سؤالات آزمون گروه آزمایشی هنر دکتری ۹۷

استعداد تحصیلی

بخش اول: درک مطلب

■ **راهنمایی:** در این بخش، دو متن به طور مجزا آمده است. هریک از متن‌ها را به‌دقت بخوانید و پاسخ سؤال‌هایی را که در زیرِ آن آمده است، با توجه به آنچه می‌توان از متن استنتاج یا استنباط کرد، پیدا کنید و در پاسخنامه علامت بزنید.

متن (۱)

«متن» واژه‌ای پوششی در نظر گرفته شده است تا همه موضوعات مورد مطالعه، اعم از متن یا آثار کلامی، موسیقایی یا دیداری را دربرگیرد. به‌این ترتیب، متن ممکن است نوشته منثور یا منظوم، گفت‌وگویی روزمره، نقاشی، طراحی، عکس، انیمیشن، فیلم، نقش‌برجسته، مجسمه یا ساختمان باشد. گانتر کرس در تعریف متن می‌گوید: «متن ابزار تحقق معناهای غیرمادی اجتماعی است، از طریق کلام یا از طریق دیگر شیوه‌های بازنمایی ... لازم نیست متن کلامی باشد». هریک از این متن‌ها در سطوح مختلف، واحدهای سازنده یا سازه‌های مختلفی دارند که روابط خاصی با یکدیگر برقرار می‌کنند که می‌توان آن را ساخت نامید. به تعبیری دیگر، می‌توان گفت مجموعه روابطی که متن‌های مختلف از یک گونه بازتاب می‌دهند، دستور آن‌گونه را مشخص می‌کند. سازه‌ها و ساخت‌های مختلف درون متن، به‌نوعی در کارکردی که متن دارد، نقش تعیین‌کننده بازی می‌کنند. اما ازآنجاکه این کارکرد، حتماً در ارتباط با متن‌های دیگر و شرایط و موقعیت، و نیز آن دسته از تعاملات اجتماعی و فرهنگی است که در آن به‌کار می‌رود ــ چون به‌نوعی، هر متنی در بافت متون دیگر و شرایط زمانی و مکانی خاص به‌کار می‌رود ــ کارکرد هر متن، نه‌تنها براساس سازه‌ها و روابط درونی آن، بلکه براساس روابط میان آن متن با بافت دربرگیرنده‌اش و متون دیگر مشخص می‌شود. برای مثال، خودروی پیکان در خیابان، خودرویی است که برای سوارشدن به‌کار می‌رود. ولی آخرین خودروی پیکان که ۲۷ فروردین ۱۳۸۴ به موزه شرکت ایران خودرو سپرده شد، دیگر نقش سواری‌دهنده ندارد و کارکردی موزه‌ای پیدا کرده است، چون شرایطی که در آن حضور دارد و روابط میان آن پیکان با عناصر دیگری چون راننده، مسافر، خیابان و غیره، تغییر کرده است.

هر متنی به همراه سازنده‌اش، درصورتی که حاضر باشد، و نیز به همراه دریافت کننده آن، درون بافت زمانی ــ مکانی بلافصلی قرار می‌گیرد که آنها را دربرگرفته است. به‌این‌ترتیب، شاید همیشه به‌راحتی نتوان میان آنها تمایز قائل شد. به‌ویژه که گاه متن در بافت خود محو می‌شود. برای مثال، در هنر محیطی، ابتدا و انتهای متن ــ همان اثری که روی زمین بزرگی به نمایش درآمده است ــ کاملاً مشخص نیست. اگرچه در نقطه‌ای، به روشنی می‌توان گفت که دیگر آن اثر به پایان رسیده است و وارد منطقه‌ای دیگر شده‌ایم. درواقع، در هنر محیطی، اثر هنری تا حدّی بخشی از همان محیط یا بافت خود است و بافت یا همان محیط نیز در اثر هنری، نقشی تعیین‌کننده دارد. همچنین، بافت را می‌توان نه فقط بافت یا زمان و مکانِ بلافصل، بلکه بافت کلان‌تری درنظر گرفت که به‌نوعی با فرهنگ، همپوشی پیدا می‌کند.

۱ــ از تعریف گانتر کرس از متن، چنین برمی‌آید که وی معتقد است ..... .

۱) متن را بایستی فراگیر درنظر گرفت

۲) بازنمایی معانی اجتماعی از طریق متن کلامی، مؤثرتر است

۳) متن، واژه مناسبی برای رساندن معنای مفاهیم هنری و ادبی نیست

۴) بُعد کلامی متن، شرط لازم برای موجودیت بخشیدن به آن است، اما کافی نیست

۲ــ هدف نویسنده، از آوردن مثال خودروی پیکان در پایان پاراگراف اول، کدام است؟

۱) سازه‌ها و روابط درونی یک متن، تعیین‌گر اصلی نحوه کارکرد آن است.

۲) اهمیت نقش مکان در کارکرد متن را آشکار سازد.

۳) تصویری از رابطه میان متن و بافت، در ذهن خواننده ایجاد کند.

۴) نقش سازه‌های درون‌متنی را به‌طور ملموس توضیح دهد.

۳ـ براساس اطلاعات موجود در پاراگراف دوم، کدام مورد درخصوص مرز میان متن و بافت، صحیح است؟

I. متن، سازنده و دریافت‌کننده‌اش را از شرایط زمانی ـ مکانی مربوطه‌اش، به‌راحتی جدا می‌سازد.

II. مشخص نبودن آن، از ارزش یک اثر هنری محیطی تا حدّی می‌کاهد.

III. گاه، کاملاً روشن و واضح نیست.

۱) I، II و III ۲) II و III ۳) فقط I ۴) فقط III

۴ـ براساس متن، می‌توان نتیجه گرفت که بافت ..... .

۱) چیزی فراتر از شرایط زمانی ـ مکانی نیست
۲) می‌تواند سازه‌ای از یک اثر هنری محیطی باشد
۳) محدوده یک اثر هنری محیطی را به‌وضوح مشخص می‌سازد
۴) بدون لحاظ ارتباطش با فرهنگ به‌راحتی در محدوده متن می‌گنجد

متن (۲)

هنری جنکینز تلاش کرده است تا با وضع مجموعه‌مفاهیمی حول مفهوم اصلی همگرایی رسانه‌ای، توضیح و تبیینی کارآمد از تغییر رابطه میان تکنولوژی‌ها، صنایع، بازارها، مصرف و مخاطب ارائه دهد. وی بر آن است که در پی تغییرات جدید، منطق عمل رسانه‌ها و مصرف‌کنندگان رسانه‌ای تغییر می‌کند و مفهوم همگرایی رسانه‌ای، تغییر شیوه تعامل مردم با آنها را روشن می‌سازد.

هنگامی‌که از همگرایی رسانه‌ای سخن به‌میان می‌آید، بیشتر مفهوم‌پردازی‌ها و تئوری‌پردازی‌ها به تغییرات تکنولوژیک رسانه‌ای و تنوع آنها و در عین‌حال یکی شدن آنها در دستگاه‌هایی نظیر موبایل‌های هوشمند کنونی پرداخته‌اند. اما جنکینز، همگرایی رسانه‌ای را فراتر از این می‌داند و آن را به معنای تغییر در شیوه تولید رسانه‌ای و تغییر در شیوه مصرف رسانه‌ای درک می‌کند. بنابراین، جنکینز تعریف‌های تکنولوژیکی از همگرایی را با ابعاد فرهنگی ـ که نقش اساسی برای عامل انسانی در صنایع و شیوه‌های ارتباطاتی و رسانه‌ای قائل است ـ گسترش می‌دهد و پنج مفهوم تکمیلی همگرایی تکنولوژیک، همگرایی فرهنگی، همگرایی اجتماعی، همگرایی اقتصادی و همگرایی جهانی را مطرح می‌سازد.

هنر رسانه‌ای جدید را نمی‌توان با مفاهیم و ابزارهای تحلیلی هنرهای پیشین شناخت و بررسی کرد، زیرا ایده این دسته از هنرها برای تحقق یافتن، نیازمند یک رسانه است و بدون آن عینیت نخواهد یافت. از دیگر ویژگی‌های رسانه‌ای این دسته از هنرها، به اهمیت‌یافتن و برجسته‌شدن نقش مخاطب در آنها می‌توان اشاره کرد، به‌گونه‌ای که برخی از آثار هنری جدید، بدون مخاطب موجودیت نمی‌یابند. درنتیجه، اثر هنر رسانه‌ای جدید، همزمان تعاملی و مشارکتی است. ویژگی‌های رسانه‌ای یک اثر، سازنده بُعد تعاملی آن و نوع رابطه مخاطب با اثر، توضیح‌دهنده بُعد مشارکتی آن است. باید این را درنظر داشت که تمایزی که میان این دو سطح قائل هستیم، در عمل تشخیص دادنی نیست، زیرا تجربه کاربر در تعامل با یک استعاره، تجربه واحدی است. اما، در سطح نظری، می‌توان از دو مفهوم تعاملی و مشارکتی برای جدا کردن این دو سطح بهره گرفت. براساس مفهوم همگرایی رسانه‌ای، فرهنگ معاصر کنونی، بیش از هر چیز، به‌عنوان فرهنگ مشارکتی بازشناسی و درک می‌شود و جنکینز به‌جای تأکید بر تکنولوژی‌های تعاملی، بر فرهنگ‌های مشارکتی تأکید می‌کند و تعاملی بودن را متعلق به فنّاوری و مشارکتی بودن را متعلق به فرهنگ می‌داند. بنابراین نخست باید این را درنظر داشته باشیم که تعامل، ویژگی‌ای در خود رسانه است و مشارکت، متعلق و برخاسته از مخاطب است.

۵ـ موضوع اصلی متن، کدام است؟

۱) دیدگاه یک صاحب‌نظر در حوزه رسانه درباره معنای دوگانه یک مفهوم
۲) تحلیل یک مفهوم مهم در حوزه شناخت هنر رسانه‌ای
۳) پیامدهای ظهور و گسترش رسانه‌های جدید
۴) ابزارهای عملی ساختن همگرایی رسانه‌ای

۶ـ کدام مورد درباره هنر رسانه‌ای جدید را می‌توان از متن، نتیجه گرفت؟

۱) ویژگی‌های رسانه‌ای آن، به لایه‌ای تأثیرگذار در فرایند خلق آن تبدیل شده است.
۲) تحلیل آن، نیازمند بهره‌گیری یکسان از شیوه‌های تحلیلی سنتی و مدرن است.
۳) نقش مخاطب در خلق آن پررنگ‌تر است تا در مفهوم آن.
۴) نقش تکنولوژی در موجودیت بخشیدن به آن، نقش عامل انسانی را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد.

۷ـ براساس متن، جنکینز معتقد است که همگرایی رسانه‌ای ..... .

۱) نباید شیوه‌های تولید هنر و همین‌طور مصرف آن را دگرگون سازد
۲) بیشتر از آنکه مفهومی مشارکتی باشد، مفهومی تعاملی است
۳) چیزی بیش از یک تغییر ساده تکنولوژیکی است
۴) لزوماً نباید بازتعریف شود

۸ـ کدام مورد، نظر نویسنده متن درباره دو مفهوم تعامل و مشارکت در هنرهای رسانه‌ای را به‌خوبی بیان می‌کند؟

۱) هر دو آنها ویژگی‌های فرارسانه‌ای هستند.
۲) تمایز قائل شدن میان آنها در هر بُعدی امکان‌پذیر نیست.
۳) مفهوم‌پردازی آنها در دو حوزه تکنولوژی و فرهنگ، چندان درست نیست.
۴) تحلیل سطح تعامل یک هنر رسانه‌ای براساس ویژگی‌های بُعد مشارکتی آن امکان‌پذیر است.

بخش دوم: استدلال منطقی

■ **راهنمایی: برای پاسخگویی به سؤال‌های این بخش، لازم است موقعیتی را که در هر سؤال مطرح شده، مورد تجزیه‌وتحلیل قرار دهید و سپس گزینه‌ای را که فکر می‌کنید پاسخ مناسب‌تری برای آن سؤال است، انتخاب کنید. هر سؤال را بادقت بخوانید و با توجه به واقعیت‌های مطرح شده در هر سؤال و نتایجی که بیان شده و بیان نشده ولی قابل استنتاج است، پاسخی را که صحیح‌تر به‌نظر می‌رسد، انتخاب و در پاسخنامه علامت بزنید.**

۹ـ کانت در تئوری شناخت خود نشان می‌دهد که جهان، تا جایی برای انسان قابل شناخت است که براساس شرایط پیشین ذهن تنظیم شود و نتیجتاً اشیا و پدیدارها را آن‌گونه که در خود هستند و بدون در نظر گرفتن قوانین نظم‌دهنده ذهن، واجد خصوصیات ذاتی نمی‌دانند. او به توصیف ویژگی‌هایی برای ابژه زیبا نمی‌پردازد، بلکه می‌خواهد آن نوع از قضاوت ما را توصیف کند که می‌گوییم «چیزی زیباست».
کدام مورد، درصورتی‌که صحیح فرض شود، به بهترین شکل، نظر کانت را زیر سؤال می‌برد؟

۱) در همه اعصار، همیشه هنرمندانی بوده‌اند که از دیگر هنرمندان معاصر خود، بیشتر مورد اقبال عموم و خواص قرار می‌گرفتند.
۲) برخی بر این باورند که ارزش‌های هنری، تابعی از شرایط اجتماعی و سیاسی هستند و ملاک‌هایی ثابت و ازپیش‌تعیین‌شده ندارند.
۳) برخی آثار هنری، علی‌رغم تغییر ذهنیت و پیشینه فکری انسان، قرن‌های متمادی به‌عنوان آثار ناب هنری، همچنان مورد ستایش قرار گرفته و می‌گیرند.
۴) اصولی که اهل هنر در خلق و قضاوت آثار هنری مورد استفاده قرار داده و می‌دهند، همیشه مستقل از برخی مصلحت‌اندیشی‌ها و سودطلبی هنرمندان نبوده است.

۱۰ـ آقای «الف»، هدفی ازپیش‌معین برای اثر هنری قائل نیست و تصریح می‌کند: «به محض اینکه بدانیم چه کاری انجام داده و بنابراین معلول مطلوب را به‌قدر کافی بشناسیم، دیگر هنر نامیده نمی‌شود.» با این حساب و به‌زعم ایشان، تولیدات انبوه صنایع دستی که براساس سفارش و با هدف مزد گرفتن ساخته شده‌اند، ..... .
کدام مورد، به منطقی‌ترین وجه، جای خالی در متن فوق را کامل می‌کند؟

۱) در مقوله‌ای از هنر قرار می‌گیرند که هنوز برای آن تعریفی ارائه نشده است
۲) برخی را درباره مرز مشترک بین هنر و کار غیرهنری به شک انداخته است
۳) اصالت هنر را تخریب می‌کنند
۴) در حیطه هنر قرار نمی‌گیرند

۱۱ـ کارگردان سینما: خود من هم دوست دارم تا فیلم بسازم، اما دلیل بر این نمی‌شود که دستیاری کارگردان را دوست نداشته باشم. ۱۵ سال است که در این حرفه هستم. اگر کسی به‌دنبال کارگردانی می‌رود، برای این است که دغدغه‌های شخصی دارد و می‌خواهد با فیلم‌سازی، دغدغه‌های خود را بیان کند. برخی از افرادی که می‌خواهند کارگردان شوند و مستقیم وارد کارگردانی شدند، به این شغل به‌عنوان یک حرفه نگاه کردند و از آثارشان مشخص است که دغدغه شخصی نداشتند و بیشتر دنبال این بودند که یک‌شبه ره صدساله را طی کنند. راه فیلم ساختن و فیلمساز شدن، صددرصد دستیاری کردن نیست، اما افرادی که قصد دارند فیلمساز شوند، اگر از طریق دستیاری وارد سینما شوند، بعدها فیلمسازان موفق‌تری می‌شوند.
کدام مورد را می‌توان به‌درستی، از متن فوق استنباط کرد؟

۱) وقتی کسی در عالم سینما، کار خود را از دستیاری کارگردان شروع می‌کند، چنین انتخابی نشانگر آن است که جاه‌طلبی منفی هنری ندارد، بلکه صرفاً به‌دنبال موفقیت اصیل در هنر فیلمسازی مستقل و متعهد است.
۲) کسانی‌که مستقیم کار خود را به‌عنوان کارگردان در عالم سینما شروع می‌کنند، به‌واقع، امکان به‌نام شدن خود را از ریشه می‌سوزانند.
۳) وقتی دستیار کارگردان هستید، به‌نوعی دارید زمینه را برای بیان موفقیت‌آمیز دغدغه‌های خود در فیلم، به‌تدریج آماده می‌کنید.
۴) نویسنده متن فوق، کارگردان به‌نامی است که کار خود را با دستیاری کارگردان شروع کرده است.

۱۲ـ اصالت همواره در دنیای هنر مهم بوده و هست. اصالت همیشه معیاری بوده برای سنجش شیء هنری از اشیای عادی، همین‌طور اصالت به ما مدد می‌رساند که هنر والا و هنر بی‌مایه و پست را از هم تمیز دهیم. اگر نخواهیم نسخه‌ای سرسری برای هنر معاصر بپیچیم و آن را تجزیه‌وتحلیل کنیم، باید درنظر بگیریم که هنر معاصر، کمتر متوسل به اصالت می‌شود و هنرمندان پیشرو در این عرصه نیز، ادعایی در مورد اصالت اثر خود ندارند. پس چه چیزی جای اصالت را گرفته است؟

کدام مورد، از فرضیات مستتر در متن فوق است؟

۱) اصالت هنری، معنی کاربردی مشخصی نزد اهل هنر دارد و سنجش آن به‌طور عینی ممکن است.

۲) دلیل آنکه هنرمندان معاصر، از ادعای اصالت هنری کارشان دست کشیده‌اند، به اندازه کافی مورد مطالعه و بررسی قرار نگرفته است.

۳) آنچه امروز خود را هنر معاصر و پیشرو می‌داند، به‌واقع خود را از اصالت هنری تهی ساخته است.

۴) باید کاری کرد که مردم به تفاوت هنر واقعی از هنر بی‌مایه و پست واقف شوند.

۱۳ـ غارنگاره یا نقاشی غار، گونه‌ای نقاشی بر روی دیوارهای غار است که در دوران پیشاتاریخ مرسوم بوده است. قدیمی‌ترین نقاشی‌هایی از این دست، در اروپا قدمتی ۳۲۰۰۰ ساله دارند و مربوط به فرهنگ اوریگنشن هستند. منظور اصلی از کشیدن غارنگاره‌های دوران پارینه‌سنگی نامشخص است. شواهد نشان می‌دهند که آنها تنها نوعی تزئین محل زندگی در غار نبوده‌اند، چراکه غارهایی که این نقاشی‌ها در آنها یافت شده‌اند، محل زندگی انسان نبوده‌اند. این نگاره‌ها همچنین بیشتر در مناطقی از غارها کشیده شده‌اند که دسترسی به آنها آسان نبوده است. بعضی نگره‌ها، این نقاشی‌ها را مرتبط با آداب آیینی یا مذهبی می‌دانند، حال آنکه دیگر نگره‌ها، آنها را روشی برای برقراری ارتباط می‌شناسند.

کدام مورد، رابطه دو جمله‌ای از متن که زیرِ آنها خط کشیده شده است را به منطقی‌ترین وجه نشان می‌دهد؟

۱) اولی، ادعایی است که نتیجه‌گیری متن را زیرِ سؤال می‌برد و دومی، آن نتیجه‌گیری است.

۲) اولی، توضیحی برای یک پدیده است و دومی، وضعیتی را توصیف می‌کند که با آن توضیح، متناقض است.

۳) اولی، یافته‌ای تاریخی است که برای اثبات نتیجه‌گیری متن آمده است و دومی، خود آن نتیجه‌گیری است.

۴) اولی، ادعای متن است و دومی، یافته‌ای است که این ادعا را به‌نوعی تأیید می‌کند.

۱۴ـ به‌نظر ارسطو، آنچه موجب پیدایش هنر می‌شود، اشتیاق و گرایش انسان به محاکات است. به عقیده وی، محاکاتِ اشیا و امور، امری غریزی و یکی از امتیازات بشر بر سایر حیوانات است. این غریزه، وی را مقلدترین مخلوقات جهان کرده است. چه معنایی و چه سودی دارد که ما چیزی را که در طبیعت به‌نحو مطلوبی وجود دارد، بازآفرینی بنماییم؟ پاسخ ارسطو این بود که اشیا با محاکات دلپذیرتر می‌شوند. اما آیا این پاسخ می‌تواند تمام معنای هنر باشد؟ ما آثار هنری بی‌شماری را می‌شناسیم که در آنها، هنرمند دست به آفریدن موضوعات یا تصاویری می‌زند که نمونه واقعی و حتی غیرواقعی آنها در طبیعت وجود ندارد. درباره این آثار چه باید گفت؟ چگونه باید هنری بودن آنها را در حالی‌که بازنمایی نیستند، توجیه نمود؟ آیا می‌توان آثار انتزاعی و تجریدی را بازنمایی دانست؟

کدام مورد، به بهترین وجه، منظور اصلی متن فوق را نشان می‌دهد؟

۱) وقتی هنرمند از حیطه تقلید خارج می‌شود، سؤالات جدی‌تری در مقابلش قرار می‌گیرد.

۲) نظر ارسطو در باب منشأ خلق اثر هنری، قدرت توضیحی کافی ندارد.

۳) دلیل گرایش انسان به هنر، موضوع مناقشه بوده و هست.

۴) هنر، امری غریزی است که ریشه در غریزه بشری دارد.

۱۵ـ خاطره جمعی، خاطره‌ای فرافردی و ظرفیتی روان‌شناسی است که به‌طور اجتماعی بروز می‌یابد. همه آن چیزهایی است که به‌طور گزینشی و توافق‌شده توسط اعضای یک گروه به‌یاد می‌آید و همچون اسطوره در ذهنشان جای می‌گیرد. خاطره جمعی به‌صورت یک نقشه زمانی، یک ملت یا یک جامعه را از طریق زمان یا فضا به‌هم پیوند داده، به هویت فردی شکل می‌دهد.

کدام‌یک از اقدامات زیر، با مفهومی که در متن توضیح داده شده است، همخوانی بیشتری دارد؟

۱) سرمایه‌گذاری برای حفظ میدانی قدیمی در یک شهر که همه آن را به‌عنوان محل اجتماع مردم در یک واقعه تاریخی به یاد می‌آورند

۲) قرض گرفتن اشیای تاریخی از موزه‌های کشورهای دیگر و نمایش آنها در یک موزه داخلی برای آشنا ساختن مردم با فرهنگ آن کشورها

۳) تصویب قانونی مبنی‌بر یکسان‌سازی بناهای شهری، به‌طوری که معماران همگی ملزم به رعایت اصول خاصی در طراحی ساختمان‌ها و بناها شوند

۴) پخش برنامه‌های تلویزیونی جهت آشنا ساختن مردم با محل‌هایی که برای گردشگری جذابیت دارند، ولی بیشتر مردم با امکانات گردشگری موجود در آنها ناآشنا هستند

بخش سوم: سؤالات تحلیلی

■ **راهنمایی:** در این بخش، توانایی تحلیلی شما مورد سنجش قرار می‌گیرد. سؤال‌ها را به دقت بخوانید و پاسخ صحیح را در پاسخنامه علامت بزنید.

راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سؤال‌های ۱۶ تا ۱۹ پاسخ دهید.

هرکدام از چهار دوست به اسامی A، B، C و D، از چهار فیلم در حال اکران به نام‌های X، Y، Z و T، حداقل دو فیلم را دیده‌اند. اطلاعات زیر درخصوص فیلم‌هایی که این افراد دیده‌اند، موجود است:

- **هم فیلم X و هم فیلم T را فقط دو نفر از چهار نفر دیده‌اند.**
- **C علاوه‌بر فیلم‌هایی که A دیده است، یک فیلم دیگر نیز دیده است.**
- **فیلم‌هایی را که B دیده است، A ندیده است.**
- **تنها فیلمی که هم C و هم D دیده‌اند، Y بوده است.**

۱۶ـ اگر B فیلم‌های X و Z را دیده باشد، فیلم Z را به‌طور قطع، چه کسانی دیده‌اند؟

۱) نمی‌توان تعیین کرد. ۲) همه به جز A ۳) B و D ۴) B و C

۱۷ـ اگر فیلم‌های Z و T را A دیده باشد، تکلیف فیلم‌های دیده شده توسط چندنفر، به‌طور قطع مشخص می‌شود؟

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴

۱۸ـ اگر فیلم Z را B و C دیده باشند، کدام‌یک از موارد زیر، به‌طور قطع صحیح است؟

۱) سه نفر فیلم Z را دیده‌اند.
۲) دو نفری که فیلم T را دیده‌اند، A و C هستند.
۳) به‌جز B، همه فیلم Y را دیده‌اند.
۴) دو نفری که فیلم X را دیده‌اند، B و D هستند.

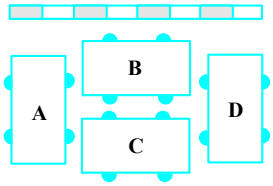
۱۹ـ اگر زمانی‌که B در حالِ تماشای فیلم Z بوده، D هم او را همراهی کرده باشد، تکلیف تمام فیلم‌های دیده شده توسط کدام افراد زیر، به‌طور قطع مشخص می‌شود؟

۱) همه به جز D
۲) همه به جز C
۳) C و D
۴) فقط C

راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سؤال‌های ۲۰ تا ۲۳ پاسخ دهید.

چهار خودروی A، B، C و D، مطابق شکل زیر، حاشیه یک خیابان، با فاصله خیلی نزدیک کنار یکدیگر پارک شده‌اند. درب راننده هر خودرو، سمت چپ و در نیمه جلویی آن قرار دارد. بنابراین، به‌طور مثال، ممکن است درب راننده خودروهای A و D، به‌ترتیب، به‌خودروهای C و B گیر کند و باز نشود. خودروهای B و C نیز ممکن است مانع باز شدن درب طرف راننده یکدیگر باشند. قرار است راننده هر خودرو، فقط از درب سمت راننده سوار شود و با توجه به چگونه پارک شدن خودروی خود و دیگر خودروها، از پارک بیرون بیاید. در ضمن، تنها مانع برای سوار شدن رانندگان به خودروهایشان، فقط خودروی دیگر می‌تواند باشد و نه جدول کنار خیابان. اطلاعات و محدودیت‌های زیر، در دست است:

- **دومین خودرویی که از حالت پارک خارج می‌شود، نه B است و نه با حرکت به عقب بیرون می‌آید.**
- **خودروی C زودتر از خودروی B، از پارک خارج می‌شود.**
- **وقتی دو خودرو از پارک خارج شده و نوبت به سومین خودرو می‌رسد، آن خودرو (سومین خودرو) نه برای سوار شدن راننده‌اش مانعی وجود دارد و نه برای حرکت به عقب آن.**



۲۰ـ کدام‌یک از خودروهای زیر، بلافاصله بعد از خودروی D، می‌تواند از پارک خارج شود؟

۱) C ۲) B ۳) A ۴) A یا B

۲۱ـ در چند حالت ممکن، خودروی D با حرکت به عقب، از پارک خارج می‌شود؟

۱) صفر ۲) ۱ ۳) ۲ ۴) ۳

۲۲ـ اگر سه خودرو با حرکت به جلو، از پارک خارج شوند، کدام‌یک از موارد زیر در خصوص خودروی C، صحیح است؟

۱) قبل از D، از حالت پارک خارج شده است. ۲) با حرکت به عقب، از حالت پارک خارج شده است.

۳) دومین خودرویی است که از حالت پارک خارج می‌شود. ۴) سومین خودرویی است که از حالت پارک خارج می‌شود.

۲۳ـ اگر خودروی C با حرکت به عقب، از حالت پارک خارج شده باشد، دقیقاً خودروی قبل از آن، کدام خودرو بوده و چگونه از حالت پارک خارج شده است؟

۱) A ـ رو به جلو ۲) D ـ رو به جلو ۳) D ـ رو به عقب ۴) A ـ رو به عقب

بخش چهارم: حل مسئله

■ **راهنمایی:** این بخش از آزمون استعداد، از انواع مختلف سؤال‌های کمّی، شامل مقایسه‌های کمّی، استعداد عددی و ریاضیاتی، حل مسئله و... تشکیل شده است. توجه داشته باشید به خاطر متفاوت بودن نوع سؤال‌های این بخش از آزمون، هر سؤال را براساس دستورالعمل ویژه‌ای که در ابتدای هر دسته سؤال آمده است، پاسخ دهید.

راهنمایی: هر کدام از سؤال‌های ۲۴ تا ۲۷ را به دقت بخوانید و جواب هر سؤال را در پاسخنامه علامت بزنید.

۲۴ـ با توجه به تساوی‌های زیر، به‌جای علامت سؤال، کدام عدد باید قرار بگیرد؟

۱	۲	۴
۳		۲

= ۴۸

۳	۳	۶
	۷	

=

۲	۵	۵
۴		۱

۲	۵	۳
۲	?	۴

= ۱۶۸

۱) ۱
۲) ۶
۳) ۱۲
۴) ۱۴

۲۵ـ در شکل زیر، نسبت اضلاع، هم در بزرگ‌ترین مستطیل و هم در مستطیل هاشورخورده، ۳ به ۵ است. چند درصد از مساحت بزرگ‌ترین مستطیل، هاشور خورده است؟

۱) ۱۲
۲) ۲۵
۳) ۳۲
۴) ۳۶

۲۶ـ تعدادی سکه مشابه در اختیار داریم. ابتدا سکه‌ها را به نسبت ۳ به ۷، به دو دسته تقسیم کرده و طرف «خط» یکی از دسته‌ها را علامت‌گذاری می‌کنیم. سپس سکه‌ها را مجدداً باهم مخلوط و این بار آنها را به نسبت ۴ به ۵، به دو دسته تقسیم کرده و طرف «شیر» یکی از دسته‌ها را علامت‌گذاری می‌کنیم. تعداد سکه‌هایی که فقط یک طرف آنها علامت‌گذاری شده، حداکثر چه نسبتی از تعداد کل سکه‌ها می‌تواند باشد؟

۱) ۵ به ۹ ۲) ۷ به ۹ ۳) ۷۷ به ۹۰ ۴) ۶۷ به ۹۰

۲۷ـ با افزایش ۸۰ درصدی وزن A، مجموع وزن A و B، ۲۰ درصد افزایش می‌یابد. کدام مورد زیر، صحیح است؟

۱) به‌طور قطع نمی‌توان چیزی گفت. ۲) وزن B، سه برابر وزن A است.

۳) وزن A، ۱/۵ برابر وزن B است. ۴) مجموع وزن‌های A و B، ۴/۵ برابر وزن A است.

راهنمایی: سؤال ۲۸، شامل دو مقدار یا کمیت است، یکی در ستون «الف» و دیگری در ستون «ب». مقادیر دو ستون را با یکدیگر مقایسه کنید و با توجه به دستورالعمل، پاسخ صحیح را به شرح زیر تعیین کنید:

- اگر مقدار ستون «الف» بزرگ‌تر است، در پاسخنامه گزینه ۱ را علامت بزنید.
- اگر مقدار ستون «ب» بزرگ‌تر است، در پاسخنامه گزینه ۲ را علامت بزنید.
- اگر مقادیر دو ستون «الف» و «ب» با هم برابر هستند، در پاسخنامه گزینه ۳ را علامت بزنید.
- اگر براساس اطلاعات داده شده در سؤال، نتوان رابطه‌ای را بین مقادیر دو ستون «الف» و «ب» تعیین نمود، در پاسخنامه گزینه ۴ را علامت بزنید.

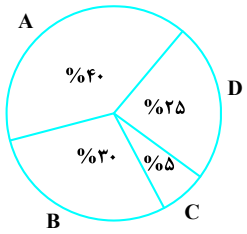
۲۸ـ تعدادی چوب کبریت در اختیار داریم. اگر آنها را پنج‌تا پنج‌تا دسته‌بندی کنیم، ۴ عدد و اگر هفت‌تا هفت‌تا دسته‌بندی کنیم، ۳ عدد اضافه می‌آید.

الف	ب
تعداد چوب کبریت‌های اضافه آمده، اگر آنها را شش‌تا شش‌تا دسته‌بندی کنیم	تعداد چوب کبریت‌های اضافه آمده، اگر آنها را نُه‌تا نُه‌تا دسته‌بندی کنیم

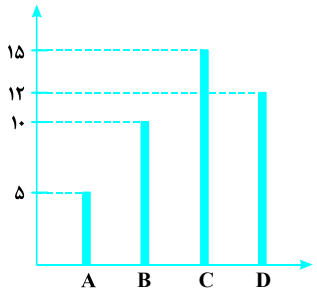
راهنمایی: با توجه به اطلاعات و نمودارهای زیر، به سؤال‌های ۲۹ و ۳۰ پاسخ دهید.

یک آمفی‌تئاتر در شهر «الف»، دارای چهار سالن A، B، C و D است. نسبت تعداد تماشاگران سالن‌ها در یک هفته خاص، به‌ترتیب، ۳:۱:۴:۴ است. نمودار ۱، درصد ظرفیت تماشاگر هر سالن از مجموع ظرفیت تماشاگر چهار سالن را نشان می‌دهد و نمودار ۲، تعداد اجراهای هر سالن در این هفته خاص را نشان می‌دهد.

نمودار ۱. درصد ظرفیت تماشاگر هر سالن از مجموع ظرفیت تماشاگر چهار سالن



نمودار ۲. تعداد اجراهای هر سالن در این هفته خاص



۲۹ـ اگر در هر بار اجرای سالن D، به‌طور متوسط، ۲۱۶ تماشاگر حضور داشته باشند، به‌طور متوسط ۶۰% صندلی‌های این سالن در هر اجرا پر می‌شود. ظرفیت سالن C، چند نفر است؟

۱) ۳۶۰ ۲) ۲۴۰ ۳) ۱۴۴ ۴) ۷۲

۳۰ـ اگر تعداد تماشاگران در این هفته خاص، ۳ برابر ظرفیت سالن‌های این آمفی‌تئاتر باشد، چند درصد از صندلی‌های سالن A، به‌طور متوسط، در هر اجرا، خالی بوده است؟

۱) ۵۰ ۲) ۲۵ ۳) ۱۷ ۴) صفر

پاسخنامه آزمون گروه هنر دکتری ۹۷

استعداد تحصیلی

بخش اول: درک مطلب

پاسخ سؤالات متن (۱)

۱ـ گزینه «۱» با توجه به تعریف کرس از متن «متن ابزار تحقق معناهای غیرمادی اجتماعی است، از طریق کلام یا از طریق دیگر شیوه‌های بازنمایی ... لازم نیست متن کلامی باشد.» می‌توانیم نتیجه بگیریم که متن را بایستی فراگیر در نظر گرفت، زیرا همان‌طور که کرس بیان می‌کند: «از طریق کلام، یا از طریق دیگر شیوه‌های بازنمایی ... لازم نیست متن کلامی باشد».

بررسی گزینه (۲): در این تعریف، در مورد اینکه معانی اجتماعی از طریق متن کلامی مؤثرتر بازنمایی می‌شوند یا خیر، توضیحی نداده است.

بررسی گزینه (۳): در مورد این موضوع، در تعریف کرس صحبتی نشده است.

بررسی گزینه (۴): در این تعریف، اصلاً بیان نشده است که بعد کلامی متن، شرط لازم برای موجودیت بخشیدن به آن است یا خیر؛ بلکه این بعد به عنوان یکی از ابعاد متن شناخته شده است که می‌تواند معناهای غیرمادی اجتماعی را تحقق دهد.

۲ـ گزینه «۳» با توجه به جمله قبل از مثال خودرو پیکان، «کارکرد هر متن، نه تنها براساس سازه‌ها و روابط درونی آن، بلکه براساس روابط میان آن متن با بافت دربرگیرنده‌اش و متون دیگر مشخص می‌شود». نویسنده مثال پیکان را بعد از آن، برای تثبیت این موضوع، می‌آورد. بنابراین نویسنده می‌خواهد ارتباط میان متن و بافت را نشان بدهد.

بررسی گزینه (۱): با توجه به این جمله که «چون شرایطی که در آن حضور دارد و روابط میان آن پیکان با عناصر دیگری چون راننده، مسافر، خیابان و غیره تغییر کرده است». این مثال در مورد رابطه متن با متون دیگر و بافت آن بحث می‌کند، نه در مورد روابط درونی یک متن.

بررسی گزینه (۲): در این مثال، نقش مکان به هیچ‌وجه موضوعیت نداشته و در مورد آن بحث نشده است.

بررسی گزینه (۴): این موضوع با مثال پیکان کاملاً بی‌ربط است.

۳ـ گزینه «۴» با توجه به این قسمت از متن که «به این ترتیب، شاید همیشه به راحتی نتوان میان آنها تمایز قائل شد. به ویژه که گاه متن در بافت خود محو می‌شود. برای مثال، در هنر محیطی، ابتدا و انتهای متن ـ همان اثری که روی زمین بزرگی به نمایش درآمده است ـ کاملاً مشخص نیست» می‌توانیم دریابیم که مرز میان متن و بافت، گاه، کامل روشن و واضح نیست.

بررسی گزاره I: با توجه به جمله اول از پاراگراف دوم، این گزاره رد می‌شود.

بررسی گزاره II: در مورد اینکه، ارزش یک اثر هنری چه ارتباطی می‌تواند با مشخص بودن این مرز داشته باشد، صحبتی نشده است.

۴ـ گزینه «۲» با توجه به این جمله از پاراگراف اول که «هر یک از این متن‌ها در سطوح مختلف، واحدهای سازنده یا سازه‌های مختلفی دارند که روابط خاصی با یکدیگر برقرار می‌کنند که می‌توان آن را ساخت نامید» و همچنین با توجه به این جمله از پاراگراف دوم که «هر متنی به همراه سازنده‌اش، در صورتی که حاضر باشد و نیز به‌همراه دریافت کننده‌اش، درون بافت زمانی ـ مکانی بلافصلی قرار می‌گیرد که آن را دربرگرفته است». و این جمله که «در هنر محیطی، اثر هنری تا حدی بخشی از همان محیط یا بافت خود است» می‌توانیم دریابیم که بافت می‌تواند سازه‌ای از یک اثر هنری محیطی باشد.

بررسی گزینه (۱): آخرین جمله از متن، این گزینه را به راحتی رد می‌کند.

بررسی گزینه (۳): با توجه به این جمله از متن «در هنر محیطی، ابتدا و انتهای متن، کاملاً مشخص نیست» گزینه (۳) رد می‌شود.

بررسی گزینه (۴): متن در مورد این مسأله، هیچ سخنی به میان نیاورده است.

پاسخ سؤالات متن (۲)

۵ـ گزینه «۲» متن تلاش کرده است تا مفهوم همگرایی رسانه‌ای را توضیح دهد و تحلیل کند. پاراگراف اول و جملات پایانی پاراگراف آخر گویای این موضوع می‌باشند.

بررسی گزینه (۱): با توجه به متن، همگرایی رسانه‌ای مفهوم دوگانه‌ای ندارد؛ بلکه دو بعد مختلف دارد.

بررسی گزینه (۳): این موضوع کاملاً بی‌ربط با متن است.

بررسی گزینه (۴): با توجه به اولین جمله از متن «هنری جنکینز تلاش کرده است تا با وضع مجموعه مفاهیمی حول مفهوم اصلی همگرایی رسانه‌ای، توضیح و تبیینی کارآمد از تغییر رابطه میان تکنولوژی‌های صنایع، بازارها، مصرف و مخاطب ارائه دهد.» هدف از این متن بررسی مفهوم همگرایی رسانه‌ای بوده نه تلاش برای عملی ساختن آن.

۶ـ گزینه «۱» با توجه به این جمله از متن که «هنر رسانه‌ای جدید را نمی‌توان با مفاهیم و ابزارهای تحلیلی هنرهای پیشین شناخت و بررسی کرد، زیرا ایده این دسته از هنرها برای تحقق یافتن، نیازمند یک رسانه است و بدون آن عینیت نخواهد یافت. از دیگر ویژگی‌های رسانه‌ای این دسته از هنرها، به اهمیت یافتن و برجسته شدن نقش مخاطب در آنها می‌توان اشاره کرد، به گونه‌ای که برخی از آثار هنری جدید، بدون مخاطب موجودیت نمی‌یابند». می‌توان نتیجه گرفت که ویژگی‌های رسانه‌ای هنرهای رسانه‌ای جدید، به لایه‌ای تأثیر گذار در فرآیند خلق آن تبدیل شده است.

بررسی گزینه(۲): با توجه به جمله اول از پاراگراف دوم، شیوه سنتی برای تحلیل هنر رسانه‌ای جدید رد شده است.

بررسی گزینه (۳): این موضوع، مستقیماً در متن بررسی نشده است.

بررسی گزینه (۴): نقش عامل انسانی در واقع تکمیل کننده عامل تکنولوژیک رسانه‌ای است و در مورد چگونگی تأثیر این دو نقش بر یکدیگر، در موجودیت بخشیدن به هنر رسانه‌ای جدید در متن بحث نشده است.

۷ـ گزینه «۳» با توجه به این جمله از متن «براساس مفهوم همگرایی رسانه‌ای، فرهنگ معاصر کنونی، بیش از هر چیز، به‌عنوان فرهنگ مشارکتی بازشناسی و درک می‌شود و جنکینز به جای تأکید بر تکنولوژی‌های تعاملی، بر فرهنگ‌های مشارکتی تأکید می‌کند و تعاملی بودن را متعلق به فناوری و مشارکت را متعلق به فرهنگ می‌داند». می‌توان نتیجه گرفت که همگرایی رسانه‌ای چیزی بیش از یک تغییر ساده تکنولوژیکی است.

بررسی گزینه (۱): در این مورد، در متن بحث نشده است.

بررسی گزینه (۲): این موضوع برعکس می‌باشد.

بررسی گزینه (۴): با توجه به متن به نظر می‌رسد جنکینز تمایل دارد تا این مفهوم را باز تعریف کند و مشارکتی بودن را در آن بگنجاند، اما در هر صورت به‌طور شفاف در این مورد در متن بحث نشده است. بنابراین این گزینه رد می‌شود.

۸ـ گزینه «۲» با توجه به این جمله از متن که «باید توجه داشت که تمایزی که میان این دو سطح قائل هستیم، در عمل تشخیص دادنی نیست، زیرا تجربه کاربر در تعامل با یک استعاره تجربه واحدی است، اما در سطح نظری، می‌توان از دو مفهوم تعاملی و مشارکتی برای جدا کردن این دو سطح، بهره گرفت». می‌توانیم نتیجه بگیریم که اگرچه در سطح نظری می‌توان این دو سطح را تفکیک کرد، در عمل نمی‌توان این کار را انجام داد. بنابراین تمایز میان آن‌ها در هر بعدی امکان‌پذیر نیست.

بررسی گزینه (۱): ویژگی تعامل، در خود رسانه است. بنابراین این گزینه رد می‌شود.

بررسی گزینه (۳): با توجه به متن، بررسی و مفهوم‌پردازی باید در هر دو سطح تکنولوژیکی و فرهنگی انجام گیرد، بنابراین این موضوع صحیح است و گزینه (۳) رد می‌شود.

بررسی گزینه (۴): با توجه به متن «جنکینز به جای تأکید بر تکنولوژی‌های تعاملی، بر فرهنگ‌های مشارکتی تأکید می‌کند و تعاملی بودن را متعلق به فناوری و مشارکتی بودن را متعلق به فرهنگ می‌داند» بنابراین مشارکت مربوط به فرهنگ بوده و سطح تعامل جدا از آن است.

بخش دوم: استدلال منطقی

۹ـ گزینه «۳» مطابق با نظر بیان شده، اشیا و پدیدارها به خودی خود واجد خصوصیات ذاتی نیستند و قوانین تنظیم‌دهنده‌ی ذهن انسان آنها را واجد خصوصیاتی مانند زیبایی می‌کند. اگر این مسئله درست باشد انتظار می‌رود در صورت تغییر ذهنیت و پیشینه‌ی فکر انسان، اشیائی که به لحاظ هنری مورد ستایش قرار می‌گیرند نیز تغییر کنند، اما مطابق آنچه گزینه‌ی (۳) بیان کرده، آثار هنری وجود دارند که علی رغم تغییر ذهنیت و پیشینه‌ی فکر انسان همچنان به عنوان آثار ناب هنری مورد ستایش قرار دارند. بنابراین گزینه‌ی (۳) نظر بیان شده در متن را زیر سؤال می‌برد. گزینه‌ی (۱) ارتباطی به نظر ندارد، گزینه‌ی (۲) در جهت تقویت نظر است و گزینه‌ی (۴)، نیز تاحدی در جهت تقویت نظر محسوب می‌شود.

۱۰ـ گزینه «۴» از جمله سؤالات بسیار آسان! به وضوح گزینه (۴) جواب سؤال است.

۱۱ـ گزینه «۳» در سؤالات استنباط باید دقت نمود که آنچه از متن به‌طور قطعی استنباط می‌شود، لحاظ شود. با توجه به توضیح متن و خصوصاً شکل پایانی می‌توان گفت عبارت داده شده در گزینه‌های دیگر ممکن است صحیح باشند و یا نباشند (ولی از این متن به‌طور قطعی نتیجه نمی‌شود). تنها گزینه (۳) را می‌توان استنباط مناسبی از متن تلقی کرد.

۱۲ـ گزینه «۱» اگر از روش معکوس‌سازی استفاده کنیم با معکوس‌سازی گزینه (۱) به وضوح متوجه می‌شوید که در صورت صحیح بودن معکوس گزینه (۱) اعتبار استدلال زیر سؤال می‌رود. دقت کنید که در ابتدای متن سنجش اصالت هنر به‌طور عینی ممکن در نظر گرفته شده است. ضمناً متن همین‌طور دارای این مفهوم است که هنر والا و هنر پرمایه از هم تفکیک شود.

۱۳ـ گزینه «۴» جمله‌ی اول، ادعایی است که متن ارائه کرده و سپس در جهت دفاع از آن استدلال‌هایی ارائه کرده است. جمله‌ی دوم یکی از یافته‌ها است که صحت ادعا را تقویت می‌کند، زیرا اینکه نگاره‌ها در مناطقی کشیده شده‌اند که دسترسی به آنها آسان نبوده، امکان اینکه منظور از کشیدن غارنگاره‌ها تزئین محل زندگی بوده است را رد می‌کند و در نتیجه ادعای متن مبنی بر مشخص نبودن منظور اصلی از کشیدن آنها را با رد کردن یکی از منظورهای محتمل تقویت می‌کند. بنابراین گزینه‌ی (۴) صحیح است.

۱۴ـ گزینه «۲» از اواسط متن به بعد به‌وضوح نویسنده سعی دارد بگوید نظر ارسطو ناقص است و توضیحات ناکافی دارد.

۱۵ـ گزینه «۱» متن در مورد خاطره جمعی و مشترک اعضای یک گروه یا جامعه صحبت می‌کند. گزینه‌ی (۱)، به بازسازی میدان قدیمی یک شهر که بخشی از خاطره‌ی جمعی «همه»، احتمالاً همه‌ی مردم شهر است، اشاره می‌کند، بنابراین گزینه‌ی (۱) پاسخ صحیح است. گزینه‌ی (۲) به آشنا کردن مردم با فرهنگ دیگر کشورها اشاره می‌کند و هیچ ارتباطی با خاطره‌ی جمعی مردم آن کشور ندارد. گزینه‌های (۳) و (۴) نیز ارتباطی با مفهوم خاطره‌ی جمعی، چیزی که توسط اعضای گروه به یاد آید و در ذهنشان جای گرفته باشد، ندارد.

بخش سوم: سؤالات تحلیلی

چهار نفر به اسامی D,C,B,A هر کدام حداقل دو فیلم از فیلم‌های T,Z,Y,X را دیده‌اند. محدودیت‌ها به‌صورت زیر است:

۱) فیلم X و فیلم T هر کدام دقیقاً توسط دو نفر دیده شده‌اند.

۲) C همه فیلم‌های A را دیده، یک فیلم نیز اضافه‌تر دیده است.

۳) B و A فیلم مشترک ندارند.

۴) تنها فیلم مشترک بین C و D فیلم y است.

می‌توانیم جدولی به‌صورت مقابل درنظر بگیریم و فیلم‌هایی که هر شخص دیده را با توجه به هر سؤال مشخص کنیم.

شخص	A	B	C	D
فیلم				

۱۶ـ گزینه «۱» اگر B فیلم X و Z را ببینید، طبق محدویت (۳)، A باید Y را ببیند. تا اینجا تکلیف A و B معلوم شد. طبق محدودیت (۲)، C باید علاوه بر Y و T، فیلم یا فیلم‌های دیگری ببیند، یعنی می‌تواند x یا z هر دو را ببیند.

ضمناً بنابه محدودیت (۱)، T هم فقط توسط A و C باید دیده شود.

شخص	A	B	C	D
فیلم	Y	X	Y	Z
	T	Z	T	Y
			X	

شخص	A	B	C	D
فیلم	Y	X	Y	X
	t	Z	T	Y
			Z	

پس نمی‌توان قطعی معلوم کرد که z توسط چه کسانی دیده شده است.

۱۷ـ گزینه «۴» اگر A فیلم Z و T را ببیند طبق محدودیت (۳)،B باید X و Y را ببیند. طبق محدودیت (۲)، C فیلم باید علاوه بر Z و T فیلم دیگری ببیند که با در نظر گرفتن محدودیت (۱)و (۴) می‌توان به ساعت یکسان زیر رسید.

شخص	A	B	C	D
فیلم	Z	X	Z	Y
	T	Y	T	X
			Y	

این وضعیت قطعی است و تکلیف فیلم‌های هر ۴ نفر مشخص می‌شود.

۱۸ـ گزینه «۳» Z را B و C دیده‌اند، پس طبق محدودیت (۳)،A نمی‌تواند Z را دیده باشد. طبق محدودیت (۴)باید Y توسط C و D دیده شده باشد. می‌توانیم حالات زیر را تصور کنیم:

شخص	A	B	C	D
فیلم	Y	Z	Z	X
	T	X	Y	Y
			T	

شخص	A	B	C	D
فیلم	Y	Z	Z	Y
	X	T	X	T
			Y	

با توجه به دو حالت بالا گزینه‌های (۱) و (۲) و (۴) قطعیت ندارند. فقط گزینه (۳) می‌تواند قطعی باشد.

۱۹ـ گزینه «۳» B و D فیلم Z را دیده‌اند، پس طبق محدودیت (۳)،A نمی‌تواند Z را ببیند. طبق محدودیت (۳)، A و B فیلم مشترک ندارند. همچنین براساس محدودیت (۴) فیلم Y توسط C و D باید دیده شود.
حالت‌های زیر را داریم:

شخص	A	B	C	D
فیلم	X	Z	Y	Y
	Y	T	X	Z
			T	

شخص	A	B	C	D
فیلم	T	X	Y	Y
	Y	Z	X	Z
			T	

همان‌طورکه معلوم است فیلم‌های A و B در دو حالت فوق متفاوت هستند ولی C و D فیلم‌های ثابتی را می‌توانند دیده باشند.

صحبت از ۴ خودرو است که می‌خواهند به ترتیب از پارک خارج شوند و با توجه به موقعیت خودروها، یکی از خودروهای A و D باید اولین خودرویی باشد که از پارک خارج می‌شود. محدودیت‌ها را صورت زیربازنویسی کنیم:
۱) دومین خودرو نه B است و نه با دنده عقب خارج می‌شود.
۲) C زودتر از B خارج می‌شود (پس C چهارم نیست)
۳) سومین خودرو نه راننده مشکل سوار شدن دارد و نه مشکل دنده عقب رفتن.
هر خودرو می‌تواند یا در حالت دنده عقب از پارک خارج شود یا با حرکت به سمت جلو، پس از این به بعد (به عنوان مثال) منظور از A (عقب) یا B (جلو) این است که A با دنده عقب خارج می‌شود و B با حرکت به سمت جلو. اکنون سعی می‌کنیم خودروهای اول تا چهارم (به ترتیب خارج شدن از پارک) را مشخص کنیم.

۲۰ـ گزینه «۱» با توجه به محدودیت (۱)و (۲)،B باید سوم یا چهارم باشد چون C زودتر از B خارج می‌شود (محدودیت (۲))، پس C سوم است و B چهارم. پس A و D باید اول و دوم باشند. طبق محدودیت (۱) خودروی دوم باید به جلو حرکت کند.

۱	۲	۳	۴
A	D	C	B
عقب	جلو		

۲۱ـ گزینه «۲» اگر D بخواهد دنده عقب حرکت کند یعنی راننده باید از سمت خودروی B سوار شود. با توجه به محدودیت (۱)،B دوم نیست. با توجه به شکل B اول هم نمی‌باشد. پس B حتماً باید سوم باشد.

۱	۲	۳	۴
A	C	B	D
عقب	جلو	جلو یا عقب	عقب

و این تنها حالت ممکن خواهد بود.

۲۲ـ گزینه «۴» شروع کار باید با A یا D باشد. اگر A بخواهد اول باشد باید دنده عقب حرکت کند. چون اگر بخواهد به جلو حرکت کند باید از سمت خودروی C سوار شود که ممکن نیست. خودروی دوم اگر D باشد طبق محدودیت (۱) نمی‌تواند رو به عقب باشد پس رو به جلو است. با در نظر گرفتن محدودیت (۲) حتماً C سوم و B چهارم است.

۱	۲	۳	۴
A	D	C	B
عقب	جلو	جلو	جلو

۲۳ـ گزینه «۲» C با دنده عقب خارج شده است. با توجه به شکل مسلماً C اول نمی‌باشد. با توجه به محدودیت (۱)،C دوم هم نیست چون خودروی دوم دنده عقب نمی‌تواند حرکت کند. از طرفی با توجه به محدودیت (۲)،B باید بعد از C باشد پس C سوم و به‌دنبال آن B چهارم است. اکنون باید A و D در جایگاه اول و دوم جای دهیم. A نمی‌تواند روبه جلو باشد و اول باشد (چون راننده‌اش باید از سمت خودروی C سوار شود) پس A اول و روبه عقب است. D دوم است. با توجه به محدودیت (۱)،D روبه جلو است.

۱	۲	۳	۴
A	D	C	B
عقب	جلو	عقب	

بخش چهارم: حل مسئله

۲۴- گزینه «۱» ارتباط به این شکل است که اعداد مربع‌های بزرگ درهم ضرب می‌شوند حال اگر مربع دو قسمت شده باشد، اعداد داخل آن دو قسمت با هم جمع می‌شوند و بعد درهم ضرب می‌شوند:

۱	۲	۴
۳		۲

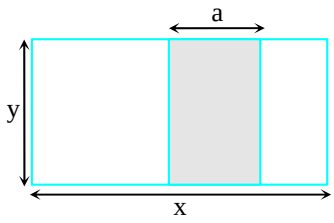
$$\Rightarrow (۳+۱)\times ۲\times (۴+۲)=۴\times ۲\times ۶=۴۸$$

بنابراین در شکل آخر داریم:

۲	۵	۳
۲	؟	۴

$$\Rightarrow (۲+۲)\times (۵+?)\times (۳+۴)=۱۶۸ \Rightarrow ۲۸(۵+?)=۱۶۸ \Rightarrow ۵+?=\frac{۱۶}{۲۸} \Rightarrow ۵+?=۶ \Rightarrow ?=۱$$

۲۵- گزینه «۴» اگر فرض کنیم مساحت مستطیل هاشورخورده $S_۱$ باشد و مساحت بزرگ‌ترین مستطیل $S_۲$ باشد. سؤال نسبت $\frac{S_۱}{S_۲}$ را خواسته است. از طرفی مساحت مستطیل بزرگ $S_۲=x\times y$ و مساحت مستطیل هاشورخورده $a\times y$ است. بنابراین داریم:



$$\frac{S_۱}{S_۲}=\frac{a\times y}{x\times y}=\frac{a}{x}$$

با تعیین $\frac{a}{x}$ جواب مسئله تعیین می‌شود. در صورت سؤال اطلاع دیگری هم داریم:

$$\begin{cases}\frac{a}{y}=\frac{۳}{۵}\\ \frac{x}{y}=\frac{۵}{۳}\end{cases} \xrightarrow{\text{تقسیم طرفین تساوی بر هم}} \frac{a}{x}=\frac{۹}{۲۵} \Rightarrow \frac{a}{x}=\frac{۳۶}{۱۰۰}$$

۲۶- گزینه «۳» تعداد سکه‌ها باید به نحوی باشد که بتوان آن را یکبار ۳ به ۷ و بار دیگر ۴ به ۵ تقسیم کرد. یعنی باید مضرب $(۳+۷)$ و $(۴+۵)$ باشد. بدون اینکه چیزی از کلیت مسئله کاسته شود؛ فرض می‌کنیم ۹۰ سکه داریم: دفعه اول آن را به نسبت ۳ به ۷ تقسیم می‌کنیم:

۶۳ سکه و ۲۷ سکه $\Rightarrow$ ۳ به ۷ $\Rightarrow$ بار اول

۵۰ سکه و ۴۰ سکه $\Rightarrow$ ۴ به ۵ $\Rightarrow$ بار دوم

بار اول از یک دسته، سکه‌های طرف «خط» را علامت می‌زنیم و بار دوم سکه‌های یک دسته را انتخاب و طرف «شیر» آن را علامت می‌زنیم. برای بار اول همه ۲۷ سکه حداکثر تعداد حالتی است که بتوان سکه علامت زد. بار دوم نیز همه ۵۰ سکه حداکثر تعداد حالتی است که می‌توان سکه‌ها را علامت زد. یعنی در مجموع $(۵۰+۲۷)$ سکه از ۹۰ سکه علامت خورده است که به نسبت ۷۷ به ۹۰ خواهد شد.

به‌منظور درک بهتر به توضیح زیر دقت کنید:

۶۳ سکه و ۲۷ سکه $\Rightarrow$ ۳ به ۷ $\Rightarrow$ بار اول

(۲۷ سکه: همه این ۲۷ سکه در مرحله اول علامت بخورد)

(۶۳ سکه: هیچ‌کدام علامت نخورده)

۵۰ سکه و ۴۰ سکه $\Rightarrow$ ۴ به ۵ $\Rightarrow$ بار دوم

(۵۰ سکه: همه این ۵۰ سکه به‌علت شیر بودن علامت بخورد که البته هیچ‌کدام از آن ۳۷ سکه مرحله قبل در اینجا نباید باشد.)

(۴۰ سکه: در این مرحله این ۴۰ سکه علامت نمی‌خورد. ولی ۲۷ سکه از مرحله قبل (که علامت خورده بود) و ۱۳ سکه از مرحله قبل که علامت نخورده بود اینجاست.)

خلاصه این‌که ۲۷ سکه را در مرحله اول به‌علت خط بودن علامت می‌زنیم، ۵۰ سکه دیگر (هیچ‌کدام در مرحله قبل علامت نخورده) در مرحله دوم به علت شیر بودن علامت می‌خورد. یعنی در مجموع حداکثر ۷۷ سکه می‌تواند یک‌رو علامت باشد.

۲۷- گزینه «۲» به‌راحتی می‌توان تساوی زیر را نوشت:

$$A+\frac{۸۰}{۱۰۰}A+B=\frac{۱۲۰}{۱۰۰}(A+B) \xrightarrow{\text{طرفین ضرب در ۱۰۰}} ۱۰۰A+۸۰A+۱۰۰B=۱۲۰A+۱۲۰B \Rightarrow ۶۰A=۲۰B \Rightarrow B=۳A$$

۲۸- گزینه «۴»

روش اول: اگر فرض کنیم تعداد چوب کبریت‌ها x باشد، آنگاه از اطلاعات صورت سؤال داریم:

$$x=۵k_۱+۴ \quad \text{و} \quad x=۷k_۲+۳$$

مثلاً می‌توان دو عدد $x=۲۴$ و $x=۵۹$ را مثال زد که هر دوی آنها در تقسیم بر ۵، باقیمانده ۴ و در تقسیم بر ۷، باقیمانده ۳ دارند. حالا اگر توجه کنید، ۲۴ تقسیم بر ۶ باقیمانده صفر و در تقسیم بر ۹ باقیمانده ۶ دارد. این یعنی ستون (ب) مقداری بزرگ‌تر است. اما در تقسیم ۵۹ بر ۶ باقیمانده ۵ و در تقسیم بر ۹ باقیمانده ۵ می‌شود. این یعنی مقدار دو ستون با هم برابر است. چون نمی‌توان گفت کدام ستون بزرگ‌تر است. پس گزینه (۴) جواب صحیح است.

روش دوم: فرض کنیم N عدد چوب کبریت داشته باشیم. اگر آنها را دسته‌های ۵ تایی کنیم ۴ عدد اضافه می‌آید و اگر آنها را ۷ تایی دسته‌بندی کنیم ۳ عدد اضافه می‌آید:

$$N=۵K+۴$$
$$N=۷K'+۳$$

کافی است اولین عددی را پیدا کنیم که در تقسیم بر ۵، ۴ واحد باقی‌مانده داشته باشد و در تقسیم بر ۷ نیز ۳ واحد باقی‌مانده بدهد. اولین عدد با این شرایط $N_۱=۲۴$ است. اکنون کم‌م ۵ و ۷ را به این عدد می‌افزاییم تا N های بعدی که در این دو قانون صدق می‌کنند، پیدا شوند:

	$N_۱=۲۴$	$N_۲=۲۴+۳۵=۵۹$	$N_۳=۲۴+۷۰=۹۴$	$N_۴=۱۲۹$	...
باقی‌مانده بر ۶	۰	۵	۴	۳	
باقی‌مانده بر ۹	۶	۵	۴	۳	

باقی‌مانده ۶ (سطر دوم جدول) همان مقادیر ستون (الف) است و باقی‌مانده بر ۹ (یعنی سطر سوم جدول) نیز همان مقادیر ستون (ب) است. به‌ازای $N_۱=۲۴$ ستون (الف)، ستون (ب) می‌شود ولی به‌ازای $N_۲$ و $N_۳$ و $N_۴$ مقدار دو ستون با هم برابر است. پس همینجا درستی گزینه (۴) محرز است.

توضیح بیشتر: در مورد اینکه چرا کم‌م ۵ و ۷ را به ۲۴ اضافه کردیم به قانون کلی زیر توجه کنید:

فرض کنیم N عددی باشد که در شرایط زیر صدق کند:

$$\text{I}\begin{cases}N=\alpha K+r_1\\ N=\beta K'+r_2\end{cases}$$

فرض کنیم N بعدی که در این معادلات صدق می‌کند به فرم زیر باشد:

$$\text{II}\begin{cases}N_1=\alpha K_1+r_1\\ N_1=\beta K_1'+r_2\end{cases}\Rightarrow N_1-N=\begin{cases}\alpha(k_1-k)\\ \beta(k_1'-k')\end{cases}$$

یعنی باید N_1-N مضرب α و β همزمان باشد یعنی باید مضرب کم‌م α و β باشد. اگر این مقدار کم‌م را q فرض کنیم داریم:

$$n_1=n+q\ ,\ n+2q\ ,\ n+3q\ ,\ \dots$$

۲۹- گزینه «۴»

توجه: ظرفیت هر سالن را با حرف C و اندیس نام سالن مورد نظر مشخص می‌کنیم. تعداد تماشاگران حاضر در هر سالن را در هر اجرا به‌طور متوسط، با حرف P و با اندیس سالن مورد نظر نمایش می‌دهیم. ظرفیت کل سالن‌ها را با C_T نمایش می‌دهیم.

$$\begin{cases}P_D=216\\ P_D=\frac{60}{100}C_D\end{cases}\Rightarrow C_D=360$$

با توجه به نمودار ۱، داریم:

$$\frac{C_C}{C_D}=\frac{\frac{5}{100}C_T}{\frac{25}{100}C_T}=\frac{1}{5}\Rightarrow C_C=\frac{C_D}{5}\Rightarrow C_C=\frac{360}{5}=72$$

۳۰- گزینه «۱» با توجه به سؤال ۲۹، به‌دست آوردیم که:

$$C_C=72\ \ ,\ \ C_D=360$$

با توجه به نمودار ۱، داریم:

$$C_C=\%5\times C_T\Rightarrow C_T=1440$$
$$C_A=\%40\times C_T\Rightarrow C_A=\%40\times 1440=576$$

با توجه به صورت سؤال ۳۰ داریم:

$$\text{تعداد کل تماشاگران این هفته}=3\times C_T=3\times 1440=4320$$

بنابراین داریم:

$$\frac{\text{تعداد تماشاگران سالن A در این هفته}}{\text{تعداد تماشاگران کل سالن‌ها در این هفته}}=\frac{4}{4+4+1+3}=\frac{1}{3}$$

$$\text{تعداد تماشاگران سالن A در این هفته}=\frac{1}{3}\times 4320=1440$$

با توجه به نمودار ۲، سالن A در این هفته، ۵ اجرا داشته است.

$$\text{تعداد تماشاگران سالن A در این هفته}=\text{تعداد اجراها}\times\text{متوسط تعداد تماشاگران در هر اجرا}$$

$$\text{تعداد متوسط تماشاگران سالن A در هر اجرا}=\frac{1440}{5}=288$$

$$\text{تعداد صندلی‌های خالی در هر اجرای سالن A}=576-288=288$$

$$\frac{\text{تعداد صندلی‌های خالی در هر اجرای سالن A}}{\text{ظرفیت سالن A}}=\frac{288}{576}=\%50$$