

پاسخگویی به آزمون پره‌انترنی شهریور ۹۶

به کمک کتاب راهنمای جامع علوم پایه دکترای دامپزشکی - چاپ اول

بررسی آزمون توسط:

علیرضا خدایی
ریحانه منوچهری
رضوان حمیلی



www.Vetinfo.ir

باتشکر از:

دلارام راد (دانشجوی DVM)

پیمان رحیم نژاد (دانشجوی DVM)

و تمام دوستانی که به هرنحوی در آماده شدن این فایل با ما همکاری کردند.



www.Vetinfo.ir

توجه:

این فایل فقط شامل سوالاتی است که در آزمون شهریور ۹۶ به کمک مطالعه کتاب راهنمای جامع علوم پایه دکترای دامپزشکی قابل پاسخگویی بود. همچنین تعدادی از سوالاتی که ساده بوده و اکثرا از معلومات دوره دبیرستان طرح گشته نیز بررسی شده است.

بررسی دقیق تمام سوالات این آزمون و در صورت نیاز اضافه شدن درسنامه در **ویرایش دوم** کتاب صورت می گیرد
سوالات شک برانگیز و ۲ جوابه در این فایل بررسی نشده زیرا نیاز به مطالعه دقیق تر و افزوده شدن نظر اساتید درس است.
که این موارد نیز در **ویرایش دوم** کتاب انجام خواهد شد.

کدام گزینه صحیح است؟

الف) فضای اپیدورال در بالای سخت شامه قرار دارد.

ب) فضای Subarachnois زیر سخت شامه قرار دارد.

ج) در فضای اپیدورال مایع مغزی نخاعی (C.S.F) جریان دارد.

د) از فضای اپیدورال برای گرفتن مایع مغزی نخاعی استفاده می‌شود.

همانند سوال ترم بهمن ۹۵ است با مقداری تغییر در بیان مطلب

۱۰) Epidural Space بین کدام یک از بخش‌های سیستم عصبی قرار گرفته است؟

صفحه ۱۲

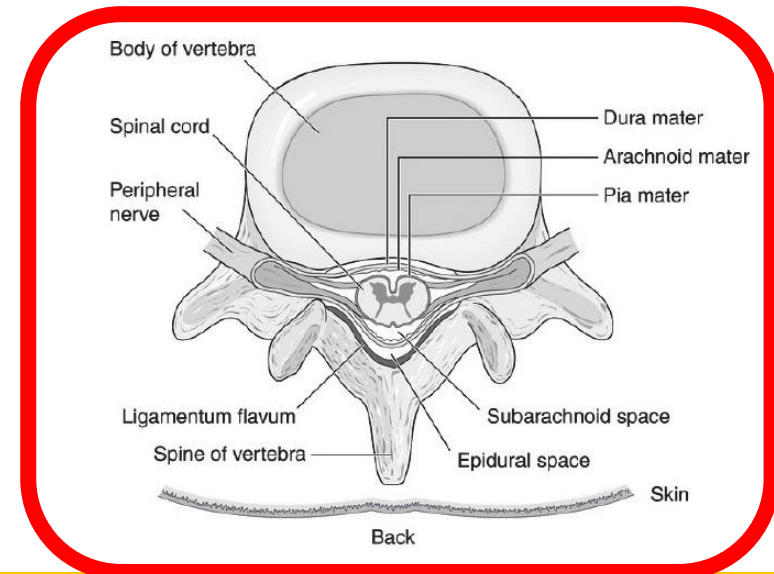
الف) بین عنکبوتیه و نرم شامه
ب) بین ضریع استخوان و سخت شامه
ج) در داخل بطن‌های ۱ و ۲
د) بین سخت شامه و عنکبوتیه

دستگاه اعصاب مرکزی (مغز و نخاع) را سه غشا به نام مننژ احاطه می‌کند که عبارتند از:

○ سخت شامه (Dura mater)

○ عنکبوتیه (Arachnoid mater)

○ نرم شامه (Pia mater)



صفحه ۲۶

۱۱) کدام یک از ساختارهای زیر در کانال رانی قرار نمی‌گیرد؟

الف) Femoral nerve
ب) Saphenous nerve
ج) Femoral vein
د) Femoral artery

شاخه حسی عصب Femoral عصب Saphenous نام دارد که همراه با عصب و سیاهرگ فمورال در داخل مثلث رانی به طرف پائین امتداد می‌یابد.

شاخه حسی Sapheneus از کدام عصب منشعب می‌شود؟

الف) Tibial nerve
ب) Gluteal nerve

ج) Femoral nerve
د) Fibular nerve

چاپ نخست کتاب راهنمای جامع علوم پایه دکترای دامپزشکی

۱۲=استخوان Humerus در کدام حیوان زیر دارای Supratrochlear foramen است؟ صفحه ۱۳

الف) سگ (ب) اسب (ج) گاو (د) گوسفند
در بازوی سگ Radial fossa و Olecranon fossa از طریق Supratrochlear Foramen با یکدیگر ارتباط دارند.

صفحه ۲۴

اعصاب اندام لگنی	صدمه و تأثیر آن بر حرکت
Femoral	- اگر صدمه شدید باشد ← از کارافتادن ماهیچه Quadriceps - حیوان قادر به تحمل وزن روی اندام لگنی نخواهد بود

صفحه ۵۶

خارجی ترین لایه	SKIN
بافت زیر پوست. همچنین دیواره بین دو بیضه را تشکیل می دهد (Scrotal Septum)	Tunica dartos
	Scrotal fascia

صفحه ۴۲

غده بزاقی (Zygomatic) ← مخصوص گوشتخواران
--

آزمون پره‌انترنی شهریور ۱۳۹۶

سوراخ Supratrochlear foramen در استخوان..... وجود دارد.

الف) ران گاو (ب) ران سگ (ج) بازوی گاو (د) بازوی سگ

با صدمه به کدام عصب زیر حیوان قادر به تحمل وزن بر روی اندام حرکتی نمی باشد؟

الف) Femoral (ب) Obturator (ج) Tibial (د) Fibular

منشأ Scrotal Septum از کدام یک از لایه های زیر است؟

الف) Tunica dartus (ب) Scrotal Fascia
ج) Tunica Albuginea (د) Tunica Vaginalis

غده بزاقی Zygomatic gland در چه دامی به این نام مشهور است؟

الف) گوسفند (ب) گاو (ج) اسب (د) سگ

خارجی ترین لایه	Skin
بافت زیر پوست. همچنین دیواره بین دو بیضه را تشکیل می دهد (Scrotal Septum)	Tunica dartos
لایه نازک و شفاف	Scrotal fascia

۲۰۲= گرفتن نبض کدام سرخرگ از راه رکتوم در تشخیص آبستنی گاو استفاده می شود؟

- الف) Uterine branch of ovarian (ب) Uterine branch of vaginal (ج) Uterine (د) Vaginal

۲۰ ساعت	وسیع ترین ناحیه اویداکت و مسئول ترشش پوستانه ی آهکی تخم مرغ	Uterus
---------	---	--------

منشأ Scrotal Septum از کدام یک از لایه های زیر است؟

- الف) Tunica dartos (ب) Scrotal Fascia (ج) Tunica Albuginea (د) Tunica Vaginalis

از نبض کدام سرخرگ از راه رکتوم در تشخیص آبستنی در گاو استفاده می شود؟

- الف) Uterine branch of ovarian a. (ب) Uterine a. (ج) Uterine branch of vaginal a. (د) Ovarian a.

پوسته آهکی تخم مرغ در کدام بخش از دستگاه تناسلی مرغ ساخته می شود؟

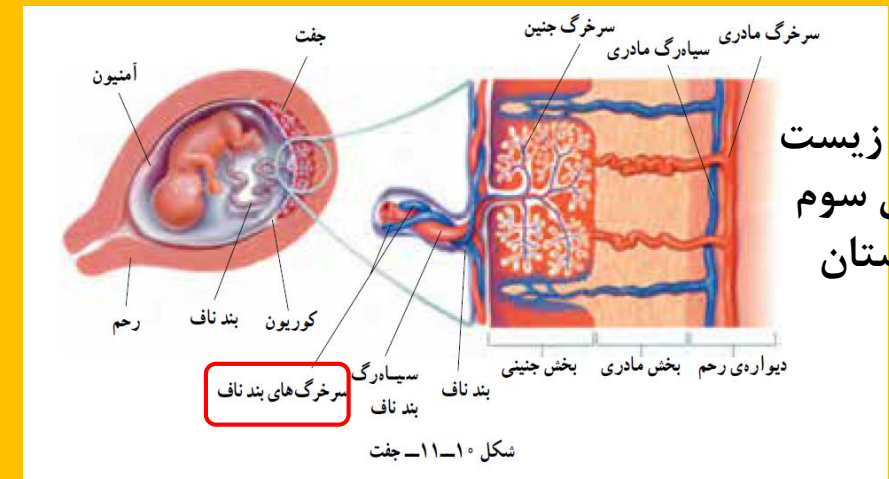
- الف) Magnum (ب) Isthmus (ج) Infundibulum (د) Uterus

کدام ساختار در بندناف به تعداد ۲ عدد مشاهده می شود؟

- الف) مجرای کیسه زرده (ب) سرخرگ ناف (ج) سیاهرگ ناف (د) مجرای آلانتوئیس

سوال به کمک دانسته های دوره دبیرستان قابل پاسخگویی است.

۲ عدد سرخرگ بند ناف وجود دارد که خون تیره حمل می کنند.



فصل ۱۱ زیست شناسی سوم دبیرستان

فصل ۵ زیست شناسی سوم دبیرستان

همانندسازی DNA

واتسون و کریک همزمان با پیشنهاد مدل خود برای DNA، چنین بیان داشتند که وجود رابطه‌ی مکملی بین بازها می‌تواند در فرآیند همانندسازی DNA به‌کار برده شود. تحقیقات بعدی نشان داد که در همانندسازی DNA، دو رشته‌ی آن به کمک آنزیم هلیکاز هلیکاز می‌شوند و سپس از روی هر رشته، رشته‌ی جدیدی ساخته می‌شود. این ترتیب که با استفاده از نوکلئوتیدهای آزاد که در سیتوپلاسم وجود دارند، در مقابل A، باز T و در مقابل C باز G قرار می‌گیرد (شکل ۱-۵). چون هر DNA دختر یک رشته‌ی جدید و یک رشته‌ی قدیمی دارد، می‌گویند همانندسازی DNA به‌طریقه‌ی نیمه‌حفظ شده است.

در فرآیند همانندسازی DNA، دو مولکول DNA تولید می‌شود که هر یک، دارای یک رشته‌ی DNA جدید و یک رشته‌ی DNA قدیمی هستند، ردیف نوکلئوتیدها در هر یک از مولکول‌های DNA حاصل، یکسان است.

فصل ژنتیک جمعیت و انتخاب طبیعی زیست شناسی پیش دانشگاهی ۱

صفحه ۱۲۱

میلین سازی:

- در سیستم اعصاب مرکزی ← الیگودندروسیت‌ها
- در سیستم اعصاب محیطی ← شوان (نورولما)

آنزیم مؤثر در بازکردن پیچ‌های DNA در عمل همانندسازی چه نام دارد؟

الف) DNA گیراز ب) هلیکاز ج) DNA پلی‌مراز د) RNA پلی‌مراز

سوال به کمک دانسته‌های دوره دبیرستان قابل پاسخگویی است.

آنزیم هلیکاز دو زنجیره DNA را با شکستن پیوند هیدروژنی بین بازهای مکمل از یکدیگر جدا کرده و ایجاد دوراهی همانند سازی می‌کند.

✓ همچنین در صفحه ۸۵ توضیح انواع DNA پلی‌مراز و آنزیم‌ها قرار گرفته و می‌توان با حذف گزینه به پاسخ درست رسید.

ژن‌های کشنده عمدتاً به چه صورت هستند؟

الف) غالب ب) مغلوب ج) اپیستاتیک د) غیر غالب

سوال به کمک دانسته‌های دوره دبیرستان قابل پاسخگویی است.

اگر ژن‌های کشنده اکثراً به صورت غالب بودند نسل موجودات منقرض می‌شد!!

انتخاب طبیعی به صورتی شکل گرفته که ژن‌های کشنده به صورت مغلوب باشند که احتمال بروز بیماری کم شود.

مسئول ساختن میلین در سیستم اعصاب مرکزی کدام سلول است؟

الف) Schwann cells ب) Oligodendrocyte

ج) Astrocyte د) Ependyma cells

صفحه ۱۲۱

کدام یک از سلول‌های گلیال در کانال مغزی نخاعی دیده می‌شود؟

الف) اپاندیما ب) مزوگلی ج) آستروسیت د) الیگودندروسایت

سلول‌های اپاندیما؛ دیواره‌ی مجرای عصبی را پوشش می‌دهند. دسته‌ای از این سلول‌ها مسئول تولید مایع مغزی نخاعی‌اند و اپیتلیوم ترشحی شبکه کرویید را می‌سازند. دسته‌ی دیگر تانیسیت نام دارند که زوائدشان وارد هیپوتالاموس می‌شود. اپاندیما از سلول‌های مزه‌دار است که موجب حرکت مایع مغزی نخاعی می‌شود.

ضمیمه شماره ۲: مخصوص
ناحیه کاربری ویژه وبسایت

سلول‌های A در جزایر لانگرهانس کدام یک از حیوانات زیر در وسط قرار دارد؟

الف) اسب ب) سگ ج) طیور د) گاو

Vetinfo

سوال ۷۹ صفحه ۱۲۹:

همانطور که در درسنامه ذکر شده سلول‌های آلفا در بخش محیطی زیاد است و سلول‌های بتا در بخش مرکزی اما در یک حیوان استثنا داریم: این قاعده در اسب برعکس است: یعنی سلول‌های آلفا در مرکز و سلول‌های بتا در محیط بیشتر است

[نویسندگان بیشتر](#)

صفحه ۲۷۲

شایع‌ترین نماتود شیردان در گوسفندان ایران کدام است؟

الف) همونکوس ب) استرناژیا
ج) مارشالاژیا د) تریکواسترونژیلوس

۱۷۰= بیماری زاترین نماتود داخل شیردانی گوسفندان کدام است؟

الف) استرناژیا ب) تریکواسترونژیلوس ج) پارابرونما اسکریابینما د) همونکوس

بیماری زاترین نماتود داخل شیردانی نشخوارکنندگان کوچک ← همونکوس

شایع‌ترین نماتود انگل در نشخوارکنندگان کوچک ← مارشالاژیا

صفحه ۲۳۸

سویه سگی-گوسفندی اکینوکوکوس، در ایران دارای اهمیت اپیدمیولوژیک است و از زئونوزها محسوب می‌شود.

سویه غالب اکینوکوکوس در ایران که اهمیت اپیدمیولوژیک دارد کدام است؟
 الف) سگی-گاوی ب) سگی-شتری ج) سگی-گوسفندی د) شغال/سگ-گوسفند

صفحه ۲۶۱

نام انگل	
اسکریابینما	کرم سنجاقی
سینگاموس	کرم خمیازه
تریشوریس	کرم شلاقی
تریشینلا	کرم خاکروبه
همونکوس	کرم استوانه سلمانی

کرم خمیازه، کرم خاکروبه و کرم سنجاقی به ترتیب کدامند؟
 الف) سینگاموس، تریشوریس، اکسیوریس ب) سینگاموس، تریشوریس، انتروبیوس
 ج) اکسیوریس، تریشینلا، انتروبیوس د) سینگاموس، تریشینلا، اکسیوریس

صفحه ۲۳۹

مزمین	۴-۵ ماه پس از بلع متاسرکر کم‌خونی (نوع هیپوکرومیک و ماکروسیتیک) رتیکولوسیتوزیس (گلبول قرمز هسته‌دار) شایع‌ترین فرم بیماری سورس می‌تواند منجر به بیماری‌های مزمن، بیماری‌های حاد و آب‌انوریسم شود.
۵۰۰ تا ۲۰۰ متاسرکر	

کدام فرم از Fasciolidosis در ایران، در دام‌ها بیشتر دیده می‌شود؟
 الف) فرم تحت حاد ب) فرم حاد ج) فرم مزمن د) فرم فوق حاد

دوزیستان بالغ، ساده‌ترین گردش خون مضاعف
مهره‌داران را دارند. در دوزیستان بالغ، قلب سه‌حفره‌ای
وجود دارد.
فصل ۶ زیست
شناسی ۱

صفحه ۲۵۵

۸۶= چگونه گوسفند به توکسوپلاسموز مبتلا می‌شود؟
(الف) با خوردن کیست نسجی
(ب) حشراتی نظیر Culicoides spp. در انتقال نقش دارند.
(ج) در صورت تراکم در محل نگهداری، ممکن است انگل به‌طور مستقیم از حیوانی به حیوانی دیگر منتقل شود.
(د) با خوردن اووسیست انگل و نیز از راه جفت

راه انتقال Toxoplasmosis به گوسفند کدام است؟

(الف) گزش حشرات

(ب) خوردن کیست نسجی

(ج) انتقال مستقیم در اثر تماس گوسفندان با یکدیگر

(د) خوردن اووسیست انگل و نیز از راه جفت

صفحه ۲۳۵

Histomonas Meleagridis		نام انگل
عارضه: ضایعات اولسراتیو و کانون‌های وسیع نکروز کازئوز	ناحیه: سکوم	علائم
عارضه: ضایعات نکروتیک ثانویه با دلمه‌های کازئوز	ناحیه: کبد	
عارضه: نقاط زرد رنگ در کانون‌های نکروز	ناحیه: تاج و غنغ	
نام بیمار: Black-Head یا بیماری سرسیاه در بوقلمون		

عامل بیماری سرسیاه Black head در بوقلمون کدام تک یاخته است؟

(الف) Trichomonas gallinae (ب) Giardia lamblia

(ج) Histomonas meleagridis (د) Entamoeba histolytica

۱۵۴= کد	"کنه خاردار گوش"	میده می شود؟	(ج) اتوبیوس	(د) بوفیلوس
الف)	اتودکتس	ب)	درمانستور	
نام انگار		علائم بیماری		
اتوبیوس (کنه نرم)		در انسان: احتمال آلودگی گوش	در حیوانات اهلی: استرس، ضایعات در گوش (زمینه ساز بروز میاز)	

ضمیمه شماره ۲: مخصوص ناحیه کاربری ویژه وبسایت Vetinfo

توضیحات مطرح شده در ارتباط با کنمیدوکوپتس درست است؛ اما پاسخ صحیح این سوال درمانیسوس است، زیرا: درمانیسوس گالینه جرب سرخ ماکیان نامیده شده و به ماکیان، کبوتران، قناری و دیگر پرندگان قفس و پرندگان وحشی حمله کرده و خون خواری می کند. کنترل این بیماری کاری بسیار دشوار است و معمولاً تنها راه حذف گلهی مبتلاست.

کنه خاردار گوش کدام است؟

الف) Ornithodoros (ب) Argas persicus

ج) Otobius megnini (د) Argas reflexus

کدام جرب از مشکلات مهم و رایج مرغداری‌های تخمگذار ایران محسوب می‌شود؟

الف) Otodectes (ب) Cnemidocoptes

ج) Sarcoptes (د) Dermanyssus

گلبول‌های قرمز در ماهیان استخوانی به چه شکل می‌باشد؟

الف) گرد و هسته‌دار (ب) بیضی و بدون هسته

ج) گرد و بدون هسته (د) بیضی و هسته‌دار

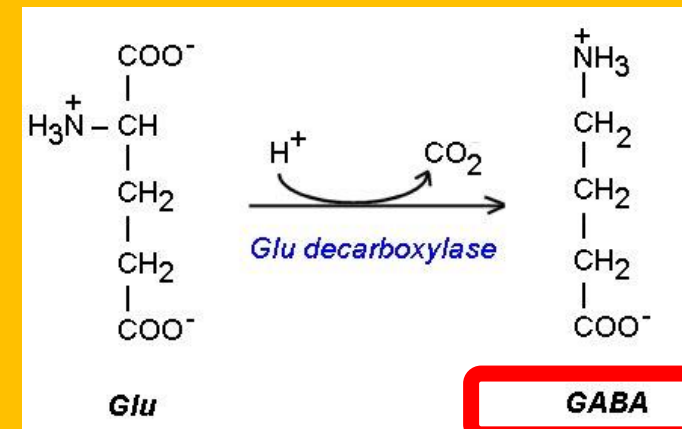
پرندگان، ماهیان، خندگان و دوزیستان اریتروسیت‌های بیضی‌شکل و هسته‌دار دارند. نکته: اریتروسیت نابالغ در انسان هسته‌دار و اریتروسیت بالغ فاقد هسته است.

در پرندگان اهلی، تخمدان و اویداکت در هر ۲ سمت راست و چپ وجود دارد؛ اما پس از تولد، به‌تدریج تخمدان و اویداکت سمت راست تحلیل می‌رود و سمت چپ رشد بیشتری می‌کند.
اویداکت سمت چپ دارای ۵ ناحیه است که به ترتیب عبارت‌اند از:

نواحی اویداکت	نقش در تشکیل تخم	مدت زمان
Infundibulum	بعد از Ovulation، تخمک را به داخل Oviduct منتقل می‌کند.	-
Magnum	طولانی‌ترین بخش مجرا - مسئول ترشح سفیده‌ی غلیظ (آلبومین)	۳ ساعت
Isthmus	مسئول ترشح سفیده‌ی رقیق و پوسته‌ی غشایی تخم	۱ ساعت
Uterus	وسیع‌ترین ناحیه اویداکت و مسئول ترشح پوسته‌ی آهکی تخم‌مرغ	۲۰ ساعت
Vagina	به Urodeum کلوک باز می‌شود. تخم بعد از عبور از واژن و بعد کلوک و سپس خارج شدن از طریق مقعد در تماس با هوا کاملاً سفت می‌شود. محل تشکیل لایه کوتیکول	چند ثانیه

ادغام شده از فصل بیوشیمی و فارماکولوژی

در اثر دکربوکسیلاسیون گلوتامات،..... بوجود می‌آید.
(الف) آلفاکتوگلوئارات (ب) گاما آمینوبوتیرات
(ج) گلوتامین (د) فومارات
منظور از دکربوکسیلاسیون گلوتامات همان تولید GABA است.
gamma-Aminobutyric acid=GABA



میزان انرژی حاصل از سوختن هوازی یک مولکول گلوکز-۶-فسفات چند مولکول ATP است؟ - گزینه‌ها کاملاً غلط است.

الف) ۲ (ب) ۳ (ج) ۴ (د) ۸

سوختن هوازی گلوکز شامل: گلیکولیز، دکربوکسیله شدن پیرووات، چرخه اسیدسیتریک و زنجیره انتقال الکترون است که در مجموع ۳۸ مولکول ATP تولید می‌کند. این موضوع در تمامی رفرنس‌ها تأیید شده است و حتی در آزمون‌های سال‌های قبل نیز مقدار ۳۸ به عنوان پاسخ صحیح در نظر گرفته شده است.  این سوال بایستی حذف شده و نمره آن برای تمامی داوطلبین لحاظ گردد.

2
+
6
+
2
+
24
+
4
=
38

انرژی حاصل از سوختن هوازی و بی‌هوازی یک مولکول گلوکز به ترتیب و مولکول ATP است؟		
الف) ۸ - ۳۲	ب) ۲ - ۳۲	ج) ۲ - ۳۸ (د) ۸ - ۳۸
اکسایش گلوکز هوازی	مرحله اول	از یک مولکول گلوکز در طی مسیر گلیکولیز ۴ مولکول ATP تولید می‌شود که ۲ عدد از آن‌ها به مصرف چرخه می‌رسد. پس بازده برابر با ۲ مولکول ATP است. ۲ مولکول NADH تولید می‌شود که پس از طی زنجیره انتقال الکترون ۶ مولکول ATP تولید خواهد کرد.
	مرحله دوم	پیرووات تولیدی در چرخه گلیکولیز با این فرآیند می‌تواند به استیل کوآنزیم A تبدیل شده و چرخه اسیدسیتریک را طی کند که در این میان ۲ مولکول NADH تولید خواهد شد. (از یک مولکول گلوکز ۲ عدد پیرووات تولید می‌شود)
		۲ مولکول GTP که معادل ۲ مولکول ATP است. ۶ مولکول NADH ۲ مولکول FADH ₂
		(۳) زنجیره انتقال الکترون

✓ تعداد Acetyl-CoA تولیدی ← n صفحه ۱۰۰

✓ تعداد تکرار مسیر بتا-اکسیداسیون ← n-۱

○ یادآوری: به تعداد مولکول‌های استیل کوآ؛ چرخه کربس خواهیم داشت.

اگر تعداد کربن‌های یک اسیدچرب زوج کربن 2n باشد برای تجزیه این اسیدچرب چند دور بتااکسیداسون انجام می‌شود؟

الف) n (ب) n-1 (ج) n+1 (د) 2n

کدام یک از سرنوشت متابولیکی پیرووات نمی‌باشد؟

الف) تبدیل به آلانین (ب) تبدیل به استیل کوآ

ج) تبدیل به اگزالواتات (د) تبدیل به آلفا-کتوگلوترات

از سوالات نسبتاً دشوار آزمون زیرا بایستی برای پاسخگویی روی چند مبحث تسلط داشته باشید. البته با دانستن ساختار و عملکرد آلفا-کتوگلوترات می‌شد به راحتی گزینه صحیح را انتخاب کرد.

صفحه ۹۳

پیرووات تولیدی در چرخه گلیکولیز با فرآیندی بنام "دکربوکسیله شدن پیرووات" می‌تواند به استیل کوآنزیم A تبدیل شده و چرخه اسیدسیتریک را طی کند.

صفحه ۷۹

کدام آمینواسید قابلیت تبدیل به پیرووات را ندارد؟

آلانین، گلايسين و سرين از آمینواسیدهای گلوکوژنیک هستند؛ اما لوسین یک آمینواسید کتوژنیک به حساب می‌آید.

صفحه ۱۰۶

در سلول کبدی طی فرآیند ترانس آمیناسیون گروه آمینی آلانین برای ایجاد گلوامات به آلفا کتوگلوترات منتقل می‌شود و مولکول آلانین خود به پیرووات تبدیل می‌شود.

صفحه ۴۱۶

Super intensive fish culture ✓

در سیستم‌های مزارع مداربسته استفاده می‌شود، استخر سازی شده و پس از پر کردن با آب تصفیه‌شده بچه ماهی‌ها اضافه می‌شوند؛ سپس غذایی صورت گرفته و در بعضی استخرها هوادهی هم انجام می‌شود. در این روش تولید نسبتاً بالاست.

فصل ۷ زیست شناسی ۱

تنظیم محیط داخلی

و

دفع مواد زائد

بی‌مهرگان کوچک، مانند کرم پهن پلانا‌ریا، از همه سلول‌های سطح بدن خود آمونیاک دفع می‌کنند. ماهی‌ها نیز با آبشش‌های خود آمونیاک دفع می‌کنند.

سیستم پرورش مداربسته یا بازچرخانی آب چه نوع سیستم پرورش ماهی می‌باشد؟

الف) گسترده ب) نیمه متراکم ج) متراکم د) فوق متراکم
Super intensive = فوق متراکم

در ماهیان دفع یون‌های تک ظرفیتی از طریق چه اندامی صورت می‌گیرد؟

الف) کلیه ب) روده ج) آبشش د) پوست

منظور از یون تک ظرفیتی NH_4^+ یا همان یون آمونیاک است.

:Depolarization

در این حالت پتانسیل غشایی از -۹۰ mV به یک باره مثبت می‌شود. به این منظور کانال‌های دریچه‌دار سدیمی باید باز شده و Na⁺ وارد سلول شود. این کانال ۲ دریچه دارد: دریچه فعال‌سازی و دریچه غیرفعال‌سازی که می‌تواند پتانسیل غشایی را از -۶۰ به +۳۵ تغییر دهد.

علت ایجاد مرحله دیپولاریزاسیون منحنی پتانسیل عمل عضله قلبی چیست؟

(الف) باز شدن کانال‌های سدیمی دریچه‌دار وابسته به ولتاژ

(ب) باز شدن کانال‌های پتاسیمی دریچه‌دار وابسته به ولتاژ

(ج) باز شدن کانال‌های کلسیمی دریچه‌دار وابسته به ولتاژ

(د) باز شدن کانال‌های پتاسیمی و بسته شدن کانال‌های سدیمی دریچه‌دار وابسته به ولتاژ

ای روی

حجم جاری

مقدار هوایی که با یک دم عادی وارد می‌شود.

حجم ذخیره‌ای دم

مقدار هوایی که بعد از یک دم عادی، طی یک دم عمیق وارد ریه می‌شود.

مقدار هوایی که پس از یک دم عادی می‌توان وارد ریه‌ها کرد چه نام دارد؟

(الف) حجم جاری

(ب) حجم ذخیره دم

(ج) حجم باقی مانده

(د) حجم ذخیره بازدم

به کلمه: پس از و کلمه می‌توان توجه داشته باشید

کدام یک از گزینه‌های زیر انتقال دهنده منحصر بفرد همه سیناپس‌های عصب به عضلات اسکلتی است؟

(الف) دوپامین

(ب) گابا

(ج) سروتونین

(د) استیل کولین

بدون نیاز به توضیح !!

عوامل مؤثر بر میزان فیلتراسیون گلومرولی یا **Glomerular Filtration Rate**:

- افزایش ضریب فیلتراسیون مویرگ‌های گلومرولی ← افزایش GFR
- افزایش فشار هیدرواستاتیک کپسول بومن ← کاهش GFR
- افزایش فشار اسمزی- کلونیدی مویرگ‌های گلومرولی ← کاهش GFR
- افزایش فشار هیدروستاتیک مویرگ‌های گلومرولی ← افزایش GFR

* کلرانس ← توانایی کلیه در پاک کردن پلاسمای خون از مواد زائد در واحد زمان

۱۵۸=در شرایط فیزیولوژیک کلیرنس کدام یک از موارد زیر با فیلتراسیون گلومرولی برابر است؟

الف) گلوکز ب) اینولین ج) اسید پارآمینوهیپوریک د) اوره

۱۶۱=کدام حیوان زیر جزء حیوانات تخمک گذار القائی است و جهت تخمک گذاری حتماً باید جفت گیری صورت پذیرد؟

الف) گاو ب) اسب ج) سگ د) گربه

گربه دارای تخمک گذاری القایی (Induced ovulation) است.

عوامل ایجادکننده خیز:

۱- افزایش فشار هیدرواستاتیکی:

۲- کاهش فشار اسمزی

۳- انسداد لنفاوی ناشی از:

۴- احتباس Na^+ ناشی از:

در صورتیکه کلیرانس کلیوی ماده‌ای برابر با میزان تصفیه گلومرولی باشد، آن ماده.....؟

الف) کاملاً بازجذب می‌شود ب) بخشی از آن بازجذب می‌شود

ج) اصلاً بازجذب نمی‌شود د) ترشح می‌شود

از سوالات نسبتاً مفهومی آزمون. بایستی تعاریف دقیق کلمات کلیدی موجود در متن سوال را بدانید.

این جمله به این معناست که تمام مقدار موادی که در ۱ دقیقه از گلومرول می‌گذرد برابر باشد با مقدار موادی که توسط کلیه تصفیه شده و به داخل نفرون‌ها ریخته می‌شود.

پس هیچگونه بازجذبی نداریم و کل ماده دفع خواهد شد.

در کدامیک از حیوانات زیر تخمک گذاری بصورت انگیزشی اتفاق می افتد؟

الف) اسب ب) گربه ج) گاو د) گوسفند

کدامیک از موارد ذیل از عوامل بروز ادم یا خیز نمی باشد؟

الف) افزایش فشار هیدروستاتیک ب) انسداد عروق لنفاوی

ج) کاهش فشار اسمزی د) دفع فراوان سدیم از طریق ادرار

تغییر جیره جهت قطع شدن تولید شیر (حذف کنسانتره و محرومیت کمتر از ۲۴ ساعت آب)

گاو باید جدا از گاوهای شیری قرار گیرد تا دوشیده نشود.

باید ماده‌ی خشک (Dry Matter) کمتری نسبت به گاو شیری مصرف کنند.

صفحه ۳۸۱

بیت بدنی مناسب گاوهای هلستاین برای زایمان در چه دامنه‌ای باید باشد؟

(ب) بین ۳ تا ۴ (ج) بین ۳/۲۵ تا ۳/۷۵ (د) کمتر از ۳

شرایط	نمره بدنی (BCS) مناسب
تلیسه تا زمان زایش	حدود ۳/۵
تلیسه در طول دوره پرورش	در حدود ۲/۵ تا ۳
گوساله‌های ماده که تا ۵ ماهگی قطع شیر شده‌اند	از ۲/۵ بالاتر نرود

صفحه ۳۸۵

علوفه تیره حبوبات:

○ پس از گل دادن ساقه و برگ از لحاظ پروتئین غنی است.

علوفه تیره گندمیان:

○ به‌عنوان علوفه سبز به‌صورت تک یا مخلوط لگومینه مصرف می‌شود.
○ برخی از انواع علوفه غلات از لحاظ کربوهیدرات غنی (مانند دانه غلات) و از لحاظ پروتئین ضعیف‌تر از حبوبات است.

خشک کردن گاو در اواخر آبستنی به چه طریق انجام می‌شود؟

(الف) کاهش دفعات شیردهی (ب) کاهش مصرف آب

(ج) کاهش مصرف خوراک (د) همه گزینه‌ها

بهترین میزان BCS درموقع زایمان گاوهای شیری چقدر است؟

(الف) ۲ تا ۳,۵ (ب) ۲,۵ تا ۳

(ج) ۳ تا ۳,۵ (د) ۳,۵ تا ۴

نزدیک‌ترین پاسخ گزینه ج است.

کدام مورد از خواص گیاهان لگومینه می‌باشد؟

(الف) منابع خوب پروتئین (ب) انرژی بالایی دارند.

(ج) پایین بودن سطح کانی‌ها (د) به صورت تازه سبب نفخ شکمبه نمی‌شوند.

از نژادهای حساس به تب شیر	جرزی
---------------------------	------

نژادهای گاو شیری دارای درصد چربی بالا	جرزی - گرنزی
---------------------------------------	--------------

زمانیکه در گاو، جنین دوقلو نر و ماده تشکیل می‌شود؛ جنین نر از لحاظ تکامل و تغییرات سیستم تولیدمثلی بر جنین ماده غالب شده و به نژاد نر تبدیل می‌شود. این امر به دلیل آن است که در این حالت، گوساله قادر به عملیات تولیدمثلی نبوده و به صورت پرواری پرورش می‌یابد. به این نوع گوساله فری مارتین یا مروت می‌گویند.

مشکلات تولیدمثلی مهمترین عامل حذف است. به صورتیکه حتی اگر در حین سخت زایی سیستم تولیدمثلی دچار مشکل شود و آسیب جبران ناپذیر ببیند بعد از بررسی در صورت نیاز دام به کشتارگاه فرستاده میشود.

به کمک جدول صفحه ۳۹۲ گزینه الف و د حذف شده . گزینه ج انتخاب می‌شود. منظور از کزاز علفی همان گیجی علفی است که مرتبط با مقادیر پائین منیزیم می‌شود. بدلیل بزرگ بودن جدول امکان قرارگیری در این بخش موجود نبود

کوچکترین گاو در دنیا با درصد چربی شیر زیاد و رنگ بدن زرد آهویی می باشد.

الف) گرنزی ب) شورت هورن شیری ج) جرزی د) ایرشایر

در گله های صنعتی گاو شیری اولین علت حذف گاوها از گله چیست؟

الف) ژنتیک ب) لنگش

ج) مشکلات تولید مثل د) ورم پستان

کدام بیماری جزء بیماری های اختلال در متابولیسم انرژی نمی باشد؟

الف) کتوز ب) کم باروری ج) کزاز علفی د) کبد چرب

موم (Wax):

○ دارای اسیدچرب و Fatty alcohol است.

○ در سطح برگ، پوسته، دانه و روغن گیاهی وجود دارد.

○ با روش Winterization یا زمستانی کردن می توان مومها را از چربی جدا کرد.

۴۲۹= کدام یک از باکتری های زیر سرما دوست نیست؟

الف) کمپیلوباکتر

ب) لیستریا مونوسایتوژنز

ج) آئروموناس هیدروفیلا

د) یرسینیا انتروکولیتیکا

از سوال ۲۹ بخش کنترل کیفی میتوان متوجه شد: لیستریا مونوسایتوژنز -

آئروموناس هیدروفیلا . یرسینیا مونوسایتوژنز هر ۳ سرما دوست هستند. و در

سوال ۱۰۲ آزمون هم همین ۳ باکتری تکرار شده است. صفحه ۴۴۵

انواع پاستوریزاسیون:

○ پاستوریزاسیون کند یا Low Temperature/Long Time ← ۳۰ دقیقه با دمای ۶۵°C

○ پاستوریزاسیون تند یا High Temperature/Short Time ← ۱۲ تا ۴۰ ثانیه با دمای ۷۲~۷۵°C

استریلیزاسیون ← حرارت ۱۳۵~۱۳۷°C به مدت ۲ تا ۵ ثانیه

از طریق حذف گزینه امکان یافتن پاسخ صحیح موجود است. دما و مدت زمان اعمال حرارت در گزینه های الف و ب و ج به صورتی هست که آنزیم فسفاتاز قلیایی از

بین میرود. ولی در ترمیزاسیون دمای حدود ۵۶ درجه در مدت زمان کم ۱۵ ثانیه به شیر وارد میشود که سبب باقی مانده فسفاتاز قلیایی خواهد شد

در صفحه ۴۴۵ ذکر شده فسفاتاز قلیایی با دمای پاستوریزاسیون از بین خواهد رفت.

واکس ها جزء کدامیک از انواع لیپیدها دسته بندی می شوند؟

الف) لیپیدهای ساده

ب) فسفولیپیدها

ج) اسفنگولیپیدها

د) ترکیبات وابسته به لیپیدها

جهت توضیحات بیشتر به صفحه ۷۳-۷۴-۷۵ بخش لیپیدها مراجعه کنید.

کدامیک از میکروب های بیماریزای زیر توانایی رشد در درجه حرارت یخچال را ندارند؟

الف) آئروموناس هیدروفیلا

ب) لیستریا مونوسایتوژنز

ج) یرسینیا انتروکولی تیکا

د) ویبریوکلرا

بعد از کدامیک از فرآیندهای زیر آزمایش فسفاتاز قلیایی شیر مثبت است؟

الف) پاستوریزاسیون HTST

ب) پاستوریزاسیون LTLT

ج) استریلیزاسیون UHT

د) ترمیزاسیون

کدامیک از داروهای آدرنرژیک زیر، برای ایجاد حالات Sedative – analgesic استفاده می‌شود؟

۴۹= کدام یک از داروهای آرام‌بخش زیر اثر ضد درد و شل‌کنندگی دارد؟
 الف) آسپرومازین ب) دیازپام ج) زایلازین د) هالوروپریدول

الف) پزودوافدرین ب) زایلازین ج) آمفتامین د) فنیل‌افرین
 با بررسی صورت سوال ۲۱ و ۴۹ می‌توان پاسخ را یافت. البته زایلازین کاملاً داروی شناخته شده‌ای است. analgesic = ضد درد sedative = سداتیو و آرام‌بخش

۴۱= کدام حیوان اثر سداتیو ۲-آنتاگونیست (مانند Xylazine) حساس‌تر است؟
 الف) گوسفند ب) خوک ج) اسب د) گربه

کدام داروی زیر علاوه بر کاهش دردهای استخوانی، دردهای کولیک را نیز کاهش می‌دهد؟

۹۸= داروی NSAID با قدرت ضد درد بالاست که در دامپزشکی جهت درمان بیماری‌های عضلانی، اسکلتی و کولیک استفاده می‌شود.
 الف) آسپیرین ب) اندومتاسین ج) فلونکسین مگلومین د) فنیل بوتازون
 NonSteroidal Anti-Inflammatory Drugs = NSAIDs

الف) فلونیکسین مگلومین ب) آسپیرین

ج) ملوکسیکام د) مفنامیک اسید

داروی نالوکسان مرفین است.

آنتاگونیست‌های مورفین (Blocker گیرنده‌های اپیوئیدی)
 Naloxone ○
 Nalorphine ○

الف) آنتاگونیست فیزیولوژیک ب) آگونیست نسبی

ج) آنتاگونیست فارماکولوژیک د) آنتاگونیست شیمیایی

○ مسائلی که در آن غلظت دارو به صورت % بیان شده ←
* برای این فرم سؤالات کافی است که عدد غلظت را در ۱۰ ضرب کرده و در مخرج فرمول قرار دهیم.

$$\frac{BW \times Dose}{V \times 10}$$

مقدار داروی مورد نیاز جهت تجویز به حیوان ۴۰ کیلوگرمی با دوز ۴ mg/kg و غلظت ۱۰٪ چند میلی لیتر می باشد؟

الف) ۱۶ (ب) ۱,۶ (ج) ۱۰ (د) ۰,۱

مکانیسم عمل کدام دارو از بقیه متفاوت می باشد؟
الف) ونکومايسين (ب) باستیترايسين
ج) تتراسایکلین (د) پنی سیلین

Inhibit 30s Subunit:
Aminoglycosides
Gentamicin
Tetracyclines

Beta-lactam:
Penicillins
Cephalosporins
Vancomycin
Beta-lactamase Inhibitors:
Carbapenems
Aztreonam
Polymycin
Bacitracin
Clavulanic acid
Sulbactam
Tazobactam

صفحه ۱۷۸ و فرم اصلاح شده در
فایل ضمیمه شماره ۳

کدام یک از ترکیبات - H₁ بلوکر زیر قابلیت عبور از سد خونی مغز و ایجاد حالت خواب آوری دارند؟

الف) دیمن هیدرینات (Dimenhydrinate) ب) فکسوفنادین Fexofenadine
ج) سیتیزین Cetrizine (د) لوراتادین Loratadine

برای پاسخ دادن نیاز به تحلیل است. از آنجاکه دیمن هیدرینات از آنتی هیستامین ها است (مهارکننده گیرنده های H₁) خاصیت خواب آوری هم خواهد داشت. خاصیت خواب آوری داروهای آنتی هیستامین از مواردی است که افراد عادی هم اطلاع دارند چه برسد به دانشجویان ترم ۷ دامپزشکی!

Anti-Histamine: (مهار گیرنده های H₁)
دیمن هیدرینات - دیفن هیدرامین

وظایف TNF:

- فراخوانی لوکوسیت‌ها به محل
- ایجاد التهاب
- القای Apoptosis
- تولید IL_۱
- مؤثر در کاهش شدید قند و فشارخون
- ایجاد تب
- افزایش تولید نوتروفیل‌ها
- ترومبوز داخل رگی و از بین بردن رگ‌های خونی
- تحلیل عضلات و کاشکسی

گنجیدگی:

- اجرامی هستند که به دنبال عفونت ویروسی سلول‌ها؛ در هسته و یا سیتوپلاسم ایجاد می‌شوند.
- ماهیت گنجیدگی‌ها:
- محل سنتز ویروس هستند.
- Particle ویروسی هستند.
- حاصل واکنش سلول نسبت به عفونت ویروسی هستند.
- مثال گنجیدگی‌های داخل سیتوپلاسمی ← پاکس ویروس، پارامیکسو ویروس، رتو ویروس و ویروس‌های
- مثال گنجیدگی‌های داخل هسته ← هیس ویروس، آدنوویروس، پاپاویروس
- مثال گنجیدگی‌های توأم هسته و سیتوپلاسم ← دیستمپر و طاعون گاوی

تغییر برگشت پذیری که در آن یک نوع سلول بالغ (اپی تللیال یا مزانشیمال) بوسیله نوع دیگری سلول بالغ جایگزین می شود چه نام دارد؟

الف) هیپرپلازی ب) دیسپلازی ج) متاپلازی د) آناپلازی

سیتوکائینی که توسط سلول های توموری ترشح می شود و مسئول ایجاد کاشکسی در حیوانات می باشد، کدام است؟

الف) Interleukin ب) Fibronectin
ج) Tumor Necrosis Factor د) Cachectin

سوال نادرست آزمون. پاسخ صحیح گزینه ج است نه د.

گنجیدگی های داخل سیتوپلاسمی و هسته ای ائوزینوفیلیک در بافت های مخاطی و لنفاوی از مشخصه میکروسکوپی کدامیک از بیماری های زیر می باشد؟

الف) تب برفکی FDM ب) BVD – MD

ج) MCF د) طاعون گاوی

۱۸۲=	کست‌های نوتروفیل در داخل لوله‌های ادراری	ضایعات میکروسکوپی کدام عارضه کلیوی است؟
الف)	نفريت بينابيني حاد	ب) هیدرونفروز
ج)	کلیه پلی کیستیک	د) پیلونفریت
Pyelonephritis	← عفونت‌های چرکی	به سمت بالا انتشار و گسترش می‌یابد در موضع چرکی حضور نوتروفیل‌ها غالب است)

نمای هیستوپاتولوژی وجود مقادیر زیاد نوتروفیل داخل لوله ای، لگنچه و بعضاً فضای بینابین کلیه نشاء دهنده کدامیک از جراحات زیر می باشد؟

- الف) Acute Tubular Necrosis (ب) Glomerulonephritis
ج) Pyelonephritis (د) Renal Dysplasia

Aerogen	نحوه ورود	Bronchopneumonia Fibrinous (Lobar) منظره نان و کره!
Cranio ventral	نحوه انتشار	
سفت و کبدی	قوام	
فیبرین	نوع اکسودا	
Sequestra و آبسه	Sequela	
چسبندگی پلورا	هایپرپلازی BALT و	

از نظر پاتولوژی اصطلاح Pleuropneumonia مترادف کدامیک از انواع پنومونی ها محسوب می شود؟
 الف) Interstitial pneumonia
 ب) Fibrinous Bronchopneumonia
 ج) Suppurative Bronchopneumonia
 د) pneumonia Suppurative

نام بیماری	تب برفکی (Foot & Mouth Disease)
خانواده و جنس	Picornaviridae Aphthovirus
دوره کمون	۲~۵ روز

بیماری تب برفکی در کدام خانواده ویروسی قرار گرفته؟
 الف) پارامیکسوویریده (ب) فلاوی ویریده (ج) پیکورنا ویریده (د) توگا ویریده

معرف محیط مانیتول سالت آگار (MSA) چیست؟
 الف) مانیتول (ب) فنل رد (ج) نوترال رد (د) لیتموس

محیط (MSA) Manitol salt agar

- محیط انتخابی - افتراقی
- مهارگر: حضور نمک (NaCl) به میزان ۷/۵ درصد
- قند: مانیتول
- معرف: فنل رد
- نتیجه:

صفحه ۲۹۷

✓ رشد با عدم رشد

در کدام یک از بیماری‌های زیر میزان قند خون دام مبتلا افزایش پیدا می‌کند؟
 الف) سالمونلوز
 ب) کلی باسیلوز
 ج) لپتوسپیروز
 د) انتروتوکسمی ناشی از تیپ D کلستریدیوم پرفرنجنس

گزینه صحیح را درباره وضعیت قند خون، در بیماری انتروتوکسمی انتخاب کنید.

الف) افزایش قند خون، در اثر کاهش CAMP در هپاتوسیت‌ها رخ می‌دهد.
 ب) افزایش فشار داخلی مغز در بیماری انتروتوکسمی نمی‌تواند سبب افزایش قند خون به‌طور غیرمستقیم شود.
 ج) افزایش فشار داخلی مغز می‌تواند سبب بالا رفتن ترشح اپی نفرین و نور اپی نفرین شود.
 د) افزایش گلیکوژنولایزس با افزایش گلوکز رابطه عکس دارد.

بررسی دلیل بالا بودن قند خون در بیماری انتروتوکسمی:

- اثر مستقیم توکسین اپسیلون روی هپاتوسیت‌ها ← افزایش CAMP داخل هپاتوسیت‌ها ← افزایش گلیکوژنولایزس
- افزایش گلوکز در خون ← افزایش قند خون
- اثر مستقیم توکسین روی عروق خونی مغز ← افزایش فشار داخلی مغز ← اثر روی ارگان‌های حساس بدن ← افزایش ترشح اپی نفرین، نور اپی نفرین و دوپامین ← افزایش CAMP به‌طور غیرمستقیم ← اثر روی هپاتوسیت‌ها ← افزایش قند خون

صفحه ۳۰۲

مهم‌ترین توکسین عامل بیماری قلوه نرمی در نشخوارکنندگان کدام است؟
 الف) اپسیلون (ب) تتا (ج) یوتا (د) انتروتوکسین

نام بیماری	انتروتوکسمی، قلوه نرمی، Pulpy kidney
عامل بیماری	Cl. Perfringens Type D
توکسین‌های مهم	آلفا، اپسیلون
حیوانات حساس	نشخوارکنندگان (گوسفند، بز، گوساله)

این ویژگی‌ها مربوط به کدامیک از گونه‌های باکتری‌های زیر است؟
 ((باکتری گرم منفی - راد - اکسیداز منفی - لاکتوز منفی))
 (الف) ای - کولای (ب) سالمونلا تایفی موریوم
 (ج) سودوموناس آئروجینوزا (د) باسیلوس سرئوس

باکتری‌های گرم منفی		
گرم منفی راد، اکسیداز -		گرم منفی راد، اکسیداز + Pseudomonas Brucella
انتروباکتریاسه		
لاکتوز -	لاکتوز +	
Salmonella	E.coli	
Shigella	Klebsiella	
	Enterobacter	

صفحه ۲۸۲

صفحه ۱۱۵

پلازما سل	ساخت ایمنی‌گلوبولین تولید پلازما سل توسط لنفوسیت B بالغ است.
-----------	---

پلازما سل‌ها از چه سلول‌هایی منشأ می‌گیرند؟
 (الف) سلول‌های بنیادی مغز استخوان (ب) لنفوسیت B
 (ج) لنفوسیت T (د) ماکروفاژ

صفحه ۲۲۸

ازدیاد حساسیت نوع ۴ یا نوع تأخیری (Delayed Type Hypersensitivity)

کدامیک از انواع واکنش‌های ازدیاد حساسیت در اثر مکانیسم‌های ایمنی سلولی (ازدیاد حساسیت تأخیری) انجام می‌گیرد؟
 (الف) نوع یک (ب) نوع دو (ج) نوع سه (د) نوع چهار

در صورت برداشت کدامیک از اعضای زیر، حیوان تازه متولد شده قادر به تولید سلول‌های T بالغ نخواهد بود؟

(الف) طحال (ب) تیموس (ج) گره‌های لنفاوی (د) کبد

صفحه ۲۰۷

بلوغ و تکامل نهایی لنفوسیت B:

○ سگ و نشخوارکنندگان ← پلاک‌های پایر

○ ماکیان ← بهر، فادر، سیوس

بلوغ و تکامل لنفوسیت T:

○ غده تیموس

پسوند -algia	درد مثال: Arthralgia ← درد مفاصل
--------------	-------------------------------------

The suffix (-algia) means

الف) pain	ب) excessive
ج) liver	د) abnormal condition

کدامیک از عبارات زیر به معنی خارج صفاقی است؟

الف) Retrospective	ب) Recurrent
ج) Retrograde	د) Retroperitoneal

بدون نیاز به توضیح !!

قابلیت نفوذ امواج فراصوت در بافت با افزایش فرکانس کاهش می‌یابد، همچنین هرچه عمق بیشتر باشد شدت اکوی بازگشتی (انعکاس صدا) پایین‌تر خواهد بود.

با افزایش فرکانس میزان نفوذ امواج اولتراسوند در بدن چه تغییری می‌کند؟
 الف) کم می‌شود.
 ب) زیاد می‌شود.
 ج) با فرکانس ارتباطی ندارد.
 د) میزان نفوذ امواج اولتراسوند در بدن ثابت است.

در جیره نویسی طیور بر اساس الگوی اسید آمینه ایده آل ((Ideal، کدام اسید آمینه مبنا می‌باشد؟

الف) متیونین ب) ترئونین ج) لیزین د) تریپتوفان
 متیونین و لیزین هردو مهم هستند اما اگر به لیست محدودیت های غذایی صفحه ۳۹۸
 بیندازید میبینید لیزین خیلی مطرح شده و از مواردی هست که بایستی تامین گردد.

مهم‌ترین اسید آمینه‌های حائز اهمیت در جیره طیور کدام‌اند؟			
الف) ترئونین - تریپتوفان	ب) لیزین - تریپتوفان	ج) لیزین - متیونین	د) لیزین - آرژنین
ذرت	پائین بودن میزان اسید آمینه لیزین در صورتیکه میزان شکستگی دانه بالا باشد ← رطوبت بالاتر ← ماندگاری طولانی مدت آن (در شرایط خاص) باعث فساد می‌گردد		
کنجاله آفتابگردان	کمبود لیزین		
کنجاله کنجد	کمبود لیزین و بالا بودن نمک		
کنجاله سویا	آنتی تریپسین (باعث کاهش هضم کمبود لیزین؛ به		