

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۳/۱۷
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

سال تحصیلی: ۹۹-۰۰
طراح: الهام جلیلی

نوبت: خرداد

آزمون درس: زیست شناسی ۲
نام و نام خانوادگی: یازدهم تجربی

ردیف	سوال	بارم
	درخت تو گر بار دانش بگیرد به زیر آوری چرخ نیلوفری را	
۱	در عبارت زیر ، جملات درست و نادرست را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف- هر گیرنده حس ویژه که در دستگاه تنفس استقرار یافته است، دارای دندریتی کوتاهتر از آکسون می باشد. ب- گیرنده های وضعیت درون عضله چهار سر ران در فرد مبتلا به فلج اطفال، پیامی به مغز ارسال نمی کنند. ج- گل دو جنسی نمی تواند یک گل ناقص باشد. د- جلوگیری از رشد فولیکول جدید در طول دوره جنسی با باز خورد منفی انجام می شود. ه- اکسین برخلاف اتیلن بر رشد جوانه ها ی جانبی اثر باز دارندگی دارد	۱/۲۵
۲	عبارات زیر را با واژه های صحیح کامل کنید. الف- هدایت پیام عصبی در رشته های هم قطر دارای سریع تر است. ب- گیرنده های دمایی در بخشهایی از بدن مانند..... و پوست جای دارند. ج- ایجاد منفذ در سلولهای بیگانه از ویژگیهای است د- در بند ناف..... ، خون جنین را به جفت می برد. ه- در گیاه آلبالو اسپرم ها درون..... تشکیل می شوند. و- در اندامهای مسن گیاهان بافت علاوه بر حفظ آب مانعی در برابر عوامل آسیب رسان است.	۱/۵
۳	پرسشهای ۴ گزینه ای: الف- سلولی با $3n = 18$ دارای است که کروموزومهای هر مجموعه..... هستند. (۱) سه مجموعه ۶ کروموزومی - غیر همتا (۲) ۶ مجموعه ۳ کروموزومی - همتا (۳) ۳ مجموعه ۶ کروموزومی - همتا (۴) ۶ مجموعه ۳ کروموزومی - غیر همتا ب- کدامیک از غدد زیر فاقد مجرا است؟ (۱) پروستات (۲) پیازی میرزاهی (۳) بیضه (۴) وزیکول سمینال ج- کدام دانه ها دارای رویش زیرزمینی هستند؟ (۱) لوبیا و پیاز (۲) نخود و پیاز (۳) لوبیا ونخود (۴) نخود و ذرت	۱/۷۵

	<p>د- از هورمونی که سبب چیرگی <u>رأسی</u> می شود ، می توان برای استفاده کرد؟</p> <p>(۱) تشکیل ساقه در کشت بافت (۲) چیدن آسان انگور بدون دانه (۳) ریشه دار کردن قلمه شمعدانی (۳) تسریع رسیدگی میوه گوجه فرنگی</p> <p>۵ - کدامیک از عبارات زیر نادرست است؟</p> <p>۱- پوسته دانه بالغ لوبیا همانند لپه های آن دارای دو مجموعه کروموزوم است. ۲- در تمام گیاهان گلدار از تقسیمات تخم اصلی بعد از مدتی ساختاری قلبی شکل در رویان ایجاد می شود. ۳- شیر نارگیل حاصل تقسیم هسته تخم ضمیمه بدون تقسیم سیتوپلاسم است. ۴- فلفل دلمه ای همانند هلو حاصل رشد تخمدان بوده و میوه ای حقیقی است</p> <p>و- چند مورد عبارت زیر را به درستی تکمیل میکنند؟</p> <p>..... «افزایش ترشحات درون ریز برخلاف افزایش ترشحات درون ریز»</p> <p>الف - غده روی کلیه - دوازدهه، منجر به تغییر سطح گلوکز خون خواهد شد. ب - بزرگترین غده دستگاه گوارش - تیروئید، منجر به افزایش هماتوکریت میشود. ج - غده های چسبیده به پشت تیروئید - کلیه، میزان کلسیم مدفوع را افزایش میدهد. د - بخش پسین هیپوفیز - بخش پیشین آن، تولید شیر در زنان شیرده را افزایش میدهد.</p> <p>(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴</p> <p>ز - کدام گزینه در مورد لنفوسیتی که در دفاع غیراختصاصی نقش دارد، صحیح است؟</p> <p>۱- همانند لنفوسیت های T کشنده، پرفورین و نوعی آنزیم را به درون مایعات بدن ترشح میکنند ۲- برخلاف لنفوسیت های B با ترشح اینترفرون نوع دو، درشت خوارها را فعال میکنند ۳- همانند انواع لنفوسیت های عمل کننده فاقد گیرنده آنتی ژنی هستند. ۴- برخلاف لنفوسیت های B مستقیماً به ویروس حمله میکنند</p>
۴	<p>الف) کدام بخش مغز در کنترل خواب نقش دارد؟ ب) در پلاناریا دستگاه عصبی مرکزی از چه بخشهایی تشکیل شده است؟</p>
۵	<p>در ساختار چشم: الف- چه عاملی در حفظ کرویت چشم نقش دارد؟ ب- در نور کم کدام گروه از اعصاب خود مختار ماهیچه های عنبیه فعال هستند؟</p>
۶	<p>در ارتباط با سامانه هاورس، به سوالات زیر پاسخ دهید؟ الف- سلولهای استخوانی در این سامانه به چه صورت قرار گرفته اند؟ ب- ارتباط بافت زنده این سامانه با بیرون چگونه برقرار می شود؟</p>
۷	<p>الف) کدام هورمون باعث تولید شیر می شود؟ اندام هدف آن چیست؟ ب) هورمونی مثال بزیند که باعث افزایش پلاسمای خون می شود.</p>
۸	<p>هر کدام از وقایع زیر مربوط به کدام مرحله از تقسیم میتوز است؟ الف- آغاز تخریب پوشش هسته ب) آغاز تشکیل پوشش هسته</p>

۱	در هنگام تقسیم سیتوپلاسم در سلول گیاهی: الف - محتویات ریزکیسه های دستگاه گلژی چیست؟ ب - در چه صورت دو سلول از هم جدا می شوند؟	۹
۰.۷۵	شکل مقابل یکی از مراحل تقسیم میوز را نشان می دهد به سوالات زیر در مورد این سلول پاسخ دهید: الف- این شکل مربوط به کدام مرحله از تقسیم میوز است؟ ب- سلول اولیه چند کروموزوم داشته است؟ (عدد کروموزومی آن را بنویسید) ج- شکل سلول را در مرحله آنافاز I رسم کنید. (در آخر برگه پاسخنامه)	۱۰
۰.۷۵	دو نقش سلولهای سرتولی در دستگاه تولید مثل مردان را بنویسید؟	۱۱
۰.۷۵	عدد کروموزومی هریک از سلولهای زیر را مشخص کنید؟ (n یا $2n$) الف- اووسیت اولیه: ب) دومین جسم قطبی	۱۲
۰.۷۵	با توجه به شکل مقابل به پرسشهای زیر پاسخ دهید: الف) بخشی که باعث مثبت شدن تست بارداری می شود را روی شکل نام گذاری کنید. ب) نام شماره ۳ چیست؟ ج) کدام شماره منشأ لایه های زاینده ی جنین است؟	۱۳
۰.۷۵	الف- در زنبور عسل اسپرمها با چه نوع تقسیمی بوجود می آیند؟ ب- یک جانور بی مهره که دارای رحم است مثال بزنید.	۱۴
۱	برای هر یک از جملات زیر یک دلیل علمی بیاورید. الف- علیرغم وجود تعدادی اسپرم در اطراف تخمک حین لقاح ، فقط یک اسپرم وارد تخمک می شود ب- ایمنی حاصل از سرم، ایمنی <u>غیر فعال</u> است.	۱۵
۱	در ارتباط با تولید مثل جنسی گیاهان به پرسشهای زیر پاسخ دهید: الف- تفاوت گامت نر گیاهان <u>گلدار</u> و <u>خزه ها</u> را بنویسید. ب- دانه گرده رسیده شامل چند سلول است؟ ج- تخم اصلی حاصل لقاح اسپرم با کدام سلول کیسه رویانی است؟	۱۶
۰.۷۵	مراحل تشکیل گرده رسیده را به طور خلاصه بنویسید.	۱۷
۰.۲۵	برای تولید سلول تخمزا از بافت خورش چند بار اینتر فاز رخ می دهد؟	۱۸

۱۹	در جدول زیر هریک از گزاره ها یا یکی از واژه ها ارتباط منطقی دارد. شماره واژه مرتبط را داخل <input type="checkbox"/>
----	---

۱	<p>بنویسید (یک واژه اضافه است)</p> <table border="1" data-bbox="245 136 1334 506"> <thead> <tr> <th data-bbox="245 136 919 210">گزاره</th> <th data-bbox="919 136 1334 210">واژه</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="245 210 919 271"><input type="checkbox"/> الف- در بافتهای آسیب دیده تولید می شود</td> <td data-bbox="919 210 1334 271">۱- اکسین</td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 271 919 331"><input type="checkbox"/> ب- باعث تحریک ریشه زایی قلمه ها می شود.</td> <td data-bbox="919 271 1334 331">۲- سیتوکینین</td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 331 919 392"><input type="checkbox"/> ج- باعث تجزیه نشاسته به گلوکز می شود.</td> <td data-bbox="919 331 1334 392">۳- اتیلن</td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 392 919 452"><input type="checkbox"/> د- باعث تحریک تقسیم سلولی می شود.</td> <td data-bbox="919 392 1334 452">۴- آمیلاز</td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 452 919 506"></td> <td data-bbox="919 452 1334 506">۵- آندوسپرم</td> </tr> </tbody> </table>	گزاره	واژه	<input type="checkbox"/> الف- در بافتهای آسیب دیده تولید می شود	۱- اکسین	<input type="checkbox"/> ب- باعث تحریک ریشه زایی قلمه ها می شود.	۲- سیتوکینین	<input type="checkbox"/> ج- باعث تجزیه نشاسته به گلوکز می شود.	۳- اتیلن	<input type="checkbox"/> د- باعث تحریک تقسیم سلولی می شود.	۴- آمیلاز		۵- آندوسپرم
گزاره	واژه												
<input type="checkbox"/> الف- در بافتهای آسیب دیده تولید می شود	۱- اکسین												
<input type="checkbox"/> ب- باعث تحریک ریشه زایی قلمه ها می شود.	۲- سیتوکینین												
<input type="checkbox"/> ج- باعث تجزیه نشاسته به گلوکز می شود.	۳- اتیلن												
<input type="checkbox"/> د- باعث تحریک تقسیم سلولی می شود.	۴- آمیلاز												
	۵- آندوسپرم												
۱/۲۵	<p>۲۰ الف- کدام دو هورمون گیاهی دارای اثر عکس یکدیگر بر جوانه زنی می باشند؟</p> <p>ب- چگونه می توان گیاه داوودی را در فصل <u>تابستان</u> وادار به گلدهی کرد؟</p> <p>ج- در گیاه حساس ضربه زدن به برگ باعث تغییر فشار تورژسانس در کدام سلولها می شود؟</p>												
.۱/۵	<p>۲۱ سلول های چند هسته ای چگونه تشکیل می شوند؟ (۲ مورد مثال بزنید)</p>												
۱	<p>۲۲ مفاهیم زیر را تعریف کنید:</p> <p>الف- فولیکول:</p> <p>ب- زمین گرایی:</p>												
۱	<p>۲۳ در شکل مقابل (دانه ذرت) اجزای خواسته شده را نامگذاری کنید و عدد کروموزومی هریک را بیان کنید.</p> <p>$2n$ یا n</p>												
.۱/۵	<p>۲۴ دو ویژگی <u>میوه هایی</u> که پراکنش آنها به کمک باد انجام می شود را بنویسید.</p>												
	<p>پیروز و سربلند باشید</p>												