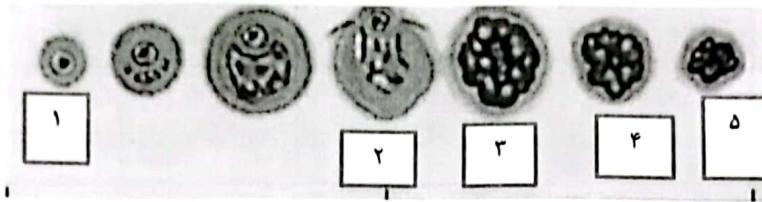
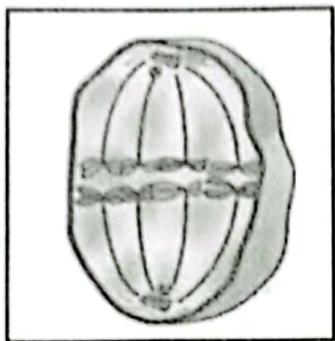


رده‌ی	سوال	بارم
۱	<p>درست و نادرست بودن هر کدام از موارد زیر را مشخص کنید.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱- همواره پمپ سدیم پتاسیم برای فعالیت نیاز به ATP دارد.</li> <li>۲- هر موجودی که چشم مرکب دارد، در گرده افشاری گل قاصد نقش دارد.</li> <li>۳- تارهای تند میوگلوبین کمتری از تارهای کند دارند.</li> <li>۴- هر گلبول سفیدی که توانایی دیاپذار دارد، می‌تواند بیگانه خواری انجام دهد.</li> <li>۵- یاخته‌های دندربیتی برخلاف نوتروفیل‌ها توانایی دیاپذرندارند.</li> <li>۶- زبق همانند آکاسیا گیاهی، چند ساله می‌باشد.</li> <li>۷- محل تشکیل گامت‌های نر و ماده در گیاه آبلالو حلقه چهارم می‌باشد.</li> <li>۸- شلغم همانند خیار فقط یک سال یاخته‌های زایشی آنها فعال می‌شود.</li> </ol>	۲
۲	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه و مناسب دهید.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱) حفظ تعادل بدن توسط کدام بخش مغز تنظیم می‌شود؟</li> <li>۲) گیرنده روی پای مگس از کدام نوع می‌باشد؟</li> <li>۳) کدام پروتئین انقباضی به خط Z متصل <u>نمی‌باشد</u>؟</li> <li>۴) کدام هورمون مانع از کاهش کلسیم استخوان‌ها می‌شود؟</li> <li>۵) ناقلین عصبی به چه روشی از یاخته تولید کننده خارج می‌شوند؟</li> <li>۶) پیام‌های تعادلی از کدام بخش گوش داخلی خارج می‌شوند؟</li> <li>۷) کاهش عنصر ید باعث اختلال در تولید کدام هورمون می‌شود؟</li> <li>۸) کدام بخش از اسکلت انسان در تحرک نقش بیشتری دارد؟</li> </ol>	۲
۳	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل کنید.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱) ایترفرون نوع ۱ باعث از بین بردن یاخته‌های ..... می‌شود.</li> <li>۲) غشاء شبکه آندو پلاسمی در مرحله ..... میتوز شروع به تجزیه شدن می‌کند.</li> <li>۳) تقسیم سیتوپلاسم یاخته‌های ..... به کمک کمر بند انقباضی صورت می‌گیرد.</li> <li>۴) علت ایجاد ناهنجاری در تعداد کروموزوم‌ها مربوط به جدانشدن کروموزوم‌ها در مرحله</li> </ol>	۴

	<p>۵) هر مام یاخته اولیه توانایی تشکیل ..... عدد تتراد را دارد.</p> <p>۶) سانتریول ها (میانک ها)، در مرحله ..... چرخه یاخته ای افزایش می یابند.</p> <p>۷) هر کیسه رویانی لوپیا دارای ..... عدد یاخته می باشد.</p> <p>۸) غده (غدد) ..... مایع قلبایی روان کننده تولید و ترشح می کند</p>	متیوز می باشد.
۲	<p>با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> 	۴
	<p>۱) شماره ۱ چه نام دارد؟</p> <p>۲) یاخته خارج شده از توده یاخته ای شماره ۲ چند کروماتید دارد؟</p> <p>۳) شماره ۳ چه نوع هورمونی را بیشتر ترشح می کند؟</p> <p>۴) در زمان تشکیل کدام شماره تخریب آندومتر آغاز می شود؟</p>	
۱	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه و مناسب دهید و یا زیر کلمات مناسب خط بکشید.</p> <p>۱) توت فرنگی چه نوع ساقه ای دارد؟</p> <p>۲) عامل نارنجی (زنبق / لوپیا) را از بین می برد؟</p> <p>۳) در گل آلبالو حلقه چندم در جذب حشرات نقش اصلی را دارد؟</p> <p>۴) در کدام گیاه مقابله لفاح مضاعف صورت می گیرد؟ (کدو / کاج / پرتغال بدون دانه)</p>	۵
۲	<p>الف) به سوالات زیر پاسخ کوتاه و مناسب دهید.</p> <p>۱) کدام تنظیم کننده شیمیایی باعث تولید آنزیم های تجزیه کننده یاخته های گیاهی دمبرگ می شود؟</p> <p>۲) گیاه داودی در حالت معمول در چه فصلی از سال گل می دهد؟</p> <p>۳) کدام هورمون گیاهی باعث بستن روزنه های هوایی در شرایط نامساعد می شود؟</p> <p>۴) در فن کشت بافت از کدام هورمون برای ساقه زایی استفاده می شود؟</p> <p>ب) به سوالات زیر پاسخ مناسب دهید.</p> <p>۱) پر شاخه و برگ شدن گیاه نتیجه کاهش کدام هورمون می باشد؟</p>	۶

- ۲) اندوخته دانه (درون دانه) در کدام گیاه به صورت مایع می تواند مشاهده کرد؟  
 ۳) نقش لپه ذرت چیست؟  
 ۴) سبب از رشد و نمو چه بخشی از گل بوجود می آید؟



۱

با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.

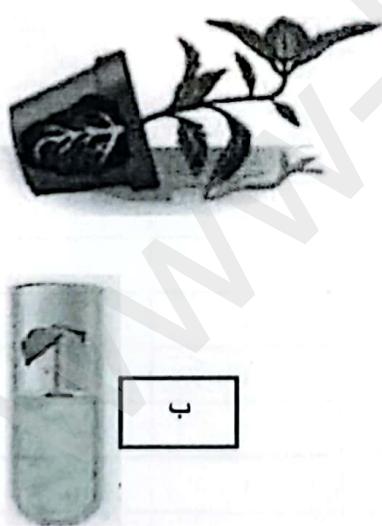
- ۱) شکل مقابل دقیقاً کدام مرحله از تقسیم را نشان می دهد؟  
 ۲) از تقسیم این یاخته در جنس ماده چند نوع گامت تولید می شود؟  
 ۳) کدام عمل باعث دور شدن ساترومرها از یکدیگر خواهد شد؟  
 ۴) در نهایت یاخته های حاصل از آن چند لاد می باشند؟

۱

- هر کدام از موارد زیر مربوط به کدام یاخته یا کدام بخش می باشد؟  
 ۱) محل تشکیل دانه گرده رسیده  
 ۲) یاخته‌ی تشکیل دهنده لوله گرده  
 ۳) یاخته‌ی تشکیل دهنده تخم اصلی در کیسه رویانی  
 ۴) منشاء پولک روی جوانه های انتهایی و جانبی

۱

با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.



- ۱) کدام عامل بیرونی منجر به خم شدن ریشه به سمت پائین شده است؟  
 ۲) کدام عامل درونی باعث خم شدن ساقه به سمت بالا شده است؟  
 ۳) در شکل (ب) چه عملی رخ داده است؟  
 ۴) شکل (ب) نتیجه افزایش نسبی کدام هورمون می باشد؟

۱

به سوالات زیر پاسخ مناسب دهید.

- ۱) مفصل زانو از کدام نوع مفصل متحرک می باشد؟

۲) استخوان جناغ سینه از بخش (محوری / جانبی) اسکلت می باشد؟

۳) لایه خارجی استخوان جمجمه از چه نوع بافت استخوانی می باشد؟

۴) کدام لایه چشم انسان ساختار عصبی دارد؟

۱۱ ۲ به سوالات زیر پاسخ کوتاه و مناسب دهید. (جای خالی را با کلمه مناسب تکمیل کنید).

۱) اسپرم ها در کدام بخش توانایی حرکت پیدا می کند؟

۲) سیب زمینی چه بخشی از گیاه می باشد؟

۳) ماده فراری که باعث فراری دادن مورچه ها در گیاه اکاسیا می شود، از کدام بخش، گیاه آزاد می شود؟

۴) لقاح در نزدیک بخش (ابتدا - انتهای) لوله فالوب (لوله رحم) انجام می گیرد.

۵) کدام رگ یا رگ های بند ناف دارای خونی با کربن دی اکسید بیشتر می باشد؟

۶) علت زیاد بودن گل درخت بلوط چیست؟

۷) گلبرگ های کدو برخلاف آلبالو از نوع ..... می باشد.

۸) برای درمان بیماری نزدیک بینی از عدسی ..... استفاده می شود.

۱۲ ۱ به سوالات زیر پاسخ کوتاه مناسب دهید.

۱- مژک های کدام بخش گوش داخلی در تماس با ماده ژلاتینی می باشد؟

۲- قلب جنین از هفته چندم شروع به کار می کند؟

۳- کدام گیرنده های حس ویژه ساختار نورونی ندارند؟ (دو مورد)

- دیستان نونه امام علی (ع) - مصل تزاد
- ۱) ① ص «فصل» ۲) غ ( فعل ۸ ) ۳) ص ( فعل ۷ ) ۴) ص ( فعل ۶ )
- ۵) ص ( فعل ۵ ) ۶) ص ( فعل ۴ ) ۷) ص ( فعل ۳ ) ۸) ص ( فعل ۲ )
- ۹) کلس تین ( فعل ۲ ) ۱۰) نیایی ( فعل ۲ ) ۱۱) میزین ( فعل ۲ )
- ۱۲) مخیه ( فعل ۱ ) ۱۳) بروان ران ( فعل ۱ ) ۱۴) دلیری ( فعل ۲ ) ۱۵) جانبی ( فعل ۲ )
- ۱۶) دیوس ( فعل ۲ ) ۱۷) بزمیز ( فعل ۲ ) ۱۸) جانوری ( فعل ۲ )
- ۱۹) پاری سیزرا ( فعل ۲ ) ۲۰) ۷ ( فعل ۸ ) ۲۱) ۶ ( فعل ۷ ) ۲۲) ۵ ( فعل ۶ )
- ۲۳) ۴ ( فعل ۵ ) ۲۴) ۳ ( فعل ۴ ) ۲۵) ۲ ( فعل ۳ ) ۲۶) ۱ ( فعل ۲ )
- ۲۷) آنباک نابالغ ( فعل ۱ ) ۲۸) کدو ( فعل ۲ ) ۲۹) ساقه رومنه ( فعل ۲ )
- ۳۰) آیین ( فعل ۱ ) ۳۱) پاپر و زستان ( فعل ۱ ) ۳۲) اینگ اسی ( فعل ۱ ) ۳۳) سیمکین ( فعل ۱ )
- ۳۴) آکین ( فعل ۱ ) ۳۵) نارمیل ( فعل ۱ ) ۳۶) ~~خوا~~ انتقال مودتیں اندکیرم برویان ( فعل ۱ )
- ۳۷) نفتح ( فعل ۱ ) ۳۸) کوتاه شدن گشته ها و ک ( فعل ۱ )
- ۳۹) ساقه زی ( فعل ۱ ) ۴۰) بـاک ( فعل ۱ ) ۴۱) سـکـلـدـ ( فعل ۱ )
- ۴۲) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۴۳) رـوـیـشـ ( فعل ۱ ) ۴۴) تـحـمـرـ ( فعل ۱ )
- ۴۵) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۴۶) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۴۷) سـکـلـدـ ( فعل ۱ )
- ۴۸) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۴۹) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۵۰) سـکـلـدـ ( فعل ۱ )
- ۵۱) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۵۲) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۵۳) سـکـلـدـ ( فعل ۱ )
- ۵۴) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۵۵) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۵۶) سـکـلـدـ ( فعل ۱ )
- ۵۷) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۵۸) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۵۹) سـکـلـدـ ( فعل ۱ )
- ۶۰) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۶۱) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۶۲) سـکـلـدـ ( فعل ۱ )
- ۶۳) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۶۴) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۶۵) سـکـلـدـ ( فعل ۱ )
- ۶۶) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۶۷) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۶۸) سـکـلـدـ ( فعل ۱ )
- ۶۹) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۷۰) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۷۱) سـکـلـدـ ( فعل ۱ )
- ۷۲) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۷۳) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۷۴) سـکـلـدـ ( فعل ۱ )
- ۷۵) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۷۶) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۷۷) سـکـلـدـ ( فعل ۱ )
- ۷۸) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۷۹) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۸۰) سـکـلـدـ ( فعل ۱ )
- ۸۱) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۸۲) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۸۳) سـکـلـدـ ( فعل ۱ )
- ۸۴) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۸۵) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۸۶) سـکـلـدـ ( فعل ۱ )
- ۸۷) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۸۸) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۸۹) سـکـلـدـ ( فعل ۱ )
- ۹۰) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۹۱) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۹۲) سـکـلـدـ ( فعل ۱ )
- ۹۳) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۹۴) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۹۵) سـکـلـدـ ( فعل ۱ )
- ۹۶) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۹۷) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۹۸) سـکـلـدـ ( فعل ۱ )
- ۹۹) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۱۰۰) سـکـلـدـ ( فعل ۱ ) ۱۰۱) سـکـلـدـ ( فعل ۱ )

- ۱) ایندا ( فعل )
- ۲) ایل ( فعل )
- ۳) سام ( فعل )
- ۴) بعدیم ( فعل )
- ۵) ۱۱
- ۶) زیرا قادر عمل های با بوئنگ و شصقوی اند ( فعل )
- ۷) سرخرگ ها ( فعل )
- ۸) پرسنه ( فعل )
- ۹) دگرا ( فعل )
- ۱۰) حائز ( فعل )
- ۱۱) حیز ( فعل )
- ۱۲) چیزهای شنایی و جیساں ( فعل )