

ش سندلی (ش داوطلب):	نام واحد آموزشی:	نخبگان علامه طباطبایی	نوبت امتحانی:	میان ترم دوم	ساعت امتحان:	۷:۳۰ صبح
نام و نام خانوادگی:	پایه:	هشتم	مقطع:	دوره اول متوسطه	وقت امتحان:	۹۰ دقیقه
سؤال امتحان درس:	نام دبیر / دبیران:	گروه مولفان نخبگان	سال تحصیلی:	۱۳۹۵ - ۱۳۹۶	تعداد برگ سئوال:	۶ صفحه

بارم	متن سوال - بخش زیست شناسی
۱	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف- تولیدمثل غیر جنسی در نوع رایج و معمول تولیدمثل است.</p> <p>ب- سلول کوچک، سبک و مقاومی است که همراه با هوا و آب پخش می‌شود.</p> <p>ج- از کانی در ساخت انواع ساعت‌های بدون باتری استفاده می‌شود.</p> <p>د- به ترکیب شدن گامت نر و ماده می‌گویند.</p>
۲	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف- در جلوگیری از انقراض یک موجود زنده بیش‌تر به کدام ویژگی توجه می‌شود؟</p> <p>(۱) تنفس <input type="checkbox"/> (۲) تغذیه <input type="checkbox"/> (۳) تولیدمثل <input type="checkbox"/> (۴) رشد <input type="checkbox"/></p> <p>ب) کدام یک از موجودات زیر می‌توانند فرزندان کاملاً شبیه والد تولید کنند؟</p> <p>(۱) مخمرها <input type="checkbox"/> (۲) ماهی‌ها <input type="checkbox"/> (۳) بازدانگان <input type="checkbox"/> (۴) پستانداران کیسه‌دار <input type="checkbox"/></p> <p>ج) اگر جاندار ۴۲ کروموزوم داشته باشد، بعد از میتوز و میوز چند کروموزوم در سلولش دارد؟</p> <p>(۱) ۲۱-۲۱ <input type="checkbox"/> (۲) ۴۲-۴۲ <input type="checkbox"/> (۳) ۲۱-۴۲ <input type="checkbox"/> (۴) ۴۲-۲۱ <input type="checkbox"/></p> <p>د) کانی‌های قیمتی به چه روش تشکیل می‌شوند؟</p> <p>(۱) تبخیر محلول فرا سیر شده <input type="checkbox"/> (۲) تحت تأثیر گرما و فشار <input type="checkbox"/></p> <p>(۳) رسوبات دریایی <input type="checkbox"/> (۴) تبلور مواد مذاب <input type="checkbox"/></p>
۳	<p>صحیح را با «ص» و غلط را با «غ» مشخص کنید.</p> <p>الف) در تولیدمثل جنسی تنوع در زاده‌ها بالاتر از تولیدمثل غیر جنسی است. ()</p> <p>ب) کانی‌هالیت تحت تأثیر گرما، فشار و واکنش با محلول‌های داغ تشکیل می‌شود. ()</p> <p>ج) سنگ‌ها اجسام طبیعی، زنده و جامدی‌اند که از یک یا چند نوع کانی تشکیل شده‌اند. ()</p> <p>د) در هوازدگی شیمیایی، ترکیب شیمیایی سنگ عوض می‌شود. ()</p>
۴	<p>به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>۱- اگر یک باکتری را در محیطی با شرایط مناسب و غذای کافی قرار دهید. به سرعت ده‌ها برابر می‌شود. اما یک تمساح این‌گونه نیست. دلیل چیست؟</p>

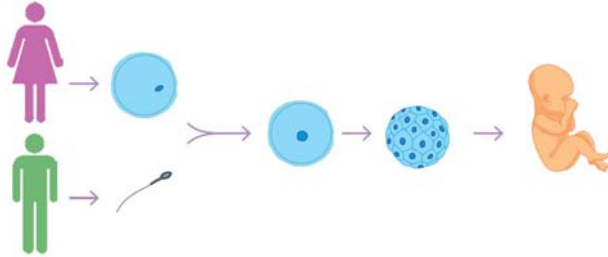
۲- جدول را کامل کنید.

مثال	روش تولیدمثل
.....	دو نیم شدن
مخمر
خزه

۰/۷۵

۱/۲۵

۳- شکل زیر را تفسیر کنید .



۱

۴- بخش ماده در گیاهان گلدار کدام است؟ قسمت‌های تشکیل دهنده آن را نام ببرید.

۱

۵- ۴ کانی که به عنوان ماده ارزشمند معدنی از زمین استخراج می‌شوند را نام ببرید.

۰/۵

۶- با یافتن کانی‌هالیت و ژیپس در یک منطقه، گذشته آن منطقه را چگونه تفسیر می‌کنید. (از لحاظ اقلیم و آب و هوا)

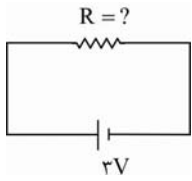
۱

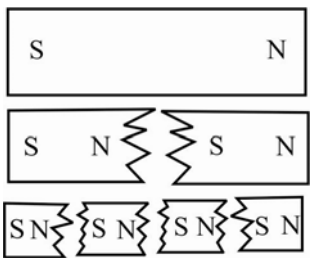
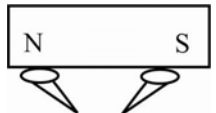
۷- فراوانی کانی‌ها به چه عواملی بستگی دارد؟

۱/۵	۸- مراحل تشکیل سنگ‌های رسوبی را بنویسید.	
۱	۹- آیا جانداران نیز می‌توانند باعث هوازدگی شوند؟ توضیح دهید.	



ش صندلی (ش داوطلب):	نام واحد آموزشی:	نخبگان علامه طباطبایی	نوبت امتحانی:	میان ترم دوم	ساعت امتحان:	۷:۳۰	صبح
نام و نام خانوادگی:	پایه:	هشتم	مقطع:	دوره اول متوسطه	وقت امتحان:	۹۰	دقیقه
سؤال امتحان درس:	نام دبیر / دبیران:	گروه مولفان نخبگان	سال تحصیلی:	۱۳۹۵ - ۱۳۹۶	تعداد برگ سئوال:	۶	صفحه

سوالات بخش فیزیک	
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف- ولت سنج وسیله‌ای است که برای اندازه‌گیری در مدار بکار می‌رود و به صورت در مدار بسته می‌شود. ب- ژنراتور دستگاهی است که در آن انرژی به انرژی تبدیل می‌کند.
۲	صحیح را با «ص» و غلط را با «غ» مشخص کنید. الف- تعداد الکترون‌های آزاد در مواد رسانا بسیار زیاد است و همین عامل باعث رسانا بودن آن‌ها شده است. () ب- در باردار شدن اجسام به روش القاء، همواره بار الکتریکی دو جسم هم‌اندازه و هم‌نام می‌باشد. () ج- همواره قطب N عقربه مغناطیسی جهت S مغناطیس زمین را نشان می‌دهد. () د- خاصیت مغناطیسی یک آهن‌ریا با قرار گرفتن یک شیشه یا مقوا بر روی آن از بین می‌رود. ()
۳	علی در یک آزمایش، میله‌ی پلاستیکی باردار شده‌ای را به یک بادکنک دارای بار منفی نزدیک کرد به نظر شما، او چه چیز مشاهده می‌کند؟ علت این اتفاق را توضیح دهید؟
۴	اگر شدت جریان عبوری از مقاومت زیر، $2A$ / ۰ باشد. مقدار مقاومت را بدست آورید. 
۵	اگر در مدت $100S$ تعداد 10^{22} الکترون از یک قسمت از مدار عبور کند، با توجه به این که $e = 1.6 \times 10^{-19} C$ باشد. الف) مقدار بار عبوری از این قسمت مدار را حساب کنید. ب) شدت جریان عبوری از این قسمت از مدار چند آمپر است؟

۱	<p>۶ به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف- دو قطبی مغناطیسی:</p> <p>ب- القاء مغناطیسی:</p>	۶
۰/۵	<p>۷ از شکل روبرو چه برداشتی دارید؟ (استنباط خود را از شکل روبرو بنویسید.)</p> 	۷
۰/۵	<p>۸ در شکل زیر توضیح دهید چرا سوزن‌هایی که از قطب‌های یک آهن‌ربای میله‌ای آویزان هستند، به طرف یکدیگر جذب می‌شوند؟</p> 	۸
۰/۵	<p>۹ چگونه می‌توان با کمک گرفتن از یک آهن‌ربای میله‌ای با قطب‌های مشخص، جهت قطب شمال زمین را تعیین کرد؟</p>	۹
۲۰		

دانش آموز گرامی جهت مشاهده پاسخ تشریحی آزمون امروز ، به کانال بانک سوالات نخبگان مراجعه کنید.

<https://telegram.me/banksoalnokhbegan>

۱-

الف) جانداران تک سلولی ۲۵، ب) کباب ۲۵، ج) لواتر ۲۵، د) لقای ۲۵.

۲-

الف) نوزند ۱۵، ب) نوزند ۱۵، ج) نوزند ۳- ۱۵، د) نوزند ۴- ۱۵.

۳-

الف) ص ۲۵، ب) غ، کهاست حاصل از تغییر گلوله‌ها در فراسرشته است ۲۵، ج) غ، غیر نده ۲۵، د) ص ۲۵.

۴-

۱- جدول دستی که مناسب با سبب باکتری‌ها با روش غیر صحنه دو نیم کردن و با روش صحنه زیاد تو بیافر ۲۰ دقیقه تقسیم و تکثیر شدن اما تصاع به روش صحنه تولید مثل می کند و هر یک تولید مثل آن با این است

۲-

باکتری ۲۵ - جوانه زدن ۲۵ - قطعه قطعه شدن ۲۵

۳-

جانداران فروداده در اندام‌های ترشحی با تقسیم میوز حالت فروداده تولید می کنند ۲۵، حالت فروداده با تخم ترشحی در محل لقاح انجام می شود ۲۵، شکل تخم میوز انجایی که هر دو درون یک اندام ۱۲۵، پس از تقسیم چهار می دی در رحم در آنجا می بند (میوز) ۱۲۵ و در نهایت اندام زایی صورت می گیرد و در داخل به بعد می آید ۲۵.

۴-

ماژنی ۲۵ - طایفه، خانه، جدول ۲۵، ۲۵، ۲۵

۵-

گانی فروزه ۲۵ - من خالص ۱۲۵ - گانی باقرت ۱۲۵ - کهاست ۱۲۵.

۶-

نشان دهنده اوضاع آب و هوایی نرم و خشک در محل تشکیل گانه است ۱۵.

۷-

شکل تشکیل گانی ۱۲۵، مقدار بار بار ۲۵، مقدار در برابر فرسایش ۱۲۵، فرسایش در شکل (فرسایش) ۲۵.

۸-

۱) فرسایش در محل بار بار به وسیله آب، بارش ۱۵، ۲) محل بار بار در دریا ۱۵، ۳) دفع بار بار و تبدیل شدن به سنگ‌های رسوبی ۱۵.

۹-

جانداران از عوامل مؤثر در کاهش به بخاری بوده، به همان از طریق است و شیب به در عاف سنگها باعث فرسایش آنها می شوند.

الف اختلاف پتانسیل - معنای حرکتی - الکتریکی

ب - الف - ج - ص - د - ع

۳ - بار الکتریکی از جمله نوعی است که در اجسام دو بار منفی دارند و بارهای همجنس یکدیگر را دفع می‌کنند

$$R = \frac{V}{I} \Rightarrow R = \frac{3}{0.2} \Rightarrow R = 15 \Omega$$

۵

$$q = Ne \Rightarrow q = 10^{22} \times 1.6 \times 10^{-19} = 1.6 \times 10^3 = 1600 \text{ C}$$

$$I = \frac{q}{t} \Rightarrow I = \frac{1600}{100} = 16 \text{ A}$$

۶ - الف کوچکترین ذره سازنده در مدارها، معادلین به ذراتی است که قطب N و قطب S است.
ب - ایجاد خاصیت مغناطیسی در مدارها معادلین به بار است.

۷ - ابرین آهنربا را به معنای کوچکترین تقسیم‌ناپذیر هر قطعه با زخم‌تیب آهنربایی کامل است و قطب مغناطیسی ندارد.

۸ - زیرا خاصیت القا در معنای در سوزن‌ها به گونه‌ای است که در انتهای بی‌کس و زخم‌تیب N است (۳) قطب‌های مغناطیس
جذب یکدیگر می‌روند

۹ - آهنربا بسیار از سوزن‌ها به هم می‌چسبند و سوزن‌ها و مطلقاً در بی‌اثر است و آهنربا به هم می‌چسبند
با سوزن‌ها نسبت به قطب سوزن‌ها است