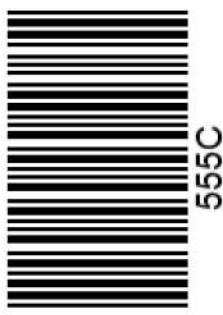


کد کنترل



555C

555

C

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌تمیرکز) – سال ۱۴۰۰

دفترچه شماره (۲)

صبح جمعه

۱۳۹۹/۱۲/۱۵



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

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

کلیه رشته‌های امتحانی گروه آزمایشی دامپزشکی

مدت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۶۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

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

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و ...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با مختلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، بهمنزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

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

امضا:

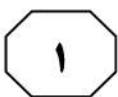
۱

بخش اول

راهنمایی:

در این بخش، دو متن به طور مجزا آمده است. هر یک از متن‌ها را بدقت بخوانید و پاسخ سوال‌هایی 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.

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری



555 C

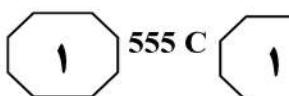
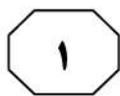
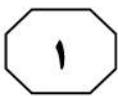


درنتیجه، این موضوع باعث کاهش عملکرد می‌شود. مطالعات نشان داده است که دمای محیطی، تابش، رطوبت نسبی و سرعت باد در بوجود آمدن درجات متفاوتی از تنفس گرمایی (۴۰) تأثیر دارند. اکثر مطالعات استرس گرمایی در صنعت پرورش گاو شیری، به استفاده از دو متغیر دما و رطوبت نسبی متمرکز شده‌اند، زیرا اشعه خورشیدی دریافتی توسط حیوان، سرعت باد و بارش باران به طور کامل و عمومی (۴۵) قابل دسترس نیست و از طرف دیگر، دما و رطوبت نسبی معمولاً از ایستگاه‌های هواشناسی قابل تهیه است. گستردگی‌ترین شاخصی که برای مطالعه استرس گرمایی استفاده می‌شود، شاخص دما - رطوبت (۵۰) (THI) است. مقدار شاخص THI، ترکیبی از اثرات درجه حرارت هوا و رطوبت نسبی را نشان می‌دهد. فرمول‌های مختلفی برای محاسبه THI ارائه شده است. طبق تحقیقی که در سال ۲۰۰۰ انجام شد، تنوع ژنتیکی (۵۵) قابل توجهی برای مقاومت در برابر استرس گرمایی در حیوانات وجود دارد. در تحقیقی دیگر در سال ۲۰۰۸، گزارش شد که استرس گرمایی، عملکرد صفات تولیدی و تولیدمثلی گاوهای هلشتاین را تحت تأثیر قرار می‌دهد. لذا، هدف از این تحقیق، محاسبه شاخص (۶۰) THI در مناطق مختلف آب و هوایی و مطالعه تأثیر آن بر صفت تولید شیر در گاوهای هلشتاین ایران با استفاده از مدل رگرسیون تصادفی و برآورد پارامترهای ژنتیکی در (۶۵) گاوهای هلشتاین تحت تأثیر شرایط استرس گرمایی بود.

به صفحه بعد بروید.

سطر مهم‌ترین هدف در صنعت پرورش گاو شیری، افزایش بهره‌وری اقتصادی دام‌ها با تکیه بر افزایش عملکرد تولیدی و صفات اقتصادی حمایتی می‌باشد. تولید و تولیدمثل دام‌ها (۵) تحت تأثیر تنفس‌های محیطی، به‌ویژه تنفس گرمایی قرار می‌گیرند. به‌طور کلی، بیش از ۵۰ درصد جمعیت گاوهای جهان در مناطق گرمسیر قرار دارند و برآورد شده است که تنفس گرمایی باعث ایجاد ضررها زیاد (۱۰) اقتصادی در گاوداری‌های شیری دنیا می‌شود. بنابراین، تنفس گرمایی یک عامل مهم در کاهش سودآوری در مزارع پرورش گاو شیری است. دمای محیطی که در آن، گاوهای راحت بوده و بیشترین تولید را دارند، بین ۵-۲۵ درجه سانتی‌گراد می‌باشد که به این محدوده (۱۵) دمایی، منطقه آسایش گاو می‌گویند. افزایش دمای محیطی به بیش از ۲۶ درجه سانتی‌گراد، موجب کاهش ماده خشک مصرفی و در نتیجه، کاهش مقدار تولید شیر می‌شود. حفظ محدوده (۲۰) دمایی با نوسان کم برای کنترل واکنش‌های بیوشیمیایی و فرایندهای فیزیولوژیکی مرتبط با متابولیسم طبیعی ضروری است. به همین دلیل، تلاش حیوان در دماهای بالا برای حفظ دمای ثابت بدن با دمای محیطی صورت می‌گیرد. (۲۵) درواقع، واژه تنفس حرارتی، به کلیه نیروهای مرتبط با دمای بالا اطلاق می‌شود که موجب تغییراتی در سطح سلولی و سایر قسمت‌های بدن دام به‌منظور حفظ تعادل فیزیولوژیک و هماهنگی بهتر با محیط می‌شود. در حال حاضر، (۳۰) گاوهای هلشتاین به‌دلیل تولید شیر زیاد، بیشتر از گذشته، مستعد ابتلاء به تنفس گرمایی هستند. به‌طور کلی، بین تولید شیر و مقاومت در برابر استرس گرمایی، همبستگی منفی وجود دارد. بنابراین در گاوهای پرتوولید، (۳۵) مقاومت در برابر استرس گرمایی، کم و

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری



555 C



۱۰۳ - برای پاسخ به کدام سؤال زیر، اطلاعات کافی در متن وجود ندارد؟

- (۱) به چه دلیل، از میان تنש‌های محیطی، تنش گرمایی اثر مشخص‌تری بر شیردهی گاوها دارد؟
- (۲) دلیل اقبال بیشتر محققین به بررسی استرس گرمایی در صنعت پرورش گاو شیری چیست؟
- (۳) آیا منطقه آسایش گاو، شامل درجه حرارتی خاص و بدون نوسان است؟
- (۴) تنش حرارتی، به کدام نیروهای مرتبط با دمای بالا مرتبط می‌شود؟

۱۰۱ - از متن حاضر، این‌گونه برمی‌آید که هرچه تولید شیر گاوها بیشتر شود، آنگاه

- (۱) حساسیت آنها به گرمای محیطی کمتر می‌شود
- (۲) مقاومت آنها در برابر تنش گرمایی کمتر می‌شود
- (۳) نیاز به مراقبت دامپزشکی از آنها بیشتر می‌شود
- (۴) حفظ محدوده دمایی با نوسان کم برای آنها سخت‌تر می‌شود

۱۰۴ - متن حاضر، بخشی از کدام نوع نوشته است؟

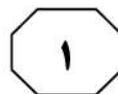
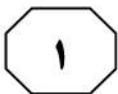
- (۱) گزارش سالانه یک نهاد مربوط به اقتصاد دامپروری
- (۲) مجله‌ای تبلیغی در حوزه دامپروری
- (۳) مقاله‌ای با خوانندگان خاص
- (۴) مجله‌ای با مخاطب عام

۱۰۲ - متن به کدام مورد، به عنوان عاملی مؤثر در ایجاد درجات متفاوتی از تنش گرمایی اشاره نکرده است؟

- (۱) تابش
- (۲) سرعت باد
- (۳) رطوبت نسبی
- (۴) شاخص دما - رطوبت

به صفحه بعد بروید.

پی اچ دی تست؛ فحستین و ب سایت تخصصی آزمون دکتری



555 C

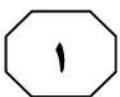


عسل باعث افزایش اسیدیته و طبعاً کاهش pH می‌شود. تا این اواخر، استانداردها، مقدار حداکثر ۴۰ kg/meq را برای اسیدیته مجاز می‌دانستند. در کدکسی که در سال ۱۹۹۹ (۴۰) منتشر شده، این مقدار به ۵۰ kg/meq افزایش پیدا کرده است. کیفیت عسل در هر منطقه، به علت شرایط آب و هوایی، نوع پوشش گیاهی، نزد زنبور، مراحل تولید و انبارداری عسل متفاوت است. از طرف دیگر، مدیریت غلط، (۴۵) ناکافی بودن آگاهی برخی از زنبوردارها و تقلب افراد سودجو، سبب کاهش کیفیت عسل شده و این ماده مغذی، ارزش واقعی خود را در جامعه از دست داده است. همچنین عسل‌های مختلف، از نظر خصوصیات فیزیکوشیمیایی با یکدیگر (۵۰) اختلافاتی دارند. زیرا زنبورهای عسل برای به دست آوردن شهد، از یک یا چندین گل استفاده می‌کنند. استان کردستان در دامنه‌ها و دشت‌های پراکنده سلسله جبال زاگرس میانی قوار گرفته و مراتع آن، دارای گونه‌های گیاهی (۵۵) منحصر به فردی هستند که بستر مناسبی برای تولید عسل باکیفیت را فراهم نموده است و زنبورداران استان، سالانه بیش از یک هزار تن عسل تولید می‌کنند. یکی از راههای بررسی کیفیت عسل هر منطقه، تعیین ویژگی‌های (۶۰) فیزیکوشیمیایی عسل تولیدی آن است؛ از دیگر سو، با توجه به نگهداری عسل در ظروف مختلف (پلاستیکی، لعب‌دار، شیشه‌ای و ...) و اسیدی بودن عسل و احتمال تأثیر آن بر روی ظروف مختلف نگهداری، در نتیجه تغییر در فاکتورهای (۶۵) فیزیکوشیمیایی، احتمال تغییر کیفیت عسل‌های تولیدی در طی نگهداری در ظروف مختلف وجود دارد که می‌تواند اثرات نامطلوبی بر کیفیت عسل‌ها گذاشته و درنتیجه، سلامت انسان را به خطر اندازد.

به صفحه بعد بروید.

سطر در ایران، به دلیل شرایط آب و هوایی متنوع، زمینه برای پرورش زنبور عسل مساعد است، به طوری که در تمامی فصول سال، فعالیت‌های مربوط به پرورش زنبور عسل در کشور مشهود است. یکی از عوامل مهم پایین بودن مصرف سرانه عسل در کشور، عدم شناسایی صحیح عسل طبیعی از غیرطبیعی است که مبنای اصولی ندارد. خواص فیزیکوشیمیایی عسل براساس معیارهای کیفی عسل که در راهنمای (۱۰) دستورالعمل اروپا و کمیسیون مواد غذایی Codex تعیین شده است، صورت می‌گیرد. [۱] رطوبت تنها معیاری است که به عنوان معیار عسل در تجارت جهانی باید به اندازه کافی باشد. بیشترین حجم رطوبت معرفی شده در طرح (۱۵) جدید استاندارد پیشنهاد شده برای عسل، ۲۱ g در ۱۰۰ g عسل است. رطوبت طبیعی موجود در عسل از شهد منشأ می‌گیرد و عواملی که در رسیدن عسل نقش دارند، به آب و هوای منطقه و رطوبت شهدی که از آن عسل تهیه (۲۰) می‌شود، بستگی دارد. [۲] این ویژگی، از خصوصیات مهم عسل است که کیفیت نگهداری و شکرک زدن و در نهایت تخمیر عسل، تحت تأثیر میزان رطوبت موجود در آن قرار می‌گیرد. هرچه عسل، میزان رطوبت کمتری داشته باشد، (۲۵) مرغوب‌تر است. [۳] در حدود ۹۹,۵% - ۹۹,۹% مواد جامد عسل را قندها تشکیل می‌دهند. اسیدهای عسل کمتر از ۵٪ مواد جامد عسل را تشکیل می‌دهند. [۴] در عسل آنزیمهای مختلفی، از جمله انورتاز (ساکاراز)، دیاستاز (۳۰) (آمیلاز) و گلوکز اکسیداز وجود دارد. آنزیم دیاستاز (آمیلاز) در برابر حرارت ناپایدار بوده و شاخص کیفی مهمی در تشخیص عسل‌های حرارت‌دیده است. طبق «کدکس»، در کنار pH، میزان اسیدیته نیز معیار مهمی در ارزیابی (۳۵) کیفیت عسل به شمار می‌آید. تخمیر

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری



555 C



- ۱۰۷ - کدام مورد زیر را می‌توان، به درستی از متن استنباط کرد؟

۱) عسلی که در بازار عرضه می‌شود، می‌تواند به دلیل ندانمکاری عرضه کننده، فاقد آنزیم دیاستاز باشد.

۲) ظروف مختلف نگهداری عسل، اثر زیادی در کیفیت آن دارد که متأسفانه، مورد توجه کافی قرار نگرفته است.

۳) رطوبت، بیشترین اثر را بر روی خواص فیزیکو شیمیایی عسل دارد.

۴) میان شکرک زدن عسل و رطوبت آن، رابطه معنی‌داری وجود دارد.

- ۱۰۵ - مقصود اصلی متن، کدام است؟

۱) ارائه راهکار به عموم برای تشخیص عسل مرغوب از نامرغوب، به منظور کمک به مصرف بیشتر عسل

۲) مقایسه و ارزیابی Codex در ارزش‌گذاری کیفی عسل

۳) بررسی دلایل عدم اقبال عمومی از عسل

۴) بر شمردن عوامل مؤثر در کیفیت عسل

- ۱۰۸ - کدام محل در متن که با شماره‌های [۱]، [۲]

[۳] و [۴] مشخص شده‌اند، بهترین محل برای قرار گرفتن جمله زیر است؟

«عسل سرشار از مواد کربوهیدراته است.»

(۱) [۴]

(۲) [۳]

(۳) [۲]

(۴) [۱]

- ۱۰۶ - کدام مورد در متن، ملاک Codex جهت

تشخیص کیفیت عسل عنوان شده است؟

۱) منطقه تولید

۲) میزان اسیدیته

۳) فقدان شکرک زیاد

۴) جنس ظرف نگهداری

پایان بخش اول

۲

بخش دوم

راهنمایی:

برای پاسخگویی به سؤال‌های این بخش، لازم است فقط 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 بدققت 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.

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری



555 C



۱۱۰- ما باید سفرهای ریلی را برای مسافران جذاب‌تر کنیم. جاده‌ها از اتومبیل‌ها آنقدر پر است که محیط زیست و سلامت انسان در خطر است. در این راه، یک قدم مهم آن است که سفر با قطار باید ارزان شود. همه دوست دارند جاده‌ها کمتر شلوغ باشند، اما آنها هنوز هم، راحتی سفر با اتومبیل شخصی را تا وقتی تفاوت هزینه چشمگیر نباشد، ترجیح می‌دهند. مردم ماشین را به نفع قطار رها نخواهند کرد، بدون اینکه انگیزه‌ای به آنها داده شود.

فرض مستتر در متن فوق، کدام است؟

۱) می‌توان خودخواهی و راحت‌طلبی را در انسان اصلاح کرد.

۲) مردم در انتخاب گزینه سفر، به هزینه حمل و نقل، نگاهی جدی دارند.

۳) اگر فکری به حال آلودگی حاصل از اتومبیل‌ها نشود، آسیبی که متوجه انسان است، هر روز جدی‌تر می‌شود.

۴) برخی صاحبان خطوط ریلی، به منافع کوتاه‌مدت خود، بیش از راحتی مسافران اهمیت می‌دهند.

۱۰۹- یکی از دلایل کسالت بهاری، تغییرات شدید آب‌وهوایی است. رگ‌ها به خوبی می‌توانند خود را با هرگونه دمایی وفق دهند؛ مثلاً رگ‌ها در فصل گرما، گشاد و در سرما تنگ می‌شوند، اما در بهار، رگ‌ها نمی‌توانند با سرعت کافی، خود را با تغییرات سریع و نسبتاً شدید آب‌وهوایی تطابق دهند که نتیجه این حالت، ایجاد کسالت در انسان است. ورزش، دوش گرفتن‌های متوالی، رفتن به سونا و مصرف حجم کافی از مایعات (حداقل ۲ لیتر در روز)، علاوه بر رفع کسالت بهاری، در بهبود گردش خون نیز نقش مهمی ایفا می‌کند.

کدام مورد زیر را می‌توان به درستی، از متن فوق، استنباط کرد؟

۱) مردم مناطقی که تغییرات دمایی ناگهانی را تجربه نمی‌کنند، دچار کسالت نمی‌شوند.

۲) ساکنان مناطق معتدل باید بیشتر دچار کسالت باشند.

۳) حالات روحی انسان، منشأ فیزیولوژیکی دارند.

۴) کسالت بهاری، معلولی تک علتی نیست.

به صفحه بعد بروید.

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری



555 C



۱۱۲- برخلاف تصور رایج، احتمال بسیار کمی هست که یک حیوان گوشتخوار، انسان را بخورد؛ چون واقعیت این است که منطقه زندگی آنها، از انسان‌ها بسیار دور است. البته درباره خرس‌ها خطر کمی بیشتر است، چون معمولاً مردم، خرس‌ها را دست‌کم می‌گیرند. به‌هرحال، کل تعداد کسانی که در سراسر جهان به دست خرس‌ها کشته می‌شوند، در طول سال، نهایت ۳۰ نفر است. از نظر آماری، احتمال اینکه شما را یک شیر بکشد، حتی از احتمال اینکه بر اثر اصابت رعد و برق بمیرید، هم کمتر است. اما حیوانات دیگری هستند که از گوشتخواران برای ما خطرناک‌ترند. آنها نمی‌توانند ما را بخورند، ولی می‌توانند

کدام مورد، به منطقی‌ترین وجه، جای خالی در متن را کامل می‌کند؟
۱) ما را بکشند
۲) نگرانمان کنند
۳) رعب و وحشت بیشتری ایجاد کنند
۴) به اندازه رعد و برق خطرناک باشند

۱۱۱- بدن انسان به‌طور معمول، در مقابل عوامل مضری مانند ویروس‌ها و باکتری‌ها از خود دفاع می‌کند. اما گاهی اوقات، این دفاع در مقابل مواد بی‌ضرری مانند گرد و غبار یا گرد گیاهان صورت می‌گیرد. سیستم ایمنی بدن در مقابل این مواد واکنش نشان می‌دهد و مقدار زیادی پادتن می‌سازد. پادتن مانند اسلحه‌ای به آنها حمله‌ور می‌شود تا آنها را از بین ببرد. هر پادتن، برای ماده ویژه‌ای ساخته می‌شود و مخصوص همان ماده است. آلرژی، همان واکنش سیستم ایمنی بدن است، ولی هنگامی ایجاد می‌شود که بدن، ماده بی‌ضرری را به اشتباه، به عنوان ماده‌ای زیان‌آور شناسایی می‌کند و علیه آن، وارد عمل می‌شود.

هدف اصلی متن، کدام است؟

- ۱) هشدار لازم برای جلوگیری از بروز یک مشکل
- ۲) مقایسه نقاط قوت و ضعف یک سیستم
- ۳) توضیح نحوه روی دادن یک پدیده
- ۴) توصیف یک پارادوکس

به صفحه بعد بروید.

پی اچ دی تست؛ فحستین و ب سایت تخصصی آزمون دکتری



555 C



۱۱۴- ۵۰ سال پیش، ۹۲ درصد از کاربران اینترنت، با استفاده از کامپیوتر به وب متصل می‌شدند، ولی اکنون، فقط ۴۱ درصد از کاربران اینترنت، این‌گونه به وب متصل می‌شوند. بنابراین می‌توان گفت تعداد کاربران اینترنت که از کامپیوتر خود، برای اتصال به شبکه جهانی اینترنت استفاده می‌کنند، طی دهه گذشته، به میزان قابل توجهی کاهش یافته است.
برای ارزیابی درستی نتیجه‌گیری متن، دانستن کدام مورد زیر، از اهمیت بیشتری برخوردار است؟

- (۱) آیا کاهش مشابهی در روش‌های دیگر اتصال به اینترنت روی داده است یا خیر؟
- (۲) آیا کارایی اینترنت در حال حاضر، نسبت به ده سال گذشته، بیشتر شده است یا خیر؟
- (۳) تعداد کاربران اینترنت در ده سال گذشته، در مقایسه با امروز، تغییر کرده است یا خیر؟
- (۴) آیا هزینه استفاده از اینترنت، درصورتی که از کامپیوتر استفاده شود، کاهش داشته است یا خیر؟

۱۱۳- برخی از آنان که قائل به حقوقی برای حیوانات نیستند، معتقدند از آنجاکه حیوانات رفتاری اخلاقی ندارند، شایسته برخورد اخلاقی سایر موجودات نیز نیستند. آنان می‌گویند حیوانات معمولاً خودخواهانه رفتار می‌کنند و تنها به دنبال منافع خود هستند، در حالی که انسان‌ها اغلب به یکدیگر کمک می‌کنند، حتی اگر این کار به ضرر خودشان باشد. بنابراین، منطقی است که قائل به حقوق بشر باشیم، ولی چنین حقوقی را برای حیوانات در نظر نگیریم.

کدام مورد، درصورتی که صحیح فرض شود، نتیجه‌گیری متن را زیر سؤال می‌برد؟

- (۱) تحقیقات نشان می‌دهند که حیوانات، علاوه بر درد فیزیکی، دچار آلام روحی نیز می‌شوند.
- (۲) رفتار انسان در مقابل حیوانات دوگانه است، به طوری که با حیوانات خانگی، گاه همچون عضوی از خانواده رفتار می‌کند.
- (۳) انسان‌هایی نیز وجود دارند که کاملاً خودخواهانه رفتار می‌کنند، تاجایی که برای حفظ منافع خود، تا پایی گرفتن جان انسانی دیگر هم ممکن است پیش بروند.
- (۴) مشاهده شده است که بسیاری از گونه‌های حیوانی، گاهی اوقات رفتارهایی واقعاً نوع دوستانه از خود بروز می‌دهند.

به صفحه بعد بروید.

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری



۱۱۵ - مزاحمت مرغ‌های دریایی در شهری در انگلیس موجب شده تا پستچی‌ها برای یک هفته دست از کار بکشند. به گفته کارشناسان، یونیفورم‌های قرمز این پستچی‌ها، مرغ‌های دریایی را عصبانی می‌کند و به آنها حمله می‌کنند. این حمله‌ها به حدّی است که موجب شده پستچی‌ها در بکسیل در ساسکس غربی، یک هفته دست از کار بکشند. به گفته تیم مکنزی، بنیانگذار مؤسسه ملی حفاظت و نجات مرغ‌های دریایی، چندی پیش، باشگاه فوتبال بریستول سیتی با مشکل لانه‌گذاری این مرغ‌ها بر روی سقف ورزشگاه مواجه بودند که وقتی رنگ سقف را قرمز کردند، این مشکل برطرف شد. به گفته محققان، جوچه مرغ‌های دریایی، حمله به هر شیء قرمزنگ را از والدین خود یاد می‌گیرند؛ به این ترتیب که آنها در کودکی غذا را از نوک دهان والدین خود می‌قایپند که رنگ قرمز مایل به زرد دارد. کدام مورد، رابطه منطقی دو بخش از متن که زیر آنها خط کشیده شده است را به بهترین وجه، توصیف می‌کند؟

(۱) اولی، توصیف سناریویی می‌باشد که علت آن، همانی است که موجب رویداد توصیف شده در دومی نیز هست.

(۲) اولی، مثالی واقعی از پدیده‌ای نادر است که دومی، عجیب بودن آن را بیشتر روشن می‌سازد.

(۳) اولی، بیان یک مشکل است و دومی، راه حل طبیعی آن را نشان می‌دهد.

(۴) اولی، معلولی است که دومی، علت زیرینایی آن را توضیح می‌دهد.

پایان بخش دوم

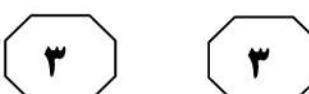
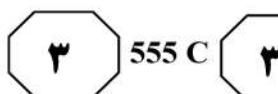


بخش سوم

راهنمایی:

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

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری



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

۱۱۷ - اگر حیوان همراه محیطبان A، به رنگ مشکی باشد، حیوان همراه چه کسی (کسانی)، گربه و به رنگ سفید است؟

(۱) نمی‌توان تعیین کرد.

E و D (۲)

C (۳)

B (۴)

۱۱۸ - اگر هر دو گربه به رنگ مشکی باشند، هم نام و هم رنگ حیوان همراه کدام افراد، به طور قطع مشخص می‌شود؟

(۱) همه به جز

D (۲) همه به جز

C (۳) همه به جز

(۴) همه افراد

پنج محیطبان به اسامی A، B، C، D و E، هر کدام برای معالجه حیوانی به یک درمانگاه دامپزشکی مراجعه کرده‌اند. این پنج حیوان، شامل دو سگ، دو گربه و یک خرگوش هستند که سه تای آنها سفید و دو تای دیگر مشکی می‌باشند. اطلاعات زیر موجود است:

- گربه‌ها یا همنگ‌اند و همراه محیطبان‌هایی غیر از A و B هستند، یا همراه A و B هستند، ولی با رنگ‌های متفاوت.
- حیوان همراه محیطبان D، نه سگ است و نه به رنگ مشکی.
- حیوان همراه دو محیطبان B و E که یکی سگ و دیگری گربه است، همنگ نیستند.

۱۱۶ - اگر حیوان همراه محیطبان E یک سگ سفید باشد، حیوان همراه کدام فرد، خرگوش است؟

D (۱)

C (۲)

B (۳)

A (۴)

۱۱۹ - اگر حیوان‌های همراه دو محیطبان B و C از یک نوع باشند، کدام مورد زیر همواره، صحیح است؟

.I. خرگوش سفیدرنگ است.

.II. حیوان همراه محیطبان D، گربه است.

.III. حیوان‌های همراه A و E، همنگ هستند.

III و II (۱)

III فقط (۲)

II فقط (۳)

III و I (۴)

به صفحه بعد بروید.

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری



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

- ۱۲۱- اگر در سوله A شتر نگهداری شود، در سوله شترمرغ، مجموعاً ۲۵ دام دارد. از یک نوع دام ۲ تا، از نوعی ۴ تا، از نوعی ۶ تا و از نوعی دیگر ۸ دام دارد. وی هر کدام از انواع دام‌های خود را در یکی از سوله‌های A، B، C و D نگهداری می‌کند. اطلاعات زیر درخصوص مکان نگهداری و تعداد دام‌ها موجود است:
- ۱) ۸
 - ۲) ۶
 - ۳) ۴
 - ۴) ۲

• تعداد گاوهای دامدار ۲ تاست و تعداد گوسفندان ۲ تا بیشتر از دام‌هایی است که در سوله A نگهداری می‌کند.

• در سوله‌های C و D، مجموعاً ۱۵ دام نگهداری می‌شود.

• شترمرغ‌ها نه در سوله C نگهداری می‌شوند و نه تعدادشان ۴ تاست.

- ۱۲۲- اگر تعداد گوسفندها و شترمرغ‌ها روی هم ۱۵ دام باشد، در سوله B چه نوع دامی نگهداری می‌شود؟

- ۱) گاو
- ۲) شتر
- ۳) شترمرغ
- ۴) گوسفند

۱۲۰- اگر در سوله D دو دام نگهداری شود، شترهای دامدار در کدام سوله نگهداری می‌شوند؟

- D (۱)
- C (۲)
- B (۳)
- A (۴)

- ۱۲۳- اگر بیشترین دام دامدار، گوسفند باشد، نوع دام نگهداری شده در کدام سوله‌ها به‌طور قطع مشخص می‌شود؟

- ۱) همه سوله‌ها
- ۲) C و B
- ۳) D و A
- ۴) B و A

پایان بخش سوم

۴

بخش چهارم

راهنمایی:

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

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری



555 C



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

۱۲۶ - فردی دو گوسفند دارد. مربع (به توان دو) مجموع وزن گوسفندان، ۲ تن از مربع (به توان دو) تفاضل وزن گوسفندان، سنگین‌تر است. اگر یکی از گوسفندان ۲۰ کیلوگرم باشد، وزن گوسفند دیگر، چند کیلوگرم است؟

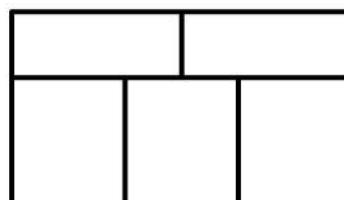
- ۱۵ (۱)
۱۸ (۲)
۲۴ (۳)
۲۵ (۴)

۱۲۴ - در شکل زیر، بین اعداد ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سؤال، کدام عدد باید قرار بگیرد؟

۴	۳	۴	۹
۹	۳	۱	۵
۶	۲	۴	?
۷	۸	۱۲	۵

- ۱۲ (۱)
۱۰ (۲)
۸ (۳)
۶ (۴)

۱۲۵ - دامداری برای قرنطینه کردن ۲ گاو و ۳ گوسفند مریض خود، زمین مستطیل‌شکلی را مطابق شکل زیر، ابتدا به نسبت ۳ به ۵، به ترتیب، به دو قسمت بالایی و پایینی و سپس قسمت بالا را به تساوی برای گاوها و قسمت پایین را به تساوی برای گوسفندها تقسیم‌بندی می‌کند. یک گاو و یک گوسفند روی هم، تقریباً چند درصد از مساحت زمین را اشغال کرده‌اند؟



- ۴۰ (۱)
۳۰ (۲)
۲۰ (۳)
۱۵ (۴)

به صفحه بعد بروید.

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری



۱۲۷- هزینه پستی هر بسته، برای ۲۵ کیلوگرم نخست، ۳۰ هزار تومان و برای هر ۸ کیلوگرم اضافه‌بار، ۶ هزار تومان است. فردی ۳ بسته کاملاً هم‌وزن را پست نموده و ۱۸۰ هزار تومان پرداخت کرده است. وزن هر بسته او، چند کیلوگرم بوده است؟

- ۶۸ (۱)
- ۶۵ (۲)
- ۴۸ (۳)
- ۴۵ (۴)

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» 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 داده‌شده در سؤال، نتوان رابطه‌ای را بین مقادیر دو ستون «الف» و «ب» تعیین نمود، در پاسخنامه گزینه ۴ را علامت بزنید.

۱۲۸- دامپزشکی برای معاينه هر گربه، ۱۵ دقيقه و برای معاينه هر سگ، ۲۰ دقيقه زمان صرف می‌کند. اين دامپزشك طی ۶ ساعت، ۲۰ حيوان (از اين دو نوع) را معاينه کرده است.

ب	الف
نصف مدت‌زمانی که دامپزشك برای معاينه سگ‌ها صرف کرده است.	مدت‌زمانی که دامپزشك برای معاينه گربه‌ها صرف کرده است.

به صفحه بعد برويد.

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری



555 C



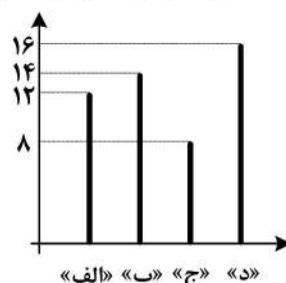
راهنمایی: با توجه به اطلاعات، نمودار و جدول زیر، به سؤال‌های ۱۲۹ و ۱۳۰ پاسخ دهید.

در دو استان شمالی «الف» و «ب» و دو استان جنوبی «ج» و «د» کشور، تعدادی دامپزشک مرد و زن مشغول فعالیت هستند. نمودار سمت راست، تعداد دامپزشکان هر استان (بر حسب ده نفر) و جدول سمت چپ، تعداد دامپزشکان استان‌های شمالی و جنوبی را به تفکیک جنسیت نشان می‌دهد.

جدول «تعداد دامپزشکان هر استان (بر حسب ده نفر) به تفکیک جنسیت»

جنوبی	شمالی	استان‌ها
		دامپزشک
		زن
۵۶	۱۲۰	مرد
۱۸۴	۱۴۰	

نمودار «تعداد دامپزشکان هر استان (بر حسب ده نفر)»



۱۳۰ - اگر ۴۴ دامپزشک مرد در استان «ج» مشغول باشند، چند درصد از دامپزشکان استان «د»، زن هستند؟

- (۱) ۱۰,۲۵
- (۲) ۱۲,۵۰
- (۳) ۳۱,۵۰
- (۴) ۶۸,۵۰

۱۲۹ - به ازای هر ۴ دامپزشک زن در استان «ب»، چند دامپزشک مرد در استان «الف» شاغل هستند؟

- (۱) ۴
- (۲) ۳
- (۳) ۲
- (۴) ۱

پایان بخش چهارم