



ردیف	سوالات	بارم
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. ✓ تولید مثل باکتری و مخمر از نوع تولید مثل..... است. ✓ کپک نان با تولید یاخته هایی به نام..... زیاد می شوند. ✓ به ترکیب شدن کامه نر و ماده می گویند. ✓ در گیاهان کامه های ماده از تخمک ها و کامه های نر در به وجود می آیند ✓ روش تولید مثل قارچ..... و مخمر..... است. ✓ از روش برای باردار کردن فلزات می توان استفاده کرد. ✓ در فلزات به الکترون هایی که وابستگی بسیار کمی به هسته اتم دارند الکترون های می گویند. ✓ سبب شارش بار های الکتریکی بین دو نقطه مدار می شود. ✓ اگر دو جسم با بار های الکتریکی هم نام به یکدیگر نزدیک شوند همدیگر را می کنند. ✓ هرچه مقاومت الکتریکی در یک مدار کمتر شود جریان الکتریکی در مدار..... می شود.	۱/۷۵
6	درست یا نادرست بودن هریک از عبارت های زیر را تعیین کنید. ➤ بنا به قرار داد جهت جریان الکتریکی همان جهت حرکت الکترون هاست. ➤ در یک مدار ساده، باتری نقش مولد و لامپ نقش مصرف کننده دارد. ➤ یکای جریان الکتریکی آمپر (A) است. ➤ میله شیشه ای پس از مالش با پارچه ابریشمی دارای بار الکتریکی مثبت می شود. ➤ باتری ها دارای دو سر پایانه مثبت و منفی اند ➤ همه ی جانداران بچه زا دارای لقاح داخلی اند ➤ تولید مثل جانداران پر یاخته ای تولید مثل جنسی است. ➤ در مهره داران جانوران ماده ای که لقاح خارجی دارند نسبت به آن هایی که لقاح داخلی دارند چندین برابر کامه تولید می کنند. ➤ تولید زامه در انسان معمولاً تا سن ۵۰ سالگی ادامه دارد. ➤ تقسیم کاستمان در اندام های جنسی انجام می شود.	1/5
۷	هریک از عبارت های داده شده مربوط به کدام مفهوم است (آن ها را به هم وصل کنید) به یاخته ی جنسی نر در گیاهان می گویند از تکثیر آن جاندار کامل به وجود می آید در پستانداران یاخته ی تخم برای رشد و نمو در این محل قرار می گیرد. محل رشد و نمو یاخته ی تخم تا تبدیل شدن به نوزاد در پرندگان عامل شارش بار های الکتریکی با علامت R آن را نشان می دهیم. به وسیله ی آمپر سنج اندازه گیری می شود به علت جاذبه بین بار های نا همنام ایجاد می شود خارج از بدن جانور ماده رحم یاخته ی تخم دانه گرده زامه تخلیه ی الکتریکی شدت جریان الکتریکی اختلاف پتانسیل مقاومت الکتریکی	۱/۲۵

۱/۵	به پرسش های زیر پاسخ کوتاه دهید. ✓ در کدام نوع تقسیم از یک یاخته چهار یاخته به وجود می آید؟ ✓ دو روش تولید مثل غیرجنسی در گیاهان را نام ببرید ✓ لقاح در جانوران از نظر مکانی به چه روش هایی انجام می شود؟ ✓ در جانداران نر و ماده تولید گامت ها بر عهده کدام اندام ها است؟ ✓ در زنان بعد از بلوغ معمولا در هر ماه چند گامت از تخمدان ها آزاد می شود؟ ✓ به مقدار جریان الکتریکی که در مدار جاری است چه می گویند؟ ✓ جهش الکترون ها از یک جسم به جسم دیگر چه می گویند؟ ✓ ولت سنج در مدار چگونه نصب می شود؟ ✓ حرکت در خیابان شلوغ و پر ازدحام شبیه به کدام ویژگی در مدار الکتریکی است؟	۸
۲	به پرسش های زیر پاسخ کامل دهید. - الکتروسکوپ را تعریف کنید - اگر اختلاف پتانسیل دو سر مداری که مقاومت آن 200 اهم است 50 ولت باشد. شدت جریانی که از این مدار عبور می کند چند آمپر است؟ - یکای هر یک از کمیت های زیر را بنویسید. - اختلاف پتانسیل الکتریکی شدت جریان الکتریکی مقاومت الکتریکی - به چه علت وقتی با پارچه خشک و تمیز پرزداری صفحه تلویزیون را تمیز می کنید، پرز های پارچه به صفحه تلویزیون می چسبند؟ - چگونه می توان به وسیله ی یک الکتروسکوپ نشان داد یک جسم باردار است یا نه؟ - سه روش بار دار کردن اجسام را فقط نام ببرید؟ - چگونه بادکنک باردار می تواند به دیوار بچسبد؟ - نوع تولید مثل در هریک از جانداران زیر را مشخص کنید. - مخمّر نان کپک نان درخت سیب ماهی - در مورد کپک نان به سوالات زیر پاسخ دهید. - کپک نان چگونه تکثیر می شود؟ - کپک نان در کدام اندام ها تولید می شود؟ - کپک نان چگونه پراکنده می شوند؟ - چرا کامه های ایجاد شده توسط دو فرد نر و ماده در تولید مثل جنسی نمی تواند حاصل تقسیم رشتمان باشند؟ - جانوران بچه زا چه مزیت هایی نسبت به جانوران تخم گذار دارند؟ - هدف از تولید مثل چیست؟ انواع تولید مثل را نام ببرید؟ - به نظر شما اگر تقسیم کاستمان وجود نداشت، تولید مثل جنسی امکان پذیر بود؟ چرا؟ - به سوالات زیر درباره ی لقاح توضیح دهید؟ - لقاح چیست؟ - تفاوت لقاح داخلی با خارجی را بنویسید - چه جاندارانی لقاح داخلی دارند؟ - فام تن از چه موادی ساخته شده است؟ - سرطان چگونه ایجاد می شود؟ توضیح دهید؟ - بیماری ارثی چیست؟ - صفات جدید در جانداران چگونه به وجود می آیند؟	15
۲۰	جمع بارم:	تعداد سوالات:
	با آرزوی موفقیت برای شما	

