

## سؤالات آزمون گروه علوم انسانی - دکتری ۹۴

## بخش اول: درک مطلب

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

## متن (۱)

طبق مقررات آیین دادرسی مدنی، دعوا را شخص خواهان (اصالتاً) یا قائم‌مقام یا نماینده او که ممکن است حسب مورد، نماینده قانونی، قضایی یا قراردادی باشد، اقامه می‌کند؛ در غیر این صورت بر طبق ماده ۲ ق.آ.د.م، دادگاه به دعوا رسیدگی نخواهد کرد. یکی از شرایط اقامه دعوا این است که خواهان، دارای سمت قانونی باشد. بنابراین طبق این قاعده، در دعاوی تصرف عدوانی نیز خواهان (که لزوماً مالک نیست)، باید کسی باشد که دارای سبق تصرف باشد، اما قانون‌گذار به دلیل وجود مصالح خاصی در ماده ۱۷۰ ق.آ.د.م، از این قاعده عدول نموده است. این ماده مقرر می‌دارد: «مستأجر، مباشر، خادم، کارگر و به طور کلی اشخاصی که ملکی را از طرفی دیگر متصرف باشند می‌توانند به قائم‌مقامی مالک، برابر مقررات بالا شکایت کنند» (۵). بدیهی است این تجویز قانون‌گذار با اصول و قواعد آیین دادرسی مدنی منطبق نیست، زیرا این گروه نه اصیل محسوب می‌شوند نه وکیل؛ علاوه بر این، اینها قائم‌مقام به معنی خاص کلمه نیستند. از طرفی با توجه به اینکه در سال ۱۳۱۵ قانون وکالت در ماده ۵۵، مداخله در عمل وکالت را برای اشخاص بدون پروانه وکالت جرم اعلام کرده است، آیا اگر این اشخاص در اقامه دعاوی تصرف عدوانی دارای پروانه نباشند می‌توانند اقامه دعوا نمایند؟ ممکن است گفته شود که با توجه به مؤخرالتصویب بودن قانون آیین دادرسی مدنی، باید آن را ناسخ مقررات وکالت دانست. این نظر قابل انتقاد است، زیرا قانون وکالت، قانونی خاص و قانون آیین دادرسی مدنی، قانونی عام است. بنابراین تعارض بین خاص مقدم و عام مؤخر است که در این حالت قانون عام، ناسخ خاص نیست، بلکه قانون خاص مختص عام است. با وجود این، برخی معتقدند که چون فلسفه این دعوا، سریع از تصرف است و نیز جلوگیری از هرجومرج چنین اقتضا دارد، بر این اساس قانون‌گذار خواسته است که در دعاوی تصرف، راجع به صلاحیت خواهان جهت طرح دعوی، سخت‌گیری زیادی صورت نگیرد.

به نظر می‌رسد که اشخاص مذکور که محافظت از مال را بر عهده دارند، به مقتضای قاعده «اذن در شیء»، اذن در لوازم آن است» می‌توانند هنگامی (۱۵) که دیگری در تصرف آن‌ها اخلال ایجاد می‌نماید، با توسل به مقامات قانونی حفظ مال را در مقابل اعمال خواننده درخواست نمایند. لذا قانون‌گذار این استثناء را پیش‌بینی نموده است، لیکن با توجه به اینکه استثناء، جنبه تزیینی دارد، باید به قدر متیقن اکتفا شود. به عبارت دیگر، حکم این ماده را تنها در فرض عدم حضور مالک باید اعمال کرد گرچه این نظر ممکن است با اطلاق ماده منافات داشته باشد.

## ۱- موضوع اصلی متن، کدام است؟

- (۱) کسانی که می‌توانند قائم‌مقام مالک اصیل باشند.  
(۲) تبصره‌های خاص قانون آیین دادرسی مدنی  
(۳) اقامه دعوا  
(۴) تصرف عدوانی

## ۲- کدام مورد، در خصوص پرسشی که در آخر پاراگراف اول آمده است، صحیح است؟

- (۱) موضوع پاراگراف بعد را اعلام می‌دارد.  
(۲) نشان می‌دهد که برخی مواد قانونی صراحت لازم را ندارند.  
(۳) پرسشی نمادین است که پاسخ به آن در دل سؤال نهفته است.  
(۴) بر لزوم تعبیر و تفسیر قانون توسط مجریان آن تأکید می‌کند.

## ۳- هدف اصلی پاراگراف دوم، کدام است؟

- (۱) مقایسه قانون وکالت و قانون آیین دادرسی مدنی  
(۲) توضیح و توجیه تناقضی که در پاراگراف اول آمده است.  
(۳) ارائه مثالی برای روشن کردن توضیحات کلی که در پاراگراف اول مندرج است.  
(۴) تأکید بر لزوم هماهنگی قانون وکالت و قانون آیین دادرسی مدنی در اجرای عدالت

## ۴- مطابق نظر نویسنده، کدام یک از موارد زیر، به «این استثناء» (پاراگراف ۳) مرتبط نیست؟

- (۱) اقامه دعوا توسط مستأجر یا مباشر در صورت حضور مالک  
(۲) اقامه دعوا توسط افراد مندرج در ماده ۷۰ ق.آ.د.م.  
(۳) اقدام قانونی توسط افرادی غیر از مالک اصیل علیه اعمال کسی که در تصرف آن‌ها اخلال ایجاد کرده است.  
(۴) اذن در شیء، اذن در لوازم آن است.

## متن (۲)

نظریه شعری ویلیامز از دو جنبش تصویرگرایی و عینیت‌گرایی تأثیر بسیار گرفته است. تصویرگرایی یکی از گرایش‌های شعری است که بین سال‌های ۱۹۱۷ تا ۱۹۲۲ رونق گرفت. این گرایش، به وسیله گروهی از نویسندگان انگلیسی و آمریکایی و تا حدی تحت تأثیر نظریه‌های ادبی تی. ای. هولمز و در مخالفت با آنچه آژرا پاوند از آن به عنوان شعر مبهم، گنگ، مصنوعی و احساساتی اوایل قرن بیستم یاد می‌کرد، شکل گرفت. ایده‌های اصلی تصویرگرایی که پاوند بر آن‌ها اصرار داشت، در سه اصل خلاصه شدند: برخورد مستقیم با سوژه، خواه ذهنی یا عینی؛ اجتناب از هر واژه‌ای که به بسط موضوع اصلی (۵) منجر نشود؛ و سرودن بر طبق توالی یک عبارت موسیقی و نه بر طبق توالی مترنوم.

با وجود مدت کوتاهی که تصویرگرایی به عنوان جنبشی ادبی فعال بوده، تأکید آن بر ایجاز در سخن، تصاویر ملموس و همچنین استقبال از شعر آزاد، تأثیری پایدار از خود بر جای گذاشت و این خصیصه‌ها به شاخص‌های شعر مدرن تبدیل شدند. به گفته‌ای تصویرگرایی چون نقطه عطفی بود که پس از آن گرچه هر یک از شاعران مدرن که به نوعی با آن در تماس بودند در مسیری متفاوت به راه خود ادامه دادند، اما اصول اولیه تصویرگرایی در شکل‌گیری نظریه شعری هر یک از آن‌ها تأثیر بسزایی داشت. بیشتر اشعار تصویرگرا ساده و کوتاه هستند و بر جنبه‌های تصویری تأکید بسیار دارند. این (۱۰) نوع شعر معمولاً به صورت آزاد نوشته می‌شود و جدای از هرگونه اظهارنظر و یا کلی‌گویی، در نهایت دقت و ایجاز با استفاده از استعاره و یا قرار دادن یک تصویر در کنار تصویر دیگری در قیاسی مجازی، بدون نمایان ساختن ارتباط آن‌ها، احساس شاعر را در مورد یک صحنه یا سوژه تصویری ارائه می‌دهد. تصویرگرایی بر تصویر یا «ایماژ» تأکید بسیار دارد که عبارت است از ارائه دقیق عنصری خارجی یا ادراکی حسی که معنا را در بافتی یکپارچه تشدید و متمرکز می‌کند. پاوند درباره ایماژ می‌نویسد: «آن عنصری است که یک گره ذهنی و احساسی را در یک لحظه معین به نمایش می‌گذارد». شعر «در یک ایستگاه مترو»، نمونه بسیار خوبی از یک شعر تصویرگرا است که تمامی اصولی را که پاوند بر آن‌ها تکیه داشت (تمرکز، تصویرپردازی و (۱۵) بیان ساده و روان) را مثال می‌زند.

پاوند در توضیحی در مورد سرودن این شعر می‌گوید: «از زمانی که نگارش بد شروع شد، نویسندگان از تصاویر به عنوان نوعی آرایه استفاده کرده‌اند، در حالی که تصویر، خود سخن است. تصویر جهان ورای قوانین از پیش تعیین‌شده زبان است». شعر «در یک ایستگاه مترو»، مانند یک قطعه غنایی رمانتیک در پی ثبت لحظه‌ای از اوج آگاهی زیبایی‌شناختی است با این تفاوت که این کار را در نهایت ایجاز به انجام می‌رساند. نه شاعری وجود دارد و نه اثری از ضمیر اول شخص به چشم می‌خورد و نه حتی فعلی؛ تنها از یک مکان در عنوان شعر نام برده شده و اشاره‌ای خیلی مختصر به تصویر (۲۰) چهره‌ها و تصویری دیگر در کنار آن قرار گرفته که تشبیه یا قیاسی از تصویر نخست است.

**کج ۵- کدام مورد، به بهترین وجه، ساختار اطلاعات مندرج در پاراگراف‌های ۱ و ۲ را مشخص می‌سازد؟**

- ۱) ظهور راهبردی خاص مطرح، تبیین و سپس بستر تاریخی ایجاد و تکوین آن توضیح داده می‌شود.
- ۲) ادعایی کلی مطرح و سپس دلایل درستی آن ادعا در یک بستر تاریخی، با مثال تقویت می‌شود.
- ۳) ویژگی‌های کلی یک نظریه مورد اشاره قرار می‌گیرد و سپس با ذکر مثال، آن ویژگی‌ها مشخص می‌شوند.
- ۴) شکل‌گیری پدیده‌ای توصیف و تأثیرات آن مورد بحث قرار می‌گیرد.

**کج ۶- کدام مورد، به بهترین وجه، نظر آژرا پاوند راجع به جنبش تصویرگرایی را مشخص می‌کند؟**

- ۱) مخالفت قطعی
- ۲) طرفدار و حامی
- ۳) مردد ولی علاقمند
- ۴) شگفت‌زده و احساسی

**کج ۷- در متن حاضر، اطلاعات کافی برای پاسخ کدام سؤال وجود ندارد؟**

- ۱) ویژگی‌های شعر مدرن کدام‌اند؟
- ۲) برخی عوامل ظهور و رشد جنبش تصویرگرایی کدام بودند؟
- ۳) چرا شعر «در یک ایستگاه مترو»، نمونه خوبی از شعر تصویرگرا است؟
- ۴) به چه دلیلی، اشعار تصویرگرا معمولاً به صورت شعر آزاد نوشته می‌شوند؟

**کج ۸- در بسط موضوع اصلی متن، نویسنده از کدام روش زیر، استفاده نکرده است؟**

- ۱) استفاده از منبع موثق
- ۲) تعریف اصطلاح
- ۳) قیاس
- ۴) ارائه مثال

## بخش دوم: استدلال منطقی

■ برای پاسخگویی به سؤال‌های این بخش، لازم است موقعیتی را که در هر سؤال مطرح شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید و سپس گزینه‌های را که فکر می‌کنید پاسخ مناسب‌تری برای آن سؤال است، انتخاب کنید. هر سؤال را با دقت 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 به نظر می‌رسد، انتخاب و در پاسخنامه علامت بزنید.

**کله ۹-** انسان‌های امروز، گویی دو راه بیشتر ندارند، یا بمانند تا آینده اکنونشان در رسد و آنان نیز از مشربه و مأكله آن برخوردار شوند و یا می‌توانند به آینده امروز سفر کنند و از مواهب آن متنعم گردند. لذا دیگر لزومی ندارد آینده را تنها در زمان به انتظار بنشینیم؛ می‌توان برای جلو افتادن در زمان، جغرافیا و مکان را تغییر داد و به آینده رفت و از زندگی خوش آینده بهره‌مند شد. کسانی که نمی‌توانند منتظر باشند، مهاجرت را برمی‌گزینند. کدام مورد، فرض پنهان در استدلال فوق است؟

(۱) مهاجرت تنها راه رسیدن به آینده‌ای درخور شأن انسانی است.

(۲) کشورهایی که به لحاظ مرزبندی‌های جغرافیایی از هم جدا هستند، به لحاظ شرایط موجود خود، متفاوت و نتیجتاً به یک زمان واحد تعلق ندارند.

(۳) انسان در تعجیل برای رسیدن به آینده خود، نقشی ندارد.

(۴) کسی که از مواهب زمان حال بهره می‌برد، به نوعی آینده را در حال می‌جوید.

**کله ۱۰-** در مطالعه‌ای که پژوهشگران آمریکایی به مدت ۲۰ سال روی ۶۵ هزار زن انجام داده‌اند، معلوم شده است که مصرف منظم ماهی، ناشنوبی در سنین پیری را کم می‌کند. در این تحقیقات، عادات غذا خوردن و موارد کاهش طبیعی شنوبی آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت. یکی از مهم‌ترین نتایج نشان داد افرادی که حداقل دو وعده ماهی (از هر نوع) در هفته می‌خورند، خطر از دست دادن شنوبی آن‌ها، ۲۰ درصد کاهش پیدا می‌کند. البته این نتیجه، نسبت به زنانی است که هرگز ماهی نمی‌خورند یا به ندرت ماهی می‌خورند. هر چند ناشنوبی، بسیار معمول و مرتبط با سن است، اما مصرف ماهی می‌تواند آن را به تأخیر بیناندازد. کدام مورد، در صورتی که صحیح فرض شود، درستی نتیجه‌گیری متن را بهتر از بقیه، تضعیف می‌کند؟

(۱) از تمام آن‌هایی که قرار بود در پژوهش مورد اشاره شرکت داده شوند، قبل از شروع پژوهش، آزمایش شنوبی‌سنجی به عمل آمد و مشخص شد که اختلافی میان هیچ‌کدام از آنان، از این لحاظ وجود ندارد.

(۲) بسیاری از آن‌هایی که در پژوهش مورد اشاره متن شرکت کردند، در اکثر اوقات، بیش از دو وعده در هفته از ماهی مصرف می‌کردند.

(۳) بین زنانی که در رژیم خود از ماهی استفاده می‌کردند و آن‌هایی که اصلاً ماهی نمی‌خورند، اختلاف چشمگیری به لحاظ شغل و سبک زندگی وجود نداشت.

(۴) آن‌هایی که در رژیم غذایی خود ماهی می‌گنجاندند، تمایل بیشتری از دیگران به ورزش کردن دارند که این امر، خود موجب حفظ سلامتی بدن در جنبه‌های مختلف می‌شود.

**کله ۱۱-** امور جهان همه به هم بسته‌اند، یعنی به جای اینکه فهرست مسائل به صورت عمودی نوشته شود، بهتر است که آن را به صورت افقی بنویسند و مسائل را در عرض یکدیگر قرار دهند. در این سیاست، ترتیبی که باید مراعات شود، این است که طرح و حل هر مسئله‌ای، منوط به درک امکان‌ها و شرایط کلی کشور است. منظور نویسنده از نوشته شدن فهرست مسائل به صورت عمودی، کدام است؟

(۱) تحلیل تشکیل و تکوین یک پدیده، بدون توجه به بستر اجتماعی آن

(۲) سیاستی که در آن، به جای تأکید بر منفعت جمعی، به منافع شخصی اهمیت داده می‌شود.

(۳) دنیا را از دریچه دید خود نگرستن و بی‌توجهی به نگرش‌های محتمل دیگر

(۴) برجسته نمودن یک موضوع خاص، در حالی که ممکن است خود آن، معلولی بیش نباشد.

**کله ۱۲-** بعضی داستان‌ها، ارزش بیش از یک بار خواندن را دارند، نه فقط برای خود داستان، بلکه به خاطر تلاشی که نویسنده کتاب کرده تا داستانی منسجم و چفت‌وبست‌دار تحویل خواننده بدهد؛ داستانی که حتی جزئیات به ظاهر بی‌اهمیت آن هم حساب شده و بامعنی جاگذاری شده‌اند. کتاب را که دست می‌گیرید، تمام نشانه‌ها و اجزای داستان شما را در خود فرو می‌برد. «سارق چیزهای بی‌ارزش» یکی از همین کتاب‌هاست. ولی جای تعجب است که بسیاری از کسانی که این کتاب را خوانده‌اند، می‌گویند: «کتابی ملال‌آور است که به واقع ارزش یک‌بار خواندن را هم ندارد».

کدام مورد، در صورتی که صحیح فرض شود، تناقض ظاهری موجود در متن را برطرف می‌سازد؟

(۱) برخی کتاب‌ها فقط برای یک‌بار خواندن نوشته شده‌اند و تشویق مردم به چندباره خواندن آن‌ها، حاصلی جز ایجاد حس خستگی ذهنی در پی ندارد.

(۲) به لحاظ تبلیغات گسترده‌ای که برای کتاب انجام شد، تعداد زیادی از کسانی که کتاب را خریداری کردند و خواندند، مخاطبین واقعی کتاب نبودند.

(۳) کتاب مذکور، به روایت داستانی معمولی از زندگی روزمره می‌پردازد که تقریباً همه مردم، به شکلی درگیر آن هستند.

(۴) حجیم بودن کتاب سبب می‌شود که برخی افراد که عادت به خواندن داستان‌های کوتاه دارند، مجبور شوند چندین روز، بلکه چندین هفته را برای اتمام کتاب اختصاص دهند.



**کله ۱۳-** در زندگی روزمره، فراموشی‌های کوچک و مقطعی، باعث نگرانی می‌شوند. خیلی از ما آدم‌ها، در تعاملات روزمره خود، از واژه‌هایی مثل آلزایمر زودرس و فراموشی، در توصیف حال خودمان استفاده می‌کنیم. استفاده از این کلمات، اگرچه به شوخی بین ما رواج پیدا کرده، اما در حقیقت هم می‌تواند ما را نگران کند. غرق شدن در سبک زندگی جدید و استفاده بیش از حد از تکنولوژی، .....  
کدام عبارت، به منطقی‌ترین شکل ممکن، جای خالی در متن فوق را پر می‌کند؟

- ۱) چون شمشیری دو دم است، ولی بیش از آنکه مشکل‌آفرین باشد، حلال مشکلات بشر است.
- ۲) راه‌حل مناسب برای فراموش کردن نگرانی‌هایی از این نوع است.
- ۳) دلیل مهم بروز بیماری‌های مزمن عصر جدید است.
- ۴) به فراموشی‌هایی از این دست، دامن می‌زند.

**کله ۱۴-** چه باید کرد در این بلبشوی گفتارهای ناصواب؟ سکوت؛ و کلام سنجیده و رفتارهای حرفه‌ای، گمشده امروز دنیای ما هستند. وقتی کار، درست باشد، این همه گفتار به چه کار می‌آید؟ و وقتی کار درست نباشد، باز هم این همه گفتار، آیا آن را اصلاح خواهد کرد؟ گفتار زیاده! این است یکی از آسیب‌های بزرگ فرهنگی عصر امروز ما.

نقش سه سؤالی که نویسنده قبل از آخرین جمله آورده، کدام است؟

- ۱) تردید نویسنده در توان پرسمان در حل بلبشوی گفتارهای ناصواب عصر حاضر را برجسته می‌کند.
- ۲) دلایل گفتار زیاد در عصر حاضر را توجیه می‌کنند.
- ۳) سؤال نیستند، جواب‌هایی در تقویت نکته اصلی متن هستند.
- ۴) سؤالاتی هستند که به زعم نویسنده، چنانچه جوابشان آشکار بود، امروز مواجه با آسیب‌های بزرگ فرهنگی نبودیم.

**کله ۱۵-** نشانیدن یک پدیده در کانتکست یا سیاق یا زمینه، یا به تعبیر من، جایگاه وقوع آن، برای فهم بهتر آن کاملاً مفید و ضروری است. معنای این حرف آن است که این امر فقط به فهم و توضیح و تبیین مسئله کمک می‌کند نه اثبات موجه بودن آن. به عنوان مثال، وقتی که می‌شنویم در قدیم، کسانی را به زور می‌گرفتند و بعد به عنوان برده می‌فروختند، ممکن است باور نکنیم یا درک آن، برایمان سخت باشد. مثالی که در متن فوق به کار رفته، بیانگر کدام بخش از استدلال نویسنده که قبل از مثال آمده، می‌باشد؟

- ۱) نمونه‌ای از یک سیاق یا زمینه
- ۲) تبیین یک پدیده غیرقابل توجیه
- ۳) طرح یک مسئله
- ۴) اثبات موجه بودن پدیده‌ها

### بخش سوم: سؤالات تحلیلی

■ 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 سؤالات ۱۶ تا ۱۹ پاسخ دهید.

سه نفر برای انجام معاینه پزشکی چشم و گوش، به ترتیب وارد اتاق پزشکی می‌شوند. پزشک برای اینکه نتیجه را فراموش نکند جلوی نام هر فرد، اگر فقط مشکل بینایی داشته باشد عدد ۱، اگر فقط مشکل شنوایی داشته باشد عدد ۲، اگر هم مشکل بینایی و هم مشکل شنوایی داشته باشد عدد ۳، و اگر هیچ مشکلی نداشته باشد عدد ۴ را می‌نویسد. اطلاعات زیر، درباره وضعیت این سه نفر، در دست است:

- تنها یک نفر از سه نفر، مشکل شنوایی دارد.
- جلوی نام حداقل یک نفر، عدد ۴ نوشته شده است.
- اگر جلوی نام نفر اول یا نفر دوم، عدد ۲ نوشته شده باشد، نفر بعدی مشکل بینایی دارد.
- اگر نفر آخر فقط یک مشکل داشته باشد، آن مشکل، مشکل بینایی است.

**کله ۱۶-** اگر دومین نفری که معاینه می‌شود، فقط مشکل شنوایی داشته باشد، کدام مورد صحیح است؟

- ۱) فقط نفر اول، مشکل بینایی دارد.
- ۲) فقط نفر آخر، مشکل بینایی دارد.
- ۳) دو نفر از سه نفر، مشکل بینایی دارند.
- ۴) جلوی نام آخرین نفر، عدد ۲ نوشته شده است.

**کله ۱۷-** اگر نفر اول و آخر، هیچ کدام مشکل بینایی نداشته باشند، وجود کدام مشکل (مشکلات) زیر، قطعی است؟

- I. شنوایی نفر دوم
- II. بینایی نفر دوم
- III. شنوایی نفر اول

III و I (۴)

I (۳)

III (۲)

II (۱)

- ۱۸- اگر جلوی نام دو نفر از سه نفر، عدد ۴ نوشته شده باشد، فرد دیگر به طور قطع، کدام مشکل را دارد؟  
 (۱) فقط شنوایی (۲) هیچ مشکلی ندارد. (۳) هر دو مشکل را دارد. (۴) فقط بینایی
- ۱۹- اگر جلوی نام آخرین نفر، عدد ۳ نوشته شده باشد، کدام مورد قطعی است؟  
 (۱) نفر اول و دوم، از لحاظ شنوایی سالم هستند. (۲) نفر اول و دوم، از لحاظ بینایی سالم هستند.  
 (۳) نفر دوم، هیچ کدام از دو مشکل را ندارد. (۴) نفر اول، هیچ کدام از دو مشکل را ندارد.

**راهنمایی:** با توجه به اطلاعات زیر، به سوال های ۲۰ تا ۲۳ پاسخ دهید.

پدر یک خانواده، پنج فقره چک از دسته چک خود، به شماره هایی که سه رقم آخر آن ها از ۴۰۱ تا ۴۰۵ می باشد، به ترتیب شماره از دسته چک جدا کرده و برای یکی از موارد «خرید خودرو»، «خرید کولر»، «شهریه دانشگاه دختر»، «شهریه مدرسه پسر» و «کمک به یک مؤسسه خیریه» صادر می کند. این چک ها در زمان های مختلفی وصول می شوند. در خصوص این پنج فقره چک، اطلاعات زیر در دست است:

- چک با سه رقم آخر ۴۰۴، مربوط به هیچ کدام از شهریه ها نمی باشد.
- چک های مربوط به خرید، به طور متوالی وصول شده اند.
- چک خرید کولر دقیقاً پس از چک با سه رقم آخر ۴۰۳ و دقیقاً قبل از چک کمک به مؤسسه خیریه وصول شده است.
- بعد از چک با سه رقم آخر ۴۰۲، فقط چک شهریه مدرسه پسر خانواده وصول می شود.

- ۲۰- اگر اولین چک صادر شده، دومین چک وصول شده باشد، سه رقم آخر شماره چک مربوط به کمک مؤسسه خیریه است؟  
 (۱) ۴۰۵ (۲) ۴۰۲ (۳) ۴۰۳ (۴) ۴۰۴
- ۲۱- اگر آخرین چک صادره، اولین چک وصول شده باشد، چک با سه رقم آخر ۴۰۱، مربوط به کدام مورد بوده است؟  
 (۱) کمک به مؤسسه خیریه (۲) خرید کولر (۳) شهریه دانشگاه دختر (۴) شهریه مدرسه پسر
- ۲۲- اگر چک شهریه دانشگاه دختر و چک کمک به مؤسسه خیریه، به صورت متوالی صادر شده باشند، مورد مصرف چند چک به طور قطع مشخص می شود؟  
 (۱) ۳ (۲) ۵ (۳) ۲ (۴) ۴
- ۲۳- اگر چک با شماره ۴۰۱، قبل از همه چک ها وصول شده باشد، دقیقاً بعد از چک ۴۰۴، کدام چک وصول می شود؟  
 (۱) شماره ۴۰۵ (۲) شماره ۴۰۳ (۳) کمک به مؤسسه خیریه (۴) شهریه دانشگاه دختر

### بخش چهارم: حل مسئله

این بخش از آزمون استعداد، از انواع مختلف سؤال های کمی، شامل مقایسه های کمی، استعداد عددی و ریاضیاتی، حل مسأله و... تشکیل شده است. توجه داشته باشید به خاطر متفاوت بودن نوع سؤال های این بخش از آزمون، هر سؤال را بر اساس دستورالعمل ویژه ای که در ابتدای هر دسته سؤال آمده است، پاسخ دهید.

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

- ۲۴- بین اعداد زیر، از چپ به راست، ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سؤال، کدام عدد باید قرار گیرد؟  
 ۲ ۱۲ ۶۰ ۲۴۰ ۷۲۰ ؟  
 (۱) ۱۹۲۰ (۲) ۹۶۰ (۳) ۱۴۰۰ (۴) ۱۴۴۰
- ۲۵- نسبت درآمد علی به درآمد خواهرش، ۲ به ۳، نسبت درآمد خواهر علی به مادرش، ۴ به ۵ و نسبت درآمد مادر علی به پدر علی، ۳ به ۷ است. درآمد والدین، چند برابر درآمد فرزندان می باشد؟  
 (۱) ۲/۵ (۲) ۱/۲۵ (۳) ۱/۵ (۴) ۲/۲۵
- ۲۶- سعید چهار بیراهن در چهار رنگ، چهار شلوار، چهار کفش و چهار کمر بند در همان رنگ ها دارد. در چند حالت مختلف، او می تواند طوری لباس بپوشد که از چهار مورد فوق، فقط دو مورد، هم رنگ باشند؟  
 (۱) ۷۲ (۲) ۱۴۴ (۳) ۳۶ (۴) ۹۶
- ۲۷- اگر قیمت فروش محصولی دو برابر شود، سود حاصل از فروش محصول، سه برابر خواهد شد. درصد سود اولیه، کدام است؟  
 (۱) ۹۶ (۲) ۳۳/۳ (۳) ۶۶/۶ (۴) ۱۰۰

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

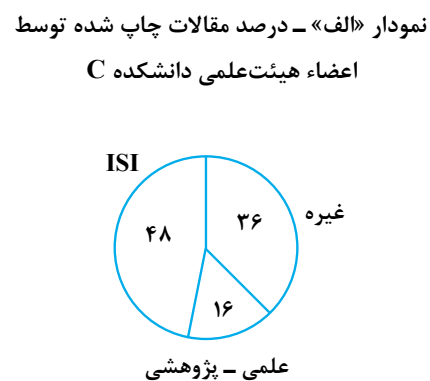
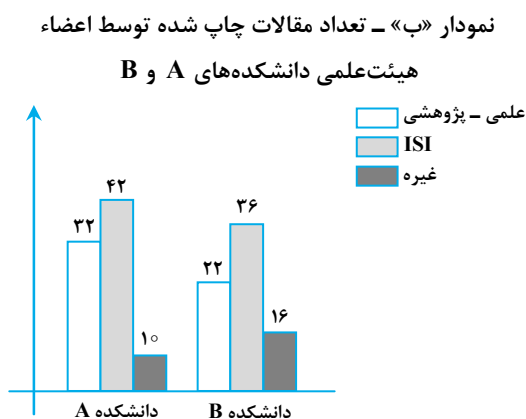
- اگر مقدار ستون «الف» بزرگتر است، در پاسخنامه گزینه ۱ را علامت بزنید.
- اگر مقدار ستون «ب» بزرگتر است، در پاسخنامه گزینه ۲ را علامت بزنید.
- اگر مقادیر دو ستون «الف» و «ب» با هم برابر هستند، در پاسخنامه گزینه ۳ را علامت بزنید.
- اگر بر اساس اطلاعات داده شده در سؤال، نتوان رابطه‌ای را بین مقادیر دو ستون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

**۲۸** سه مربع کوچک، متوسط و بزرگ در اختیار داریم. نسبت قطر مربع کوچک به قطر مربع متوسط، ۲ به ۳ و نسبت قطر مربع متوسط به قطر مربع بزرگ، ۴ به ۵ است.

الف	ب
اختلاف مساحت	اختلاف مساحت
مربع بزرگ و	مربع متوسط و
مربع متوسط	مربع کوچک

**راهنمایی:** با توجه به اطلاعات و نمودارهای «الف» و «ب» به سوال‌های ۲۹ و ۳۰ پاسخ دهید.

– در نمودار «الف»، اطلاعاتی در خصوص درصد مقالات چاپ شده توسط اعضای هیئت علمی دانشکده C و در نمودار «ب»، تعداد مقالات چاپ شده توسط اعضای هیئت علمی دو دانشکده A و B، از جهت نوع آن‌ها داده شده است. دانشکده C، به اندازه کل تعداد مقالات دانشکده A، مقاله ISI چاپ نموده است.



**۲۹** تقریباً چند درصد از کل مقالات دانشکده B و C، علمی - پژوهشی بوده است؟

۲۴ (۴)

۲۰ (۳)

۱۶ (۲)

۲۵ (۱)

**۳۰** تقریباً چند درصد از مقالات چاپ شده توسط اعضای هیئت علمی سه دانشکده که علمی - پژوهشی نبوده‌اند، مربوط به دانشکده A است؟

۲۸ (۴)

۳۱ (۳)

۳۶ (۲)

۲۱ (۱)

## پاسخنامه آزمون گروه علوم انسانی - دکتری ۹۴

### بخش اول: درک مطلب

#### پاسخ سؤالات متن (۱)

متن دارای ۳ پاراگراف است.

پاراگراف اول: در مورد افرادی که می‌توانند اقامه دعوا کنند و به خصوص در مورد تصرف عدوانی بحث می‌کند.

پاراگراف دوم: به تناقض موجود درباره اقامه دعوا توسط فردی غیر از مالک، بین قانون آیین دادرسی مدنی و قانون وکالت می‌پردازد.

پاراگراف سوم: نویسنده از متن نتیجه‌گیری کرده و می‌گوید حکم ماده ذکر شده در قانون مدنی تنها در فرض عدم حضور مالک باید اعمال گردد.

۱- گزینه «۳» همان‌طور که توضیح داده، موضوع هر ۳ پاراگراف به اقامه دعوا اشاره دارد، علاوه بر آن اولین جمله متن نیز مستقیماً درباره اقامه دعواست.

۲- گزینه «۱» نویسنده در پاراگراف اول تناقضی بین قانون وکالت و مقررات دادرسی مدنی مطرح می‌کند و در ادامه می‌پرسد آیا اگر این اشخاص در اقامه

دعوی تصرف عدوانی دارای پروانه وکالت نباشند، می‌توانند اقامه دعوا نمایند؟ حال به بررسی گزینه‌ها می‌پردازیم:

گزینه (۱) همان‌طور که در ساختار متن توضیح دادیم، این گزینه درست است و موضوع پاراگراف دوم پاسخی به این سؤال و شرح تناقض موجود میان این دو قانون است.

گزینه (۲) جایی در پاراگراف اول به عدم صراحت قانون اشاره نشده است، بلکه هر دو قانون به صراحت بیان شده‌اند و با این وجود با هم تناقض دارند.

گزینه (۳) این سؤال پرسشی واقعی است که در پاراگراف اول اشاره‌ای به پاسخ آن نشده است.

گزینه (۴) کلمه مجریان واژه انحرافی است و در متن به آن اشاره‌ای نشده است.

#### ۳- گزینه «۲»

گزینه (۱) متن تنها راجع به یک موضوع خاص در قانون آیین دادرسی مدنی و قانون وکالت صحبت می‌کند، نه کل قانون‌ها، این گزینه بیش از حد موضوع را بسط داده است.

گزینه (۲) همان‌طور که در ساختار متن توضیح دادیم، این گزینه صحیح است.

گزینه (۳) نویسنده در پاراگراف دوم هیچ مثالی مطرح نکرده است.

گزینه (۴) هیچ اشاره‌ای به لزوم هماهنگی میان این دو قانون در متن نشده است.

۴- گزینه «۱» منظور از این استثناء، اقامه دعوا توسط فردی غیر مالک است که در قانون وکالت نقض و در قانون آیین دادرسی مدنی مجاز شمرده شده است و نویسنده درباره این استثناء می‌گوید که تنها در فرض عدم حضور مالک باید اعمال گردد که گزینه (۱)، برخلاف این موضوع است. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه (۲) ماده ۷۰ قانون آیین دادرسی مدنی، جایی است که اقامه دعوا توسط فردی غیرمالک را اعلام و استثناء نموده است.

گزینه (۳) موارد ذکر شده در این گزینه، دقیقاً همان استثنای ذکر شده در متن است.

گزینه (۴) «اذن در شیء، اذن در لوازم آن است»، به این معنا که اگر به فردی در مورد مالکیت یا محافظت چیزی اجازه دادیم، در مورد پیگیری موارد مربوط به آن مالکیت هم اجازه داده‌ایم، که این موضوع اساس استثناء را تشکیل می‌دهد.

#### پاسخ سؤالات متن (۲)

ساختار متن:

پاراگراف اول: ابتدا یک سطر بی‌ربط به متن در مورد نظریه شعری ویلیامز ذکر شده و سپس نویسنده تاریخچه‌ای از تصویرگرایی و نحوه‌ی شکل‌گیری آن ارائه می‌دهد.

پاراگراف دوم: نویسنده تأثیرات ویژگی‌های تصویرگرایی را شرح می‌دهد و در انتها مثالی در این باره ارائه می‌دهد.

پاراگراف سوم: مثال ارائه شده در پاراگراف دوم را شرح می‌دهد.



۵- گزینه «۴» مطابق ساختار متن که در بالا توضیح داده شد، نویسنده نحوه‌ی شکل‌گیری پدیده‌ای را بیان می‌کند و در پاراگراف دوم تأثیرات آن را شرح می‌دهد، گزینه (۴) به خوبی به این موضوع اشاره می‌کند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه (۱) در متن تنها در پاراگراف اول اشاره کوتاهی به دوران رونق تصویرگرایی می‌شود و توضیحی راجع به بستر تاریخی ایجاد و تکوین این سبک داده نمی‌شود.

گزینه (۲) متن یک سبک را معرفی می‌کند و جایی صحبت از درستی یا نادرستی آن نمی‌کند.

گزینه (۳) متن مثالی برای روشن شدن ویژگی‌های یک نظریه ارائه نمی‌کند، بلکه تنها در مورد ویژگی‌های یک گرایش شعری صحبت می‌کند.

۶- گزینه «۲» در هر سه پاراگراف نام پاوند آورده شده است، در پاراگراف اول او به شعر قرن بیستم قبل از شکل‌گیری تصویرگرایی خرده گرفته است و ایده‌های اصلی تصویرگرایی را بیان می‌نماید و در پاراگراف دوم و سوم مثالی از سبک تصویرگرایی ارائه می‌کند و از آن حمایت می‌کند. بنابراین نزدیک‌ترین گزینه به موضع پاوند، عبارت طرفدار و حامی است و عبارتی در متن در مورد شگفت‌زدگی یا تردید پاوند وجود ندارد.

#### ۷- گزینه «۴»

گزینه (۱) در ابتدای پاراگراف دوم نویسنده به ۳ ویژگی تصویرگرایی شامل ایجاد در سخن، تصاویر ملموس و استقبال از شعر آزاد اشاره می‌کند، که شاخصه شعر مدرن نیز هستند.

گزینه (۲) در پاراگراف اول به نقص‌های شعر در ابتدای قرن بیستم و ویژگی‌های تصویرگرایی که موجب رشد آن شد، اشاره شده است.

گزینه (۳) در انتهای پاراگراف دوم نویسنده می‌گوید، شعر «در یک ایستگاه مترو» نمونه بسیار خوبی از یک شعر تصویرگرا است که تمامی اصولی که پاوند بر آن‌ها تکیه داشت را مثال می‌زند.

گزینه (۴) نویسنده در پاراگراف دوم توضیح می‌دهد که چطور اشعار تصویرگرا به صورت آزاد نوشته می‌شود ولی حرفی از چرایی آن زده نمی‌شود.

#### ۸- گزینه «۳»

گزینه (۱) نویسنده دوبار به گفته‌های پاوند ارجاع داده است، که می‌توان آن را به عنوان منبع موثق در نظر گرفت، مگر اینکه گزینه‌ی دیگری از این گزینه دقیق‌تر باشد.

گزینه (۲) نویسنده در پاراگراف دوم تصویر یا ایماژ را شرح می‌دهد.

گزینه (۳) در هیچ قسمتی از متن مقایسه‌ای صورت نگرفته است، تنها ایراد پاوند به شعر اوایل قرن بیستم ممکن است شائبه قیاس را ایجاد کند، که در آن قسمت هیچ مقایسه‌ای صورت نگرفته و تنها از شعر قرن بیستم انتقاد شده است.

گزینه (۴) نمونه شعر «در یک ایستگاه مترو» مثالی است که نویسنده ارائه کرده است.

### بخش دوم: استدلال منطقی

۹- گزینه «۲» در محرک استدلال بیان شده که یا می‌توان صبر کرد تا آینده از راه برسد، یا می‌توان با مهاجرت جغرافیایی، به انتظارات آینده رسید. یعنی تلویحاً بیان می‌کند که دسترسی به آینده لزوماً منوط به گذشت زمان نیست. می‌توان با مهاجرت و تغییر مکان، به آرزوهای آینده، اکنون دست یافت و کسانی که نمی‌توانند منتظر بمانند، مهاجرت را انتخاب می‌کنند. کافی است این سؤال را مطرح کنیم:

"چگونه مهاجرت باعث می‌شود که آینده دسترس‌پذیر باشد؟" پاسخ این پرسش فرض پنهان مسئله خواهد بود.

گزینه ۱: غلط است چون گذشت زمان نیز به رسیدن به آینده منجر می‌شود.

گزینه ۲: بیان می‌کند که کشورهای مختلف از لحاظ شرایط موجود به یک زمان واحد تعلق ندارند. به عنوان مثال شخصی که در کشور فقیر و جهان سوم زندگی می‌کند یا باید صبر کند تا کشورش با گذشت زمان یک کشور توسعه یافته شود، یا این‌که مهاجرت کند و به یک کشور جهان اول و توسعه یافته برود. پس گزینه ۲ پاسخ پرسش ما و فرض پنهان مسئله می‌باشد.

گزینه ۳: استدلال را تضعیف می‌کند و بیان می‌کند که دسترسی به آینده در توانایی انسان نیست.

گزینه ۴: چگونگی دسترسی به این مواهب را توضیح نمی‌دهد. ضمناً گزینه ۴ به صورت غیر مستقیم در گزاره استدلال ذکر شده است. پس نمی‌تواند فرض پنهان باشد.



۱۰- گزینه «۴» بیان شد که مصرف ماهی می‌تواند به کاهش ناشنوایی منجر شود.

کاهش ناشنوایی → مصرف ماهی

معلول علت

و بیان شده که ناشنوایی می‌تواند به دلیل افزایش سن نیز باشد و مصرف ماهی آن را به تأخیر خواهد انداخت. برای تضعیف استدلال باید ثابت کنیم مصرف ماهی به کاهش ناشنوایی منجر نمی‌شود.

گزینه ۱: استدلال را تقویت می‌کند. چون صراحتاً بیان می‌کند که افرادی که آزمایش شدند، شرایط یکسانی در شروع آزمایش داشته پس آن‌ها که مصرف ماهی داشته کمتر ناشنوا بودند.

گزینه ۲: چیزی را رد نمی‌کند بلکه تکرار جمله‌ای از استدلال است. ذکر شده که "حداقل دو وعده ماهی در هفته می‌خورند...". پس این گزینه نیز تضعیف نمی‌کند.

گزینه ۳: استدلال را تقویت می‌کند.

گزینه ۴: بیان می‌کند که لزوماً ماهی به این معلول منجر نمی‌شود. بیان علت دیگر، یکی از روش‌های تضعیف استدلال علی می‌باشد.

در این گزینه ورزش را علت کاهش ناشنوایی بیان می‌کند پس تضعیف می‌کند.

۱۱- گزینه «۱» استدلال می‌گوید اگر مسائل در عرض هم قرار گیرند، با توجه به شرایط کلی و درک امکان‌ها حل می‌شوند و تا مسئله‌ای حل نشود، سراغ مسئله بعدی نمی‌توان رفت. پس در روشی که مسائل در عرض هم باشند حل مسئله دوم (به عنوان مثال) منوط به حل شدن مسئله اول می‌باشد که البته شرایط حل شدن و بررسی کردن یک مسئله درک امکان و شرایط کلی کشور است.

قاعدتاً در روش عمودی دیدگاه متفاوت است و مسئله‌ها مستقل از هم حل و فصل می‌شوند و حل شدن یا نشدن مسئله دوم (به عنوان مثال) تأثیری در حل شدن یا نشدن مسئله اول ندارد. گزینه ۱ به این موضوع اشاره می‌کند.

سایر گزینه‌ها ارتباطی با مقایسه روش عمودی و عرضی برقرار نمی‌کنند.

۱۲- گزینه «۲» بیان می‌کند که اگر در نوشتن یک کتاب جزئیات نیز حساب شده و با معنی لحاظ شوند کتاب جذاب می‌شود و ارزش چندبار خواندن را دارد. کتاب "سارق چیزهای بی‌ارزش" کتابی است که این ویژگی را دارد. پس باید برای بیش از یکبار خواندن آن انگیزه باشد ولی اکثر کسانی که این کتاب را خوانده‌اند بیان کرده‌اند که ارزش یکبار خواندن را هم ندارد. باید به این پرسش پاسخ دهیم: "چرا با وجودی که کتاب مذکور به جزئیات حساب شده پرداخته ولی ملال‌آور بوده و ارزش یکبار خواندن هم ندارد؟"

در واقع این مشکلی است که فقط در مورد این کتاب خاص رخ داده است و باید توضیح داده شود.

گزینه ۱: خیلی کلی‌گویی دارد و پاسخ پرسشی که مطرح کردیم نیست.

گزینه ۲: بیان می‌کند اکثر کسانی که این کتاب را خریدند اصلاً اهل کتاب خواندن نیستند. یعنی دلیل اینکه کتاب ملال‌آور بوده است این است که خواننده اهل کتاب آن را نخوانده است. در واقع این گزینه هیچ مطلبی را رد نمی‌کند و تناقض را توجیه می‌کند.

گزینه ۳: این که موضوع کتاب چیست تأثیری در انگیزه برای چندمین بار خواندن ندارد.

گزینه ۴: حجیم بودن یک کتاب لزوماً منجر به نخواندن آن نمی‌شود و کسانی که داستان‌های کوتاه می‌خوانند اساساً این کتاب را اصلاً دست نخواهند گرفت ولی بیان شده که آن‌ها که کتاب را خوانده‌اند! برای خواندن دفعه بعدی انگیزه نداشتند. پس این گزینه نیز نمی‌تواند پاسخ باشد.

۱۳- گزینه «۴» فراموشی‌های کوچک باعث نگرانی هستند. "غرق شدن در سبک زندگی جدید و استفاده از تکنولوژی... از اینجا به بعد باید اولاً لحن انتقادی متن حفظ شود، ثانیاً دلیلی بیان کنیم که سبک زندگی جدید منجر به نگرانی یا فراموشی‌های روزمره می‌شود.

گزینه ۱: دید مثبت به موضوع دارد. صحیح نیست چون لحن نویسنده منفی و انتقادی است.

گزینه ۲: دقیقاً برعکس است. چون تکنولوژی روزمره احتمالاً باعث این فراموشی شده است.

گزینه ۳: صحبت فقط در مورد فراموشی‌های روزمره است. سایر بیماری‌های مزمن بی‌ربط است.

گزینه ۴: می‌تواند در ادامه متن بنشیند و هم لحن نویسنده را ادامه می‌دهد و هم این که دلیل فراموشی روزمره را به خوبی شرح می‌دهد.

۱۴- گزینه «۳» گفتار زیاد، به عنوان یک آسیب بزرگ فرهنگی بیان شده است و قبل از آن سه سؤال پرسیده که چکار کنیم با این گفتار زیاد، اگر کار درست باشد یا غلط باشد، نیازی به استفاده از گفتار زیاد نیست. طبق گزینه ۳ این سه سؤال زمینه را فراهم می‌کند که به این نتیجه برسد که گفتار زیاد، آسیب بزرگ فرهنگی است.

گزینه ۱: نقش سؤال اولی را فقط بیان می‌کند و کامل نیست.

گزینه ۲: در استدلال، دلیل گفتار زیاد مطرح نشده است.

گزینه ۴: صحبت فقط در مورد یک آسیب بزرگ فرهنگی است. ولی در گزینه ۴، بیان شده "آسیب‌های بزرگ فرهنگی که صحیح نیست.



۱۵- گزینه «۳» طبق استدلال، بیان جایگاه وقوع یک پدیده (از نظر زمانی یا مکانی) فقط منجر به درک و فهم آن پدیده می‌شود که وجود داشته! ولی این که توجیه کند یا دلایل وقوع آن را نیز شرح دهد، نیست. مثال بیان می‌کند که در زمان‌های قدیم کسانی را به زور برده می‌کردند (ما این را می‌پذیریم) ولی این که چرا یا چگونه این اتفاق رخ می‌داده را شرح نمی‌دهد. مثال ذکر شده در استدلال تنها به طرح یک مسئله پرداخته است. توجه شود که این مسئله اگر چه غیرقابل توجیه است اما زمان تلاش برای آن بیان نکرده است بلکه صرفاً به طرح آن اکتفا کرده است.

### بخش سوم: سؤالات تحلیلی

سه نفر (که ما با A، B و C نشان می‌دهیم) قرار است مشکل بینایی یا مشکل شنوایی یا هر دو مشکل را داشته باشند. با این که هیچ‌کدام را نداشته باشند (سالم باشند)، محدودیت‌های زیر را داریم:

- (۱) فقط یک نفر مشکل شنوایی دارد.
  - (۲) حداقل یک نفر بدون مشکل است. (سالم است)
  - (۳) اگر نفر A یا B فقط مشکل شنوایی داشته باشد، نفر بعدی (یعنی B یا C) مشکل بینایی دارد.
  - (۴) نفر آخر یا مشکل ندارد، یا هر دو مشکل را دارد، یا اگر یک مشکل داشته باشد صد درصد مشکل بینایی است.
- می‌توانیم جدول زیر را برای پاسخ به پرسش‌ها در نظر بگیریم.

	بینایی	شنوایی
A		
B		
C		

۱۶- گزینه «۲» حالتی را در نظر بگیریم که B فقط مشکل شنوایی دارد. با توجه به محدودیت (۱)، دیگر A و C مشکل شنوایی ندارند. از طرفی با توجه به محدودیت (۳)، نفر C باید مشکل بینایی داشته باشد. اکنون برای C یک حالت داریم: فقط مشکل بینایی دارد. بنا به محدودیت (۲)، نفر A حتماً باید بدون مشکل باشد و گزینه ۲ صحیح است.

	بینایی	شنوایی
A	-	-
B	-	✓
C	✓	-

۱۷- گزینه «۱» A و C مشکل بینایی ندارند. از طرفی C یا فقط مشکل بینایی دارد، یا هر دو را. پس بنا به محدودیت (۴)، نفر C بدون مشکل است. اگر A مشکل شنوایی داشته باشد، B حتماً مشکل بینایی دارد و چون فقط یک نفر مشکل شنوایی دارد طبق محدودیت (۱)، پس B مشکل شنوایی ندارد.

	بینایی	شنوایی
A	-	✓
B	✓	-
C	-	-

اکنون حالتی را فرض کنیم که A مشکل شنوایی هم نداشته باشد. B نمی‌تواند فقط مشکل شنوایی داشته باشد چون بنا به محدودیت (۳)، نفر C باید مشکل بینایی داشته باشد که ندارد. پس B اجباراً هر دو مشکل را دارد. با این حساب فقط مشکل بینایی B قطعی است.

	بینایی	شنوایی
A	-	-
B	✓	✓
C	-	-

۱۸- گزینه «۳» دو نفر از A، B و C بدون مشکل هستند. حالت‌های زیر را داریم:

	بینایی	شنوایی
A	-	-
B	-	-
C	✓	✓

بنا به محدودیت (۱) و (۴)

	بینایی	شنوایی
A	-	-
B	✓	✓
C	-	-

بنا به محدودیت (۱) و (۳)

	بینایی	شنوایی
A	✓	✓
B	-	-
C	-	-

بنابه محدودیت (۱) و (۳)

پس نفر سوم قطعاً هر دو مشکل را دارد و گزینه ۳ صحیح است.

۱۹- گزینه «۱» فرض کنیم نفر C هر دو مشکل را دارد:

	بینایی	شنوایی
A	?	-
B	?	-
C	✓	✓

بنا به محدودیت (۱)، پس A و B مشکل شنوایی ندارند. اکنون A و B می‌توانند مشکل بینایی داشته باشند یا نداشته باشند. فقط هر دو، طبق محدودیت (۲) همزمان نمی‌توانند مشکل بینایی داشته باشند. پس اینکه A یا B کدامشان مشکل بینایی دارد معلوم نیست و گزینه ۱ قطعی است.

قرار است پنج فقره چک که شماره آخر آن‌ها ۴۰۱، ۴۰۲، ۴۰۳، ۴۰۴ و ۴۰۵ است به یکی از موارد خرید خودرو، خرید کولر، شهریه مدرسه دختر، شهریه مدرسه پسر و کمک به خیریه اختصاص یابد و همچنین ترتیب وصول چک‌ها لزوماً براساس شماره آن‌ها نخواهد بود. از این به بعد موارد ذکر شده را به اختصار خودرو، کولر، شهریه دختر، شهریه پسر و خیریه نامگذاری می‌کنیم. محدودیت‌های زیر بر مسئله حاکم است:

(۱) چک شماره ۴۰۴ شهریه نیست.

(۲) چک‌های مربوط به خودرو و کولر متوالی وصول شده‌اند.

(۳) چک کولر دقیقاً بعد از چک ۴۰۳ و دقیقاً قبل از چک خیریه وصول شده است. (یعنی ۴۰۳ کولر و خیریه نیست)

(۴) چک شماره ۴۰۲ چهارمین چک وصولی می‌باشد و چک شهریه پسر آخرین چک وصولی است.

اکنون فرض هر سؤال را پیاده می‌کنیم و به سؤالات پاسخ می‌دهیم.

۲۰- گزینه «۴» اگر چک شماره ۴۰۱ دومین چک وصولی باشد، باید معلوم کنیم شماره چک مربوط به خیریه چند است؟

فرض کنیم چک ۴۰۱ مربوط به کولر باشد، بنا به محدودیت (۳)، اولین چک وصولی ۴۰۳ و سومین چک وصولی مربوط به خیریه خواهد بود. بنا به محدودیت (۲)، چک ۴۰۳ باید خودرو باشد و از آن‌جا که چک ۴۰۴ شهریه دختر یا پسر نیست (محدودیت (۱)) پس حتماً چک ۴۰۴ خیریه خواهد بود.

شهریه پسر	خیریه	خودرو	شهریه دختر	کولر	مورد مصرف
۴۰۵	۴۰۴	۴۰۳	۴۰۲	۴۰۱	شماره چک
⑤	③	①	④	②	ترتیب وصول

اگر فرض کنیم چک ۴۰۱ مربوط به کولر نباشد، چک ۴۰۱ با توجه به محدودیت‌های ۳ و ۴ نمی‌تواند در حین چک وصول شده باشد.

۲۱- گزینه «۴» اگر چک شماره ۴۰۵ اولین چک وصولی باشد، بنا به محدودیت (۳)، چک کولر می‌تواند چک ۴۰۴ باشد. دقت کنیم که ترتیب وصول

چک کولر نمی‌تواند ۱ یا ۵ باشد؛ چون محدودیت (۳) دیگر برقرار نخواهد بود و فراموش نکرده‌ایم که بنا به محدودیت (۴)، چک شماره ۴۰۲ چهارمین چک وصولی است. حالت زیر را در نظر بگیریم.

شهریه دختر	کولر	خودرو	خیریه	شهریه پسر	مورد مصرف
۴۰۵	۴۰۴	۴۰۳	۴۰۲	۴۰۱	شماره چک
①	③	②	④	⑤	ترتیب وصول

چک ۴۰۴ سومین چک وصولی و مربوط به کولر است و بنا به محدودیت (۲)، چک ۴۰۳ خودرو خواهد بود. بنابراین چک ۴۰۱ حتماً مربوط به شهریه مدرسه پسر خواهد بود.



۲۲- گزینه «۱» اگر چک شهریه دختر و خیریه متوالی صادر شده باشند، حالت‌های زیر ممکن خواهد بود. در هر حالت دیگری که بررسی کنیم، حداقل یکی از محدودیت‌ها نقض می‌شود. داریم:

شهریه پسر	کولر	خودرو	خیریه	شهریه دختر	مورد مصرف
۴۰۵	۴۰۴	۴۰۳	۴۰۲	۴۰۱	شماره چک
۵	۳	۲	۴	۱	ترتیب وصول

شهریه پسر	کولر	خودرو	شهریه دختر	خیریه	مورد مصرف
۴۰۵	۴۰۴	۴۰۳	۴۰۲	۴۰۱	شماره چک
۵	۲	۱	۴	۳	ترتیب وصول

همان‌طور که مشخص شد، چک‌های ۴۰۳، ۴۰۴ و ۴۰۵ به ترتیب به خودرو، کولر و شهریه پسر اختصاص دارند.

۲۳- گزینه «۳»

اگر چک شماره ۴۰۱ اولین چک وصولی باشد، ترتیب وصول سایر چک‌ها مورد نظر است. فرض کنیم چک ۴۰۴ کولر و سومین چک وصولی باشد. بنا به محدودیت (۳)، چک ۴۰۳ دومین چک و محدودیت (۴) چک ۴۰۲ چهارمین چک و خیریه خواهد بود. بنا به محدودیت (۲)، چک ۴۰۳ مربوط به خودرو می‌شود.

شهریه پسر	کولر	خودرو	خیریه	شهریه دختر	مورد مصرف
۴۰۵	۴۰۴	۴۰۳	۴۰۲	۴۰۱	شماره چک
۵	۳	۲	۴	۱	ترتیب وصول

و دقیقاً بعد از چک ۴۰۴ چک مربوط به خیریه وصول شده است.

**بخش چهارم: حل مسئله**

۲۴- گزینه «۴» می‌توانیم ارتباط عددی زیر را بر مسئله حاکم کنیم:

$$\begin{array}{ccccccccc}
 & \times 6 & & \times 5 & & \times 4 & & \times 3 & & \times 2 \\
 2 & \xrightarrow{\quad} & 12 & \xrightarrow{\quad} & 60 & \xrightarrow{\quad} & 240 & \xrightarrow{\quad} & 720 & \xrightarrow{\quad} & 1440
 \end{array}$$

۲۵- گزینه «۱» اگر درآمد علی و خواهر علی و مادر و پدرش را به ترتیب با A و K و M و P نشان دهیم، به این ترتیب مطلوب سؤال نسبت  $\frac{P+M}{A+K}$  می‌باشد.

$$\left. \begin{array}{l} \frac{A}{K} = \frac{2}{3} \\ \frac{K}{M} = \frac{4}{5} \\ \frac{M}{P} = \frac{3}{7} \end{array} \right\} \Rightarrow A = \frac{2}{3}K, M = \frac{5}{4}K, P = \frac{7}{3}M = \frac{35}{12}K \Rightarrow \frac{P+M}{A+K} = \frac{\frac{35}{12}K + \frac{5}{4}K}{\frac{2}{3}K + K} = \frac{\frac{35}{12} + \frac{15}{12}}{\frac{2}{3} + 1} = \frac{50}{20} = \frac{5}{2} = 2.5$$

۲۶- گزینه «۲» فرض کنیم در یک حالت خاص قرار باشد پیراهن و شلوار هم‌رنگ باشند، آنگاه ۴ حالت برای پیراهن حق انتخاب داریم و فقط یک حالت برای شلوار (چون باید برای شلوار همان رنگی انتخاب شود که برای پیراهن در نظر گرفته شده) پس تا اینجا یک رنگ به پیراهن و شلوار اختصاص یافت. از سه رنگ باقیمانده، یک رنگ برای کفش انتخاب می‌شود (یعنی سه حالت) و از دو رنگ دست نخورده، یک رنگ برای کمر بند (یعنی دو حالت). طبق اصل ضرب داریم:

کمر بند کفش شلوار پیراهن

$$4 \times 1 \times 3 \times 2 = 24 \text{ حالت}$$

اما لزوماً پیراهن و شلوار با هم هم‌رنگ نیستند. بلکه به تعداد  $\binom{4}{2}$  حالت می‌توان دو نوع لباس را با هم هم‌رنگ کرد، پس در کل می‌شود.

$$\binom{4}{2} \times 24 = \frac{4 \times 3}{2} \times 24 = 144$$

۲۷- گزینه «۴» بین قیمت خرید و سود و قیمت فروش ارتباط زیر برقرار است:

قیمت خرید را  $x$ ، سود را  $y$  و قیمت فروش را  $Z$  فرض کنیم.

قیمت فروش = سود + قیمت خرید

$$(1) \quad x + y = z$$

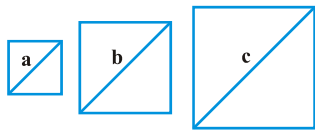
$$(2) \quad x + 3y = 2z$$

اگر قیمت فروش ۲ برابر شود، سود ۳ برابر می‌شود:

$$\xrightarrow{(2)-(1)} 2y = z \xrightarrow{(1)} x + y = 2y \rightarrow x = y$$

یعنی سود برابر با قیمت خرید است. به بیان دیگر سود ۱۰۰٪ می‌باشد.

۲۸- گزینه «۱»



a	b	c
۲	۳	
	۴	۵
۸	۱۲	۱۵

سه مربع به اضلاع  $a$ ،  $b$  و  $c$  فرض می‌کنیم. داریم:  $\frac{a}{b} = \frac{2}{3}$ ،  $\frac{b}{c} = \frac{4}{5}$  می‌توانیم نسبت  $a$ ،  $b$  و  $c$  را به صورت روبرو نمایش دهیم.

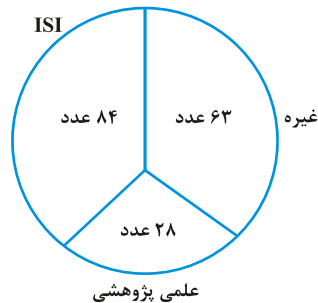
یعنی اگر مثلاً  $a$ ،  $b$  و  $c$  را به ترتیب ۸ و ۱۲ و ۱۵ فرض کنیم، قید مسئله برقرار است. با این حساب

$$\begin{array}{l} \text{ستون الف} \\ \text{ستون ب} \end{array} < \begin{array}{l} \text{ستون الف} \\ \text{ستون ب} \end{array}$$

$$144 - 64 = 80 \quad 225 - 144 = 81$$

در نتیجه گزینه ۱ صحیح است.

با توجه به اینکه دانشکده C به اندازه کل مقالات دانشکده A مقاله ISI چاپ کرده، پس می‌توان فهمید که  $C = 175$   $\rightarrow C = 84 \times \frac{48}{100}$  بنابراین در مورد مقالات دانشکده C می‌دانیم:



اکنون می‌توانیم به سؤالات ۲۹ و ۳۰ پاسخ دهیم.

۲۹- گزینه «۳» مطلوب سؤال حاصل کسر زیر است:

$$\frac{\text{مقالات علمی پژوهشی C, B}}{\text{کل مقالات C, B}} = \frac{28 + 22}{74 + 175} = \frac{50}{249} \approx 20\%$$

۳۰- گزینه «۱» مطلوب سؤال حاصل کسر زیر است:

$$\frac{\text{مقالات غیر علمی پژوهشی A}}{\text{کل مقالات غیر علمی پژوهشی}} = \frac{52}{52 + 52 + 147} \approx 21\%$$