



217F

217

F

نام:

نام خانوادگی:

محل امضا:

صبح جمعه  
۹۳/۱۲/۱۵  
دفترچه شماره ۱۱ از ۲



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

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.  
امام خمینی (ره)

## آزمون ورودی دوره‌های دکتری (نیمه مرکز) داخل - سال ۱۳۹۴

بیوشیمی  
(۲۷۰۹)  
(کد)

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۹۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی (بیوشیمی - کلینیکال پاتوبیولوژی)	۹۰	۱	۹۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

اسفند ماه - سال ۱۳۹۳

حق حاب، تکنر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و ...) بس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حرفی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با مخالفین برای مفروضات رفتار می‌شود.

# پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۱ سمت آمونیاک ناشی از کدام مورد است؟
- (۱) کاهش ATP در سلول  
 (۲) آکالوز متابولیکی  
 (۳) کاهش NaOH در سلول  
 (۴) کاهش آلفا - کتوگلوتارات در سلول
- ۲ کدام آنزیم مسیر گلیکولیز توسط آرسنیات مهار می شود؟
- (۱) انولاز  
 (۲) پیرووات کیناز  
 (۳) فسفوگلیسرات کیناز  
 (۴) ۳-فسفوگلیسر آلدئید دهیدروژناز
- ۳ ترکیب  $N_3^-$ ، کدام یک از جایگاه های زیر را در زنجیره انتقال الکترون، بلوکه و مهار می نماید؟
- (۱) بین کمپلکس I و کوازنیم Q  
 (۲) بین کوازنیمها Q و کمپلکس II  
 (۳) بین کمپلکس III و سیتوکروم C  
 (۴) سیتوکروم اکسیداز
- ۴ دی نیتروفنول (DNP) با چه مکانیسمی باعث جدا شدن اکسیداسیون از فسفریلاسیون اکسیداتیو در زنجیره انتقال الکترون می شود؟
- (۱) مهار سیتوکروم اکسیداز  
 (۲) از بین بردن شب پروتون  
 (۳) اتصال برگشت ناپذیر به یوبی کوئینون  
 (۴) جدا کردن دو ناحیه F<sub>۰</sub> و F<sub>۱</sub> آنزیم ATP سنتاز
- ۵ کمترین نقطه ایزووالکتریک (PI) مربوط به کدام اسید آمینه است؟
- (۱) آرژینین  
 (۲) گلایسین  
 (۳) گلوتامیک اسید  
 (۴) آسپارتیک اسید
- ۶ کمبود کدام ویتامین باعث دفع ادراری متیل مالونیک اسید و پروپیونات می شود؟
- (۱) k<sub>B2</sub>  
 (۲) B<sub>۱۲</sub>  
 (۳) B<sub>۶</sub>  
 (۴) B<sub>۲۲</sub>
- ۷ با درنظر گرفتن pKa گروه های اسید آمینه هیستیدین (۳=کربوکسیل، ۹=آمینی، ۶=ایمیدازول) میزان بار الکتریکی این اسید آمینه در pH = ۷ برابر است با:
- (۱) ۰°  
 (۲) +1°  
 (۳) +11°  
 (۴) +1°
- ۸ جهت بررسی بیماری های سیستم عصبی از قبیل تومور های مغزی، بررسی بیوشیمیایی کدام آنزیم از اهمیت بیشتری برخوردار است؟
- (۱) آلدولاز  
 (۲) انولاز  
 (۳) پیرووات کیناز  
 (۴) فسفوفروکتوکیناز - ۱
- ۹ اگر pH مناسب برای یک آنزیم برابر ۷ باشد این آنزیم برای عمل کاتالیزوری خود به کدام شرایط زیر احتیاج دارد؟
- (۱) یک گروه پروتونه شده با pKa زیر ۷ و یک گروه پروتونه شده با pKa بیشتر از ۷  
 (۲) یک گروه پروتونه شده با pKa زیر ۷ و یک گروه غیرپروتونه شده با pKa بیشتر از ۷  
 (۳) یک گروه غیرپروتونه شده با pKa کمتر از ۷ و یک گروه پروتونه شده با pKa بیشتر از ۷  
 (۴) یک گروه غیرپروتونه شده با pKa زیر ۷ و یک گروه غیرپروتونه شده با pKa بیشتر از ۷
- ۱۰ در یک منحنی Double Reciprocal برای فعالیت یک آنزیم، محل برخورد دو منحنی در حضور، و عدم حضور مهارکننده (I = ۰,۵ mM) روی محور عمودی (y) و محور افقی (x) در جدول زیر نشان داده شده است. نوع مهارکننده و مقدار عددی Km ، V<sub>max</sub> برای سوبسترا و Ki برای آنزیم کدام است؟

X( $\frac{1}{mM}$ )	Y( $\frac{\text{min}}{\mu\text{mol}}$ )	وضعیت
-1	۰/۵	بدون مهار کننده
-۰/۵	۰/۵	با مهار کننده

- Ki = ۰,۵ mM ، Km = ۱ mM ، V<sub>max</sub> = ۲ μmol / min      (۱) رقیب
- Ki = ۰,۲۵ mM ، Km = ۰,۵ mM ، V<sub>max</sub> = ۰,۵ μmol / min      (۲) رقیب
- Ki = ۱ mM ، Km = ۱ mM ، V<sub>max</sub> = ۰,۵ μmol / min      (۳) غیر رقیب
- Ki = ۱ mM ، Km = ۱ mM ، V<sub>max</sub> = ۲ μmol / min      (۴) غیر رقیب

# پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۱۱- داروی متوتروکسات مهار کننده قوی کدام آنزیم است؟  
 ۱) DNA پلیمراز  
 ۲) توپوایزومراز I  
 ۳) دی‌هیدروفولات ردوکتاز  
 ۴) تیمیدیلات سنتاز
- ۱۲- ترکیب Nitric Oxide از کدام اسید آمینه، حاصل می‌شود؟  
 ۱) لیزین  
 ۲) آرژینین  
 ۳) تیروزین  
 ۴) تریپتوفان
- ۱۳- کدام یک از ایکوزانوئیدهای زیر می‌تواند تجمع غیر قابل برگشت پلاکت‌ها را القا کند؟  
 ۱) PGF<sub>2α</sub>  
 ۲) TXA<sub>2</sub>  
 ۳) PGE<sub>2</sub>  
 ۴) PG12
- ۱۴- کدام یک از آنزیم‌های تنظیمی زیر به طور مستقیم توسط محصول خود مهار می‌شود؟  
 ۱) پیرووات کیناز  
 ۲) هگزوکیناز  
 ۳) فسفوفروکتوکیناز - ۱  
 ۴) گلیکوزن فسفولیاز عضلانی
- ۱۵- کدام ترکیب علاوه بر نقش آنتی‌اکسیدانی به عنوان یک بافر سولفیدریل نیز عمل می‌کند؟  
 ۱) لیپوآت (اسید لیپوئیک)  
 ۲) کراتین فسفات  
 ۳) گلوتاتیون  
 ۴) ویتامین E
- ۱۶- همهٔ موارد زیر در رابطه با رونوشت اولیه RNA یوکاریوتوی صحیح است بجز:  
 ۱) شامل یک TATA box است.  
 ۲) عموماً طویل‌تر از RNA بالغ است.  
 ۳) ممکن است شامل توالی‌های ازوکلئوتیدها باشد که در RNA بالغ وجود ندارد.  
 ۴) هیچ باز تغییر یافته‌ای ندارد.
- ۱۷- کدام سلول یا بافت، توانایی تبدیل اسید لاکتیک به اسید پیروویک را دارد؟  
 ۱) مغز  
 ۲) اریتروسیت  
 ۳) کبد  
 ۴) ماهیچه
- ۱۸- شروع شکل‌گیری HDL با کدام آپولیپو پروتئین است؟  
 ۱) A1  
 ۲) B2  
 ۳) E3  
 ۴) CII
- ۱۹- کدام هورمون، در شرایط حاملگی به عنوان هورمون غالب می‌باشد؟  
 ۱) Estetrol  
 ۲) Estrone  
 ۳) Estriol  
 ۴) Estradiol
- ۲۰- کدام DNA، از مدل واتسون و کریک پیروی نمی‌کند؟  
 ۱) C-DNA  
 ۲) P-DNA  
 ۳) B-DNA  
 ۴) A-DNA
- ۲۱- کدام هورمون زیریک ۱۷ - کتواستروئید است؟  
 ۱) DHEA  
 ۲) Androsterone  
 ۳) Androstenedione  
 ۴) All of them
- ۲۲- اگر پروتئینی دارای ۱۸۲ درصد روی باشد، کمترین وزن مولکول قابل محاسبه برای این پروتئین کدام است؟ (وزن اتمی روی ۶۵/۴)  
 ۱) ۳۶۰۰۰  
 ۲) ۶۰۰۰۰  
 ۳) ۷۲۰۰۰  
 ۴) ۱۴۴۰۰۰
- ۲۳- در پرندگان محصول نهایی حاصل از کاتابولیسم اسیدهای آمینه و بازهای پورینی پر ترتیب کدام است؟  
 ۱) اوره و اوره  
 ۲) اسیداوریک  
 ۳) اسیداوریک و اوره
- ۲۴- کارنی‌تین یک ناقل متصل به غشاء .... میتوکندری بوده و نقش آن انتقال اسید چرب به داخل .... میتوکندری است.  
 ۱) داخلي - ماتريكس  
 ۲) خارجي - ماتريكس  
 ۳) داخلي - فضاي بين غشائي
- ۲۵- کدام یک از ترکیبات زیر می‌تواند طی فرآيند گلوكونئوزنر به گلوكز تبدیل شود؟  
 ۱) گالاكتوز  
 ۲) اسید چرب فرد کربنه ۳ سرین  
 ۳) هر سه مورد
- ۲۶- کدام مورد جهت بیوسنتز اسپرم در Testis نیاز است؟  
 ۱) FSH (۳)  
 ۲) Androgen Binding protein (۱)  
 ۳) Cholesterol (۲)  
 ۴) All of them (۴)
- ۲۷- پیش‌ساز کدام یک از اسیدهای آمینه زیر گلوتامات می‌باشد؟  
 ۱) پرولین - آرژینین  
 ۲) سرین - سیستئین  
 ۳) آسپارتات - گلوتامین  
 ۴) تیروزین - فنیل‌آلانین

# پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۲۸ آنزیم تبدیل کننده نوراپی‌نفرین به اپی‌نفرین جزو کدام دسته از آنزیم‌ها محسوب می‌شود؟  
 ۱) لیاز ۲) ترانسفراز ۳) ایزومراز ۴) اکسید و ردوکتاز
- ۲۹ همه گزینه‌ها در مورد siRNA درست هستند بجز:  
 ۱) دارای ۲۰-۲۵bP باز بوده که بخش ۵ آنها فسفریله و بخش ۳ آنها هیدروکسیله می‌باشد.  
 ۲) توسط آنزیم دایسر با استفاده از یک RNA بزرگ و snRNA سنتز می‌شوند.  
 ۳) RNA های کوچک تک رشته‌ای هستند که باعث خاموش شدن بیان یک ژن می‌شوند.  
 ۴) دارای ۲۰-۲۵bP باز بوده که در گیاهان می‌توانند باعث خاموش شدن ژن پس از رونویسی از ژن شوند.
- ۳۰ در کدام حیوان غلظت HDL-C بیشتر از LDL-C است؟  
 ۱) گاو ۲) سگ ۳) گربه  
 ۴) همه موارد
- ۳۱ اولین نوکلئوتید ساخته شده در مسیر بیوسنتز ATP کدام است؟  
 ۱) AMP ۲) IMP ۳) ADP
- ۳۲ دوپامین موجب ... بیوسنتز تستوسترون و سروتونین موجب ... بیوسنتز آن می‌شود.  
 ۱) کاهش - کاهش ۲) کاهش - افزایش ۳) افزایش - افزایش ۴) افزایش - کاهش
- ۳۳ نقش عملکردی هاپتوگلوبین چیست؟  
 ۱) اتصال با هموگلوبین ۲) نقل و انتقال مس  
 ۳) فعال کردن سیستم کمپلمان
- ۳۴ در هنگام همانندسازی DNA کدام مورد، جلوتر از بقیه حرکت می‌کند؟  
 ۱) Helicase ۲) Topoisomerase ۳) Protein A ۴) Gyrase
- ۳۵ کدام هورمون، نقطه تلاقی دو مسیر بیوسنتز تستوسترون در غدد جنسی مذکور می‌باشد؟  
 ۱) Androstenedione ۲) Pregnenolone ۳) Estrone ۴) None
- ۳۶ شروع فرآیند کتوژن در گاوهای گوشتشی با کدام یک از عوامل زیر می‌تواند باشد؟  
 ۱) تشنگی طولانی مدت ۲) گرسنگی طولانی مدت ۳) گرمای زیاد ۴) همه موارد
- ۳۷ میزان کدام مورد، در سرم ماهی خاویاری بیشتر است؟  
 ۱) 17-OH-Progesterone ۲) 17-OH-Pregnenolone ۳) Progesterone ۴) DHEA
- ۳۸ در سگ متعاقب خوردن غذا عمدترين محل مصرف قند گلوکز کدام است؟  
 ۱) سلول‌های مغزی ۲) بافت چربی ۳) عضلات اسکلتی ۴) کبد
- ۳۹ کدام گروه از اسیدهای آمینه بعد از برداشت گروه  $\alpha$ -آمین در روند متابولیسمی به ترکیب سوکسینیل کوآنزیم A تبدیل می‌شوند؟  
 ۱) گلیسین - سرین - آلانین ۲) آسپارتات - آسپاراژین  
 ۳) گلوتامات - گلوتامین - هیستیدین ۴) ایزولوسین - ترئونین - والین
- ۴۰ کدام یک از آنزیم‌های زیر توسط پروتئین کیناز وابسته به AMP فسفریله می‌شود؟  
 ۱) استیل کوا کربوکسیلاز ۲) اسید چرب سنتاز ۳) گلیکوژن سنتاز  
 ۴) گلیکوژن فسفریلاز کیناز
- ۴۱ فعالیت کدام آنزیم منجر به تولید  $H^+ + NADPH$  می‌شود؟  
 ۱) ایزوسیترات دهیدروژناز ۲) سیترات سنتاز ۳) آنزیم مالیک  
 ۴) آسیل COA دهیدروژناز

# پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۴۲ کدام گزینه‌ها در مورد پیوند هیدروژنی صحیح می‌باشد؟  
(۱) پیوندهایی می‌باشند که به ندرت شکسته و تشکیل می‌شوند.  
(۲) پیوندهایی ضعیف با انرژی پیوندی تقریبی  $\frac{\text{Kcal}}{\text{mol}}$  ۱-۵ می‌باشند.  
(۳) به دلیل ضعیف بودن به ندرت نقش معنی‌داری در بیوشیمی ایفا می‌کنند.  
(۴) پیوندهایی قوی با انرژی پیوندی تقریبی  $\frac{\text{Kcal}}{\text{mol}}$  ۸۰ می‌باشند.
- ۴۳ کدام مسیر کاتابولیسمی از  $\text{NADPH} + \text{H}^+$  به عنوان دهنده الکترون استفاده می‌کند؟  
(۱) کاتالیسم اسیدهای چرب فرد کربنه با پیوندهای دوگانه  
(۲) کاتالیسم اسیدهای چرب زوج کربنه با پیوندهای دوگانه  
(۳) کاتابولیسم اسیدهای چرب اشباع  
(۴) کاتابولیسم اسیدهای چرب فرد کربنه اشباع
- ۴۴ انسولین پس از اتصال به رسپتور از کدام طریق موجب ورود گلوکز به داخل سلول می‌شود؟  
(۱) باز کردن کanal گلوکز  
(۲) کند کردن انتقال گلوکز ترانسپورتر از غشاء به سیتوپلاسم  
(۳) تسريع انتقال گلوکز ترانسپورتر از غشاء به سیتوپلاسم  
(۴) هر سه مورد
- ۴۵ جهت کنترل بیوسنتز اسپرم در Testis تنظیم منفی ترشح FSH توسط کدام مورد روی هیپوفیز انجام می‌شود؟  
GnRH (۲) Androgen Binding Protein (۱)  
Inhibin A (۴) Inhibin B (۳)
- ۴۶ قطعات اورکازاکی یوکاریوت‌ها در مقایسه با پروکاریوت‌ها ...  
(۱) از طول کوچکتری برخوردار است  
(۲) از طول بزرگتری برخوردار است  
(۳) طول تقریباً برابر را نشان می‌دهد  
(۴) سوبسترای مناسب‌تری برای لیگاز است
- ۴۷ کدام نوع Glucose transporter وابسته به انسولین در انتقال گلوکز به داخل سلول‌های لیدیگ دارد؟  
U-Estriol (۴) ABP (۳) hCG (۲) AFP (۱)
- ۴۸ ATP تولید شده در ماتریکس میتوکندری چگونه به سیتوپلاسم منتقل می‌شود؟  
Antiporter (۲) Simple channel (۱)  
ATP channel (۴) Symporter (۳)
- ۴۹ محل ترشح Co-lipase کدام است؟  
U-Estriol (۴) ABP (۳) hCG (۲) AFP (۱)
- ۵۰ کدام مورد، در گروه Quad marker test قرار ندارد؟  
Micelle (۳) Emulsion (۲) Droplet (۱)
- ۵۱ کدام مورد زیر شکل جذبی‌تری گلیسریدها در روده می‌باشد؟  
IV (۴) III (۳) II (۲) I (۱)
- ۵۲ ویتامین B2 در کدام کمپلکس زنجیر انتقال الکترون قرار دارد؟  
U-Estriol (۴) ABP (۳) hCG (۲) AFP (۱)
- ۵۳ بیماری فون ویلبرانداکتسابی در کدام یک از اختلالات زیر مشاهده شده است؟  
(۱) هایپرآدرنوکورتیزمی  
(۲) هیپوتیروئیدمی  
(۳) هایپرتیروئیدمی
- ۵۴ هورمون کلسیتونین (Calcitonin) از بخش پاراافولیکولار‌تیروئید ترشح می‌شود و ...  
(۱) مانع باز جذب  $\text{Ca}^{+2}$  و  $\text{PO}_4^{4-}$  در توبول‌های ادراری می‌شود.  
(۲) سبب باز جذب  $\text{Ca}^{+2}$  و  $\text{PO}_4^{4-}$  در توبول‌های ادراری می‌شود.  
(۳) سبب جذب  $\text{Ca}^{+2}$  و  $\text{PO}_4^{4-}$  از روده‌ها می‌شود.  
(۴) سبب آزادسازی  $\text{Ca}^{+2}$  و  $\text{PO}_4^{4-}$  از استخوان می‌شود.

# پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۵۵ در صورتی که میزان **LH** و **FSH** در سرم یک سگ نر بالا باشد و آزمایش مایع **Semen** حاکی از پایین بودن میزان تولید اسپرم باشد، بنظر شما کدام ارگان زیر با مشکل موواجه است؟
- (۱) Hypothalamus (۲) Testis (۳) Hypophysis (۴) Cannot be interpreted
- ۵۶ بیماری فاویسم نقص در کدام مسیر متابولیسمی زیر می‌باشد؟
- (۱) کربس (۲) گلیکولیز (۳) پنتوتفسفات (۴) شانت راپاپورت
- ۵۷ اولین مرحله از بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب در داخل ماتریکس میتوکندری، به کدام ویتامین نیاز دارد؟
- (۱) B<sub>4</sub> (۲) B<sub>3</sub> (۳) B<sub>2</sub> (۴) B<sub>1</sub>
- ۵۸ چرخه کربس در کدام فعالیت، دخالت دارد؟
- (۱) اکسیداسیون کربوهیدراتها (۲) بیوسنتر اسیدهای چرب (۳) بیوسنتر اسیدهای آمینه (۴) هر سه مورد
- ۵۹ اولین سیتوکروم در زنجیره انتقال الکترون کدام است؟
- (۱) Cyt C<sub>1</sub> (۲) Cyt c (۳) Cyt b (۴) Cyt a
- ۶۰ اختلال در مسیر چرخه اوره موجب ... فعالیت بیوسنتر بازهای ... می‌شود.
- (۱) کاهش - پورینی (۲) افزایش - پورینی (۳) کاهش - پیریمیدینی (۴) افزایش - پیریمیدینی
- ۶۱ در صورت افزایش غلظت آلدوسترون در خون احتمال کدام مورد، بیشتر است؟
- (۱) آلكالوزمتabolیک (۲) اسیدوز تنفسی (۳) اسیدوزمتabolیک (۴) آلكالوز تنفسی
- ۶۲ کدام آنزیم، در هر دو فرآیند گلیکوژنولیز و گلوکونوئنزر مشترک است؟
- (۱) فرکتوز ۱ و ۶ دی فسفاتاز (۲) پیرووات کربوکسیلاز (۳) پیرووات کیناز (۴) هیچ کدام
- ۶۳ کدام مورد، در تولید آدرنالین شرکت دارد؟
- (۱) مس (۲) ویتامین E (۳) ویتامین C (۴) هر سه مورد
- ۶۴ کدام لیپوپروتئین، در جریان خون تولید نمی‌شود؟
- (۱) Chylomicrone (۲) HDL<sub>۳</sub> (۳) HDL<sub>۲</sub> (۴) IDL
- ۶۵ پژوهشگری که به صحت مسیر گلیکولیز شک دارد، مقداری گلوكز با کربن نشاندار (<sup>14</sup>C) را وارد محیط کشت یک باکتری بی‌هوایی اجباری می‌کند؛ در این صورت امکان وجود کربن رادیواکتیو در همه گزینه‌های زیر وجود دارد بجز؟ [از نوع تخمیر این ارگانیسم اطلاعی در دست نیست]
- (۱) CO<sub>2</sub> (۲) استالدئید (۳) فسفوانول پیرووات (۴) اگزالاستات
- ۶۶ مقایسه جذب نوری (OD) بین دو محلول پروتئینی نشان داد که محلول A نسبت به محلول B در طول موج ۲۸۰ نانومتر از جذب نوری بیشتری برخوردار است. کدامیک از حالات زیر می‌تواند در تفسیر این مورد صحیح نباشد؟
- (۱) اسیدهای آمینه تریپتوفان در محلول A نسبت به محلول B بیشتر در سطح پروتئین قرار گرفته‌اند. (۲) محلول B نسبت به محلول A میزان پروتئین unfold بیشتری دارد. (۳) محلول B نسبت به محلول A میزان تریپتوفان کمتری دارد. (۴) محلول A نسبت به محلول B میزان پروتئین بیشتری دارد.
- ۶۷ بیماری تی - ساکس (Tay-sachs) حاصل اختلال در متابولیسم کدام مورد است؟
- (۱) لیپیدها (۲) پورفیرین‌ها (۳) کلسترول (۴) بازی‌های پورینی
- ۶۸ مصرف کتون بادیها در بافت‌های محیطی با کدام ترکیب چرخه کربس ارتباط مستقیم دارد؟
- (۱) سوکسینات (۲) فومارات (۳) ملات (۴) آلفا - کتوگلوتارات
- ۶۹ در سگ اگر BUN افزایش یافته و کراتی نین (Crt) نرمال باشد، احتمال کدام نوع از تمی می‌رود؟
- (۱) DNA Turnover (۲) Pre Renal (۳) Post Renal (۴) Renal
- ۷۰ اگر ماده‌ای در گلومرول‌های کلیوی فیلتر شود و بخشی از آن در توبول‌ها باز جذب شود پاکسازی آن:
- (۱) کمتر از پاکسازی گلومرولی است. (۲) بیش از پاکسازی گلومرولی است. (۳) برابر صفر است. (۴) برابر با مقداری است که از گلومرول‌ها پاکسازی می‌شود.

# پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۷۱ بیماری هموفیلی A چگونه پدید می‌آید؟
- (۱) کمبود فاکتور VWF و کمبود فاکتور XI  
(۲) کمبود فاکتور VIIIc و فاکتور XI  
(۳) کمبود فاکتور VWF و فاکتور XI
- ۷۲ کدامیک احتمال می‌رود بیشتر ایجاد اسپرووسیت نماید؟
- (۱) آنمی ناشی از فقر آهن  
(۲) آنمی های همولیتیک اتو ایمیون  
(۳) بعضی از هموگلوبینوپتی‌های ارشی  
(۴) آنمی ناشی از کمبود VitB<sub>12</sub> و فولات
- ۷۳ کدامیک از یافته‌های آزمایشگاهی در کم خونی ناشی از بیماری‌های مزمن روی می‌دهد؟
- (۱) ریتیکولوسیتوز و ماکروسیتوز  
(۲) هایپرآلبومنی و هیپوگلوبولینی  
(۳) هایپوکرومی و میکروسیتوز  
(۴) افزایش TIBC آزاد، افزایش ترانسفرین
- ۷۴ کدامیک از موارد زیر مشخصه آنمی همولیتیک داخل عروقی است؟
- (۱) افزایش بیلیروبین کونژوگه ادرار  
(۲) کاهش اوروبیلینوژن ادرار  
(۳) افزایش هموسیدرین ذخیره در گربه  
(۴) افزایش فریتین مغز استخوان
- ۷۵ کدامیک از بیماری‌های زیر شامل Chronic Myeloproliferative Disorders نمی‌شود؟
- (۱) CML  
(۲) PV  
(۳) ET  
(۴) CLL
- ۷۶ کدامیک از موارد زیر در مورد کم خونی همولیتیک با واسطه اینمی در سگ نادرست است؟
- (۱) آنتی‌بادی IgG موجب آگلوتیناسیون گلبول‌های قرمز خواهد شد.  
(۲) این کمخونی شایع‌ترین نوع کمخونی همولیتیک است.  
(۳) آنتی‌بادی IgM در بروز همولیز داخل عروقی نقش دارد.  
(۴) اسپرووسیتوز اصلی‌ترین یافته هماتولوژیک این نوع کم خونی است.
- ۷۷ کدام مورد در کم خونی فقر آهن کاهش می‌یابد؟
- (۱) فریتین خون  
(۲) TIBC  
(۳) مگاکاریوسیت‌ها در مغز استخوان  
(۴) پلاکت‌های خون
- ۷۸ در مسمومیت با سرب کدامیک از موارد زیر صدق نمی‌کند؟
- (۱) کم خونی سیدروبلاستیک ایجاد می‌شود.  
(۲) در خون محیطی بازووفیلیک استیپلینگ دیده می‌شود.  
(۳) دفع ادراری دلتا آمینولولینیک اسید افزایش می‌یابد.  
(۴) ذخیره آهن در مغز استخوان کاهش شدیدی پیدا می‌کند.
- ۷۹ همه گزینه‌ها در مورد آمیلین درست هستند بجز :
- (۱) یک هورمون مترشحه از سلول‌های  $\beta$  پانکراس است.  
(۲) سبب کاهش مصرف گلوکز در عضلات اسکلتی می‌گردد.  
(۳) سبب افزایش ترشح انسولین از سلول‌های  $\beta$  پانکراس می‌گردد.  
(۴) از علل متابولیک مهم چاقی می‌باشد.
- ۸۰ به دنبال ابتلا به هیپوتیروئیدیسم کدام نوع کم خونی ایجاد می‌شود؟
- (۱) میکروسیتیک هیپوکرومیک  
(۲) ماکروسیتیک هیپوکرومیک  
(۳) ماکروسیتیک نورموکرومیک  
(۴) نورموکرومیک
- ۸۱ کدام مذور در امی توان از دلایل ایجاد Paradoxical aciduria نام برد؟
- (۱) الکالوز متابولیک به علت دفع HCl در اثر استفراغ  
(۲) الکالوز تنفسی به علت هیپرونیلیاسیون  
(۳) اسیدوز تنفسی حاصل از تجمع CO<sub>2</sub> در خون  
(۴) اسیدوز متابولیک به علت تجمع کتون بادی‌ها در خون
- ۸۲ در کمبود کدامیک از موارد زیر PTT نرمال است؟
- (۱) ترومبوسیتوپنی شدید  
(۲) کمبود فاکتور VIII  
(۳) کمبود فاکتور IX  
(۴) کمبود فاکتور V
- ۸۳ ابتلا به کدامیک از اختلالات زیر می‌تواند سبب افزایش زمان APTT و PT گردد؟
- (۱) هموفیلی B  
(۲) هموفیلی A  
(۳) بیماری فون ویلبراند  
(۴) کمبود ویتامین K

-۸۴- به منظور تشخیص افتراقی میان نفریت بینابینی مزمن و بیماری دیابت بی‌مزه کدام آزمایش را توصیه می‌نمایید؟

- (۱) اندازه‌گیری وزن مخصوص ادرار  
 (۲) تست محرومیت از آب  
 (۳) آنالیز کامل ادرار  
 (۴) اندازه‌گیری کره آتنی نین ادرار

-۸۵- در آزمایش کلیرانس کره آتنی نین در سگ ۲۵ کیلوگرمی در طی ۲ ساعت دوره آزمایش، حجم ادرار ۲ ساعته ۵۰ میلی‌لیتر و مقدار کره آتنی نین آن ۸۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر و میانگین کره آتنی نین دو نمونه سرم (قبل و بعد از تخلیه مثانه از ادرار) نیز ۱/۵ میلی‌گرم در دسی‌لیتر می‌باشد، میزان کلیرانس کره آتنی نین برابر است با:

$$\text{ml} \cdot \text{min}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1} 126/98 \quad (2) \quad \text{ml} \cdot \text{min}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1} 15 \quad (1)$$

$$\text{ml} \cdot \text{min}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1} 163/49 \quad (4) \quad \text{ml} \cdot \text{min}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1} 153/33 \quad (3)$$

-۸۶- در مراحل نهایی نفریت و نفرواسکلروز کدامیک از کست‌های زیر در ادرار مشاهده می‌شود؟

- (۱) کست هم (۲) کست مومن (۳) کست نارسایی کلیه (۴) کست هیالین

-۸۷- افزایش شدید نسبت BUN به کره آتنی نین (بالاتر از ۱۵ به ۱) همراه با افزایش نسبت کره آتنی نین ادرار به پلاسمما (بالاتر از ۴۰) می‌تواند معرف کدامیک از حالات زیر در کلیه باشد؟

- (۱) نفریت بینابینی مزمن (۲) آزوتمی پیش کلیوی (۳) گلومرونفریت حاد  
 (۴) نکروز حاد توبولی

-۸۸- افزایش پلاسمایی کدام مورد زیر می‌تواند احتمالاً در بروز لنگش اسب دخیل باشد؟

- (۱) LP(a) (۴) LDL (۳) HDL (۲) VLDL (۱)

-۸۹- در چه حالتی کاهش Anion gap مشاهده می‌شود؟

- (۱) اورمی (۲) کاهش آلبومین خون (۳) مسمومیت با اتیلن گلیکول (۴) کتوزدیابتیک

-۹۰- در گاو شیری طی مراحل ابتدایی ابتلاء به سندروم کبد چرب کدام مورد زیر حادث می‌شود؟

- (۱) آلکالوز متابولیک (۲) آلکالوز تنفسی (۳) اسیدوز تنفسی (۴) اسیدوز متابولیک