

علوم تجربی	بسمه تعالی	
سوالات امتحان درس : زیست شناسی 2	مدت امتحان : دقیقه 70 سال تحصیلی :	
نام و نام خانوادگی :	نام کلاس:	

ردیف	سئوالات	بارم
1	درستی و نادرستی جملات زیر را مشخص کنید (الف) هیچ کدام از پایانه های اکسونی نرون ها میلین دار نیست و خاکستری است (ب) یاخته گیرنده حس بویایی خود پیام را به دستگاه عصبی مرکزی هدایت می کند (ج) لوب گیجگاهی مانند لوب آهیانه با سه لوب در تماس است (د) هر غده پاراتیرونید همانند تیرونید در موقعیت بالاتری نسبت به تیموس قرار دارد	1
2	جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید (الف) جسم یاخته ای محل قرار گرفتن هسته و انجام سوخت و ساز یاخته های عصبی است و میتواند پیام دریافت کند (ب) خارجی ترین لایه کره چشم از صلبیه و تشکیل شده است (ج) استخوان های بدن به طور پیوسته دچار شکستگی های میکروسکوپی می شوند که نتیجه معمول بدن اند (د) غده تیموس هورمون تیموسین ترشح می کند که در لنفوسیت ها نقش دارد	1
3	مرکز هر کدام از فعالیت های زیر در کدام بخش دستگاه عصبی است (الف) تقویت اطلاعات حسی (ب) پردازش اولیه اطلاعات حسی (ج) پردازش نهایی اطلاعات حسی (د) هماهنگی فعالیت ماهیچه ها (م) دمای بدن (ن) تشنگی	1/5
4	در مورد بخش خود مختار (الف) با فعالیت پاراسمپاتیک و ایجاد حالت آرامش فشار خون همانند ضربان قلب می شود (ب) در مسابقه ورزشی بخش ان سبب افزایش تعداد تنفس در دقیقه می شود (ج) در حالت آرامش نرون های بخش پاراسمپاتیک پتانسیل دارند (د) بخش خود مختار برخلاف هر بخش ان همواره است	1
5	درستی یا نادرستی جملات را بدون ذکر دلیل بنویسید (الف) در برخی از حشرات، چشم مرکب و گیرنده های پرتو فرابنفش وجود دارد. (ب) اسکلت همه مهره داران به جزء ماهی ها، تماماً از جنس استخوان است. (ج) یکی از ویژگی های نرون های هورمون ساز این است که اکسون بسیار کوتاهی دارند (د) در بخش روشن سارکومر در حالت استراحت فقط پروتئین میوزین وجود دارد	1
6	محرك های مکانیکی و شیمیایی که باعث تحریک گیرنده های درد در اثر آسیب بافتی می شوند نام ببرید؟	1
7	هر کدام از موارد زیر باعث چه بیماری در چشم می شوند (الف) کاهش انعطاف پذیری عدسی چشم (ب) عدم یکنواختی عدسی چشم (ج) بزرگ شدن کره چشم (د) تمرکز پرتوهای نور در جلوی شبکیه	1
8	در مورد گیرنده های حسی در حشرات (الف) مکان پرده صماخ در جیرجیرک در فاصله کدام بندها قرار دارد (ب) گیرنده نوری ان ها در کدام اندام قرار دارد (ج) مکان گیرنده های شیمیایی تشخیص مزه در مگس (د) بین پرده صماخ جیرجیرک و گیرنده شیمیایی مگس کدام به سطح بدن نزدیک تر است	1
9	در مورد دریچه بیضی درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید (الف) در دو طرف ان دو محیط مختلف از نظر چگالی وجود دارد (ب) مجاری نیم دایره در موقعیت بالاتر از ان قرار دارند (ج) حرکت ان قطعا باعث حرکت مایع می شود (د) این پرده در موقعیت بالاتر از نوک حلزون گوش قرار دارد	1

10	درمورد تراکم توده استخوان در زنان و مردان الف) در کدام جنس تراکم استخوان بالاتر است ب) بین سن 20 تا 80 سالگی شدت تغییرات تراکم در کدام جنس بیشتر است ج) از سن 50 تا 80 سالگی کاهش تراکم در کدام یک کمتر است د) در کدام یک نمودار آن شیب ثابت دارد	1
11	هریک از موارد زیر از کدام شکل استخوان می باشند الف) جمجمه ب) مهره ج) مچ دست د) ران	1
12	درمورد تارهای ماهیچه ای (کند و تند) الف) کدام ذخیره اکسیژن کمتر دارد ج) تنفس بی هوازی آن بیشتر است	1
13	ایا این جمله درست است درون بافت پیوندی ، بافت های پیوندی ، پوششی و ماهیچه ای وجود دارد دلیل بیاورید	0/5
14	هر کدام از موارد زیر مربوط به کدام هورمون است الف) تنظیم انرژی در دسترس یاخته ها ب) جدا کردن کلسیم از ماده زمینه ای استخوان ج) تضعیف دستگاه ایمنی د) باز جذب سدیم	1
15	تنظیم باز خوردی منفی را تعریف کنید	1
16	هورمون های محرک هیپوفیز پیشین را نام ببرید	1
17	پیک شیمیایی را تعریف کنید	0/5
18	بعد از خوردن صبحانه الف - به دنبال افزایش قند خون غلظت کدام هورمون در خون افزایش می یابد ب- میزان ذخیره گلیکوژن در سلول های کبدی تحت تاثیر کدام هورمون افزایش می یابد	0/5
19	با توجه به مفاهیم هورمون ها برای عبارات زیر کلمه مناسب بنویسید الف- مقدار هورمون ملاتونین در خون در ساعت 8 صبح نسبت به ساعت 11 صبح است ب- میزان هورمون انسولین در خون بعد از خوردن صبحانه نسبت به قبل از خوردن صبحانه است ج- با افزایش هورمون های T3 و T4 در خون با تجزیه گلوکز، مقدار هورمون گلوکاگون می یابد د- بدنبال شرایط تنش را ابتدا غلظت هورمون انسولین خون می یابد و این باعث کاهش گلوکز خون می شود	1
20	پرسش های گزینه ای A- هر رشته عصبی در پلاناریا 1) به طناب عصبی متصل است 2) می تواند پیام عصبی تولید کند 3) در خارج از سر قرار گرفته است 4) جز دستگاه عصبی محیطی محسوب میشود B- نمی توان گفت 1) قطر صلبیه در تمام نقاط یکسان است 2) عنبیه برخلاف جسم مژگانی در تماس با هیچ لایه ای از چشم نیست 3) به طور طبیعی زلالیه فاقد ملانین است 4) جسم مژگانی حلقه ای بین مشیمیه و عنبیه ایجاد می کند C- در انسان گیرنده های تعادلی مجاری نیم دایره گیرنده های 1) همانند - بویایی در سطح خود تعدادی مژک دارند 2) برخلاف - شنوایی پیام های عصبی را به قشر مخ ارسال می کنند 3) همانند - فشار پوست در مجاورت غشای پایه قرار دارند 4) برخلاف - نوری اطلاعاتی را به مرکز تعادل بدن ارسال می کنند D- استخوان هایی که در نقش دارد استخوان هایی که در نقش دارد محور بدن را تشکیل می دهد 1) حرکات گردن-برخلاف-حافظت از شش ها 2) حفاظت از مغز - همانند - حرکات قفسه سینه 3) حفاظت از قلب- همانند - حرکات شانه 4) حرکات کمر - برخلاف - حفاظت از نخاع	2