

تاریخ امتحان : ساعت شروع امتحان : مدت امتحان : ۷۵ دقیقه	نام و نام خانوادگی: پایه ورشته : یازدهم تجربی نام درس : زیست شناسی ۲	نام و نام خانوادگی: پایه ورشته : یازدهم تجربی نام درس : زیست شناسی ۲
بارم	سوالات	
۲/۵	الف صحیح یا غلط بودن جملات زیر را با (ص / غ) مشخص کنید. ۱ : در مورد انعکاس عقب کشیدن دست هنگام برخورد با جسم داغ، هدایت پیام عصبی در نورون حرکتی متصل به ماهیچه سه سر انجام می شود. ۲ : گرمای شدید می تواند گیرنده های فاقد پوشش را تحریک کند. ۳ : هر بخشی از یاخته عصبی که پیام عصبی را از جسم یاخته خارج می کند می تواند با مایع بین یاخته ای در تماس باشد. ۴ : در ماهی بر خلاف انسان مخچه از سایر نقاط مغز بالاتر قرار دارد ۵ : هنگام انقباض ماهیچه های مخطط، آزاد شدن کلسیم از شبکه آندوپلاسمی زودتر از اتصال بخش کروی میوزین به اکتین صورت می گیرد.. ۶ : لوب آهیانه در انسان بر خلاف لوب پس سری فاقد مرز مشترکی با مخچه است. ۷ : عصب خروجی از چشم، در تماس با لایه های صلیبه و شبکیه است. ۸ : هورمونهای جنسی فقط در اندام های جنسی ترشح می شود. ۹ : لیزوزیم در سد اول دفاع غیر اختصاصی در عرق، اشک و ماده مخاطی وجود دارد. ۱۰ : نوع اسکلت در عروس دریایی همانند اسکلت ملخ است .	
۲/۷۵	ب جاهای خالی عبارات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید. ۱ : اولین سیناپس بین گیرنده های بویایی و یاخته های عصبی در ایجاد می شود. ۲ : ظاهر مخطط تار ماهیچه ای به دلیل وجود است. ۳ : گیرنده های وضعیت در ماهیچه ها به حساس هستند. ۴ : در حالت آرامش پمپ سدیم و پتاسیم، بیشتری به داخل یاخته وارد می کند. ۵ : استخوان جناغ که به مفصل شده است، بخشی از اسکلت بدن است. ۶ : چرم از لایه پوست تهیه و از جنس می باشد. ۷ : گیرنده های نوری که تشخیص رنگ را امکان پذیر می کنند ، در نور تحریک می شوند. ۸ : مواد اعتیاد آور بیشتر بر اثر نموده و موجب آزاد شدن ناقل های عصبی از جمله می شود.	
۲/۵	پ برای تکمیل جمله کلمه صحیح را انتخاب کنید . ۱ : در مرطوب نگه داشتن سطح چشم (مغز میانی - پل مغزی) نقش دارد. ۲ : بیش ترین اطلاعات محیط پیرامون ما در (لوب آهیانه - لوب پس سری) پردازش می شود. ۳ : مغز هر جانوری که در ارتباط بایک طناب عصبی (پشتی - شکمی) باشد قطعاً برای حفاظت به استخوان جمجمه نیاز (دارد - ندارد) ۴ : افزایش فعالیت بخش (قشری فوق کلیه - مرکزی فوق کلیه) در انسان باعث تهویه بیشتر شش ها می شود. ۵ : ماهیچه سرنینی (همانند - برخلاف) ماهیچه توام در سطح (پشتی - شکمی) بدن قرار دارد. ۶ : ماده هشدار خطر حضور شکارچی در زنبورها (فرمون - هورمون) نام دارد. ۷ : زیر مغزی پسین (برخلاف - همانند) زیر مغزی پیشین دارای پایانه آکسون یاخته های عصبی ترشحی هستند. ۸ : هر واحد بینایی در پروانه موناک تصویر (از کل - بخشی از) میدان بینایی را ایجاد می کند.	

ت

۱- انرژی لازم برای عبور یونها از کانال های همیشه باز سدیم و پتاسیم چگونه تامین می شود؟

۲- در مورد پرده مننژ به سوالات پاسخ دهید؟

الف: از چه نوع بافتی هستند؟

ب: کدام لایه از مننژ به قشر مخ چسبیده است؟

ج: کدام لایه از مننژ در زیر استخوان جمجمه واقع شده است؟

۳- برجستگیهای چهارگانه مربوط به کدام بخش از ساقه مغز می باشند و وظیفه آن ها چیست؟

۴- مراکز تنظیم تعادل بدن، عصبانیت، و خواب در مغز را نام ببرید.

ث

۱- فرق بین پیر چشمی با آستیگماتیسم در چیست؟ ۰/۷۵

۲- ماهیچه های تنگ و گشاد کننده قطر مردمک، هریک تحت کنترل کدام اعصاب هستند.

۳- گیرنده های دمایی به غیر از پوست، در کدام بخش های دیگر بدن قرار دارند؟

۴- در شکل مربوط به بخشی از گوش، نام بخش های شماره گذاری شده را بنویسید.

ج

۱- در حفاظت از قلب و صحبت کردن کدام بخش اسکلت (محوری یا جانبی) به ترتیب نقش دارند؟

۲- در مفصل زانو استخوان را ن با کدام استخوان ساق پا مفصل تشکیل می دهد؟

۳- در جدول مقابل هریک از گزاره ها با یکی از واژه ها

ارتباط دارد، شماره واژه را در مقابل هر گزاره مرتبط بنویسید.

(یک واژه اضافه است)

گزاره	واژه
الف) جزء استخوان های کوتاه محسوب می شود	۱. سامانه هاوریس
ب) بافت استخوانی فشرده را تشکیل می دهد	۲. مغز زرد
پ) در ماده زمینه استخوانی وجود دارد	۳. ستون مهره
ت) جزء استخوان های نامنظم است	۴. استخوان منجم
ث) انتهای برآمدهی استخوان های دراز را پر می کند	۵. کلاژن
	۶. بافت اسفنجی

۴- در شکل مقابل نام بخش های شماره گذاری شده را بنویسید.

۲/۷۵

۲/۵

۲/۷۵

چ	۱- دو مورد از یاخته های هدف در هورمون پاراتیروئیدی را بنویسید.
	۲- یک مزیت دستگاه درون ریزنسبت به دستگاه عصبی رابنویسید.
	۴- محل ساخت و یاخته ی هدف هریک از هورمونهارابنویسید.
	الف : محرک تیروئید پ : پرولاکتین
ح	۱- در تشریح مغز گوسفند اجسام مخطط در کدام بخش مغز مشاهده می شود؟ ۲- در بین دوندگان دوی صدمتر و ماراتن کدام میوگلوبین بیشتر و کدام تار ماهیچه ای کندیشتری دارد؟ ۳- از فواید چربی پوست دو مورد بنویسید. ۴- نمک های یددار در چه شرایطی خواص خودرا حفظ می کنند؟(دو مورد) ۵- وقتی پتانسیل غشای نورون ۷۰- است(حالت آرامش) کدام مولکولهای پروتئینی غشا، به عبور یونهاى سدیم و پتاسیم از غشا کمک می کنند؟
	خدایا چنان کن سرانجام کار - توخوشنود باشی و ما رستگار