

۱- Intertubercular groove به تعداد یک عدد در انتهای پروگزیمال کدام استخوان و در کدام حیوان دیده می‌شود؟

- (۱) بازو - اسب (۲) ران - اسب (۳) بازو - سگ و گاو (۴) ران - سگ و گاو

۲- تاندون کدامیک از ماهیچه‌های زیر نقش Lateral collateral ligament مفصل شانه را دارند؟

- (۱) Inferaspinatus (۲) Subscapularis (۳) Biceps brachii (۴) Triceps brachii

۳- در کدامیک از مفاصل زیر دیسک بین مفصلی دیده می‌شود؟

- (۱) Shoulder (۲) Elbow (۳) Hip (۴) Stifle

۴- Ascending duodenum و Descending duodenum به ترتیب نسبت به صفحه میانی در کدام سمت قرار دارند؟

- (۱) راست - راست (۲) راست - چپ (۳) چپ - چپ (۴) چپ - راست

۵- با توجه به موقعیت دقیق استقرار قلب در قفسه سینه در سمت راست بخش کرانیال قاعده قلب کدامیک قرار می‌گیرند؟

- (۱) دهلیز چپ (۲) بطن چپ (۳) دهلیز راست (۴) بطن راست

۶- استخوان مندیبل با کدام قسمت از مجموعه مفصل می‌شود؟

- (۱) قاعده اکسیپیتال (۲) بخش تیمپانیک تمپورال (۳) قاعده اسفنوئید (۴) بخش فلسی تمپورال

۷- کدامیک در مورد معده تک سمیان صحیح است؟

- (۱) معده در قسمت دورسال حفره شکم قرار گرفته و سمت راست آن کوتاهتر از سمت چپ می‌باشد.
(۲) معده در قسمت ونترال حفره شکم قرار گرفته و سمت راست آن کوتاهتر از سمت چپ می‌باشد.
(۳) معده در قسمت دورسال حفره شکم قرار گرفته و سمت راست آن بلندتر از سمت چپ می‌باشد.
(۴) معده در قسمت ونترال حفره شکم قرار گرفته و سمت راست آن بلندتر از سمت چپ می‌باشد.

۸- فلجی کدام عصب منجر به عدم تحمل وزن در مفصل Elbow می‌شود؟

- (۱) Radial (۲) Axillary (۳) Ulnar (۴) Median

۹- شاخ رحم کشیده و طویل و شاخ رحم پیچ خورده به ترتیب در کدامیک از حیوانات زیر دیده می‌شود؟

- (۱) بز و اسب (۲) گاو و سگ (۳) سگ و گوسفند (۴) گوسفند و اسب

۱۰- در هفته سوم تکوین، کدام ساختار مسئول ایجاد محور بدن است؟

- (۱) نوتوکورد (۲) آمنیون (۳) طناب عصبی (۴) ورید نافی

۱۱- قلب جنین تقریباً در چه زمانی شروع به تپش می‌کند؟

- (۱) روز ۱۵ (۲) هفته ششم (۳) هفته هشتم (۴) روز ۲۲-۲۳

۱۲- در یک نمونه از عصب محیطی (PNS)، سلولی که میلین آکسون‌ها را می‌سازد کدام است؟

- (۱) آستروسیت (۲) الیگودندروسیت (۳) سلول شوان (۴) میکروگلیا

۱۳- کدامیک در رابطه با ویژگی‌های میکروسکوپی و نوع ماهیچه صحیح است؟

- (۱) خطوط عرضی واضح + یک هسته مرکزی ← ماهیچه اسکلتی
- (۲) سلول دوکی بدون خطوط عرضی + یک هسته مرکزی ← ماهیچه صاف
- (۳) سلول چند شاخه + چندین هسته محیطی ← ماهیچه قلبی
- (۴) فیبرهای بلند چند هسته‌ای + دیسک بینابینی واضح ← ماهیچه صاف

۱۴- کدام گزینه در رابطه با تشکیل استخوان‌ها صحیح است؟

- (۱) همه استخوان‌ها ابتدا از مدل غضروفی ساخته می‌شوند.
- (۲) در استخوان سازی اینتراممبرانوس، استخوان مستقیماً از مزانشیم ساخته می‌شود.
- (۳) استخوان سازی اندوکندرال یعنی استخوان سازی که فقط در پری کوندریوم انجام می‌شود.
- (۴) استخوان سازی اینتراممبرانوس یعنی استخوان سازی که فقط در مفصل انجام می‌شود.

۱۵- کدام گزینه بهترین توصیف از فیبرهای پورکنز است؟

- (۱) سلول‌های دوکی با اتصالات محکم و نقش اصلی در ترشح هورمون
- (۲) سلول‌های باریک بامیوفیبریل‌های متراکم و نقش اصلی در انقباض
- (۳) سلول‌های بزرگ و روشن با گلیکوژن زیاد و نقش اصلی در هدایت
- (۴) سلول‌های ستاره‌ای با رشته‌های رتیکولار فراوان و نقش اصلی در فاگوسیتوز

۱۶- کدام گزینه در رابطه با برونشیول صحیح است؟

- (۱) دارای صفحات غضروف هیالین و غدد زیر مخاطی فراوان
- (۲) دارای اپیتلیوم سنگفرشی کراتینه با غدد سباسه
- (۳) فاقد غضروف و غدد و دارای عضله صاف واضح در دیواره
- (۴) دارای حلقه‌های C شکل غضروفی و عضله تراکنال

۱۷- فضای Diss space در کبد بین کدام ساختارها قرار می‌گیرد؟

- (۱) هیاتوسیت و سینوزوئید
- (۲) هیاتوسیت و مجرای صفراوی
- (۳) هیاتوسیت و سیاهرگ مرکز لوبولی
- (۴) کپسول گلیسون و هیاتوسیت

۱۸- کدامیک از مگس‌های ذیل توانایی خونخواری دارد؟

- (۱) سارکوفاگا
- (۲) استوموکسیس کلسیترانس
- (۳) فانیاکانیکولاریس
- (۴) موسکا دامستیکا

۱۹- به ترتیب مشخص کردن محل خونخواری و شناسایی میزبان در کنه‌ها توسط کدام موارد انجام می‌شود؟

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| Palpal organ - Haller's organ (۲) | Palpalorgan - Hypostom (۱) |
| Chelicera - Palp (۴) | Hypostom - Chelicera (۳) |

۲۰- نوزاد عفونت زای کدام نماتود می تواند به کمک اسپورقارچ پیلوبولوس، خود را به میزبان نهایی برساند؟

(۱) Dictyocaulus viviparous

(۲) Protostrongylus rufescens

(۳) Cysto caulus

(۴) Mullerius

۲۱- کوچکترین و بیماری زاترین گونه استرونژیلوس در تک سمی ها کدام است؟

(۱) ادنتاتوس

(۲) اکوئینوس

(۳) ولگاریس

(۴) همه موارد

۲۲- علایم درمانگاهی همونکوزیس حاد کدام است؟

(۱) کم خونی شدید، اسهال

(۲) بیماری چشم سفید، مرگ ناگهانی

(۳) لاغری مفرط، عدم اشتها

(۴) همه موارد

۲۳- شایع ترین سستود نشخوارکنندگان و بیماری زاترین سستود نشخوارکنندگان می باشد.

(۱) استلیزیا گلوبی پونکتاتا - مونیزاباندنی

(۲) مونیزیا اکسپانسا - هلیکومتراژ یاردی

(۳) هلیکومتراژ یاردی - استلیزیا گلوبی پونکتاتا

(۴) آوتیلیناسنتری پونکتاتا - مونیزاباندنی

۲۴- در اثر نفوذ سرکر شیزستوزوماهای غیر انسانی به داخل پوست انسان عارضه ایجاد می شود.

(۱) خارش کویزلند (۲) زخم تابستانه (۳) تومور پوستی (۴) خارش شالیزار

۲۵- کدامیک از گزینه های زیر در رابطه با دیکروسلیوم صحیح نمی باشد؟

(۱) تگومنت شفاف داشته و واجد دو مرحله اسپوروسیست است.

(۲) هیچ ایمنی اکتسابی در برابر آلودگی های بعدی وجود ندارد.

(۳) تخم حاوی میراسیدیوم دفع کرده و فاقد مرحله ردی است.

(۴) فرم نابالغ آزاد شده از طریق محوطه بطنی خود را به کبد می رساند.

۲۶- بیماری زاترین گونه شیزستوزوما در گاو و گوسفند چیست؟

(۱) ژاپونیکوم و بویس (۲) همتوبیوم و مانسونی (۳) همتوبیوم و بویس (۴) ژاپونیکوم و همتوبیوم

۲۷- کدامیک دارای کولین است؟

(۱) لیستین (۲) سفالین (۳) کاردیولیپین (۴) پلاسما لوزن

۲۸- کدامیک ترکیب ایکوزانوئیدی نیست؟

(۱) ترومبوکسان (۲) پروستاگلاندین (۳) لکوترین (۴) لینولات

۲۹- کدامیک از ترکیبات زیر واسط دوچرخه کربس است؟

(۱) آسپارات (۲) آرژنین (۳) ملات (۴) فومارات

۳۰- در واکنش ترانس آمیناسیون پیرووات و گلوتامات کدام اسید آمینه تولید می شود؟

(۱) آسپارات (۲) آلانین (۳) گلوتامین (۴) سرین

۳۱- کدامیک از فلزات زیر نقشی در چرخه کربس به عنوان کوفاکتور ندارد؟

- (۱) مس (۲) منیزیوم (۳) آهن (۴) منگنز

۳۲- کدامیک از آزمایشات زیر برای تشخیص تیروزین استفاده می شود؟

- (۱) بیوره (۲) بندیکت (۳) هاپکینزکل (۴) میلون

۳۳- کدامیک از عبارتهای زیر در خصوص ماهیان صحیح نمی باشد؟

۱- واحدهای عضلانی، عضلات اسکلتی میوتوم نام دارد.

۲- عضلات اسکلتی در ماهیان بر سه نوع تقسیم می شوند.

۳- در عضلات قرمز هموگلوبین و در عضلات سفید میوگلوبین بیشتر است.

- (۱) مورد ۱ (۲) مورد ۲ (۳) مورد ۳ (۴) همه موارد

۳۴- در خصوص ویژگیهای Pseudo branch کدامیک از موارد زیر در ماهی شناسی صحیح است؟

(۱) در بیشتر ماهیان استخوانی این اندام در محل کمان وجود ندارد.

(۲) وظیفه تنظیم فشار اکسیژن داخل کره چشم را به عهده دارد.

(۳) در ماهیان شش دار هم عموماً وجود دارد.

(۴) همه موارد

۳۵- کدامیک از گونه های خاویاری زیر چرخه زندگی نوع I داشته و کلیه مراحل زندگی را در آب شیرین سپری

می کنند؟

(۱) *Acipenser gueldenstaedti* (۲) *Acipenser ruthenus*

(۳) *Acipenser persicus* (۴) *Huso huso*

۳۶- کرم های خونی و کم تاران از غذاهای طبیعی کدامیک از ماهیان زیر است؟

(۱) *Hypophthalmichthys molitrix* (۲) *Ctenopharyngodon idella*

(۳) *Cyprinus carpio* (۴) *Hypophthalmichthys nobilis*

۳۷- کدام دارو با مهار سنتز DNA ، بصورت خوراکی، در کنترل عفونت های ادراری در سگ و گربه استفاده

می شود؟

(۱) پردوفلوکساسین (۲) داکسی سایکلین (۳) کلرامفنیکل (۴) آموکسی سیلین

۳۸- در تجویز چه دارویی اثر آرامبخشی (Sedation) همراه با ضد دردی (Analgesia) مشاهده می شود؟

(۱) Medetomidine (۲) Diazepam (۳) Acepromazine (۴) Lidocaine

۳۹- یکی از مؤثرترین آنتی بیوتیکهایی که در کنترل برونکوپنومونی ناشی از کلامیدیا در بوقلمون (در شرایطی که

مقاومت آنتی بیوتیکی نباشد) استفاده می شود چیست؟

(۱) آموکسی سیلین (۲) داکسی سیکلین (۳) جنتامایسین (۴) پنی سیلین

۴۰- چه ترکیباتی بیشترین حجم انتشار (Volume of distribution) در بدن را ایجاد می‌کنند؟

- (۱) بیشترین اتصال با پروتئین پلاسما داشته باشند. (۲) نیمه عمر کوتاهی در بدن داشته باشند.
(۳) با بالاترین دوز دارویی تجویز شود. (۴) حلالیت در چربی بالایی داشته باشند.

۴۱- چه ترکیباتی با قلیایی کردن ادرار دفع آسپیرین را افزایش می‌دهند؟

- (۱) اسید اسکوربیک (۲) آمونیوم کلراید (۳) بیکربنات سدیم (۴) نرمال سالین

۴۲- چه دارویی علیه تک یاخته توکسوپلاسما گوندی در سگ و گربه مؤثر است؟

- (۱) پرازیکوانتل (۲) فنبندازول (۳) لینکومایسین (۴) کلیندامایسین

۴۳- یک قلاده سگ به وزن ۱۲ کیلوگرم با نارسایی احتقانی قلب مواجه است، دامپزشک داروی فوروزماید با

غلظت 10 mg/mL و با دوز 2 mg/kg بصورت وریدی تجویز نموده است. دوز موردنیاز را بر حسب mg و حجم را بر حسب mL محاسبه کنید.

(۱) ۶ mg که معادل $2/4 \text{ mL}$ است. (۲) ۲۴ mg که معادل $1/2 \text{ mL}$ است.

(۳) ۲۴ mg که معادل $2/4 \text{ mL}$ است. (۴) ۶ mg که معادل $1/2 \text{ mL}$ است.

۴۴- کدامیک از اختلالات زیر باعث خیز عمومی می‌شود؟

(۱) نارسایی قلب راست (۲) نارسایی قلب چپ

(۳) فیبروزه شدن کبد (۴) آسیب به دریچه‌های لانه کبوتری

۴۵- نفوذپذیری غشاء سلولهای قلبی به یون کلسیم در کدامیک از مراحل پتانسیل عمل قلب بیشتر است؟

(۱) فاز صفر (۲) فاز یک (۳) فاز دو (۴) فاز چهار

۴۶- کدامیک از اسیدهای چرب فرار گلوکوژن می‌باشد؟

(۱) اسید بوتیریک (۲) اسید پروپیونیک (۳) اسید لاکتیک (۴) اسید استیک

۴۷- کدامیک از هورمون‌های زیر در ایجاد کمپلکس حرکتی مهاجر (MMC) نقش دارد؟

(۱) گاسترین (۲) سکرترین (۳) بامبیزین (۴) موتیلین

۴۸- اینهیبین بر کدامیک از هورمون‌های زیر اثر مهاری قوی‌تری دارد؟

(۱) FSH (۲) LH (۳) پرولاکتین (۴) پروژسترون

۴۹- عمل اصلی مرکز نوروهای تنفسی پستی چیست؟

(۱) تحریک دم (۲) توقف دم (۳) تحریک بازدم (۴) توقف بازدم

۵۰- کدامیک از فشارهای زیر مخالف فیلتراسیون گلومرولی است؟

(۱) فشار هیدرواستاتیک گلومرول (۲) فشار انکوتیک کپسول بومن

(۳) فشار انکوتیک گلومرول (۴) فشار خون شریانچه آوران

۵۱- در کدامیک از حیوانات زیر جفت‌گیری جایگزین استروژن در ترشح گنادوتروپین‌ها می‌شود؟

- (۱) گاو (۲) اسب (۳) گوسفند (۴) شتر

۵۲- چهارمین فاکتور انعقاد خون چه نام دارد؟

- (۱) فیبرینوژن (۲) ضد هموفیلی (۳) کلسیم (۴) هاگمن

۵۳- کراستهای چرکی چند لایه در کدامیک از موارد زیر دیده می‌شود؟

- (۱) Pox virus (۲) درماتوفیلوزیس

- (۳) Contagious foot rot (۴) درماتوفیتوزیس

۵۴- ادم وازوژنیک عمدتاً در کدام ناحیه مغز دیده می‌شود؟

- (۱) داخل نورونهای ناحیه خاکستری هیپوکمپ (۲) فضای خارج سلولی ماده سفید

- (۳) ماده خاکستری کورتکس مخ (۴) داخل آستروسیتها

۵۵- عارضه کلیوی ناشی از بیماری هپاتیت عفونی سگ، کدام مورد زیر می‌باشد؟

- (۱) پیلونفریت مزمن (۲) Papillary necrosis (۳) سیستیت مزمن چرکی (۴) نفریت بینابینی

۵۶- در طاعون گاوی شدت جراحات در کدامیک از قسمتهای زیر شدیدتر است؟

- (۱) Abomasum (۲) Jejunum (۳) Ileum (۴) Ileocolcal valve

۵۷- کدامیک از موارد زیر باعث اتصال پایدار بین لکوسیت و سلول اندوتلیالی می‌شود؟

- (۱) L - Selectin (۲) P - Selectin (۳) B - integrin (۴) E - Selectin

۵۸- Heart failure cell به علت رسوب کدامیک از رنگدانه‌های زیر ایجاد می‌شود؟

- (۱) لیپوفوشین (۲) بیلروبین (۳) سروئید (۴) هموسیدرین

۵۹- همه تومورهای زیر با پسوند **Oma** خوش خیم هستند، به جز:

- (۱) Papilloma (۲) Rhabdomyoma (۳) Leiomyoma (۴) Seminoma

۶۰- در بروز ادم و آسیت، در کدامیک از موارد زیر علاوه بر افزایش فشار هیدروستاتیک، کاهش سنتز پروتئین نیز

مؤثر است؟

- (۱) سندروم نفروتیک (۲) پریکاردیت کنستریکتیو (۳) سیروز کبدی (۴) التهاب حاد

۶۱- کدامیک از علائم بالینی اختصاصی پان لکوپنی گربه نیست؟

- (۱) افت گلبولهای سفید (۲) هایپوپلازی مخچه (۳) آنتریت (۴) میوکاردیت

۶۲- کدام خانواده ویروسی ژنوم دو قطعه‌ای دو رشته‌ای را داراست؟

- (۱) رئوویریده (۲) رتروویریده (۳) بانیاویریده (۴) بیرناویریده

۶۳- کدام بیماری در حیوانات فاقد علامت است؟

- (۱) تب برفکی (۲) زبان آبی (۳) تب نزلای (۴) تب کریمه کنگو

۶۴- عامل کدام بیماری جزء رابدوویروس است؟

(۱) هاری (۲) تب برفکی

(۳) دیستمبر (۴) تب نزله‌ای بدخیم گاوان

۶۵- در ساختمان تتراپتیدی پپتیدوگلیکان باکتریها کدام اسید آمینه منحصر فقط در باکتریهای گرم مثبت وجود دارد؟

(۱) لیزین (۲) L - آلانین (۳) اسید گلوتامیک (۴) D - آلانین

۶۶- آرایش تاژک در باکتری سودوموناس از چه نوع است؟

(۱) منو تریکتوس (۲) لوفو تریکتوس (۳) آمفی تریکتوس (۴) پری تریکتوس

۶۷- لایه کراتینه در ساختمان اسپورها کدام است؟

(۱) اگزواسپوریوم (۲) پوشش اسپور (۳) ماتریکس (۴) جدار اسپور

۶۸- کدام باکتری لاکتوز مثبت، H_2S منفی و اندول مثبت است؟

(۱) اشیشیا (۲) سالمونلا (۳) کلبسیلا (۴) شیگلا

۶۹- کدامیک از باکتریها تولید H_2S را دارد؟

(۱) استرپتوکوکوس (۲) سودوموناس (۳) کورینه باکتر (۴) اریزوپیلوتریکس

۷۰- کدام عامل فقط در گاو بیماری‌زا است؟

(۱) کورینه باکتریوم رناله (۲) کمپیلوباکتر فتوس فتوس (۳) مورکسلا بوویس (۴) بروسلا اوویس

۷۱- بروسلا سوییس عامل بیماری در کدام گونه حیوانی است؟

(۱) گاو (۲) خوک (۳) گوسفند (۴) اسب

۷۲- کدامیک بزرگترین ایمنوگلوبولین در بدن است؟

(۱) IgG (۲) IgM (۳) IgD (۴) هیچکدام

۷۳- کدام جزء از بقیه متفاوت است؟

(۱) C6 (۲) C5 (۳) C9 (۴) C4

۷۴- کدام در فعالسازی ایمنی اختصاصی نقش مهمی دارد؟

(۱) لنفوسیت (۲) ائوزوفیل (۳) بازوفیل (۴) نوتروفیل

۷۵- کدام گزینه در مورد آسپرژیلوزیس پرندگان صحیح است؟

- (۱) در پرندگان جوان، آسپرژیلوزیس موجب حملات حاد می‌شود و با مرگ و میر بسیار بالا در چند روز اول زندگی همراه است.
- (۲) در پرندگان بزرگسال، بیماری تمایل به فرم مزمن دارد که در این حالت، پرندگان ضایعات التهابی گرانولوماتوز در ریه‌ها و کیسه‌های هوایی نشان می‌دهند.
- (۳) ارگانیسم‌های اصلی عامل بیماری، آسپرژیلوس فومیگاتوس و آسپرژیلوس فلاووس می‌باشند، اما گاهی دیگر گونه‌ها مانند آسپرژیلوس ترئوس و آسپرژیلوس نیجر نیز درگیر می‌شوند.
- (۴) همه موارد

۷۶- کدام گزینه در مورد کریپتوکوکوزیس صحیح نیست؟

- (۱) کریپتوکوکوزیس یک عفونت قارچی زیر جلدی است که به اشکال موضعی، منتشر و سیستمیک اتفاق می‌افتد.
- (۲) کریپتوکوکوزیس در گربه‌ها بیشتر از سگ‌ها رخ می‌دهد.
- (۳) گربه‌های مبتلا به نقص ایمنی سلولی نسبت به بیماری بسیار حساس هستند.
- (۴) هر زمانی که سگ یا گربه مبتلا به دیسترس تنفسی یا اختلالات مغزی و یا ضایعات گرانولوماتوز چرکی جلدی باشد بایستی به کریپتوکوکوزیس مشکوک شد.

۷۷- کدام عامل و یا عوامل قارچی در گاو، گوسفند و بز موجب سقط جنین می‌شود؟

- (۱) همه موارد (۲) کاندیدا (۳) زایگومیستها (۴) آسپرژیلوس
- ۷۸- در روش تجزیه تقریبی کدامیک از اجزا مواد خوراکی از طریق محاسبه بدست می‌آید؟
- (۱) عصاره اتری (۲) پروتئین خام (۳) فیبر خام (۴) عصاره فاقد نیتروژن

۷۹- با افزایش سن حیوان، درصد چربی و رطوبت بدن به ترتیب چه تغییری می‌کند؟

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

۸۰- سیستم انرژی مورد استفاده رایج (طبق توصیه NRC) برای گاو شیری و طیور به ترتیب کدامند؟

- (۱) قابل متابولیسم - قابل هضم (۲) خالص شیردهی - قابل متابولیسم
- (۳) TDN - قابل هضم (۴) قابل هضم - قابل متابولیسم

۸۱- کمبود کدام ماده معدنی در نشخوارکنندگان می‌تواند منجر به علائم کمبود ویتامین B12 شود؟

- (۱) منگنز (۲) کبالت (۳) مس (۴) روی

۸۲- بهترین زمان برای تلقیح مصنوعی در گاو کدام گزینه می‌باشد؟

- (۱) در زمان دیدن علائم پیش فحلی (۲) در زمان دیدن علائم فحلی حقیقی
- (۳) ۱۲-۶ ساعت بعد از دیدن فحلی حقیقی (۴) ۲۴-۱۲ ساعت بعد از دیدن فحلی حقیقی

۸۳- کدام گزینه مشخصاً بین بیماریهای دوره انتقال Transit گاو نمی‌باشد؟

(۱) Parturient paresis

(۲) Ketosis

(۳) Ruminal acidosis

(۴) Hypomagnesemia

۸۴- فعالیت جنسی فصلی در میش اساساً تحت کنترل کدام هورمون می‌باشد؟

(۱) Oestradiol

(۲) FSH & LH

(۳) GnRh

(۴) Melatonin

۸۵- موارد بهداشتی برای دور نگهداشتن و درمان سگهای گله برای جلوگیری از کدام کیست مغزی و نخاعی در

گوسفندان می‌باشد؟

(۱) Cysticercus tenuicollis

(۲) Coenuruscerebralis

(۳) Cysticercus ovis

(۴) Hydatid cyst

۸۶- فیبر نامحلول در شوینده اسیدی (ADF) شامل:

(۱) سلولز - همی سلولز

(۲) سلولز - لیگنین

(۳) همی سلولز - لیگنین

(۴) هیچکدام

۸۷- تاج ساده در کدام نژاد دیده می‌شود؟

(۱) ردکاپ

(۲) مینورکا

(۳) براهما

(۴) کورنیش

۸۸- کدامیک از عوامل زیر می‌تواند باعث کاهش دمای ماکیان شود؟

(۱) کرچی

(۲) پر ریزی

(۳) غذا خوردن

(۴) افزایش سن (بالغ شدن)

۸۹- طولانی‌ترین زمان عبور تخم و یا تخمک در کدام بخش اویدوکت صورت می‌گیرد؟

(۱) مگنوم

(۲) اینفاندیبولوم

(۳) رحم

(۴) واژن

۹۰- کمبود کدام اسید آمینه سبب رویش غیر طبیعی پرها یا کاهش پر درآوری می‌شود؟

(۱) متیونین

(۲) آسپاراژین

(۳) سیستئین

(۴) موارد ۱ و ۳

۹۱- ساختمان غشاء نازک اطراف گویچه‌های چربی از کدام ترکیبات تشکیل شده است؟

(۱) پروتئین و فسفو لیپید

(۲) پروتئین و قند

(۳) لستین و سفالین

(۴) پروتئین و آهن

۹۲- کدام روش تولید شیر خشک بالاترین کیفیت تولید را دارد؟

(۱) سرما خشکی

(۲) غلطکی

(۳) افشان

(۴) استوانه‌ای

۹۳- کدام ترکیب نگهدارنده مانع از سیاه شدن میگو می‌شود؟

(۱) اسید آسکوربیک

(۲) اسید سولفوریک

(۳) سولفیت سدیم

(۴) سوربات پتاسیم

۹۴- در تهیه فارش از کدام دستگاه استفاده می‌شود؟

(۱) تامبلر

(۲) کاتر

(۳) فیلر

(۴) انژکتور

۹۵- دمای معمول کوره الکتریکی در تعیین خاکستر چند درجه سانتی گراد است؟

- (۱) ۱۰۰ (۲) ۲۵۰ (۳) ۵۵۰ (۴) ۹۰۰

۹۶- اساس روش تقطیر مستقیم برای اندازه گیری پروتئین ها چیست؟

- (۱) اندازه گیری کل ازت موجود
(۲) کاهش شدت رنگ محلول رنگی پس از واکنش
(۳) آزادسازی آمونیاک از زنجیره های جانبی
(۴) اکسید شدن نمونه به وسیله اکسید مس و آزاد شدن آب و نیتروژن

۹۷- پختن غذا شرایط را برای رشد بهتر کدام عامل بیماری زای غذا برد مہیا می کند؟

- (۱) مسمومیت ناشی از سالمونلا
(۲) مسمومیت با استافیلوکوکوس آرنئوس
(۳) عفونت ناشی از کلستریدیوم پرفرینجنس
(۴) عفونت ناشی از کلستریدیوم بوتولینوم

۹۸- جهت کنترل باسیلوس سرئوس بهترین دمای نگهداری غذاها قبل از مصرف

- (۱) $55^{\circ}\text{C} - 10^{\circ}\text{C}$ (۲) کمتر از 10°C (۳) بیشتر از 60°C (۴) موارد ۲ و ۳

99- Hyperketonemia means:

- 1) Increase of ketons in urine 2) Increase of ketons in blood
3) Existence of ketons in urine 4) Existence of ketons in blood

100- Rehydration means:

- 1) Regulation of water and electrolyte
2) Loss of water and electrolyte
3) Regulation of hydrogen ion of the body
4) Loss of hydrogen ion of the body