



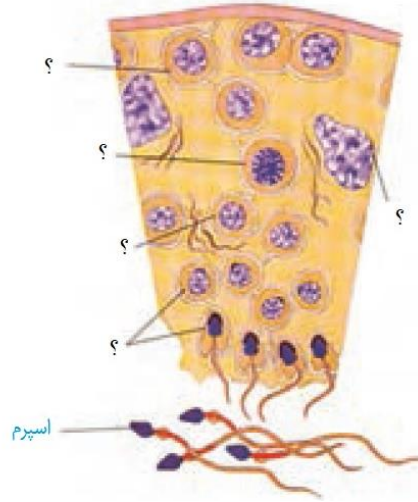
دانش آموز عزیز شما می‌توانید پاسخنامه امتحان را دو ساعت پس از پایان امتحان در پورتال مدرسه ملاحظه نمایید.

www.bagheralolum.sch.ir

تعداد صفحه ۳	سال تحصیلی ۹۷-۹۸	دوره: یازدهم	سوالات امتحانی پایان ترم درس: زیست شناسی ۲
۳			<p>۱ درست یا نادرستی هر یک از عبارات‌های زیر را بدون ذکر دلیل، مقابل آن مشخص کنید.</p> <p>(۱) تعداد باخته‌های عصبی چند برابر یاخته‌های پشتیبان است و انواع گوناگونی دارند (۰/۲۵).  <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>(۲) باخته‌های عصبی با باخته‌های ماهیچه‌ای سیناپس دارند و با ارسال پیام، موجب انقباض آنها می‌شوند (۰/۲۵).  <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>(۳) دو گروه ماهیچه مخطط عنبیه، مردمک چشم را (در نور زیاد) تنگ و (در نور کم) گشاد می‌کنند (۰/۲۵).  <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>(۴) بخشی از شبکه را که در امتداد محور نوری کره چشم قرار دارد، لکه زرد می‌نامند (۰/۲۵).  <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>(۵) تار ماهیچه‌ای نوع کند، برای حرکات استقامتی مانند بلند کردن وزنه ویژه شده‌اند. (۰/۲۵).  <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>(۶) حشرات و حلزون‌ها نمونه‌هایی از جانوران دارای اسکلت بیرونی هستند. (۰/۲۵).  <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>(۷) در مرحله متافاز کروموزوم‌ها که بیشترین فشردگی را پیدا کرده‌اند، در سطح استوایی یاخته، ردیف می‌شوند. (۰/۲۵).  <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>(۸) در باخته‌های گیاهی برخلاف باخته‌های جانوری، حلقه انقباضی اکتین و میوزین تشکیل نمی‌شود. (۰/۲۵).  <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>(۹) جسم زرد در اوایل دوره جنسی تحلیل می‌رود و به جسمی فعال به نام جسم سفید تبدیل می‌شود. (۰/۲۵).  <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>(۱۰) بلاستوسیت، یک توده درونی به نام تروفوبلاست دارد که سرانجام در تشکیل جفت دخالت می‌کند (۰/۲۵).  <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>(۱۱) در موزها دانه‌های ناری تشکیل می‌شوند که ریز هستند و پوسته‌ای نازک دارند (۰/۲۵).  <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>(۱۲) شلغم و چغندر از جمله گیاهانی هستند که در مدت یک سال، رشد و تولید مثل می‌کنند و سپس از بین می‌روند. (۰/۲۵).  <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p>
۳			<p>۲ در سوالات چهارگزینه‌ای زیر، گزینه صحیح را انتخاب نموده و در پاسخ‌نامه بنویسید.</p> <p>۱- اغلب پیام‌های ..... در ..... گرد هم می‌آیند تا به بخش‌های مربوط در قشر مخ، جهت پردازش نهایی فرستاده شوند؟ (۰/۵).</p> <p>(۱) حرکتی - تالاموس (۲) حرکتی - هیپوتالاموس (۳) حسی - تالاموس (۴) حسی - هیپوتالاموس</p> <p>۲- هورمون رشد، یکی از هورمون‌های بخش ..... است که با رشد طولی استخوان‌های ..... اندازه‌ی قد را افزایش می‌دهد (۰/۵).</p> <p>(۱) پیشین - دراز (۲) پیشین - پهن (۳) پسین - دراز (۴) پسین - پهن</p> <p>۳- تومور ..... مانند ..... رشدی کم دارد و یاخته‌های آن در جای خود می‌مانند و منتشر نمی‌شوند. (۰/۵).</p> <p>(۱) بدخیم - ملانوما (۲) بدخیم - لیپوما (۳) خوش‌خیم - ملانوما (۴) خوش‌خیم - لیپوما</p> <p>۴- در آبزیان مثل ماهی‌ها، دوزیستان و بی‌مهرگان آبی، ..... و در سخت‌پوستان و کوسه ..... دیده می‌شود؟ (۰/۵).</p> <p>(۱) لقاح داخلی - لقاح داخلی (۲) لقاح خارجی - لقاح خارجی  (۳) لقاح خارجی - لقاح داخلی (۴) لقاح داخلی - لقاح خارجی</p> <p>۵- کدام گزینه درست بیان شده است؟ (۰/۵).</p> <p>(۱) میوه هلو برخلاف میوه سیب، از میوه‌های کاذب محسوب می‌شود. (۲) میوه سیب برخلاف میوه هلو، حاصل رشد نهج است.  (۳) میوه هلو همانند میوه سیب، از رشد تخمدان حاصل شده است. (۴) میوه سیب همانند میوه هلو، از میوه‌های حقیقی محسوب می‌شود.</p> <p>۶- از هورمون‌های ..... و ..... برای تولید میوه‌های بدون دانه و درشت کردن میوه‌ها استفاده می‌کنند (۰/۵).</p> <p>(۱) اکسین - جیبرلین (۲) اکسین و سیتوکینین (۳) سیتوکینین - جیبرلین (۴) اتیلن - آبسزیک اسید</p>

۴	<p>در جملات زیر، جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>۱- با افزایش سن، انعطاف پذیری عدسی چشم کاهش پیدا می کند و تطابق دشوار می شود. این حالت را ..... می گویند (۰/۵).</p> <p>۲- تراکم توده استخوانی از عوامل مهم استحکام استخوان هاست و کاهش آن باعث ..... می شود. (۰/۵).</p> <p>۳- در تنظیم .....، افزایش مقدار یک هورمون یا تأثیرات آن، باعث افزایش ترشح همان هورمون می شود (۰/۵).</p> <p>۴- زمانی که یاخته در حال تقسیم نیست، فشردگی ماده وراثتی هسته، کمتر و به صورت توده ای از رشته های درهم است که به آن، ..... می گویند (۰/۵).</p> <p>۵- افراد مبتلا به .....، در یاخته های پیکری خود ۴۷ کروموزوم دارند (۰/۵).</p> <p>۶- در زمان زایمان، هورمون ها نقش اساسی دارند؛ از جمله هورمون ..... که ماهیچه های دیواره رحم را تحریک می کند (۰/۵).</p> <p>۷- سر اسپرم دارای یک هسته بزرگ، مقداری سیتوپلاسم و کیسه ای پر از آنزیم به نام ..... است (۰/۵).</p> <p>۸- شرایط خشکی محیط، تولید هورمون بازدارنده ..... را در گیاهان تحریک می کند. (۰/۵).</p>										
۵	<p>به سوالات زیر پاسخ های کوتاه بدهید.</p> <p>در ارتباط با لنفوسیت ها به سوالات زیر پاسخ دهید (۱ نمره):</p> <p>الف) نحوه تشکیل و تکامل انواع لنفوسیت ها را با یکدیگر مقایسه کنید؟</p> <p>ب) لنفوسیت ها چگونه آنتی ژن ها را شناسایی می کنند؟</p> <p>در ارتباط با چرخه یاخته ای به سوالات زیر پاسخ دهید (۱ نمره):</p> <p>الف) در کدام مرحله افزایش ساخت پروتئین ها و آماده شدن تقسیم یاخته ها انجام می شود؟</p> <p>ب) نوروں ها در کدام مرحله متوقف می شوند و وارد مرحله <math>G_0</math> می شوند؟</p> <p>درباره تشکیل بیش از یک جنین به سوالات زیر پاسخ دهید (۱ نمره):</p> <p>الف) منظور از تشکیل جنین های به هم چسبیده چیست؟</p> <p>ب) دوقلوهای همسان و ناهمسان را با هم مقایسه کنید.</p> <p>در مورد گل دهی در گیاهان، به سوالات زیر پاسخ دهید (۱ نمره):</p> <p>الف) گیاهان براساس نیاز به نور، برای گل دهی به چند دسته تقسیم می شوند؟ نام ببرید.</p> <p>ب) گیاه گوجه فرنگی و داوودی به ترتیب مربوط به کدام دسته از گل دهی گیاهان میشوند؟</p> <p>با توجه ویژگی هورمون ها، موارد مناسب را به هم وصل کنید (۱ نمره):</p> <table border="1" data-bbox="430 1459 1185 1837"> <tr> <td>آبسیزیک اسید</td> <td>موثر در رسیدن میوه های نارس</td> </tr> <tr> <td>اکسین</td> <td>رویش بذر غلات</td> </tr> <tr> <td>اتیلن</td> <td>ایجاد شاخه و برگ های بیشتر</td> </tr> <tr> <td>سیتوکینین</td> <td>مقابله با شرایط نامساعد</td> </tr> <tr> <td>جیبرلین</td> <td>تحریک ریشه زایی</td> </tr> </table>	آبسیزیک اسید	موثر در رسیدن میوه های نارس	اکسین	رویش بذر غلات	اتیلن	ایجاد شاخه و برگ های بیشتر	سیتوکینین	مقابله با شرایط نامساعد	جیبرلین	تحریک ریشه زایی
آبسیزیک اسید	موثر در رسیدن میوه های نارس										
اکسین	رویش بذر غلات										
اتیلن	ایجاد شاخه و برگ های بیشتر										
سیتوکینین	مقابله با شرایط نامساعد										
جیبرلین	تحریک ریشه زایی										

۱- با توجه به شکل زیر، ابتدا بخش های مشخص شده را تکمیل کرده و سپس فرایند اسپرم زایی را به طور خلاصه بنویسید (۳ نمره).



.....

.....

.....

.....

.....

.....

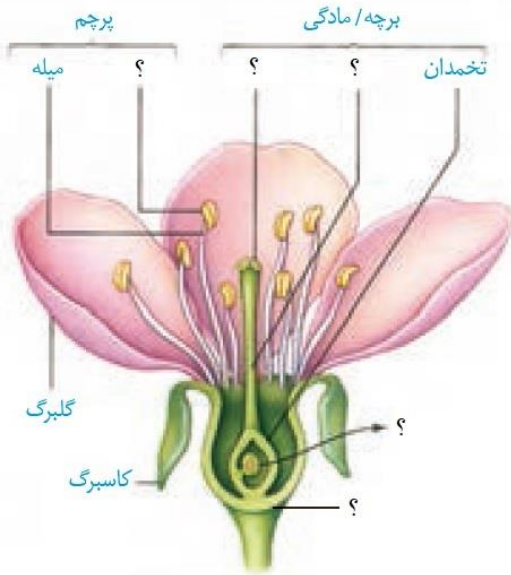
.....

.....

.....

.....

۲- با استفاده از شکل زیر، ضمن تکمیل اجزای ساختمان گل، بخش ها و اجزای یک گل کامل را به اختصار بنویسید. (۲ نمره).



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

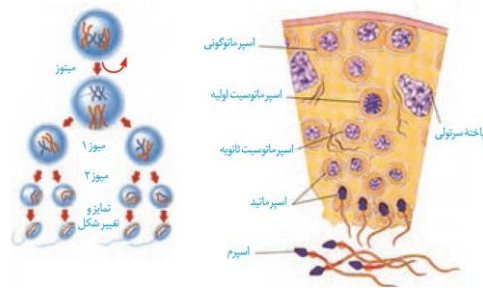
.....

.....

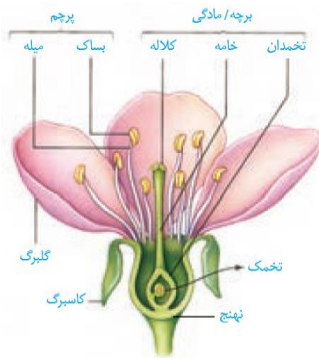
.....

ردیف	پاسخنامه آزمون پایان ترم زیست یازدهم خرداد ۱۳۹۸	نمره								
۱	۱) نادرست (۰/۲۵). ۲) درست (۰/۲۵). ۳) نادرست (۰/۲۵). ۴) درست (۰/۲۵). ۵) نادرست (۰/۲۵). ۶) نادرست (۰/۲۵). ۷) درست (۰/۲۵). ۸) درست (۰/۲۵). ۹) نادرست (۰/۲۵). ۱۰) نادرست (۰/۲۵). ۱۱) درست (۰/۲۵). ۱۲) نادرست (۰/۲۵).	۳								
۲	۱- گزینه ۳ درست است. (۰/۵). ۲- گزینه ۱ درست است. (۰/۵). ۳- گزینه ۴ درست است. (۰/۵). ۴- گزینه ۳ درست است. (۰/۵). ۵- گزینه ۲ درست است. (۰/۵). ۶- گزینه ۱ درست است. (۰/۵).	۳								
۳	۱- پیرچشمی (۰/۵). ۲- پوکی استخوان (۰/۵). ۳- بازخوردی مثبت (۰/۵). ۴- فامینه یا کروماتین (۰/۵). ۵- نشانگان داون (۰/۵). ۶- اکسی توسین (۰/۵). ۷- آکروزوم (۰/۵). ۸- آپسیزیک اسید (۰/۵).	۴								
۴	الف) هر دو در مغز استخوان تشکیل می‌شوند. لنفوسیت‌های B در همان مغز استخوان اما لنفوسیت‌های T در تیموس بالغ می‌شوند (۰/۵). ب) به کمک گیرنده های آنتی ژنی (۰/۵).	۵								
	الف) مرحله وقفه دوم یا $G_2$ (۰/۵). ب) مرحله وقفه اول یا $G_1$ (۰/۵).									
	الف) اگر جنین‌های یک تخم کاملاً از هم جدا نشوند (۰/۵). ب) در ناهمسان، تخمدان های یک فرد در یک دوره بیش از یک اووسیت ثانویه آزاد کنند و در همسان، یک اووسیت ثانویه آزاد می‌شود (۰/۵).									
	الف) سه دسته: روز کوتاه، روز بلند و بی تفاوت (۰/۵). ب) بی تفاوت و روز کوتاه (۰/۵).									
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>آپسیزیک اسید</td> <td>موتور در رسیدن میوه‌های نارسی</td> </tr> <tr> <td>اکسین</td> <td>رویش بذر غلات</td> </tr> <tr> <td>آبیلن</td> <td>ایجاد شاخه و برگ های بیشتر</td> </tr> <tr> <td>سیتوکینین</td> <td>مقابله با شرایط نامساعد</td> </tr> <tr> <td>جبرلین</td> <td>تحریک ریشه زاایی</td> </tr> </table>		آپسیزیک اسید	موتور در رسیدن میوه‌های نارسی	اکسین	رویش بذر غلات	آبیلن	ایجاد شاخه و برگ های بیشتر	سیتوکینین	مقابله با شرایط نامساعد
آپسیزیک اسید	موتور در رسیدن میوه‌های نارسی									
اکسین	رویش بذر غلات									
آبیلن	ایجاد شاخه و برگ های بیشتر									
سیتوکینین	مقابله با شرایط نامساعد									
جبرلین	تحریک ریشه زاایی									

(۱ نمره)



دیواره لوله‌های اسپرم ساز یاخته‌های زاینده‌ای دارد که به این یاخته‌ها اسپرماتوگونی گفته می‌شود. این یاخته‌ها که نزدیک سطح خارجی لوله‌ها قرار گرفته‌اند، ابتدا با میتوز تقسیم می‌شوند یکی از یاخته‌های حاصل از میتوز در لایه زاینده می‌ماند که لایه زاینده حفظ شود. یاخته دیگر که اسپرماتوسیت اولیه نام دارد، با تقسیم میوز ۱ دو یاخته به نام اسپرماتوسیت ثانویه تولید می‌کند. این یاخته‌ها هاپلوئیدند، ولی کروموزوم‌های آن دو کروماتیدی‌اند. هر کدام از این یاخته‌ها با انجام میوز ۲، دو یاخته اسپرماتید ایجاد می‌کنند. این یاخته‌ها نیز هاپلوئید، ولی تک کروماتیدی‌اند. بنابراین، از یک یاخته اسپرماتوسیت اولیه، چهار اسپرماتید حاصل می‌شود. تمایز گامت‌ها در دیواره لوله از خارج به سمت وسط لوله انجام می‌شود. همه یاخته‌های زاینده به همین صورت عمل می‌کنند تا تعداد زیادی گامت درون لوله‌های اسپرم ساز تولید شود. اسپرماتیدها در حین حرکت به سمت وسط لوله‌های اسپرم ساز تمایزی در آنها رخ می‌دهد تا به اسپرم تبدیل شوند (۳ نمره).



گل ساختاری است دارای گلبرگ، کاسبرگ، پرچم و مادگی که روی بخشی به نام نهنج قرار دارند. اجزای گل در چهار حلقه هم مرکز تشکیل می‌شوند. کاسبرگ‌ها در خارجی‌ترین حلقه قرار می‌گیرند. گلبرگ‌ها در حلقه دوم و معمولاً به رنگ‌های متفاوت وجود دارند. پرچم‌ها در حلقه سوم و مادگی در چهارمین حلقه تشکیل می‌شوند. مادگی گل از یک یا تعدادی برچه ساخته شده است. در واقع برچه واحد سازنده مادگی است. در مادگی‌های چند برچه‌ای، ممکن است فضای مادگی با دیواره برچه‌ها از هم جدا شوند (۲ نمره).