

171

A



نام:
نام خانوادگی:
محل امضا:

دفترچه شماره (۱) صبح جمعه ۱۳۹۴/۱۲/۱۴		«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.» امام خمینی (ره)
جمهوری اسلامی ایران وزارت علوم، تحقیقات و فناوری سازمان سنجش آموزش کشور		
آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌متمرکز) – سال ۱۳۹۵		
دامپزشکی (کد ۲۷۰۱)		
تعداد سؤال: ۱۰۰ مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه		
عنوان دروس اختصاصی، تعداد و شماره سؤال‌ها		
ردیف	دروس اختصاصی	تعداد سؤال
۱	بیوشیمی ۱ و ۲، فیزیولوژی ۱ و ۲، آسیب‌شناسی عمومی	۱۰۰
		از شماره ۱ تا شماره ۱۰۰
این آزمون نمره منفی دارد. استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.		
حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و ...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متغللین برابر مقررات رفتار می‌شود.		

بیوشیمی ۱۰۲:

- ۱- بار خالص کدام اسید آمینه در pH فیزیولوژیک صفر می باشد؟
(۱) آرژنین (۲) ایزولوسین (۳) لیزین (۴) گلوتامات
- ۲- در واکنش اکسیداسیون قندها اگر تنها عامل الکلی نوع اول اکسید شود ترکیب حاصل را چه می نامند؟
(۱) اسید آلدونیک (۲) اسید آلداریک (۳) اسید آرونیک (۴) اسید ساکاریک
- ۳- کدام یک به اسم قند معکوس است؟
(۱) ساکارز (۲) لاکتوز (۳) گلوکز (۴) مانوز
- ۴- کمبود کبالت در بدن، کدام یک از مسیرهای متابولیسمی زیر را تحت تأثیر قرار می دهد؟
(۱) اکسیداسیون اسیدهای چرب فرد کربن (۲) تجزیه پورینها (۳) سیکل کربس (۴) سنتز پالمتیات
- ۵- در شرایط نیاز به انرژی، گلیکوژن کدام یک از بافت های زیر می تواند تأمین کننده نیاز سایر سلول های بدن باشد؟
(۱) کبد (۲) عضله (۳) کلیه (۴) موارد ۱ و ۳
- ۶- همه موارد زیر درباره متابولیسم اسیدهای آمینه صحیح هستند، به غیر از:
(۱) آلانین، فرم اصلی انتقال آمونیاک از ماهیچه ها به کبد است.
(۲) پیرووات، α -کتو اسید معادل آلانین می باشد.
(۳) غلظت بالای آمونیاک باعث کاهش α -ستوگلوکوتارات در سیکل کربس مغز شده که منجر به کاهش توانایی آن در تولید ATP می گردد.
(۴) کربوآمیل فسفات درون سیتوسل با L-ornithine ترکیب شده و وارد چرخه اوره می شود.
- ۷- همه گزینه های زیر درباره کمپلکس ATP synthase صحیح هستند، به غیر از:
(۱) انتقال پروتون (H^+) از خلال این کمپلکس در جهت شیب غلظت است.
(۲) در غشاء داخلی میتوکندری قرار دارد.
(۳) زیر واحدهای α و β در سمت بین غشایی قرار دارند.
(۴) می تواند فعالیت ATPase نیز داشته باشد.
- ۸- کدام گزینه در مورد گلیکو پروتئین ها صحیح است؟
(۱) بخش کربوهیدراتی آن ها فقط از طریق پیوند N- گلیکوزیدی اتصال دارد.
(۲) بخش کربوهیدراتی آن ها به طور کوالان به پروتئین متصل است.
(۳) بخش کربوهیدراتی آن ها در غشاهای پلاسمایی در سمت سیتوزولیک می باشد.
(۴) در سلول ها و نه در پلاسما یافت می شوند.
- ۹- کدام یک فاقد کربن نامتقارن است؟
(۱) اسید لاکتیک (۲) سرین (۳) ریبولوز (۴) دی هیدروکسی استن
- ۱۰- کدام یک از ترکیبات زیر در اثر اکسیداسیون کامل، مقدار ATP بیشتری تولید می کند؟
(۱) پالمیتیک اسید (۲) فروکتوز (۳) گلوکز (۴) میریستیک اسید
- ۱۱- کدام مولکول نشانه سیری سلول و فعال کننده بیوسنتز اسید چرب می باشد؟
(۱) استیل CoA (۲) اگزالوستیک اسید (۳) سترات (۴) گلوکز

- ۱۲- تمامی موارد زیر درباره تشکیل پیوند دی‌سولفیدی صحیح می‌باشد، به‌غیراز:
- (۱) تشکیل پیوند دی‌سولفیدی خودبه‌خودی است و نیاز به آنزیم ندارد.
 - (۲) تشکیل پیوند دی‌سولفیدی یک واکنش احیا شدن می‌باشد.
 - (۳) در پروتئین‌های ترشحاتی و خارج سلولی رخ می‌دهد.
 - (۴) به‌دلیل محیط احیایی سیتوزول در پروتئین‌های سیتوزولی امکان‌پذیر نیست.
- ۱۳- کدام ترکیب تأمین‌کننده اتم‌های نیتروژن برای سنتز پورین‌ها و پیریمیدین‌ها هستند؟
- (۱) آسپارتیک اسید (۲) تترا هیدروفولات (۳) کریاموئیل فسفات (۴) گلوتامین
- ۱۴- همه اسیدآمین‌های زیر توسط آنزیم‌های ترانس آمیناز، دآمین‌ه می‌شوند، به‌غیراز:
- (۱) آسپاراتات (۲) ترئونین (۳) لوسین (۴) گلیسین
- ۱۵- کدام یک از آنزیم‌های گلیکولیزی، یک واکنش یک‌طرفه را کاتالیز می‌کند؟
- (۱) انولاز (۲) پیرووات کیناز (۳) فسفوجلوکو ایزومراز (۴) گلیسر آلدهید فسفات دهیدروژناز
- ۱۶- کدام گزینه توالی انتقال الکترون در زنجیره انتقال الکترون میتوکندریایی را به‌درستی نشان می‌دهد؟ (ممکن است بعضی حلقه‌ها ذکر شود)
- (۱) $FADH_2 \rightarrow Q \rightarrow \text{complex III} \rightarrow \text{ATP synthase} \rightarrow O_2$
 - (۲) $FADH_2 \rightarrow FMN \rightarrow \text{cytb} \rightarrow \text{cytc} \rightarrow \text{cyta} \rightarrow O_2$
 - (۳) $NADH \rightarrow Q \rightarrow \text{cytc} \rightarrow \text{cytb} \rightarrow \text{complex III} \rightarrow O_2$
 - (۴) $NADH \rightarrow FMN \rightarrow \text{cytb} \rightarrow \text{cytc} \rightarrow \text{cyta} \rightarrow O_2$
- ۱۷- اثرمهارى مونوکسیدکربن بر زنجیره تنفسى میتوکندریایی، چگونه اعمال می‌شود؟
- (۱) با مهار سیتوکروم اکسیداز
 - (۲) با مهار انتقال الکترون از سیتوکروم b به سیتوکروم C_1
 - (۳) با مهار انتقال از مراکز آهن - گوگرد به یوبی کینون
 - (۴) با بر هم زدن شیب پروتون در دو طرف غشاء داخلی میتوکندری
- ۱۸- نقص ژنتیکی در کدام یک از آنزیم‌های زیر باعث بروز بیماری آلکالتونوری می‌شود؟
- (۱) تیروزین آمینو ترانسفراز (۲) فنیل آلانین هیدروکسیلاز (۳) هموزنیترات اکسیداز (۴) فوماریل استواسات هیدرولاز
- ۱۹- در همه موارد زیر، اکسیداسیون اسیدهای چرب، اتفاق می‌افتد، به‌غیراز:
- (۱) سلول‌های روده‌ای (۲) سلول‌های عضلانی (۳) گلبول‌های قرمز (۴) سلول‌های مغزی
- ۲۰- با اکسیداسیون کربن شماره ۱ گلوکز، کدام ترکیب حاصل می‌شود؟
- (۱) گلوونیک اسید (۲) گلوکرونیک اسید (۳) گلوکوروبونیک اسید (۴) گلوکونیک اسید
- ۲۱- در مهار آنزیم کیموترپسین با دی‌ایزو پروپیل فلورو فسفات (DIFP)، این مهارکننده جر کدام دسته است؟
- (۱) مهارکننده‌های برگشت‌ناپذیر (۲) مهارکننده‌های برگشت‌پذیر (۳) مهارکننده‌های متکی به مکانیسم (۴) مهارکننده‌های رقابتی

- ۲۲- انترون چیست؟
 (۱) یک نوع tRNA است.
 (۲) خودش یک نوع پروتئین است.
 (۳) نواحی از DNA است که برای پروتئین ها کد می شوند.
 (۴) نواحی از DNA است که برای پروتئین ها کد نمی شوند.
- ۲۳- تبدیل نورایی نفرین به اپی نفرین همراه با کدام یک از واکنش های زیر است؟
 (۱) ترانس آمیناسیون (۲) کربوکسیلاسیون (۳) متیلاسیون (۴) هیدروکسیلاسیون
- ۲۴- بیماری فاویسم مربوط به نقص در سطح کدام آنزیم است؟
 (۱) Phosphofructo kinase 1
 (۲) Glucose6 - phosphate dehydrogenase
 (۳) Phosphofructo kinase2
 (۴) Glucose6 - phosphatase
- ۲۵- تنظیم طولانی مدت فعالیت آنزیمی، برخلاف تغییرات سریع و لحظه ای، توسط کدام مکانیسم صورت می گیرد؟
 (۱) اصلاح شیمیایی (Chemical modification) آنزیم
 (۲) تنظیم آلوستریک آنزیم
 (۳) سنتز یا تجزیه آنزیم
 (۴) مهار آنزیم
- ۲۶- به ترتیب، بیماری های آلکاپتونوریا، آلپینسم و MSUD (ادرار شربت افرا) ناشی از نقص در متابولیسم کدام اسیدهای آمینه است؟
 (۱) آلانین، تیروزین، اسیدهای آمینه شاخه دار
 (۲) فنیل آلانین، تیروزین، اسیدهای آمینه شاخه دار
 (۳) فنیل آلانین، آلانین، تیروزین
 (۴) فنیل آلانین، تیروزین، گلوتامات
- ۲۷- همه عبارات زیر در مورد اسیدآمینه صحیح هستند، به غیر از:
 (۱) یک اسیدآمینه در pH خنثی به صورت یک مولکول دوقطبی عمل می کند.
 (۲) تریپتوفان، فنیل آلانین و تیروزین جز اسیدآمینه های حلقوی هستند.
 (۳) گلیسین کوچک ترین اسیدآمینه است که گروه جانبی آن فقط از یک H تشکیل شده است.
 (۴) میتونین، سستین و هیستیدین جز اسیدآمینه های گوگرددار هستند.
- ۲۸- سیکل اوره پستانداران در کدام ناحیه از سلول های کبدی صورت می گیرد؟
 (۱) سیتوپلاسم (۲) میتوکندری (۳) هسته (۴) موارد ۱ و ۲
- ۲۹- کدام یک از قندهای زیر غیر احیاکننده است؟
 (۱) تrehalose (۲) لاکتوز (۳) مالتوز (۴) گلوکز
- ۳۰- نام دیگر پروتئین DnaB چیست؟
 (۱) پریماز (۲) DNA جیراز (۳) DNA لیگاز (۴) DNA هلیکاز
- ۳۱- در مسیر بیوسنتز اسیدهای چرب، عامل تک کربنه مورد نیاز برای تبدیل استیل کوآ به مالونیل کوآ از کدام مورد تأمین می شود؟
 (۱) بیوتین (۲) تتراهیدروفولات (۳) کوبالامین (۴) گلیسین

- ۳۲- همه گزینه‌ها در مورد آنزیم‌ها صحیح هستند، به‌غیر از:
- (۱) انرژی فعال‌سازی واکنش را کاهش می‌دهند.
 - (۲) تغییری در ثابت تعادل واکنش ایجاد نمی‌کنند.
 - (۳) سرعت واکنش را در یک جهت افزایش می‌دهند.
 - (۴) ΔG واکنش را تغییر نمی‌دهند.
- ۳۳- اسیدوز متابولیکی چه تأثیری روی خواص هموگلوبین بر جا می‌گذارد؟
- (۱) تمایل هموگلوبین برای جذب اکسیژن افزایش می‌یابد.
 - (۲) تمایل هموگلوبین برای جذب اکسیژن کاهش می‌یابد.
 - (۳) مقدار جذب اکسیژن توسط سلول از هموگلوبین کاهش می‌یابد.
 - (۴) تأثیری ندارد.

فیزیولوژی او ۱

- ۳۴- بیشترین مقاومت در برابر جریان هوا در کدام قسمت ریه ایجاد می‌شود؟
- (۱) برونش
 - (۲) برونشول‌ها
 - (۳) مجاری آلویولی
 - (۴) نای
- ۳۵- کار سلول‌های مزانشیال گلومرولی در کلیه‌ها چیست؟
- (۱) باز جذب مواد
 - (۲) ترشح رنین
 - (۳) تغییر GFR
 - (۴) ترشح آنتی‌بادی
- ۳۶- کدام یک در میان تمامی گونه‌های حیوانی تنها جزء ثابت پلاسمای منی است؟
- (۱) اسید لاکتیک
 - (۲) اسید اسکوریک
 - (۳) فروکتوز
 - (۴) گلوکز
- ۳۷- کدام یک از هورمون‌های زیر موجب تحریک ترشح انسولین می‌شود؟
- (۱) پلی‌پپتید مهاری معده (GIP)
 - (۲) گاسترین
 - (۳) کوله سیستوکینین
 - (۴) موتیلین
- ۳۸- منشأ اصلی گلوکز خون نشخوارکننده چیست؟
- (۱) استات
 - (۲) بوتیرات
 - (۳) پروپیونات
 - (۴) لاکتات
- ۳۹- ترشح اسید معده توسط کدام یک تحریک می‌گردد؟
- (۱) استیل کولین، کوله سیستوکینین
 - (۲) سکرین، گاسترین
 - (۳) سکرین، هیستامین
 - (۴) استیل کولین، گاسترین
- ۴۰- همه موارد زیر تخلیه معده را کاهش می‌دهند، به‌غیر از:
- (۱) حضور ناشسته در دوازدهه
 - (۲) حضور مایع هیپرتونیک در دوازدهه
 - (۳) حضور مایع با pH کمتر از ۳/۵ در دوازدهه
 - (۴) حضور اسید چرب یا مونوگلیسیرید در دوازدهه
- ۴۱- مهم‌ترین عامل تحریک آسینی‌های پانکراس کدام است؟
- (۱) VIP
 - (۲) استیل کولین
 - (۳) سکرین
 - (۴) کوله سیستوکینین
- ۴۲- مهار گیرنده‌های کدام نوروترانسمیتر باعث مهار مرکز استفراغ می‌شود؟
- (۱) استیل کولین
 - (۲) دوپامین
 - (۳) سروتونین
 - (۴) نوراپی نفرین
- ۴۳- کدام یک از مراحل تغذیه‌ای غلظت هورمون کوله سیستوکینین (CCK) در پلاسما افزایش می‌یابد؟
- (۱) مرحله سفالیک
 - (۲) مرحله دهانی
 - (۳) مرحله روده‌ای
 - (۴) مرحله گاستریک

- ۴۴- در صورت قطع اعصاب سمپاتیک و پاراسمپاتیک در قلبی که به‌طور طبیعی کار می‌کند، چه پدیده‌ای رخ خواهد داد؟
- (۱) کاهش ضربان قلب (۲) افزایش ضربان قلب
- (۳) عدم‌تغییر در تعداد و قدرت ضربان قلب (۴) افزایش قابل‌توجه قدرت انقباضی قلب
- ۴۵- فشارخون سیستولی و دیاستولی در گردش خون ریوی چند میلی‌متر جیوه است؟
- (۱) ۲۵ و ۱۵ (۲) ۲۵ و ۸ (۳) ۱۰۰ و ۱۵ (۴) ۱۲۰ و ۸۰
- ۴۶- اطلاعات حسی که باید با سرعت و کیفیت دقیق‌تری هدایت شوند از طریق کدام مسیر ارسال می‌گردند؟
- (۱) ستون خلفی - نوار میانی (۲) نخاعی - تالاموسی قدامی
- (۳) نخاعی - تالاموسی جانبی (۴) نخاعی - مخچه‌ای قدامی
- ۴۷- چرا فشار اکسیژن در سرخرگ آئورت کمتر از حد انتظار است؟
- (۱) به‌دلیل ورود خون تهویه نشده به سیاهرگ ریوی (۲) به‌دلیل ورود خون تهویه نشده به سرخرگ ریوی
- (۳) وجود shunt در آئورت (۴) وجود shunt در عروق کبدی
- ۴۸- در طول کدام مرحله از پتانسیل عمل طبیعی بطن، بیشتر احتمال دارد کانال‌های سریع سدیمی غیرفعال، کانال‌های کلسیمی آهسته باز و بیشتر کانال‌های پتاسیمی بسته باشند؟
- (۱) مرحله صفر (دیپولاریزاسیون سریع) (۲) مرحله یک (رپولاریزاسیون جزئی)
- (۳) مرحله سه (رپولاریزاسیون کامل) (۴) مرحله دو (کفه)
- ۴۹- همه موارد زیر موجب افزایش فشار نبض می‌شوند، به‌غیر از افزایش:
- (۱) حجم ضربه‌ای (۲) ضربان قلب
- (۳) مقاومت کل محیطی (۴) کومپلایانس شریانی
- ۵۰- در مورد اثر Bohr (بور) کدام یک صحیح است؟
- (۱) کاهش میل ترکیبی هموگلوبین با اکسیژن در هنگام افزایش pH خون
- (۲) کاهش میل ترکیبی هموگلوبین با اکسیژن در هنگام کاهش pH خون
- (۳) افزایش میل ترکیبی هموگلوبین با اکسیژن در هنگام کاهش pH خون
- (۴) افزایش میل ترکیبی هموگلوبین با اکسیژن در هنگام افزایش pH خون
- ۵۱- کدام یک از ضایعات مغزی و نخاعی موجب اختلال در عمل تنفس می‌گردد؟
- (۱) ضایعه تالاموس (۲) قطع نخاع کمری (۳) قطع نخاع گردنی (۴) ضایعه قشر مغز
- ۵۲- همه عبارت‌های زیر در مورد دوپامین صحیح می‌باشند، به‌غیر از:
- (۱) یکی از اعمال اصلی دوپامین در مغز تحریک ترشح پرولاکتین می‌باشد.
- (۲) یکی از عوارض کمبود دوپامین در مغز بیماری پارکینسون می‌باشد.
- (۳) محل تجمع جسم سلولی نورون‌های دوپامینرژیک در مغز جسم سیاه می‌باشد.
- (۴) کاتابولیسم دوپامین توسط آنزیم‌های MAO و COMT انجام می‌شود.
- ۵۳- در فرآیند انتقال پیام سلولی، پروتئین Gq کدام آنزیم را فعال می‌کند؟
- (۱) آدنیل سیکلاز (۲) فسفولیپاز C (۳) فسفولیپاز D (۴) گوانیل سیکلاز
- ۵۴- آنزیم‌های اصلی دخیل در فرآیند آپوپتوز کدام‌اند؟
- (۱) اندونوکلازها (۲) اگزونوکلازها (۳) کاسپیزها (۴) لیبوپروتئین لیپازها

- ۵۵- کلسیم در همه فرایندهای زیر ضروری است، به‌غیراز:
- (۱) انعقاد خون (۲) ایجاد پاسخ سلولی هورمون‌های پروتئینی (۳) ایجاد پاسخ سلولی هورمون‌های استروئیدی (۴) شروع (trigger) انقباض عضله قلبی
- ۵۶- در طی یک پتانسیل پس سیناپسی تحریکی (EPSP) در غشاء نورون، کدام مورد مهم‌ترین جریان یونی است؟
- (۱) یون‌های پتاسیم به‌وسیله پمپ سدیم - پتاسیم به داخل پمپ می‌شود.
(۲) یون‌های پتاسیم به خارج از نورون انتشار می‌یابد.
(۳) یون‌های سدیم به خارج از نورون انتشار می‌یابد.
(۴) یون‌های سدیم به داخل نورون انتشار می‌یابد.
- ۵۷- تأثیر غالب سیستم عصبی سمپاتیک بر روی عضله صاف عروق خونی عضلات اسکلتی از طریق کدام گیرنده میانجی‌گری می‌شود؟
- (۱) β_1 (۲) β_2 (۳) α_1 (۴) α_2
- ۵۸- عمل استیل کولین روی غشای پس سیناپسی در محل اتصال عصب - عضله، باز کردن کانال‌های دریچه‌دار می‌باشد.
- (۱) سدیمی وابسته به لیگاند (۲) سدیمی وابسته به ولتاژ (۳) پتاسیمی وابسته به ولتاژ (۴) کلری وابسته به لیگاند
- ۵۹- کدام یک از گیرنده‌های مربوط به سیستم نور آدرنژیک به‌صورت پیش سیناپسی است؟
- (۱) آلفا دو (۲) آلفا یک (۳) بتا دو (۴) بتا یک
- ۶۰- همه هورمون‌های زیر به پروتئین‌های پلاسما باند می‌شوند، به‌غیراز:
- (۱) تیروکسین (۲) پروژسترون (۳) کورتیزول (۴) وازوپرسین
- ۶۱- در مورد اثرات انسولین کدام عبارت صحیح است؟
- (۱) لیپولیز را تشدید می‌کند. (۲) لیپوژنز را مهار می‌کند.
(۳) گلیکوژنولیز را تشدید می‌کند. (۴) گلیکوژنز را تشدید می‌کند.
- ۶۲- تجویز آندروژن خارجی به بدن سبب کدام می‌شود؟
- (۱) افزایش تولید اسپرم (۲) افزایش LH خون (۳) کاهش آندروژن خون (۴) کاهش آندروژن در لوله‌های اسپرم‌ساز
- ۶۳- عامل اصلی که در زمان گرسنگی مستقیماً سبب تحریک ترشح گلوکاگن می‌شود کدام است؟
- (۱) تحریک اعصاب کلی نرژیک (۲) سطح پایین انسولین (۳) سطح پایین گلوکز خون (۴) سطح پایین اسیدهای چرب آزاد
- ۶۴- در مدل استروئیدوژنز دو سلول تخمدان، سلول‌های تکا ابتدا کدام را تولید می‌کنند؟
- (۱) آندروستندیون (۲) استرادیول (۳) پروژسترون (۴) تستوسترون
- ۶۵- دلیل افزایش تعداد تنفس در بیماری انسدادی مزمن ریوی چیست؟
- (۱) افزایش فضای مرده آناتومیک (۲) کاهش فضای مرده آناتومیک (۳) کاهش مقاومت مجاری ریوی (۴) افزایش مقاومت مجاری ریوی
- ۶۶- تنظیم فیلتراسیون گلومرولی توسط همه موارد زیر انجام می‌شود، به‌غیراز:
- (۱) نوراپی نفرین (۲) فیدبک توبولی گلومرولی (۳) استیل کولین (۴) ANP

آسیب شناسی عمومی:

- ۶۷- نفوذ جسم فلزی تیز و بلند در دیواره نگاری نشخوارکنندگان، در مراحل اولیه چه نوع آماسی را ایجاد می نماید؟
 (۱) Fibrinous Pericarditis (۲) Fibrinous Reticulitis
 (۳) Fibrinous Rumenitis (۴) Fibrinous Typhlitis
- ۶۸- در کدام یک، ممکن است نکروز آبکی ایجاد شود؟
 (۱) آماس چرکی (۲) آماس فیبرینی (۳) آماس فیبرینوئید (۴) آماس سروزی
- ۶۹- کدام ضایعه بافتی غیرقابل برگشت محسوب می شود و دیگر قابل درمان نیست؟
 (۱) ادم ریوی (۲) خونریزی کانونی ریوی (۳) فیبروز ریوی (۴) پنومونی فیبرینی چرکی
- ۷۰- در بیماری های اکتینومیکوز، اکتینوباسیلوز، کدام نوع آماس ایجاد می شود؟
 (۱) پیوگراتولوماتوز (۲) فیبرینی (۳) فیبرینوئید (۴) سروزی چرکی
- ۷۱- همه اصطلاحات ذیل در خصوص سازش پذیری سلولی صحیح است، به غیر از:
 (۱) هیپرپلازی سلول های گلیال مغز (۲) هیپرتروفی سلول های پورکنژ مخچه
 (۳) هیپرپلازی سلول های عضلانی صاف روده (۴) هیپرپلازی سلول های عضلانی مخطط قلب
- ۷۲- در کالبدگشایی یک پرنده بیمار، مواد گچی شکل و سفیدرنگ روی اپیکارد قلب، سطوح مزانتیر، کبد و داخل کلیه ها مشاهده شد، محتمل ترین عامل این یافته ها کدام است؟
 (۱) آهکی شدن (۲) لیپیدوزیس (۳) گانگرن سطحی (۴) نقرس
- ۷۳- سلول های نارسایی قلبی (Heart failure cells)، به علت تجمع کدام ماده در سیتوپلاسم و در کدام سلول ایجاد می شوند؟
 (۱) لیپوفوشین - سلول های عضلانی قلب (۲) لیپوفوشین - ماکروفاژهای الوئولی ریه
 (۳) هموسیدرین - ماکروفاژهای الوئولی ریه (۴) هموسیدرین - سلول های عضلانی قلب
- ۷۴- به متراکم شدن کروماتین هسته در سلول نکروزه چه می گویند؟
 (۱) Chromatolysis (۲) Pyknosis (۳) Karyorrhexis (۴) Karyolysis
- ۷۵- کدام مورد در ایجاد تب دخالت دارد؟
 (۱) IL - ۸ (۲) LTB ۴ (۳) IL - ۶ (۴) Bradykinin
- ۷۶- کدام یک از موارد زیر در آسیب ایسکمیک سلول، بیانگر تغییر غیرقابل برگشت می باشد؟
 (۱) افزایش گلیکولیز (۲) تغییرات اسکلت سلولی
 (۳) تورم شبکه اندوپلاسمیک (۴) کاهش سنتز پروتئین
- ۷۷- مهم ترین عامل فراخوانی نوتروفیل ها به محل وقوع آماس حاد بافتی، کدام است؟
 (۱) TNF (۲) PGI₂ (۳) PDGF (۴) LTB₄
- ۷۸- کدام مورد جزو کاسپازهای آغازگر (Initiator caspases) می باشد؟
 (۱) Caspase 3 (۲) Caspase 4 (۳) Caspase 6 (۴) Caspase 9
- ۷۹- کمبود ویتامین A باعث کدام یک از تغییرات پاتولوژیک در سلول های پوششی دستگاه گوارش پرنده می شود؟
 (۱) آنروفی (۲) متاپلازی (۳) هیپرپلازی (۴) هیپرتروفی
- ۸۰- اجسام راسل Russell bodies نشان دهنده تجمع کدام یک در سلول است؟
 (۱) چربی (۲) کریستالوئید (۳) گلیکوژن (۴) هیالین

- ۸۱- کدام یک اثر پیش انعقادی Procoagulant دارد؟
 (۱) plasminogen activator inhibitor (۲) Tissue plasminogen activator
 (۳) نیتریک اکساید (NO) (۴) هپاران سولفات
- ۸۲- سوختگی‌ها و آسیب، معمولاً باعث ایجاد کدام نوع شوک می‌گردد؟
 (۱) سپتیک (۲) کاردیوژنیک (۳) نوروزژنیک (۴) هیپوولمیک
- ۸۳- ساختمان بافت جوانه گوشتی در اولین مراحل تشکیل، چگونه است؟
 (۱) بافتی پر عروق، کم رشته و پرسلول (۲) بافتی پر عروق، پر رشته و پرسلول
 (۳) بافتی کم عروق، پر رشته و کم سلول (۴) بافتی کم عروق، کم رشته و کم سلول
- ۸۴- نارسایی قلب راست معمولاً با کدام مکانیسم باعث ایجاد ادم می‌شود؟
 (۱) افزایش نفوذپذیری جدار عروق (۲) انسداد عروق لنفاوی و احتباس سدیم
 (۳) افزایش فشار هیدروستاتیک (۴) کاهش فشار اسمتیک - کلونیدی
- ۸۵- کدام سلول در روند ایجاد ترمیم و التیام زخم نقش کمتری دارد؟
 (۱) آنژیوبلاست (۲) فیبروبلاست (۳) ماکروفاژ (۴) نوتروفیل
- ۸۶- بافتی که آسیب‌دیده و پس از آن روند فیبروز را طی می‌کند، معمولاً ممکن است به چه سرنوشتی دچار گردد؟
 (۱) آتروفی (۲) دیسپلازی (۳) هیپرتروفی (۴) نئوپلازی
- ۸۷- اشعه ماوراء بنفش، با کدام مکانیسم در ایجاد تومور نقش دارد؟
 (۱) ایجاد دیم‌های پیریمیدین (۲) جابه‌جایی کروموزومی
 (۳) جهش نقطه‌ای (۴) شکست کروموزومی
- ۸۸- تومور بدخیم لایه عضلانی رحم سگ را چه می‌نامند؟
 (۱) فیبروسارکوم (۲) رابدومیوسارکوم (۳) لیومیوسارکوم (۴) کندروسارکوم
- ۸۹- در برداشت رادیکال آزاد سمی اکسیژن، تمام موارد زیر نقش دارند، به‌غیر از:
 (۱) آنزیم P450 اکسیداز (۲) کاتالاز
 (۳) سوپر اکسید دیسموتاز (SOD) (۴) گلووتاتیون پراکسیداز
- ۹۰- نوع پروتئین آمیلوئیدی که به دنبال بیماری سل گاوی ممکن است در عروق کبد و کلیه و سایر بافت‌های بدن رسوب نماید از چه نوعی است؟
 (۱) AA (۲) AL
 (۳) TTR (۴) بتا دو میکروگلوبولین AB_{2m}
- ۹۱- تمام موارد زیر از مختصات میکروسکوپی یک تومور بدخیم محسوب می‌گردد، به‌غیر از:
 (۱) آناپلازی زیاد (۲) پلئومورفیسم زیاد (۳) تفکیک و تمایز زیاد (۴) دگرگونی زیاد
- ۹۲- کدام واسطه شیمیایی باعث تجمع اتونزیوفیل‌ها در موضع آماسی می‌گردد؟
 (۱) FGF (۲) HGF (۳) ECF (۴) EGF
- ۹۳- نحوه یا الگوی رشد سلول‌های سرطانی در زیر میکروسکوپ در کدام یک از تومورها به‌صورت صفحه سلولی می‌باشد؟
 (۱) پاپیلوم (۲) لنفوم
 (۳) فیبروسارکوم (۴) تومور سلول‌های سرتولی بیضه

- ۹۴- بنیان‌گذار پاتولوژی نوین و توجه به واحد سلولی به عنوان علت به وجود آمدن تغییرات کارکردی و ساختمانی در طی بیماری، کیست؟
 (۱) Jozsef Marek (۲) Rudolf Virchow
 (۳) Augustus Waller (۴) Friedrich Zenker
- ۹۵- ضخامت مقاطع بافتی که به طور معمول پس از رنگ آمیزی به روش H & E و با میکروسکوپ نوری در آزمایشگاه پاتولوژی مورد مطالعه قرار می‌گیرد، چند میکرون (میکرومتر) است؟
 (۱) ۱ (۲) ۵ (۳) ۱۰ (۴) ۱۵
- ۹۶- به دنبال افزایش میزان گلوکوکورتیکوئیدها در بدن کدام حیوان، ممکن است عارضه Calcinosis cutis به وجود آید؟
 (۱) اسب (۲) سگ (۳) طیور (۴) گوسفند
- ۹۷- عفونت با کدام یک از عوامل ویروسی باعث ایجاد عارضه هیپوپلازی مینا در دندان‌های دائمی خواهد شد؟
 (۱) ویروس بیماری طاعون گاوی (۲) ویروس بیماری مرزی در گوسفند
 (۳) ویروس بیماری بان لکوپنی در گربه (۴) ویروس بیماری دیستمپرگ
- ۹۸- عواقب ناشی از ادم، در تمامی موارد ذکر شده در ذیل، مخاطره آمیز بوده و می‌تواند باعث مرگ گردد، به غیر از:
 (۱) Cerebral edema (۲) Hydropericardium
 (۳) Subcutaneous edema (۴) Pulmonary edema
- ۹۹- تمامی موارد زیر باعث ایجاد Cast (سیلندر) می‌گردد، به غیر از:
 (۱) Albumin (۲) Bile (۳) Fibrin (۴) Hemosiderin
- ۱۰۰- حالت Acute cell swelling ایجاد شده در سلول‌های عصبی را چه می‌نامند؟
 (۱) Cytotoxic Edema (۲) Hydrostatic Edema
 (۳) Osmotic Edema (۴) Vasogenic Edema

موسسه تحقیقاتی آرمان

موسسه تحقیقاتی آرمان