

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری



340F

340

F

نام:

نام خانوادگی:

محل امضا:

صبح جمعه
۹۳/۱۲/۱۵
دفترچه شماره ۱ از ۲



اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.
امام خمینی (ره)
جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

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

علوم جانوری - فیزیولوژی جانوری (کد ۲۲۲۳)

مدت پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۰۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

| ردیف | مواد امتحانی | تعداد سؤال | از شماره | تا شماره |
|------|--|------------|----------|----------|
| ۱ | مجموعه دروس تخصصی (فیزیولوژی اندام‌ها - بیوشیمی - زیست‌شناسی سلولی و مولکولی - فیزیولوژی سیستم عصبی مرکزی و فیزیولوژی غشا) | ۱۰۰ | ۱ | ۱۰۰ |

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

اسفند ماه - سال ۱۳۹۳

حق چاپ، تکثیر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و ...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی انتخاب حرفی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با مخالفین برای مقررات رفتار می‌شود.

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۱ محرك اصلی ترشح آلدسترون و محل اثر اوپلیه آن به ترتیب کدام است؟
۱) رنین - سلول های جنب گلومرولی ۲) ADH - بخش مجاری جمع کننده انتهایی آنزیوتانسین II - بخش دیستال توبول کلیوی ۳) آنزیوتانسین I - بخش پروکسیمال توبول کلیوی
- ۲ اهمیت کدام هورمون در پاسخ های متابولیکی استرس بیشتر است؟
۱) گلوکوکورتیکوئید ۲) گلوکاگون ۳) مینرالوکورتیکوئید ۴) انسولین
- ۳ کدام عامل ترشح اسید کلریدریک را از سلول های جداری معده مهار می کند؟
۱) سوماتواستاتین ۲) هیستامین ۳) پیتید آزاد کننده گاسترین (GRP) ۴) پپتید های حاصل از هضم پروتئین ها
- ۴ کدام گزینه باعث تحریک ترشح صفرا به دوازدهه (دئودنوم) می شود؟
۱) هیستامین ۲) سکرتین ۳) گاسترین ۴) کوله سیستوکنین
- ۵ در مرحله انقباض قلبی با حجم ثابت کدام گزینه صحیح است؟
۱) دریچه های دهلیزی - بطی بسته هستند. ۲) فشار بطن راست و چپ با هم برابر هستند.
۳) دریچه های دهلیزی - بطی بسته و بقیه باز هستند. ۴) تمام دریچه ها بسته اند.
- ۶ هیپوآلدوسترونیسم موجب کدام مورد می شود؟
۱) آلکالوز متابولیک ۲) هیپرناترمی ۳) هیپرکالمی ۴) هیپوکالمی
- ۷ افزایش فشار خون سیستمیک منجر به کدام اثر می شود؟
۱) افزایش حجم باقیمانده در بطن چپ
۲) افزایش سرعت خروج خون از بطن چپ
۳) افزایش ضربان و برون ده قلب
۴) کاهش زمان رسیدن به حداکثر تانسیون دیواره بطن چپ
- ۸ کدام پیامبر ثانویه در تغییر تونوس واژوموتور ناشی از تحریک سمپاتیک دخالت دارد؟
۱) cGMP ۲) اینوزیتول تری فسفات (IP₃) ۳) آدنیلیل سیکلاز (AC) ۴) پروتئین کیناز A (PKA)
- ۹ کدام عامل، بارورسیپتور های قوس آئورت و سینوس کاروتید را تحریک می کند؟
۱) تحریک مرکز منقبض کننده عروقی (واژوموتور) در مغز
۲) افزایش تخلیه وابران های واگی به قلب
۳) افزایش قدرت انقباض قلب
۴) افزایش فشار خون سیستمیک
- ۱۰ تحریک اعصاب پاراسمپاتیک چشم باعث کدام گزینه می شود؟
۱) کاهش شکست نور در چشم ۲) شل شدن عضلات مژگانی ۳) تطابق عدسی چشم ۴) افزایش قطر مردمک
- ۱۱ در pH = ۷ یک پنتاپتید N-Arg-Gln-His-Trp-Asp-C چه باری دارد؟
۱) دو بار مثبت ۲) یک بار منفی ۳) یک بار مثبت ۴) دو بار منفی
- ۱۲ تشکیل استال (acetal) در کدام مورد اتفاق می افتد؟
۱) هنگامی که گلوکز به فرم حلقوی در می آید.
۲) هنگامی که فروکتوز به فرم حلقوی در می آید.
۳) هنگامی که دو ملکول گلوکز به یکدیگر متصل می گردند.
۴) هنگامی که فرم صندلی (chair) به فرم قایق (boat) در می آید.
- ۱۳ پنی سیلین با کدام حالت گذار شباهت ساختاری دارد؟
D-Ala-L-lys (۴) D-Ala-Gly (۳) Gly-D-Ala (۲) D-Ala-D-Ala (۱)
- ۱۴ تفاوت گالاکتوپیپیدها با سربروسیدها کدام است؟
۱) وجود یا عدم وجود بار در بخش قطبی
۲) تعداد اسیدهای چرب
۳) نوع پیوند جزء قندی با سایر اجزاء لیپید
۴) نوع ایزومر فضایی کربن مرکزی گلیسرول

- ۱۵ - ترتیب صحیح عبور الکترون‌ها از سیتوکروم‌های زنجیره تنفسی کدام است؟
- b → c → c₁ → a_۳ → a (۲) b → c → c₁ → a → a_۳ (۱)
- b → c₁ → c → a_۳ → a (۴) b → c₁ → c → a → a_۳ (۳)
- ۱۶ - جهت تبدیل OMP به UMP چه واکنشی بر روی صورت می‌گیرد؟
- (۱) ترانس آمیناسیون (۲) احیا
- (۳) دیکربوکسیلاسیون (۴) ایجاد پیوند دوگانه
- ۱۷ - N - استیل مورامیک اسید که در دیواره سلولی باکتری‌ها به کار رفته است از اتصال کدام ترکیبات به دست می‌آید؟
- (۱) N - استیل مانوزآمین + پیروات (۲) N - استیل مانوزآمین + لاکتیک اسید
- (۳) N - استیل گلوکزآمین + لاکتیک اسید (۴) N - استیل گلوکزآمین + پیروات
- ۱۸ - کدامیک از اسیدهای آمینه بیشتر در ساختار آلفا-اهلیکس قرار می‌گیرد؟
- (۱) Lys (۴) (۲) Pro (۳) (۳) Trp (۲) (۴) Ala
- ۱۹ - برای مطالعه ساختار دوم پروتئین‌ها از کدام روش استفاده می‌شود؟
- (۱) طیف سنجی جرمی (۲) اسپکتروسکوپی UV-Vis
- (۳) اسپکتروسکوپی دو رنگنمایی دورانی (۴) اسپکتروسکوپی فلورسانس
- ۲۰ - اگر در یک واکنش آنزیمی $s = \frac{1}{\frac{1}{V} - \frac{1}{V_{max}}}$ باشد کدام گزینه صحیح است؟
- (۱) $V = \frac{1}{2} V_{max}$ (۴) (۲) $V = \frac{1}{3} V_{max}$ (۳) (۳) $V = \frac{1}{4} V_{max}$ (۲) (۴) $V = \frac{1}{5} V_{max}$
- ۲۱ - در ساختمان G-protein coupled receptor، کدام قسمت گیرنده تعیین کننده اختصاصی بودن اتصال گیرنده به G-protein می‌باشد؟
- (۱) C_۴-loop (۴) (۲) C_۳-loop (۳) (۳) C_۲-loop (۲) (۴) C_۱-loop (۱)
- ۲۲ - همه عبارت‌های زیر در رابطه با ماتریکس خارج سلولی درست می‌باشند، بجز:
- (۱) الاستین باعث نیروهای کششی و گلیکوز آمین گلایکان‌ها باعث نیروی مقاومت فشاری می‌شوند.
- (۲) از نظر زمان و مکان در دوران جنین‌زایی ثابت بوده و کنترل و تنظیم جنین‌زایی در سطح سلولی به Cell-derived maturity cue می‌باشد.
- (۳) در مهاجرت سلولی و لانه گزینی و تولید بافت‌های اختصاصی مؤثر است.
- (۴) در طی جنین‌زایی تغییر می‌کند و در لانه گزینی سلول‌ها مؤثر است.
- ۲۳ - ARS به کدام گزینه اطلاق می‌شود؟
- (۱) توالی‌های تکراری پشت سرهم در یوکاریوت‌ها (۲) کمپلکس شناساگر مبدأ در مخمر
- (۳) مبدأ همانندسازی در یوکاریوت‌ها (۴) مبدأ همانندسازی در مخمر
- ۲۴ - کدام یک بر روی آخرین کمپلکس زنجیره تنفسی در غشاء میتوکندری اثر گذاشته و باعث توقف انتقال الکترون‌ها می‌شود؟
- (۱) آنتی‌مایسین (۲) آمیتاب (۳) رته نن (۴) سیانید
- ۲۵ - در قطعات اوکازاکی Primer توسط فعالیت کدام یک برداشته می‌شود؟
- (۱) اگزونوکلئازی DNA پلیمراز I (۲) اندونوکلئازی DNA پلیمراز III
- (۳) اندونوکلئازی DNA پلیمراز I (۴) اگزونوکلئازی DNA پلیمراز III
- ۲۶ - بیشترین نقش در ایجاد Proccesivity در آنزیم DNA پلیمراز III باکتری‌ها مربوط به کدام زیر واحد است؟
- (۱) α (آلfa) (۲) β (بتا) (۳) θ (تتا) (۴) γ (گاما)
- ۲۷ - تأمین انرژی برای ورود و خروج پروتئین‌ها به هسته توسط کدام پروتئین صورت می‌گیرد؟
- (۱) Exportin (۴) (۲) Ran (۳) (۳) NUS (۲) (۴) Importin
- ۲۸ - در یوکاریوت‌ها، اولین فاکتور پروتئین که به پرموتور مرکزی یک زن کد کننده پروتئین متصل می‌شود، کدام است؟
- (۱) TFIIE (۴) (۲) TFIID (۳) (۳) TFIIB (۲) (۴) TFIIA

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۲۹ کدام دسته از پروتئین‌ها در تشکیل همی دسموزوم نقش دارند؟
۱) اینتگرین - فیلامنت‌های بینابینی
۲) اینتگرین - فیلامنت‌های اکتین
۳) اوکلودین - فیلامنت‌های بینابینی
۴) کاده‌رین - فیلامنت‌های اکتین
- ۳۰ انتقال وزیکول‌ها از شبکه اندوپلاسمی به دستگاه گلزار توسط کدام نوع وزیکول صورت می‌گیرد؟
۱) وزیکول پوشش‌دار COPII
۲) وزیکول پوشش‌دار COPII
۳) وزیکول بدون پوشش
- ۳۱ حشره‌کش‌ها از کدام طریق موجب مرگ حشرات می‌شوند؟
۱) فعال‌سازی کانال‌های کلر در غشاء پس سیناپسی
۲) تحریک کانال‌های پتانسیمی وابسته به لیگاند
۳) مهار کانال‌های سدیمی وابسته به ولتاژ
۴) مهار آنزیم استیل کولین استراز
- ۳۲ گیرنده‌های نیکوتینی و موسکارینی استیل کولین به ترتیب با کدام مواد از کار می‌افتد؟
۱) توکسین بوتولیک - نیکوتین
۲) کورار - آتروپین
۳) بلادون - کورار
۴) فیزوستیگمین - توکسین بوتولیک
- ۳۳ تأثیر سمومی که باعث تخلیه ذخایر کلسیمی در پایانه‌های پیش سیناپسی شوند، باعث ایجاد کدام فرایند می‌شود؟
۱) افزایش الحق غشایی وزیکول‌های سیناپسی
۲) افزایش کلسیم خارج سلولی و دشارژ خودبخودی غشا
۳) توقف اگزوسیتوز و توقف انتقال سیناپسی
۴) تقویت پمپ پروتون و افزایش ذخایر ناقلین
- ۳۴ اگر G پروتئین نوع I در مجاور آنزیم فسفودی استراز در غشاء سلولی فعال شود، پیامد آن کدام است؟
۱) افزایش میزان cAMP
۲) کاهش میزان cAMP
۳) فعال شدن آنزیم پروتئین کیناز C
۴) کاهش فعالیت آنزیم پروتئین کیناز A
- ۳۵ گیرنده‌های تیروزین کینازی از طریق کدام مسیر، سیگنال رسانی می‌کنند؟
۱) فسفولیپاز C
۲) آدنیلیل سیکلаз
۳) فسفودی استراز
۴) گوانیلیل سیکلاز
- ۳۶ در اثر فعال‌سازی فسفولیپاز C در سلول، کدام پیام رسان ثانوی تولید می‌شود؟
۱) IP₃, cGMP
۲) IP₃, DAG
۳) cAMP, DAG
۴) cAMP, cAMP
- ۳۷ کدام عامل بیشتر باعث تحریک پذیری غشا سلول تحیریک پذیر می‌شود؟
۱) افزایش پتانسیم خارج سلولی
۲) افزایش غلظت کلسیم خارج سلولی
۳) تحریک مکرر غشا
- ۳۸ پمپ کلسیم در کدام جهت عمل می‌کند؟
۱) از هسته به سیتوپلاسم
۲) از بیرون سلول به سیتوپلاسم
۳) از شبکه اندوپلاسمی به میتوکندری
۴) از سیتوپلاسم به شبکه اندوپلاسمی
- ۳۹ کدام گزینه پروتئین پذیرنده کلسیم در اگزوسیتوز است؟
۱) Rab
۲) Synaptotagmin
۳) SNAP25
۴) T-SNARE
- ۴۰ عامل ایجاد مرحله هیپرپولاrizاسیون بعد از پتانسیل عمل (positive afterpotential) کدام است؟
۱) ورود یون‌های کلر
۲) به کار افتادن پمپ سدیم - پتانسیم
۳) بسته شدن کانال‌های سدیمی
۴) باز بودن کانال‌های پتانسیمی
- ۴۱ مکانسیم اثر «توکسین بوتولیک» در سیناپس عصب به عضله کدام است؟
۱) تشدید رهایش استیل کولین
۲) (تحریک) تشدید استیل ترانسفراز
۳) توقف رهایش استیل کولین
۴) (مهار) توقف کولین استراز

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۴۲ اثر Digitalis و Ouabain به عنوان داروی قلبی وابسته به کدام مکانیسم است؟
- (۱) مهار پمپ $\text{Na}^+ - \text{K}^+$ و سپس مهار مبادله گر $\text{Na}^+ - \text{Ca}^{++}$
 - (۲) مهار مبادله گر $\text{Na}^+ - \text{Ca}^{++}$ و سپس تحریک پمپ $\text{Na}^+ - \text{K}^+$
 - (۳) تحریک پمپ $\text{Na}^+ - \text{K}^+$ و سپس تحریک مبادله گر $\text{Na}^+ - \text{Ca}^{++}$
 - (۴) تحریک مبادله گر $\text{Na}^+ - \text{Ca}^{++}$ و سپس مهار پمپ $\text{Na}^+ - \text{K}^+$
- ۴۳ پتانسیل مولد در کدام یک از گیرنده‌ها القا می‌شود؟
- (۱) نوری مخروطی
 - (۲) نوری استوانه‌ای
 - (۳) چشایی
 - (۴) بویایی
- ۴۴ هرقدر دمای محیط و طول زنجیره هیدروکربنی فسفولیپیدهای غشاء باشد، سیالیت غشاء بیشتر است.
- (۱) بیشتر - کوتاهتر
 - (۲) بیشتر - بلندتر
 - (۳) کمتر - کوتاهتر
 - (۴) کمتر - بلندتر
- ۴۵ کدام یک از کانال‌های یونی در تشخیص مزه ترش دخالت دارد؟
- (۱) حساس به اسید
 - (۲) پتاسیمی وابسته به کلسیم
 - (۳) پتاسیمی وابسته به ATP
 - (۴) سدیمی حساس به پروتون
- ۴۶ سیگنال رسانی پروتئین Ras از طریق کدام مسیر است؟
- (۱) آراسیدونیک اسید
 - (۲) CAM کیناز
 - (۳) MAP کیناز
 - (۴) فسفودی استراز
- ۴۷ کدام گزینه از ویژگی‌های انتشار تسهیل شده است؟
- (۱) یک سطح اشباع وجود دارد.
 - (۲) ATP مصرف می‌شود.
 - (۳) رابطه بین سرعت انتشار و غلظت به صورت منحنی خطی است.
 - (۴) مواد با انحلال در فسفولیپید غشایی عبور می‌کند.
- ۴۸ غشای سلول نسبت به کدام یک از مواد زیر کمترین نفوذپذیری را دارد؟
- (۱) آب
 - (۲) سدیم
 - (۳) اکسیژن
 - (۴) دی‌اکسید کربن
- ۴۹ بیشترین درصد فسفولیپید و اسید چرب غشاء گلbul قرمز به ترتیب مربوط به کدام است؟
- (۱) فسفاتیدیل اتانول آمین - پالمیتیک اسید
 - (۲) فسفاتیدیل اینوزیتول - لینولئیک اسید
 - (۳) فسفاتیدیل کولین - پالمیتیک اسید
 - (۴) فسفاتیدیل کولین - لینولئیک اسید
- ۵۰ سیگنال رسانی نیتریک اکساید توسط فعالیت کدام آنزیم متوقف می‌شود؟
- (۱) پروتئین کیناز C
 - (۲) پروتئین کیناز A
 - (۳) فسفودی استراز
 - (۴) فسفولیپاز C
- ۵۱ در کدام پتانسیل غشای تحریک‌پذیر، دریچه داخلی (غیر فعال شدن) کانال سدیم بسته شده است؟
- (۱) $+30$
 - (۲) صفر
 - (۳) -55
 - (۴) -90
- ۵۲ میلین دار شدن آکسون‌ها از چه طریقی باعث افزایش سرعت هدایت پتانسیل عمل می‌شود؟
- (۱) افزایش مقاومت و ظرفیت خازنی غشا
 - (۲) افزایش مقاومت غشاء و کاهش ظرفیت خازنی غشا
 - (۳) کاهش مقاومت و ظرفیت خازنی غشا
 - (۴) در ایجاد قطبیت در سلول‌های اپیتلیال کدام یک از اتصالات سلولی اهمیت بیشتری دارد؟
- | | |
|-----------------------|--------------------|
| Gap Junction (۲) | Tight Junction (۱) |
| Adhering Junction (۴) | Desmosome (۳) |
- ۵۴ کدام مورد در اگزوسیتوز از اهمیت بیشتری برخوردار است؟
- (۱) Adaptin (۴)
 - (۲) V-SNARE (۳)
 - (۳) Triskelion
 - (۴) Coatamers
- ۵۵ در صورت افزایش pH داخل سلول فعالیت کدام یک از ترانسپورترهای غشاء پلاسمایی افزایش می‌یابد؟
- (۱) مبادله گر $\text{HCO}_3^- - \text{Cl}^-$ وابسته به سدیم
 - (۲) مبادله گر $\text{Cl}^- - \text{HCO}_3^-$ مستقل از سدیم
 - (۳) پمپ $\text{Na}^+ - \text{H}^+$
 - (۴) مبادله گر $\text{H}^+ - \text{H}_3\text{O}^+$
- ۵۶ هورمون‌های FSH و LH به چه گیرنده‌ای متصل می‌شوند؟
- (۱) گیرنده متصل به Gq
 - (۲) گیرنده مستقل از Gq
 - (۳) گیرنده سیتوزولی
 - (۴) گیرنده تیروزین کینازی
- ۵۷ القاء آپوپتоз توسط پروتئین p53 توسعه چه پروتئینی راهاندازی می‌شود؟
- (۱) Hcl₁
 - (۲) Bcl_x
 - (۳) Bcl_w
 - (۴) BAX پروتئین

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۵۸- افزایش سطح گلوتامات خارج سلولی، چگونه باعث مسمومیت نورون‌ها می‌شود؟
(۱) با کاهش سطح ATP به واسطه افزایش متابولیسم اکسیداتیو
(۲) با افزایش Ca^{2+} داخل سلولی و راهاندازی آپوپتوز
(۳) با کاهش آستانه پتانسیل عمل به دلیل کاهش غلظت درون سلولی کلسیم
(۴) با تقویت پمپ سدیم - پتاسیم و القاء پتانسیل آرامش
- ۵۹- کدام گزینه عملکرد پروتئین فسدیوسین (Phosducin) را نشان می‌دهد؟
(۱) فعالیت Gq را افزایش می‌دهد.
(۲) موجب توقف عمل آدنیلیل سیکلاز می‌شود.
(۳) به زیر واحد α متصل شده و انتقال پیام را تحریک می‌کند.
(۴) به مجموعه $\beta\gamma$ متصل می‌شود و انتقال پیام به ملکول بعدی را مهار می‌کند.
- ۶۰- کدام پروتئین باعث حرکت ماکرومولکول‌ها به سمت انتهای منفی میکروتوبول می‌شود؟
Kinesin (۴) Myosin (۳) Actin (۲) Dynein (۱)
- ۶۱- منظور از هسته عدسی چیست؟
(۱) هسته دمدار و گلبوس پالیدوس
(۲) هسته دمدار و پوتامن
(۳) هسته دمدار و ساب تalamیک
- ۶۲- کدام یک از مکانیسم‌های غشایی زیر می‌تواند موجب مهار نورون‌های پس سیناپسی شود؟
(۱) بازشدن کانال‌های کلسیم
(۲) بسته شدن کانال‌های پتاسیم
(۳) باز شدن کانال‌های سدیم
(۴) باز شدن کانال‌های کلر
- ۶۳- افزایش تحبد عدسی چشم در اثر کدام پدیده است؟
(۱) تحریک اعصاب سمپاتیک
(۲) انبساط عضلات مژکی
(۳) انقباض عضلات مژکی
(۴) کشیدگی لیگامان زنول
- ۶۴- کدام سلول، در تشکیل سد خونی - مغزی دخالت دارد؟
(۱) پورکنژ
(۲) میکروگلیا
(۳) الیگومندروسیت
(۴) آستروروسیت
- ۶۵- آسیب نورون‌های فوقانی راه هرمی باعث کدام عارضه می‌شود؟
(۱) فلچ شل (فلاسید)
(۲) دیس کینزی
(۳) آشفتگی در حرکات ارادی
- ۶۶- کدام اختلال نورونی علت اصلی بیماری آلزایمر است؟
(۱) تخریب نورون‌های کولینرژیک
(۲) کاهش نورون‌های نور آدرنرژیک
(۳) تحلیل غشاء میلین نورون‌های دوپامینرژیک
(۴) کاهش فعالیت نورون‌های دوپامینرژیک
- ۶۷- تحریک کدام ناحیه باعث کم شدن تonus عضلات اسکلتی می‌شود؟
(۱) کورتکس هرمی (پیرامیدال)
(۲) تشکیلات مشبك مغز میانی
(۳) عقده‌های قاعده‌ای
(۴) هسته‌های دهلیزی
- ۶۸- اکسون‌های اولین ردۀ نورون‌های راه چشایی در کدام ناحیه سیناپس دارند؟
(۱) هسته‌های گراسیلیس
(۲) هسته‌های منزوی
(۳) هسته زانویی میانی
(۴) هسته زانویی جانبی
- ۶۹- کدام موج مغزی به هنگام رویای خواب REM ثبت می‌شود؟
(۱) دلنا δ
(۲) تتا θ
(۳) آلفا α
(۴) بتا β
- ۷۰- مراکز سیری و تشنگی به ترتیب در چه قسمت‌هایی از هیپوپالاموس قرار دارند؟
(۱) هسته کناری - هسته پاراونتری کولار
(۲) هسته جانبی - هسته فوق کیاسمایی
(۳) هسته شکمی میانی - هسته جانبی
(۴) هسته کناری - هسته فوق بصری
- ۷۱- در مورد گیرنده‌های حسی کدام یک از عبارات زیر درست است؟
(۱) فرکانس پتانسیل عمل فیبر عصبی با دامنه پتانسیل گیرنده رابطه مستقیم دارد.
(۲) تمام فیبرهای مربوط به گیرنده‌های تخصصی لامسه از نوع A دلتا هستند.
(۳) گیرنده‌های تونیک تغییرات سریع را ارسال می‌کنند.
(۴) گیرنده‌های درد تطبیق سریع دارند.

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۷۲- در ساختمان بافتی قشر مخ، کدام لایه‌ها (از سطح به عمق) به ترتیب نقش حسی و حرکتی دارند؟
۱) سوم و پنجم ۲) اول و دوم ۳) دوم و ششم ۴) دوم و پنجم
- ۷۳- کدام ساختار مخچه از نظر تکاملی قدیمی‌تر از سایر بخش‌ها بوده و منشاء ورودی آن کجاست؟
۱) لوب قدامی - قشر مغز ۲) لوب خلفی - مسیر حس پیکری
۳) لوب فلوكولوندولر - سیستم دهلیزی ۴) کرمینه - سیستم دهلیزی
- ۷۴- مسیر نئوآسپاینوتالامیک نخاع، مسیر انتقال کدام حس به مغز است؟
۱) درد سریع ۲) لامسه و فشار دقیق ۳) درد آهسته ۴) حس‌های جنسی
- ۷۵- قطع عرضی نیمة چپ نخاع باعث از بین رفتن کدام مورد در زیر محل قطع می‌شود؟
۱) سرما و لامسه دقیق سمت مقابل ۲) حرکات ارادی سمت مقابل
۳) لامسه دقیق همان طرف ۴) درد و گرما در همان طرف
- ۷۶- کدام سلول قشر مخچه‌ای نقش اساسی مهاری برهسته‌های عمقی آن دارد؟
۱) گلزاری ۲) سبدی ۳) ستاره‌ای ۴) پورکنژ
- ۷۷- نقش سیستم تalamoکورتیکال منتشر (مشبک) چیست؟
۱) فعالیت نورون‌های قشر مخ را تنظیم می‌کند.
۲) پیام‌های حرکتی را به پل مغز منتقل می‌کند.
۳) رابطه بین هسته‌های اختصاصی تalamوس، با قشر مخ است.
۴) اطلاعات حس‌های پیکری را به سراسر قشر مخ پخش می‌کند.
- ۷۸- نورون‌های پیش‌گرهای سمپاتیک و پس‌گرهای پاراسمپاتیک به ترتیب کدام ناقل عصبی را ترشح می‌کنند؟
۱) استیل کولین - نوراپی نفرین ۲) نوراپی نفرین - اپی نفرین
۳) استیل کولین - استیل کولین ۴) نوراپی نفرین - استیل کولین
- ۷۹- کدام نواحی نقش اصلی در رفتارهای انگیزشی نظیر پاداش، لذت و اعتیاد دارند؟
۱) سپتوم میانی و شکنج کمربندي ۲) ناحیه تگمنتال پشتی و استرباتوم
۳) هسته آکومبنس و شیار پاراهیپوکامپی ۴) ناحیه تگمنتال شکمی و هسته آکومبنس
- ۸۰- تشکیل حافظه طولانی مدت باعث افزایش عصب‌زایی در کدام ناحیه می‌شود؟
۱) شکنج دندانهای ۲) آمیگدال قاعده‌ای - جانبی
۳) سپتوم میانی ۴) فورنیکس
- ۸۱- در خصوص کنترل دروازه‌ای (Gating control) کدام عبارت صحیح است؟
۱) مهار گیرنده‌های انکفالین در شاخ پشتی نخاع
۲) مهار گیرنده‌های استیل کولین در شاخ پشتی نخاع
۳) مهار گیرنده‌های ماده‌بی (Substance P) در شاخ پشتی نخاع
۴) مهار گیرنده‌های گلوتامات در شاخ پشتی نخاع
- ۸۲- نشانه‌های از کار افتادن یا اختلال مخچه کدامند؟
۱) پارکینسون و لرزش ارادی
۲) لرزش استراحتی و لرزش ارادی
۳) گلوتامات - آسپارتات
- ۸۳- کدام دو نوروترانسمیتر پیش‌ساز مشابهی دارند؟
۱) گلوتامات - آسپارتات
۲) گلایسین - هیستامین
- ۸۴- ملاتونین کجا و از چه پیش‌سازی ساخته می‌شود؟
۱) اپی تalamوس - PACAP
۲) اپی فیز - سروتونین
۳) گانگلیون بینائی - ملانوپسین
۴) هیپوتalamوس - محرك ملاتوسیتی آلفا (α -MSH)
- ۸۵- سطحی ترین گیرنده حسی در پوست با سازگاری سریع کدام است؟
۱) رافینی (Pacinian corpuscle)
۲) پاچینی (Raffini endings)
۳) مرکل (Merkel cells)
۴) مایسнер (Meissner's corpuscle)

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۸۶ - پیام های چشایی عقب و جلوی زبان به ترتیب با کدام اعصاب به مغز می روند؟
۱) زبانی حلقی - چهره‌ای
۲) زیر زبانی - زبانی حلقی
۳) واگ - چهره‌ای
- ۸۷ - آسیب ورنیکه در نیمکره غالب باعث کدام اختلال می شود؟
۱) عضلات حنجره فلچ می شود.
۲) توانایی تشخیص قیافه از بین می رود.
۳) درک معانی کلمات دچار اشکال می شود.
۴) فرد آهسته و با مکث صحبت می کند.
- ۸۸ - کدام هسته‌ها در ریتم خواب و بیداری نقش دارند؟
۱) بین تیغه‌ای تalamos
۲) پاراونتری کولار هیپوپotalamos
۳) سوپراکیاسماتیک هیپوپotalamos
۴) زیتونی بصل النخاع
- ۸۹ - چه ساختاری از مغز در انتقال اطلاعات از حافظه کوتاه مدت به حافظه دراز مدت نقش کلیدی ایفاء می کند؟
۱) هیپوکامپ
۲) تalamos
۳) هیپوپotalamos
۴) هسته‌های تنۀ مغزی
- ۹۰ - اولین و آخرین اعصاب مغزی به ترتیب کدام هستند؟
۱) شنوایی - سه قلو
۲) بویایی - زیرزبانی
۳) بینایی - زبانی حلقی
۴) چهره‌ای - پنوموگاستریک
- ۹۱ - تأثیر جانبی مصرف مهارکننده‌های گیرنده‌های دوپامینی در بیماران اسکیزوفرنی کدام است؟
۱) افزایش سرخوشی و هذیان گویی
۲) کاهش برونشده قلبی و افت فشار
۳) بروز ترمور شبیه پارکینسونی
- ۹۲ - آسیب کدام یک از نواحی عقده‌های قاعده‌ای منجر به همی بالیسموس می شود؟
۱) گلوبوس پالیدوس
۲) ساب تalamos
۳) هسته دم دار
۴) هسته پوتامن
- ۹۳ - فرکانس امواج کدام ریتم مغزی تندتر از سه ریتم دیگر است؟
۱) دلتا
۲) بتا
۳) آلفا
۴) تتا
- ۹۴ - کدام عبارت در مورد نقشه قشر حرکتی اولیه درست است؟
۱) نواحی سر و اندام فوقانی در سطح میانی آن قرار دارند.
۲) اندامهای تحتانی در سطح جانبی آن واقع شده است.
۳) اندازه قشر اختصاص یافته به هر اندام به اندازه آن اندام بستگی دارد.
۴) اندازه قشر اختصاص یافته به هر اندام به دقت و کنترل حرکت آن اندام بستگی دارد.
- ۹۵ - مسیر حسی نخاعی پالئو اسپاینو تالامیک در انتقال کدام حس پیکری نقش دارد؟
۱) درد
۲) پروپریوسپتیو
۳) لمس دقیق
۴) ارتعاش
- ۹۶ - در سیستم ضد دردی درون زاد مرکزی کدام ساختار و میانجی نقش دارد؟
۱) ماده خاکستری اطراف قنات - دوپامین
۲) هسته‌های سجادی (رافه) - سروتونین
۳) غده پینه‌آل - ملاتونین
۴) هسته‌های پره‌آپتیک هیپوپotalamos - انکفالین
- ۹۷ - کدام یک از گیرنده‌های حسی سازش‌پذیری بیشتری نسبت به بقیه دارد؟
۱) چشایی
۲) بینایی
۳) شنوایی
۴) بویایی
- ۹۸ - درباره مسیر انتقال حس لامسه کدام گزینه درست است؟
۱) مسیر لامسه دقیق و خام در نخاع متقطع می شود.
۲) مسیر لامسه دقیق از مسیر انتقال حس‌های لرزش و ارتعاش متفاوت است.
۳) لامسه غیر دقیق (خام) با فیبرهای نازک بدون میلین از راه لمنیسکوس پشتی به مغز می رود.
۴) لامسه دقیق با فیبرهای قطور میلین دار ستون‌های پشتی نخاع به مغز می رود.
- ۹۹ - کدام ناحیه مغز در بروز خشم نقش مهمی دارد؟
۱) آمیگدال
۲) هیپوکامپ
۳) جسم سیاه
۴) سپتوم
- ۱۰۰ - آخرین محل انتقال کدام یک از حواس زیر با حس پیکری یکی می شود؟
۱) تعادل
۲) چشائی
۳) بویایی
۴) شنوایی