

به نام خدا - آزمون زیست شناسی ۲ - ۲۷ / ۲ / ۱۴۰۰ - فرزنانگان بابل - زمان: ۸۰ دقیقه

۲	<p>جاهای خالی زیر را با کلمات مناسب پر کنید :</p> <p>الف - در هر ..... ، مولکول دنا حدود ۲ دور در اطراف هشت مولکول پروتئینی به نام ..... پیچیده است .</p> <p>ب - در جنین انسان ، ضربان قلب در ..... آغاز می شود .</p> <p>ج - در روش خوابانیدن بخشی از ساقه یا شاخه را که دارای ..... است با خاک می پوشانند .</p> <p>چ - محرک های رشد در گیاهان بر اساس مقدار و ..... ممکن است نقش بازدارندگی نیز داشته باشند .</p> <p>ح - تغییر در میزان طبیعی ..... از دلایل بیماری و اختلال در کار دستگاه عصبی است .</p> <p>خ - اسکلت جیرجیرک علاوه بر کمک به حرکت ، وظیفه ی ..... هم دارد .</p> <p>د - استخوان های بدن به طور پیوسته دچار شکستگی های ..... می شوند .</p>	۱
۲	<p>مورد مناسب را انتخاب نمایید :</p> <p>الف - در یاخته های جنسی انسان که دارای کروموزوم جنسی Y است ..... یاخته جنسی در زنبور عسل ، از هر نوع فام تن در هسته فقط یک نوع وجود دارد . ( همانند / برخلاف )</p> <p>ب - تشخیص بارداری در ماه اول از طریق ..... انجام می شود . ( سنجش HCG در خون مادر و نیز سونوگرافی - فقط سونوگرافی )</p> <p>ج - در کرم کب ، هر فرد تخمک های خود را که در ..... ایجاد می شود ، بارور می کند . (تخمدان - تخمدان هایش )</p> <p>د - بافت درون دانه برخلاف پوسته آن از یاخته های ..... ساخته شده و ذخیره غذایی برای رشد رویان است . ( پارانشیمی - اسکلرانشیمی )</p> <p>ذ - بعضی گیاهان با تولید ..... از رشد گیاهان دیگر در اطراف خود جلوگیری می کنند .</p> <p>(موادی که برای گیاهان دیگر سمی است - نوعی بازدارنده ی رشد - بازدارنده رشد و ماده سمی )</p> <p>ر - در گوش میانی انسان ..... ( کف / دسته ) استخوان رکابی روی دریچه ی بیضی قرار گرفته است .</p> <p>ز - در یک مرد بالغ سالم بخش قشری غدد فوق کلیه ..... ( هورمون جنسی زنانه / هورمون جنسی زنانه و مردانه ) نیز ترشح می کند .</p> <p>ژ - بعد از دومین مرحله ی تزریق واکسن کووید ۱۹ ..... ( همانند / برخلاف ) اولین مرحله ی تزریق ، یاخته های خاطره ضد ویروس ایجاد می شوند .</p>	۲
۲	<p>درستی و نادرستی جملات زیر را تعیین کنید :</p> <p>الف - هر یاخته در گیاه آلوده به ویروس ، سالیسیلیک اسید را رها و مرگ یاخته ای را القا می کنند .</p> <p>ب - نوعی ترکیب شیمیایی از گل های آکاسیا تولید و منتشر می شود که زنبورهای گرده افشان آن را شناسایی کرده و به سمت گل می آیند .</p> <p>پ - در میوه ی هلو محدوده دیواره تخمدان برخلاف پوسته دانه ی آن فاقد یاخته های اسکلرانشیم با دیواره ضخیم می باشد .</p> <p>ت - مار و زنبور عسل حاصل از بکر زایی هر دو همه دناهای خود را از مادر فقط دریافت می کنند اما عدد فام تنی متفاوت با مادر خود دارند .</p> <p>ث - پاره شدن کیسه درون شامه و خروج مایع درون آن به صورت یک مرتبه ، نشانه آغاز زایمان است .</p> <p>ج - هم زمان با جایگزینی ، پرده های محافظت کننده در اطراف جنین تشکیل می شوند .</p> <p>چ - در تنه ی استخوان دراز ، مغز زرد درون مجرای مرکزی هر سامانه را پر می کند .</p> <p>ح - پس از پایان انقباض و برگشت ماهیچه به حالت استراحت ، یون های کلسیم به سرعت با انتقال فعال به شبکه ی آندوپلاسمی بازگردانده می شوند .</p>	۳

به سوالات چهار گزینه ایی زیر پاسخ دهید :

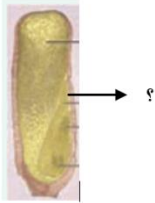
آ - بخشی که با علامت سوال مشخص شده است.....

( ۱ ) دارای سه مجموعه کروموزوم می باشد .

( ۲ ) هنگام رویش دانه از خاک خارج می شود .

( ۳ ) امیلاز با عبور از آن باعث تجزیه دیواره یاخته ها و ذخایر درون دانه می شوند .

( ۴ ) قطعا از تقسیم تخم ضمیمه به وجود نیامده است .



ب - در ارتباط با HCG کدام مورد نادرست است ؟

( ۱ ) از برون شامه جنین ترشح می شود .

( ۲ ) سبب ایجاد جسم زرد و ادامه ترشح هورمون پروژسترون از آن می شود .

( ۳ ) وجود آن در خون مادر اساس تست بارداری می باشد .

( ۴ ) وجود آن در خون مادر از قاعدگی مجدد جلوگیری می کند .

پ - کدام گزینه به درستی بیان شده است ؟ در بدن یک زن سالم.....

( ۱ ) بعد از تولد تعداد یاخته های انبانکی در تخمدان افزایش نمی یابد .

( ۲ ) محل لقاح و تکمیل میوز دو ، یکی بوده و در اندام گلابی شکل است.

( ۳ ) بخشی از لوله های رحمی در سطحی بالاتر از رحم قرار دارند .

( ۴ ) بعد از بلوغ جنسی عادت ماهانه آغاز می شود که ابتدا نامنظم است .

ت - در فرایند چرخه ی یاخته ، کدام یک از وقایع زیر خارج از محدوده ی زمانی بین نقاط واریسی دوم و سوم رخ می دهد؟

( ۱ ) کوتاه و ضخیم شدن کروماتین مضاعف شده

( ۲ ) تشکیل صفحه ی یاخته ای در یاخته های دارای دیواره

( ۳ ) تجزیه ی شبکه ی آندوپلاسمی برای رسیدن رشته های دوک به فام تن ها

( ۴ ) حرکت میانک ها به دو طرف یاخته

ث - کدام مورد زیر جزء دفاع شیمیایی گیاهان در برابر جانداران دیگر نمی باشد ؟


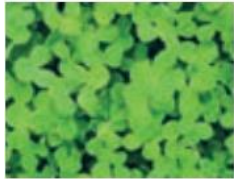
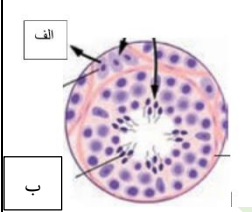
( ۱ ) تولید ترکیباتی که در دور کردن گیاهخواران نقش دارند .

( ۲ ) تولید موادی که از رویش دانه گیاهان دیگر در اطراف گیاه جلوگیری می کند .

( ۳ ) ترشح مقدار زیادی از ترکیباتی که حشره در آن به دام می افتد .

( ۴ ) تولید ترکیباتی در گیاه که جانور با یکبار مصرف آن از خوردن دوباره آن اجتناب می کند .

	<p>ج - در انسان ، تارهای عصبی بخش ..... ممکن نیست .....</p> <p>( ۱ ) پیکری - موجب حرکات غیر ارادی شوند .</p> <p>( ۲ ) خودمختار - به مغز و نخاع پیامی برسانند .</p> <p>( ۳ ) مرکزی - دارای پوششی از لیپید و پروتئین باشند .</p> <p>( ۴ ) محیطی - دور کننده ی پیام از جسم یاخته ایی نورو ن باشند .</p> <p>چ - در یک فرد نزدیک بین ..... فرد دور بین .....</p> <p>( ۱ ) برخلاف - که هر دو بدون عینک هستند ، ماهیچه های مژگانی اکسیژن کمتری مصرف می کنند .</p> <p>( ۲ ) همانند - اندازه ی کره ی چشم قطعا غیر طبیعی می باشد .</p> <p>( ۳ ) برخلاف - ممکن است علت بیماری تغییر همگرایی عدسی چشم باشد .</p> <p>( ۴ ) همانند - میزان همگرایی عدسی برای تمرکز تصویر برخی اشیاء روی شبکیه مناسب نیست .</p> <p>ح - کدام گزینه زیر به درستی بیان شده است ؟</p> <p>( ۱ ) گلوکاگون برخلاف انسولین گیرنده ایی در یاخته های ماهیچه دارد .</p> <p>( ۲ ) یاخته های لوزالمعده برای انسولین همانند گلوکاگون گیرنده دارند .</p> <p>( ۳ ) یاخته های کبد برای گلوکاگون همانند انسولین یاخته هدف محسوب می شود .</p> <p>( ۴ ) گلوکاگون برخلاف انسولین موجب افزایش ذخایر گلوکز کبد می شود .</p>
۲	<p>۵ برای هر یک از موارد زیر یک دلیل ذکر کنید :</p> <p>الف - در زمین هایی که اکثر سال با برف و یخ پوشیده شده اند ، نوعی گندم را می توان کشت نمود .</p> <p>ب - درون هسته ی یاخته ی تخم زا در کیسه رویانی گندم زراعی کروموزوم های همتا وجود دارد .</p> <p>ج - از عوارض جانبی شیمی درمانی ریزش مو و تهوع می باشد .</p> <p>د - در آفتاب سوختگی یاخته های آسیب دیده دچار مرگ برنامه ریزی می شوند .</p>

۱/۵	<p>۶ به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید:</p> <p>الف - چگونه می توان در آزمایشگاه چندلادی شدن را در یاخته ها ایجاد کرد ؟</p> <p>ب - به روش های مختلفی یاخته هایی بیش از یک هسته می توانند ایجاد شوند دو روش را نام ببرید .</p>
۰/۵	<p>۷ هر مورد زیر مربوط به کدام مرحله از میتوز می باشد ؟</p> <p>الف - در این مرحله رشته های فامینه به تدریج با میکروسکوپ نوری قابل مشاهده می شوند .</p> <p>ب - فام تن ها شروع به باز شدن می کنند .</p>
۱	<p>۸ هر مورد زیر مربوط به کدام تنظیم کننده ی رشد در گیاهان است ؟</p> <p>الف - خراب شدن میوه هنگام ذخیره آن</p> <p>ب - جوانه زنی دانه</p> <p>ج - ممانعت از رشد جوانه در شرایط نامساعد</p> <p>د - تحریک تولید اتیلن در جوانه جانبی</p>
۱	<p>۹ شکستن شب بلند با یک جرقه ی نوری چه تاثیری بر گلدهی هر یک از گیاهان مقابل دارد ؟ چرا ؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>ب</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>الف</p> </div> </div>
۱	<p>۱۰ به سوالات زیر پاسخ دهید :</p> <p>الف - وظیفه یاخته الف در شکل زیر را بنویسید.</p> <p>ب - یاخته ی الف برای نوعی هورمون هیپوفیزی دارای گیرنده است ، ترشح این هورمون در زنان تحت اثر چه عاملی به حداکثر میزان خود می رسد ؟</p> <p>ج - هورمونی که در زنان موجب بلوغ انبانک تخمدان می شود در <u>مردان</u> بر چه یاخته ای تاثیر می گذارد ؟</p> <p>د - محل ورود یاخته های " ب " به دستگاه تولید مثلی زن ، چه بخشی است ؟</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  </div>
۰/۵	<p>۱۱ به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید :</p> <p>الف - در انسان تمایز جفت از چه زمانی شروع می شود ؟</p> <p>ب - چرا اندازه ی مورولا تقریبا به اندازه یاخته تخم است ؟</p>

۱	<p>در ارتباط با تخمک زایی به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید :</p> <p>الف - تفاوت اولین جسم قطبی با دومین جسم قطبی چیست ؟</p> <p>ب - آغاز این مراحل از چه زمانی می باشد ؟</p> <p>ج - محل تکمیل میوز یک و میوز دو کجاست ؟</p>	۱۲												
۱/۵	<p>در حین حرکت زام یاختک ها به سمت وسط لوله های زامه ساز تمایزی در آن ها رخ می دهد تا به زامه تبدیل شوند ، این اتفاقات را به ترتیب شماره گذاری کنید :</p> <table border="1" data-bbox="131 590 732 852"> <tr> <td data-bbox="131 590 634 632">حذف مقدار زیادی از سیتوپلاسم</td> <td data-bbox="634 590 732 632"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="131 632 634 674">کشیده شدن یاخته</td> <td data-bbox="634 632 732 674"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="131 674 634 716">جدا شدن یاخته ها از هم</td> <td data-bbox="634 674 732 716"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="131 716 634 758">تاژک دار شدن یاخته</td> <td data-bbox="634 716 732 758"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="131 758 634 800">قرار گرفتن هسته در سر مجزا از راکیزه</td> <td data-bbox="634 758 732 800"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="131 800 634 852">فشرده شدن هسته</td> <td data-bbox="634 800 732 852"></td> </tr> </table>	حذف مقدار زیادی از سیتوپلاسم		کشیده شدن یاخته		جدا شدن یاخته ها از هم		تاژک دار شدن یاخته		قرار گرفتن هسته در سر مجزا از راکیزه		فشرده شدن هسته		۱۳
حذف مقدار زیادی از سیتوپلاسم														
کشیده شدن یاخته														
جدا شدن یاخته ها از هم														
تاژک دار شدن یاخته														
قرار گرفتن هسته در سر مجزا از راکیزه														
فشرده شدن هسته														
۱	<p>هر یک از توضیحات یا شکل زیر بیانگر چه بخشی در گیاهان نهاندانه می باشد ؟</p> <p>الف - از رشد آن لوله ایی برای انتقال یاخته ی جنسی نر به وجود می آید.</p> <p>ب - این بخش برای تولیدمثل غیرجنسی ویژه شده و به طور افقی زیر خاک رشد می کند .</p> <p>ج - یکی از یاخته های این بافت بزرگ می شود و تقسیم کاستمان همراه با تقسیم نامساوی سیتوپلاسم انجام می دهد .</p> <p>د - بخشی که در شکل مشخص شده چه وظیفه ایی در تولیدمثل دارد ؟</p> 	۱۴												
۱	<p>در مورد دانه در نهاندانگان به سوالات زیر پاسخ دهید :</p> <p>الف - چه بخشی در دانه ی لوییا است که از برجستگی های رویان قلبی شکل به وجود می آید ؟</p> <p>ب - بیش ترین حجم دانه ذرت توسط کدام بخش اشغال می شود ؟</p> <p>ج - قسمتی که قدیمی ترین جزء دانه است چگونه مانع از رشد سریع رویان می شود ؟</p>	۱۵												
۲۰	<p>بر خدا توکل می کنم که بهترین مدافع و حافظ من می باشد .</p>													