

175F

کد کنترل

175

F

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

دفترچه شماره (۱)

صبح جمعه ۱۴۰۰/۱۲/۶



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

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

رشته علوم دامی
(کد ۲۴۲۴)

جدول مواد امتحانی، تعداد، شماره سؤال ها و زمان پاسخ گویی

زمان پاسخ گویی	تا شماره	از شماره	تعداد سؤال	مواد امتحانی
۱۲۰ دقیقه	A+	۱	A+	مجموعه دروس تخصصی: - بیوشیمی - آمار و طرح های آزمایشات - ژنتیک و اصلاح دام - بیوشیمی تکمیلی - فیزیولوژی تکمیلی - تغذیه تکمیلی

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤال ها 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 متخلفان برابر مقررات رفتار می شود.

* 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 را
 با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤال ها، نوع و کد کنترل درج شده
 بر روی دفترچه سؤال ها و پایین پاسخنامه ام را تأیید می نمایم.

امضا:

- ۱- کدام ساختار نشان دهنده یک اسید چرب با فرمول $(\Delta^{4,9})_{20}$ است؟
 (۱) $CH_3(CH_2)_9CH=CH(CH_2)_7CH=CH(CH_2)_3COOH$
 (۲) $CH_3(CH_2)_{10}CH=CH(CH_2)_7CH=CH-CH_2COOH$
 (۳) $CH_3(CH_2)_7CH=CH(CH_2)_7CH=CH(CH_2)_5COOH$
 (۴) $CH_3CH_2CH=CH(CH_2)_7CH=CH(CH_2)_5COOH$
- ۲- کدام مورد به عنوان منبع از بی در سیکل اوره شرکت می کند؟
 (۱) آرژینوسوکسینات - اوره
 (۲) اورنی تین - سیترولین
 (۳) اوره - آرژنین
 (۴) کرپامیل فسفات - آسپاراتات
- ۳- کوآنزیم تیامین پیروفسفات از کدام ویتامین مشتق می شود؟
 (۱) A
 (۲) C
 (۳) B₁
 (۴) B₂
- ۴- کدام هورمون موجب غیرفعال شدن لیپاز حساس به هورمون می شود؟
 (۱) ACTH
 (۲) انسولین
 (۳) آدرنالین
 (۴) گلوکاگون
- ۵- در سیکل اوره آنزیم آرژیناز در تبدیل کدام واکنش نقش دارد؟
 (۱) آرژینوسوکسینات به ال آرژنین
 (۲) ال آرژنین به سیترولین
 (۳) سیترولین به آرژینوسوکسینات
 (۴) ال آرژنین به اورنی تین
- ۶- کدام مورد، جزو مشتقات قطبی کلسترول است؟
 (۱) استروژن
 (۲) پروژسترون
 (۳) نمک های صفراوی
 (۴) ویتامین D
- ۷- تأمین کننده دو کربن اضافه برای بیوسنتز اسیدهای چرب کدام است؟
 (۱) استیل CoA
 (۲) مالونیل CoA
 (۳) پالمیتات
 (۴) سیترات
- ۸- مهم ترین ماده محدودکننده در سیکل کربس چه نام دارد و از کدام طریق می توان آن را تأمین کرد؟
 (۱) اگزال استات - پیرووات
 (۲) الفاکتوگلو تارات - ایزوسیترات
 (۳) استیل CoA - سوکسینیل کوآنزیم A
 (۴) سیترات - اگزالواستات
- ۹- آمینو اسیدهایی که در مسیر گلیکولیز از محل فسفوانول پیرووات سنتز می شوند، کدام است؟
 (۱) آلانین - والین - لو سین
 (۲) گلو تامین - پرولین - آرژنین
 (۳) لایزین - ترئونین - متیونین
 (۴) تربیتوفان - فنیل آلانین - تایروزین

- ۱۰- هدف از انجام واکنش های آنالورتیک در کدام مورد به طور کامل تعریف شده است؟
 (۱) واکنش های شیمیایی هستند که طی آن قندهای پنج کربنه در مسیر پنتوزفسفات تولید می شوند.
 (۲) واکنش هایی هستند که واسطه های مورد نیاز برای اکسیداسیون اسیدهای چرب را تأمین می کنند.
 (۳) واکنش های شیمیایی هستند که مواد واسطه مورد نیاز برای یک چرخه متابولیکی را تأمین می کنند، مانند اگرالواستات در چرخه کربس.
 (۴) به واکنش هایی اطلاق می شود که طی آن استیل کوآ مورد نیاز برای کندانسه شدن با اگرالواستات تأمین می شود.
- ۱۱- برای ساخت کراتین، کدام مورد بیشتر استفاده می شود؟
 (۱) آرژنین - لیزین - گلیسین
 (۲) لیزین - متیونین - آرژنین
 (۳) گلیسین - متیونین - آرژنین
 (۴) متیونین - گلیسین - آرژنین
- ۱۲- برای ساخت ال - کارنیتین کدام مورد بیشتر نیاز است؟
 (۱) متیونین - لیزین
 (۲) متیونین - گلیسین
 (۳) لیزین - آرژنین
 (۴) گلیسین - آرژنین
- ۱۳- کدام مورد در باره کارنیتین نادرست است؟
 (۱) اسیدهای چرب بدون کارنیتین نیز می توانند از طریق اتصال به لیزین وارد میتوکندری شوند.
 (۲) از اسیدهای آمینه لیزین و متیونین در کبد و کلیه ساخته می شود.
 (۳) در انتقال اسیدهای چرب بلند زنجیر به داخل میتوکندری نقش دارد.
 (۴) نام دیگر آن بتا هیدروکسی گاما تری متیل آمونیوم بوتیرات است.
- ۱۴- کدام مورد نشان دهنده معیار پراکنش به صورت نسبی از میانگین است؟
 (۱) انحراف استاندارد
 (۲) ضریب تغییرات
 (۳) کواریانس
 (۴) واریانس
- ۱۵- مقدار واریانس میانگین ها در یک سری داده ها برابر با ۲۰۰ است، اگر تعداد مشاهده برای همه نمونه ها برابر و مساوی با ۲۰ باشد، مقدار واریانس این داده ها کدام است؟
 (۱) ۱۰۰
 (۲) ۲۰۰
 (۳) ۱۰۰۰۰
 (۴) ۲۰۰۰۰
- ۱۶- طرح بلوک کامل تصادفی با ۴ تیمار ($i = 1, \dots, 4$)، چهار بلوک ($r = 1, \dots, 4$) و یک مشاهده به ازای هر تیمار در هر بلوک (در مجموع n مشاهده برای هر بلوک) کدام رابطه معادل با میانگین مربعات بلوک (MSB) است؟
 (۱)
$$n \left[\frac{\sum (\bar{y}_{\cdot j} - \bar{y}_{\cdot \cdot})^2}{r-1} \right]$$

 (۲)
$$n \left[\frac{\sum (\bar{y}_i - \bar{y}_{\cdot \cdot})^2}{r-1} \right]$$

 (۳)
$$r \left[\frac{\sum (\bar{y}_{\cdot j} - \bar{y}_{\cdot \cdot})^2}{n-1} \right]$$

 (۴)
$$r \left[\frac{\sum (\bar{y}_i - \bar{y}_{\cdot \cdot})^2}{n-1} \right]$$
- ۱۷- در طرح آزمایشی با تعداد تکرار مساوی برای تیمارها، مقدار میانگین مربعات خطا (MSE)، مقدار تکرار و درجه آزادی خطا به ترتیب برابر با ۶۲/۵، ۵ و ۱۶ هستند، اگر مقدار t جدول در سطح ۵٪ و درجه آزادی ۱۶ برابر با ۲/۱ باشد، مقدار LSD (حداقل اختلاف معنی دار) کدام است؟
 (۱) ۷/۹
 (۲) ۱۰/۵
 (۳) ۱۲/۵
 (۴) ۱۵/۸

۱۸- وقتی داده های جمع آوری شده به صورت ناپیوسته و نسبت باشند، در بررسی این داده ها از کدام آزمون استفاده می شود؟

- (۱) چند دامنه ای دانکن (۲) کای مربع (χ^2) (۳) F (۴) t

۱۹- در طرح مربع لاتین متوازن با تعداد تیمار و تکرار برابر با r و s نمونه در هر تکرار، درجه های آزادی اشتباه آزمایش (dfe) و اشتباه نمونه گیری (dfse) به ترتیب کدام است؟

- (۱) $r^2(s-1)$ و $(r-1)(r-2)$ (۲) $s^2(r-1)$ و $(r-1)(r-2)$

- (۳) $r^2(s-1)$ و $(r-1)(r-2)$ (۴) $r^2(s-1)$ و $(r-1)(s-1)$

۲۰- در آزمایش فاکتوریل 2×2 (عامل A و B)، اثر اصلی عامل A برابر کدام است؟

- (۱) $\frac{1}{4}[(ab) - (b) + (a) - 1]$ (۲) $\frac{1}{4}[(ab) + (b) - (a) - 1]$

- (۳) $\frac{1}{4}[(ab) - (b) - (a) + 1]$ (۴) $\frac{1}{4}[(ab) - (b) + (a) + 1]$

۲۱- معادله مدل آماری زیر بیانگر کدام نوع تجزیه است؟

$$Y_{ij} = \mu + Ti + b(X_{ij} + \bar{X}_{..}) + e_{ij}$$

- (۱) تابعیت ساده (۲) تابعیت چندگانه (۳) کوواریانس (۴) واریانس

۲۲- در مقایسه میانگین تیمارها با مقادیر واریانس (s^2) و تکرار (r) مساوی نسبت خطای استاندارد میانگین ها (SEM) به خطای استاندارد تفاوت میانگین ها (Sd) برابر کدام است؟

$$Sd = \sqrt{2S\bar{y}} \quad (1) \quad S\bar{y} = \sqrt{2Sd}$$

$$Sd = \sqrt{2 \times S\bar{y}} \quad (2) \quad S\bar{y} = \sqrt{2} \times Sd \quad (3)$$

۲۳- در آزمایشی برخی از داده های جدول تجزیه واریانس به شرح زیر هستند. مقدار ضریب تعیین (R^2) و سهم عوامل باقیمانده (خطا) در این تجزیه به ترتیب چند است؟

منبع تغییر	df	SS	MS
تیمار	۳	۴۸	۱۶
اشتباه	۸	۳۲	۴
کل	۱۱	-	-

- (۱) ۰/۶ و ۰/۴

- (۲) ۰/۴ و ۰/۵

- (۳) ۰/۴ و ۰/۶

- (۴) ۰/۲۵ و ۰/۷۵

۲۴- در آزمایشی در قالب طرح کامل تصادفی برای بررسی اثر سطح انرژی بر وزن تخم مرغ، داده های زیر جمع آوری شد. با استفاده از داده های مندرج در جدول اثر تیمار سوم (۲۷۰۰) چند است؟

سطح انرژی	۲۵۰۰	۲۶۰۰	۲۷۰۰	۲۸۰۰	جمع
	۵۰	۵۶	۵۸	۵۷	
	۵۲	۵۵	۶۰	۵۸	
	۵۳	۵۴	۶۲	۶۳	
جمع تیمار	۱۵۵	۱۶۵	۱۸۰	۱۷۸	۶۷۸

- (۱) -۱/۵ (۲) -۲ (۳) ۱/۵ (۴) ۳/۵

۲۵- اگر تفاوت میانگین نمونه (\bar{y}) از میانگین جمعیت (μ) برابر با d باشد ($\bar{y} - \mu = d$) و اگر بخواهیم این تفاوت در حد دامنه اعتماد باشد، با در نظر گرفتن S^2 برابر با واریانس، مقدار d برابر کدام است؟

$$(1) t_{\alpha} \times S^2 \quad (2) t_{\alpha} \times \frac{S^2}{n} \quad (3) t_{\alpha} \times \sqrt{\frac{S^2}{n}} \quad (4) t_{\alpha} \times \sqrt{S^2}$$

۲۶- اگر تفاوت واریانس در دو جامعه در آزمون F معنی دار نباشد، برای مقایسه میانگین های آن ها با تعداد مشاهده نابرابر از آزمون t استفاده می شود. در این حالت مقدار t و انحراف استاندارد تفاوت میانگین ها برابر کدام است؟

$$(1) \frac{\bar{y}_1 - \bar{y}_2}{S_d}, S_d = \sqrt{S^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}$$

$$(2) \frac{\bar{y}_1 - \bar{y}_2}{\frac{S^2}{n}}, S_d = \sqrt{S^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}$$

$$(3) \frac{\bar{y}_1 - \bar{y}_2}{S_d}, S_d = \sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}$$

$$(4) \frac{\bar{y}_1 - \bar{y}_2}{\sqrt{\frac{S^2}{n}}}, S_d = \sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}$$

۲۷- وزن از شیرگیری در بره های AB حاصل از آمیزش قوچ های A میش های B برابر با ۳۵ کیلوگرم و در بره های AB حاصل از آمیزش قوچ های B در میش های A برابر با ۴۰ کیلوگرم است. با توجه به این داده ها کدام درست است؟

(۱) صفات مادری در نژاد A برتر است.

(۲) صفات پدری در نژاد A برتر است.

(۳) ارزش اصلاحی نژاد A بیشتر از ارزش اصلاحی نژاد B است.

(۴) برتری آمیخته گیری در تلاقی B × A بیشتر از تلاقی B × A است.

۲۸- در طراحی سامانه آمیزشی برای صفات دارای توارث ساده، کدام هدف مدنظر است؟

(۱) افزایش برتری آمیخته گیری، بهبود ارزش اصلاحی

(۲) ایجاد ترکیب های ژنتیکی ویژه، بهبود ارزش اصلاحی

(۳) ایجاد ترکیب های ژنتیکی ویژه، وارد نمودن یک آلل در جمعیت

(۴) بهبود ارزش اصلاحی، وارد نمودن یک آلل در جمعیت

۲۹- اگر رابطه خویشاوندی افزایشی پدران دو فرد X و Y و همچنین رابطه خویشاوندی افزایشی مادران آن ها به ترتیب برابر با ۱ و ۰/۵ باشد و هیچ رابطه ای بین پدر حیوان X و مادر حیوان Y و یا بالعکس وجود نداشته باشد، رابطه خویشاوندی غالبیت بین این دو فرد کدام است؟

(۱) ۰/۲۵

(۲) ۰/۵

(۳) ۰/۰۶۲۵

(۴) ۰/۱۲۵

۳۰- میانگین تولید شیر یک دوره شیردهی گاوهای شیری ۸۵۰۰ کیلوگرم است. میانگین تولید شیر افراد انتخاب شده ۱۰۰۰۰ کیلوگرم و میانگین تولید شیر فرزندان آن ها ۹۰۰۰ کیلوگرم است. وراثت پذیری تولید شیر کدام است؟

- (۱) ۰/۲۰ (۲) ۰/۲۵
(۳) ۰/۳۳ (۴) ۰/۴۰

۳۱- در ارزیابی یک گله برای یک صفت یک حیوان، ارزش ژنتیکی کل (GV)، ارزش اصلاحی (BV) و توان تولید واقعی (RPA) به ترتیب برابر با ۱۲۵۰، ۷۵۰ و ۱۵۰۰ برآورد شده اند. ارزش ترکیب ژنی (GCV) و ارزش محیط پایدار (Ep) به ترتیب برای این حیوان چند است؟

- (۱) ۵۰۰ و ۵۰۰ (۲) ۵۰۰ و ۲۵۰
(۳) ۷۵۰ و ۵۰۰ (۴) ۷۵۰ و ۲۵۰

۳۲- در گله ای میزان حداکثر و حداقل رکورد اندازه گیری شده برای یک صفت با توزیع نرمال به ترتیب برابر با ۱۶۰ و ۴۰ و واریانس فنوتیپی و میانگین آن به ترتیب برابر با ۴۰۰ و ۱۰۰ است. دامنه تولید برای این صفت در افراد برتر ۱۶ درصد انتهایی این گله کدام است؟

- (۱) $120 < y \rightarrow 160$ (۲) $120 > y \rightarrow 160$ (۳) $120 > y > 160$ (۴) $120 < y < 160$

۳۳- در گله گاو شیری با میانگین ۸۰۰۰ لیتر و ضریب وراثت پذیری برابر با ۰/۲۵، یک گاو در زایش اول ۱۰،۰۰۰ لیتر شیر تولید کرده است. این گاو با گاو نری با ارزش اصلاحی ۷۰۰ لیتر تلاقی داده شده و ارزش اصلاحی برآورد شده برای یکی از فرزندان آن ها برابر با ۶۵۰ لیتر است. میزان اثر نمونه گیری مندلی این فرزند چند است؟

- (۱) ۲۵
(۲) ۵۰
(۳) ۷۵
(۴) ۱۰۰

۳۴- برای ایجاد حیوانات ممتاز در داخل یک جمعیت از کدام آمیزش استفاده می شود؟

- (۱) تصادفی (۲) جور شده منفی (۳) جور شده مثبت (۴) جور شده مثبت و منفی

۳۵- اگر در یک جمعیت حیوانی میزان کوواریانس بین ژنوتیپ و محیط منفی باشد، این اثر در هنگام تجزیه داده ها در نظر گرفته نشود، میزان تغییر ضریب وراثت پذیری برآوردی چگونه است؟

- (۱) بیش از حد برآورد می شود، (۲) تغییر نمی کند،
(۳) کمتر از حد برآورد می شود، (۴) گاهی کمتر از حد و گاهی بیش از حد برآورد می شود.

۳۶- کدام مورد درباره شاخص انتخاب نادرست است؟

- (۱) V ها در طول زمان تغییر می کنند،
(۲) واحد H، واحد اندازه گیری صفات است،
(۳) قابل استفاده نبودن V های یک کشور برای کشور دیگر
(۴) متفاوت بودن b ها برای صفات مختلف

۳۷- در گله ای با میانگین ۷۵۰۰ لیتر شیر، گاوی در دو زایش به طور میانگین ۹۰۰۰ لیتر شیر تولید کرده است. اگر ضریب تکرارپذیری و ضریب تابعیت ارزش های اصلاحی از ارزش های فنوتیپی به ترتیب برابر با ۰/۵ و ۰/۳۰ باشند، حداکثر توان تولید واقعی احتمالی (MPPA) این گاو چند است؟ اگر ارزش عوامل محیطی موقتی برابر با ۱۰۰۰ لیتر باشد، میزان تولید شیر این گاو در زایش سوم چند لیتر پیش بینی می شود؟

- (۱) ۷۰۰۰ و ۹۰۰۰ (۲) ۶۰۰۰ و ۹۱۰۰
(۳) ۱۲۰۰ و ۹۷۰۰ (۴) ۱۰۰۰ و ۹۵۰۰

- ۳۸- کدام آنزیم در همانندسازی DNA، مانع از کوتاه شدن رشته پسر در هر بار همانندسازی می شود؟
 (۱) DNA پلیمراز (۲) تلومراز (۳) توپوایزومراز (۴) لیگاز
- ۳۹- اگر در جمعیتی از زنبور عسل، ۱۰ آلل برای رنگه تعیین جنسیت وجود داشته باشد، انواع ژنوتیپ برای کارگراها و نرهای دیپلوئید کدام است؟
 (۱) ۵،۵۵ (۲) ۵،۴۵ (۳) ۱۰،۵۵ (۴) ۱۰،۴۵
- ۴۰- اگر ضریب هم خونی فرد حاصل از آمیزش والد - فرزند، ۵/۳ باشد، ضریب هم خونی جد مشترک (FCA) چقدر است؟
 (۱) ۵/۴ (۲) ۵/۳ (۳) ۵/۲ (۴) ۵/۱
- ۴۱- رافینوز حاوی کدام مونوساکارید است؟
 (۱) گلوکز - گالاکتوز - مانوز (۲) گلوکز - مانوز - آرابینوز
 (۳) فروکتوز - گلوکز - گالاکتوز (۴) فروکتوز - مانوز - گالاکتوز
- ۴۲- کمبود کاربنتین استیل ترانسفراز باعث اشکال در کاتابولیسم می شود.
 (۱) اسیدهای آمینه گلوکوژنیک (۲) آمینو اسیدها
 (۳) اسیدهای چرب (۴) کتو اسیدها
- ۴۳- در متابولیسم پروبیونات، کمبود ویتامین B_{۱۲} منجر به تراکم کدام ترکیب می شود؟
 (۱) سرکسینیل کوآ (۲) متیل مالونات (۳) متیونین (۴) متیل تتراهیدروفولات
- ۴۴- کدام متابولیست نقش مهمی در تنظیم متقابل مسیرهای گلیکولیز و گلوکونئوز دارد؟
 (۱) اگزوالواستات (۲) سترات
 (۳) فروکتوز ۱ و ۶- بیس فسفات (۴) فروکتوز ۲ و ۶- بیس فسفات
- ۴۵- کدام واکنش در داخل میتوکندری اتفاق نمی افتد؟
 (۱) تشکیل ایزوسترات (۲) تبدیل پیرووات به استیل کوآنزیم A
 (۳) تبدیل فومارات به مالات (۴) تبدیل آلفاکتو گلوئارات به سوکسینیل کوآنزیم A
- ۴۶- کدام آمینو اسید از طریق تبدیل به فومارات در سیکل کربس در مسیر گلوکونئوز قرار می گیرد؟
 (۱) آرژنین (۲) پرولین (۳) تیروزین (۴) والین
- ۴۷- کدام ویتامین در مسیر اورونیک اسید از گلوکز ساخته می شود؟
 (۱) C (۲) B_۱ (۳) B_۷ (۴) Biotin
- ۴۸- در تبدیل استواستات به بتا هیدروکسی بوتیرات حدود چند ATP مصرف می شود؟
 (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۶
- ۴۹- سه کتون بادی مهم استواستات، استون، بتا هیدروکسی بوتیرات، در کجا سنتز می شوند؟
 (۱) میتوکندری سلول های کبدی (۲) میتوکندری سلول های چربی
 (۳) میتوکندری سلول های عضلانی (۴) میتوکندری سلول های عصبی
- ۵۰- در گلبول قرمز وجود آنزیم گلوکز ۶- فسفات دهیدروژناز برای تولید کدام مورد لازم است؟
 (۱) ATP (۲) FADH_۲ (۳) NAD⁺ (۴) NADPH_۲H⁺
- ۵۱- کدام لیپوپروتئین بیشترین مقدار آپوپروتئین را دارد؟
 (۱) HDL (۲) LDL (۳) VLDL (۴) IDL

- ۵۳- کدام آمینو اسید دارای زنجیره جانبی شاخه دار است؟
(۱) آرژنین (۲) متیونین (۳) گلیسین (۴) لوسین
- ۵۳- در خصوص سلول های Glial کدام نادرست است؟
(۱) فقط در تشکیل غشا میلین در PNS دخالت دارند. (۲) مواد مغذی را برای نرون ها فراهم می کنند.
(۳) تروترانسپورتهای اضافی را تمیز می کنند. (۴) نقش فاگوسیتوز کننده دارند.
- ۵۴- کدام درست است؟
(۱) غلظت کلسیم در داخل سلول بیشتر از خارج سلول است.
(۲) در عضلات صاف کلسیم با اتصال به تروپونین باعث انقباض می شود.
(۳) در پایانه نرون های حرکتی سوماتیک کانال های کلسیمی حساس به ولتاژ وجود دارد.
(۴) در عضله صاف کلسیم آزاد شده از شبکه سارکوپلاسمی نقش اصلی در انقباض را ایفا می کند.
- ۵۵- فعالیت $Na^+ - K^+ ATPase$ در کدام مورد بیشترین است؟
(۱) انتهای کلیولاریزاسیون (۲) انتهای ریپولاریزاسیون
(۳) ابتدای دیپولاریزاسیون (۴) پتانسیل استراحت
- ۵۶- انتقال سریع آب از غشای سلول ها با کدام روش انجام می شود؟
(۱) با روش انتشار ساده (۲) براساس فشار اسمزی
(۳) با روش انتشار تسهیل شده (۴) با کانال های آکویرین
- ۵۷- کدام مورد در سنتز سورفکتانت ریوی نقش دارد؟
(۱) آدرنالین (۲) هیستامین
(۳) مریزالو کورتیکوستروئید (۴) گلوکوکورتیکوستروئید
- ۵۸- در PCT کدام فعالیت مشاهده نمی شود؟
(۱) انتقال فعال اولیه (۲) انتقال فعال ثانویه
(۳) بازجذب آب توسط ADH (۴) هم انتقالی سدیم و آمینو اسید
- ۵۹- بازجذب اوره در نفرون با کدام روش انجام می شود؟
(۱) فعال (۲) غیرفعال (۳) بازجذب نمی شود. (۴) هم انتقالی با سدیم
- ۶۰- تأثیر مهار پمپ سدیم - پتاسیم در غشا جانبی - قاعده ای سلول های پوششی دیواره روده کوچک کدام است؟
(۱) از انتقال فعال ثانویه گلوکز از غشای راسی ممانعت می کند.
(۲) از انتقال فعال اولیه گلوکز از غشای راسی ممانعت می کند.
(۳) هم انتقالی پتاسیم و گلوکز افزایش می یابد.
(۴) جذب گلوکز تسهیل می شود.
- ۶۱- گاما اینترفرون ها توسط کدام دسته از لیمفوسایت ها تولید می شوند؟
(۱) فیبروبلاست ها (۲) کشنده طبیعی (۳) لنفوسیت های T (۴) لنفوسیت های B
- ۶۲- کدام مورد در انتقال ایمپالس تأخیر ایجاد می کند؟
(۱) دسته هیس (۲) گره سینوسی - دهلیزی
(۳) سیستم پورکنز پورکنز (۴) گره دهلیزی - بطنی

۶۳- با شرایط زیر برون ده قلب چند میلی لیتر در دقیقه خواهد بود؟

End Diastolic Volume 120ml
End systolic Volume 40ml
Heart rate 80 beat/min

- (۱) ۲۲۰۰ (۲) ۵۰۰۰ (۳) ۶۴۰۰ (۴) ۹۶۰۰

۶۴- کدام مورد سبب افزایش فشار هیدروستاتیک مویرگی می شود؟

- (۱) آدرنالین (۲) سروتونین (۳) هیستامین (۴) نورآدرنالین

۶۵- کدام مورد در تشکیل توبی پلاکتی در داخل رگ نقش دارد؟

- (۱) ترومبوکسان A₂ (۲) PGI₂ (۳) PGI₂ (۴) PGf 2α

۶۶- افزایش آنژیوتانسین II به ترتیب چه تغییری بر غلظت پلاسمایی آلدوسترون و پتاسیم دارد؟

- (۱) افزایش - افزایش (۲) افزایش - کاهش (۳) کاهش - افزایش (۴) کاهش - کاهش

۶۷- خصوصیت آمفی فیلیک چه مولکولی در روده نشخوارکنندگان، محلول شدن چربی در نمک های صغری را تقویت می کند؟

- (۱) استئاریک اسید (۲) فسفاتیدیک اسید (۳) لیزولیسیستین (۴) لیسیستین

۶۸- وجود کدام آمینو اسید در رشته پروتئینی باعث می شود که آنزیم کیموتریپسین بتواند باعث تجزیه رشته پروتئینی در مکان اتصال آن به آمینو اسید دیگر شود؟

- (۱) آرژنین (۲) آلانین (۳) لیزین (۴) متیونین

۶۹- اگر میزان پروتئین خام جیره برابر ۲۰۰ گرم در کیلوگرم، پروتئین خام فضولات برابر ۱۰۰ گرم در کیلوگرم، میزان مارکر در جیره ۵ گرم در کیلوگرم و در فضولات برابر ۱۰ گرم در کیلوگرم باشد، قابلیت هضم پروتئین خام این جیره چند درصد است؟

- (۱) ۷۵ (۲) ۶۶ (۳) ۵۰ (۴) ۲۵

۷۰- کدام مورد باعث کاهش بیشتر pH در مدفوع می شود؟

- (۱) جو (۲) ذرت (۳) سورگوم (۴) گندم

۷۱- فیبر مؤثر فیزیکی بیانگر کدام است؟

- (۱) پروتئین شیر (۲) چربی شیر (۳) مصرف خوراک (۴) نشخوار

۷۲- در کدام روش تعیین NSP غذاها، قندهای ساده به همراه قندهای اسیدی مورد اندازه گیری قرار می گیرد؟

- (۱) اسپکتر و فتومتری (۲) HPLC (۳) GLC و اکروماتوگرافی گاز - مایع (۴) GLC و HPLC

۷۳- حدوداً چند درصد از انرژی خام خوراک در یک گاو شیرده به انرژی خالص تبدیل می شود؟

- (۱) ۸۰ (۲) ۶۰ (۳) ۴۰ (۴) ۲۰

۷۴- در فرمول مکمل ویتامینه پیشنهادی در جیره های پر پایه گندم نسبت به جیره پر پایه ذرت، سطح کدام ویتامین ها بیشتر و سطح کدام ویتامین ها کمتر است؟

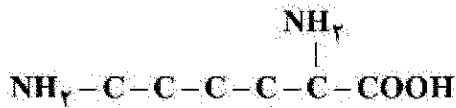
- (۱) سطح ویتامین A و D بیشتر و سطح ویتامین E کمتر است.

- (۲) سطح بیوتین و ویتامین A بیشتر و سطح نیاسین کمتر است.

- (۳) سطح نیاسین و فولیک اسید بیشتر و سطح بیوتین کمتر است.

- (۴) سطح بیوتین و ویتامین D بیشتر و سطح فولیک اسید کمتر است.

۷۵- ساختمان زیر مربوط به کدام آمینو اسید است؟



(۴) متیونین

(۳) لیزین

(۲) گلوتامین

(۱) آرژنین

۷۶- کدام مورد، آمینو اسید پروتئینی است؟

(۴) هموسرین

(۳) سیترولین

(۲) سلنوسیسستین

(۱) اورنیتین

۷۷- اگر پرنده ای در حالت بالانس منفی ازت باشد، کدام درست است؟

(۲) $\text{AME}_n > \text{TME}$

(۱) $\text{AME}_n > \text{AME}$

(۴) $\text{AME}_n < \text{AME}$

(۳) $\text{AME}_n > \text{TME}_n$

۷۸- احتیاجات طیور در جداول کمیته ملی تحقیقات سال ۱۹۹۴ (NRC 1994) با استفاده از کدام نوع خوراک ها تعیین شده است؟

(۲) خوراک های حاوی ذرت و کنجاله سویا

(۱) خالص و تیمه خالص

(۴) خوراک های کاربردی و مورد استفاده در صنعت

(۳) خوراک های حاوی دکسترروز و کنجاله سویا

۷۹- قابلیت هضم ظاهری ماده خشک در سن یک روزگی جوجه گوشتی چند درصد است؟

(۴) ۵ تا ۲۵ -

(۳) ۵ تا ۲۵

(۲) ۵۰ تا ۷۵

(۱) ۸۰ تا ۹۵

۸۰- چند گرم از اکسید روی با خلوص تجاری ۹۵ درصد در هر تن خوراک مرغ لازم است؟

(نیاز مرغ به عنصر روی (Zn) ۱۱۰ میلی گرم در هر کیلوگرم خوراک است.)

(۴) ۱۱۵,۷۸۹

(۳) ۱۴۴,۳۵۶

(۲) ۱۴۴,۳۵۶

(۱) ۱۱۵,۷۸۹

www.Sanjesh3.com