

عملکرد کتاب راهنمای جامع علوم پایه دامپزشکی در ۹ دوره آزمون اخیر!

آزمون	نمره قبولی	تعداد سوال قابل پاسخگویی با کتاب راهنمای جامع
شهریور ۹۶	۵۵ از ۱۰۸	۶۶ از ۱۰۸ سوال با چاپ اول (۶۱ درصد)
بهمن ۹۶	۵۹ از ۱۰۸	۸۲ از ۱۰۸ سوال با چاپ دوم (۷۵ درصد)
شهریور ۹۷	۵۷ از ۱۰۸	۷۶ از ۱۰۸ سوال با چاپ دوم (۷۰ درصد)
بهمن ۹۷	۵۵ از ۱۰۸	۷۴ از ۱۰۸ سوال با چاپ سوم (۶۸ درصد)
شهریور ۹۸	۴۷ از ۱۰۰	۷۶ از ۱۰۰ سوال با چاپ چهارم (۷۶ درصد)
شهریور ۹۹	۴۰ از ۱۰۰	۵۹ از ۱۰۰ سوال با چاپ چهارم (۵۹ درصد)
اسفند ۹۹	۴۵ از ۱۰۰	۶۶ از ۱۰۰ سوال با چاپ پنجم (۶۶ درصد)
شهریور ۱۴۰۰	۳۸ از ۱۰۰	۷۴ از ۱۰۰ سوال با چاپ پنجم (۷۴ درصد)
اسفند ۱۴۰۰	۳۶ از ۱۰۰	۶۴ سوال از ۱۰۰ سوال با چاپ پنجم (۶۴ درصد)



نکاتی از کتاب راهنمای جامع علوم پایه دکترای دامپزشکی:

✓ برای تدوین و گردآوری اکثر پاسخها و درسنامه‌های این کتاب، از منابعی که فهرست آنها در انتهای کتاب درج گردیده، استفاده شده است.

✓ کتاب راهنمای جامع، مکملی برای مرور علوم پایه است تا با کمک آن برخی از مهم‌ترین موضوعات دروس (که از مباحث اصلی آزمون‌های مختلف بوده) برای شما یادآوری شود.

✓ این کتاب به هیچ عنوان صرفاً یک کتاب تست نیست و تست‌های آزمونی درج شده، فقط بهانه‌ای جهت بررسی دقیق‌تر درسنامه‌ها و تسلط بهتر روی مباحث علوم پایه است. مطالعه تستی و حفظ گزینه در دروس مرتبط با علوم درمانی فاقد نتیجه و ارزش است.

✓ برخی از دانشجویان در صورتی که حجم درسنامه‌ها اندکی بالا رود آن را حذف می‌کنند! درسنامه‌ها و توضیحات یک خطی برای دروس دوره متوسطه و دبیرستان هم کافی نبود، چه برسد به دروس مقطع دکترای دامپزشکی! مباحث کتاب به اندازه کافی خلاصه شده‌اند، لطفاً خلاصه را خلاصه‌تر نکنیم.

همکار محترم:

کتابی که در حال مطالعه آن هستید شاید برای شما یک کتاب معمولی باشد. اما تدوین و گردآوری آن حاصل بیش از ۴ هزار ساعت تلاش ما در طی این سالیان است و برای صفحه‌به‌صفحه‌ی آن انرژی، زمان و هزینه گذاشته شده:

✓ از اینکه با رعایت انصاف و عدم تهمیه و استفاده از نسخه‌های تکثیرشده غیرقانونی چاپی یا دیجیتالی (به نوعی همان نسخه‌های دزدی) سعی در حمایت از تولیدکنندگان اصلی آثار را دارید، صمیمانه از شما تشکر می‌کنیم.

صفحاتی از ویرایش ۴ کتاب راهنمای جامع علوم پایه دکترای دامپزشکی



پرمخاطب‌ترین کتاب جمع‌بندی علوم پایه دکترای دامپزشکی
در کشور

Website: Vetinfo.ir

Telegram: [@Vetinfo](https://t.me/Vetinfo)

چرا مطالعه "جداگانه" جلد ۱ یا ۲ و فصول کتاب باعث می‌شود مطالعه شما ناقص باشد؟

- ✓ در باکتری‌شناسی، انگل‌شناسی، ویروس‌شناسی و قارچ‌شناسی بیماری‌های مختلفی بررسی می‌شود که اغلب آن بیماری‌ها در فصل آسیب‌شناسی نیز وجود دارد.
 - ✓ پس مبحثی از یک بیماری ویروسی یا باکتریایی در فصل آسیب‌شناسی می‌خوانید و نیاز است که سایر نکات مرتبط با آن بیماری را از فصل اختصاصی ویروس‌شناسی یا باکتری‌شناسی دنبال کنید.
 - ✓ در فصل‌های مختلفی از کتاب با لغات انگلیسی و اصطلاحات علمی پزشکی و دامپزشکی مواجه می‌شوید که نیاز است به فصل زبان تخصصی کتاب مراجعه و معانی لغات را بررسی کنید.
 - ✓ آناتومی و بافت‌شناسی مکمل یکدیگر هستند. مثلاً در فصل آناتومی، غدد ضمیمه جنسی از دید آناتومیک بررسی شده و با مراجعه به بافت‌شناسی، غدد ضمیمه جنسی را از دید بافت‌شناسی مطالعه خواهید کرد.
 - ✓ در فصل کنترل کیفی و بهداشتی مواد غذایی با انواع مختلفی از بیماری‌های باکتریایی مواجه خواهید شد که جهت مطالعه دقیق‌تر آن‌ها بایستی مجدداً به فصل باکتری‌شناسی مراجعه کنید. (در فصل کنترل کیفی اثر این بیماری‌ها بیشتر روی انسان بررسی می‌شود و در فصل باکتری‌شناسی، خصوصیات آن باکتری و علل بیماری‌زایی و... را مطالعه خواهید کرد)
 - ✓ در فصل فارماکولوژی با داروهای بسیار زیادی مواجه می‌شوید. برای بررسی بیماری‌هایی که آن دارو برایش مصرف دارد باید به فصول اختصاصی مرتبط با هر بیماری مراجعه کنید.
- اگر تمامی مطالب را در هر فصل مجدداً تکرار می‌کردیم، حجم کتاب به چند هزار صفحه می‌رسید!**
- ✓ فصل ایمنی‌شناسی مکملی برای فصل بافت‌شناسی و آسیب‌شناسی است.
 - ✓ برخی از مطالب فصول تغذیه و پرورش دام، طیور و آبزیان مکمل یکدیگر هستند. خصوصاً در بخش تغذیه.
- در تصویر زیر فقط ۷۰ درصد از ارتباط فصول را مشاهده می‌کنید!**

فهرست جلد ۱

فصل	سؤالات و درسنامه‌ها	پاسخنامه تستی
۱ آناتومی و جنین‌شناسی	۹	۹۰
۲ بیوشیمی	۹۳	۱۵۳
۳ فارماکولوژی	۱۵۵	۲۲۰
۴ ایمنی‌شناسی	۲۲۲	۲۵۲
۵ انگل‌شناسی	۲۵۳	۳۰۹
۶ آسیب‌شناسی	۳۱۱	۳۷۹
۷ بهداشت، پرورش و تغذیه طیور	۳۸۱	۴۱۲
۸ کنترل کیفی و بهداشتی مواد غذایی	۴۱۳	۴۴۷

فهرست جلد ۲

فصل	سؤالات و درسنامه‌ها	پاسخنامه تستی
۹ فیزیولوژی	۴۵۷	۵۴۷
۱۰ بافت‌شناسی	۵۶۹	۶۱۱
۱۱ باکتری‌شناسی	۶۱۳	۶۶۶
۱۲ ویروس‌شناسی	۶۶۷	۷۲۰
۱۳ قارچ‌شناسی	۷۲۱	۷۴۶
۱۴ بهداشت، پرورش و تغذیه دام	۷۴۷	۷۷۹
۱۵ ماهی‌شناسی، تکثیر و پرورش ماهی	۷۸۱	۸۲۲
۱۶ بهداشت و صنایع شیر	۸۲۳	۸۴۶
۱۷ صنایع مواد غذایی	۸۴۷	۸۶۶
۱۸ زبان تخصصی دامپزشکی	۸۶۷	۸۸۹
/ فهرست منابع	۸۹۰	-

۳ فصل از کتاب همراه با بخشی از درسنامه‌ها به تاحیه کاربری و سایت منتقل شده و با فعال‌سازی لایسنس‌کد کتاب قابل مشاهده است:

ویرایش ۴ کتاب راهنمای جامع در ۹۰۰ صفحه چاپی (۲ جلد ۴۵۰ صفحه‌ای) عرضه شده است.

همچنین جهت کاهش هزینه چاپ:

- ✓ ۳ فصل از این کتاب به ناحیه کاربری وبسایت منتقل شده است.
- ✓ بخش‌هایی از درسنامه‌ها و نکات نیز به این بخش منتقل شده است.

هر نسخه اصلی کتاب دارای یک لایسنس کد اختصاصی است که در سطح داخلی جلد ۲ چاپ شده و با فعال کردن آن در وبسایت ما می‌توانید به این مطالب دسترسی داشته باشید.

دسترسی به ناحیه کاربری ویژه

برای مشاهده کد پوشش را به آرامی بخراسید
از خرید کتاب فاقد پوشش لایسنس خودداری کنید.

لایسنس کد:

دسترسی به مطالب در تاریخ درج شده به پایان
می‌رسد و ارتباطی با زمان فعال کردن لایسنس ندارد.

زمان انقضا: ۱۴۰۱/۱۲/۲۰

به جهت کاهش هزینه‌های چاپ، بخشی از مطالب کتاب راهنمای جامع به وبسایت منتقل شده و ویرایش چهارم فقط در کنار ناحیه کاربری وبسایت و ت اینفو کامل خواهد شد.
با فعال سازی لایسنس کد اختصاصی کتاب خود از مطالب مرتبط با ویرایش چهارم بهرمند می‌شوید:

- ✓ دسترسی به مطالب منتقل شده از نسخه چاپی کتاب به ناحیه کاربری وبسایت
- ✓ با خبر شدن از برخی تغییرات احتمالی مرتبط با ویرایش چهارم
- ✓ بررسی سوالات آزمون پره‌انترنی اسفند ۱۴۰۰

www.Vetinfo.ir/Act

جهت فعال‌سازی به لینک بالا
مراجعه کنید.



به نام خدایی که در این نزدیکی است

عنوان: راهنمای جامع علوم پایه دکترای دامپزشکی

نام پدیدآور: خدایی، علیرضا، ۱۳۷۱

تدوین و گردآوری: علیرضا خدایی، ریحانه منوچهری، رضوان حمیلی، پانیز تهذیبی

زیر نظر: بیژن رادمهر... [و دیگران]

وضعیت ویراست: ویراست ۴

یادداشت: چاپ ششم (۱۴۰۰)

مشخصات نشر: تهران، نشر بیژن، ۱۳۹۶

مشخصات ظاهری: ۸۹۶ ص در دو جلد: مصور؛ ۲۲ × ۲۹ سم

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۵۰۴۶-۳۳-۵

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

موضوع: دامپزشکی - راهنمای آموزشی (عالی)

Veterinary medicine - Study and teaching (Higher)

موضوع: دامپزشکی - آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)

Veterinary medicine - Examinations, questions, etc. (Higher)

رده‌بندی کنگره: الف ۱۳۹۶ SF ۷۵۶/۳/۲

رده‌بندی دیو: ۶۳۶۱۰۸۹۰۷۶

شماره کتابشناسی ملی: ۴۹۷۴۳۳۵



راهنمای جامع علوم پایه دکترای دامپزشکی، جلد اول (دوره ۲ جلدی) ویرایش چهارم / چاپ ششم

مدیریت تدوین و ویرایش: دکتر علیرضا خدایی

تدوین و گردآوری: دکتر علیرضا خدایی، دکتر ریحانه منوچهری، دکتر رضوان حمیلی، دکتر پانیز تهذیبی

ویراستاری علمی: دکتر بیژن رادمهر، دکتر حسن گیلانیپور، دکتر هادی کیوانفر، دکتر ناصر حقوقی راد، دکتر محمود جمشیدیان،

دکتر شهاب‌الدین صافی، دکتر مرتضی زنده‌دل، دکتر احمد اصغری، دکتر علیرضا جهان‌دیده

طراحی گرافیک و صفحه‌آرایی: روشنگر فتاحی، فریبا دولت‌آبادی

نوبت چاپ: اول (۱۳۹۶) / ششم (۱۴۰۰)

شمارگان: ۷۰۰ نسخه

تنها وبسایت رسمی فروش: www.Vetinfo.ir

فصول جلد ۱ و ۲ این کتاب، مکمل یکدیگر هستند

توجه: این کتاب مشمول قانون "حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان و هنرمندان" مصوب ۴۸/۱۰/۱۱ است.

تکثیر کتاب به هر روش اعم از فتوکپی، ریسوگرافی، تهیه فایل‌های پی‌دی‌اف، لوح فشرده، بازنویسی در وبلاگ‌ها، سایت‌ها، مجلات و کتب،

بدون اجازه کتبی از ناشر، شرعاً و قانوناً مجاز نیست و موجب پیگرد قانونی می‌شود. تخلفات را می‌توانید در لینک Vetinfo.ir/Reports

گزارش دهید تا جهت رسیدگی به آن‌ها اقدام شود.

راهنمای جامع علوم پایه

دکترای دامپزشکی

جلد ۱

ویرایش چهارم
چاپ ششم

مدیریت تدوین و ویرایش:
دکتر علیرضا خدایی

تدوین و گردآوری:
دکتر علیرضا خدایی
دکتر ریحانه منوچهری
دکتر رضوان حمیلی
دکتر پانینذ تهذیبی

با تشکر از اساتید بزرگوار که در ویراستاری علمی متن ما را همراهی نمودند:

دکتر هادی کیوانفر

دکترای تخصصی میکروبیولوژی
استاد دانشگاه تهران

دکتر حسن گیلانپور

دکترای تخصصی آناتومی و جنین شناسی
استاد دانشگاه تهران

دکتر بیژن رادمهر

دکترای تخصصی آناتومی و جنین شناسی
استاد دانشگاه تهران

دکتر شهاب الدین صافی

دکترای تخصصی کلینیکال پاتولوژی
دانشیار دانشگاه علوم و تحقیقات تهران

دکتر محمود جمشیدیان

دکترای تخصصی میکروبیولوژی
استاد دانشگاه شهید چمران اهواز

دکتر ناصر حقوقی راد

دکترای تخصصی انگل شناسی
استاد دانشگاه شهید چمران اهواز

دکتر علیرضا جهانپنده

دکترای تخصصی جراحی
استادیار دانشگاه علوم و تحقیقات تهران

دکتر احمد اصغری

دکترای تخصصی جراحی
دانشیار دانشگاه علوم و تحقیقات تهران

دکتر مرتضی زنده دل

دکترای تخصصی فیزیولوژی
دانشیار دانشگاه تهران

پیشگفتار

مدت‌ها بود که جای خالی کتابی جامع و قابل اطمینان برای بخش علوم پایه دکترای دامپزشکی حس می‌شد. کتابی که بتواند در کنار منابع اصلی و مطالب تدریسی اساتید محترم، نقش مکملی سودمند را ایفا کند. این احساس نیاز خود شروعی بر مسیر تدوین کتاب شد؛ مسیری که در آغاز با توجه به حجم بالای مطالب و نکات گوناگون، غیرممکن به نظر می‌رسید، اما اکنون با یاری خداوند و تلاش مستمر به ثمر نشست و تمام خستگی‌ها و دشواری‌های راه را از خاطر ما بُرد.

"راهنمای جامع علوم پایه دکترای دامپزشکی" به هیچ عنوان صرفاً یک کتاب تست نیست و در نگاه اول متوجه ساختار متفاوت و آموزشی آن خواهید شد. پرسش‌ها در واقع بهانه‌ای هستند تا مطالب حائز اهمیت دروس و پرتکرار آزمون‌ها به بهترین صورت ممکن بررسی شوند؛ از همین رو پس از سؤالات درسنامه‌های جامعی ارائه شده تا باعث تسلط بر مطالب شود. در مواردی نیز پرسش‌های هدفمند و مروری قرار داده شده تا نکات مهم درسنامه‌ها از نگاهتان دور نماند. به این ترتیب یک مجموعه کارآمد و بهینه را در دست خواهید داشت که هم در دوره‌ی علوم پایه و هم بعد از آن راهنمای شما باشد.

شایسته است از زحمات تمام بزرگوارانی که ما را در مسیر دشوار تدوین کتاب یاری کردند تشکر ویژه‌ای داشته باشیم؛ استاد ارجمند و مدیر مسئول انتشارات؛ جناب آقای دکتر رادمهر که تجربیات و کمک‌های بی‌شمارشان را بدون هیچ چشم‌داشتی در اختیار ما قرار دادند و باعث شدند این کتاب با بالاترین کیفیت آماده عرضه شود. اساتید گرانقدر جناب آقایان دکتر گیلانپور، دکتر کیوانفر، دکتر جمشیدیان، دکتر حقوقی، دکتر صافی، دکتر زنده‌دل و دکتر مرتضوی که با ویراستاری متن باعث بالا بردن سطح علمی و اعتبار کتاب شدند. همچنین جناب آقای دکتر اصغری و جناب آقای دکتر جهان‌دیده که با راهنمایی‌هایشان مشوق و همراه ما بودند. در این میان دانشجویان متعددی نیز در جهت پیشبرد کیفیت کتاب با ما همکاری داشتند که جا دارد قدردان زحمات تک تک این عزیزان باشیم.

در ویرایش چهارم سعی بر این بود که افزایش بیش از حدی در تعداد صفحات کتاب نداشته باشیم، به همین جهت تمرکز ما روی جایگزین کردن بخشی از مطالب گذشته با موضوعات جدیدتر و پراهمیت‌تر بود. در این ویرایش، درسنامه‌ها و مطالب کتاب ارتقای بسیار مناسبی از نظر علمی پیدا کرده‌اند و باعث شده است که بهترین نسخه از کتاب راهنمای جامع علوم پایه دامپزشکی تاکنون را در دست داشته باشید.

در انتها خالی از لطف نیست که بدانید برای تدوین این کتاب تا نهایت حد توان خویش تلاش کرده‌ایم و امیدواریم بتواند نقشی مثبت در مطالعه، یادآوری مطالب و افزایش سطح معلومات شما داشته باشد. اگر این چنین بود، لطفاً ما را نیز از دعای خیر خود فراموش نکنید.

با آرزوی اینکه کتاب راهنمای جامع علوم پایه، همراه مفیدی در دوره‌ی تحصیل شما باشد.



علیرضا خدایی

AlirezaKhodaei@Hotmail.com
Vetinfo.ir

مطالعه کامل کتاب راهنمای جامع علوم پایه دکترای دامپزشکی،

ویرایش ۴ چه مزیت‌هایی دارد؟

Learning Objectives

- ✓ بخشی از مهم‌ترین مباحث دروس علوم پایه (که از مباحث اصلی آزمون‌های مختلف بوده) برای شما یادآوری و تکرار می‌شود و بر سوالات ۱۶ سال آزمون پیش‌درمانگاهی دامپزشکی مسلط می‌شوید.
- ✓ بخشی از مهم‌ترین و رایج‌ترین بیماری‌های نشخوارکنندگان، حیوانات خانگی و طیور که در دوره درمانگاهی با آن‌ها بیشتر مواجه خواهید شد برایتان به دقت مرور می‌شود.
- ✓ بر دسته‌بندی ویروس‌ها، انگل‌ها، قارچ‌ها و باکتری‌های مهم و روش‌های شناسایی، طبقه‌بندی و بیماری‌زایی آن‌ها مسلط می‌شوید.
- ✓ پراستفاده‌ترین داروها، طبقه‌بندی و روش ایجاد اثر آن‌ها برایتان مرور می‌شود.
- ✓ با تسلطی که بر معنای لغات زبان تخصصی دامپزشکی پیدا می‌کنید، ترجمه متون مقالات و رفرنس‌ها برای شما ساده‌تر می‌شود.
- ✓ مروری بر روش‌ها و نکات پرورش و تغذیه دام، طیور و آبزیان خواهید داشت.
- ✓ دروس علوم پایه شامل نکات فراوانی است که در صورت عدم طبقه‌بندی، آن‌ها را به راحتی فراموش خواهید کرد. در کتاب راهنمای جامع، مطالب در قالب جداول و نکات طبقه‌بندی شده، مقایسه‌ای و خلاصه به شما ارائه شده است تا راحت‌تر آن‌ها را به خاطر بسپارید.
- ✓ علوم درمانگاهی بر علوم پایه استوار است. با مطالعه این کتاب، مرور هدفمندی روی مطالبی که در ۷ ترم ابتدای تحصیل خود گذرانده‌اید خواهید داشت و با آمادگی و علم بیشتری وارد بخش درمانگاهی تحصیل خود می‌شوید.
- ✓ دانشجویان از این کتاب به عنوان مکمل مطالعاتی در بسیاری از آزمون‌ها، همچون آزمون‌های پیش‌درمانگاهی و حتی آزمون‌های تخصص علوم پایه استفاده کرده و نتایجی عالی به دست آورده‌اند.

شما همکاران محترم می‌توانید نظرات خود در ارتباط با کتاب راهنمای جامع را به صورت یک کلیپ ویدئویی و یا متن ارسال کنید، تا با نام و مشخصات خودتان در وبسایت ما درج شود: Vetinfo.ir/Rev



فهرست جلد ۱

فصل	سوالات و درسنامه‌ها	پاسخنامه تستی
۱ آناتومی و جنین شناسی	۹	۹۰
۲ بیوشیمی	۹۳	۱۵۳
۳ فارماکولوژی	۱۵۵	۲۲۰
۴ ایمنی شناسی	۲۲۲	۲۵۲
۵ انگل شناسی	۲۵۳	۳۰۹
۶ آسیب شناسی	۳۱۱	۳۷۹
۷ بهداشت، پرورش و تغذیه طیور	۳۸۱	۴۱۲
۸ کنترل کیفی و بهداشتی مواد غذایی	۴۱۳	۴۴۷

فهرست جلد ۲

فصل	سوالات و درسنامه‌ها	پاسخنامه تستی
۹ فیزیولوژی	۴۵۷	۵۴۷
۱۰ بافت شناسی	۵۶۹	۶۱۱
۱۱ باکتری شناسی	۶۱۳	۶۶۶
۱۲ ویروس شناسی	۶۶۷	۷۲۰
۱۳ قارچ شناسی	۷۲۱	۷۴۶
۱۴ بهداشت، پرورش و تغذیه دام	۷۴۷	۷۷۹
۱۵ ماهی شناسی، تکثیر و پرورش ماهی	۷۸۱	۸۲۲
۱۶ بهداشت و صنایع شیر	۸۲۳	۸۴۶
۱۷ صنایع مواد غذایی	۸۴۷	۸۶۶
۱۸ زبان تخصصی دامپزشکی	۸۶۷	۸۸۹
/ فهرست منابع	۸۹۰	-

فصل دوازدهم
ویروس‌شناسی
و بیماری‌های ویروسی دام

درسنامه جامع ۹ بیماری مهم ویروسی در سگ و گربه

چرا این بخش به کتاب افزوده شده است؟ در برنامه مصوب تحصیلی رشته دامپزشکی در گذشته بیشترین تأکید روی بیماری‌ها و مسائل مرتبط با نشخوارکنندگان بود. اما در روزرسانی‌هایی که اخیراً در سرفصل‌های آموزشی رشته دامپزشکی آمده، توجه بیشتری به سایر حیوانات شده. به همین جهت تصمیم گرفتیم تا بررسی برخی از رایج‌ترین بیماری‌های ویروسی حیوانات خانگی را در کتاب راهنمای جامع قرار دهیم.

درسنامه‌های این بخش به گونه‌ای انتخاب شده‌اند که کاربرد بالینی داشته باشند، چراکه در دوره درمانگاهی با کیس‌های مبتلا با آن‌ها بیشتر برخورد خواهید داشت. فرقی نمی‌کند کدام شاخه از علم دامپزشکی را بخواهید ادامه دهید، در هر صورت احتمال برخورد با بیماری‌های رایج حیوانات خانگی برای شما وجود دارد و پرسش‌های گوناگونی نیز توسط مردم و اطرافیان از شما خواهد شد.

بیماری FIV - Feline Immunodeficiency Virus

(ویروس RNA دار از خانواده رتروویریده و جنس لنتی‌ویروس)

عفونتی ویروسی است که گربه‌ها را درگیر می‌کند. این ویروس به ویروس HIV انسان‌ها شبیه است که باعث ایدز در انسان می‌شود. اما FIV نمی‌تواند به انسان منتقل شود و گربه نیز نمی‌تواند به HIV مبتلا شود، اما به دلیل ضعف سیستم ایمنی، گربه‌ها نیز به بیماری‌ها و عفونت‌های ثانویه مبتلا می‌شوند. این بیماری را ایدز گربه‌ها نیز می‌نامند. این بیماری معمولاً از یک گربه آلوده به گربه‌های دیگر از طریق نزاع و گاز گرفتن منتقل می‌شود (پس در گربه‌های بالغ نر خیابانی بیشتر دیده می‌شود). این بیماری به‌ندرت از طریق شیر مادر بیمار به نوزادان منتقل می‌شود. همچنین انتقال از طریق جفت‌گیری نیز غیرمتداول است (برخلاف HIV)

گربه‌های مبتلا به این بیماری به عفونت‌های مزمن، تومورها و عفونت‌های دهانی (استوماتایتیس) بیشتر مستعد هستند. علائم بالینی این بیماری بیشتر وابسته به بیماری‌های ثانویه ناشی از آن است (مثل عفونت‌های ثانویه، نئوپلازی‌هایی مثل لنفوما، اختلالات نورولوژیک)

تشخیص آزمایشگاهی: برای تشخیص این بیماری، باید آنتی‌بادی‌های مختص این بیماری در خون با الایزا است. نتایج منفی الایزا معمولاً قطعی است و مثبت آن می‌تواند در محدودی از موارد کاذب باشد. فقط در ۲ حالت است که ممکن است آنتی‌بادی ضد آنتی‌ژن FIV مثبت باشد اما گربه خود مبتلا نباشد: اول واکسیناسیون است (پس در این موارد PCR نتایج قابل قبول‌تری ارائه می‌دهد). دوم آن است که آنتی‌بادی‌های مادری در صورتی که گربه‌ی مادر خود مبتلا بوده و یا واکسن دریافت کرده باشد که این حالت در گربه‌ها وجود خواهد داشت. در فاز حاد بیماری ممکن است گربه بیمار باشد ولی آنتی‌بادی یافت نشود چرا که هنوز آنتی‌بادی‌ها تولید نشده‌اند.

ممکن است کیس‌های مبتلا به این بیماری دچار لنفوما، تومورهای دستگاه گوارش، تومورهای دستگاه تناسلی و ماکروفاژها تکثیر پیدا می‌کند و آن‌ها را از بین می‌برد. همچنین احتمال وقوع هایپرگلوکوسمی و پانسیتوپنی نیز در این بیماران وجود دارد.

معمولاً گربه‌هایی که به این ویروس مبتلا می‌شوند تا آخر عمر سالم می‌مانند و به‌ندرت به‌شدت بیمار می‌شوند. تا هم از عفونت‌های ثانویه مقداری در امان باشند و هم گربه‌های دیگر را آلوده نکنند. بنابراین، اگر گربه‌های FIV مثبت به‌شدت بیمار شوند، باید از داروی گریزئوفلووین استفاده کرد چرا که ریسک بالای بروز نوتروپنی خواهد داشت. همچنین در این بیماران باید از داروهای سرکوبگر ایمنی استفاده کرد.

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید.
www.Vetinfo.ir

خانواده ویروس	جنس ویروس	ویروس / بیماری	نحوه انتقال
رابدوویریده	لیسلاویروس	هاری	گزش حیوانات و خراشیدگی پوست
	اِقمروویروس	تب بی‌دوام	حشرات (آربو ویروس)
	وزیکولوویروس	تورم دهان تاولی (VSV)	حشرات و خراشیدگی پوست
بُرناویریده	بُرناویروس	برنا (بیماری خود ایمن)	تماس مستقیم یا بزاق، ادرار و مدفوع
پارامیکسوویریده	موریلی ویروس	Rinderpest یا طاعون گاوی	تنفسی و گوارشی
		دیستمپر سگ‌سانان	
		Measles یا سرخک	
پاروویریده	پاروویروس	پن‌لوکوپنی	تماس مستقیم - مادر به جنین - وسایل آلوده - کک (مکانیکی)
آدنوویریده	مست‌آدنوویروس	ICH تیپ ۱	اشتراک آب و غذا
		ICH تیپ ۲	ریز قطره‌ها در سگدانی
آرتروویریده	آرتروویروس	تورم سرخرگی اسب‌ها (مسبب سقط جنین بالا)	جفت آلوده - جنین سقط شده - جفت گیری و تلقیح مصنوعی - تماس با اسب بیمار - آئروسول
اُور تومیکسوویریده	انفلوانزاویروس تیپ A	انفلوانزای اسب (دو فرم: H_2N_2 و H_3N_8)	تماس و مجاور بودن دام‌ها - ترشحات به صورت ریز قطره‌ها
هرپس ویریده	هرپس ویروس تیپ ۱ گاوی (تحت خانواده آلفا هرپس ویرینه - جنس واریسلوویروس)	IBR	تماسی - تنفسی
	ماکاویروس (تحت خانواده گاماهرپس ویرینه)	MCF	
	تحت خانواده آلفا هرپس ویرینه و جنس واریسلوویروس	هرپس ویروس سگ	

درسنامه جامع ۵ بیماری و ۱ مهم در پرندگان:

انفلوانزای طیور (Avian influenza, Bird flu)

(خانواده: اُور تومیکسوویروس، جنس: هرپس ویروس، گونه: انفلوانزاویروس A)

علائم کلینیکی:

دوره کمون بسته به دوز ویروس و حساسیت پرنده بین چند ساعت تا چند روز در نوسان است. آلودگی مرغ و بوقلمون به ویروس‌های فوق‌العاده حساس است. علائم تنفسی، ترشح فراوان اشک، سینوزیت، ادم سروصورت، ریش و اسهال مشخص می‌شود. ویروس‌هایی که حدت کمتری دارند، هرچند کمتر موجب مرگ‌ومیر می‌شوند، ولی باعث ایجاد عوارضی نظیر کاهش تخم‌گذاری، بیماری تنفسی، بی‌اشتهایی، دپرسیون و سینوزیت، خسار در تخم‌گذاری می‌شوند. البته گاهی اوقات فقط بعضی از این علائم مشاهده می‌شوند. سینوزیت، اسهال و مرگ‌ومیر می‌تواند به سرعت منتهی به مرگ پرنده شود. تشخیص آزمایشگاهی:

صرف‌نظر از مواردی که بیماری به صورت اپیدمی ظاهر می‌شود، تشخیص بیماری را می‌توان با روش‌های آزمایشگاهی انجام داد. علائم متنوع بیماری حاکی از وجود نوعی بیماری تنفسی است. بیماری را می‌توان تشخیص داد و برای تشخیص قطعی آن باید ویروس را از بیماران جدا کرد.

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:
www.Vetinfo.ir

فصل سوم

فارماکولوژی

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:

www.Vetinfo.ir

کلیندامایسین:

- از خانواده لینکوزامیدها. مکانیسم عمل: مهار سنتز پروتئین (همچون ماکرولیدها) - باکترواستات
- تاثیر روی گرم مثبت‌ها و بی‌هوازی‌ها - مناسب برای عفونت‌های پوست و بافت نرم، مفاصل، استخوان‌ها، مجاری تنفسی
- فرم خوراکی آن می‌تواند باعث مشکلاتی همچون زخم مری و استریکچر (تنگ شدگی) مری در گربه‌ها شود.
- در خرگوش منع مصرف دارد. زیرا فلور نرمال باکتریایی دستگاه گوارش را از بین می‌برد و باکتری‌های پاتوژن فرصت رشد پیدا کرده و سبب مرگ حیوان می‌شوند. به‌طور کلی مصرف خوراکی داروهای زیر در خرگوش ممنوع است:

کلیندامایسین، لینکومایسین، اریترومایسین، آمپی‌سیلین، آموکسی‌سیلین، کوآموکسی‌کلاو، سفالوسپورین‌ها

۱۳= گزینه صحیح را انتخاب کنید:

- (الف) پنی‌سیلین و تتراسایکلین مکانیسم عمل مشابهی در نابودی باکتری دارند.
 - (ب) جنتامایسین بخش 50 S ریبوزوم را غیرفعال می‌کند و اریترومایسین بخش 30 S ریبوزوم را
 - (ج) سولفانامیدها با افزایش سنتز فولیک‌اسید سبب نابودی باکتری می‌شوند.
 - (د) کلرامفنیکل، تتراسایکلین و کلاریترومایسین با ممانعت از تولید پروتئین سبب توقف رشد باکتری می‌شوند.
- ۱۴= کدام یک از آمینوگلیکوزیدهای زیر بیشترین سمیت کلیوی را دارد؟

(الف) توپرامایسین (ب) پماد نئومایسین (ج) جنتامایسین (د) استرپتومایسین

جنتامایسین از آنتی‌بیوتیک‌های مؤثر بر باکتری‌های گرم منفی است که بیشترین راه متابولیزه آن توسط کلیه صورت می‌گیرد؛ در نتیجه برای افرادی با مشکلات کلیوی منع مصرف دارد.

تمام آمینوگلیکوزیدها تا حدی می‌توانند مسمومیت کلیوی ایجاد کنند. همه آن‌ها به لبه مسواکی سلول‌های لوله پروگزیمال متصل شده، در لیزوزوم‌ها انباشته می‌شوند و فسفولیپاز لیزوزومی را مهار می‌کنند. در بروز مسمومیت، جذب مجدد دارو از لوله‌های کلیوی و میزان مهار متابولیسم فسفولیپید در سلول‌های لوله‌ای پروگزیمال مؤثر است. همچنین آمینوگلیکوزیدها در میتوکندری با کلسیم رقابت کرده و نفوذپذیری غشای غشای و قطر منافذ اندوتلیال را کاهش می‌دهند.

بنابراین جنتامایسین که بالاترین مقدار جذب مجدد را دارد و با شدت بیشتری در متابولیسم فسفولیپید تداخل ایجاد می‌کند، بیشترین نقش را در ایجاد مسمومیت کلیوی بر عهده دارد. استفاده هم‌زمان آن با فوروزماید (دیورتیک) می‌تواند عوارض را بیش‌تر کند. (جنتامایسین به فرم‌های IM، IV، پماد توپیکال یا موضعی و قطره چشمی استفاده می‌شود)

نئومایسین بیشتر در ترکیبات استفاده می‌شود. فرم دهانی آن فقط در حیوانات کوچک به‌منظور کاهش باکتری‌های دستگاه گوارش و کاهش التهاب استفاده می‌شود. نئومایسین همچون جنتامایسین نمی‌تواند از دستگاه گوارش جذب خون شود. در صورت استفاده از IV و IM تجویز باید با احتیاط باشد. دلیل به‌صورت IM و IV تجویز آمیکاسین دارای کمترین میزان

۱۵= کدام یک از مواد زیر مهارکننده آنزیم

(الف) آموکسی‌سیلین (ب) هتاسیلین (ج) آلوپاتیک (د) پی‌پراسیلین

پنی‌سیلین روی باکتری‌های گرم + می‌تواند اثر داشته باشد. Staphها آنزیم بتالاکتاماز دارند و می‌توانند حلقه‌ی "بتا لاکتام" را شکسته و آن را بی‌اثر کنند. اعمده مستثنا هستند. آن را بی‌اثر کنند.

آنزیم	باکتری تولیدکننده	مهارکننده آنزیم*
بتالاکتاماز	Staphylococcus	بد، سولباکتام، تازوباکتام، آویباکتام
	حلقه‌ی بتالاکتام	

* این مواد به‌تنهایی خاصیت آنتی‌بیوتیکی نداشته و باید با آنتی‌بیوتیک‌هایی که حلقه‌ی بتالاکتام دارند ترکیب آموکسی‌سیلین + کلاوولانیک اسید است.

پنی‌سیلین‌های ضد استافیلوکوک و مقاوم به بتالاکتاماز: کلوکساسیلین (کلوگزاسیلین)، اکساسیلین، Ab های مؤثر بر استافیلوکوک اورئوس مقاوم به متی‌سیلین: ونکومایسین، لینزولید، کلیندامایسین، داکسی‌سایکلین

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:
www.Vetinfo.ir

۴۷= کدام گزینه در مورد مکانیسم اثر حشره کش های ارگانوفسفره صحیح است؟

الف) افزایش انتقال یون پتاسیم (ب) غیرفعال سازی کانال سدیم

ج) مهار استیل کولین استراز (د) ایجاد مت هموگلوبینی

۴۸= آنتی دوت مسمومیت با وارفارین و هپارین به ترتیب کدام است؟

الف) Vit k – Vit k (ب) Vit k – پروتامین (ج) پروتامین – Vit k (د) پروتامین – پروتامین

ضد انعقادهای خون:

✓ **هپارین:** به آنتی ترومبین ۳ متصل شده و مهار فاکتورهای انعقادی به کمک آن را بیشتر می کند. در ترومبوز وریدهای عمقی، آمبولی ریوی، فیبریلاسیون دهلیزی، باز نگه داشتن آنژیوکت متصل شده و... استفاده می شود. هپارین تزریقی است و سریع تر از وارفارین اثر می کند. آنتی دوت هپارین، پروتامین است.

✓ **وارفارین:** در سنتز Vit K مداخله می کند و به سبب آن تداخل در فرآیند انعقاد خون ایجاد می شود. استفاده دارویی خوراکی از آن برای مواقع به خصوصی است که اثر ضدانعقادی برای طولانی مدت نیاز باشد.

وارفارین و سوپر وارفارین ها (مثل دیفناکوم، برودیفاکوم، کلروفاسینون) به عنوان جونده کش نیز استفاده می شوند. در صورت مسمومیت با این ماده، یکی از اقدامات درمانی، تجویز ویتامین K در دوزهای متمادی است (از ۵ روز تا چندین هفته بسته به شرایط)

○ در این گونه مواقع دامپزشکی که سواد کافی نداشته باشد و با سرچ اینترنتی درمان خود را پیش ببرد! ممکن است یک دوز ویتامین K تجویز کند و فکر کند کافی است و به همین راحتی بیمار از دست برود. یک فرد کم سواد هم می تواند سریعاً در گوگل سرچ کند: درمان مسمومیت با جونده کش! فرق یک درمانگر حاذق این است که مکانیسم ها را می داند، چرخه های انعقادی و نقش ویتامین K را درک می کند، می داند نیمه عمر وارفارین نسبتاً طولانی است و با بررسی شرایط بیمار و تجارب و دانسته های قبلی، بهترین تصمیم را اتخاذ می کند. تسلط هدفمند روی دروس علوم پایه این قدرت تشخیص و تحلیل را به شما می دهد، و گرنه حفظ کردن چند دارو و تجویز مکرر آن ها در بیماری های گوناگون نیاز به ۶ سال تحصیل ندارد! (Vetinfo.ir)

✓ علائم این مسمومیت بیشتر از خونریزی های داخلی و شوک هموراژیک است. از روش های تشخیص آزمایشگاهی، می توان به اندازه گیری PT و PTT اشاره کرد.

توضیحات تکمیلی: PT و Partial Thromboplastin Time (PTT) آزمایشی است که در آن مقدار زمانی که طول می کشد تا یک لخته تشکیل شود را بررسی می کند. PT صحت عملکرد مسیر خارجی انعقاد و PTT صحت عملکرد مسیر داخلی انعقاد را بررسی می کند.

ضد پلاکت ها (آنتی ترومبوتیک): با مهار پلاکت ها باعث تأخیر در تشکیل لخته می شوند:

✓ مثال: آسپرین، دیپیریدامول، کلوپیدوگرل و...
آنها با مهار رسپتور ADP در سطح پلاکت و در نتیجه مهار تجمع پلاکت ها و عدم ایجاد لخته است. معمولاً به همراه آسپرین تجویز می شود)

فیبرینولیتیک ها (حل کننده فیبرین):

✓ مثال: استرپتوکیناز، اورو کیناز، فعال کننده پلازمینوژن باکتریا...
فیبرین را به صورت محلول در می آورد. پلازمینوژن پیش ساز پلاستین است. فیبرینولیتیک ها:

✓ مثال: ترانگزامیک اسید (Tranexamic acid)، اپسیلون آمینو کاپرویک اسید

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:
www.Vetinfo.ir

دچار بی‌حوصلگی شده و روی به این عادت آورده. شاید با این کودک بد رفتاری می‌شود و از روی ترس روی به این عادت آورده و بسیار شایدهای دیگر که وظیفه‌ی درمانگر اوست که با کسب پیشینه دقیق (History) و بررسی اطلاعات به‌دست‌آمده، به علت اصلی وقوع این مسائل پی ببرد، نه اینکه با تجویز سریع دارو سعی در پاک کردن صورت مسئله داشته باشد. (Vetinfo.ir)

✓ نکته تکمیلی: گفته می‌شود طوطی خاکستری آفریقایی که در ایران به آن کاسکو نیز گفته می‌شود، از نظر مهارت‌های شناختی و عاطفی، می‌تواند همانند یک کودک ۲ تا ۵ ساله انسان توانایی داشته باشد.

✓ راستی! عبارت پرندگان زینتی عبارت مناسبی نیست و دامپزشکان نباید از این عنوان استفاده کنند. بهتر است از عبارت پرندگان همراه (Companion) استفاده شود. اینکه به این پرندگان بگوئیم زینتی درواقع موجود زنده را به چشم یک شیء و ابزار نگاه کرده‌ایم.

پرسش: کدام یک از داروهای زیر علاوه بر تأثیر احتمالی روی رفتار و خلق‌و‌خو، روی گیرنده‌های هیستامینی نیز اثر دارد؟

الف) دوگزپین ب) آمی‌تریپتیلین ج) دیفن هیدرامین د) هر سه گزینه ✓

یک پیشنهاد:

فارماکولوژی درسی است که هم در دوره علوم پایه، هم در دوره درمانگاهی و هم پس از فارغ‌التحصیلی بسیار مورد استفاده شما خواهد بود. این فصل از کتاب را به گونه‌ای گردآوری کرده‌ایم که در کار بالینی نیز برایتان مفید باشد.

✓ پس بعد از قبولی در آزمون پیش‌درمانگاهی کتاب خود را از خوشحالی آتش‌نزدید یا این گربه را در گوشه کتابخانه تنها نگذارید! در ادامه تحصیل متوجه می‌شوید این خلاصه‌ها چقدر مفید بوده و مرور مباحث را برای شما ساده می‌کند.

✓ شما همکاران محترم می‌توانید نظرات خود در ارتباط با کتاب راهنمای جامع را به صورت یک کلیپ ویدئویی و یا متن ارسال کنید، تا با نام و مشخصات خودتان در وبسایت ما درج شود: Vetinfo.ir/Rev

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:

www.Vetinfo.ir

افعال کردن آن در: Vetinfo.ir

الی متن باخبر گردید.

م حذف خواهد شد.

هر نسخه اصلی کتاب دارای یک لایسنس کد اختصاصی است که در سطح

می‌توانید به بخش‌هایی که در نسخه چاپی کتاب نیست دسترسی داشته و از

در صورت عدم فعال‌سازی لایسنس کد در زمان مشخص، کد کتاب شما به‌صورت



فصل نهم

فیزیولوژی

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:

www.Vetinfo.ir

خواب امواج آهسته SWS (Slow Wave Sleep)	خواب همراه با حرکات سریع چشم REM (Rapid Eye Movement)
امواج محو بسیار آهسته خواب‌هایی هستند که به یاد آورده نمی‌شوند. سروتونین را نوروترنسمیتر اصلی خواب می‌دانند. خواب‌های عمیق و آرام‌بخش	خوابی که با حرکات سریع چشم همراه است. خواب‌هایی هستند که معمولاً به یاد آورده می‌شوند. داروهای تقلیدکننده‌ی اثر استیل کولین، ایجاد این نوع خواب را افزایش می‌دهند.

۷۸= کدام یک از میانجی‌های زیر به‌عنوان عامل خواب شناخته می‌شود و کدام قسمت مغز سهم بیشتری در بیداری دارد؟

الف) گلیسین - قشر حرکتی (ب) هیستامین - قشر حسی (ج) دوپامین - مخچه (د) سروتونین - تشکیلات مشبک

قشر حرکتی ← پردازش پیام حرکتی قشر حسی ← پردازش پیام‌های حسی

تشکیلات مشبک ← خواب و بیداری مخچه ← تعادل

۷۹= کدام عمل زیر مربوط به مخچه است؟

الف) کاهش درد (ب) تنظیم درجه حرارت (ج) کاهش تونوس عضلات (د) هماهنگی بین عضلات

مخچه (Cerebellum):

تحت عنوان مغز کوچک هم شناخته می‌شود. مخچه به توالی فعالیت‌های حرکتی کمک می‌کند و فعالیت‌های حرکتی بدن را تحت کنترل دارد و این فعالیت‌ها را حین انجام تصحیح می‌کند، به‌طوری‌که آن‌ها با سیگنال‌های حرکتی ارسال شده قشر حرکتی مغز و سایر نواحی مغز انطباق می‌یابند. همچنین مخچه به قشر مغز در طراحی حرکات متوالی بعدی در عرض کسری از ثانیه درحالی‌که حرکت فعلی هنوز در حال انجام است، کمک می‌کند. بنابراین به فرد کمک می‌کند تا از یک حرکت به حرکت بعدی به‌آرامی پیش برود. بنابراین اگر یک حرکت دقیقاً طبق حالت دلخواه انجام نشود، مدار مخچه می‌آموزد که دفعه بعد، حرکتی ضعیف‌تر یا قوی‌تر انجام شود. به همین منظور با تغییراتی که در جهت تحریک‌پذیری نورون‌های خاصی انجام می‌شود، انقباضات عضلانی بعدی را جهت حرکات موردنظر منطبق می‌کند.

❖ فیزیولوژی دستگاه گوارش ❖

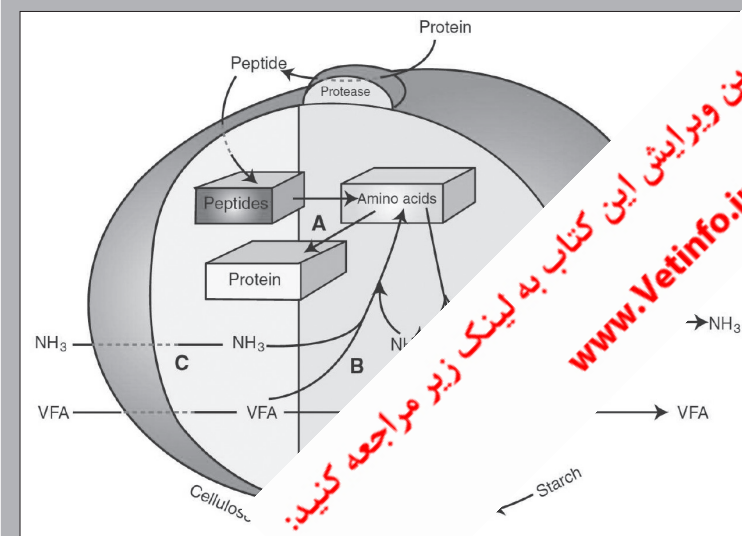
۸۰= کدام یک از اسیدهای چرب فرار تولیدشده در شکمبه می‌تواند در داخل کبد به گلوکز تبدیل شود؟

الف) اسید پروپیونیک (ب) استیک (ج) اسید بوتیریک (د) اسید والریک

مواد غذایی در پیش‌معد معده به اسیدهای چرب فرار تبدیل می‌شوند که شامل:

جیره پرنشاسته: استات ۶۰٪
بوتیرات ۱۰٪ - جیره پرفیبر: استات ۶۰٪
پروپیونات ۲۰٪ / بوتیرات ۱۰٪

اسیدهای چرب فرار تولید شده پس از ورود به خون، به بافت‌های مختلف رفته و به‌عنوان منبع انرژی مورد استفاده قرار می‌گیرند؛ اما در این میان اسید پروپیونیک به کبد رفته و طی پروسه گلوکونئوزن به گلوکز تبدیل می‌شود که به آن گلوکز اندوزن (گلوکزی که در بدن ساخته شده) می‌گویند.



بزاق حاوی مقادیر فراوانی پتاسیم و یون‌های بی‌کربنات است و برعکس؛ غلظت سدیم و یون‌های کلرید در بزاق چندین بار کمتر از پلاسماست (یون‌های سدیم به‌طور فعال از تمامی مجراهای بزاقی بازجذب شده و یون‌های پتاسیم به‌طور فعال در تبادل با سدیم ترشح می‌شوند. یون‌های بی‌کربنات توسط اپیتلیوم مجرای بی‌لومن ترشح می‌شوند این امر تاحدی به‌وسیله مبادله غیرفعال بی‌کربنات با یون‌های کلرید ناشی می‌شود اما ممکن است تا حدی از فرآیند ترش‌خی فعال نیز حاصل گردد) توجه داشته باشید که هم سمپاتیک و هم پاراسمپاتیک باعث تحریک ترشح بزاق می‌شوند. پاراسمپاتیک باعث تولید بزاق آبکی و سمپاتیک باعث تولید بزاق غلیظ می‌شود. البته تحریک ترشح بزاق توسط سمپاتیک بسیار کمتر از پاراسمپاتیک است.

۹۹= بزاق کدام جاندار در مقایسه با سرم خون حاوی مقادیر بیشتری بی‌کربنات و فسفات است؟

الف) سگ ب) اسب ج) نشخوارکنندگان د) همه موارد

نکته: ترکیب اصلی بزاق نشخوارکنندگان کاملاً متفاوت از حیوانات تک‌معدده‌ای است. بزاق نشخوارکنندگان ایزوتونیک بوده و در مقایسه با سرم خون، حاوی مقادیر بیشتری بی‌کربنات و فسفات است و باعث افزایش pH بزاق می‌شود و جهت خنثی کردن اثر اسیدهای تولید شده طی فرآیند تخمیر در شکمبه است. یک گاو بالغ روزانه ۱۰۰ تا ۲۰۰ لیتر بزاق تولید می‌کند. در انسداد مری، جریان بزاق به دستگاه گوارش متوقف شده و گاو به‌سرعت دهیدراته و مبتلا به اسیدوز می‌شود. همچنین سدیم در سرم گاو کمتر از بزاق آن است (در سگ بیشتر)، کلر در سرم گاو و سگ بیشتر از مقادیر آن در بزاق این دو حیوان است. (کانینگهام)

۱۰۰= کار اصلی رنین (Rennin) در روده چیست؟

الف) منعقد کردن شیر ب) هضم لاکتوز ج) هضم کارژین د) جذب Ca

کیموزین: رنین (Rennin) هم نامیده می‌شود. آن را با رنین (Renin) در سیستم رنین - آنژیوتانسین اشتباه نگیرید! کیموزین یک پروتئاز است و توسط شیردان نشخوارکنندگان تولید می‌شود. همچنین ترکیب کلیدی در رنت (Rennet) محسوب می‌شود. رنت یک کمپلکسی از آنزیم‌هاست که توسط نشخوارکنندگان تولید می‌شود. از سایر ترکیبات موجود در آن می‌توان به پپسین و لیپاز اشاره کرد. کیموزین در گاو، بز و گوسفند به‌وسیله شیردان تولید می‌شود. هرچه سن گوساله بالاتر رود و تغذیه آن از شیر فاصله بگیرد، تولید کیموزین هم کاهش پیدا خواهد کرد. از این ترکیب جهت تولید پنیر نیز استفاده می‌شود.

۱۰۱= در کدام قسمت از دستگاه گوارش بیشترین مقدار جذب آب و املاح صورت می‌گیرد؟

الف) شیردان ب) هزارلا ج) هزارلا د) نگاری

○ شیردان: محل هضم آنزیم ○ آب‌اسیدهای چرب فرار ○ هزارلا: محل جذب آب و املاح

۱۰۲= جذب آب بیشتر در کدام قسمت

الف) دهان ب) روده‌ی ... د) معده

۱۰۳= برای اولین بار روی کدام حیوان آزمایش‌های

الف) خرگوش ب) سگ د) گوسفند

استفراغ اولین بار روی سگ و با استفاده از داروی آپومور

۱۰۴= با تزریق داخل رگی کدام دارو می‌توان استفراغ ایجاد کرد؟

الف) آپومورفین ب) دیپ ... د) مورفین

ج) سولفات روی

۱۰۵= از کدام دارو می‌توان به‌عنوان داروی ضد استفراغ استفاده کرد؟

الف) دوپامین ب) داروهای ضد دوپامین ج) آپومورفین و مورفین

رجوع شود به جدول داروهای مؤثر بر دستگاه گوارش در فصل فارماکولوژی

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:
www.Vetinfo.ir

پرسش‌های تمرینی از رفرنس فیزیولوژی دامپزشکی کانینگهام

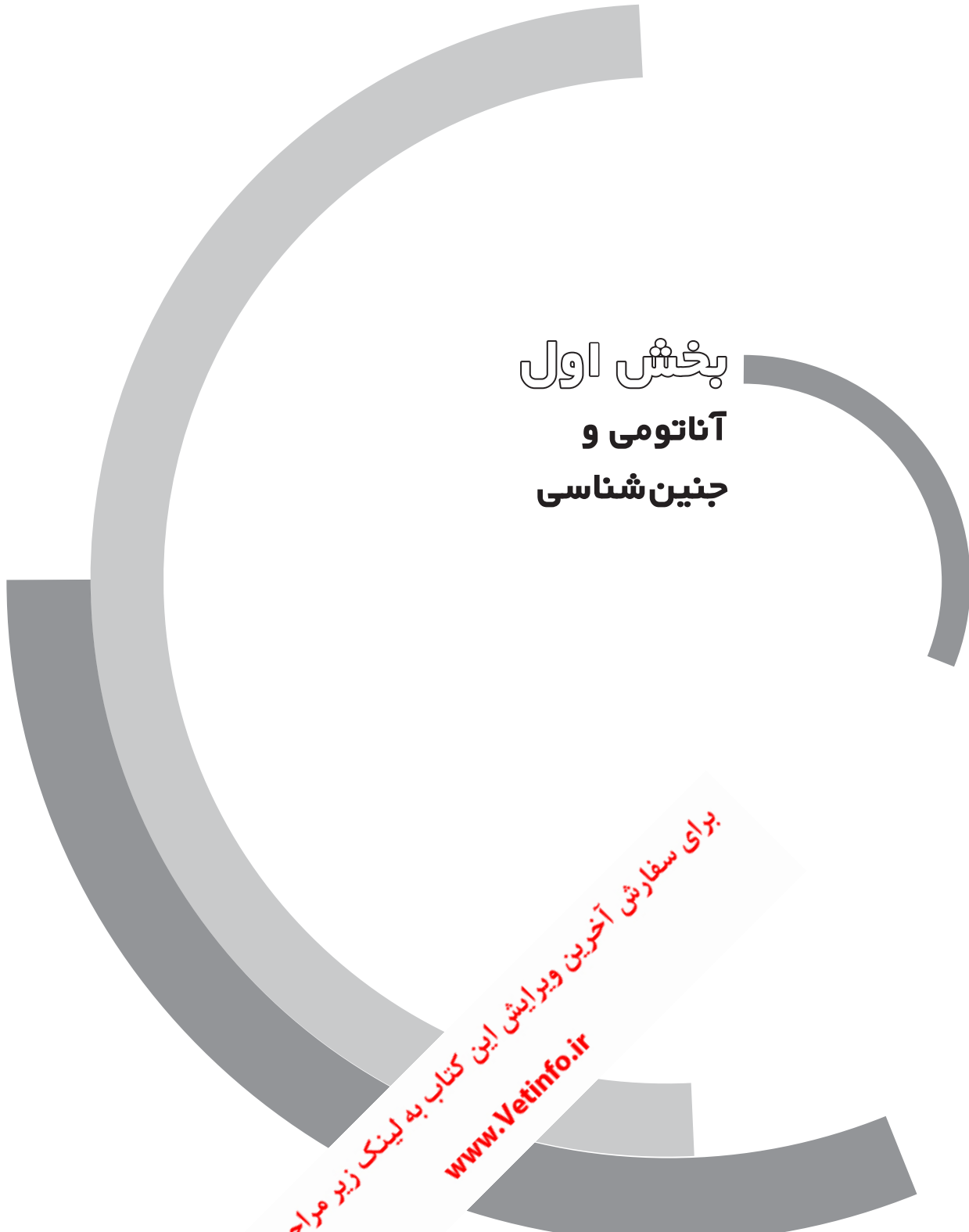
سطح بخشی از سؤالات این قسمت بالاست و درسنامه‌های جامعی که تمامی نکات این سؤالات را در بر بگیرد، بیشتر برای آزمون تخصص فیزیولوژی مطرح است تا آزمون‌های علوم پایه. اگر فرصت مطالعه زیادی ندارید، می‌توانید وقت کمتری برای این بخش بگذارید و یا فقط پاسخ‌های صحیح را به عنوان نکته فراگیرید. چرا این بخش به کتاب راهنمای جامع علوم پایه دکترای دامپزشکی اضافه شده است؟

- ✓ سؤالات زیر از بخش Practice Questions رفرنس فیزیولوژی دامپزشکی کانینگهام آمده است. در آزمون‌های پیش‌درمانگاهی گذشته، تعدادی از پرسش‌ها از همین سؤالات رفرنس فیزیولوژی کانینگهام تکرار شده بود. (مثل سوال ۱۳۴، ۱۴۸ و ...)
- ✓ ممکن است بخشی از عبارات و پاسخ‌هایی که مطالعه می‌کنید با ترجمه‌هایی که از این رفرنس در کشور عرضه شده متفاوت باشد. علت آن است که ترجمه زیر مستقیماً از روی متن انگلیسی آخرین ویرایش این رفرنس بازنگری و تصحیح شده است.
- ✓ اگر می‌خواهید پرسش‌ها را فصل‌بندی شده و بدون پاسخ علامت زده‌شده مشاهده کنید، به لینک روبرو بروید: www.Vetinfo.ir/Ph

- ۱= افزایش غلظت پتاسیم خارج سلولی: (الف) هیچ اثری بر روی پتانسیل استراحت غشا ندارد. (ب) پتانسیل استراحت غشا را کاهش خواهد داد (داخل نسبت به بیرون کمتر منفی شود) (ج) پتانسیل استراحت غشا را افزایش خواهد داد (داخل نسبت به بیرون بیشتر منفی شود) (د) پتانسیل غلظتی پتاسیم در طرفین غشای پلاسمایی را افزایش خواهد داد. (ه) به‌منظور پمپ کردن پتاسیم، نیازمند کار بیشتر پمپ سدیم - پتاسیم خواهد بود. ۲= پروتئین G مشابه گیرنده‌ها هستند، چراکه هر دو: (الف) به مولکول‌های خارج سلولی ناقل پیام متصل می‌شوند. (ب) به‌طور مستقیم با تحت واحد کانالیتیک آدنیلیل سیکلاز واکنش می‌دهند. (ج) حالت‌های فعال و غیرفعال وابسته به اتصال لیگاند دارند. (د) مولکول‌های پروتئینی خارج سلولی هستند. (ه) به‌طور مستقیم یک پروتئین کیناز را فعال می‌کنند. ۳= کدام یک از جملات زیر در مورد کلسیم داخل سلولی نادرست است؟ (الف) یک پیام‌بر ثانویه برای هورمون‌ها و ناقلین عصبی است. (ب) مسئول جفت کردن تحرک - انقباض در عضله صاف است. (ج) افزایش غلظت آن در پایانه عصبی، آزاد شد بی را تحریک می‌کند. (د) پروتئین کیناز A را فعال می‌کند. (ه) غلظتش در حضور IP3 افزایش می‌یابد. ۴= اگر در یک بستر مویرگی خاص، د هیدروستاتیک ثابت بماند. (الف) پلاسمای بیشتری از مویرگ تصفیه خواهد شد. (ب) اثر آن بر روی انتقال مواد مشابه با کاهش فشار. (ج) فرد معالج به کمبود مقادیر پروتئین خون مشکوک خواهد بود. (د) فرد معالج به افزایش غلظت پروتئین خارج سلولی مشکوک خواهد بود. (ه) بازجذب مایع در سمت وریدی بستر مویرگی کاهش می‌یابد. ۵= مشخص شده که غلظت ماده مجهول X در بیرون سلول بیشتر از داخل است. باوجود اینکه هیچ انتقالی از ماده ایکس به سمت داخل سلول انجام نمی‌شود کدام جمله زیر با این حالت مرتبط نیست؟ (الف) ماده ایکس پتانسیل الکتروشیمیایی برابری در بیرون و داخل سلول دارد. (ب) ماده ایکس بزرگ و به میزان کمی محلول در چربی است و هیچ پروتئین انتقالی در غشا وجود ندارد. (ج) ماده ایکس یک یون است و پتانسیل غشایی اندازه‌گیری شده همان پتانسیل تعادلی است که با معادله نرنست محاسبه شده است. (د) ماده ایکس یک مولکول استروئیدی است. (ه) ماده ایکس به‌طور فعال از سلول به مایع خارج سلولی انتقال داده می‌شود. ۶= کدام قسمت از نوروں به‌عنوان بخش دریافت‌کننده اطلاعات شناخته می‌شود؟ (الف) آکسون (ب) پایانه پیش‌سیناپسی (ج) جسم سلولی (د) دندریت (ه) میلین ۷= کدام یک از موارد زیر مشخصه سلول‌های گلیال نیست؟ (الف) تولید پتانسیل عمل (ب) پاسخ‌های ایمنی سیستم عصبی (ج) تولید غلاف میلین آکسون‌ها (د) تنظیم رشد نوروں‌های در حال تکوین یا آسیب‌دیده (ه) بافر کردن تغییرات غلظت تعدادی از یون‌های خارج سلولی و میانجی‌های عصبی ۸= اجزایی از اعصاب نخاعی و سری که دستورات پتانسیل‌های عمل را از سیستم عصبی مرکزی به سیناپس‌های عضله اسکلتی می‌رسانند: (الف) آکسون‌های نوروں‌های وایران احشایی هستند. (ب) آکسون‌های نوروں‌های آوران پیکری هستند. (ج) آکسون‌های نوروں‌های وایران پیکری هستند. (د) ریشه‌های پشتی هستند. (ه) آکسون‌های نوروں‌های آوران پیکری هستند. ۹= تالاموس و هیپوتالاموس بخش‌های کدام بخش اصلی مغز هستند؟ (الف) بصل‌النخاع (ب) پل مغز (ج) میانجی (د) تالاموس (ه) بصل‌النخاع ۱۰= ماران با مایعات داخل وریدی، کدام ۲ یون برای پتانسیل تتند؟ (الف) Na^+ (ب) Ca^{2+} (ج) K^+ (د) Cl^- (ه) Mg^{2+}

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:

www.Vetinfo.ir



بخش اول

آناتومی و جنین شناسی

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:

www.Vetinfo.ir

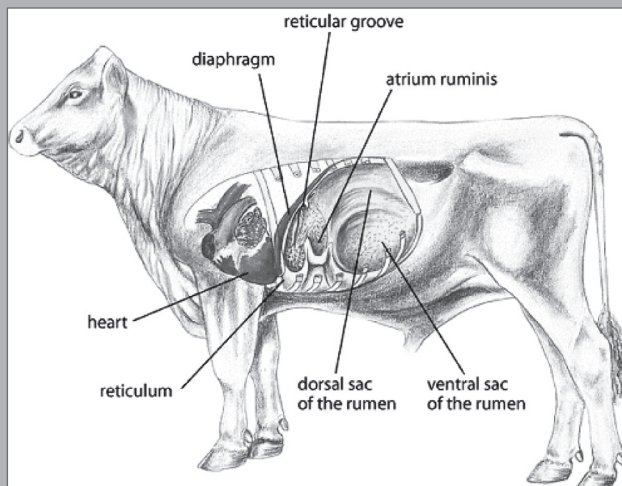
۱۶۶۶= بیماری TRP در نشخوارکنندگان در اثر مجاورت کدام قسمت از معده با دیافراگم ایجاد می‌شود؟

الف) شکمبه ب) نگاری ج) هزارلا د) شیردان

بیماری TRP (Traumatic Reticulo-peritonitis)

Hardware Disease

ممکن است به سبب بلعیدن یک جسم خارجی، خصوصاً فلزات تیز رخ دهد. بعد از بلع، این اجسام وارد نگاری (Reticulum) می‌شوند. با انقباضات نگاری امکان سوراخ شدن آن توسط جسم خارجی و نفوذ به دیافراگم وجود دارد. سوراخ شدن نگاری سبب ورود باکتری‌های داخل دستگاه گوارش به پریتونئوم (پریتونیت) می‌شود و نفوذ به دیافراگم امکان وقوع شرایط خطرناکی همچون سوراخ شدن قلب را دارد.



۱۶۶۷= پُرزهای شبیه به لانه زنبور مربوط به کدام قسمت معده در نشخوارکنندگان است؟

الف) نگاری ب) هزارلا ج) شیردان د) هیچ کدام

❖ روده ❖

۱۶۶۸= کدام بخش از کولون در اسهال مایه‌چله طولی (Teniae) است؟

الف) Right dorsal colon ب) Left ج) Right ventral colon د) Left ventral colon

روده بزرگ در اسهال حالت ... سایر حیوانات مشاهده نمی‌شود و دارای ویژگی‌های زیر است:

- ✓ سکوم: محل اصلی تخمیر مواد ...
- ✓ قاعده: قسمت بزرگ و پهن ...
- ✓ رأس: انتهای باریک سکوم که ...
- ✓ بدنه: بین قاعده و رأس قرار دارد و ...
- ✓ رأس ختم می‌شوند. بنابراین رأس و قسمت ...
- ✓ می‌گیرد. بدنه سکوم به وسیله چین صفاقی ...

کولون‌ها:

کولون صعودی (کولون بزرگ): در اسهال بسیار بزرگ است و به واسطه ... بخش‌ها با ۳ خمیدگی به هم اتصال می‌یابند.

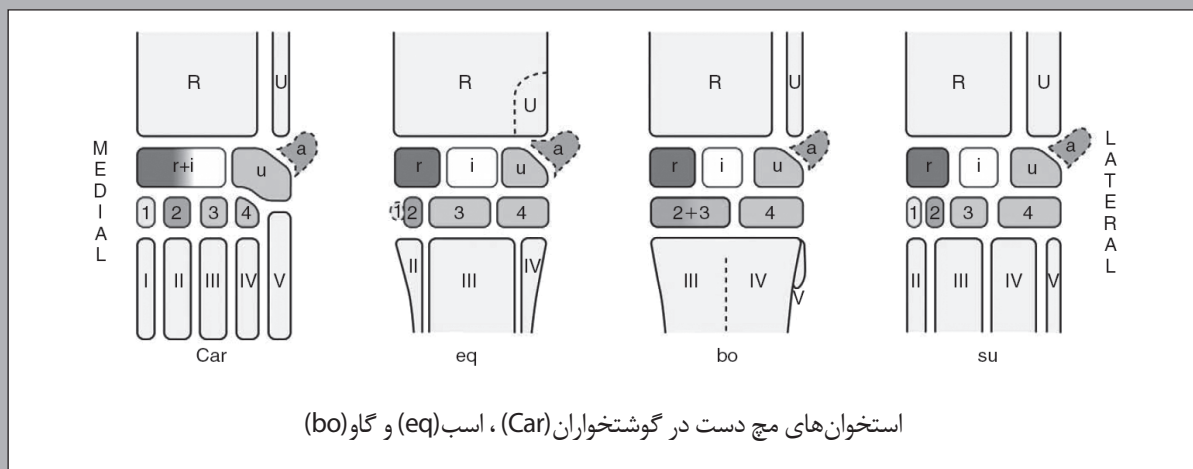
- ✓ کولون و نترال راست: اولین قسمت کولون صعودی. از ناحیه ... شکم در سمت راست به جلو می‌رود و در بالای غضروف زایفوئید به ... و نترال چپ ادامه می‌یابد.

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:
www.Vetinfo.ir

ردیف	نشخوارکنندگان	اسب	سگ
Proximal	۲ استخوان؛ تالوس و کالکانئوس	۲ استخوان؛ تالوس و کالکانئوس	۲ استخوان؛ تالوس و کالکانئوس
Middle	۱ استخوان؛ استخوان سنترال با استخوان شماره ۴ یکی شده است.	۱ استخوان؛ استخوان سنترال	۱ استخوان؛ استخوان سنترال
Distal	۲ استخوان؛ شماره ۱ مجزا است شماره ۲+۳ با هم جوش خورده اند.	۳ یا ۴ استخوان؛ استخوان های شماره ۱ و ۲ هم ممکن است متصل باشند و هم جدا	هر ۴ استخوان
Tars	۵ عدد	۶ یا ۷ عدد	۷ عدد

مطمئناً مرور استخوان های مچ دست هم نیاز است تا اعداد فراموشتان نشود:

آناتومی مقایسه ای مچ دست (Carp) در حیوانات



استخوان های مچ دست در گوشتخواران (Car)، اسب (eq) و گاو (bo)

ردیف	نشخوارکنندگان	اسب	سگ
Proximal	۲ استخوان؛ Radial-Inter	هر ۴ استخوان؛ Radial-Intermediate -Ulnar-Accessory	۳ استخوان؛ Intermedioradial Ulnar-Accessory
Distal	شماره	۳ یا ۴ استخوان؛ استخوان شماره ۱ ممکن است باشد یا نباشد.	هر ۴ استخوان
مجموع استخوان های Carp		۷ یا ۸ عدد	۷ عدد

ت؟ (از راست به چپ)

(د) ۶ - ۲

تخوان ها چقدر خواهد بود؟

(ب) نشخوار

(د) اسب و سگ -

تعداد استخوان های ردیف Middle در مچ دست و مچ پای اسب چقدر است؟ (از راه

نباه است

(ج) ۲ - ۱

(ب) ۱ - ۲

(الف) ۱ - ۱

تعداد استخوان های ردیف Proximal در مچ پای اسب و

(ب) ۶ - ۴

(الف) ۴ - ۴

تعداد استخوان های مچ دست و پای کدام حیوانات می تواند برابر باشد

(الف) نشخوارکننده و اسب - ۶

(ج) اسب و سگ - ۸

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:
www.Vetinfo.ir

۱۸۴= در کدام حیوان Renal pelvis دیده نمی شود؟

(د) گوسفند

(ج) سگ

(ب) اسب

(الف) گاو

نکاتی از کلیه:

کلیه ها به تعداد یک جفت در دو طرف ستون مهره ها در قسمت کرانیال سقف حفره شکم قرار گرفته اند و از سمت ونترال با پریتونئوم پوشیده شده اند، بنابراین به صورت خارج صفاقی در حفره شکم قرار دارند.

سطوح کلیه:

✓ سطح دور سال: به سمت سقف حفره شکم قرار دارد. سطح ونترال: مجاور پریتونئوم قرار می گیرد.

لبه ها:

✓ لبه لترال: به سمت لترال قرار دارد و محدب است.

✓ لبه مدیال: به سمت مدیال قرار دارد و مقعر است. ریه ها، سیاهرگ ها و میزنای در آن قرار می گیرند.

انتهاها یا قطب ها: قطب کرانیال، قطب کودال
ناف کلیه: ناحیه فرورفته در لبه مدیال که مجرای خروج سیاهرگ ها، سیاهرگ های (رنال)، اعصاب، میزنای و رگ های لنفی است.

سینوس کلیوی: ناف کلیه به فضایی در دیواره پریتونئوم که سینوس کلیوی نام دارد. این سینوس حاوی رگ ها و اعصاب لگنچه یا کالیکس است که به وسیله ناف کلیه به حفره شکم می رسد.
ناحیه جمع آوری ادرار: قسمت اتساع یافته ای در لبه مدیال که کالیکس نام دارد. این ناحیه شاید به صورت لگنچه (Renal pelvis) باشد مثل اسب، سگ، نشخوار کنندگان کوچک یا به صورت کالیکس باشد مثل گاو و یا ترکیبی از این دو باشد مثل انسان و خوک
کپسول کلیه: از جنس بافت همبند رشته ای است که سطح خارجی کلیه را می پوشاند.

سیستم عروقی کلیه: خون توسط سرخرگ رنال به کلیه وارد می شود که این سرخرگ مستقیماً از آئورت شکمی منشعب می شود. سیاهرگ رنال نیز به بزرگ سیاهرگ عقبی (کودال و ناکاوا) منتهی می شود.

۱۸۵= کلیه کدام حیوان زیر لوبوله است؟

(د) گاو

(ج) سگ

(ب) اسب

(الف) گوسفند

۱۸۶= کدام گزینه دارای Suburethral است؟

(د) اسب نر

(ج) گاو نر

(الف) مادیان

میزنای یا حالب (یورتر):

مجرای است که ادرار را از کلیه به مجرای ادرار می رساند. در گاو از کالیکس ماژور شروع می شود و پس از آن به کالیکس مینور می رسد. در اسب و سگ مجرای ادرار از کلیه به صورت مستقیم به خارج می رود. در چینی از پریتونئوم قرار می گیرد و به صورت مجرای ادرار در حفره شکم قرار می گیرد.
در نزدیکی گردن مثانه، ۲ سوراخ با عنوان Ureteric orifice در دیواره مثانه دیده می شود. این سوراخ ها به همراه سوراخ داخلی یورتر (میزراه) در گردن مثانه یک ناحیه مثلثی را تشکیل می دهند که به آن Trigonum vesicae می گویند. این ناحیه در یورتر (میزراه) قرار دارد و با مجرای تناسلی در یورتر (میزراه) قرار دارد و از گردن مثانه شروع می شود. این ناحیه در یورتر (میزراه) قرار دارد و با مجرای تناسلی در یورتر (میزراه) قرار دارد و از گردن مثانه شروع می شود.

✓ بخش لگنی: در داخل لگن قرار دارد و از گردن مثانه شروع می شود. این بخش در یورتر (میزراه) قرار دارد و با مجرای تناسلی در یورتر (میزراه) قرار دارد و از گردن مثانه شروع می شود.
می یابد. از گردن مثانه تا کولیکولوس سمینالیس فقط ناحیه ادراری و تناسلی مشترک ادراری و تناسلی است.

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:
www.Vetinfo.ir

فصل دوم بیوشیمی

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:
www.Vetinfo.ir

نکته تکمیلی: به تازگی با بررسی‌های جدید انجام شده متوجه شده‌اند که کلسترول بدی که عامل اصلی بیماری قلبی عروقی باشد، وجود ندارد. قبلاً گایدلاین‌های تغذیه به آمریکائیان توصیه نموده بود که حداکثر مصرف روزانه کلسترول ۳۰۰ میلی گرم باشد. در سال ۲۰۱۵ این توصیه دیگر بیان نگردید چون شواهد موجود نشان داد که رابطه‌ی چندانی بین مصرف کلسترول در غذاها و سطح کلسترول سرم وجود ندارد. در راهنمای بالینی اخیر، دیگر به محدودیت مصرف غذاهای حاوی کلسترول (خصوصاً تخم‌مرغ) توصیه نشده و تمرکز بر روی محدودیت مصرف شکر است.

۳۰= کدام یک مسئول حذف کلسترول اضافی از بستر مویرگی بافت‌هاست؟

الف) شیلومیکرون (ب) HDL (ج) LDL (د) VLDL

۳۱= قسمت عمده این لیپوپروتئین از تری‌گلیسرید بوده و از کبد مشتق می‌شود؟

الف) شیلومیکرون (ب) LDL (ج) HDL (د) VLDL

با اینکه شیلومیکرون بالاترین درصد تری‌گلیسرید را بین لیپوپروتئین‌ها دارد؛ اما در روده سنتز می‌شود نه در کبد.

بخش سوم - اسیدآمین، پروتئین، آنزیم، هورمون

۳۲= کدام یک از اسیدهای آمینه زیر جزء اسیدهای آمینه غیرضروری است؟

الف) والین (ب) اسید آسپارتیک (ج) متیونین (د) لوسین

Non-Essential Amino acids	Essential Amino acids
Alanine	Tryptophan
Aspartic acid	Isoleucine
Asparagine	Methionine
Glutamic acid	Phenylalanine
Serine	Histidine
Selenocysteine	Leucine
Pyrrolysine	Lysine
	Threonine
Semi-Essential Amino acids	Valine
Arginine	
Cysteine	
Glycine	
Glutamine	
Proline	
Tyrosine	

۳۳= جهت آسان تر شدن حفظ اسیدآمین‌ها ر

کدام یک از اسیدآمین‌ها نور پلاریزه را منحرف نکرد

نم‌تگی را به خاطر داشته باشید ← TIM PHLL TV

در ساختمان مارپیچ آلفا دارند؟

الف) متیونین (ب) آرژنین

(د) آلانین

فعالیت نوری

○ ترکیباتی را فعال نوری می‌گویند که دارای کربن نامتقارن (کربن نامتقارن دارد،

سایر آمینواسیدها حداقل یک کربن نامتقارن دارند.

○ ترکیبی با n کربن نامتقارن دارای ۲ⁿ ایزومر فضایی است.

○ چنانچه اسیدآمین را طوری قرار دهیم که گروه کربوکسیل آن در بالا قرار

ی به این صورت خواهد بود:

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:

www.Vetinfo.ir

کلاس ۶: لیگازها:

این آنزیم با صرف انرژی از یک نوکلئوزید تری فسفات (معمولاً ATP) سبب ترکیب دو مولکول با یکدیگر می شوند. سنتتازها، کربوکسیلازها، تیوکینازها در این گروه قرار می گیرند. سنتتازها را نباید با سنتتازها اشتباه نمود که جزء کلاس ۲ یا ۴ هستند و ATP مصرف نمی کنند. گلیکوژن سنتتاز، دلتا- آمینو لوولینات سنتتاز، سیترات سنتتاز در کلاس ۲ (ترانسفرازها) قرار دارند.

۱۴۶= در کدام یک از واکنش های گلیکولیز، فسفات معدنی (Inorganic phosphate)، نقش ایفا می کند؟

(الف) تبدیل فروکتوز-۶- فسفات به فروکتوز-۱-۶ بیس فسفات

(ب) تبدیل گلیسرآلدئید-۳- فسفات به ۱-۳ بیس فسفوگلیسرات

(ج) تبدیل ۳- فسفوگلیسرات به ۲- فسفوگلیسرات

(د) تبدیل فسفوانول پیرووات به پیرووات

۱۴۷= کدام یک از آنزیم های زیر در اولین واکنش دکربوکسیلاسیون اکسیداتیو سیکل کربس نقش ایفا می کند؟

(الف) آکونیاز

(ب) ایزوسیترات دهیدروژناز

(ج) آلفا کتوگلوکوتارات دهیدروژناز

(د) سوکسینات دهیدروژناز

۱۴۸= در مراحل اکسیداسیون اسیدهای چرب، کدام یک از گزینه های زیر بیانگر مفهوم بتا اکسیداسیون است؟

(الف) اکسیداسیون گروه های استیل و تولید CO_2 از طریق سیکل کربس

(ب) فراهم شدن انرژی مورد نیاز برای سنتز ATP از طریق روند فسفریلاسیون اکسیداتیو

(ج) تولید باقیمانده های استیل در قالب استیل کوآنزیم A از اسیدهای چرب با زنجیره طویل

(د) انتقال الکترون به اکسیژن از طریق زنجیره تنفسی میتوکندری

۱۴۹= کدام یک از ترکیبات حد واسط سیکل اوره، پس از تولید شدن، از میتوکندری به سمت سیتوزول حرکت می کند؟

(الف) Ornithine

(ب) Carbamoyl Phosphate

(ج) Argininosuccinate

(د) Citruline

۱۵۰= کدام یک از گزینه های زیر، غلط است؟

(الف) اکثر مونوساکاریدهایی که به طور طبیعی در بدن پستانداران وجود دارند از نوع ایزومری D هستند.

(ب) از هیدرولیز اینولین، فقط فرو-، بر-، و گلد-،

(ج) هرگاه دو ایزومر نوع D و

(د) فروکتوز و گلوکز، فرمور

شماره ۲ است.

۱۵۱= کدام یک از اسیدهای آمینه زیر

(الف) Cysteine

(د) Glutamic acid

Histidin

(ب) .ine

۱۵۲= کدام یک از ترکیبات زیر، محصول آنزیم

(الف) Succinate

(د) Cis - aconitate

(ب) succinyl-CoA

۱۵۳= کدام یک از ویتامین های زیر، در واکنش های کربو

(الف) Thiamine

(د) Biotin

(ب) Niacin

۱۵۴= کدام یک از گزینه های زیر، صحیح است؟

(الف) کوآنزیم Q از لحاظ ساختمانی با ویتامین A شباهت دارد و یکی از آنه

(ب) بنابر فرضیه شیمی اسمزی، سنتز ATP در میتوکندری مستلزم ورود یون های

(ج) در زنجیره تنفسی میتوکندری، آخرین سیتوکروم یعنی سیتوکروم C نقش انه

(د) آهن موجود در سیتوکروم برخلاف آهن موجود در هم، قادر است به طور برگشت پذیر به

ده و احیا در آید.

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید.
www.Vetinfo.ir

فصل ششم

آسیب شناسی عمومی
آسیب شناسی اختصاصی

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:
www.Vetinfo.ir

پورفیریا می گویند. این پیش سازها فتودینامیک هستند و اشعه ماوراء بنفش را جذب کرده و به مادون قرمز تبدیل می کنند که سبب تولید رادیکال های آزاد و ادم، تورم، قرمزی پوست می شود.

در گاو، انسان، گربه نژاد سیامی، خوک، در اثر نقص مادرزادی آنزیمی که در متابولیسم پورفیرین ها نقش دارد، سبب تجمع پورفیرین در بافت های بدن می شود. این مواد در استخوان و دندان رسوب کرده و سبب تغییر رنگ قهوه ای مایل به قرمز این بافت ها می شود. وقتی این بافت ها در برابر نور ماوراء بنفش قرار می گیرند، رنگ صورتی فلورسانس دارند که اصطلاحاً Pink Tooth یا دندان صورتی نامیده می شود.

۱۷۸= در گاوهای زمین گیر کدامیک از حالت های زیر امکان وقوع بیشتری دارد؟

(الف) قانقاریای خشک (ب) نکروز چربی (ج) قانقاریای مرطوب (د) نکروز پنیری

سندرم گاو زمین گیر (داور):

در حیوانات سنگین وزن و زمین گیر شده که مدت طولانی به یک سمت بدن نشسته یا خوابیده اند: ممکن است نکروز مایوفیبرهای عضلانی ایجاد گردد. این مسئله به دلایل زیر می تواند رخ دهد (یا ترکیبی از این دلایل):

- ✓ کاهش جریان خون
- ✓ آسیب رپرفیوژن که
- ✓ روی آن ناحیه برداشته
- ✓ افزایش فشار داخل عضلانی که منجر به کاهش خون رسانی به ناحیه (ایسکمی) (خصوصاً نرسیدن اکسیژن و مواد مغذی به سلول های عضلانی و عصبی) می شود. این حالت را سندرم کامپارتمنت (Compartment syndrome) می نامند.

در گاو زمین گیر شده (Downer cow – Recumbent cow)، حالت زمین گیری استرنال (Sternal) طولانی مدت، می تواند باعث ایسکمی عضلات پکتورال و سایر نواحی تحت فشار شود. ایسکمی ایجاد شده می تواند حتی باعث آسیب به اعصاب محیطی گردد. گوسفندها در مراحل انتهایی آبستنی خصوصاً اگر ۲ یا ۳ قلو داشته باشند، می توانند در معرض خطر نکروز ماهیچه مورب داخل شکمی و پاره شدن آن باشند. در حیوانات سنگین وزن زمین گیر شده، جهت کاهش خطرات ناشی از این مسائل، بایستی تا تکمیل اقدامات درمانی، حیوان را هر از گاهی به کمک ماشین آلات مقداری جابه جا کرد تا خون رسانی در ناحیه تحت فشار به آهستگی ایجاد شود.

از دیگر عوارضی که متعجبانه در گاو زمین گیر شده مشاهده می شود، نکروز چربی تروماتیک است. البته صابونی شدن و التهاب در

۱۷۹= در کدامیک از تومورهای زیر

Squamous cell carcinoma

Mesothelioma (الف)

Fibrosar

Meningioma (ج)

گسترش Transcoelomic:

✓ وقتی که سلول های سرطانی روی سطح

تعدادی سد آناتومیکال جهت گسترش مواجه

پریتونئال، پریکاردیال یا پلورال باشند. اما تومورهایی

ویسرال و پریئیتال را می پوشانند.

✓ آدنوکارسینومای پانکراس و تخمدان بیشتر از این مسیر گ

شکمی می شود که اصطلاحاً Carcinomatosis گفته می شود.

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:

www.Vetinfo.ir

فصل هفتم

بهداشت، پرورش و تغذیه طیور

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:

www.Vetinfo.ir

روش تولک‌بری بدون حذف خوراک: استفاده از جیره‌هایی با مواد مغذی پائین: در این روش جدیدتر، از مصرف مقادیر کم نمک، سدیم (کاهش سدیم جیره تا ۰,۰۴ درصد) و کم کلسیم و یا جیره حاوی الیاف (فیبر بالا)، همچنین با افزودن موادی مثل روی، آلومینیوم و یدید پتاسیم استفاده می‌شود. نخستیم مرحله در این روش، کاهش طول مدت روشنایی به ۸ ساعت است و تا رسیدن به کاهش ۲۰ درصدی در وزن یا توقف ۲-۳ هفته‌ای تولید تخم‌مرغ ادامه پیدا می‌کند. نکته: تولک‌بری به کمک استفاده از هورمون پروژسترون یا ترکیباتی مثل Enheptin، متالیبور، کلرمدینون، ید و حتی تاموکسیفن، نیکارباژین نیز انجام شده است که بیشتر به‌طور آزمایشی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

۱۶= در Force molting از چه روزی برنامه نوردهی به حالت عادی خود برمی‌گردد؟

الف) ۳۵ (ب) ۲۸ (ج) ۴۲ (د) ۵۰

۱۷= Force molting در هفته‌ی انجام‌شده و دلیل اصلی انجام آن است.

الف) ۶۵- افزایش باروری (ب) ۶۵- افزایش درصد تولید

(ج) ۴۰- افزایش کیفیت زرده (د) ۴۰- افزایش کیفیت سفیده

۱۸= کدام گزینه از خصوصیات جیره دوران لک است؟

الف) پروتئین، انرژی و فیبر زیاد (ب) پروتئین، انرژی و فیبر کم

(ج) پروتئین زیاد، فیبر و انرژی کم (د) پروتئین و انرژی کم، فیبر زیاد

۱۹= برای تجویز واکسن آبله طیور کدام یک از روش‌های واکسیناسیون استفاده می‌شود؟

الف) تلقیح در نسج بال (ب) مالش در مخاط کلوک

(ج) قطره‌ای (د) فروبردن منقار در ظرف حاوی واکسن

بیماری	زمان تجویز واکسن	نحوه تجویز واکسن
New castle (ND)	۱۰~۱۲ روزگی	قطره چشمی، آشامیدنی، IM (واکسن کشته‌شده)
Infectious Bursal Disease (IBD) Gumboro	قبل از ۲۱ روزگی	واکسن روغنی در گله گوشتی و تخم‌گذار از قطره چشمی و آشامیدنی
Infectious Laryngotracheitis (IL)	بعد از ۸ هفتگی	قطره چشمی
Marek	۱ روزگی	تزریق زیرجلدی
Bronchitis (IB)	۱ روزگی	اسپری، قطره چشمی
Atomyelitis (AE)	مان پرورش گله مادر پرورش تخم‌گذار	آشامیدنی
Pox	۶-۷ هفتگی	تلقیح داخل نسج بال

در سنامه جامع بررسی ۵ بیمار، انتهای فصل ویروس‌شناسی کتاب قرار گرفته است.

نکات حائز اهمیت در زمان مصرف واکسن

- در ظروف آب از مواد ضد عفونی کننده استفاده نکنند
- واکسن‌ها در محیط بیرون بسیار ناپایدار هستند
- را تشنه نگه می‌دارند تا راحت و سریعتر واکسن‌ها را بنوشند
- ظروف آبخوری در تماس با نور خورشید نباشد زیرا سبب کاهش واکسن می‌شود
- تعداد آبخوری‌ها ۲ برابر شود.
- کیفیت آب مصرفی
- واکسن را در کنار یخ حمل کنند.
- مایع واکسن سریع پخش شود
- از واکسن‌های زنده تخفیف حدت یافته نیوکاسل می‌توان به لاسوتا، one30 و H₅₂، H₁₂₀ و H₁₂₀ استفاده کرد.
- از واکسن‌های زنده تخفیف حدت یافته برونشیت عفونی می‌توان به H₅₂، H₁₂₀ و H₁₂₀ استفاده کرد.

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:

www.Vetinfo.ir

غذایی و بعضی از برنامه‌های مدیریتی آن‌ها تغییراتی ایجاد می‌گردد. به دلیل سنگینی وزن این پرندگان آن‌ها را با پرندگان پیر اشتباه نگیرید. روسترها پرندگان جوان ولی سنگین هستند.

در پرورش گله روستر، نیاز به فضا، دانخوری، تهویه و دان بیشتری است. موارد وقوع عارضه پینه‌ی سینه (Breast blisters) در گله روستر زیاد است (تشنه نشستن در دان). تشنه نشستن در دان باعث نقصان درجه کیفیت می‌شود. در صورتی که خروس‌ها به طریقه نامناسبی نشوند، مراتب بیش از گله گوشتی و یا روستر رشد کنند به‌طوری‌که در ۲۰ تا ۲۴ هفته‌ی وزنی معادل پرندگان گوشتی، پختن گوشت خروس‌های عقیم‌شده به طریقه جراحی، تردتر و آبدارتر خواهد بود.

نکته تکمیلی: روش اخته کردن: ابتدا تعدادی جوجه خروس از زادهایی که قابلیت رشد بالاتر دارند انتخاب شده و پس از گذشت ۲،۵ هفته از سنشان (وزن حدود ۴۵۴ گرم)، بین دنده‌های یک پهلوی آن‌ها شکافی ایجاد کرده و هر ۲ بیضه را خارج می‌کنند. نکته: روش‌های تعیین جنسیت:

- ✓ تعیین جنسیت از طریق سرعت پر درآوری: از طریق طول نسبی پره‌های اولیه بال. مرغ دارای ژن پر درآوری سریع و خروس‌ها حامل ژن پر درآوری کند هستند.
- ✓ تعیین جنسیت از طریق رنگ پرها: جوجه‌هایی که به رنگ طلایی، نخودی یا قرمزند، ماده بوده و جوجه‌هایی که به رنگ سفید یا زرد روشن‌اند، نر هستند.

متفرقه

۱۳۶= در ارتباط با پرندگان، کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

- (الف) قوس آئورت سمت راست وجود دارد- گلبول قرمز هسته‌دار است.
- (ب) قوس آئورت سمت چپ وجود دارد- گلبول قرمز هسته‌دار است.
- (ج) قلب ۴ حفره‌ای است- گلبول قرمز فاقد هسته است.
- (د) دارای هر ۲ قوس آئورت است- گلبول قرمز هسته‌دار

برخی از ویژگی‌های پرندگان:

- دارای قلب ۴ حفره‌ای
- قوس آئورت راست
- گلبول قرمز هسته‌دار

۱۳۵= پوسته سازی و ترشحات آلبومین

- (الف) مگنوم- ایستموس (ب) رحم
- (ج) تخمدان- واژن
- (د) تخمدان- واژن

۱۳۶= آلبومین تخم مرغ از کدام قسمتoviduct

- (الف) شیپور فالوپ (ب) مگنوم
- (ج) دهانه رحم (د) تخمدان

۱۳۷= دسته مرغان آمریکائی فاقد کدام یک از خصوصیات زیر

- (الف) قهوه‌ای رنگ بودن پوسته تخم مرغ
- (ب) سفید رنگ بودن لاله گوش
- (ج) سفید رنگ بودن لاله گوش
- (د) سفید رنگ بودن لاله گوش

دسته مرغان آمریکایی:

(بدن جمع و جور، گودی پشت کم، سینه پائین افتاده، گردن ضخیم تر و آردنی تر، ران‌ها فربه است. از نظر تیپ گوشتی بسیار مناسب و از نظر صفات تخم گذاری، مناسب)

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:
www.Vetinfo.ir

فصل هشتم

کنترل کیفی و بهداشتی مواد غذایی

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:
www.Vetinfo.ir

۱۸۸= کدام سروتیپ شیگلا خطرناک تر بوده و شدیدترین عفونت های غذایی شیگلایی را ایجاد می کند؟

الف) شیگلا بویدی ب) شیگلا دیزنتری ج) شیگلا سونئی د) شیگلا فلکسنری

شیگلا:

- ✓ باکتری گرم منفی، غیر متحرک، تخمیر انواع کربوهیدرات ها مثل گلوکز، فروکتوز و گالاکتوز بدون تولید گاز، معمولاً قادر به تخمیر لاکتوز نیست. شباهت بسیاری به اشریشیا کلای دارد. حرارت مطلوب رشد شیگلاها در ۳۷ درجه است ولی شیگلا سونه ای می تواند در ۴۵,۵ درجه نیز رشد کند.
- ✓ محل زندگی باکتری در روده انسان و سایر پریمات هاست و به ندرت در سایر حیوانات یافت می شود.
- ✓ بیماری شیگلوزیس، اسهال باسیلی (Shigella dysentery) نامیده می شود. منبع اصلی شیگلا در وقوع شیگلوزیس، اشخاصی است که از بیماری بهبود پیدا کرده اند یا ناقص بی علامت هستند. شیگلا ممکن است ماه ها در مجرای روده مقاومت کند.
- ✓ حدت بیماری از یک اسهال ملایم تا اسهال های شدید همراه با از دست دادن آب بدن است می تواند متغیر باشد. دوز بیماری حدود ۱۰ تا ۱۰۰ میلیون است. مشکل عمده در مهدکودک ها است. در نوزادان، شیگلوزیس ممکن است باعث سپتی سمی شود.
- ✓ شیگلا دیسانتریه تقریباً همیشه نشانه های اسهال باسیلی کلاسیک را به همراه دارد که حدت آن بیشتر از سایر گونه هاست. شیگلا سونه ای معمولاً فقط با اسهال همراه است.
- ✓ بیماری از طریق هجوم باکتری روی لایه موکوس روده ایجاد می گردد. آنترتوکسینی به نام شیگاتوکسین که توسط شیگلا دیزانتریه و احتمالاً برخی از تیپ های شیگلا فلکسنری تولید می شود، از عوامل ایجاد بیماری است. شیگاتوکسین یک سم پروتئینی خارج سلولی است که علاوه بر سمیت سلولی (سایتوتوکسیکی)، اثر آنترتوکسینی و سمیت عصبی و اثرات بیولوژیک دیگری نیز دارد.
- ✓ اگرچه این باکتری بی حرکت است ولی با تولید آنزیم موسیناز، باعث هضم گلیکوپروتئین های لایه موکوسی روده شده و هجوم باکتری ممکن می شود. چسبندگی به مخاط کولون از دیگر وسیله های بیماری زایی شیگلا است.
- ✓ این باکتری به حرارت حساس بوده و خارج از بدن میزبان به خوبی دوام نمی آورد و در pH کمتر از ۴,۵ نمی تواند زنده بماند.
- ✓ اصول لازم برای تشخیص و درمان: اماکن عمومی تهیه غذا، مشابه سالمونلا است. تعلیم کارکنان مواد غذایی جهت رعایت بهداشت و پیشگیری خواهد بود.

۱۸۹= در کدام یک از عفونت ها و مسمومیت ها، مال خونی مشاهده می شود؟

الف) شیگلوز ب) مسمومیت با سموم گیاهی ج) مسمومیت با سموم قوچ د) مال خونی مشاهده می شود

در EIEC، شیگلوز در افراد سن بالا و گاهی کودکان دیده می شود. مال خونی مشاهده می شود.

بوتولیسم ← علائم اولیه شامل ضعف، خستگی، تهوع، استفیلوکوکی مسمومیت با سموم قوچ مسمومیت با سموم گیاهی معمولاً تب مشاهده نمی شود.

۱۹۰= کدام گزینه صحیح است؟

الف) EHEC عامل اسهال مسافرتی و ETEC عامل اسهال شیرخواران است.

ب) ETEC عامل اسهال شبه شیگلایی و ETEC عامل کولیت خونریزی دهنده است.

ج) ETEC و EHEC هر دو منشأ حیوانی دارند.

د) الف و ب

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:
www.Vetinfo.ir

۵۷= در فرآیند حرارتی مواد غذایی زمانیکه لازم است تا ۹۰٪ میکروارگانیسم‌ها در حرارت معینی از بین بروند نامیده می‌شود.

D- Value (د)

F- Value (ج)

Z- Value (ب)

TDT (الف)

:Thermal Death Time

○ مدت زمان مورد نیاز جهت از بین بردن مقدار مشخصی از میکروارگانیسم‌ها در دمای مشخص

:D-Value

○ مدت زمان مورد نیاز که در شرایط و دمای مشخصی، ۹۰٪ جمعیت میکروارگانیسم‌ها از بین برود.

:Z-Value

○ مقدار کاهش یا افزایش مورد نیاز در دما تا باعث افزایش نرخ کاهش رشد باکتری تا ۹۰٪ شود. به طور کلی معیاری جهت ارتباط تغییرات دما با نرخ مرگ و میر در جمعیت میکروارگانیسم‌هاست.

:F-Value

○ مقدار دقیقه‌ای که نیاز است تا جمعیت میکروارگانیسم مشخصی در نمونه غذایی (در شرایط مشخص) کشته شوند.

۵۸= کدام مرحله از اندازه‌گیری پروتئین به روش ماکروکجلدال از اسید کلریدریک یا اسید سولفوریک ۰/۱ نرمال استفاده می‌شود؟

(د) هیچ کدام

(ج) هضم

(ب) تقطیر

(الف) تیتراسیون

با کمک روش ماکروکجلدال می‌توان میزان ازت تام مواد غذایی را محاسبه کرد. از آنجاکه می‌دانیم چند درصد ازت تام مربوط به پروتئین است، می‌توان از روی آن، مقدار پروتئین را محاسبه کرد.

میزان پروتئین = ضریب پروتئینی X ازت تام

Macro Kjeldahl	مرحله ۱	هضم
	مرحله ۲	تقطیر
	مرحله ۳	تیترا
	افزافه کردن کاتالیزور به ماده غذایی مورد آزمایش و حرارت دادن کاتالیزور: سولفات سدیم یا پتاسیم ۹۶٪ + سولفات مس ۳/۵٪ + اکسید سلنیم ۰/۵٪ نتیجه: خروج گازهای SO_2 و H_2O و CO_2 و تولید سولفات آمونیوم	
	۲۰۰ میلی لیتر آب، چند سنگ جوش، Zn و چند قطره معرف متیل رد به بالن مرحله هضم اضافه می‌شود. اضافه کردن ۷۵ میلی لیتر سود ۵۰٪ جهت خروج گاز سمی SO_2 ادامه مرحله تا رسیدن به ۲۰۰ میلی لیتر محلول	
	خنک شدن ظرف، محلول با اسید کلریدریک ۰/۱ نرمال یا اسید سولفوریک ۰/۱ نرمال تیترا شود. اولین قطره‌ای که باعث تولید رنگ قرمز شود، پایان تیتراسیون خواهد بود.	

مرحله نهایی نیز انجام محاسبه

برخی دیگر از روش‌های سنجش

روش میکروکجلدال:

با استفاده از دستگاه تقطیر میکروکجلدال می‌توان میزان ازت تام مواد غذایی را سنجید. در این روش، نمونه غذایی را در بالن هضم قرار می‌دهند و سپس مواد هضم شده را در بالن رقیق نموده و ۱۰ سانتی متر مکعب از محلول رقیق شده را در بالن تقطیر قرار می‌دهند. در صورتی که خواسته باشید عمل تقطیر را چند بار تکرار کنید، می‌توانید از آنجاکه اسیدهای آمینه از نظر فعل و انفعال اسیدی بسیار ضعیف هستند، تمیماً با مواد قلیایی تیترا کرد. ولی هرگاه این عمل در مجاورت فرمالین باشد، تیتراسیون پروتئین با مواد قلیایی انجام می‌دهند. جهت جستجو و تجسس عصاره طبیعی میوه‌جات در آشامیدنی‌های مختلف نیز

در مورد برخی از مواد غذایی مثل شیر، مقدار پروتئین را می‌توان به وسیله فورمل اندازه‌گیری کرد. از آنجاکه اسیدهای آمینه از نظر فعل و انفعال اسیدی بسیار ضعیف هستند، تمیماً با مواد قلیایی تیترا کرد. ولی هرگاه این عمل در مجاورت فرمالین باشد، تیتراسیون پروتئین با مواد قلیایی انجام می‌دهند. جهت جستجو و تجسس عصاره طبیعی میوه‌جات در آشامیدنی‌های مختلف نیز

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:
www.Vetinfo.ir



فصل دهم

بافت شناسی

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:

www.Vetinfo.ir

بافت عضلانی قلب:

- سلول‌های عضلانی قلب منشعب هستند. ○ هسته در مرکز سلول‌ها وجود دارد.
- بافت همبند گسترده‌ای در اطراف هر سلول عضلانی قلب حضور دارد.
- حالت مخطط بودن در این سلول‌ها وضوح کمتری از سلول‌های عضلانی اسکلتی دارد.
- توپول‌های عرضی در این عضله از عضله مخطط بزرگ‌تر است.
- میتوکندری به مقدار فراوان تری در عضلات قلبی وجود دارد.
- خطوط عرضی تیره‌ای تحت عنوان خطوط پلکانی (Intercalated disc) دارد که مختص سلول‌های عضلانی قلب است.
- خطوط پلکانی که محل اتصال عرضی سلول‌های عضلانی قلب است شامل اتصالات متعددی بین نوار Z انتهایی میوفیبریل‌های دو سلول هم‌جوار است. این اتصالات شامل دسموزوم، اتصال روزه‌دار و فاسیا ادهرنس است.
- بعضی از رشته‌های عضلانی قلب برای هدایت تحریکات در قلب اختصاص پیدا کرده‌اند این سلول‌ها که اصطلاحاً پورکنز نام دارند تحریکات را از گره دهلیزی - بطنی و از طریق دیواره بین دو بطن به بطن انتقال می‌دهند.

اسکلت لیفی قلب - Fibro-Cardiac Skeleton:

به ارتباط و اتصال جدار شریان‌ها با دیواره بطن‌های قلب به داخل آن اسکلت لیفی قلب می‌گویند که از بافت‌های همبندی سخت تشکیل شده‌اند و شامل ۳ قسمت است:

اسکلت لیفی قلب Fibro-Cardiac Skeleton	حلقه لیفی Fibrous ring	نوع بافت: همبندی سخت (چهار حلقه فیبروزی) محل: اطراف دریچه‌های بطنی چپ و راست و ابتدای سرخرگ ریوی و آئورت
	مثلث لیفی Trigona fibrosa	نوع بافت: در خوک و گربه: از بافت همبندی سخت و غیرمنظم در اسب: از غضروف هیالین در نشخوارکنندگان بزرگ: از قطعه استخوانی در انسان: از قطعات کوچک غضروف فیبرو محل: بین دهانه‌های دهلیز، بطن و قاعده آئورت
	جدار غشایی Interventricular septum	نوع بافت: همبندی سخت محل: بین دیواره بطن‌ها

ترمیم در بافت عضلانی:

- ✓ عضله قلبی عملاً پس از مرگ سلول‌های عضله قلبی ترمیم می‌شود.
- ✓ ترمیم در بافت عضله قلبی به واسطه سلول‌های بن‌ساز می‌باشد.
- ✓ در بافت عضله مخطط اگر چه هسته‌ها در سلول‌ها متمرکز هستند، قدرت میتوزند ولی نهایتاً ترمیم صورت می‌گیرد. منشأ سلول‌های بن‌ساز شده احتمالاً به‌وسیله میوگنیوسیت‌ها می‌باشد.
- ✓ در بافت عضله صاف نیز قادر به بازسازی است. سلول‌های صاف می‌توانند به‌وسیله میتوز خود ترمیم شوند.
- ✓ در بافت عضله صاف نیز قادر به بازسازی است. سلول‌های صاف می‌توانند به‌وسیله میتوز خود ترمیم شوند.
- ✓ در بافت عضله صاف نیز قادر به بازسازی است. سلول‌های صاف می‌توانند به‌وسیله میتوز خود ترمیم شوند.

○ در بافت عضلانی مخطط اسکلتی فیلامنت‌های Actin به کدام نوار چسبیده است؟

الف) Z. Band ب) M. Band ج) H. Band

○ در کدام یک از سلول‌های عضلانی زیر لوله T در محل خط Z است؟

الف) اسکلتی ب) قلبی ج) صاف

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:
www.Vetinfo.ir

۸۵= سلول‌های کلاراسل در کدام قسمت مشاهده می‌شوند؟

الف) برونشیول تنفسی ب) برونشیول‌های انتهایی ج) برونشیول ثانویه د) برونش اولیه

○ برونشیول اولیه (I) ← دارای حداقل سلول جامی

○ برونشیول ثانویه (II) ← از داخل توسط رشته‌های عضلانی پوشیده شده است.

○ برونشیول انتهایی (III) ← بافت پوششی به صورت مکعبی یا استوانه‌ای ساده - دارای سلول‌های کلارا

○ برونشیول تنفسی (IV) ← بافت پوششی مکعبی ساده - دارای اندکی سلول‌های کلارا

نای قبل از ورود به ریه به ۲ برونکوس اصلی (اولیه) تقسیم می‌شود. هر برونکوس اولیه به چندین برونکوس ثانویه تقسیم می‌شود که ساختمان مشابه با برونکوس اولیه دارد، اما حلقه‌های غضروفی به قطعات غضروفی تبدیل شده‌اند. انشعابات برونکوس‌های ثانویه تولید چندین برونشیول می‌کند که فاقد غضروف‌اند. آخرین انشعاب هم بخش هدایتی برونشیول انتهایی نام دارد که در آن سلول‌های پوششی به صورت مکعبی یا استوانه‌ای ساده؛ دسته‌ای مژه‌دار و کوتاه / و دسته‌ای فاقد مژه که رأس این سلول‌ها برآمده و گنبدی است و کلاراسل نامیده می‌شوند. گبلت‌سل در این بافت پوششی قرار ندارد.

برونشیول تنفسی در جوندگان وجود ندارد. در گوشت‌خواران و میمون به خوبی دیده می‌شود. در اسب و انسان نیز به ندرت.

۸۶= کدامیک از برونشیول‌های ریوی را برونشیول انتهایی می‌نامند؟

الف) برونشیول I ب) برونشیول II ج) برونشیول III د) برونشیول IV

۸۷= در دیواره کدامیک از برونشیول‌ها خانه‌های ششی ظاهر می‌شود؟

الف) برونشیول ۱ ب) برونشیول ۲ ج) برونشیول انتهایی د) برونشیول ۴

۸۸= کدامیک از سلول‌های زیر در آلوئول‌های ریوی کمتر بوده و نقش آن چیست؟

الف) نوموسیت نوع ۱- تولید سورفاکتانت ب) نوموسیت نوع ۲- تولید سورفاکتانت

ج) نوموسیت نوع ۱- پوشش دیواره آلوئول د) نوموسیت نوع ۲- پوشش دیواره آلوئول

:Pneumocyte Type I

○ حدود ۹۷ درصد سلول‌های جدار آلوئول‌ها را می‌سازد.

○ تشکیل بافت پوششی آلوئولی ریه را می‌دهد.

:Pneumocyte Type II

○ حدود ۳ درصد سلول‌های آلوئول‌ها را می‌سازد.

○ ترشح سورفاکتانت

○ پیش‌ساز نوموسیت

۸۹= سد خونی - هوایی در ریه پستانداران چیست؟

الف) سه لایه ب) پنج لایه ج) سه لایه د) دو لایه

اجزای سد خونی - هوایی:

○ سلول‌های پوششی آلوئولی (نوموسیت‌ها)

○ غشای پایه این سلول‌ها

○ فضای بینابینی

○ بازال لامینای مربوط به اندوتلیال عروق

○ اندوتلیال مویرگ

لایه‌های سد خونی - هوایی:

○ پوشش آلوئول‌ها

○ بازال لامینای مشترک

○ اندوتلیوم مویرگ

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:
www.Vetinfo.ir

فصل یازدهم

**باکتری‌شناسی عمومی
باکتری‌شناسی اختصاصی و
بیماری‌های باکتریایی دام**

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:
www.Vetinfo.ir

۴۹۹= کدام یک از گونه‌های زیر در محیط MSA کلنی‌های زرد رنگ ایجاد می‌کند؟

الف) ای-کلای (ب) استافیلوکوکوس اورئوس (ج) باسیلوس آنتراسیس (د) استرپتوکوکوس آگالاکتیه

۵۰= زندگی بی‌هوای توسط کدام دانشمند شناخته شد؟

الف) لیون هوک (ب) پاستور (ج) کخ (د) لاوازیه

Antonie van Leeuwenhoek	Robert Koch	Louis Pasteur
کشف موجودات ذره‌بینی	کشف میکروب سل (طاعون سیاه) ابداع محیط کشت باکتری‌ها و روش کشت و رنگ‌آمیزی آن‌ها مشاهده باکتری‌ها زیر میکروسکوپ	کشف واکسن ضد هاری و سیاه زخم اثبات چرخه‌ی حیات شناخت نقش باکتری‌ها در بروز بیماری کاشف پنی‌سیلین

۵۱= در ایران برای تشخیص میدانی سل گاوی از چه روشی استفاده می‌شود؟

الف) آزمایش جلدی مقایسه‌ای (CIT) (ب) کشت

ج) تست توپر کولین (SIT) (د) PCR

❖ تست‌های تشخیص بیماری سل ❖

تست توپر کولین

Single Test یا Single Intradermal Test یا SIT:

* عمده‌ترین روش تشخیص سل در گاو

۱- اندازه‌گیری ضخامت ناحیه، قبل از تزریق

۲- تزریق ۰/۱ میلی لیتر محلول PPD به ناحیه گردن یا زیر دم به صورت داخل جلدی (Id)

۳- گذشت ۴۸ الی ۷۲ ساعت

۴- اندازه‌گیری ضخامت پوست محل تزریق و مقایسه آن با قبل از تزریق

○ افزایش ضخامت بالای ۴ میلی‌متر ← کیس مبتلا به سل

○ افزایش ضخامت بین ۳ تا ۴ میلی‌متر ← کیس مشکوک به سل

○ عدم تغییر در ضخامت یا افزایش ضحامت کمتر از ۳ میلی‌متر ← منفی

* دلیل افزایش ضخامت پوست، پاسخ سیستم ایمنی بدن در پاسخ به پروتئین‌های توپر کولین و ایجاد فرایند التهاب

Double Test یا Double Intradermal Test یا CIT:

* جهت تفريق عامل بیماری سل در ایران این روش استفاده می‌شود

۱- در نظر گرفتن ۲ ناحیه در گردن

۲- اندازه‌گیری ضخامت ناحیه، قبل از تزریق

۳- تزریق "PPD مرغی" به یک ناحیه و "PPD گاو" به ناحیه دیگر

۴- اندازه‌گیری ضخامت نواحی، بعد از تزریق و مقایسه آن با قبل از تزریق

(بالای ۴ میلی‌متر ← مبتلا بین ۳ تا ۴ میلی‌متر ← مشکوک به سل (منفی) ← منفی)

۵- سپس تفسیر نتایج به کمک جدول زیر:

واکنش در ناحیه تزریق PPD مرغی	واکنش در ناحیه تزریق PPD گاو	نتیجه تست
+	+	-
+	-	-
-	+	+

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:
www.Vetinfo.ir



فصل چهاردهم

بهداشت، پرورش و تغذیه دام

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:

www.Vetinfo.ir

۹۳=از تفاوت بین انرژی به دست آمده از مواد غذایی و انرژی دفع شده از طریق مدفوع کدام نوع انرژی حاصل می شود؟

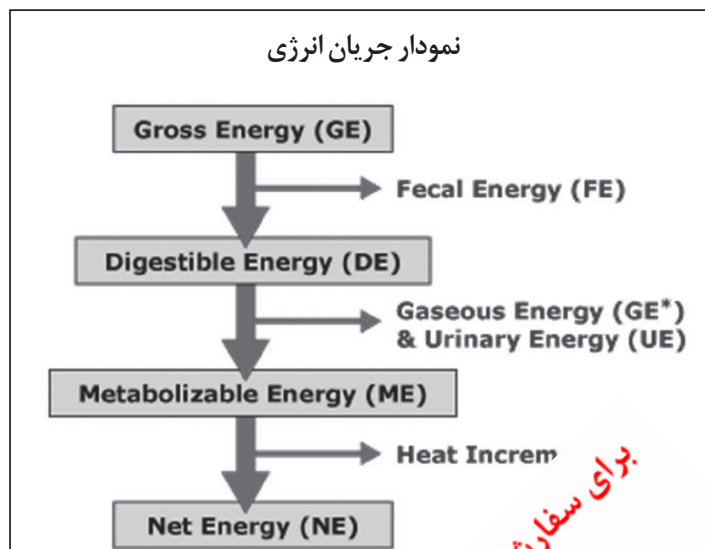
الف (ME)

ب (DE)

ج (NE)

د (GE)

مقدار انرژی شیمیایی موجود در مواد غذایی که میزان آن را می توان با سوزاندن ماده غذایی در دستگاه کالریمتری بمبی با اندازه گیری مقدار گرمای آزاد شده محاسبه کرد.	انرژی ناخالص GE (Gross energy)	انواع انرژی (مهم)
بخشی از مواد غذایی خورده شده توسط دام هضم نشده و از طریق مدفوع خارج می گردد. بعد از کسر مقدار انرژی موجود در مدفوع از مقدار انرژی موجود در مواد غذایی انرژی ناخالص، میزان انرژی قابل هضم تعیین می گردد.	انرژی قابل هضم DE (Digestive energy)	
بخشی از انرژی قابل هضم از طریق ادرار و گازهای تخمیری متان که در شکمبه حاصل می شوند از بین می روند. اگر این انرژی های تلف شده را از انرژی قابل هضم کم کنیم؛ انرژی متابولیسمی حاصل می شود.	انرژی متابولیسمی ME (Metabolizable energy)	
دام در حین فعالیت های متابولیسمی مقداری گرما به خارج از بدن دفع می کند. این گرما در ۲ مرحله تولید می شود. بخشی در حین متابولیسم نگهداری و بخشی در متابولیسم تولید	انرژی حرارتی HI (Heat Increment)	
مقدار انرژی که دام از مقدار مشخصی غذا به دست می آورد که به طور کامل در تولید مصرف خواهد شد.	انرژی خالص NE (Net energy)	



۹۴=انرژی قابل متابولیسم ماده خور

الف) مقدار حرارتی که از اکسیداسیون د

ب) مقدار انرژی خام واحد وزن غذا منهای انرژی

ج) تفاضل مجموع مقادیر انرژی تلف شده در ادرار و

د) آن قسمت از انرژی غذا که به مصرف واقعی حیوان می

۹۵=انرژی قابل متابولیسم درواقع آن میزان از انرژی خوراک ا

الف) از طریق مدفوع دفع می شود.

ج) از طریق ادرار دفع می شود.

۹۶=جیره نگهداری برای همه موارد زیر استفاده می شود به جز:

الف) ثابت نگهداشتن درجه حرارت بدن

ج) تأمین انرژی برای انجام وظایف حیاتی ارگانیسم

آید.

ف آن غذا

قابل هضم آن غذا

باشد.

ب.

د) صرف

ب) جهت تولیدات

د) حداقل اعمال حرکتی

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:
www.Vetinfo.ir

۱۶۵= بیشترین تفاوت شیر و آغوز در کدام گزینه است؟

الف) مواد معدنی ب) لاکتوز ج) پروتئین د) چربی

۱۶۶= مبنای معمولی محاسبه تولید شیر گاو در سال کدام گزینه است؟

الف) ۳۰۰ روز ب) ۳۰۵ روز ج) ۳۳۰ روز د) ۳۳۵ روز

۱۶۷= بهترین نمره وضعیت بدنی (BCS) در قوچ هنگام جفت‌گیری کدام گزینه است؟

الف) ۳ - ۳/۵ ب) ۴ - ۴/۵ ج) ۵ - ۴/۵ د) ۴ - ۳/۵

نمره وضعیت بدنی مناسب هنگام جفت‌گیری برای میش‌ها: حدوداً ۳ - ۳/۵

نمره وضعیت بدنی مناسب هنگام جفت‌گیری برای قوچ‌ها: حدوداً ۴ - ۳/۵

○ دلیل بالاتر بودن نمره بدنی برای قوچ‌ها این است که معمولاً غذای آن‌ها در دوره جفت‌گیری کاهش پیدا می‌کند.

۱۶۸= pH ذرت سیلوئی با عمل‌آوری مناسب حدوداً چند است؟

الف) ۲ ب) ۶ ج) ۴ د) ۷

۱۶۹= کدام عنصر در ساختمان مولکولی ویتامین ب_{۱۲} وجود دارد که بر اهمیت تغذیه آن در دام می‌افزاید؟

الف) مس ب) آهن ج) سلنیوم د) کبالت

۱۷۰= به مقدار انرژی که به مصرف تولید واقعی دام می‌رسد، چه می‌گویند؟

الف) GE گراس انرژی ب) ME متابولیزال انرژی

ج) DE دایجستibil انرژی د) NE نت انرژی

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:
www.Vetinfo.ir

حال کردن آن در: Vetinfo.ir

متن باخبر گردید.

ذخیره خواهد شد.

هر نسخه اصلی کتاب دارای یک لایسنس‌کد اختصاصی است که در سطح د۱۰

می‌توانید به بخش‌هایی که در نسخه چاپی کتاب نیست دسترسی داشته و از بروز

در صورت عدم فعال‌سازی لایسنس‌کد در زمان مشخص، کد کتاب شما به صورت



فصل شانزدهم

بهداشت و صنایع شیر

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:

www.Vetinfo.ir

(الف) ألفا-لاکتوالبومین (ب) بتا-لاکتوگلوبولین (ج) کاپا کازئین (د) ایمونوگلوبولین

Proteose peptone ○

(ج) مقدار زیاد اسید آمینه پرولین

حالت غیر محلول و مقاوم در برابر حرارت دارد.

هنگامیکه شیر، در معرض نور قرار می‌گیرد، طعم لیزینی (مزه شیرین) پیدا می‌کند که در اثر اکسیداسیون اسید آمینه لیزین (از اسید آمینه‌ها) می‌باشد. این اکسیداسیون سبب بروز مزه‌ی آفتاب (Sun taste) در شیر می‌شود. توجه شود حتی اگر شیر را در یخچال نگهداری کنیم، باز هم این اتفاق می‌افتد. پس باید به‌طور مستقیم به شیر بتابد این واکنش رخ خواهد داد.

الف) بتا-لاکتو گلوبولین ب) آلفا-لاکٹرو ج) این د) آمینو گلوبولین

هجوم قرار گرفته و تحریک شده و در نتیجه گل‌کن و گالاکتوز ایجاد می‌شود.

✓ **کلستری دیوم تایرو بوتیریکم** یک میکروارگانیسم هاگزا است که در حرارت پاستوریزاسیون از بین نمی‌رود و تولید اسید بوتیریک می‌کند و تخمیر ناشی از آن مقدار زیادی گاز هیدروژن تولید کرده که نسج پنیر را خراب می‌کند. اگر شیر را تحت دمای بیشتری قرار دهیم ویژگی لخته شدن آن صدمه دیده و برای تولید پنیر نامطلوب است. اما سالم سازی با روش باکتوفیوگ حدود ۹۰ درصد از باکتری‌های شیر را از آن دور می‌کند.

(د) زدودن فلزات نامطلوب (مس) از مواد پاک کننده

به ۳ مرحله اصلی تقسیم می‌شود: ۱- لردولای در روی سطح وسایل و تجهیزات - لرد حل شده در محلول

فصل هفدهم

صنایع مواد غذایی
با منشا دامی، طیور و
آبزیان

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:
www.Vetinfo.ir

❖ صلابت نعشی ❖

۸= صلابت نعشی پدیده‌ای است که در حین تغییرات پس از کشتار، در عضلات دام کشتار شده و به علت پائین آمدن میزان ... ایجاد می‌شود.

الف) آدنوزین دی فسفات

ب) آدنوزین تری فسفات

ج) اینوزین مونوفسفات

د) کیموزین فسفات

جمود نعشی زیر ذره بین:

صلابت یا جمود نعشی پدیده‌ای است که در حین تغییرات پس از کشتار در عضلات دام کشتار شده به علت پائین آمدن میزان **ATP** ایجاد شده و با سفت شدن ماهیچه‌ها همراه است. هنگامی که میزان ATP به ۸۰ درصد مقدار اولیه برسد، صلابت شروع خواهد شد.

تغییرات بیوشیمیایی پس از کشتار با تجزیه ATP شروع می‌شود. به موازات آن، سنتز ATP به صورت بی‌هوازی به وسیله فسفردار شدن گلیکولیتیک انجام می‌گیرد. به طوری که مدتی میزان ATP پائین نمی‌آید. در این مرحله گلیکوژن به صورت بی‌هوازی، اسید پروئیک تبدیل به اسید لاکتیک شده و به علت عدم حمل آن توسط جریان خون در عضلات باقی می‌ماند. تجمع اسید لاکتیک موجب نزول مداوم pH در گوشت می‌شود و این نزول سبب خنثی شدن ترشحات و نتیجه بالا رفتن میزان فعالیت آنزیم **ATPase** شده و تجزیه ATP با سرعت بیشتری انجام می‌گیرد. خنثی شدن ترشحات و بالا رفتن pH، پائین آمدن میزان ATP، سنتز ATP نیز ادامه خواهد یافت ولی با رو به اتمام گذاردن این ذرات ATP، پائین آمدن pH و در نهایت متوقف می‌شود. هم‌زمان با آن پدیده "اثر نرم‌کنندگی ATP" نیز از بین خواهد رفت و به این ترتیب حالت ارتجاعی خود را از دست داده، سفت شده و از قدرت انقباض آن‌ها کاسته می‌شود. اینجاست که عضلات وارد مرحله صلابت نعشی می‌گردند. تصور می‌شود که در اثر کمبود ATP، بین رشته‌های اکتین و میوزین اتصالات منقطعی ایجاد می‌گردد که مانع از جابه‌جا شدن زنجیرهای پپتیدی در آن‌ها خواهد شد. این واقعیت که قابلیت انحلال اکتومیوزین در زمان ریگورمورتیس به شدت پائین می‌آید، می‌تواند تأیید کننده تئوری باشد.

مهم‌ترین عامل خارجی، سرد کردن گوشت پائین‌تر باشد، گلیکولیز بی‌هوازی کندتر انجام خواهد گرفت. سرد کردن سریع گوشت، موجب کاهش سرعت تجزیه ATP و شروع صلابت نعشی را به تعویق می‌اندازد. انجماد گوشت قبل از آغاز جمود نعشی موجب توقف تغییرات بیوشیمیایی پس از کشتار شده و صلابت نعشی رخ نخواهد داد (پس از رفع انجماد صلابت نعشی رخ خواهد داد). صلابت نعشی معمولاً ارتباطی با انقباضات منقبض شده و پائین‌تر برسد، صلابت نعشی درجه ۱۴ درجه و پائین‌تر برسد، صلابت نعشی در گاو می‌شود که این پدیده را کوتاه‌شدن در اثر سرما می‌نامند. صلابت نعشی در سراسر لاشه به طور هم‌زمان ایجاد نمی‌شود. صلابت نعشی می‌تواند در تمام لاشه ایجاد شود. صلابت نعشی به فعالیت بوده‌اند. جمود نعشی معمولاً از ماهیچه قلب شروع می‌شود و به تدریج به سایر عضلات گسترش می‌دهد. جوشی، زبان، ماهیچه‌های سر، دست‌ها و پاها و سرانجام اطراف کمر و ...

عوامل مؤثر در تغییرات پس از کشتار:

✓ عوامل با تأثیرات مثبت: فعالیت و نوع تغذیه دام‌هایی که در طول عمر

ی مناسب عضلانی دارند از

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:
www.Vetinfo.ir



فصل هجدهم

زبان تخصصی دامپزشکی

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:

www.Vetinfo.ir

آناتومی لغات در زبان تخصصی:

بسیاری از لغات پزشکی از چند بخش تشکیل شده‌اند که تشخیص آن‌ها مسئله کلیدی در فهم معانی کلمات خواهد بود. این بخش‌ها معمولاً عبارت‌اند از:

- ✓ پیشوندها یا Prefix: بخش‌هایی که در ابتدای لغات قرار دارند و معمولاً بیانگر، تعداد، مکان، زمان یا حالت هستند.
- ✓ پسوندها یا Suffix: در انتهای لغات قرار می‌گیرند و معمولاً بیانگر یک عمل، شرایط، بیماری یا اختلال هستند.
- ✓ ریشه کلمات یا Root: بخش اصلی معنای لغت هستند.

در جداول زیر تعدادی از لغاتی که برای تشخیص معنای لغات زبان تخصصی شما را یاری می‌کند درج شده است. به‌طور مثال لغت Hepatomegaly را در نظر بگیرید. باتوجه‌به جداول زیر می‌توانیم بخش‌های اصلی این لغت را تفکیک کنیم:

Hepato (Root) + megaly (Suffix)

Hepato یک ریشه است به معنای کبد یا مرتبط با کبد. Megaly یک پسوند است به معنای بزرگ بودن غیرطبیعی. پس ترکیب این ۲ بخش، لغت هپاتومگالی به معنای بزرگ‌شدن غیرطبیعی کبد را ایجاد می‌کند. حال یک مثال دیگر را بررسی می‌کنیم:

Hypo (Prefix) + glyc (Root) + emia (Suffix)

Glyc یک ریشه است به معنای گلوکز، شیرینی یا قند. Hypo یک پیشوند است به معنای کم بودن. Emia نیز یک پسوند است به معنای شرایطی در خون. ترکیب این بخش‌ها بایکدیگر، لغت هایپوگلیسمیا را می‌سازد که یعنی کم بودن قند خون.

Myo (Root) + algia (Suffix) = Myalgia

Myo یک ریشه است به معنای ماهیچه. Algia نیز یک پسوند است به معنای درد. ترکیب آن‌ها لغت میالژیا را می‌سازد که یعنی درد عضلانی.

بررسی معانی تمام لغات مطرح در زبان تخصصی پزشکی و دامپزشکی نیاز به چند صد صفحه مطلب دارد که عملاً امکان‌پذیر نیست. تفکیک کلمات و پیدا کردن الگو در آن‌ها می‌تواند شما را در ترجمه لغات کمک بسزایی کند.

پیشوندها Prefix	ترجمه پیشوند	مثال	ترجمه مثال
A-	بدون، منفی کردن	Atraumatic	بدون زخم و آسیب
An-	بدون، منفی کردن	Anuria	فقدان ادرار
Ab-	دور از	Abduction	دور شدن از خط میانی
Ad-	به	Adduction	نزدیک شدن به خط میانی
Anti-		Antiemetic	جلوگیری و پیشگیری‌کننده از استفراغ
Dys-	سخت،	Dysphagia	سختی در غذا خوردن و بلعیدن
Eu-	خوب، آسان،	Euthyroid	داشتن غده تیروئید نرمال و سالم
Endo-	درون و داخل	Endoscopy	ترشح داخلی
Ex- Exo-	بدون، خارج، دور از	Extracranial	ترشح خارجی (از طریق مجرا)
Ecto-	خارج	Ectoparasite	در سطح خارجی بدن میزبان زندگی می‌کند
Hyper-	بالا بودن، بیش از حد	Hyperglycemia	بالا بودن مقادیر گلوکز خون
Hypo-	پائین بودن، کمتر از حد	Hypoglycemia	مقادیر گلوکز خون پائین
Inter-	در میان	Intercostal	بینندها
Intra-	در داخل	Intramuscular	در عضله
Poly-	زیاد، بیش از حد	Polyuria	تعداد ادرار زیاد

برای سفارش آخرین ویرایش این کتاب به لینک زیر مراجعه کنید:
www.Vetinfo.ir

نکاتی از کتاب راهنمای جامع علوم پایه دکترای دامپزشکی:

✓ برای تدوین و گردآوری اکثر پاسخها و درسنامه‌های این کتاب، از منابعی که فهرست آنها در انتهای کتاب درج گردیده، استفاده شده است.

✓ کتاب راهنمای جامع، مکملی برای مرور علوم پایه است تا با کمک آن برخی از مهم‌ترین موضوعات دروس (که از مباحث اصلی آزمون‌های مختلف بوده) برای شما یادآوری شود.

✓ این کتاب به هیچ عنوان صرفاً یک کتاب تست نیست و تست‌های آزمونی درج شده، فقط بهانه‌ای جهت بررسی دقیق‌تر درسنامه‌ها و تسلط بهتر روی مباحث علوم پایه است. مطالعه تستی و حفظ گزینه در دروس مرتبط با علوم درمانی فاقد نتیجه و ارزش است.

✓ برخی از دانشجویان در صورتی که حجم درسنامه‌ها اندکی بالا رود آن را حذف می‌کنند! درسنامه‌ها و توضیحات یک خطی برای دروس دوره متوسطه و دبیرستان هم کافی نبود، چه برسد به دروس مقطع دکترای دامپزشکی! مباحث کتاب به اندازه کافی خلاصه شده‌اند، لطفاً خلاصه را خلاصه‌تر نکنیم.

همکار محترم:

کتابی که در حال مطالعه آن هستید شاید برای شما یک کتاب معمولی باشد. اما تدوین و گردآوری آن حاصل بیش از ۴ هزار ساعت تلاش ما در طی این سالیان است و برای صفحه‌به‌صفحه‌ی آن انرژی، زمان و هزینه گذاشته شده:

✓ از اینکه با رعایت انصاف و عدم تهمیه و استفاده از نسخه‌های تکثیرشده غیرقانونی چاپی یا دیجیتالی (به نوعی همان نسخه‌های دزدی) سعی در حمایت از تولیدکنندگان اصلی آثار را دارید، صمیمانه از شما تشکر می‌کنیم.



Handbook of Veterinary Medicine Basic Sciences

4th Edition

Compiled By:



Alireza Khodaei
Reihaneh Manouchehri
Rezvan Homeili
Paniz Tahzibi

Editorial Board:

B.Radmehr DVM/PhD

N.Hoghughi DVM/PhD

M.Zendedel DVM/PhD

H.Gilanpour DVM/PhD

M.Jamshidian DVM/PhD

A.Asghari DVM/DVSc

H.Keyvanfar DVM/PhD

Sh.Safi DVM/DVSc

A.Jahandideh DVM/DVSc