) ۲۷۴۰ (۴) ۳۰۴۴

۵۴- ۵ برابر مجموع دو عدد طبیعی متوالی، ۶۵ واحد کم‌تر از حاصل ضرب آن دو عدد است. عدد بزرگ‌تر کدام است؟

(۱) ۱۲ (۲) ۱۳ (۳) ۱۴ (۴) ۱۵

۵۵- اگر $A = 0/121212...$ باشد، عدد $\frac{4}{A}$ از نزدیک‌ترین مربع کامل به خود عدد، حداقل چند واحد کم‌تر است؟

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۵۶- ثلث مجموع سه عدد صحیح متوالی را به حاصل ضرب آن سه عدد اضافه می‌کنیم. حاصل نهایی کدام گزینه می‌تواند باشد؟

(۱) ۹۹ (۲) ۱۲۸ (۳) ۴۴۱ (۴) ۵۱۲

۵۷- حاصل ضرب دو عدد فرد طبیعی متوالی از مربع عدد کوچک‌تر، ۵۰ واحد بیش‌تر است. مربع مجموع ارقام میانگین آن دو عدد

کدام است؟

(۱) ۲۶ (۲) ۴۰ (۳) ۴۶ (۴) ۶۴

۵۸- کسری معادل $\frac{3}{4}$ است، به طوری که اگر از صورت و مخرج کسر، هر کدام ۳۰ واحد کم‌کنیم، کسر حاصل معادل $\frac{5}{7}$ خواهد بود.

میانگین صورت و مخرج کسر اولیه، کدام است؟

(۱) ۱۵۰ (۲) ۱۸۰ (۳) ۲۱۰ (۴) ۲۴۰

محل انجام محاسبات: ✍

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

- (۱) ۹ (۲) ۸ (۳) ۶ (۴) ۴

۶۰- عدد a ، دو برابر مجموع دو عدد فرد متوالی است. اگر ۱۳ برابر a یک واحد بیشتر از حاصل ضرب همان دو عدد فرد متوالی

باشد، عدد کوچک‌تر مثبت کدام است؟

- (۱) ۴۱ (۲) ۴۳ (۳) ۵۱ (۴) ۵۳

۶۱- دو برابر یک عدد مثبت از $\frac{۳}{۵}$ معکوس خود، به اندازه‌ی $\frac{۱۷}{۱۵}$ بیش‌تر است. آن عدد کدام است؟

- (۱) $\frac{۱}{۲}$ (۲) $\frac{۹}{۱۰}$ (۳) $\frac{۱۰}{۹}$ (۴) ۳

۶۲- اگر $\frac{۴}{۷} = \frac{a-۲}{b+۳} = \frac{۴d+۳}{۲c}$ باشد، حاصل $\frac{۷ac-۲۶c}{۲۸bd+۲۱b}$ کدام است؟

- (۱) $\frac{۱}{۲}$ (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۴

۶۳- در یک عدد دو رقمی، مجموع مربع ۲ برابر رقم دهگان با مربع ۵ برابر رقم یکان، مساوی ۲۰ برابر حاصل ضرب ارقام آن است.

مجموع ارقام این عدد کدام است؟

- (۱) ۷ (۲) ۸ (۳) ۹ (۴) ۱۰

۶۴- چند عدد طبیعی دو رقمی داریم که خود عدد برابر با ۳ برابر مجموع ارقامش باشد؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۶۵- ۲۴ درصد از $\frac{۵}{۶}$ عددی از ۱۵ درصد $\frac{۴}{۹}$ همان عدد ۲۸ واحد بیش‌تر است. این عدد کدام است؟

- (۱) ۲۰۰ (۲) ۲۱۰ (۳) ۲۲۰ (۴) ۲۳۰

۶۶- نسبت دو عدد طبیعی $\frac{۳}{۷}$ و مجموع مربعات آن‌ها برابر ۴۶۹۸ است. اختلاف آن دو عدد کدام است؟

- (۱) ۲۷ (۲) ۳۶ (۳) ۶۳ (۴) ۹۰

۶۷- مربع عددی طبیعی از ۳ برابر آن عدد ۷۰۰ واحد بیش‌تر است. باقی‌مانده‌ی تقسیم این عدد بر ۷ کدام است؟

- (۱) صفر (۲) ۲ (۳) ۴ (۴) ۶

محل انجام محاسبات: ✍

۶۸- تفاضل دو عدد ۳۶ است. چنانچه از هر یک از آن‌ها، ۸ واحد کنیم، عدد کوچک‌تر $\frac{1}{10}$ برابر عدد بزرگ‌تر می‌شود. اختلاف

مربعات ارقام عدد کوچک‌تر کدام است؟

- (۱) ۳ (۲) ۵ (۳) ۹ (۴) ۱۲

۶۹- چهار لیتر محلول با غلظت ۵۵ درصد را با چند لیتر محلول مشابه با غلظت ۷۵ درصد مخلوط کنیم تا غلظت محلول حاصل، ۶۰ درصد باشد؟

- (۱) ۵/۰ (۲) $\frac{5}{6}$ (۳) $\frac{4}{3}$ (۴) ۲

۷۰- سرمایه‌ای بین سه نفر چنان تقسیم شده که سهم اولی $\frac{3}{5}$ سهم دومی و سهم دومی $\frac{4}{7}$ سهم سومی است. سهم اولی چه کسری از کل این سرمایه است؟

- (۱) $\frac{3}{16}$ (۲) $\frac{12}{87}$ (۳) $\frac{12}{67}$ (۴) $\frac{12}{35}$

۷۱- ۷۵ درصد از $1\frac{2}{9}$ عددی برابر ۱۳۲ است. مجموع ارقام آن عدد کدام است؟

- (۱) ۷ (۲) ۸ (۳) ۹ (۴) ۱۰

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

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

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

جرم سطل و آب درون آن b کیلوگرم است. اگر سطل پر از آب باشد، جرم سطل پر از آب به کیلوگرم بر حسب a و b کدام است؟

- (۱) $\frac{3}{2}a - \frac{1}{2}b$ (۲) $\frac{3}{2}a + b$ (۳) $3a - 2b$ (۴) $\frac{3}{2}a + 2b$

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

محلول با غلظت ۲۰ درصد را ترکیب می‌کنیم. حجم محلول مورد نیاز با غلظت ۷۰ درصد چند لیتر است؟

- (۱) ۸/۴ (۲) ۹/۶ (۳) ۹/۸ (۴) ۱۰/۲

محل انجام محاسبات: 

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

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۴ (۴) ۷

۷۶- متحرکی در یک زمان معین، یک مسیر دایره‌ای را $۱/۵$ دور طی می‌کند. در این بازه‌ی زمانی، تندی متوسط متحرک چند برابر بزرگی سرعت متوسط آن است؟

- (۱) ۳π (۲) $\frac{۳}{۲}\pi$ (۳) ۳ (۴) $\frac{۳}{۲}$

۷۷- قطاری به طول یک کیلومتر با سرعت ثابت ۷۲ کیلومتر در ساعت، وارد یک تونل ۸ کیلومتری می‌شود. این قطار پس از چند دقیقه کاملاً از تونل خارج می‌شود؟

- (۱) $\frac{۲۰}{۳}$ (۲) $۷/۵$ (۳) ۸ (۴) ۹

۷۸- فاصله‌ی بین دو شهر ۴۰۰ کیلومتر است. قطاری یک بار با سرعت ثابت ۷ این فاصله را طی می‌کند و بار دیگر همین فاصله را با سرعت ثابت $۷+۱۰$ برمی‌گردد. اگر اختلاف زمان رفت و برگشت قطار، ۲ ساعت باشد، ۷ چند کیلومتر بر ساعت است؟

- (۱) ۲۵ (۲) ۳۰ (۳) ۳۵ (۴) ۴۰

۷۹- جسمی با تندی $۷۲ \frac{\text{km}}{\text{h}}$ در راستای قائم رو به بالا پرتاب می‌شود و بعد از $۱/۲۵$ ثانیه به اوج می‌رسد. شتاب متوسط بالا رفتن

جسم را a_1 در نظر می‌گیریم. سپس آن جسم در زمان یک ثانیه با تندی $۱۰ \frac{\text{m}}{\text{s}}$ به نقطه‌ی پرتاب باز می‌گردد. شتاب متوسط

پایین آمدن جسم را a_2 در نظر می‌گیریم. کدام است $\left| \frac{a_2}{a_1} \right|$ ؟

- (۱) $\frac{۵}{۸}$ (۲) $۱/۶$ (۳) $۳/۲$ (۴) $۵/۷۶$

۸۰- اتومبیلی از حالت سکون و با شتاب ثابت در مسیری مستقیم شروع به حرکت می‌کند و پس از ۵ ثانیه، اندازه‌ی سرعت آن به

$۱۰ \frac{\text{m}}{\text{s}}$ می‌رسد. اندازه‌ی شتاب حرکت این اتومبیل چند متر بر مجذور ثانیه است؟

- (۱) ۲ (۲) ۵ (۳) ۱ (۴) ۴

محل انجام محاسبات: ✍

۲۵ دقیقه

خلاقیت تصویری و تجسمی

زبان بصری: عناصر بصری (کادر، نقطه، خط، سطح، حجم، شکل (فرم)، ساختار، ترکیب بندی، بافت)، **اصول بصری** (تناسب و مقیاس، تعادل و توازن، تباین و تضاد (کنتراست)، حرکت، ضرب آهنگ (ریتم)، الگو و تکرار)،

فنون بصری

درک تصویر - سبک‌شناسی و

سبک‌های هنری آثار

هنرمندان: مطابق با دوره هنری

درک عمومی هنر

طراحی گرافیک: خوشنویسی،

تایپوگرافی، پوستر، صفحه‌آرایی،

سبک‌های گرافیک و هنرمندان

تکنیک و ابزارشناسی: چاپ

دستی، ابزارهای طراحی و نقاشی،

شیوه‌های تصویرسازی

آثار تاریخی (آثار هنری مربوط به

دوره‌ی هنری این آزمون)

خلاقیت تصویری و تجسمی

۸۱- تصویر زیر بیانگر چه نوع چاپی است و تکنیک آن چه نام دارد؟



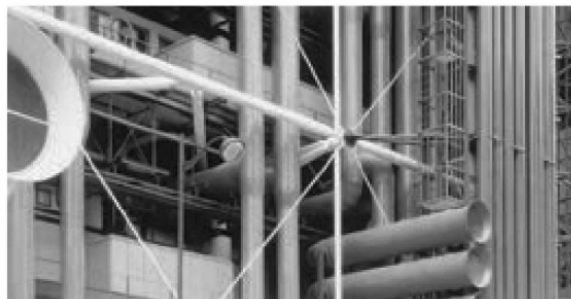
(۱) برجسته - قلمکار

(۲) گود - قلمکار

(۳) برجسته - باتیک

(۴) گود - باتیک

۸۲- در تصویر زیر چه چیزی به وضوح دیده می‌شود؟



(۱) خطوط عمودی

(۲) نقطه

(۳) خطوط مایل

(۴) حجم

۸۳- کدام گزینه از روش‌های غیرمستقیم چاپ گود نمی‌باشد؟

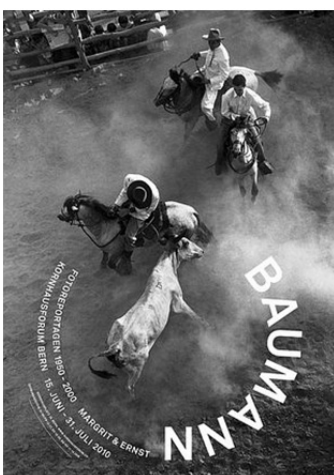
(۴) آکواتینت

(۳) مزوتینت

(۲) دارای پوینت

(۱) اچینگ

۸۴- همهی موارد در طرح روبه‌رو مشهود است، به‌جز:



(۱) تضاد

(۲) تنوع

(۳) تأکید

(۴) قرینه در بی‌قرینگی

۸۵- کدام کیفیت بصری در عکس مقابل قدرت تأثیرگذاری آن را بیش تر کرده است؟



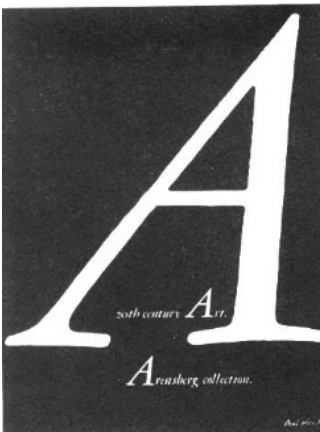
(۱) ریتم

(۲) توازن

(۳) کنتراست

(۴) حرکت

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



(۱) روابط ابعاد

(۲) عمق

(۳) کنتراست

(۴) تعادل

۸۷- کدام گزینه در ارتباط با مفهوم خط در تصویر مقابل صحیح است؟



(۱) خط در این اثر به طور واضح و صریح به کار رفته است.

(۲) خط در این اثر یادآور مفهوم خط به عنوان نقطه متکثر در حال حرکت می‌باشد.

(۳) به کمک تکرار و تغییر در کیفیت خط در نقاشی بافت‌های متنوع و بدیع به وجود آمده است.

(۴) ایجاد وضوح نسبی با کمک خطوط ذهنی و آشکار شدن و محو شدن خطوط محیطی.

۸۸- همگی موارد در تایپوگرافی زیر مشاهده می‌شود، به جز:

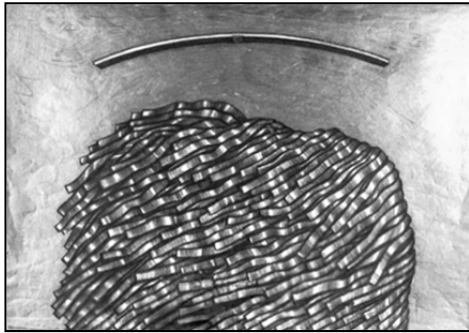


(۱) ایجاد حجم کاذب در قالب فرم سنتی

(۲) کنتراست تاریکی و روشنی

(۳) بیان مفاهیم سنتی و مدرن

(۴) ریتم ساختارگرایانه



۸۹- کدام عامل در ایجاد حرکت در تصویر مقابل نقش کم‌تری دارد؟

(۱) تکرار عناصر

(۲) تمرکز

(۳) کنتراست

(۴) ریتم

۹۰- در کدام گزینه تعریف درستی بیان نشده است؟

(۱) بنای نقاشی کوبیستی بر پایه تفکرات سزان بود که صورت‌های موجود در طبیعت را بر احجام مخروط، کره، استوانه منطبق می‌دانست.

(۲) پیکاسو و براک به سراغ اشیای عادی می‌رفتند و ساده‌سازی به نحوی صورت می‌گرفت که اشیاء به طور همزمان از زاویه دیدهای مختلف نشان داده می‌شدند.

(۳) مارسل دوشان و نقاشان شیوه پاپ آرت به نفس شیء توجه می‌کنند و نفی و حضور معنوی در زندگی روزمره، از خصوصیات کار آنهاست.

(۴) موراندی طبیعت بی‌جان را نه به عنوان موضوعی تصویری، بلکه از جنبه فوق حسی و متافیزیکی بررسی می‌کند.

۹۱- تصویر زیر نشان‌دهنده‌ی کدام ویژگی خط فارسی است؟

(۱) هویت حروف

(۲) تنوع در شکل حروف

(۳) جهت و حالت

(۴) تنوع در اتصالات



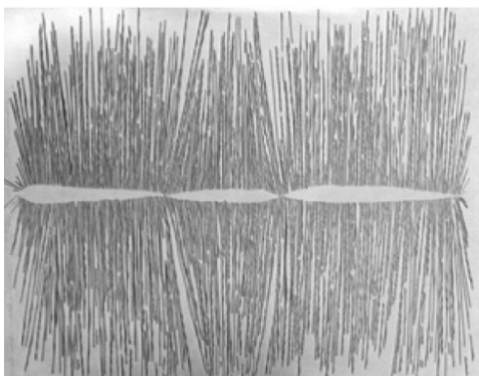
۹۲- با توجه به تصویر زیر کدام گزینه درست است؟

(۱) بافت ترسیمی - خطوط نازک چاپ شده روی کاغذ

(۲) بافت تصویری - علف‌های آسمانی

(۳) بافت ترسیمی - تلفیقی از حس بصری و لامسه

(۴) بافت تصویری - پاشیدن و مالیدن رنگ روی مقوا



۹۳- کدام گزینه جلد (زر کوب) را به درستی تعریف کرده است؟

(۱) جلدی از جنس مقوای سخت و ضخیم با پوششی از کاغذ گالینگور

(۲) جلدی از جنس مقوای نازک مانند مقوای گلاسه

(۳) جلدی از جنس مقوای سخت با پوشش کاغذ گلاسه و سلوفان

(۴) جلدی از جنس مقوای ضخیم با پوشش مقوای شومیز

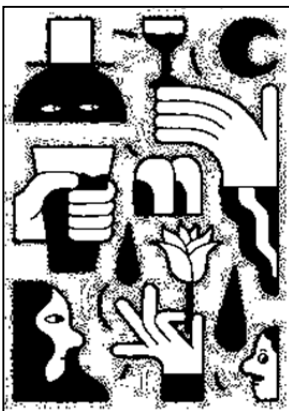
۹۴- ترکیب‌بندی تصویر مقابل کدام است؟

(۱) متقارن

(۲) منتشر

(۳) نامتعادل

(۴) شعاعی



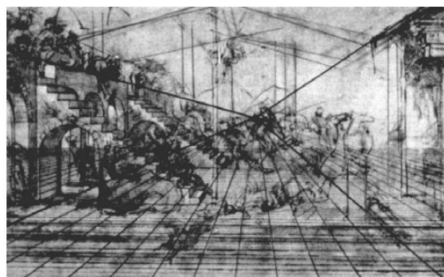
۹۵- کدام یک از تصاویر زیر نشان دهنده یک طراحی کامل است؟



(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

۹۶- تصویر زیر اثر کدام هنرمند است و چه نوع تعادلی در آن به کار رفته است؟



(۱) ریا پوشکین - تعادل متقارن

(۲) بلک رینوس - تعادل نامتقارن

(۳) ریا پوشکین - قرینه در بی قرینگی

(۴) بلک رینوس - تعادل شعاعی

۹۷- طرح زیر، برای کدام موضوع مناسب تر است؟



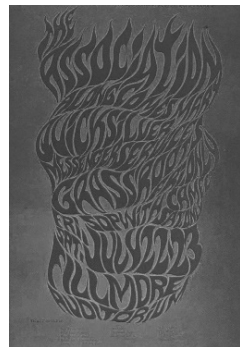
(۱) کتاب و کتابخوانی

(۲) راهاندازی کتابخانه‌های تخصصی سیار

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

(۴) برنامه‌ریزی مداوم جهت پرورش و پژوهش موضوعات فرهنگی

۹۸- پوستر مقابل برای چه منظوری طراحی شده است؟



(۱) جشن سالانه

(۲) آتش بازی

(۳) نمایشگاه

(۴) کنسرت

۹۹- کدام گزینه زیر در رابطه با صفحه‌آرایی کتاب کودکان صحیح نمی‌باشد؟

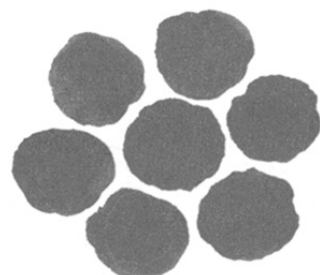
(۱) اصل مهم رعایت سادگی و پرهیز از پیچیدگی است.

(۲) سفید خوانی در صفحه‌آرایی کتاب کودک ضروری است.

(۳) دو صفحه مقابل هم باید یک تابلو دیده شود.

(۴) غالب کتاب‌های کودک صفحات اندکی دارند در نتیجه به شیوه ته چسب صحافی می‌شوند.

۱۰۰- تصویر زیر، القاء‌کننده‌ی چیست؟



(۱) اختلاف

(۲) اشتراک

(۳) تفرق

(۴) اتحاد

۱۶ آذر		
درک عمومی هنر	دروس مشترک	خلاقیت تصویری و تجسمی
تاریخ هنر ایران: فصل ۳ دوره میانه (سده‌ی هفتم و هشتم، دوره‌ی تیموری) صفحه ۸۶ تا ۱۰۱ تاریخ هنر جهان: فصل‌های ۱ تا ۵، ۹، ۱۳ و ۱۴ آشنایی با مکاتب نقاشی: فصل ۲ از سر شیراز در سدهٔ نهم تا دوره صفوی صفحه ۱۹ تا ۳۳ و فصل ۳ (بین‌النهرین و مصر) صفحه ۶۴ تا ۷۳ و فصل ۵ صفحه ۱۳۰ تا ۱۳۵ دانش فنی تخصصی معماری داخلی: پودمان ۱ واحد یادگیری ۱ معماری باروک صفحه ۳۴، واحد یادگیری ۲ صفحه ۵۴ تا ۶۷ تا ابتدای شیوه اصفهان عکاسی ۱: فصل ۷ نورسنجی و فصل ۸ فلاش صفحه ۱۱۷ تا ۱۲۹ دانش فنی تخصصی فتوگرافیک: فصل‌های ۱، ۲، ۳ و فصل ۴ هویت در گرافیک صفحه ۹۷ تا ۱۲۲ مباحث نمایش: دانش فنی تخصصی پویانمایی: پودمان اول تا سوم و پودمان چهارم محتوا و کیفیت در پویانمایی صفحه ۳ تا ۱۵۵ تصویربرداری و صدا برداری برنامه تلویزیونی: پودمان اول کاربرد فنی دوربین صفحه ۱۳ تا ۶۱ مباحث موسیقی: سازشناسی ایرانی: فصل ۱ و فصل ۲ (بخش سوم) مبانی نظری و ساختاری موسیقی ایرانی: کل کتاب مباحث خواص مواد: دانش فنی پایه رشته معماری داخلی: پودمان ۴ بهداشت، ایمنی و حفاظت صفحه ۸۹ تا آخر کتاب از تمام سرفصل‌های درک عمومی هنر این آزمون	دانش فنی تخصصی فتوگرافیک: فصل ۴ هویت در گرافیک صفحه ۹۷ تا ۱۲۲ خط در گرافیک: فصل‌های ۱، ۲ و ۳ پایه و اصول صفحه‌آرایی: فصل‌های ۵ و ۶ کارگاه چاپ دستی: فصل‌های ۱ و ۲ تا ابتدای چاپ گود کارگاه نقاشی: فصل‌های ۱، ۲ و ۳ تا ابتدای نقاشی از پیکره انسان با رنگ و روغن طراحی ۱: فصل ۶ و ۷ منابع تکمیلی طراحی و زبان بصری: فصل ۷ اصول فرم و طرح: فصل‌های ۱ تا ۴ و ۱۱ کارگاه هنر ۱: فصل ۴ طراحی فضا و صحنه در پویانمایی: فصل ۵ صفحه ۲۱۹ تا آخر کتاب پویانمایی سه‌بعدی صحنه‌ای: فصل ۵ صفحه ۱۹۷ تا ۲۴۱ منابع تکمیلی دانش فنی پایه رشته طراحی و دوخت: فصل ۳؛ پوشاک ایرانیان در دوران مغول (ایلخانی و تیموری) + پوشاک در دوره بین‌النهرین، مصر، یونان، روم، رنسانس و باروک و روکوکو	خط در گرافیک: فصل‌های ۱ تا ۵ علم مناظر و مرایا: فصول ۱ و ۲ و ۳ کارگاه چاپ دستی ۱: فصل‌های ۱ و ۲ تا ابتدای چاپ گود پایه و اصول صفحه‌آرایی: فصل‌های ۵ و ۶ کارگاه نقاشی: فصل‌های ۱، ۲ و ۳ تا ابتدای نقاشی از پیکره انسان با رنگ و روغن طراحی ۱: فصل ۶ و ۷ منابع تکمیلی طراحی و زبان بصری: فصل ۷ اصول فرم و طرح: فصل‌های ۱ تا ۴ و ۱۱ کارگاه هنر ۱: فصل ۴
درک عمومی ریاضی و فیزیک		
منابع ریاضی از آزمون‌های ۲۰ مهر، ۴ آبان، ۱۸ آبان و ۲ آذر		علوم تجربی هفتم: بخش چهارم (انرژی نیاز همیشه) صفحه ۶۲ تا ۸۱ علوم تجربی نهم: فصل پنجم (نیرو) صفحه ۵۱ تا ۶۲ فیزیک هنرستان: فصل ۲ (مکانیک) صفحه ۳۴ تا ۵۲ فیزیک (۱) دهم ریاضی: فصل ۲ (کار، انرژی و توان) صفحه ۲۷ تا ۴۹ فیزیک (۳) دوازدهم ریاضی: فصل ۲ (دینامیک و حرکت دایره‌ای) صفحه ۲۹ تا ۴۶ و صفحه ۵۷ تا ۵۹
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 سبز خلاقیت نمایشی: مباحث مرتبط فلش کارت	



دفترچه سؤال

آزمون هوش و استعداد
(دوره دوم)
۲ آذر

تعداد کل سؤالات آزمون: ۲۰
زمان پاسخ‌گویی: ۳۰ دقیقه

گروه فنی تولید

@konkoorpremium

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

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

* طبق متن زیر برگرفته از کتاب «چهار سیمای اسطوره‌ای» نوشته‌ی «جلال ستّاری» به هفت پرسش بعدی پاسخ دهید.
 متن چهار جای خالی دارد که در پرسش‌ها باید آن‌ها را کامل کنید. همچنین یک نادرستی نگارشی نیز در متن گنجانده‌ایم که باید آن را بیابید.

افسانه‌ی سنتی مرد ماجراجو و جادوگر و ... (۱) و نیرنگ‌بازی به نام «فاوست» که روحش را به شیطان فروخت تا قدرت فوق‌انسانی به‌چنگ آورد، داستانی قدیمی از مردی حقیقی است که واقعاً در حدود سده‌ی پانزدهم در ... (۲) زاده شد و از سحر و جادو و جنبل آگاهی‌هایی داشت و مدّعی غیب‌دانی و طالع‌بینی بود و بدین جهت، مردم معتقد ساده‌دل در بابِ قدرت کرامات و معجزه‌نمایی‌های او افسانه می‌بافتند و این‌چنین پیروانی می‌یافت. این افسانه‌ها به‌ویژه در سده‌ی شانزدهم، با جدال‌های کاتولیک‌ها و پروتستان‌ها که متقابلاً یک‌دیگر را از آلودن و تباهی روحِ فاوست متّهم می‌کردند، رونق و رواج بیشتر می‌یافت.

در سده‌های بعد، فاوست همچنان دستمایه‌ی داستان‌ها و افسانه‌ها و عروسک‌های خیمه‌شب‌بازی و نمایش‌های دیگری بود که البتّه در محتوا، کاملاً یکسان نبود، در برخی، فاوست همراه با شیطان به قعر جهنّم می‌رفت و در برخی شایسته‌ی بخشایش خداوندی قلمداد می‌شد. به بیان دیگر، فاوست در این روایت‌ها، ... (۳) داستان فاوستِ «گوته»، که در اوایل سده‌ی نوزدهم تکمیل شد، داستان مرد دانشمندی است که با وجود احاطه بر علوم مختلف، راه به دهی نمی‌برد زیرا علم حدّی دارد. پس روح شرّ، «مفیستوفلس»، بر فاوست افسرده که در آستانه‌ی نابودی خویش است، ظاهر می‌شود و وعده می‌دهد که نشاط جوانی را به او برگرداند و لذّات نفسانی را به او بچشاند، به شرطی که فاوست روحش را به وی بفروشد. فاوست نیز می‌پذیرد و پیمان را با خونس امضا می‌کند.

مفیستوفلس در داستان گوته، فاوست را به عشق اما عشقی پرفریب می‌کشاند. سپس، او را به ورطه‌ی قدرت می‌برد، اما قدرت‌خواهی برای فاوست جاه‌طلب پایانی ندارد. فاوست پس از مدّتی به این نتیجه می‌رسد که باید خود را وقف نجات بشریت کند و کمر به خدمت خلق بندد، ولی مدّت عمر او به‌سرآمده و زمان مرگ او رسیده است و روحش باید با مفیستوفلس به قعر جهنّم برود. با این حال، در داستان گوته، فاوست از سوی خداوند شایسته‌ی آموزش قلمداد می‌شود، چرا که می‌باید وعده‌ی حق محقّق شود، پس فاوست را با فرستادن فرشتگانی می‌بخشد و ... (۴).

فاوست گوته، تصویر انسان متجدّد غربی است که اسطوره‌ای بسیار پیچیده است و به‌سختی می‌توان آن را شرح داد. تقریباً هر اندیشمندی از آن تعبیری خاص کرده‌است که لاجرم تعبیرهایی متضادّند، چون هر کدام وجهی را که به کارش می‌آمده برابر خویش قرارداد و لایه‌های دیگر داستان را از نظر انداخته است. با این حال باید گفت فاوست نماد روح و ذهن بشر است که هم خیر است و هم شرّ، «آدمیزاد طرفه معجونی است / از فرشته سرشته وز حیوان» و در ضمیرش دو روان هست، یک بسته به امور زمینی و دیگری طالب و مشتاقِ ملکات آسمانی.

۲۵۱- جای خالی شماره‌ی «۱» متن با واژه‌ای چهارحرفی کامل می‌شود. حروف این واژه کدام است؟

(۲) ا د ش ی

(۱) ا ب ق ل

(۴) ا ش ع ق

(۳) ا ر ص غ

۲۵۲- جای خالی شماره‌ی «۲» متن با نام کشوری پُر می‌شود که با حروف «آ ل م ن» ساخته می‌شود. حرف سوم این واژه کدام است؟

- | | |
|-------|-------|
| (۱) ا | (۲) ل |
| (۳) م | (۴) ن |

۲۵۳- جمله‌ی زیر که کلمات آن بدون ترتیب درست و با تعداد و جایگاه نادرست نقاط نوشته شده است، جای خالی شماره‌ی «۳» متن را کامل می‌کند:

«اشت گاه گاه ظلمانی ثوژانی و»

در شکل درست جمله، چند نقطه هست؟

- | | |
|----------|---------|
| (۱) چهار | (۲) پنج |
| (۳) شش | (۴) هفت |

۲۵۴- جای خالی شماره‌ی «۴» متن با جمله‌ای پُر می‌شود که از واژه‌ها و ترکیب‌های زیر ساخته می‌شود:

«می‌ماند - فریفتن - خدا - شیطان - خلیفه (ی) - ناکام - در»

در شکل درست این جمله، کدام گزینه پس از واژه‌ی «در» قرار می‌گیرد؟

- | | |
|------------|-----------|
| (۱) فریفتن | (۲) شیطان |
| (۳) خلیفه | (۴) ناکام |

۲۵۵- با حروف به هم ریخته‌ی کدام گزینه، معنایی برای واژه‌ی «احاطه» که در متن مشخص شده است، ساخته می‌شود؟

- | | |
|-------------|---------------|
| (۱) ت س ط ل | (۲) ب ت ح ق ی |
| (۳) ا ب ط ل | (۴) ب ت ت ث ی |

۲۵۶- دو بیت زیر با بند چهارم متن هم معناست. ولی دو مصراع بیت دوم، با کلماتی به هم ریخته نوشته شده است.

«در تو هم دیوی است، هم ملکی / هم زمینی به قدر و هم فلکی

«کنی باشی ملک ترک دیوی / باشی فلک شرف برتر ز از»

دو واژه‌ی نخست دو مصراع بیت دوم، به ترتیب کدام است؟

- | | |
|----------------|---------------|
| (۱) کنی - ملک | (۲) دیوی - از |
| (۳) باشی - فلک | (۴) ترک - ز |

۲۵۷- در کدام بند (پاراگراف) از متن بالا، عبارتی نادرستی نگارشی دارد؟

- | | |
|--------------|---------------|
| (۱) بند نخست | (۲) بند دوم |
| (۳) بند سوم | (۴) بند چهارم |

۲۵۸- می‌دانیم الفبای فارسی (بدون محاسبه تنوع الف، همزه، تشدید، ساکن، تنوین‌ها و سایر اصوات و الحانِ نانوشته) سی‌ودو حرف دارد. در نوشتار، چند

کلمه سه حرفی در زبان فارسی می‌توان ساخت، به شرطی که دو حرف نقطه‌دار در کنار هم قرار نگیرند؟ تأکید این‌که _____ تفاوت ایجاد

نمی‌کنند، معنای کلمات و تکرار حروف نیز اهمیتی ندارد.

(۲) ۱۷۹۲۴

(۱) ۱۶۵۴۸

(۴) ۱۹۴۲۰

(۳) ۱۸۱۱۶

* در یک بازی سودوکو با مربع 5×5 به شکل زیر، عددهای طبیعی ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ باید به گونه‌ای قرار گیرند که در هر ردیف و هر ستون دقیقاً

یکی از این اعداد وجود داشته باشد. بر این اساس به سه پرسش بعدی پاسخ دهید.

۲۵۹- پس از حل جدول، حاصل جمع دو خانه‌ای که با علامت سؤال مشخص شده است، کدام خواهد بود؟

	۱		۳	?
	۵			
۲		۱		?
				۳
۱				۵

(۱) ۴

(۲) ۵

(۳) ۶

(۴) ۷

۲۶۰- عدد چند خانه جدول به‌طور قطعی معلوم نمی‌شود؟

(۲) ۸

(۱) ۷

(۴) ۱۰

(۳) ۹

۲۶۱- با دانستن عدد حداقل چند خانه دیگر، جدول به‌طور کامل حل می‌شود؟

(۲) ۲

(۱) ۱

(۴) ۴

(۳) ۳

۲۶۲- در الگوی عددی زیر، سومین عدد سمت راست عدد ۴۷، چندمین عدد سمت چپ عدد ۱۵۳۵ است؟

۲, ۵, ۱۱, ۲۳, ۴۷, ...

(۲) دومین

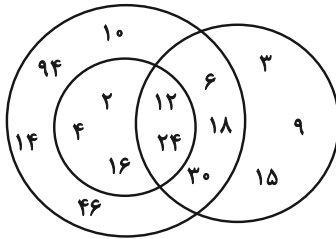
(۱) اولین

(۴) چهارمین

(۳) سومین

۲۶۳- تعدادی از اعداد طبیعی را طبق قاعده‌ای ریاضی به سه دسته تقسیم کرده و در شکل زیر نشان داده‌ایم، اما یکی از اعداد اشتباه نوشته شده است.

الگوی این قسمت بعدی را کشف و عددِ نادرست را از گزینه‌ها انتخاب کنید.



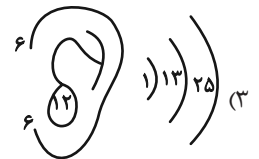
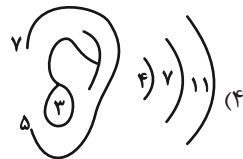
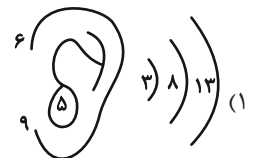
(۱) ۲

(۲) ۳

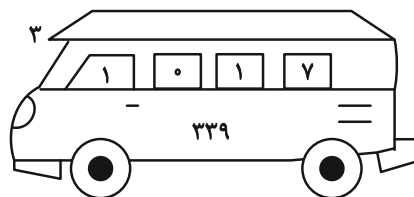
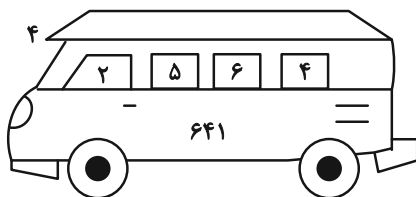
(۳) ۱۴

(۴) ۳۰

۲۶۴- الگوی ثابتی در گزینه‌های زیر هست، ولی در یک گزینه یکی از اعداد نادرست نوشته شده است. آن گزینه را بیابید.

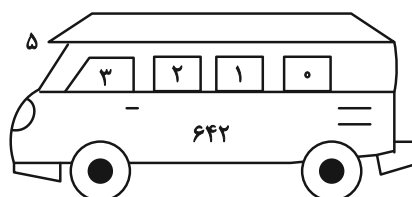
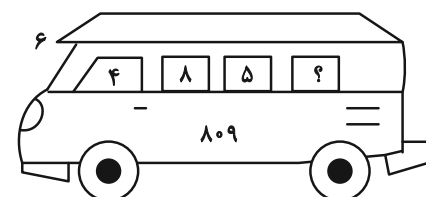


۲۶۵- در الگوی عددی زیر کدام گزینه به جای علامت سؤال قرار می‌گیرد؟



(۱) ۱

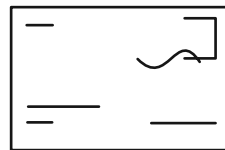
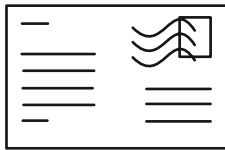
(۲) ۲



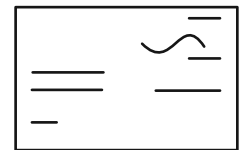
(۳) ۳

(۴) ۴

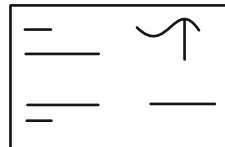
۲۶۶- شکل زیر از روی هم افتادن سه برگه شفاف ساخته شده است. کدام گزینه یکی از این سه برگه نیست؟



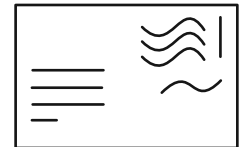
(۲)



(۱)

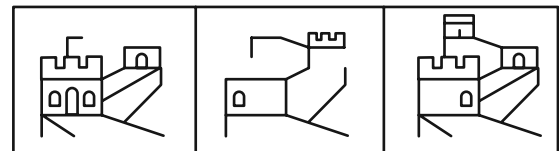
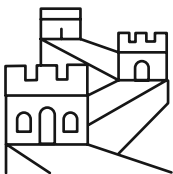


(۴)

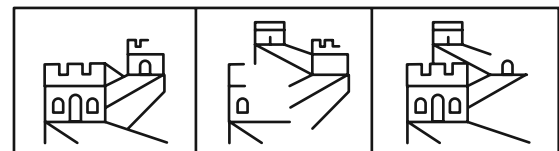


(۳)

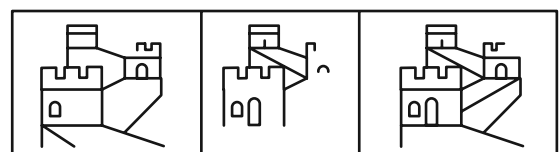
۲۶۷- از روی هم افتادن سه کاغذ شفاف کدام گزینه، شکل زیر کامل می‌شود؟



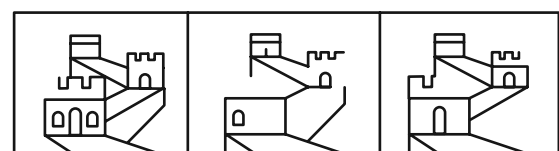
(۱)



(۲)

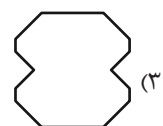
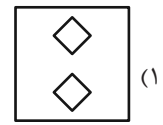
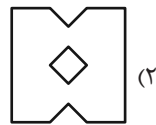
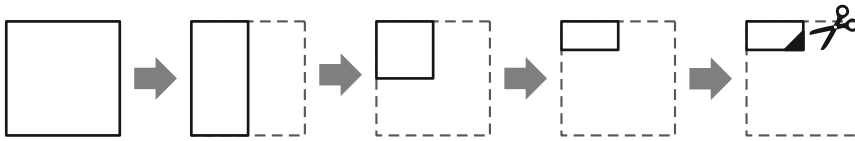


(۳)

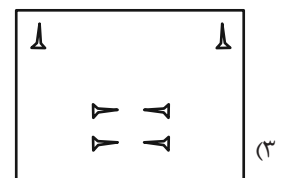
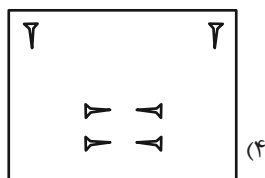
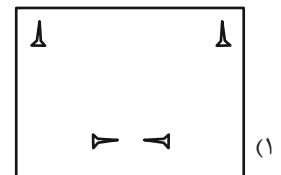
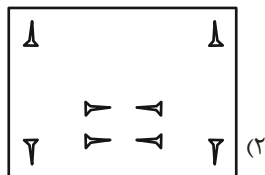
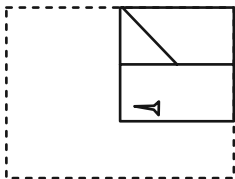


(۴)

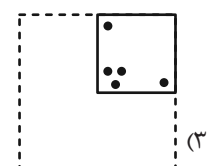
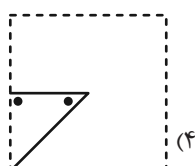
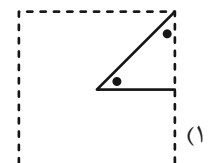
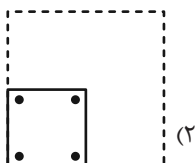
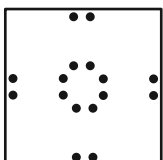
۲۶۸- برگه کاغذی را مطابق با مراحل زیر تا می کنیم و طرح مشخص شده را از آن می بریم. کاغذ باز شده به کدام گزینه شبیه تر خواهد بود؟



۲۶۹- برگه کاغذی را مثل سؤال قبل تا کرده و طرحی را از آن بریده و شکل زیر را ساخته ایم. طرح مشخص شده را از آن می بریم. کاغذ باز شده به کدام گزینه شبیه تر خواهد بود؟



۲۷۰- کاغذ تا و سوراخ شده کدام گزینه را اگر باز کنیم، شکل زیر ساخته می شود؟



خودارزیابی توجه و تمرکز

آزمون ۲ آذر 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. حواس من در طول کلاس، به راحتی توسط دانش‌آموزان دیگر پرت نمی‌شود.

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

۲۷۲. من می‌توانم در طول بحث‌های گروهی توجه خود را به یک موضوع واحد حفظ کنم.

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

۲۷۳. می‌توانم بدون حواس پرتی و به مدت طولانی، بر روی درس خواندن برای امتحانات تمرکز کنم.

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

۲۷۴. من می‌توانم در طول پروژه‌ها یا بحث‌های گروهی طولانی، توجه خودم را حفظ کنم.

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

۲۷۵. حتی اگر صداهایی در راهرو وجود داشته باشد، می‌توانم در حین آزمون متمرکز بمانم.

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

۲۷۶. من می‌توانم اطلاعات نامربوط را در نظر نگیرم و روی آنچه مهم است تمرکز کنم.

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

۲۷۷. من می‌توانم تمرکز را از یک پروژه به پروژه دیگر بدون مشکل تغییر دهم.

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

۲۷۸. وقتی از من خواسته می‌شود تکلیف جدید انجام دهم، می‌توانم به سرعت توجه خود را تطبیق دهم.

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

۲۷۹. من می‌توانم تکالیفم را انجام دهم و در عین حال به زمان نیز توجه کنم.

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

۲۸۰. من می‌توانم بدون از دست دادن تمرکز، هم زمان درس بخوانم و به صحبت‌های کسی هم گوش دهم.

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	فاطمه امیری	-
گروه مستندسازی		
درک عمومی هنر	فاطمه پیریایی، نوید ایزدگشسب، مهرشاد زیدی	
درک عمومی ریاضی و فیزیک	پوپک مقدم، علیرضا زارعی، پرهام طالب‌خامه، فاطمه پیریایی، مهرشاد زیدی	
خلاقیت تصویری و تجسمی	فاطمه پیریایی	

طراحان سوال (به ترتیب حروف الفبا)	
درک عمومی هنر	بابک اشکبوس، سارا تهرانی، ارغوان عبدالملکی، شکیلا کریمی، ویدا گوهری، علی لطفی، رقیه محبی، ساناز نامدار
درک عمومی ریاضی و فیزیک	یاسمن اسلام دوست، هادی باقرسامانی، رامین شاه‌باد، آیدا قزوینیان، دانیال قزوینیان، رحمت مشیدی، حسن نساری
خلاقیت تصویری و تجسمی	فاطمه امیری، دل‌آسا برهانی، فرشید حیدری، 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 «۴»

(رقیه ممبی)

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

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

۲- گزینه‌ی «۳»

(سراسری- تیر ۱۴۰۳)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۸۳- هنر اسلامی ایران)

هنر سفالگری در سده‌های چهارم تا ششم ه. ق به تدریج از لحاظ کمیت و کیفیت پیشرفت کرد و به موازات هنر فلزکاری مفرغی به عالی‌ترین درجه‌ی خود نائل گردید. پخت سفال‌هایی خاص و نازک به نام پوست تخم‌مرغی که با طرح‌های ظریف شاخ و برگ گیاهی تزیین شده و به وسیله لعاب شفاف قلیایی پوشانده شده بود، در این دوره به وجود آمد.

۳- گزینه‌ی «۲»

(سارا تهرانی)

(کتاب آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۱۱)

نقاشی دیواری جوسق‌الخاقانی بیان‌گر تداوم سنت نقاشی ساسانی در شام و سامرا است. سنت‌های نقاشی عهد ساسانی با ورود به دوره‌ی اسلامی از میان نرفت، بلکه به تدریج توسط حکومت‌های مسلمان جذب شد. از دیوارهای برخی بناهای اموی و عباسی در شام (سوریه) و سامرا (عراق) تصاویری به‌دست آمده که بیان‌گر تداوم روش‌های ساسانی است. علاوه بر این برخی از سنت‌های کتاب‌آرایی مانویان به دوره‌های اسلامی انتقال یافت.

۴- گزینه‌ی «۲»

(ویرا گوهری)

(عکاسی صفحه‌های ۲۸ و ۲۹- عکاسی)

منظره‌یاب یا ویزور در انواع دوربین‌ها متفاوت است. در دوربین فانوسی، تصویر روی شیشه‌ی مات نقش می‌بندد. منظره‌یاب بازتابی، پیشرفته‌ترین نوع منظره‌یاب است، که پرتوهای نور از طریق لنز وارد می‌شود و روی شیشه‌ی مات نقش می‌بندد و یک منشور پنج‌وجهی تصویر را به صورت واضح روی عدسی می‌اندازد. در دوربین‌های رنج‌فایندر منظره‌یاب که به آن دید مستقیم هم می‌گویند، در قسمت بالا، وسط یا سمت چپ دوربین نصب می‌شود. تصویری که نشان می‌دهد دارای خطای توازی یا پارالکس است.

۵- گزینه‌ی «۲»

(بابک اشکبوس)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۳- هنر پیشاتاریخی ایران)

در عصر مس و سنگ یا کالکولیتیک، مشخص‌ترین نوع سفالگری با رنگ‌های قرمز یا زرد نخودی رایج شد. این سفالینه‌ها غالباً دارای نقوشی با طرح‌های هندسی به شیوه‌ی هاشورزنی بودند. البته علاوه بر طرح‌ها و نقش‌های هندسی، نقوش جانوری و تلفیقی هم در سفالگری دوره‌ی مس و سنگ رواج داشت.

در هزاره‌ی چهارم پیش از میلاد، چرخ سفالگری ابداع شد و ساخت سفالینه‌های متقارن رواج پیدا کرد. مناطقی مانند تپه سیلک، تپه حصار، تل باکون و شوش، از جمله مهم‌ترین مراکز تولید سفالینه‌های متقارن و مرغوب در دوره‌ی مس و سنگ بودند.

۶- گزینه‌ی «۳»

(ارغوان عبدالملکی)

(دانش فنی تفهیمی معماری داخلی، صفحه‌ی ۴۸)



در ایوان کرخه در خوزستان برای نخستین بار از پوشش طاق و تویزه بهره‌گیری شده و از میان تویزه‌ها نورگیری شده است.

(نگاه به گذشته)

۷- گزینه‌ی «۱»

(سارا تهرانی)

(کتاب آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۱۶- هنر اسلامی ایران)

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 چند ملیتی بودن هنرمندان دوره‌ی عباسی موجب شده است که آثار این دوره را زیر عنوانی چون مکتب بین‌المللی عباسی قرار دهند. در این مکتب میل به واقع‌گرایی نسبی، بیشتر از سرزمین و سنت‌های بیزانسی و مسیحی الگوبرداری 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.

۸- گزینه‌ی «۴»

(ویدا گوهری)

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌ی ۱۱۶- هنر رنسانس)

آلبرشت دورر در زمینه‌ی نقاشی و چاپ باسمه‌کاری مهارت داشت او با تخیل سرشار به باسمه‌کاری‌های روی چوب می‌پرداخت که الهام‌بخش هنرمندان پس از خود شد. خمیر جسو ترکیبی از پودر گچ، آب و چسبی از پوست خرگوش است. نقاشی فرسک سبکی قدیمی است، که در آن نقاشان طرح مورد نظر خود را بر روی گچ خیس پیاده می‌کردند تا با این شیوه، اثری بادوام بر روی دیوار خلق کنند.

۹- گزینه‌ی «۴»

(بابک اشکبوس)

(کتاب تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۴)

بر مبنای یافته‌های موجود، بزرگ‌ترین مرکز مفرغ‌سازی در شرق ایران، متعلق به شهر سوخته در سیستان امروزی بود. همچنین در این منطقه ساخت خانه‌های پلکانی، استفاده از لوله‌های بزرگ سفالی برای آبرسانی، استفاده از سنگ لاجورد و فیروزه برای تزئین، و عمل جراحی رواج داشت.

علاوه بر شهر سوخته، تولید مفرغ یا برنز (مس و قلع) در دیگر مناطق شرق کشور نیز رایج بود؛ برای مثال: پرچم مفرغی شهداد، از جمله یافته‌های ارزشمند در این منطقه‌ی باستانی است. با وجود این، شهر سوخته را می‌توان سرآمد تولید مفرغ در شرق ایران امروز دانست.

۱۰- گزینه‌ی «۴»

(سراسری- تیر ۱۴۰۲)

(قط درگرافیک، صفحه‌ی ۱۶- قط و فوشنویسی)

اساسی‌ترین تفاوت قلم‌های یک خانواده، وزن حروف است و به سبب همین امکان؛ صفحه‌آرا به هنگام حروف‌نگاری با انتخاب وزن مناسب حروف به چیدمان مطلوب یک متن دست می‌یابد.

۱۱- گزینه‌ی «۱»

(سارا تهرانی)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۱۵- هنر اسلامی ایران)

نمونه‌های فراوانی از سفال‌های مصور عهد سلجوقی با کیفیتی مناسب بر جای مانده است. در آن دوره، ظرف‌ها عمدتاً کاربردی بودند و جنبه‌ی عمومی داشتند و با تصاویری چون شاهزاده‌ی سوار بر اسب، عشاق در کنار برکه‌ی آب، پرندگان و حیوانات تمثیلی و یا با موضوعاتی برگرفته از



داستان‌های ادبی و عاشقانه که با نقوش تزیینی، شامل انواع ساده‌ای از اسلیمی‌ها و ختایی‌ها، آراسته می‌شدند. مراکز اصلی تولید سفال‌های مینایی در عهد سلجوقی شهرهای ری، کاشان، ساوه و نیشابور بود. نقاشی بر روی سفال در عهد مذکور چنان جایگاهی یافته بود که برخی سفالگران نام خود را بر سفال‌ها می‌نگاشتند. در حالی که نقاشان کتاب فقط از حدود سده‌ی نهم هجری به بعد نام خود را در آثارشان ثبت می‌کردند.

ختایی به معنی گل و ریحان، ولی آنچه مسلم است ختایی، به نقوشی که ملهم از گل‌ها و گیاهان باشند، گفته می‌شود و شامل عناصری چون گل برگ و ساقه گیاهی است.

اسلیمی (عربانه) اصطلاحی که به طور عام در مورد نقوش گیاهی در هم بافته با طوماری به کار می‌رود و یکی از نقش‌مایه‌های شاخص در هنر اسلامی.

۱۲- گزینه‌ی «۳»

(ویدراگوهری)

(تاریخ هنر جهان، صفحه‌ی ۱۱۵- هنر رنسانس)

دوناتلو از تندیس‌سازان برجسته دوره‌ی رنسانس است که اصول کلاسیک و فرهنگ مسیحی در آثار او دیده می‌شود. او در نهایت خودباوری انسان را منعکس می‌کند. آلبرتی از معماران دوره رنسانس است که به یگانگی و هماهنگی تمام اجزای بنا توجه می‌کرد. ادگار دگا هنرمند پیکره ساز فرانسوی که نگاهی نو به زندگی شهری داشت از پایه‌گذاران جنبش امپرسیونیسم است.

۱۳- گزینه‌ی «۴»

(موشیر مسیبی)

(دانش فنی تفهیمی فتوگرافیک، صفحه‌ی ۸۲)

زاویه‌ی تابش نور نسبت به شیء، هرچه عمودتر باشد، اندازه‌ی سایه‌ها کمتر شده و باعث می‌شود که بافت و جنس شی در عکس دیده نشود، برعکس هرچه زاویه‌ی تابش نور نسبت به سطح مایل‌تر باشد، بافت آن سطح، بهتر دیده می‌شود.

۱۴- گزینه‌ی «۳»

(سارا تهرانی)

(کتاب آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۱۲۰- هنر رنسانس)

فرانچسکا ثابت کرد که اجسام هندسی شکل‌های معماری و پیکر آدمی را می‌توان به وسیله‌ی علم هندسه، به شکل طبیعی و واقع‌نما بازنمایی کرد و به عامل «فضا» توجه خاص نمود. در اواخر سده‌ی پانزدهم میلادی هنرمندان رنسانس متوجه شدند که بر اثر توجه بیش از اندازه به بازنمایی هندسی و اصول مناظر و مراپا بر آثارشان سکون حاکم شده است؛ از این رو سعی نمودند تا حرکت و جنبش را به نقاشی وارد نمایند.

۱۵- گزینه‌ی «۱»

(موشیر مسیبی)

(دانش فنی تفهیمی فتوگرافیک، صفحه‌ی ۹۵- عکاسی)

هرچه فاصله‌ی کانونی لنزها کوتاه‌تر باشد (لنز واید)، تأثیر بیش‌تری بر پرسپکتیو می‌گذارد. این امر درباره‌ی لنزهایی با فاصله‌ی کانونی بلندتر (لنز تله)، نتیجه معکوس دارد. لنزهای واید یا زاویه باز، فاصله‌ی کانونی کوتاه و زاویه دید بزرگ‌تری دارند. به همین دلیل به آن‌ها لنز واید (زاویه باز) می‌گویند. معمولاً فاصله‌ی کانونی این لنزها کمتر از ۳۵ میلی‌متر است. میدان دید لنزهای واید بیش‌تر از لنز نرمال است. هرچه لنز بازتر باشد، خطوط مستقیم در آن منحنی‌تر به نظر می‌رسد. به این ترتیب پرسپکتیو تصویر خمیده‌تر می‌شود.



۱۶- گزینه‌ی «۴»

(سارا تهرانی)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۱۲۷- هنر، رنسانس)

هنرمند برجسته‌ی فلاندری «یان وان ایک» اصول عمق‌نمایی و واقع‌نمایی را در تجسم چهره‌ی افراد به وسیله‌ی رنگ روغن تحول بخشید.

۱۷- گزینه‌ی «۱»

(بابک اشکبوس)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۲۱- هنر پیشاتاریفی ایران)

مهم‌ترین تجلی آثار هنری در دوره‌ی سوم آهن را می‌توان در زیویه جستجو کرد. این آثار عبارت‌اند از سپر و قطعه‌های طلایی با تزئین حیوانات افسانه‌ای، پیکره‌های بالدار انسانی، اشیاء تزئینی ساخته شده از طلا و آثار عاجی حکاکی شده.

موقعیت منطقه‌ی زیویه را بنایی حکومتی، بر بلندای تپه‌ای با دیوارهای مستحکم مشخص می‌کند که دژی با پلکان سنگی بوده است.

۱۸- گزینه‌ی «۴»

(ویدا گوهری)

(عکاسی ۱، صفحه‌ی ۸۸ و ۸۹- عکاسی)

در دو عکس که هر دو نوردهی یکسانی داشته باشند، عمق میدان عکسی که با دیافراگم f. 8. 2 گرفته شده کمتر از عکسی است که با دیافراگم f. 16 عکاسی شده است. این موضوع در دیافراگم ثابت مثل f. 8 با فاصله از شیء سنجیده می‌شود. مثلاً اگر یک عکس با فاصله ۵۰ سانتی‌متری و بار دیگر روی فاصله ۱۵۰ سانتی‌متری واضح‌سازی کنیم، خواهیم دید که عمق میدان وضوح در عکس دوم بسیار بیشتر از عکس اول است. با این‌که دیافراگم در هر دو عکس یکی بوده است.

۱۹- گزینه‌ی «۲»

(موشیر مسیبی)

(پایه و اصول صفحه‌آرایی، صفحه‌های ۱۲ و ۱۳)

در ایران دو وضعیت کلی برای جنس جلد کتاب وجود دارد: اگر جنس جلد کتاب از انواع مقوای نازک مانند مقوای گلاسه باشد، اصطلاحاً به آن «شومیز» می‌گویند. وضعیت دیگر، کتاب‌هایی هستند که جلد آن‌ها مقوای سخت و ضخیمی است که پوششی از کاغذهای خاص به نام «گالینگور» دارد و جلد این کتاب‌ها را در اصطلاح، «زرکوب» یا «گالینگور» می‌گویند. حالت سومی هم به ندرت در جلد کتاب‌ها دیده می‌شود که از همان مقوای سخت در ساختن جلد استفاده شده است ولی به جای پوشش گالینگور، کاغذ گلاسه‌ای که تصویری روی آن چاپ شده به کار رفته است و روی این کاغذ پوششی از سلوفان قرار دارد. این نوع جلد اصطلاحاً، پوشش سخت با سلوفان می‌گویند.

۲۰- گزینه‌ی «۲»

(سراسری- ری ۱۴۰۱)

(دانش فنی تفصیلی معماری داخلی، صفحه‌ی ۵- هنر اسلامی ایران)

یکی از ویژگی‌های جالب مسجد فهرج، آرایه‌های گچ‌بری شکنجی و پیچک‌های آن است که به آرایه‌های کاخ کسری در تیسفون شباهت دارد. نقش درهای ساسانی که با گچ، بر روی دیوار شرقی نگاشته شده است، نیز جای تأمل دارد؛ گویی که معمار مسجد می‌خواسته یادگاری از درهای زیبای کهن، برای آیندگان بر جای گذارد.

۲۱- گزینه‌ی «۴»

(بابک اشکبوس)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌های ۳۲ و ۳۳- هنر ایران باستان)



بیش‌ترین و مهم‌ترین نمونه‌های نقش‌برجسته‌ی مادها را می‌توان بر پیشانی گوردخمه‌ها دید. موضوع غالب آن‌ها شامل مفاهیم تدفینی بود که در آن، شخص متوفی برسم (ترکه‌های گیاه مقدس) در دست گرفته و مقابل آتش ایستاده است.

گوردخمه‌های داو دختر، دکان داوود، فخریکا و قیزقاپان از جمله آرامگاه‌های باقی‌مانده از دوران مادها هستند.

۲۲- گزینه‌ی «۴»

(بابک اشکبوس)

(عکاسی ۱، صفحه‌ی ۵۱- عکاسی)

هر چه حساسیت پایین‌تر باشد، وضوح عکس بیش‌تر و کیفیت و کنتراست آن، بالاتر است؛ برای همین، برای ثبت جزئیات مناسب‌تر است. البته باید دقت کرد که کنتراست بیش از حد نشود؛ چرا که کنتراست بیش از حد، موجب حذف جزئیات می‌گردد.

هر چه حساسیت بالاتر باشد، کیفیت تصویر کاهش می‌یابد و وضوح تصویر کمتر می‌شود. البته در محیط‌های کم‌نور، عکاسی با حساسیت بالا مناسب‌تر است. (آزمون غیرحضوری)

۲۳- گزینه‌ی «۲»

(مهشیر مسیبی)

(پایه و اصول صفحه‌آرایی، صفحه‌های ۲۵ و ۲۶)

مسطر ابزاری است که از آن برای تنظیم کرسی بندی سطر و تنظیم فواصل کلمات و تعیین تعداد سطرها و تشخیص حدود آن استفاده می‌گردد. بدین صورت که در یک صفحه‌ی مقوایی به اندازه‌ی صفحات کتابی که قرار بود خوشنویسی شود، در ابتدا و انتهای سطرهای مورد نظر، سوراخ‌هایی تعبیه و سپس نخ مخصوص از آن‌ها عبور داده می‌شد.

به گونه‌ای که در وضعیت کرسی خطوط پس از کشیده شدن قرار گیرد. خوشنویسان این صفحات مقوایی را زیر برگی از کتاب که باید کتابت می‌شد، می‌گذاشتند و روی هر سطر با فشار دست می‌کشیدند تا جای نخ بر کاغذ بماند و به این ترتیب با استفاده از اثر مختصر نخ بر کاغذ، کاتب بتواند مطابق طرح کلی پیش‌بینی شده کلمات را بنویسد.

گزینه‌ی «۱»: کرسی، خط یا خط‌هایی که خوشنویس در نظر می‌گیرد تا کلمه‌ها و حروف به صورت برابر و قرینه در آن جای گیرد.

گزینه‌ی «۳»: تمشیر، به معنای باریک و منعطف کردن بخش‌های پایانی حروف است که همان صعود مجازی است. یعنی قلم از پایین به بالا حرکت کند و حرکتش مستقیم نباشد.

گزینه‌ی «۴»: سفید و باز گذاشتن فضای سفید و بسته حروفی مانند (ع و غ) را تخریق می‌گویند.

۲۴- گزینه‌ی «۱»

(بابک اشکبوس)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌های ۲۸ و ۲۹- هنر ایران باستان)

گرایش مادها و دیگر اقوام ساکن در ایران کنونی به اشکال و موضوع‌های حیوانی (جانورسان) در آثار فلزی و سفالی، از تأثیر متقابل فرهنگ و هنر میان آن‌ها حکایت دارد. برای مثال:

گنجینه زیویه: این گنجینه شامل آثار گوناگون زرین، سیمین، آهنی و مفرغی است که غالباً با نقوش حیواناتی مانند سر شیر، بز کوهی، گاو و اسب تزئین شده‌اند. در این آثار، تلفیق میراث هنری و نقش‌پردازی اقوام بومی دیده می‌شود. بنا بر شواهد موجود، گنجینه زیویه سرآغاز هنر فلزکاری مادها است.



پیکره‌های مفرغی همدان: این پیکره‌های کوچک به شکل بز ساخته شده‌اند و شباهت زیادی به پیکره‌های مفرغی لرستان دارند.

۲۵- گزینه‌ی «۱»

(شکیلا کریمی)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۸۲- هنر اسلامی ایران)

مهم‌ترین ویژگی هنر نگارگری در سده‌های چهارم تا ششم را می‌توان در استفاده رنگ سرخ زمینه، پر کردن با نقش اسلیمی، پوشش لباس‌های بدون چین و چروک و شیوه ترسیم انتزاعی نقوش گیاهی دانست. همچنین پیکره‌های کوتاه قامت، صورت‌های تمام رخ با دهان تنگ و چشمان مورب و قلم‌گیری از دیگر ویژگی‌های نگارگری این دوره است.

۲۶- گزینه‌ی «۴»

(مehشیر مسیبی)

(پایه و اصول صفحه‌آرایی، صفحه‌ی ۴۵)

لیدینگ، فضای عمودی بین خطوط حروف را توصیف می‌کند. دلیل نام‌گذاری آن این است که در زمان قدیم هنگام حروف چینی فلزی از نوارهای سرب (lead) برای جداسازی خطوط حروف استفاده می‌شد. به عنوان قاعده‌ای عمومی برای این‌که یک متن به آسانی خوانده شود، اندازه لیدینگ باید به میزان ۱۲۵ تا ۱۵ برابر از اندازه فونت بیشتر باشد. ترکیب (فاصله‌گذاری بین تمام حروف) و کرنینگ (فاصله‌گذاری بین دو حرف)

۲۷- گزینه‌ی «۳»

(بابک اشکبوس)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۴۰- هنر ایران باستان)

استفاده از ستون‌های مرتفع با تعداد زیاد، بارزترین ویژگی معماری هخامنشیان بود که آن را از دیگر سرزمین‌های مجاور مجزا می‌کرد. این ستون‌ها در کاخ‌های پارسه با سرستون‌هایی به شکل نیم‌تنه‌های متقارن از حیواناتی مانند گاو، حیوانات تلفیقی، شیر و لاماسو (گاو بالدار با سر انسان) ساخته می‌شدند.

«سرستون‌های تخت‌جمشید» از بابت متقارن بودن حیوانات، شباهت زیادی به طرح‌ها و نقوش تزئینی «جام‌های زیویه» دارند.

۲۸- گزینه‌ی «۲»

(ارغوان عبدالملکی)

(دانش فنی تفصیلی معماری دافلی، صفحه‌ی ۴۶- هنر ایران باستان)

قرارگرفتن فضاهای مختلف در اطراف حیاط و پیش‌بینی فضای ایوان در بناهای شیوه‌ی پارتی، دو ویژگی شاخص و مهمی است که بعدها نیز در معماری ایرانی استفاده شده و در شکل‌گیری درون‌گرایی آن، کمک نموده است. (نگاه به گذشته)

۲۹- گزینه‌ی «۳»

(بابک اشکبوس)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۷۳- هنر اسلامی ایران)

در اوایل دوران میانه یعنی سده‌ی سوم هجری، ساخت آرامگاه‌های گنبدپوش رواج پیدا کرد. قدیمی‌ترین آرامگاه گنبدپوش، مقبره امیر اسماعیل سامانی است که الهام‌بخش ساختار آرامگاه‌ها در سده‌های بعدی شد. آرامگاه امیر اسماعیل سامانی از جمله بناهایی است که در زمره سبک خراسانی قرار می‌گیرد. وجود دو عنصر ایوان و گنبد به بناهای مذهبی عظمت و شکوه بخشید.

۳۰- گزینه‌ی «۱»

(رقیه مهبی)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۲۲- هنر پیشاتاریخی ایران)



منطقه‌ی لرستان با ساخت محصولات فاخر صنایع دستی، همراه با مهارت و استادی کاملی در زمینه‌ی مفرغ‌سازی دیده می‌شود. آثار فراوانی در این دوره تولید شده‌اند که امروزه در بسیاری از موزه‌ها و مجموعه‌های خصوصی موجود هستند. 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 به صورت ترکیبات طبیعت‌گرایانه با چشم‌های برجسته‌ی کروی، گوش‌های برجسته و اندام‌های کشیده ساخته شده‌اند و معمولاً به حلقه‌ای منتهی می‌شوند.

خلاصه‌ی نمایشی

۳۱- گزینه‌ی «۴»

(بابک اشکبوس)

(طراحی صفحه و فضا در پویانمایی، صفحه‌ی ۱۸۰)

استفاده از نمای باز می‌تواند اطلاعاتی کلی از یک مکان یا صحنه را در اختیار مخاطب قرار دهد و به عنوان نمای معرف مورد استفاده قرار گیرد؛ برای همین، در ابتدا و انتهای یک سکانس برای ورود و خروج به یک فضای جدید معمولاً از نمای باز استفاده می‌شود.

در صورتی که یک شخص را در نمای باز یا (لانگ شات) به مخاطب نشان دهند، حس تنها بودن او به مخاطب القاء می‌شود.

همچنین در این نما، امکان زوم‌این، زوم‌اوت و حرکات افقی یا پن امکان‌پذیر می‌گردد.

۳۲- گزینه‌ی «۲»

(سراسری- تیر ۱۴۰۳)

(دانش فنی پایه پویانمایی، صفحه‌ی ۲۲)

به تصویرکشیدن حرکت، همواره بخشی از تلاش‌های انسان بوده است. شواهد نشان می‌دهد انسان‌های غارنشین در پی خلق حرکت با استفاده از نقاشی و نقش‌برجسته بوده‌اند.

در دیوارهای غار آلتامیرا شواهدی به‌دست آمده است که مربوط به سی هزار سال پیش است. در دیوارنگاره‌های این غار، گرازی ترسیم شده است که چهار جفت پا دارد و می‌تواند نشانه‌ای از تلاش انسان غارنشین برای تداعی حرکت باشد.

۳۳- گزینه‌ی «۱»

(بابک اشکبوس)

(طراحی صفحه و فضا در پویانمایی، صفحه‌های ۱۸۲ و ۱۸۳)

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

استفاده از زاویه بالا می‌تواند به عنوان نمای معرف و برای ورود به فضا استفاده شود. همچنین این زاویه، برای نشان دادن احساس تحقیر و ضعف در شخصیت نیز کاربرد دارد.

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

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

۳۴- گزینه‌ی «۳»

(بابک اشکبوس)

(تولید پویانمایی سه‌بعدی، صفحه‌ی ۳۲)



در تکنیک آبجکت انیمیشن یا پویانمایی اشیاء معمولاً از رنگ اصلی عناصر صحنه و شخصیت‌ها استفاده می‌شود. در این گونه پویانمایی نیازی به رنگ‌آمیزی خاص نیست و ابزار اثرگذار و مواد رنگی می‌توانند وارد صحنه شوند و با ترکیب با یکدیگر، رنگ اشیاء پیرامون خود را تغییر دهند.

تمام انیمیشن‌های صحنه‌ای در زیرمجموعه استاپ‌موشن قرار می‌گیرند؛ برای مثال: پویانمایی خمیری (کلی انیمیشن)، پویانمایی اشیاء (آبجکت انیمیشن) و کات‌اوت (کاغذی).

۳۵- گزینه‌ی «۳»

(طراحی صحنه و فضا در پویانمایی، صفحه‌ی ۲۰۰)

برای ایجاد عمق بیشتر در صحنه، معمولاً سوژه‌هایی را که به دوربین نزدیک‌تر هستند، تیره‌تر نشان می‌دهند. همچنین سوژه‌هایی را که فاصله‌ی زیادی از دوربین دارند، روشن‌تر و محوتر می‌کنند. محو کردن سوژه‌های پس‌زمینه که فاصله‌ی زیادی با دوربین دارند، به ایجاد توهم عمق کمک زیادی می‌کند.

۳۶- گزینه‌ی «۴»

(تولید پویانمایی سه‌بعدی، صفحه‌ی ۵۷)

برای ساخت چمنزار می‌توان از حوله استفاده کرد. در این حالت معمولاً حوله سفید را به دکور می‌چسبانند و بعد، آن را با انواع رنگ سبز رنگ‌آمیزی می‌کنند.

۳۷- گزینه‌ی «۱»

(تولید پویانمایی سه‌بعدی، صفحه‌ی ۱۱۶)

نورپردازی از پایین، تقریباً در طبیعت ناشناخته است. نوری که از پایین به سوژه تابانده می‌شود معمولاً اثری خیال انگیز هراس آور و مبهم را ایجاد می‌کند.

در میان نورپردازی‌ها شیوه‌ی نورپردازی از بالا برای نشان دادن کیفیت سه‌بعدی عناصر صحنه مؤثر است؛ چراکه سطوح روشن و تیره را به صورت همزمان در سوژه ایجاد می‌کند.

تضاد شدید میان نور و سایه در نورپردازی از پشت، احساسی از عمق و فضا به تصویر می‌بخشد. این شیوه نورپردازی برای خلق فضاهای حسی و دراماتیک، کاربرد زیادی دارد.

۳۸- گزینه‌ی «۱»

(بابک اشکبوس)

(تولید پویانمایی سه‌بعدی، صفحه‌ی ۱۵۱)

دیافراگم، میزان نور وارد شده به دوربین را تعیین می‌کند. هر چقدر درجه‌ی دیافراگم بازتر باشد، عمق میدان کاهش می‌یابد و قسمت‌های کمتری از صحنه در منطقه وضوح قرار خواهند گرفت.

دور شدن از سوژه و استفاده از لنز واید (زاویه باز) باعث افزایش عمق میدان می‌گردد.

۳۹- گزینه‌ی «۲»

(ساناز نامداری)

(دانش فنی پایه‌ی پویانمایی، صفحه‌ی ۵۷)

نما مجموعه‌ای از فریم‌هاست؛ نما یک برداشت مستمر است از لحظه‌ی روشن شدن دوربین و فیلمبرداری بی‌وقفه تا زمانی که خاموش شود.

۴۰- گزینه‌ی «۱»

(کتاب آبی نمایش)

(دانش فنی تخصصی پویانمایی، صفحه‌ی ۱۰۶)



در برخی آثار پویانمایی موسیقی خود، موضوع یا پایه‌ی اصلی داستان بوده و به بیان دیگر، روایت فیلم بر شالوده‌ی موسیقی استوار گشته است. نمونه‌ی شاخص این همزیستی پویانمایی بلند «فانتازیا» است که بر اساس قطعات موسیقی ساخته شده و قطعات موسیقی در قالب تصویر بیان می‌شود. در این گونه آثار صدا و موسیقی نقشه‌ی راه برای چینش نماها و ضرب‌آهنگ حرکات است.

خلاقیت موسیقی

۴۱- گزینه‌ی «۱»

(علی لطفی)

(مبانی نظری و سافتار موسیقی ایرانی، صفحه‌ی ۳۸)

دستگاه شور از دو دانگ به هم پیوسته و متناظر تشکیل شده است و فاصله‌های آن به قرار زیر است:

دانگ اول: جـ جـ طـ

دانگ دوم: جـ جـ طـ

که تنها در گزینه‌ی «۱» این فاصله رعایت شده است.

گزینه‌ی «۲»: دستگاه سه‌گاه که فاصله‌ی آن:

دانگ اول: جـ جـ طـ دانگ دوم: جـ طـ جـ

گزینه‌ی «۳»: دستگاه چهارگاه و فاصله‌ی دانگ آن:

دانگ اول: جـ هـ بـ دانگ دوم: جـ هـ بـ

گزینه‌ی «۴»: دستگاه ماهور و فاصله‌ی دانگ آن:

دانگ اول: طـ طـ بـ دانگ دوم: طـ طـ بـ می‌باشد.

۴۲- گزینه‌ی «۳»

(علی لطفی)

(مبانی نظری و سافتار موسیقی ایرانی، صفحه‌های ۴۰ و ۴۱)

ساز تار به صورت دو، سل، دو، فا و برای شور لا به صورت دو، سل، ر، یا دو، سل، لا، ر کوک می‌شود.

۴۳- گزینه‌ی «۴»

(علی لطفی)

(مبانی نظری و سافتار موسیقی ایرانی، صفحه‌ی ۴۲)

درآمد ابوعطا دو شاهد دارد: یکی روی درجه‌ی دوم بالا و دیگری روی درجه‌ی چهارم بالا. هر دو درجه نغمه‌های آغاز نیز هستند. از میان آوازهای دستگاه شور، ابوعطا بیش از بقیه به دستگاه مادر وابسته است بنابراین خاتمه‌ی آن همان خاتمه دستگاه شور است.

۴۴- گزینه‌ی «۲»

(علی لطفی)

(سازشناسی ایرانی، صفحه‌های ۱۱۳، ۱۱۵، ۱۱۷ و ۱۱۸)

دُگر یا دهلک پوست‌صدای دوطرفه‌ای است که بدنه‌ی استوانه‌ای نسبتاً بلند دارد و فقط با دست نواخته می‌شود. این ساز در همه‌ی مناطق بلوچستان از شمال تا جنوب متداول است.

۴۵- گزینه‌ی «۳»

(علی لطفی)

(سازشناسی ایرانی، صفحه‌ی ۱۱۹)

نقاره‌های نقاره‌خانه چهار نوع هستند:

۱- چاشنی که کوچک‌ترین نقاره است.

۲- تخم‌مرغی که شبیه به تخم‌مرغ است.

۳- گورگه نقاره‌ی بزرگی است و صدای پرحجم‌تر و بم‌تر دارد.

۴- طبل ساده



خواص مواد

۴۶- گزینه‌ی «۳»

(ویراگوهری)

(دانش فنی پایه معماری دافلی، صفحه‌ی ۸۱)

عایق‌های صوتی مواد و مصالحی هستند که انتقال صوت در ساختمان را کنترل می‌کنند. یکی از راه‌های مقابله با صداهای مزاحم استفاده از مصالح ساختمانی و عایق‌های صوتی مناسب است. انواع جذب‌کننده‌های صدا شامل متخلخل که با پشم شیشه، پشم و سنگ تولید می‌شود. پانل‌های چوبی، گچی و ورقه‌های فشرده و کاوکی که شامل اشکال و احجام هندسی مانند کوزه و خمره می‌باشد، نمونه آن در تالار موسیقی عالی‌قاپو در اصفهان و موزه چینی‌خانه در مقبره شیخ صفی‌الدین اردبیلی مشاهده می‌شود.

۴۷- گزینه‌ی «۴»

(ویراگوهری)

(دانش فنی پایه معماری دافلی، صفحه‌ی ۸۳)

کف‌پوش‌های پلاستیکی شامل: موزاییک پلاستیکی که در آن به جای خمیر سیمان از خمیر رزین آپوکسی برای چسباندن خورده‌سنگ‌ها استفاده می‌شود. روکش پلاستیکی: به صورت رزین مایع به همراه رنگینه و ماده سخت‌کننده روی سطوح ریخته می‌شود. کاشی وینیلی: این پوشش به شکل مربع یا مستطیل تولید می‌شود یک لایه وینیل به آستری قابل انعطاف می‌چسبانند که در برابر چربی‌ها روغن‌ها بسیاری از اسیدها مقاومت بالایی دارد.

۴۸- گزینه‌ی «۱»

(ویراگوهری)

(دانش فنی پایه معماری دافلی، صفحه ۸۸- ابزارشناسی)

یکی از ابزارهای ترسیمی مورد استفاده در رشته معماری قلم‌ها هستند، برای ترسیم کروکی انواع مدادو برای ارائه نهایی که باید رنگی باشد و به آن راندو کردن می‌گویند، از ماژیک و آبرنگ استفاده می‌کنند.

۴۹- گزینه‌ی «۲»

(ویراگوهری)

(دانش فنی پایه معماری دافلی صفحه ۸۲ و ۸۳- پلاستیک ها)

ویژگی‌های پلاستیک که باعث افزایش استفاده آن‌ها در ساختمان‌سازی شده شامل موارد زیر است: استحکام بالایی دارد. سبک وزن هستند. عایق الکتریکی مناسبی هستند. عایق گرما و صوت هستند. در برابر حلال‌های عالی و مواد شیمیایی پایدارند. در برابر سرما و گرما مقاوم هستند. در صورتی که بی‌رنگ تهیه شوند نور از آن‌ها عبور می‌کند.

۵۰- گزینه‌ی «۴»

(ویراگوهری)

(دانش فنی پایه معماری دافلی، صفحه‌های ۷۹ و ۸۰)

عایق‌های حرارتی مواد و مصالحی هستند که برای کاهش انتقال حرارت به کار می‌روند. مهم‌ترین آنها پشم معدنی، رس منبسط، پلاستیک‌های سلولی، ورمیکولیت ورقه‌ای و الیاف سرامیکی هستند. پانل‌های چوبی و کاوکی جزو عایق‌های صوتی هستند. تیتانیوم فلزی است با مقاومت مکانیکی خوب در برابر اکسید شدن و در برابر دریا و نمک‌ها بسیار مقاوم است.

درک عمومی ریاضی

۵۱- گزینه‌ی «۲»

(رحمت مشیری)

(پیر و معارله)



اگر تعداد ردیف‌های سالن را y در نظر بگیریم و تعداد صندلی‌ها در هر ردیف برابر x باشد، داریم:

$$x \times y = 220 \quad \text{حالت اول}$$

$$(x-2) \times (y+1) = 220 \Rightarrow xy + x - 2y - 2 = 220 \quad \text{حالت دوم}$$

$$\Rightarrow 220 + x - 2y - 2 = 220$$

$$\Rightarrow x - 2y - 2 = 0 \Rightarrow x = 2y + 2$$

$$xy = 220 \Rightarrow (2y+2)y = 220$$

$$\Rightarrow 2y^2 + 2y = 220 \Rightarrow y^2 + y - 110 = 0$$

$$\Rightarrow (y+11)(y-10) = 0$$

$$\Rightarrow \begin{cases} y = 10 \\ y = -11 \end{cases} \quad \text{غ.ق. ق} \quad \text{تعداد ردیف‌های اولیه ۱۰ عدد است.}$$

۵۲- گزینه‌ی «۳»

(آی‌دا قزوینیان)

(معادله‌ی درجه ۱)

$$\frac{75}{100} \times \frac{8}{5} x - \frac{1}{3} x = 104 \Rightarrow \frac{6}{5} x - \frac{1}{3} x = 104$$

$$\Rightarrow \frac{18}{15} x - \frac{5}{15} x = 104 \Rightarrow \frac{13}{15} x = 104$$

$$\Rightarrow x = 104 \div \frac{13}{15} = 104 \times \frac{15}{13} = 120$$

۵۳- گزینه‌ی «۲»

(دانیال قزوینیان)

(معادله‌ی درجه ۲)

دو عدد زوج متوالی را به صورت $x-1$ و $x+1$ در نظر می‌گیریم.

$$(x-1)(x+1) = 1224 \Rightarrow x^2 - 1 = 1224$$

$$\Rightarrow x^2 = 1225$$

$$\Rightarrow \begin{cases} x = 35 \\ x = -35 \end{cases} \quad \text{غ.ق. ق} \Rightarrow \begin{cases} x-1 = 34 \\ x+1 = 36 \end{cases}$$

$$35^2 + 36^2 = 1156 + 1296 = 2452 = \text{مجموع مربعات دو عدد}$$

۵۴- گزینه‌ی «۴»

(یاسمن اسلام‌دوست)

(معادله‌ی درجه ۲)

طبق صورت سؤال، حاصل ضرب دو عدد از ۵ برابر مجموعشان، ۶۵ واحد بیش‌تر است. دو عدد متوالی را به صورت x و $x+1$ در نظر می‌گیریم، داریم:

$$x(x+1) - 5(2x+1) = 65 \Rightarrow x^2 + x - 10x - 5 = 65$$

$$x^2 - 9x - 70 = 0 \Rightarrow (x-14)(x+5) = 0$$

$$\Rightarrow \begin{cases} x = 14 \\ x = -5 \end{cases} \quad \text{غ.ق. ق}$$

در نتیجه عدد کوچک‌تر برابر $x = 14$ و عدد بزرگ‌تر برابر $x+1 = 15$ خواهد بود.

۵۵- گزینه‌ی «۳»

(آی‌دا قزوینیان)

(مسابقات اعداد گویا)

$$A = 0.121212... = \frac{12}{99} = \frac{4}{33} \Rightarrow \frac{4}{A} = 4 \div \frac{4}{33} = 4 \times \frac{33}{4} = 33$$

نزدیک‌ترین عدد مربع کامل به ۳۳، ۳۶ است که ۳۳ به اندازه‌ی ۳ واحد از آن کم‌تر است. (نگاه به گذشته)

۵۶- گزینه‌ی «۴»

(آی‌دا قزوینیان)

(مبیر)

$$\text{کسر اولیه} = \frac{3x}{4x} = \frac{3 \times 60}{4 \times 60} = \frac{180}{240}$$

$$\Rightarrow \text{میانگین صورت و مخرج} = \frac{180 + 240}{2} = 210$$

(آیدرا قزوینیان)

۵۹- گزینه‌ی «۲»

(معادله‌ی درجه ۲)

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

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

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

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

(سر اسری - تیر ۱۴۰۳)

۶۰- گزینه‌ی «۳»

(بیر و معادله)

دو عدد فرد متوالی را $x-1$ و $x+1$ در نظر می‌گیریم. با توجه به اطلاعات سؤال داریم:

$$1) a = 2 \times (x+1 + x-1) = 2 \times 2x = 4x$$

$$2) 13a = (x+1) \times (x-1) + 1 = x^2 - 1 + 1 = x^2$$

$$\begin{cases} 13a = x^2 \\ a = 4x \end{cases} \xrightarrow{\text{تقسیم طرفین}} \frac{13a}{a} = \frac{x^2}{4x}$$

$$\Rightarrow 13 = \frac{x}{4} \Rightarrow x = 13 \times 4 = 52$$

بنابراین دو عدد مورد نظر عبارت‌اند از:

$$52 - 1 = 51, 52 + 1 = 53$$

ثالث مجموع سه عدد در واقع همان میانگین آن سه عدد است. برای حل سؤال، سه عدد صحیح متوالی را به صورت $x, x+1$ و $x-1$ در نظر می‌گیریم که میانگین آن‌ها همان x است.

$$\text{حاصل ضرب: } (x-1)(x+1)x = (x^2-1)x = x^3 - x$$

$$x^3 - x + x = x^3$$

در نتیجه حاصل نهایی به صورت x^3 و یک عدد مکعب کامل است. در بین گزینه‌ها تنها ۵۱۲ مکعب کامل است؛ چرا که $512 = 8 \times 8 \times 8$.

(دانیال قزوینیان)

۵۷- گزینه‌ی «۴»

(معادله‌ی درجه ۱)

دو عدد فرد متوالی را به صورت x و $x+2$ در نظر می‌گیریم.

$$x(x+2) - x^2 = 50 \Rightarrow x^2 + 2x - x^2 = 50$$

$$\Rightarrow 2x = 50 \Rightarrow x = 25$$

میانگین دو عدد به صورت $x+1$ است که برابر $25+1=26$ خواهد بود. مربع مجموع ارقام ۲۶ برابر است با:

$$(2+6)^2 = 8^2 = 64$$

(یاسمن اسلام‌دوست)

۵۸- گزینه‌ی «۳»

(معادله‌ی کسری)

کسر معادل $\frac{3}{4}$ را به صورت $\frac{3x}{4x}$ در نظر می‌گیریم.

$$\frac{3x-30}{4x-30} = \frac{5}{7} \Rightarrow 7(3x-30) = 5(4x-30)$$

$$\Rightarrow 21x - 210 = 20x - 150 \Rightarrow 21x - 20x = 210 - 150 \Rightarrow x = 60$$

۶۱- گزینه‌ی «۲»

(دائیاتل قزونیان)

(معادله‌ی کسری)

$$2x - \frac{3}{5x} = \frac{17}{15} \Rightarrow \frac{10x^2 - 3}{5x} = \frac{17}{15}$$

$$= \frac{17}{15} \xrightarrow{\text{طرفین و وسطین}} 150x^2 - 45 = 85x$$

$$\Rightarrow 150x^2 - 85x - 45 = 0$$

$$\xrightarrow{\text{طرفین را بر ۵ تقسیم می‌کنیم}} 30x^2 - 17x - 9 = 0$$

$$\Delta = (-17)^2 - 4 \times 30 \times (-9) = 289 + 1080 = 1369$$

$$\Rightarrow \sqrt{\Delta} = 37$$

$$\Rightarrow \begin{cases} x = \frac{17+37}{2 \times 30} = \frac{54}{60} = \frac{9}{10} \\ x = \frac{17-37}{2 \times 30} = \frac{-20}{60} = -\frac{1}{3} \text{ غ.ق.} \end{cases}$$

۶۲- گزینه‌ی «۱»

(دائیاتل قزونیان)

(نسبت و تناسب)

$$\frac{a-2}{b+3} = \frac{4}{7} \Rightarrow 4b+12=7a-14 \Rightarrow 4b=7a-26$$

$$\frac{4d+3}{2c} = \frac{4}{7} \Rightarrow 7c=28d+21$$

$$\frac{7ac-26c}{28bd+21b} = \frac{c(7a-26)}{b(28d+21)} = \frac{c}{b} \times \frac{7a-26}{28d+21} = \frac{c}{b} \times \frac{4b}{7c} = \frac{1}{2}$$

۶۳- گزینه‌ی «۱»

(یاسمن اسلام دوست)

(اتفاذهای جبری)

دهگان عدد را a و یکان آن را b در نظر می‌گیریم. داریم:

$$(2a)^2 = 4a^2 = \text{مربع ۲ برابر دهگان}$$

$$(5b)^2 = 25b^2 = \text{مربع ۵ برابر یکان}$$

$$\Rightarrow 4a^2 + 25b^2 = 20ab \Rightarrow 4a^2 - 20ab + 25b^2 = 0$$

$$\Rightarrow (2a-5b)^2 = 0 \Rightarrow 2a=5b \Rightarrow \frac{a}{b} = \frac{5}{2} = \frac{10}{4} = \dots \Rightarrow \begin{cases} a=5 \\ b=2 \end{cases}$$

بنابراین این عدد دو رقمی ۵۲ است و مجموع ارقام آن برابر $5+2=7$ است.

۶۴- گزینه‌ی «۱»

(آیدا قزونیان)

(معادله‌ی دو مجهولی)

عدد دو رقمی را به صورت $\overline{ab} = 10a + b$ در نظر می‌گیریم که a رقم دهگان و b رقم یکان آن است.

$$10a + b = 3(a+b) \Rightarrow 10a + b = 3a + 3b$$

$$\Rightarrow 10a - 3a = 3b - b \Rightarrow 7a = 2b$$

$$\Rightarrow \frac{a}{b} = \frac{2}{7} \Rightarrow \begin{cases} a=2 \\ b=7 \end{cases} \text{ یا } \begin{cases} a=4 \\ b=14 \end{cases} \dots$$

در نتیجه تنها عدد دو رقمی موجود همان ۲۷ است که در شرایط صورت سؤال صدق کند.

۶۵- گزینه‌ی «۲»

(هادی باقرسامانی)

(معادله‌ی درجه ۱)

نکته: m درصد از $\frac{a}{b}$ عدد x را به صورت زیر می‌نویسیم:

$$\frac{m}{100} \times \frac{a}{b} \times x$$

$$\frac{24}{100} \times \frac{5}{6} \times x = \frac{15}{100} \times \frac{4}{9} \times x + 28$$



۶۸- گزینهی «۱»

(دانیال قزوینیان)

(معادله‌ی درجه ۱)

تفاضل دو عدد ۳۶ است. بنابراین آن‌ها را به صورت x و $x+36$ در نظر می‌گیریم. اگر از هر کدام ۸ واحد کم کنیم، به صورت $x-8$ و $x+28$ در می‌آیند که عدد بزرگ‌تر ۱۰ برابر عدد کوچک‌تر است، یعنی داریم:

$$x+28=10(x-8) \Rightarrow x+28=10x-80$$

$$\Rightarrow 10x-x=80+28$$

$$\Rightarrow 9x=108 \Rightarrow x=\frac{108}{9}=12 \Rightarrow \begin{cases} x=12 \\ x+36=48 \end{cases}$$

در نتیجه دو عدد ۱۲ و ۴۸ هستند که اختلاف مربعات ارقام عدد کوچک‌تر (۱۲) برابر است با:

$$\Rightarrow |1^2-2^2|=|1-4|=|-3|=3$$

(آیدا قزوینیان)

۶۹- گزینهی «۳»

(معادله‌ی کسری)

$$\frac{60}{100} = \frac{4 \times \frac{55}{100} + x \times \frac{75}{100}}{4+x} \Rightarrow \frac{60}{100} = \frac{220 + 75x}{100(4+x)}$$

$$\Rightarrow \frac{3}{5} = \frac{220 + 75x}{100(4+x)} \Rightarrow 5(220 + 75x) = 3(400 + 400x) \Rightarrow 1100 + 375x = 1200 + 1200x$$

$$\Rightarrow 1100 + 375x = 1200 + 1200x \Rightarrow 0 + 75x = 100 \Rightarrow x = \frac{4}{3}$$

(دانیال قزوینیان)

۷۰- گزینهی «۳»

(نسبت و تناسب)

$$\frac{\text{اولی}}{\text{دومی}} = \frac{3}{5} = \frac{12}{20}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{5}x = \frac{1}{15}x + 28 \Rightarrow \frac{1}{5}x - \frac{1}{15}x = 28$$

$$\Rightarrow \frac{3}{15}x - \frac{1}{15}x = 28 \Rightarrow \frac{2}{15}x = 28$$

$$\Rightarrow x = 28 \times \frac{15}{2} = 210$$

(آزمون غیرحضورى)

(دانیال قزوینیان)

۶۶- گزینهی «۲»

(معادله‌ی درجه ۲)

نسبت دو عدد مجهول $\frac{3}{7}$ است، بنابراین آن‌ها را به صورت $3x$ و $7x$ در نظر می‌گیریم.

$$(3x)^2 + (7x)^2 = 4698$$

$$\Rightarrow 9x^2 + 49x^2 = 4698 \Rightarrow 58x^2 = 4698$$

$$\Rightarrow x^2 = \frac{4698}{58} = 81 \Rightarrow \begin{cases} x=9 \\ x=-9 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 3x=27 \\ 7x=63 \end{cases}$$

$$\Rightarrow \text{اختلاف دو عدد} = 63 - 27 = 36$$

(آیدا قزوینیان)

۶۷- گزینهی «۱»

(معادله‌ی درجه ۲)

$$x^2 - 3x = 700 \Rightarrow x^2 - 3x - 700 = 0$$

$$\Rightarrow (x-28)(x+25) = 0$$

$$\Rightarrow \begin{cases} x=28 \\ x=-25 \end{cases} \text{ غ.ق.}$$

باقی‌مانده‌ی تقسیم ۲۸ بر ۷ برابر صفر است.



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

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

$$= b - 3a + 3b = 4b - 3a$$

$$m + V = 4b - 3a + 6a - 6b = 3a - 2b$$

(رامین شاه‌بار)

۷۴- گزینه‌ی «۲»

(رستگاه معادلات چندمجهولی)

حجم محلول ۷۰ درصد را y و حجم محلول ۲۰ درصد را x در نظر می‌گیریم (بر حسب لیتر).

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

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

$$\Rightarrow y = 9.6$$

(حسن نساری)

۷۵- گزینه‌ی «۱»

(اتفا‌های جبری)

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

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

(سراسری - تیر ۱۴۰۳)

۷۶- گزینه‌ی «۲»

(فیزیک - سرعت)

شعاع دایره را R در نظر می‌گیریم.



$$\frac{\text{دومی}}{\text{سومی}} = \frac{4}{7} = \frac{20}{35}$$

در نتیجه سرمایه به نسبت ۲۰، ۱۲ و ۳۵ به ترتیب بین این سه نفر

تقسیم شده است. سهم اولی به کل این سرمایه برابر است با:

$$\frac{12}{12 + 20 + 35} = \frac{12}{67}$$

(نگاه به گذشته)

(دانیال قزوینیان)

۷۱- گزینه‌ی «۳»

(معادله‌ی درجه ۱)

$$\frac{75}{100} \times 1\frac{2}{9}x = 132 \Rightarrow \frac{3}{4} \times \frac{11}{9}x = 132 \Rightarrow \frac{11}{12}x = 132$$

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

$$144 \text{ ارقام} = 1 + 4 + 4 = 9$$

(رامین شاه‌بار)

۷۲- گزینه‌ی «۲»

(معادله‌ی درجه ۲)

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

مجموع ارقام ۲۱ برابر با ۳ است.

(رامین شاه‌بار)

۷۳- گزینه‌ی «۳»

(رستگاه معادلات چندمجهولی)

$$V = \text{گنجایش سطل}$$

$$m = \text{جرم سطل}$$



۷۹- گزینهی «۱»

(یاسمن اسلام دوست)

(فیزیک - شتاب)

جسم در بالا رفتن از سرعت $20 \frac{m}{s} = 72 \frac{km}{h}$ به نقطه‌ی اوج با سرعت صفر می‌رسد. شتاب متوسط آن برابر است با:

$$a_1 = \frac{0 - 20}{1/25} = \frac{-20}{\frac{5}{4}} = -20 \times \frac{4}{5} = -16 \frac{m}{s^2}$$

جسم در پایین آمدن از سرعت صفر به سرعت $10 \frac{m}{s}$ می‌رسد. شتاب متوسط آن برابر است با:

$$a_2 = \frac{10 - 0}{1} = 10 \frac{m}{s^2} \Rightarrow \left| \frac{a_2}{a_1} \right| = \left| \frac{10}{-16} \right| = \frac{5}{8}$$

۸۰- گزینهی «۱»

(رهمت مشیری)

(فیزیک - شتاب)

با استفاده از معادله‌ی سرعت- زمان در حرکت با شتاب ثابت در مسیری مستقیم، می‌توان نوشت:

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

خلاقیت تصویری و تجسمی

۸۱- گزینهی «۳»

(هانیه گنهی)

(کلرگاه چاپ دستی، صفحه‌ی ۴۳)

چاپ قلمکار و نوعی از پارچه‌های باتیک دو روش چاپ برجسته هستند که از جمله هنرهای سنتی محسوب می‌شوند و بر روی پارچه به‌کار می‌روند و کاربردهای مصرفی و تزئینی دارند.

$$3\pi R = 2\pi R \times \frac{1}{5} = \text{محیط دایره} \times \frac{1}{5} = \text{مسافت}$$

$$2R = \text{قطر دایره} = \text{جابه‌جایی}$$

$$\frac{\text{مسافت}}{\text{زمان}} = \frac{\text{جابه‌جایی}}{\text{زمان}} = \frac{\text{تندی متوسط}}{\text{سرعت متوسط}}$$

$$= \frac{3\pi R}{2R} = \frac{3\pi}{2}$$

۷۷- گزینهی «۲»

(یاسمن اسلام دوست)

(فیزیک - سرعت)

مسافتی که قطار باید طی کند تا کاملاً از تونل خارج شود، برابر طول تونل به علاوه‌ی طول خودش است، یعنی باید $9 = 1 + 8$ کیلومتر را طی کند.

$$\text{زمان} = \frac{\text{جابه‌جایی}}{\text{سرعت ثابت}} = \frac{9km}{72 \frac{km}{h}} = \frac{1}{8}h = \frac{1}{8} \times 60 \text{ min} = 7.5 \text{ min}$$

۷۸- گزینهی «۴»

(یاسمن اسلام دوست)

(فیزیک - سرعت)

$$\text{زمان} = \frac{\text{جابه‌جایی}}{\text{سرعت ثابت}} \Rightarrow \frac{400}{V} - \frac{400}{V+10} = 2$$

$$\Rightarrow \frac{400(V+10) - 400V}{V(V+10)} = 2$$

$$\Rightarrow \frac{4000}{V^2 + 10V} = 2 \Rightarrow V^2 + 10V = 2000$$

$$\Rightarrow V^2 + 10V - 2000 = 0 \Rightarrow (V+50)(V-40) = 0$$

$$\Rightarrow \begin{cases} V = -50 \\ V = 40 \end{cases} \text{ غ.ق.}$$



در روش چاپ برجسته، مرکب از قسمت‌های برجسته‌ی لوحه به روی کاغذ منتقل می‌شود. برای این کار، قسمت‌های اطراف طرح (آنچه نباید چاپ شود) از روی لوحه یا قالب برداشته می‌شود و خطوط و سطوح مورد نظر (آنچه باید چاپ شود) برجسته باقی می‌ماند. حکاکی روی چوب و حکاکی روی لینولئوم از تکنیک‌های متداول این روش هستند. در این روش، طرح به صورت معکوس بر کلیشه اجرا می‌شود و در نتیجه با جهت اصلی بر کاغذ چاپ می‌شود.

۸۲- گزینه‌ی «۱»

(فاطمه امیری)

(طراحی و زبان بصری، صفحه‌ی ۴۶)

خطوط عمودی در طبیعت به شکل تنه درختان، تیرهای برق و ساختمان‌های مرتفع دیده می‌شوند. این نوع خط در یک اثر تجسمی ممکن است به مفهوم ایستادگی، مظهر مقاومت و استحکام باشد و یا صرفاً رابطه مناسبی را از نظر بصری و زیبایی‌شناسی با سایر خطوط و اشکال یک ترکیب به وجود بیاورد.

۸۳- گزینه‌ی «۲»

(نیوشا طرهانی)

(کارگاه چاپ دستی، صفحه‌ی ۸۹)

از متداول‌ترین تکنیک‌های روش چاپ گود حکاکی روی فلز است که در آن از فلزاتی مانند مس، روی، برنج، آلومینیوم و آهن (با ضخامت ۱ تا ۲ میلیمتر) استفاده می‌شود.

- روش مستقیم: در این روش سطح فلز به وسیله‌ی ابزارهای نوک تیز حکاکی می‌شود مانند شیوه درای پوینت.

- روش غیر مستقیم: در این روش با استفاده از مواد خورنده (اسید) کار حکاکی بر روی فلز انجام می‌گیرد مانند روش‌های اچینگ، مزوتینت و آکواتینت. (نگاه به گذشته)

۸۴- گزینه‌ی «۴»

(فرشید هیدری)

(منابع آزاد- فنون بصری)

گزینه‌ی «۱»: تضاد تیرگی- روشنی بین اسب (سیاه) و گاو (سفید) وجود دارد.

گزینه‌ی «۲»: تنوع جهات مختلف اسب‌ها (از روبه‌رو، نیم‌رخ و سهرخ) برای نمایش جنبش و پویایی در صحنه دیده می‌شود.

گزینه‌ی «۳»: تأکید بر گاو سفید از طریق قرار گرفتن در مرکز دایره‌ای فرضی که توسط نوشته‌ها به‌وجود آمده و همچنین از طریق تضاد تیرگی- روشنی (بین گاو سفید و زمینه‌ی تیره) ایجاد شده است.

۸۵- گزینه‌ی «۳»

(دل‌آسا برهانی)

(مبانی هنرهای تجسمی، صفحه‌ی ۷۲)

در این تصویر، اثری از محمد جهانبخش، استفاده از کنتراست با نمایش چهره یک زن از روبه‌رو در مقابل چهره‌هایی که دیده نمی‌شوند، قدرت بیان و تاثیرگذاری عکس را بیشتر کرده است.

۸۶- گزینه‌ی «۱»

(کتاب آبی)

(منابع آزاد- فنون بصری)

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

۸۷- گزینه‌ی «۲»

(فاطمه امیری)

(کارگاه هنر ۱، صفحه‌ی ۴۶)

خطوط در نقاشی به روش‌های دیگری نیز می‌توانند تصویر و فرم را نمایش دهند. بعضی از هنرمندان خط را با رنگ‌های فام‌دار به‌وجود



می‌آورند. در این تصویر نیز با استفاده از خطوط پهن و مارپیچی و رنگ و قلم‌مو اثری به‌وجود آمده است که یادآور مفهوم خط به عنوان نقطه متکثر در حال حرکت می‌باشد.

۸۸- گزینه‌ی «۳»

(سراسری- ۹۸)

(مبانی طراحی گرافیک)

در این تایپوگرافی تمامی عناصر، ریشه در خوشنویسی اسلامی دارند. قلم انتخاب شده شباهت زیادی به نسخ دارد، ایجاد ساختار ریتمیک در حروف نیز در ترکیب خوشنویسی بسیار رایج است. تنها عنصر مدرن در این اثر نفس «تایپوگرافی» بودن آن است که نمی‌توان آن را «بیان مفهوم» تلقی کرد. شعری نو را در نظر بگیرید که در محتوا، مفاهیم، استعارات و تشبیهات به اشعار گذشته شباهت دارد.

۸۹- گزینه‌ی «۲»

(فرشید هیدری)

(منابع آزاد- فنون بصری)

حرکت بصری در تصویر داده شده از طریق تکرار ریتمیک عناصر منحنی و در حال حرکت ایجاد شده و کنتراست تیرگی-روشنی آن‌ها نیز، باعث ایجاد عمق و حرکت شده است. تمرکز به کیفیتی در آثار تصویری گفته می‌شود که هنرمند عمداً با راه و روش‌هایی خاص، روی یک عنصر تأکید و تمرکز می‌کند تا نگاه مخاطب به سمت آن عنصر جلب شود. در تصویر داده شده خط منحنی بالای کادر، به واسطه‌ی جدا افتادن از عناصر اصلی تصویر، مورد توجه و تأکید است اما تمرکز باعث ایجاد حرکت نمی‌شود.

۹۰- گزینه‌ی «۳»

(فاطمه امیری)

(کارگاه نقاشی، صفحه‌ی ۱۵)

مارسل دوشان و نقاشان شیوه‌ی پاپ آرت به نفس شی توجه می‌کنند و نفی و حضور مادی در زندگی روزمره، از خصوصیات کار آن‌هاست. در این جا شی از مکان واقعی و مادی خود خارج و به عنوان اثر هنری عرضه می‌شود. مثلاً وار هول با تکثیر و تکرار شکل قوطی کنسرو یا شیشه نوشابه و یا اشیای تجاری و مصرفی به امکان از بین رفتن، تکثیر و انبار آن‌ها تأکید می‌ورزد.

۹۱- گزینه‌ی «۱»

(دل آسا برهانی)

(فقط در گرافیک، صفحه‌ی ۸۳)

هنگام طراحی حروف الفبا، ساده کردن و ایجاد تغییرات در خطوط اصلی، لازم است به حفظ ویژگی‌های خط فارسی توجه شود تا به ساختار اصلی خط، لطمه‌ای وارد نگردد.

هر یک از حروف الفبا ویژگی و شکل شاخصی دارد که آن را از دیگر حروف مجزا و قابل تشخیص می‌کند و تا جایی مجاز است که ماهیت و شکل اصلی حروف آسیب نبیند و هر یک از حروف، شخصیت مستقل خود را حفظ کنند، به طوری که یک حرف طراحی شده به حرف دیگر تبدیل نشود و یا به شکلی غیر قابل تشخیص در نیاید. در نمونه فونت ارائه شده در صورت سوال، حرکت بالای حرف «ه» بلندتر از چرخش آخر آن است و در صورت رعایت نشدن این حدود، حرف مورد نظر به حرف «م» شبیه می‌شود.

۹۲- گزینه‌ی «۳»

(هانیه گنهی)

(مبانی هنرهای تجسمی، صفحه‌ی ۵۲)

بافت بصری عموماً به دو شکل تصویری و ترسیمی به وجود می‌آید. بافت‌های تصویری معمولاً به صورت شبیه سازی از اشکال و اشیای طبیعت به صورت واقع‌نما ساخته و پرداخته می‌شوند و با رؤیت آن‌ها



احساسی را که قبلاً از طریق لمس چیزها تجربه کرده‌ایم دریافت می‌کنیم. مثل بافت اشیاء در تصاویر عکاسی شده و یا بافت چیزهایی که نقاشان طبیعت‌گرا به تصویر کشیده‌اند. همچنین در آثار چسبانی و جفت‌وجور (کولاژ) که در آن‌ها خود اشیاء به طور مستقیم استفاده می‌شود.

بافت‌های ترسیمی به روش‌های گوناگون تجربی و برای ایجاد تأثیرات بصری خالص به وجود می‌آیند بدون این‌که هدف آن‌ها نمایش شبیه‌سازانه اشیاء در طبیعت باشد. بخش قابل توجهی از تأثیرات بصری در آثار نقاشی انتزاعی، آثار حجمی و آثار گرافیک معاصر ناشی از به کار گرفتن بافت‌های ترسیمی است. این بافت‌ها با روش‌های گوناگونی ترسیم می‌شوند: تراکم و تکرار خطوط، لکه‌های تیره روشن و رنگی، به کار گرفتن مواد و ابزار مختلف به صورت مستقیم.

که بافت این تصویر تأثیرگذاری و برانگیختن احساس را با تلفیقی از حس بصری و لامسه انجام داده است زیرا هنرمند با استفاده از نقوش برجسته، بافت برجسته ایجاد کرده است. (نگاه به گذشته)

۹۳- گزینه‌ی «۱»

(هائیه گنهی)

(پایه و اصول صفحه‌آرایی، صفحه‌های ۱۲ و ۱۳)

اکنون در ایران دو وضعیت کلی برای جنس جلد کتاب وجود دارد: اگر جنس جلد کتاب از انواع مقوای نازک مانند مقوای گلاسه باشد، اصطلاحاً به آن، جلد شومیز می‌گویند.

وضعیت دیگر، کتاب‌هایی هستند که جلد آنها مقوای سخت و ضخیمی است که پوششی از کاغذی خاص به نام «گالینگور» دارد و جلد این کتاب‌ها را در اصطلاح «زرکوب» یا گالینگور می‌گویند.

حالت سومی هم به ندرت در جلد کتاب‌ها دیده می‌شود که از همان مقوای سخت در ساختن جلد استفاده شده است ولی به جای پوشش گالینگور، کاغذ گلاسه‌ای که تصویری روی آن چاپ شده

به کار رفته است و روی این کاغذ پوششی از سلوفان قرار دارد. به این نوع جلد اصطلاحاً، پوشش سخت با سلوفان می‌گویند.

۹۴- گزینه‌ی «۲»

(فرشید میری)

(منابع آزاد- فنون بصری)

ترکیب‌بندی تصویر داده شده متعادل و منتشر است. در «ترکیب منتشر» نقطه‌ی عطف، فضای مثبت و منفی، نور متمرکز، ایستایی و ... جایی ندارد و در عوض تداوم، گسترش، استمرار و پویایی جایگزین آن شده است. بهترین نمونه برای ترکیب‌بندی منتشر نگارگری ایرانی و آثار هنرمندانی مثل تورس گارسیا می‌باشد.

۹۵- گزینه‌ی «۴»

(فاطمه امیری)

(طراحی ۱، صفحه‌های ۱۰ و ۱۶)

اسکیس یا یادداشت‌های تصویری نوعی طراحی سریع است که احساس لحظه‌ای طراح را بیان می‌کند. این یادداشت‌های تصویری بدون نمایش جزئیات هم ارزش زیادی دارند. بعضی از اسکیس‌ها جنبه‌ی مقدماتی دارند و برای تهیه‌ی اثر هنری دیگری اجرا می‌شوند.

اتود یا پیش‌طرح یا تمرین طراحی در مدت زمان بیشتری نسبت به اسکیس تهیه و تکمیل می‌شود. همچنین اتود به طراح کمک می‌کند تا بهترین نمونه یا جالب‌ترین زاویه‌ی دید را برای اثر نهایی انتخاب کند. طراحی کامل مجموعه‌ی کاملی از اجزای مختلف شامل فضا، انسان، حیوان، بر پایه اصول آناتومی، عمق‌نمایی و حجم‌نمایی نشان داده شده‌اند.

۹۶- گزینه‌ی «۳»

(فاطمه امیری)

(کتاب کارگاه هنر ۲، صفحه‌های ۱۴۲ و ۱۴۳)



در بعضی از آثار ضمن این که هنرمند از تقارن بهره گرفته است و همچنین برای پرهیز از یکنواختی و تکرار، تغییراتی در جزئیات وارد کرده است که این اثر از ریا پوشکین نیز در این دسته قرار می گیرد. در این گونه آثار عامل تقارن به شکل هندسی و متعارف آن قابل دریافت نیست ولی نوعی تقارن به نام «قرینه در بی قرینگی» در آن مطرح است. در آثار نگارگری اغلب تقارن به این شیوه ایجاد می شود. در آثار رنسانس و حتی قبل و بعد از آن نیز از این شیوه استفاده می شده است.

۹۷- گزینهی «۴» (قارچ از کشور - ۹۴)

(منابع آزاد- درک تصویر)

عنصر تکرارشونده در طرح مورد نظر کتاب است و استفاده از ساختار تدریجی در این طرح اشاره به روند رشد و برنامه ریزی مداوم دارد.

۹۸- گزینهی «۴» (فاطمه امیری)

(منابع آزاد- پوستر)

پوسترهای وس ویلسون نمونه ای از آثار هیپی پوستر است که در آن حروف گاه به شکل تصویر درآمده، در اعوجاج و تحرکی در خور تصویر طراحی می شود، مانند پوستر برای کنسرت فیلامور در سال ۱۹۶۱ که در آن حروف به شکل تصویر شعله آتش طراحی شده است.

۹۹- گزینهی «۴» (هانیه گنهی)

(پایه و اصول صفحه آرای، صفحه های ۵۳ و ۵۵)

در صفحه آرای کتاب های کودکان، دو صفحه مقابل هم را با تأکید زیاد، باید یک تابلو و یک صفحه دید و در حد امکان، این دو صفحه را به هم مربوط نمود که به صورت یک تابلو دیده شود. در صفحه آرای

کتاب های کودکان، اصل مهم، رعایت سادگی و پرهیز از پیچیدگی است. سفید خوانی، یعنی وجود سطوح سفید علاوه بر حاشیه ها و رعایت آن در صفحه آرای کتاب کودک بسیار ضروری ست. از این رو نباید صفحات از تصویر و نوشته کاملاً پر شوند و سفیدی نداشته باشند. اما تقسیم این سفیدی ها در صفحات، باید با رعایت ضوابط و مبانی بصری صورت گیرد و به سهولت خواندن و درک مفهوم کمک کند. در صفحه آرای کتاب های کودکان، از زمینه های تمام صفحه رنگی هم برای دستیابی به هدف هایی که ذکر شد، استفاده می شود؛ اما باید این زمینه های رنگی به گونه ای انتخاب شوند که با تصویرسازی ها ترکیب کلی مناسبی داشته باشند و از جلوه ی آن ها نکاهند. در توالی صفحات هم کودک باید تنوع لازم را حس کند و تصمیم های یکنواخت در صفحات پیاپی که قابل پیش بینی هستند، مردود می باشد. ورود به کتاب، ارجح است که حس ورود و پایان آن، حسی از تمام شدن و پایان را القاء کند.

غالب کتاب های کودک، صفحات اندکی دارند و در نتیجه به شیوه مفتول، صحافی می شوند. در این شیوه صحافی، طراح می تواند یک تصویر سراسری را در صفحه وسط کتاب قرار دهد که تنها دو صفحه مقابل هم یکپارچه کتاب می باشد.

۱۰۰- گزینهی «۴» (درناز وظیفه عالی)

(منابع آزاد- فنون بصری)

تصویر مورد نظر، دایره هایی هستند که حول یک مرکز چرخیده اند و به نوعی متحدالمرکزند. در واقع ابتدا ما یک گل شش پر را می بینیم، بعد جزئیات ساخت آن، پس فرم های جزئی دایره ای در کنار یکدیگر نمایان گر وحدت و یا اتحاد هستند.



دفترچه پاسخ

آزمون هوش و استعداد
(دوره دوم)
۲ آذر

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، فاطمه راسخ، سجاد محمدنژاد، حمید گنجی، فرزاد شیرمحمدلی	طراحان
معصومه روحانیان	حروف چینی و صفحه آرایی
حمید عباسی	ناظر چاپ

استعداد تحلیلی

۲۵۱- گزینه ۲

(معمبر اصفهانی)

واژه‌ی «شیداد» است که متن را کامل می‌کند: جادوگر و شیداد و نیرنگ‌باز.

(هوش کلامی)

۲۵۲- گزینه ۳

(معمبر اصفهانی)

کشور «آلمان» مدت‌نظر است که حرف سوم آن «م» است.

(هوش کلامی)

۲۵۳- گزینه ۳

(معمبر اصفهانی)

شکل درست جمله، «گاه ظلمانی است و گاه نورانی»، شش نقطه دارد.

(هوش کلامی)

۲۵۴- گزینه ۱

(معمبر اصفهانی)

جمله‌ی مدت‌نظر: «شیطان در فریفتن خلیفه‌ی خدا ناکام می‌ماند.»
کلمه‌ی بعد از «در»، «فریفتن» است.

(هوش کلامی)

۲۵۵- گزینه ۱

(معمبر اصفهانی)

احاطه: تسلط

(هوش کلامی)

۲۵۶- گزینه ۴

(معمبر اصفهانی)

شکل درست بیت دوم:

«ترک دیوی کنی ملک باشی / ز شرف برتر از فلک باشی»

(هوش کلامی)

۲۵۷- گزینه ۱

(معمبر اصفهانی)

حرف اضافی «متهم کردن»، «به» است نه «از».

«متقابلاً یک‌دیگر را به آلودن و تباهی روحِ فاوست متهم می‌کردند.»

(هوش کلامی)

۲۵۸- گزینه ۳

(معمبر کنشی)

حروف نقطه‌دار الفبای فارسی:

ب پ ت ث ج چ خ ذ ز ژ ش ض ظ غ ف ق ن ی ← ۱۸ تا

حرف بی‌نقطه الفبای فارسی:

الف ح د ر س ص ط ع ک گ ل م و ه ی ← ۱۵ تا

با شرط صورت سؤال که دو حرف نقطه‌دار آن نباید در کنار هم قرار بگیرند، می‌توانیم دو حالت را در نظر بگیریم: (۱) حرف وسط بی‌نقطه باشد. (۲) حرف

وسط نقطه‌دار و دو حرف دیگر بی‌نقطه باشند. همچنین توجه کنیم حرف «پ» در حالت «غیر آخر» نقطه‌دار است.

(۱) تعداد لغات: $۳۲ \times ۱۴ \times ۳۲ = ۱۴۳۳۶$ (۲) تعداد لغات: $۱۴ \times ۱۸ \times ۱۵ = ۳۷۸۰$ مجموع حالات: $۱۴۳۳۶ + ۳۷۸۰ = ۱۸۱۱۶$

(هوش منطقی ریاضی)

۲۵۹- گزینه ۳

(غریزاد شیرمهرملی)

در ستون سمت راست در ردیف سوم، قطعاً عدد ۴ قرار می‌گیرد، چرا که در آن ستون عددهای ۳ و ۵ هست و در ردیف وسط عددهای ۱ و ۲. با این حساب، علامت سؤال ردیف اول نیز قطعاً عدد ۲ است، چرا که در این ستون عددهای ۵، ۴ و ۳ و در ردیف نخست عدد ۱ هست:

$$۲ + ۴ = ۶$$

(هوش منطقی ریاضی)

۲۶۰- گزینه ۳

(غریزاد شیرمهرملی)

جدول را حل می‌کنیم:

ردیف سوم به عدد سه نیاز دارد. این عدد نمی‌تواند در ستون‌های چهارم و پنجم باشد، چرا که این ستون‌ها این عدد را در خود دارند. پس در ستون دوم این ردیف عدد ۳ را قرار می‌دهیم. با همین استدلال عددهای ۴ و ۵ را نیز در این ردیف می‌گنجانیم. عددهای ۱ و ۲ نیز به همین طریق در ستون پنجم قرار می‌گیرد. عدد ۳ در ستون اول، عدد ۱ در ستون چهارم و عدد ۳ در ردیف پنجم به همین ترتیب معلوم می‌شود، ولی خانه‌های باقی‌مانده نامعلومند.

۱	۲	۳	۴	۵
۱		۱		۳
۲		۵		
۳	۲		۱	
۴				۳
۵	۱			۵

(هوش منطقی ریاضی)

۲۶۱- گزینه ۱

(غریزاد شیرمهرملی)

فرض کنید عدد ۵ در خانه بالا چپ قرار بگیرد. عدد ۴ در تنها خانه باقی‌مانده در ردیف نخست و در تنها خانه باقی‌مانده در ستون نخست قرار می‌گیرد. در ستون دوم هم جایگاه عددهای ۴ و ۲ معلوم می‌شود. در ستون سوم جایگاه عددهای ۲ و ۵ و در ستون چهارم جایگاه عددهای ۲ و ۴ معلوم می‌شود.

۱	۲	۳	۴	۵
۱	۵	۱		۳
۲	۳	۵		۱
۳	۲	۳	۱	۵
۴			۱	۳
۵	۱		۳	۵

(هوش منطقی ریاضی)

۲۶۲- گزینه «۲»

(فاطمه راسخ)

می توان گفت در الگوی صورت سؤال، همه عددها یک واحد بیش تر از دو برابر عدد قبلی است. معلوم است که عدد نخست انتخابی بوده است:

$$2 \xrightarrow{\times 2 + 1} 5 \xrightarrow{\times 2 + 1} 11$$

پس الگو به این شکل ادامه می یابد:

۲, ۵, ۱۱, ۲۳, ۴۷, ۹۵, ۱۹۱, ۳۸۳, ۷۶۷, ۱۵۳۵

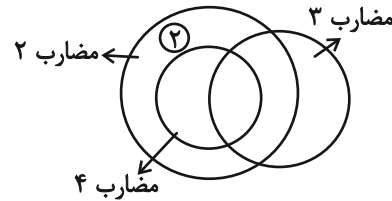
سومین عدد سمت راست عدد ۴۷، عدد ۳۸۳ است که دومین عدد سمت چپ عدد ۱۵۳۵ است.

(هوش ریاضی)

۲۶۳- گزینه «۱»

(فاطمه راسخ)

در الگوی صورت سؤال، اعداد مضرب ۲، اعداد مضرب ۳ و اعداد مضرب ۴ در سه دایره رسم شده اند. دقت کنید عددهای مضرب ۴، همگی مضرب ۲ هم هستند، ولی نه برعکس. با این حساب، عدد ۲ باید بیرون از دسته اعداد مضرب ۴ قرار بگیرد.



(هوش منطقی ریاضی)

۲۶۴- گزینه «۴»

(فاطمه راسخ)

الگوی ثابت:

$$(6+9) \div 5 = 3, 3+5 = 8, 8+5 = 13$$

$$(10+14) \div 8 = 3, 3+8 = 11, 11+8 = 19$$

$$(6+6) \div 12 = 1, 1+12 = 13, 13+12 = 25$$

$$(7+5) \div 3 = 4, 4+3 = 7, 7+3 = 10 \neq 11$$

(هوش منطقی ریاضی)

۲۶۵- گزینه «۴»

(سیار ممبرنزار)

$$1017 \div 3 = 339$$

$$2564 \div 4 = 641$$

$$3210 \div 5 = 642$$

$$6 \times 809 = 4854$$

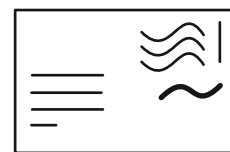
و داریم:

(هوش منطقی ریاضی)

۲۶۶- گزینه «۳»

(فاطمه راسخ)

این قسمت مشخص شده شکل گزینه «۳» در شکل صورت سؤال نیست:

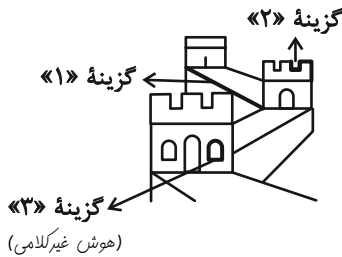


(هوش غیرکلامی)

۲۶۷- گزینه «۴»

(غریزاد شیرممبرلی)

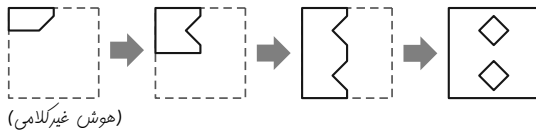
قسمتهایی که در شکل های دیگر گزینه ها نیست:



(کتاب استعداد تقیلی هوش کلامی)

۲۶۸- گزینه «۱»

مراحل تا را پس از طرح و برش، برعکس طی می کنیم:

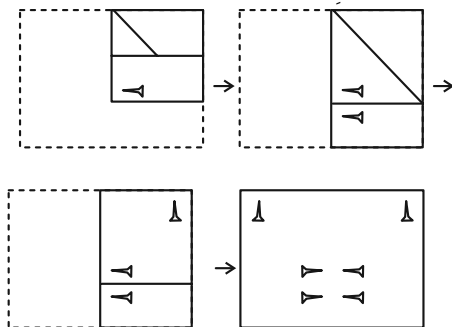


(هوش غیرکلامی)

۲۶۹- گزینه «۳»

(فاطمه راسخ)

شکل صورت سؤال پس از باز شدن کاغذ، طبق مراحل زیر:

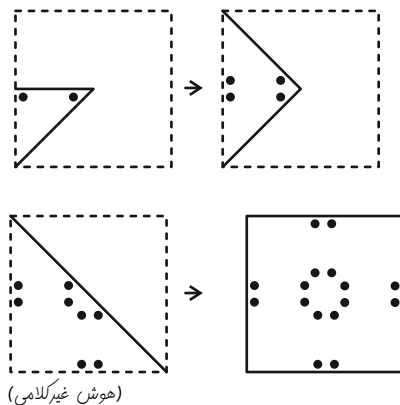


(هوش غیرکلامی)

۲۷۰- گزینه «۴»

(سیار ممبرنزار)

مراحل باز شدن کاغذ گزینه پاسخ و تبدیل به شکل صورت سؤال پس از سوراخ شدن:



(هوش غیرکلامی)



آدرس وب سایت ما

novinkonkor.com

نوین کنکور

در شبکه های اجتماعی



novinkonkor



@novinkonkor



۰۹۳۸۲۵۱۶۷۴۷

نوین کنکور مرجع کنکور و امتحان نهایی