

- ۱- بخش قشری فوق کلیه همانند بخش مرکزی در برون ده قلبی موثر است.
- ۲- جسم سلولی نورون حسی در بخش محیطی دستگاه عصبی قرار دارد
- ۳- عاملی که باعث حفظ حالت کروی چشم می شود با دولایه از چشم در تماس است
- ۴- در چشم بخشی که در دوسطح خود با مایعی شفاف در تماس است دارای سلول هایی با قابلیت انقباض است
- ۵- در حلزون گوش گیرنده های حس ویژه در بین سلول های تک لایه قرار دارند
- ۶- در زمان سرماخوردگی تشکیل پیام عصبی در گیرنده بویایی همانند گیرنده چشایی دچار اختلال می شود
- ۷- بخش قرار گرفته بین دو قطعه غلاف میلین به طور قطع گره رانویه می باشد.
- ۸- تبدیل حافظه کوتاه مدت به بلند مدت توسط حجیم ترین بخش لیمبیک صورت می گیرد.
- ۹- سطح تماس عدسی با زجاجیه بیشتر از زلالیه است.
- ۱۰- خارجی ترین استخوان ساق پا با بلندترین استخوان بدن مفصل متحرک تشکیل می دهد.
- ۱۱- بخش قشری فوق کلیه همانند بخش مرکزی در برون ده قلبی موثر است.
- ۱۲- در بیماری MS انتقال جهشی پیام عصبی در بخش خارجی نخاع دچار اختلال می شود.
- ۱۳- مصرف انرژی زیستی توسط عاملی که باعث بازگشت پتانسیل عمل به حالت آرامش می شود، دور از انتظار است.
- ۱۴- امکان ندارد همه سلول های موجود در یک جوانه چشایی با منفذ در ارتباط باشند.
- ۱۵- اتصال بافت استخوانی حاوی اندام لنفی با بافت پیوندی کاهش دهنده اصطکاک در محل مفصل دور از انتظار نیست.
- ۱۶- هورمون LH همانند هورمون پرولاکتین بر غده ای برون ریز اثر دارد.
- ۱۷- لایه رنگدانه دار چشم همانند بخش رنگین چشم با نوعی بخش شفاف در تماس است .
- ۱۸- شاخه تعادلی عصب گوش در سطحی پایین تر از دریچه بیضی قرار دارد.
- ۱۹- هر استخوان کتف با دو استخوان دراز مفصل تشکیل می دهد.
- ۲۰- برخی از ماهیچه های بدن به صورت جفت عمل نمی کنند.
- ۲۱- کم کاری بخش پسین هیپوفیز باعث افزایش فشار اسمزی ادرار می شود.
- ۲۲- گوش میانی همانند ابتدای مجرای شنوایی با استخوان گیجگاهی محافظت می شود
- ۲۳- سلولهای اصلی بافت عصبی تعداد بیشتری نسبت به سلول های دیگر این بافت دارند
- ۲۴- برقراری سیناپس بین پایانه آکسون نورون حسی با سلول غیر عصبی دور از انتظار نیست
- ۲۵- هورمون های تیروئیدی تولید دی اکسید کربن را در سلول ها افزایش می دهد
- ۲۶- هورمون رشد از غده ای درون سر ترشح می شود
- ۲۷- در ناحیه گردن دو نوع غده و ۵ عدد غده درون ریز مشاهده می شود
- ۲۸- غده ترشح کننده کورتیزول بالاتر از غده ترشح کننده انسولین قرار دارد
- ۲۹- کوچکترین استخوان بدن در گوش درونی قرار دارد
- ۳۰- بخشی از گوش که در تعادل نقش دارد بالاتر از بخشی از گوش قرار گرفته است که دارای گیرنده های شنوایی است

- ۱- نحوه دفاع در خط اول دفاعی را در دستگاه گوارش و دستگاه تنفس بیان کنید .
- ۲- روش هایی که باعث فعال شدن بیگانه خوارهای و افزایش بیگانه خواری می شود را بنویسید.
- ۳- نقش پیک های ترشح شده در التهاب را بنویسید.
- ۴- جمله زیر را تفسیر کنید
پروتئین پادتن در محیط داخلی بدن یافت می شود
- ۵- کدام پروتئین ها هم در دفاع اختصاصی یافت می شود و هم در دفاع اختصاصی؟
- ۶- ویژگی های گیرنده های پادگنی در سطح لنفوسیت B را بنویسید.
- ۷- آیا التهاب همواره در اثر ورود عامل خارجی به بدن ایجاد می شود؟ توضیح دهید .
- ۸- علت انواع دیابت را نوشته و وجه اشتراک همه انواع دیابت را بنویسید.
- ۹- نقش هورمون یا هورمون های ترشح شده از غده موجود در نزدیکی قلب انسان را بنویسید.
- ۱۰- بافت هدف مشترک هورمون های ترشح شده از ناحیه گردنی چیست؟
- ۱۱- صفحه رشد به سمت تنه استخوان حالت دنداندار دارد یا به سمت سر استخوان؟ شخامت این صفحه را با ضخامت غضروف سر استخوان مقایسه کنید.
- ۱۲- کدام هورمون یا هورمون ها بر پایین ترین غدد بدن تاثیر دارند
- ۱۳- کدام هورمون های باعث افزایش برون ده قلبی می شوند؟
- ۱۴- غده فوق کلیه چگونه محافظت می شود؟
- ۱۵- به دنبال افزایش هورمون های تیروئیدی میزات ترشح یون هیدروژن چه تغییری می کند؟ چرا؟
- ۱۶- هورمون ترشح شده از بخش پسین هیپوفیز چه تاثیری می تواند بر هماتوکریت داشته باشد؟ چرا؟
- ۱۷- کدام غدد در بالای پرده دیافراگم قرار دارند؟
- ۱۸- کدام غدد در مجاورت مجاری تنفسی قرار دارد؟
- ۱۹- کدام یک از گزینه های زیر درباره ساختار مغز ماهی صحیح است؟
الف- لوب بویایی از بینایی بزرگ تر است
ب- همانند مغز انسان قشر مخ چین خوردگی زیادی دارد
ج- مخچه از لوب بینایی بزرگ تر است
د- اعصاب بویایی به طور مستقیم وارد لوب بویایی می شوند
- ۲۰- چند مورد در ارتباط با یاخته های مژکدار حلزون گوش صحیح است؟
- در برش عرضی حلزون فقط در بخش میانی آن حضور دارند
- رشته های عصبی که با آن ها مرتبط اند از بین یاخته های بافت پوشش عبور کرده اند
- به طور یکنواخت در بین یاخته های بافت پوششی توزیع شده اند
- ماده ژلاتینی پوششی است که با مژک های آن در تماس است

۲۱- کدام گزینه در ارتباط با جیرجیرک نادرست است ؟

الف- در مفصل هرپای جانور پرده صماخ قرار دارند

ب- در پشت هر پرده صماخ چندین گیرنده مکانیکی قرار دارند

ج- همانند انسان در هر دو طرف پرده صماخ هوا وجود دارد

د- جانور برای دریافت صدا باید امواج صوتی را از پرده صماخ به محفظه هوا وارد کند

۲۲- گیرنده های حسی صدا در جیرجیرک،..... گیرنده های شنوایی انسان

الف- برخلاف - در پشت پرده صماخ قرار دارند

ب- همانند - در گوش درونی جانور قرار گرفته اند

ج- همانند - پیام های شنوایی را به تالاموس می فرستند

د- برخلاف - از نوع گیرنده های مکانیکی هستند

۲۳- کدام گزینه عبارت مقابل را به طور صحیح تکمیل می کند ؟ در هر یک از گیرنده های نوری

الف- محل قرارگیری ماده حساس به نور در قسمتی از گیرنده است که پیام عصبی منتقل می شود

ب- بخش دارای ماده حساس به نور به شکل استوانه ای و در مسیر تابش نور قرار دارد

ج- بخش دارای هسته در بین محل های دریافت نور و انتقال پیام عصبی قرار دارد

د- رشته ای که پیام عصبی را منتقل می کند ، رشته ای باریک و طویل است

۲۴- در تشریح چشم گاو

الف- عنبیه ضخامت کم تری نسبت به ماهیچه های مژگانی چشم دارد

ب- پس از سوراخ کردن محل اتصال با قرنیه ، زجاجیه زله ای خارج می شود

ج- وقتی سطح پایینی چشم رو به پایین باشد بخش پهن چشم به سمت گوش است

د- پس از جدا کردن بافت چربی روی کره چشم ماهیچه های جسم مژگانی متصل به عدسی مشاهده می شوند

۲۵- در چشم یک فرد بالغ و سالم با به در آمدن ماهیچه های موجود در قطعاً.....

الف- انقباض - عنبیه - می توان گفت اعصاب پاراسمپاتیک برسمپاتیک غلبه دارد

ب- استراحت - عنبیه - میزان نور متمرکز شده برروی شبکیه تغییری نمی کند

ج- انقباض - جسم مژگانی - همگرایی در هنگام عبور از عدسی افزایش می یابد

د- استراحت - جسم مژگانی - عدسی ضخیم و تارهای آویزی شل می شوند.

۲۶- پروتئین های موثر بر بیماری های ویروسی را نام ببرید

۲۷- جمله زیر را تفسیر کنید

کورتیزول باعث کاهش احتمال پس زده شدن پیوند می شود