

بسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:	رشته: تجربی	ساعات شروع: صبح	سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی
مدت امتحان: دقیقه	تعداد صفحه:	تاریخ امتحان:	پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی			

بارم	شرح سؤالات
۲	<p>۱ درست یا نادرستی جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف) اندوسپرم دانه غلات هنگام رویش دانه مقدار فراوانی جیبرلین می‌سازد.</p> <p>ب) با توجه به تشریح مغز گوسفند می‌توان گفت اپی فیز عقب‌تر از اجسام مخطط است.</p> <p>ج) در بیماری ایدز عملکرد لنفوسیت‌های B و T مختل می‌شود.</p> <p>د) در گیاهان گل‌دار رشد رویشی گیاه زودتر از تولید گل انجام می‌شود.</p> <p>ه) افزایش هورمون پاراتیروئیدی می‌تواند مانند کمبود ویتامین D در کاهش تعداد حفرات استخوانی موثر باشد.</p> <p>و) در یاخته‌های جانوری، میانک‌ها، رشته‌های دوک را سازمان می‌دهند.</p> <p>ز) شب شکنی در پاییز (جرقه نوری) باعث گل‌دهی گیاه داودی می‌شود.</p> <p>ح) یاخته‌های سرتولی که در دیواره لوله اسپرم ساز قرار دارند تقسیم اسپرم‌ها را هدایت می‌کنند.</p>
۲/۵	<p>۲ هر یک از عبارت‌های زیر را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) گیرنده‌های نوری برخی حشرات مانند زنبور عسل ..... را نیز دریافت می‌کنند.</p> <p>ب) مار زنگی به کمک گیرنده‌های فروسرخ پرتوهای ..... از بدن شکار را دریافت می‌کند.</p> <p>ج) ..... ماهیچه‌ها به صورت جفت باعث حرکت اندام می‌شوند.</p> <p>د) ..... و ..... و ..... به کنار یکدیگر ماندن استخوان‌ها کمک می‌کند.</p> <p>ه) زمانی که ترشح هورمون ملاتونین زیاد است گیرنده‌های ..... چشم انسان تحریک می‌شوند.</p> <p>و) در هنگام تشکیل دیواره جدید ساختارهایی مانند ..... و ..... پایه گذاری می‌شوند.</p> <p>ز) در هنگام ریزش برگ لایه جداکننده در محل ..... تشکیل می‌شود.</p>

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی	رشته: تجربی	ساعت شروع: صبح	نام و نام خانوادگی:
پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه:	تاریخ امتحان:	مدت امتحان: دقیقه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی			
۳	<p>برای کامل کردن هر یک از عبارت‌های زیر از بین کلمات داخل پرانتز کلمه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) در طی التهاب (ماکروفاژ / ماستوسیت) با تولید پیک‌های شیمیایی گویچه‌های سفید خون را به محل آسیب فرا می‌خوانند.</p> <p>ب) در طی حساسیت هیستامین از (نوتروفیل / بازوفیل) ترشح می‌شود.</p> <p>ج) استخوانی به نام (چکشی / سندان) به پرده صماخ متصل است.</p> <p>د) در دوران کودکی (<math>T_4 / T_3</math>) برای نمو دستگاه عصبی مرکزی لازم است.</p> <p>ه) اگر هسته تخم ضمیمه تقسیم شود ولی سیتوپلاسم آن تقسیم نشود بافت درون دانه به صورت (مایع / جامد) دیده می‌شود.</p> <p>و) ترکیبات فرار رها شده از گیاه تنباکو، زنبور وحشی ماده را (جذب / دفع) می‌کند.</p>		
۴	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) در انعکاس دست زدن به جسم داغ چند سیناپس بین نورون‌ها در ماده خاکستری نخاع یافت می‌شود؟</p> <p>ب) پس از تغییر پتانسیل غشای تار اسکلتی، کلسیم با چه مکانیسمی از شبکه‌ی اندوپلاسمی خارج می‌شود؟</p> <p>ج) بازگشت ناقل عصبی به سلول پیش‌سیناپسی با چه روشی است؟</p> <p>د) کدام تار ماهیچه‌ای تعداد راکیزه فراوان تری نیاز دارد؟</p> <p>ه) شکل رو به رو غده درون ریز است یا برون ریز؟</p> <p>و) عامل چیرگی رأسی در جوانه جانبی باعث افزایش تولید کدام هورمون می‌شود؟</p>		
۵	<p>به سوالات زیر در رابطه با ساختارهای حسی جانوران پاسخ دهید.</p> <p>الف) در کدام جانور، گیرنده‌های مکانیکی صوت، به پرده صماخ متصل هستند؟</p> <p>ب) نوع گیرنده موی حسی مگس چیست؟</p>		

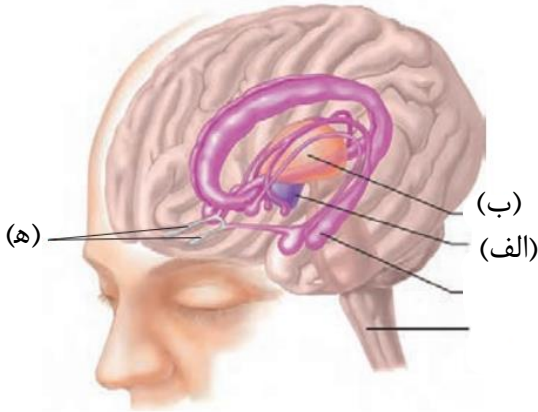


**بسمه تعالی**

نام و نام خانوادگی:	رشته: تجربی	ساعات شروع: صبح	نام و نام خانوادگی:
پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه:	تاریخ امتحان:	مدت امتحان: دقیقه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی			

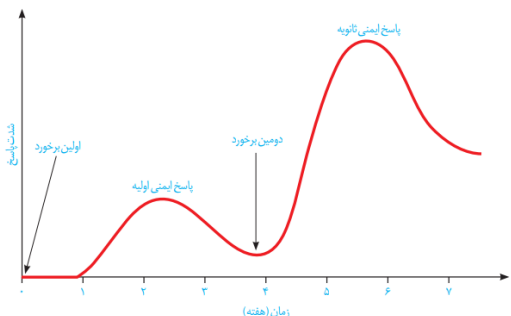
۶	در ارتباط با دستگاه حرکتی به سوالات زیر پاسخ دهید.  الف) نوشیدنی‌های الکلی باچه مکانیسمی باعث بروز پوکی استخوان می‌شوند؟  ب) چه عواملی سبب تخریب بخش صیقلی غضروف می‌شوند؟	۰/۵												
۷	در ارتباط با هورمون‌های زیر موارد خواسته شده را به طور دقیق روبروی آن بنویسید.  الف) پرولاکتین ← بافت هدف: .....  ب) ضد ادراری ← محل ذخیره: .....	۰/۵												
۸	هر یک از موارد ستون الف با یکی از موارد ستون ب ارتباط منطقی دارد آنها را پیدا کرده و شماره مربوطه را جلوی هر یک از عبارت‌ها بنویسید (توجه در ستون ب یک مورد اضافه است)	۱												
<table><tr><th>الف</th><th>ب</th></tr><tr><td>۱) موثر در تولید شیر</td><td>A) آلدسترون</td></tr><tr><td>۲) افزایش بازجذب کلسیم</td><td>B) ملاتونین</td></tr><tr><td>۳) تنظیم ریتم شبانه روزی</td><td>C) اپی نفرین</td></tr><tr><td>۴) پاسخ طولانی مدت به تنش‌ها</td><td>D) پاراتیروئیدی</td></tr><tr><td></td><td>E) پرولاکتین</td></tr></table>			الف	ب	۱) موثر در تولید شیر	A) آلدسترون	۲) افزایش بازجذب کلسیم	B) ملاتونین	۳) تنظیم ریتم شبانه روزی	C) اپی نفرین	۴) پاسخ طولانی مدت به تنش‌ها	D) پاراتیروئیدی		E) پرولاکتین
الف	ب													
۱) موثر در تولید شیر	A) آلدسترون													
۲) افزایش بازجذب کلسیم	B) ملاتونین													
۳) تنظیم ریتم شبانه روزی	C) اپی نفرین													
۴) پاسخ طولانی مدت به تنش‌ها	D) پاراتیروئیدی													
	E) پرولاکتین													
۹	در مورد زایمان به سوالات زیر پاسخ دهید.  الف) در هنگام زایمان چه عاملی سبب شروع دردهای زایمان می‌شود؟  ب) چه زمانی زایمان اتمام یافته است؟  ج) یکی از هورمون‌های مؤثر بر فرآیند زایمان را بنویسید.	۰/۷۵												

بسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:	صباح	ساعت شروع:	رشته: تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی
مدت امتحان: دقیقه	تاریخ امتحان:	تعداد صفحه:	پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی				
۱/۲۵	<div>با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید.</div> <div>الف) نام بخش (ب) چیست؟</div> <div>ب) وظایف بخش (الف) را بنویسید؟ (۲ مورد)</div> <div>ج) آیا بخش (ه) جزء سامانه کناره‌ای است؟</div> <div>د) نزدیکترین لوب مخ به بخش (ه) را بنویسید؟</div> <div></div>			
۱/۲۵	<div>در مورد چشم انسان به سوالات زیر پاسخ دهید.</div> <div>الف) هنگام دیدن اشیاء نزدیک، وضعیت تارهای آویزی و ماهیچه‌های مژگانی را بنویسید.</div> <div>ب) برای اصلاح دوربینی از چه عینک‌هایی استفاده می‌شود؟</div> <div>ج) بخشی که به شکل حلقه دور محل استقرار عدسی است چه نام دارد؟</div> <div>د) اگر حجم ماده ژله‌ای چشمی زیاد باشد برای اصلاح دید او از چه نوع عدسی استفاده می‌شود؟</div>			
۰/۲۵	<div>در چه مهره‌دارانی نسبت اندازه مغز نسبت به وزن بدن بیشتر است؟</div>			
۰/۵	<div>با توجه به این که بعضی میوه‌ها بدون دانه هستند به سوالات زیر پاسخ دهید.</div> <div>۱) پرتقال بدون دانه با چه روشی تولید شده است؟</div> <div>۲) موز بدون دانه با چه روشی تولید شده است؟</div>			
۰/۲۵	<div>چرا به لپه‌ها برگ رویانی می‌گویند؟</div>			

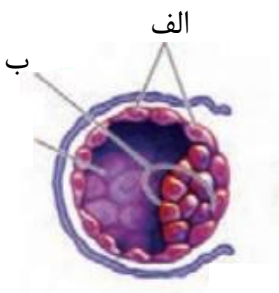
بسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: صبح	رشته: تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی
مدت امتحان: دقیقه	تاریخ امتحان:	تعداد صفحه:	پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی			

۱۵	هر یک از موارد ستون الف با یکی از موارد ستون ب ارتباط منطقی دارد آنها را پیدا کرده و شماره مربوطه را جلوی هر یک از عبارات بنویسید [توجه احتمال تکرار از ستون ب وجود دارد]	۱/۵														
	<table><tr><th>الف</th><th>ب</th></tr><tr><td>(۱) مانع ریزش برگ</td><td>(A) جیبرلین</td></tr><tr><td>(۲) تولید توسط قارچ</td><td>(B) اتیلن</td></tr><tr><td>(۳) مانع پیر شدن اندام‌های هوایی گیاه</td><td>(C) اکسین</td></tr><tr><td>(۴) سبب بسته شدن روزنه‌ها</td><td>(D) آبسیزیک اسید</td></tr><tr><td>(۵) عامل ریزش‌دن میوه و برگ</td><td>(E) سیتوکینین</td></tr><tr><td>(۶) عامل چیرگی رأسی</td><td></td></tr></table>	الف	ب	(۱) مانع ریزش برگ	(A) جیبرلین	(۲) تولید توسط قارچ	(B) اتیلن	(۳) مانع پیر شدن اندام‌های هوایی گیاه	(C) اکسین	(۴) سبب بسته شدن روزنه‌ها	(D) آبسیزیک اسید	(۵) عامل ریزش‌دن میوه و برگ	(E) سیتوکینین	(۶) عامل چیرگی رأسی		
الف	ب															
(۱) مانع ریزش برگ	(A) جیبرلین															
(۲) تولید توسط قارچ	(B) اتیلن															
(۳) مانع پیر شدن اندام‌های هوایی گیاه	(C) اکسین															
(۴) سبب بسته شدن روزنه‌ها	(D) آبسیزیک اسید															
(۵) عامل ریزش‌دن میوه و برگ	(E) سیتوکینین															
(۶) عامل چیرگی رأسی																
۱۶	در ارتباط با دستگاه ایمنی به سوالات پاسخ دهید:  الف) کدام لنفوسیت، جزء سلول‌های خط دوم دفاع بدن است؟  ب) سلول‌های دندریتی بیش‌تر در کدام قسمت‌های بدن یافت می‌شوند؟	۰/۷۵														
۱۷	در مورد تصویر مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.    الف) چرا پاسخ ایمنی ثانویه نسبت به اولیه سریع‌تر است؟  ب) در برخورد ثانویه سلول عمل‌کننده بیشتری تولید می‌شود یا خاخره؟	۰/۵														

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی	رشته: تجربی	ساعت شروع: صبح	نام و نام خانوادگی:
پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه:	تاریخ امتحان:	مدت امتحان: دقیقه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی			

۱۸	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) صفحه یاخته‌ای در گیاهان چگونه بوجود می‌آید؟</p> <p>ب) روش‌های رایج درمان سرطان را بنویسید. (۲ مورد)</p> <p>ج) کدام یک از مولکول‌های زیستی تنظیم‌کننده چرخه یاخته‌ای هستند؟</p>	۱
۱۹	<p>با توجه به شکل مقابل:</p> <p>الف) بخش (الف) چه نام دارد؟</p> <p>ب) یاخته‌های تشکیل دهنده بخش (ب) منشاء چه قسمت‌هایی هستند؟</p>	<p>۵/۰</p> 
۲۰	<p>الف) چه عاملی موجب می‌شود پس از برخورد اولین اسپرم به تخمک بقیه اسپرم‌ها نتوانند به درون تخمک نفوذ کنند؟</p> <p>ب) وجود راکیزه زیاد در تنه اسپرم چه اهمیتی دارد؟</p> <p>ج) علامت شروع لقاح در بدن انسان چیست؟</p> <p>د) اسپرم‌ها در چه قسمتی از دستگاه تولید مثلی مردان توانایی حرکت را بدست می‌آورند؟</p> <p>ه) علامت شروع دوره جنسی بعدی در زنان چیست؟</p> <p>ی) هنگام یائسگی میزان هورمون FSH چه تغییری می‌کند؟</p>	۵/۱