

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 کید ، 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 :

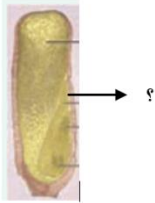
آ - بخشی که با علامت سوال مشخص شده است.....

(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 ؟


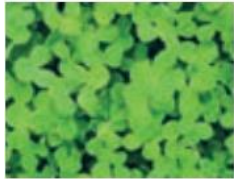
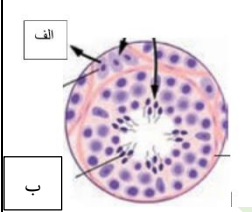
(۱) تولید ترکیباتی که در دور کردن گیاهخواران نقش دارند .

(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</p> <p>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 تقریباً 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="131 590 634 638">حذف مقدار زیادی از سیتوپلاسم</td> <td data-bbox="634 590 732 638"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="131 638 634 686">کشیده شدن یاخته</td> <td data-bbox="634 638 732 686"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="131 686 634 735">جدا شدن یاخته ها از هم</td> <td data-bbox="634 686 732 735"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="131 735 634 783">تاژک دار شدن یاخته</td> <td data-bbox="634 735 732 783"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="131 783 634 831">قرار گرفتن هسته در سر مجزا از راکیزه</td> <td data-bbox="634 783 732 831"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="131 831 634 852">فشرده شدن هسته</td> <td data-bbox="634 831 732 852"></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> | | | | | | | | | | | | | |