

نام و نام خانوادگی :	باسمه تعالی	شماره سندلی :	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۲۶
نام درس و دبیر : زیست / استاد نظری	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز	جای مهر آموزشگاه	ساعت امتحان : ۱۰:۳۰
نوبت و سال تحصیلی: اول/۱۴۰۱/۱۴۰۰	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ کرج		وقت امتحان: ۷۰ دقیقه
پایه و رشته تحصیلی: یازدهم تجربی	دبیرستان غیردولتی پژوهندگان علم (متوسطه دوم)		تعداد صفحه: صحت:
نمره به عدد :	امضاء	نمره تجدید نظر به عدد و حروف :	امضاء

۴۴

۲.۵

①

در جاهای خالی عبارات زیر، کلمات مناسب بنویسید.

الف) غلاف میلین پیوسته نیست و در بخش‌هایی از رشته قطع می‌شود. این بخش‌ها را می‌نامند.

ب) در حالت آرامش، در دو سوی عشای یاخته عصبی اختلاف پتانسیلی در حدود میلی‌ولت برقرار است.

ج) نورون‌ها (یاخته‌های عصبی) با یکدیگر ارتباط ویژه‌ای به نام برقرار می‌کنند.

د) دو نیمکره مخ با رابط‌های سفیدرنگ به نام و به هم متصل هستند.

هـ) بخش دستگاه عصبی محیطی، پیام‌های عصبی را به ماهیچه‌های اسکلتی می‌رساند.

و) گیرنده فشار، انتهای یک نورون حسی است که درون پوششی چندلایه و انعطاف‌پذیر قرار دارد.

ز) گیرنده‌های تماسی از نوع گیرنده‌های هستند که با تماس تحریک می‌شوند.

ح) جسم مزگانی، حلقه‌ای بین مشیمیه و است.

ط) پیام‌های بینایی، انجام به لوب‌های قشر مخ وارد و در آنجا پردازش می‌شوند.

۴۴

۱.۵

②

دو نقش برای هر یک از بخش‌های زیر بنویسید.

الف) هیپوتالاموس ب) پل مغزی ج) زلایه

۴۴

۱

③

نوع مفصل را در استخوان‌های زیر مشخص کنید:

الف) ران و نیم‌لگن ب) استخوان‌های مهره در ستون مهره‌ها

۱

هر یک از استخوان‌های زیر بخشی از کدام اسکلت هستند؟ (محوری یا جانبی)

- الف) کشکک
ب) زند زیرین
ج) ترقوه
د) جناغ سینه

۲

جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

- الف) علاوه بر رباط، و به کنار هم مانند استخوان‌ها در محل مفصل کمک می‌کنند.
ب) ماده زمینه‌ای بافت استخوانی از و تشکیل شده است.
ج) اعصاب و موجود در سامانه‌های هاورس ارتباط بافت زنده را با بیرون برقرار می‌کنند.
د) سطح خارجی استخوان‌های دراز توسط بافت احاطه شده است.

۱

خش‌های مشخص شده در مغز ماهی را نام‌گذاری کنید.

- شماره ۱
شماره ۲
شماره ۳
شماره ۴



۷

در ارتباط با ساختارهای مغز به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

(الف) محل پردازش نهایی اطلاعات حسی کدام قسمت است؟

(ب) کدام قسمت تنظیم خواب را کنترل می‌کند؟

(پ) ایجاد حافظه بلندمدت به عهده کدام قسمت است؟

(ت) کدام قسمت در احساس لذت نقش دارد؟

۸

به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

(۱) منظور از سازش گیرنده چیست؟

(۲) سازش گیرنده‌ها چه فایده‌ای دارد؟

(۳) گیرنده‌های حس وضعیت در کدام بخش‌های بدن قرار دارند؟

۹

در مورد ماهیچه به سؤالات زیر پاسخ دهید:

(الف) کدام پروتئین انقباضی مستقیماً به خط Z متصل نیست؟

(ب) پس از رسیدن پیام عصبی به سلول ماهیچه و تحریک آن، اولین اتفاق درون سلول چیست؟

(ج) در هنگام انقباض ماهیچه، طول رشته‌های اکتین و نوآر روشن به ترتیب چه تغییری می‌کند؟

(د) لاکتیک اسید در کدام‌یک از انواع تارهای ماهیچه‌ای بیشتر تولید می‌شود؟

(هـ) در دو استقامت، کدام منبع انرژی بیشتر در سلول‌های ماهیچه‌ای مصرف می‌شود؟

(و) در پایان انقباض ماهیچه، علت مصرف ATP چیست؟

۱۰

۴۴

۲

- در ارتباط با هورمون‌های هیپوفیزی به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.
- الف) کدام هورمون در حفظ تعادل آب و در دستگاه ایمنی نقش دارد؟
- ب) هورمون‌های آزادکننده و مهارکننده به کدام بخش هیپوفیز اثر دارند؟
- پ) هورمون‌های محرک غده‌های جنسی چه نام دارند؟
- ت) هورمون اکسی‌توسین توسط کدام قسمت یاختهٔ عصبی ساخته می‌شود؟

۱۱

۴۴

۲

- جاهالی خالی را با عبارت مناسب کامل کنید.
- ۱) هورمون‌های ... و ... میزان انرژی در دسترس بدن را تنظیم می‌کنند.
- ۲) هورمون ... برای نمو دستگاه عصبی مرکزی لازم است بنابراین فقدان آن باعث اختلالات ... و عقب‌ماندگی ذهنی و جسمی جنین می‌شود.
- ۳) بالا بودن مقدار کلسیم در خون، سبب تحریک ترشح هورمونی به نام ... از غده تیروئید می‌شود.
- ۴) فعالیت بیشتر غده تیروئید منجر به بزرگ شدن آن می‌شود که به آن ... می‌گویند.

۱۲

۴۴

۰.۵

- در هر یک از اندام‌های زیر، میکروب‌ها توسط چه عاملی نابود می‌شوند؟
- الف) معده
- ب) چشم

صحیح یا غلط بودن کلمات زیر را انتخاب کنید.

۱

الف) انسولین در پاسخ به کاهش گلوکز خون ترشح شده و باعث تجزیه گلیکوژن به گلوکز می‌شود.

ص غ ×

ب) در دیابت نوع II تعداد گیرنده‌های انسولین کاهش می‌یابد.

ص غ ×

پ) انسولین و گلوکاگون، تحت‌تأثیر مکانیسم خودتنظیمی (بازخوردی) از پانکراس ترشح می‌شوند.

ص غ ×

ت) در دیابت نوع II که از سن حدود چهار سالگی به بعد ظاهر می‌شود، انسولین به مقدار کافی وجود ندارد.

ص غ ×