

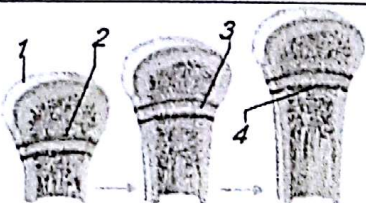
نام و نام خانوادگی:	به نام خدا	شعبه کلاس:
ماده درسی: زیست شناسی 2	مرکز استعداد های درخشان فرزندان	تاریخ امتحان:
پایه تحصیلی: یازدهم	تعداد سوال: 23	مدت امتحان: 90 دقیقه
	تعداد صفحه: 4	ساعت شروع

ردیف	سوالات	بارم
1	درستی یا نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید: الف: برای برقراری ارتباط بین یک نورون حسی و نورون حرکتی وجود یک نورون رابط الزامی است. ب: دستگاه عصبی محیطی شامل 12 عصب مغزی و 31 عصب نخاعی است. ج: ناقل عصبی برخلاف هورمون نمی تواند وارد سیتوپلاسم سلول هدف خود شود. د: بتهوون (موسیقی دان مشهور اتریشی) از نیمکره راست مغز خود به صورت بهینه استفاده میکرد. ه: با تغییر شکل پوشش اطراف گیرنده فشار، در انتهای دندریت نورون حسی، پتانسیل عمل ایجاد می شود. و: هر یک شیمیایی که از سلولی ترشح شده و وارد جریان خون شود و بر سلولهای دیگر اثر بگذارد قطعا یک هورمون است.	1/5 درست نادرست
2	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید و یا واژه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید: الف: جریان الکتریکی ثبت شده از سلولهای مغز را..... <u>نوار مغزی</u> ...گویند، که توسط آن می توان فعالیت مغز را بررسی کرد. ب: ریشه پستی نخاع دارای نورونهای (حسی - حرکتی - رابط) است. ج: تعداد گیرنده های تماسی در بخشهایی مانند <u>بازو</u> و <u>نوار استخوان</u> بیشتر است. د: در انعکاس عقب کشیدن دست، گیرنده های <u>فشار</u> درون عضله ی <u>بازو</u> تحریک می شوند. ه: استخوان مهره نوعی استخوان <u>مستقیم</u> است. و: هورمون <u>کلسیم</u> مترشح از تیروئید، از برداشت کلسیم از بافت استخوانی ممانعت می کند.	2
3	واژه های زیر را تعریف کنید: الف: پیام عصبی <u>در طول رشته عصبی از محل غلاف بایر استه رانیم عصبی گونیم</u> ب: تحمل ایمنی <u>عدم پاسخ دهی در برابر عوامل خارجی تحمل ایمنی گونیم</u>	1
4	سوالات زیر را با عبارات کوتاه پاسخ دهید (توضیح لازم نیست) الف: دو مورد از انعکاسهایی که توسط پایین ترین بخش مغز کنترل میشوند را نام ببرید. <u>عکس - بلع - سرفه (یا هر دو)</u> ب: خارجی ترین لایه کره چشم شامل کدام بخشها است؟ (نام ببرید) <u>قرنیه - شبکیه</u> ج: کدامیک از استخوانچه های گوش میانی با درجه بیضی در تماس است؟ <u>رکابی</u> د: نام دو جاندار را بنویسید که قادر به دیدن بخشهای از پرتوهای نوری اند که انسان قادر به رویت آنها نیست. <u>زنبورک، مارمولک</u> ه: استخوانی را نام ببرید که در بدن انسان فقط یک عدد از آن موجود است. <u>حنجریه (یا هر دو)</u>	2
5	نمودار مقابل بخشی از موج پتانسیل عمل را نشان می دهد؛ به سوالات مربوطه پاسخ دهید: الف: در نقطه C کانال دریچه دار سدیمی (باز - بسته) و کانال دریچه دار پتاسیمی (باز - بسته) میباشد. ب: در کدام بخش (ها) هر دو نوع کانالهای دریچه دار سدیمی و پتاسیمی بسته هستند؟ <u>A و C</u>	1
6	موقعیت طناب عصبی رادر هر یک از جانداران زیر مشخص کنید: الف: جاننداری دارای چشم مرکب <u>شبه حشری</u> ب: جاننداری با دفاع اختصاصی <u>بسی</u>	0/5

شعبه کلاس:	به نام خدا		نام و نام خانوادگی:
تاریخ امتحان:			ماده درسی: زیست شناسی 2
مدت امتحان: 90 دقیقه	مرکز استعدادهای درخشان فرزنانگان		پایه تحصیلی: یازدهم
ساعت شروع: 8:30	تعداد سوال: 23	تعداد صفحه: 4	

1	سوالات 4 گزینه ای: الف: کدامیک از گزینه های زیر دارای ساختار سلولی است؟ 1- عدسی چشم 2- پوشش ژلاتینی اطراف گیرنده تعادلی 3- زلالیه 4- ژلاتین روی مزکهای شنوایی ب: کدامیک از استخوانهای زیر جزو بخش محوری اسکلت انسان می باشد؟ 1- آرواره پایین 2- دنده 3- مهره 4- ترقوه ج: کدامیک از پروتئینهای دفاعی زیر از سلول آلوده به ویروس ترشح می شود؟ 1- برفورین 2- اینترفرون نوع 1 3- اینترفرون نوع 2 4- پادتن د: کدامیک از هورمونهای زیر بر روی تمام سلولهای بدن گیرنده دارد؟ 1- گلوکاگون 2- کورتیزول 3- هورمونهای تیروئیدی 4- پرولاکتین	7
0/75	با توجه به تصویر مقابل سوالات مربوطه را پاسخ دهید: الف: در هنگام مشاهده اجسام نزدیک چه تغییری در وضعیت هر یک از بخشهای شماره 2 و 3 خواهیم داشت؟ شماره 2: قطر بزرگتر شود شماره 3: شکل بیضی شود..... ب: نام بخش شماره 1 چیست؟ مایع زرد	8
0/5	استدلال کنید: یک نوروفیزیولوژیست ادعا می کند اگر عصب شنوایی را به قشر پارس سری متصل کنیم می توانیم صداها را ببینیم! به نظر شما این ادعا می تواند درست باشد؟ چرا؟ بله - زیرا مایع بوم در تمام عصبها یافت می شود! و این مایع در گوش میانی و گوش داخلی یافت می شود. در گوش میانی مایع بوم در غلاف گوش میانی و در گوش داخلی در غلاف گوش داخلی یافت می شود.	9
0/75	با توجه به تصویر مقابل به سوالات مربوطه پاسخ دهید: الف: نقش بخش شماره 4 چیست؟ ترشح مایع مفصلی ب: نام بخش شماره 5 را بنویسید. کیول مفصلی ج: این مفصل جزو کدامیک از انواع مفاصل متحرک بدن می تواند باشد؟ لولایی	10
0/5	نحوه تشکیل زرد پی را توضیح دهید. 1- طراز رسته قارها به غلافی محکم از بافت چربی رسته ای احاطه شده اند. این غلاف های چربی در رسته ها به هم وصل می شوند و زرد پی را تشکیل می دهند.	11

شعبه کلاس:	به نام خدا	م خانوادگی:
تاریخ امتحان:		درس: زیست شناسی 2
مدت امتحان: 90 دقیقه		پایه تحصیلی: یازدهم
ساعت شروع:	تعداد سوال: 23	تعداد صفحات: 4

1	به سوالات زیر در رابطه با ساختار و عملکرد عضلات اسکلتی با عبارات کوتاه پاسخ دهید: الف: طول کدام بخش از سارکومر در هنگام انقباض و استراحت ثابت می ماند؟ بخش تیو ب: کدام یک از رشته های پروتئینی ساختار سارکومر به خط Z اتصال دارد؟ اکتین ج: خاصیت ATPase (تجزیه ATP) مربوط به (سر - دم) میوزین میباشد. د: بعد از پایان انقباض ماهیچه، یونهای کلسیم با چه مکانیسمی به شبکه آندوپلاسمی بازگردانده می شوند؟ انتقال فصل	12
0/5	نوع اسکلت هر یک از جانداران زیر را مشخص کنید: الف: عروس دریایی هیدروسکلت (رشته های) ب: جیرجیرک خارجی	13
0/5	با توجه به تصویر مقابل به دو سوال زیر پاسخ دهید: الف: کدام یک از شماره های روی تصویر تحت تاثیر هورمون رشد قرار میگیرد؟ 3 ب: غضروف جدید در سمت کدام شماره ایجاد می شود؟ 2 	14
1/25	در رابطه با غدد درون ریز بدن به سوالات زیر کوتاه پاسخ دهید: الف: شکل و موقعیت غده ای که سوخت و ساز پایه ای بدن را افزایش میدهد بنویسید. پرتی فصل - زیر خفیه ب: نام غده ای که در لبه پایین بطن 3 قرار دارد چیست و چه ماده ای ترشح میکند؟ ایمنی - ملاتونین ج: یک هورمون نام ببرید که میزان ترشح آن از طریق مکانیسم بازخورد مثبت تنظیم می شود. اکسی توسین - (یا هورمون رشد)	15
0/5	تقش عرق در دفاع از بدن چیست؟ عرق دارای عملکرد خنک کننده و شش درجه را میگیرد و با آب نمک می کشد. و نیز نمک و آب را دارد و با آب نمک را می کشد	16
1	در رابطه با سیستم دفاعی به سوالات زیر کوتاه پاسخ دهید: الف: یک بیگانه خوار باتوانایی عرضه آنتی ژن نام ببرید که ساکن بخشهایی است که با محیط بیرون در تماس است. سلول دندریتی ب: به کدام گلبول سفید "نیروی واکنش سریع" گفته می شود؟ نوتروفیل ج: کدام یک از انواع لنفوسیت های دفاع اختصاصی موجب القای آپوپتوز می شود؟ اکتنده د: خاصیت حافظه دار بودن دفاع اختصاصی چه اهمیتی در مقابله با بیماری های واگیر بالا بردن سطح بهداشت همگانی دارد؟ تخصص واکسن	17
0/75	در رابطه با ایدز به سوالات زیر پاسخ دهید: الف: سلول هدف HIV چه نام دارد؟ آکند ب: چرا از بین رفتن سلول های هدف این ویروس روی تمام سیستم ایمنی اثر مخرب دارد؟ زیر فشار لنفوسیت های T3 در بر نفوذ می کند ج: به کمک این نوع خاص انجام می شود و میکروب را از بدن آکند کننده میکروب ها را از بین می کشد	18
0/5	دو مورد از بیماری هایی که ناشی از خود ایمنی هستند را نام ببرید. ۱-۲ - دیابت نوع I	19
0/5	مگس میوه چگونه می تواند آنتی ژن های مختلف را شناسایی کند؟ در این حشر مویک های شش تنده است که می تواند به همه اشکال مختلف که در آن ژن های مختلف دارند	20

نام و نام خانوادگی:	به نام خدا		شعبه کلاس:
ماده درسی : زیست شناسی 2			تاریخ امتحان :
پایه تحصیلی : یازدهم			مدت امتحان : 90 دقیقه
	تعداد سوال: 23	تعداد صفحه: 4	ساعت شروع:

21	فعالتهای کتاب درسی جوش های پوستی چه ارتباطی با چربی پوست دارند؟ جوش عذر از انوار مجاری غدد چربی (سپتیم) و تجمع باکتریها در آن	0/5
22	طرح مقابل مغز ماهی را نشان می دهد : بخشهای مشخص شده را نامگذاری کنید: شماره 1..... شماره 2..... شماره 3.....	0/5
23	در رابطه با فعالیت تشریح مغز گوسفند به سوالات زیر پاسخ دهید: الف: کیاسمای بینایی را در کدام سطح مغز می توان مشاهده کرد؟ شکمی ب: در آغاز تشریح با کمی فشار و جدا کردن دو نیمکره از هم نوار سفید رنگی مشاهده می شود، این نوار چیست؟ جسم نیمایی (البطنیه) ج: در کف بطنهای 1 و 2 چه بخشی قابل رویت است؟ ریه ها د: برای مشاهده بطن 4 مغزی کدام بخش را باید برش زد؟ ریه	1
20	با آرزوی موفقیت و سربلندی برای شما دانش آموزان عزیز	