

کد کنترل

605

B



آزمون (نیمه متمرکز) ورود به دوره های دکتری - سال ۱۴۰۱

دفترچه شماره (۲)

صبح جمعه ۱۴۰۰/۱۲/۶



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

«اگر دانشگاه اصلاح شود، مملکت اصلاح می شود.»
امام خمینی (ره)

کلیه رشته های امتحانی گروه آزمایشی دامپزشکی

جدول مواد امتحانی، تعداد، شماره سؤال ها و زمان پاسخگویی

| ردیف | مواد امتحانی | تعداد سؤال | از شماره | تا شماره | زمان پاسخگویی |
|------|----------------------|------------|----------|----------|---------------|
| ۱ | استعداد تحصیلی | ۳۰ | ۱۰۱ | ۱۳۰ | ۹۰ دقیقه |
| ۲ | زبان انگلیسی - عمومی | ۳۰ | ۱۳۱ | ۱۶۰ | |

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

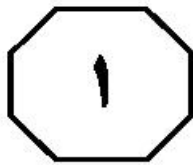
هی چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و ...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می باشد و یا متخللین برابر مقررات رفتار می شود.

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

» متقاضی گرامی، وارد نکردن مشخصات و امضا در کادر زیر، به منزله غیبت و حضور نداشتن در جلسه آزمون است.

اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤال‌ها، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سؤال‌ها و پایین پاسخنامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

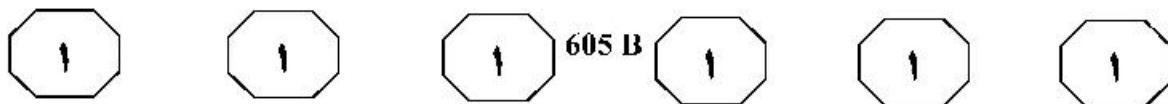
امضا:



بخش اول

راهنمایی:

در این بخش، دو متن به‌طور مجزا آمده است. هریک از متن‌ها را به‌دقت 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.

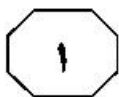


دادن عملکرد رشد جوجه‌های گوشتی گزارش کرد. با این حال، مطالعات دیگر نشان دادند که پروبیوتیک‌ها اثرات معنی‌داری روی عملکرد رشد جوجه‌های گوشتی نداشتند. اختلاف بین نتایج این مطالعه و دیگر مطالعات، ممکن است به علت مقدار پروبیوتیک استفاده شده و نوع پروبیوتیک مورد استفاده باشد. پروبیوتیک‌ها پاسخ‌های ایمنی را بهبود می‌دهند و باعث کاهش باکتری‌های مضر می‌شوند که بر سلامت طیور و متعاقباً عملکرد رشد آنها تأثیر می‌گذارد. مطالعات همچنین نشان داده‌اند که پروبیوتیک‌ها از طریق تأثیر گذاشتن روی ابقای مواد مغذی همانند انرژی خام، پروتئین خام، ماده خشک و اسیدهای آلی، تأثیر خود را روی عملکرد نشان می‌دهند. از طرفی، باکتری‌های پروبیوتیک باسیلوس سوبتیلیس باعث افزایش تولید آنزیم‌های هضمی، همانند پروتئاز، آمیلاز و لیپاز می‌شوند و بر ریخت‌شناسی روده نیز تأثیر می‌گذارند و بنابراین، باعث بهبود هضم و جذب مواد غذایی و عملکرد رشد می‌شوند. در مجموع، نتایج این بخش نشان می‌دهد که پروبیوتیک باسیلوس سوبتیلیس می‌تواند روی عملکرد رشد تأثیر بگذارد و می‌تواند به عنوان جایگزینی برای آنتی‌بیوتیک‌ها در نظر گرفته شود.

پروبیوتیک‌ها و اسانس‌ها، هر دو از طریق بهبود آنزیم‌های هضمی و کمک به کاهش باکتری‌های مضر روده، به بهبود دادن عملکرد رشد کمک می‌کنند. این اثرات همپوشانی در تیمار ۱۰۰ میلی گرم از پروبیوتیک و اسانس دیده می‌شود که در مقایسه با فرم جداگانه، کارایی بیشتری داشتند، ولی در دُز بالاتر از هر دو، اثرات معکوس شد که احتمالاً به دلیل اثرات منفی اسانس آویشن روی پروبیوتیک‌ها بوده باشد. در مجموع، اسانس آویشن کارایی بیشتری نسبت به پروبیوتیک نشان داده است.

سطر برای بحث در پژوهش‌های علوم دامی معمولاً از مقایسه میانگین استفاده می‌شود، که تنها یک صفت را مورد بررسی قرار داده و توانایی تصمیم‌گیری براساس تمام صفات وجود ندارد. در این روش که برای تجزیه و تحلیل چند گزینه (تیمار) استفاده می‌شود، چند شاخص وجود دارد که مدیر و تصمیم‌گیرنده، آن صفات را مشخص و وزن‌دهی می‌کند. براساس رتبه‌بندی انجام شده، تیمار ۱۰۰ میلی گرم پروبیوتیک و ۱۰۰ میلی گرم اسانس آویشن، ضریب ۰٫۹۵۶ را داشتند و سپس تیمار ۲۰۰ میلی گرم پروبیوتیک و ۲۰۰ میلی گرم اسانس آویشن، رتبه دوم با ضریب ۰٫۷۲۷ را نشان دادند. این نتایج نشان می‌دهد که سطح بهینه از پروبیوتیک و اسانس آویشن برای تأثیر گذاشتن روی عملکرد رشد و پاسخ‌های ایمنی در سطح ۱۰۰ میلی گرم پروبیوتیک و ۱۰۰ میلی گرم اسانس آویشن است و افزودن مقادیر بیشتر، اثرات منفی روی این فراسنجه‌ها می‌گذارد. براساس نتایج به دست آمده، پایین‌ترین ضریب (۰٫۴۷۶) مربوط به تیمار شاهد بود و حتی افزودن ۱۰۰ میلی گرم پروبیوتیک و ۱۰۰ میلی گرم اسانس آویشن باعث ضرایب ۰٫۱۲۶ و ۰٫۱۹۸ به ترتیب شد که نشان می‌دهد افزودن پروبیوتیک و اسانس آویشن حتی در مقادیر پایین‌تر می‌تواند روی عملکرد و ایمنی تأثیر بگذارد. همچنین براساس نتایج به دست آمده، تیمار آویشن در هر دو سطح، اثرات بهتری را در مقایسه با پروبیوتیک نشان داد. در ادامه، به بحث در مورد کارایی پروبیوتیک‌ها و اسانس آویشن روی عملکرد رشد و پاسخ ایمنی پرداخته می‌شود. همسو با نتایج این مطالعه، دیگر مطالعات نشان دادند که افزودن مخلوطی از پروبیوتیک‌ها به جیره جوجه‌های گوشتی، وزن بدن را بهبود بخشید و ضریب تبدیل را پایین آورد. مطالعه‌ای دیگر، اثرات مثبت پروبیوتیک‌ها را برای بهبود

به صفحه بعد بروید.



605 B

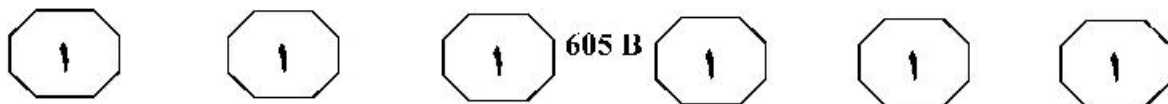


- ۱۰۳- نویسنده متن، اختلاف میان مطالعه خود و مطالعات دیگر را چگونه توجیه می‌کند؟
(۱) استفاده خاص از اسانس آویشن
(۲) نوع و میزان پروبیوتیک استفاده‌شده
(۳) استفاده آماری درست از مقایسه میانگین
(۴) نوع پروبیوتیک و اسانس آویشن به‌کاررفته

- ۱۰۱ هدف اصلی نویسنده از اشاره به پژوهش‌های علوم دامی در پاراگراف اول متن، کدام است؟
(۱) اشاره به تأثیر حوزه تحقیق بر انتخاب روش تحقیق
(۲) ایجاد زمینه برای مقبولیت یک موضوع تحقیقی خاص
(۳) نوعی تمایز قایل شدن میان آنها و تحقیقی دیگر
(۴) توجیه لزوم ایجاد تغییر در این قبیل پژوهش‌ها

- ۱۰۴- طبق متن، استفاده از تیمار بیش از ۱۵۵ میلی‌گرم از پروبیوتیک و اسانس، به چه انجامید؟
(۱) ایجاد تأثیراتی متفاوت از آنچه در ادبیات تحقیقی مربوطه آورده شده است
(۲) کاهش آنزیم‌های هضمی مفید، همزمان با کاهش باکتری‌های مضر
(۳) افزایش غیرمعنی‌دار عملکرد رشد جوجه‌های گوشتی
(۴) تأثیر نامطلوب بر سوزده‌های مورد مطالعه

- ۱۰۲ متن حاضر، جزو کدام بخش از یک مقاله علمی می‌تواند باشد؟
(۱) مقدمه
(۲) پیشینه تحقیق
(۳) روش تحقیق
(۴) بررسی نتایج

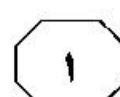


(۳۵) دریافت گردید. [۱] علاوه بر این مطالعه برآز (Browser) و همکاران در سال ۲۰۰۹، حاکی از نیمه عمر حذف کوتاه تر فلورفیکل نسبت به سایر آنتی بیوتیک ها بوده است که در این میان، دارو حذف شدگی سریع تری از بدن ماهیان کوچک تر نسبت به ماهیان بازاری داشت. به طور کلی، (۴۰) آنتی بیوتیک های مصرفی در آبی پروری، دوره خروج (تخلیه از بدن) متفاوتی دارند. [۲] به طوری که برای آموکسی سیلین، آمپی سیلین و فلورفیکل در حدود ۵ روز و برای اریترومایسین، اسپیرامایسین، اکسی تتراسایکلین، هیدروکلراید، سولفادیمتوکسین، انروفلوکساسین و اکسولینیک اسید حدود ۳۰ روز ذکر شده است. در عمل نیز به کارگیری آنتی بیوتیک های با دوره پرهیز از مصرف طولانی تر (اکسی تتراسایکلین (۴۵) اریترومایسین و انروفلوکساسین) برای درمان عفونت های باکتریایی ماهیان قزل آلا ی پرورشی در مناطق «الف» و «ب» سبب شده تا محصول بازاری از نظر باقیمانده دارویی، دارای حدود بالاتر از استانداردهای بهداشت مواد غذایی باشد و این مسئله نیازمند توجه جدی و فوری است. [۳] (۵۵) در مقابل، مکانیسم حذف سریع فلورفیکل از بدن ماهیان سبب شده که باقیمانده دارویی در محصول نهایی (ماهیان بازاری) از حدود قابل قبولی (بر مبنای دستورالعمل جهانی) برخوردار باشد. [۴] برای مثال، انصاری و همکاران در سال ۲۰۱۲ نشان دادند که غلظت آنتی بیوتیک در فیله قزل آلا در دامنه ۰٫۴-۰٫۶ میکروگرم بر میلی لیتر و با میانگین ۰٫۸ میکروگرم بر میلی لیتر بوده است.

سطر فلورفیکل نسل سوم کلرومایستین، یکی از مشتقات کلرامفنیکل بوده که به عنوان یکی از مهم ترین آنتی بیوتیک های وسیع الطیف در کلینیک های دامپزشکی شناخته می شود. این (۵) عامل ضد میکروبی دارای خاصیت باکتریواستاتیک وابسته به دژ بوده و با اتصال به زیر واحد ۵۰S ریبوزوم های باکتری های حساس، موجب مهار آنزیم پپتیدیل ترانسفراز گشته، در نتیجه باعث توقف انتقال اسید آمینه به زنجیره های پپتیدی در حال شکل گیری می شود. (۱۰) بنابراین، این آنتی بیوتیک جزو گروه آنتی بیوتیک های مهار کننده سنتز پروتئین به شمار می رود. ماهیت شیمیایی فلورفیکل به صورت محلول در چربی و دارای pH اسیدی (۱۵) می باشد. زیست فراهمی آن نظیر کلرامفنیکل، بسیار بالا و معادل ۹۶٫۵ درصد تعیین شده است. از این رو، برای رسیدن به اهداف بالینی، انتشار دارو رضایت بخش بوده و با توجه به حجم انتشار قابل توجه، مقدار بافتی آن با مقدار پلاسمایی اش برابر است. نیمه عمر حذفی برابر با (۲۰) ۱۲٫۲ ساعت، حاکی از این است که نیاز به تجویز روزانه دارد. با توجه به اینکه، اثرات دارو به طور مستقیم به غلظت دارو در محل ایجاد عفونت بستگی دارد و با توجه به نفوذ قابل قبول این آنتی بیوتیک به بافت های هدف، در نتیجه رسیدن (۲۵) به دژ اثرگذار این دارو در محل آسیب به وسیله گردش خون، بسیار عملکرد مناسبی دارد. این آنتی بیوتیک از نظر جذب دارو در بدن میزبان و حذف شدگی در بدن ماهیان، رفتار (۳۰) مناسبی از خود نشان داده است، به طوری که در ارزیابی ایمنی فلورفیکل در مصرف خوراکی تیلاپیا (دژا های ۰، ۱۵، ۴۵ و ۷۵ میلی گرم بر کیلوگرم وزن بدن به مدت ۲۰ روز متوالی)، بیشتر از ۹۶٫۹ درصد دارو در بافت های هدف



605 B



۱۰۷- کدام مورد درخصوص ماهیان قزل‌آلای پرورشی در مناطق «الف» و «ب» را می‌توان از متن استنباط کرد؟
(۱) مصرف بالای آنها در این مناطق، علاوه بر محققین، موجبات نگرانی پرورش‌دهندگان نیز شده است.
(۲) وقتی برای مصرف توصیه می‌شوند که تا ۳۵ روز قبل از مصرف، آنتی‌بیوتیک نگرفته باشند.
(۳) مصرف غذایی آنها درحال حاضر می‌تواند اثرات منفی در پی داشته باشد.
(۴) به فلورفینیکل نیز، واکنش درمانی بهتری نشان نخواهند داد.

۱۰۵- کدام مورد در متن، در ارتباط با فلورفینیکل ذکر نشده است؟
(۱) مقدار بافتی و پلاسمای آن، همسان است.
(۲) دز اثرگذار آن در ماهی‌های هموزن، یکسان است.
(۳) انتشار آن در بافت با زیست فراهمی آن، در ارتباط است.
(۴) بخشی از روند اثرگذاری آن، مربوط به مهار آنزیم پپتیدیل ترانسفراز است.

۱۰۸- کدام محل در متن که با شماره‌های [۱]، [۲]، [۳] و [۴] مشخص شده‌اند، بهترین محل برای قرار گرفتن جمله زیر است؟
«البته در نواحی‌ای که دارای اپیدمی برخی بیماری‌های باکتریایی می‌باشند، به دلیل مصرف بی‌رویه آنتی‌بیوتیک‌ها ممکن است باقیمانده دارویی، بیش از حد مجاز ۱ میکروگرم بر گرم باشد.»

(۱) [۱]

(۲) [۲]

(۳) [۳]

(۴) [۴]

۱۰۶- موضوع اصلی پاراگراف دوم، کدام است؟
(۱) نیمه عمر حذفی فلورفینیکل
(۲) پیشینه تحقیقاتی استفاده از فلورفینیکل
(۳) اثرگذاری بالای فلورفینیکل در ماهی‌های مختلف
(۴) مزیت‌های فلورفینیکل نسبت به آنتی‌بیوتیک‌های دیگر

پایان بخش اول



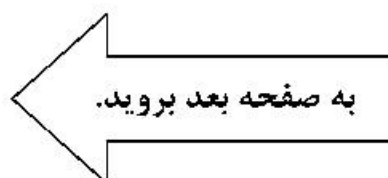
بخش دوم

راهنمایی:

برای پاسخگویی به سؤال‌های این بخش، لازم است موقعیتی را که در هر سؤال مطرح شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید و سپس گزینه‌ای را که فکر می‌کنید پاسخ مناسب‌تری برای آن سؤال است، انتخاب کنید. هر سؤال را با دقت بخوانید و با توجه به مطالب 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.



- ۱۰۹- جهان ما در میانه‌های یک تغییر بزرگ آب‌وهوایی قرار گرفته و این مسئله، منجر به ایجاد تغییراتی در بلندمدت می‌شود. براساس یک تحقیق، سرعت بادهایی که روی زمین می‌وزند، در طول ربع قرن گذشته افزایش پیدا کرده است. دانشمندانی که این تحقیق را انجام داده‌اند، می‌گویند به هرحال آنچه در حال روی دادن است، تا چند دهه دیگر، به تدریج بر سرعت گردبادهای و ارتفاع امواج اقیانوس‌ها هم تأثیر زیادی می‌گذارد و از الان، باید خود را برای مقابله با مخاطرات زیادی آماده کنیم.
- فرض لازم برای درستی نتیجه‌گیری متن، کدام است؟
- (۱) هشدارهای دانشمندان، معمولاً جدی گرفته نمی‌شود و لذا، جای نگرانی زیادی برای آینده انسان وجود دارد.
- (۲) تغییر کنونی سرعت باد، چنان چشمگیر است که توانسته نظر دانشمندان را به خود جلب کند.
- (۳) افزایش حال حاضر تغییرات آب‌وهوایی، فعلاً مخاطره‌ای جدی برای بشر پیش نیاورده است.
- (۴) روندی که الان مشاهده می‌شود، روندی ادامه‌دار خواهد بود.
- ۱۱۰- شرکت «الف» توانسته است اولین برگ مصنوعی را بسازد که می‌تواند فتوسنتز را تقلید کند. برگ مصنوعی آنها می‌تواند خوراک یک سلول سوختی را برای تولید الکتریسیته تأمین کند. این برگ به اندازه یک کارت ویزیت بوده و یک سلول خورشیدی است. این سلول، انرژی خورشید را به الکتریسیته تبدیل کرده و از آن برای تجزیه یک مولکول آب استفاده می‌کند. اکسیژن و هیدروژن تولیدشده می‌توانند به‌عنوان منبع ذخیره انرژی یک سلول سوختی به کار رفته و در مواقع نیاز، با ترکیب شدن دوباره، انرژی لازم برای تولید الکتریسیته را فراهم کنند. آنها می‌گویند دیگر آماده باشید که از بابت انرژی پاک موردنیازمان نگران نباشید.
- کدام مورد، در صورتی که صحیح فرض شود، ادعای شرکت «الف» را به بهترین وجه، زیر سؤال می‌برد؟
- (۱) کارتل‌های جهانی استخراج و فروش سوخت‌های فسیلی، منافع بسیار کلانی از بابت تجارت خود، به جیب می‌زنند.
- (۲) تولید برگ مصنوعی مستلزم استفاده از ماده‌ای است که ذخایر آن، بسیار کم و درعین حال، فوق‌العاده گران است.
- (۳) ایجاد الکتریسیته بدون نیاز به استفاده از سوخت‌های فسیلی، فرایندی است که قبلاً هم برای آن راهکارهایی ارائه شده است.
- (۴) کنار گذاشتن یا تبدیل موتورهایی که با سوخت فسیلی کار می‌کنند، زمان‌بر و مستلزم صرف هزینه است که برخی افراد، ممکن است به آن تن در ندهند.





605 B



فلسفه به چند دلیل، به خودآگاهی حیوانات علاقه‌مند است؛ یکی از این دلایل این است که اگر حیوانات از خودآگاهی برخوردار نباشند، آن وقت دیگر نمی‌توان به پژوهشگران پزشکی و زیست‌شناختی، ایراد اخلاقی گرفت که حیوانات را مورد آزمایش قرار می‌دهند یا حتی به مزرعه‌داران و طیورداران ایراد گرفت که چرا آنها را در غیراخلاقی‌ترین شرایط پرورش می‌دهند. کدام مورد زیر را می‌توان به‌درستی، از متن حاضر استنباط کرد؟

- (۱) اخلاق در حوزه مباحث فلسفی است.
- (۲) مزرعه‌داران و طیورداران، قائل به ناخودآگاه بودن حیوانات هستند.
- (۳) پیشرفت شگرف عصر جدید پزشکی، به نوعی مدیون حیوانات است.
- (۴) از دیدگاه فلسفی، استفاده ابزاری از انسانی که خودآگاهی را از دست بدهد، مجاز است.

۱۱۱- در حقیقت، نیروی جاذبه یک نیروی گسترده در جهت مرکز ثقل اجسام است. حال اگر نیروی جاذبه را یک نیرو به طرف مرکز ثقل ستاره در نظر بگیریم، با توجه به فرمول فیزیکی، این نیرو در فاصله‌های یکسان از مرکز ثقل، مقدار یکسانی دارد. یعنی نیروی جاذبه، جرم ستاره را در فاصله‌های یکسان از مرکز ثقل، به مقدار مساوی به طرف خود می‌کشد. همین کشش مساوی باعث می‌شود که شکل هندسی ستاره تقریباً کروی باشد، زیرا کره، تنها شکل هندسی است که از تمام زوایا تقارن دارد.

موضوع اصلی متن، کدام است؟

- (۱) بیان نقش مرکز ثقل در کارکرد فیزیکی نیروی جاذبه
- (۲) واکاوی سرچشمه و نحوه عملکرد جاذبه
- (۳) توصیف نقش جاذبه در تشکیل کرات
- (۴) توضیح کروی بودن ستاره‌ها



۱۱۳- اگر این فرض که «دیگر انسان‌ها نیز مثل ما احساس رنج می‌کنند» قابل توجیه باشد، آنگاه آیا قابل توجیه نخواهد بود که استدلال کنیم حیوانات دیگر نیز احساس رنج می‌کنند؟ تقریباً از همان شیوه که درمی‌یابیم انسان‌های دیگر درحال رنج کشیدن هستند (یعنی از طریق مشاهده علایم خارجی)، به همان طریق نیز می‌توانیم دریابیم که دیگر موجودات و از جمله حیوانات کدام مورد زیر، جای خالی متن را به منطقی‌ترین وجه کامل می‌کند؟
 (۱) به رنج یکدیگر، عکس‌العمل نشان می‌دهند
 (۲) علایم خارجی درد را بروز می‌دهند
 (۳) درحال رنج و درد کشیدن هستند
 (۴) با انسان از جهاتی همپوشانی دارند

۱۱۴- پدر و مادرها با وجود شواهد معتبر علمی نمی‌توانند به راحتی قبول کنند که تأثیر شکر بر رفتار کودکان، یک عقیده بی‌پایه و اساسی است. محققین در یک پژوهش، کودکان را به دو دسته تقسیم کردند؛ به والدین دسته اول گفته شد که به فرزندانشان نوشیدنی مملو از شکر داده‌اند و دسته دوم کودکانی بودند که به والدینشان گفته شد نوشیدنی شیرین مصرف نکرده‌اند؛ درحالی‌که به همه کودکان، نوشیدنی بدون شکر داده بودند. والدین دسته اول، فرزندان خود را در گروه «شدیداً بیش‌فعال» قرار دادند؛ درواقع، تفاوت رفتار کودکان در ذهن پدر و مادرها بود و نه در واقعیت. کدام مورد، رابطه میان دو بخشی از متن که زیر آنها خط کشیده شده است را به بهترین وجه توصیف می‌کند؟
 (۱) اولی، ادعایی است که نتیجه‌گیری متن را تقویت می‌کند و دومی، خود آن نتیجه‌گیری است.
 (۲) اولی، فرضی است که مبنای نتیجه‌گیری متن است و دومی، بیان دوباره آن فرض پس از اثبات است.
 (۳) اولی، عبارتی است که با نتیجه‌گیری متن همسان است و دومی، ادله‌ای دال بر درستی آن نتیجه‌گیری است.
 (۴) اولی، تناقضی در برداشت از یک پدیده واحد را به تصویر می‌کشد و دومی، آن تناقض را مرتفع می‌سازد.



605 B



۱۱۵- از زمانی که تلفن‌های همراه به دوربین مجهز شدند، همواره تحولی جدید در زمینه کیفیت و وضوح تصویر این دوربین‌ها که شرکت تولیدکننده گوشی همراه «الف» به بازار می‌دهد را شاهد بوده‌ایم. هر نسل جدید از این گوشی‌ها، علاوه بر تحولات دیگر، دوربینی پیشرفته‌تر را نیز همراه خود داشته است. اما در نسل جدیدی از این گوشی‌ها که این شرکت روانه بازار کرده، گرچه در جنبه‌های مختلف شاهد افزایش کارکرد هستیم، ولی درخصوص کیفیت دوربین، دیگر تغییری را شاهد نیستیم. فکر می‌کنم اگر دلیل شما برای خرید نسل‌های جدید گوشی از این شرکت، دوربین بهتر است، به همین گوشی که دارید، بسنده کنید.

کدام مورد، خطای استدلال فوق محسوب می‌شود؟

- (۱) یک رویداد را به روندی برای آینده تسری می‌دهد.
- (۲) نظر خود درباره ویژگی‌های گوشی همراه را به تمام برندها نسبت می‌دهد.
- (۳) یک ویژگی خاص را بالاتر از بقیه قرار می‌دهد و اختلاف سلیقه افراد در ملاک خرید را لحاظ نمی‌کند.
- (۴) اینکه در سال‌های مختلف، تفاوتی کیفی از نسلی از گوشی‌ها به نسل دیگر وجود داشته است را نادیده می‌گیرد.

پایان بخش دوم



بخش سوم

راهنمایی:

در این بخش، توانایی تحلیلی شما مورد سنجش قرار می‌گیرد. سؤال‌ها را به‌دقت بخوانید و پاسخ صحیح را در پاسخنامه علامت بزنید.



605 B



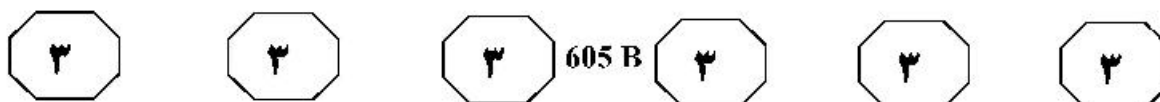
راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سؤال‌های ۱۱۶ تا ۱۱۹ پاسخ دهید.

- ۱۱۸- اگر آهوی کوچک را E شکار کرده باشد، B به‌طور قطع، در کدام نوبت شکار کرده است؟
(۱) سوم
(۲) چهارم
(۳) پنجم
(۴) نمی‌توان تعیین کرد.
- پنج شکارچی به اسامی A، B، C، D و E به شکار رفته و با ترتیبی خاص (نه لزوماً به‌ترتیب اسامی)، هرکدام فقط یک حیوان شکار می‌کنند. حیوانات شکارشده شامل دو آهو یکی بزرگ و یکی کوچک، دو پرنده یکی بزرگ و یکی کوچک و یک خرگوش هستند. اطلاعات زیر در این خصوص در دست است:
- اولین نفری که موفق به شکار می‌شود، نه E است و نه آهو شکار کرده است.
 - دقیقاً بعد از شکار آهوی کوچک، A موفق به شکار یک پرنده می‌شود.
 - دقیقاً بعد از فردی که خرگوش شکار کرده، D یک پرنده بزرگ شکار می‌کند.
 - B، دیرتر از D موفق به شکار می‌شود.

- ۱۱۶ اگر آخرین نفری که شکار کرده، E باشد، B چه حیوانی شکار کرده است؟
(۱) خرگوش
(۲) آهوی بزرگ
(۳) آهوی کوچک
(۴) پرنده کوچک
- ۱۱۹- شکار کدام نوبت‌ها، به‌طور قطع مشخص است؟
(۱) اول و دوم
(۲) اول و سوم
(۳) دوم و سوم
(۴) دوم و چهارم

- ۱۱۷ اگر سومین نفر، حیوان کوچک شکار کرده باشد، به‌طور قطع، آخرین شکار کدام بوده است؟
(۱) یک پرنده
(۲) آهوی بزرگ
(۳) شکاری که A کرده است.
(۴) سومین نفر نمی‌تواند حیوان کوچک شکار کند.

به صفحه بعد بروید.



راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سؤال‌های ۱۲۰ تا ۱۲۳ پاسخ دهید.

چهار راننده تاکسی به نام‌های A، B، C و D، هر کدام با یکی از خودروهای سمند زرد، سمند سبز، پراید زرد و پراید سبز، قرار است یکی از چهار مسافر به اسامی احسان، بهرام، سارا و شیرین را به مقصدشان برسانند. اطلاعات زیر در این خصوص در دست است.

- خودروی راننده D، نه سبزرنگ است و نه یک مسافر مرد را جابه‌جا کرده است.
- پراید زردرنگ نه احسان را جابه‌جا کرده است و نه راننده‌اش A بوده است.
- مسافر خودروهای سمند، زن هستند.
- خودروی راننده B، سبزرنگ است.

۱۲۰ اگر D سارا را جابه‌جا کرده باشد، کدام مورد زیر، لزوماً صحیح است؟
 (۱) B، یک مسافر زن را جابه‌جا کرده است.
 (۲) خودروی A، سبزرنگ است.
 (۳) خودروی A، سمند است.
 (۴) خودروی B، پراید است.

۱۲۱ اگر سارا با خودروی سبزرنگ جابه‌جا شده باشد، راننده سمند سبزرنگ به‌طور قطع، چه کسی است؟
 (۱) نمی‌توان تعیین کرد.
 (۲) C
 (۳) B
 (۴) A

۱۲۳ نام مسافر چند راننده، به‌طور قطع مشخص می‌شود؟

- (۱) ۴
 (۲) ۲
 (۳) ۱
 (۴) صفر

پایان بخش سوم



بخش چهارم

راهنمایی:

- این بخش از آزمون استعداد، از انواع مختلف سؤال‌های کتبی، شامل مقایسه‌های کتبی، 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.



605 B



راهنمایی: هر کدام از سؤال‌های ۱۲۴ تا ۱۲۷ را به دقت بخوانید و جواب هر سؤال را در پاسخنامه علامت بزنید.

۱۲۶- ۳۷,۵ درصد از دام‌های یک دامداری، متعلق به علی و مابقی متعلق به محمد است. این دو نفر، هر کدام تعدادی از دام‌های خود را به حسین می‌دهند، به طوری که هر سه نفر به یک تعداد دام داشته باشند. محمد چند برابر علی، از دام‌های خود را واگذار کرده است؟

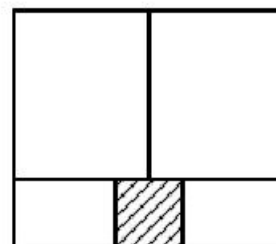
- (۱) ۳
(۲) ۴
(۳) ۵
(۴) ۷

۱۲۴- در شکل زیر، بین اعداد ارتباط خاص و یکسانی برقرار بوده است که یکی از اعداد تغییر کرده است. آن عدد کدام است؟

| | | |
|----|----|----|
| ۱۳ | ۸ | ۹ |
| ۶ | ۱۰ | ۱۴ |
| ۱۱ | ۱۲ | ۱۵ |

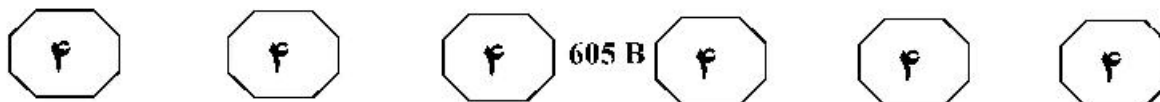
- (۱) ۱۵
(۲) ۱۱
(۳) ۹
(۴) ۶

۱۲۵- توسط ۴ سرامیک مستطیل شکل که نسبت اضلاع هر ۴ تایی آنها ۲ به ۳ است، قسمتی از کف یک حوض مربع شکل، دقیقاً مطابق شکل زیر، پوشانده شده و قسمتی خالی مانده است. نسبت اضلاع ناحیه خالی مانده که با هاشور نشان داده شده، کدام است؟



- (۱) ۲ به ۵
(۲) ۳ به ۲
(۳) ۱ به ۱
(۴) ۱ به ۳

به صفحه بعد بروید.



۱۲۷- دامداری در دامداریش، به ازای هر ۲ گاو، ۵ گوسفند دارد. ۲۵ درصد گاوهای این دامدار هرکدام ۲ گوساله و ۲۰ درصد گوسفندان وی، هرکدام ۳ بره به دنیا می آورند و مجموع دامهایش به ۱۳۲ رأس می رسد. وی در ابتدا، چند گوسفند بیشتر از گاو داشته است؟

- (۱) ۴۸
(۲) ۳۶
(۳) ۲۸
(۴) ۲۴

راهنمایی: سؤال ۱۲۸، 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:

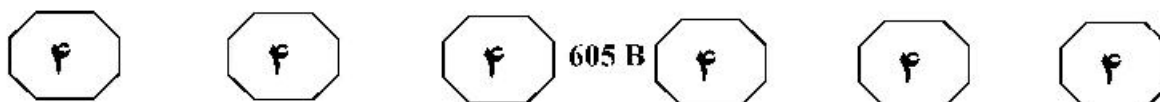
- اگر مقدار ستون «الف» بزرگ تر است، در پاسخنامه گزینه ۱ را علامت بزنید.
- اگر مقدار ستون «ب» بزرگ تر است، در پاسخنامه گزینه ۲ را علامت بزنید.
- اگر مقادیر دو ستون «الف» و «ب» با هم برابر هستند، در پاسخنامه گزینه ۳ را علامت بزنید.
- اگر براساس اطلاعات داده شده در سؤال، نتوان رابطه ای را بین مقادیر دو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

۱۲۸- دامداری هر روز برای اولین بار، رأس ساعت ۸ صبح به گاو و گوسفندهایش آب و علوفه می دهد. این دامدار باید هر ۳، ۴، ۶ و ۸ ساعت، به ترتیب، به گاوها آب، به گاوها علوفه، به گوسفندان آب و به گوسفندان، علوفه بدهد.

| الف | ب |
|-------------------------|-------------------------|
| تعداد دفعاتی که دامدار | تعداد دفعاتی که دامدار |
| بین ساعات ۳ بعدازظهر | بین ساعات ۱ بعدازظهر |
| تا ۱۵ شب برای دادن آب | تا ۹ شب برای دادن علوفه |
| به دامها مراجعه می کند. | به دامها مراجعه می کند. |

به صفحه بعد بروید.

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

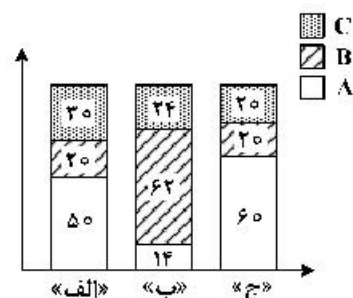


راهنمایی: با توجه به اطلاعات، نمودار و جدول زیر، به سؤال‌های ۱۲۹ و ۱۳۰ پاسخ دهید.

سه شهر «الف»، «ب» و «ج»، هر کدام دارای تعدادی دامپزشک زن و مرد هستند که به ۳ گروه «A»، «B» و «C» دسته‌بندی می‌شوند. تعداد دامپزشک‌های زن هر شهر به ترتیب ۴۰، ۶۰ و ۳۰ درصد از کل دامپزشک‌های همان شهر است. نمودار سمت راست، درصد دامپزشک‌های هر شهر بر حسب گروه‌های سه‌گانه و جدول سمت چپ، درصد دامپزشک‌های مرد گروه B و C را از کل دامپزشک‌های مرد همان شهر نشان می‌دهد.

نمودار «درصد دامپزشک‌های هر شهر بر حسب گروه‌های A، B و C»
جدول «درصد دامپزشک‌های مرد به تفکیک گروه‌های B و C از کل دامپزشک‌های مرد همان شهر»

| شهر \ گروه | B | C |
|------------|----|----|
| «الف» | ۲۰ | ۳۰ |
| «ب» | ۸۰ | ۱۰ |
| «ج» | ۲۰ | ۱۵ |



۱۲۹- چند درصد از دامپزشک‌های شهر «ب»،
دامپزشک زن گروه «C» هستند؟

۱۳۰- به ازای هر ۶ دامپزشک مرد گروه B در شهر
«الف»، چند دامپزشک زن گروه C در این
شهر فعالیت دارند؟

- (۱) ۳
(۲) ۶
(۳) ۹
(۴) ۱۲

- (۱) ۲۰
(۲) ۱۰
(۳) ۸
(۴) ۴

پایان بخش چهارم