نام و نام خانوادگی:	**باسمه تعالی**	**نام درس**	**فیزیک**	محل مهر آموزشگاه
نام پدر:	**وزارت آموزش و پرورش**	**تاریخ امتحان**	**۱۴۰۱/۱۰/۲۰**	
پایه : هشتم / **شعبه کلاس:**	**اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی**	**تعداد صفحه: ۲ صفحه**	**تعداد: ۱۸سؤال**	
شماره صندلی: / رشته:	**مدیریت آموزش وپرورش شهرستان بیرجند**	**زمان شروع: ۹:۳۰ صبح**	**وقت: ۵۰ دقیقه**	
	دبیرستان پسرانه امام حسین سیدالشهدا(ع)-دوره ی اول			

نمره برگه			نام و نام خانوادگی مصحح:	امضا:	نمره تجدید		امضا:
	با عدد		محمد هادی توحیدی گل		نظر	با عدد	
	با حروف					با حروف	

ضمن خیرمقدم به شما دانش آموزان عزیز ، سؤالات زیر را به دقّت بخوانید و با توکّل به خدا وآرامش خاطر پاسخ دهید.

الف) در هر سؤال گزینه ی درست را علامت بزنید:

۱	انتقال کدام ذره ی اتم باعث ایجاد بار الکتریکی در یک جسم میشود؟ الف) نوترون☐ ب) پروتون ☐ ج) الکترون☐ د) الکترون و پروتون☐	/۲۵ ۰
۲	یک میله ی آهنی را بهتر است به این روش بار الکتریکی بدهیم. الف) مالشی ☐ ب) تماس☐ ج) القا ☐ د) فرقی ندارد☐	/۲۵ ۰
۳	دو گلوله ی فلزی داریم که حجم گلوله ی A ، دوبرابر گلوله ی B است. گلوله ی A دارای ۱.۵ کولن بار میباشد و گلوله ی B بار ندارد. پس از تماس دو گلوله بار گلوله ی B چند کولن است؟ الف) ۰/۲۵ ☐ ب) ۰/۵ ☐ ج)۰/۷۵ ☐ د) ۱☐	/۲۵ ۰
۴	در یک مدار الکتریکی عامل ایجاد جریان (حرکت الکترون در مدار) کدام مورد میباشد؟ الف) ولتاژ منبع ☐ ب) بزرگی منبع ☐ ج) مقاومت باتری☐ د) جنس رسانا☐	/۲۵ ۰
۵	یک سیم مسی وقتی مقاومت الکتریکی کمتری دارد که ..... باشد. الف) نازکتر☐ ب) طولانی تر☐ ج) داغ تر☐ د) دارای قطر بیشتر☐	/۲۵ ۰
۶	با فرض ثابت بودن مقاومت در مدار، اگر فشار منبع نصف شود، جریان چند برابر خواهد شد؟ الف) ۲ ☐ ب)۰/۵ ☐ ج) ۰/۲۵ ☐ د) ٤ ☐	/۲۵ ۰
۷	در یک مدار الکتریکی ساده کدام گزینه را اگر از مدار برداریم، جریان در مدار قطع نمیشود؟ الف) کلید☐ ب) آمپرسنج☐ ج) ولت سنج☐ د) لامپ ☐	/۲۵ ۰
۸	کدامیک میتواند پس از آهنربا شدن خواصیت مغناطیسی را در خود نگه دارد؟ الف) آهن ☐ ب) نیکل ☐ ج) مس☐ د) فولاد ☐	/۲۵ ۰
۹	اگرمیخ آهنی در میدان آهنربا قرار گیرد، خاصیت مغناطیسی میگیرد. به این روش آهنربا شدن چه میگوییم؟ الف) القای الکتریکی☐ ب) القای مغناطیسی☐ ج) روش تماس☐ د) روش مالشی☐	/۲۵ ۰
۱۰	قطب S یک قطب نما چه جهتی را نشان میدهد؟ الف) جنوب جغرافیایی☐ ب) شمال مغناطیسی☐ ج) شمال جغرافیایی☐ د) مورد الف وب☐	/۲۵ ۰

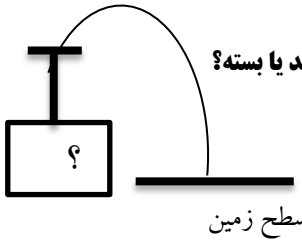
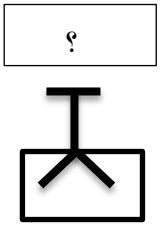
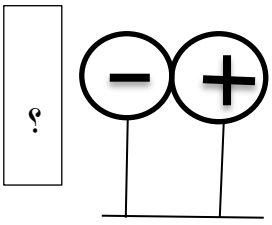
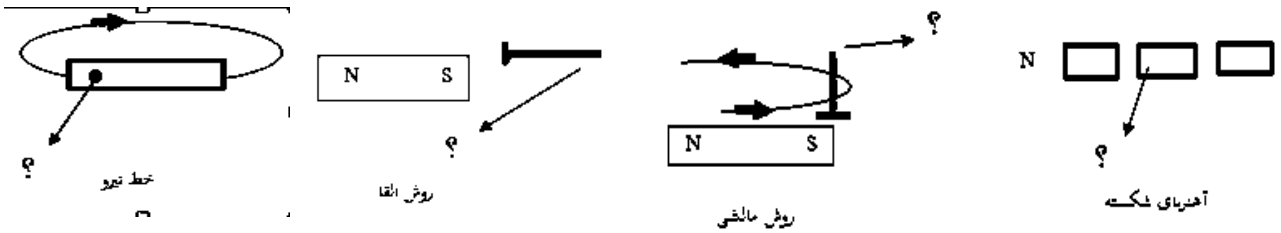
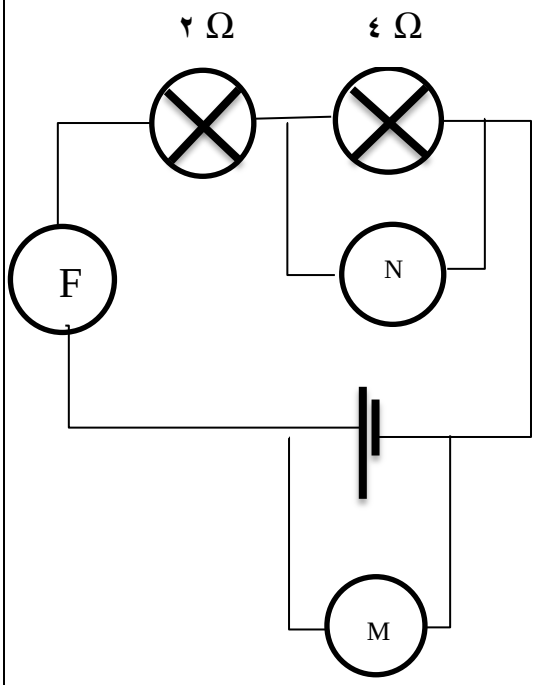
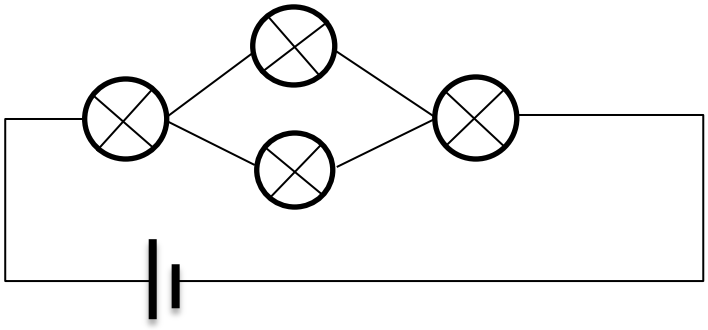
ب) کلمه یا اصطلاح مناسب با هر جمله را در پرانتز جلوی آن بنویسید.

۱۱	۱.ولتاژ حاصل از بهم بستن ٤ باتری ۱.۵ ولتی به طور سری (متوالی) . ( ) ۲.بیشترین نیروی آهنربا در این بخش از آن مشاهده میشود . ( ) ۳.جهت قراردادی جریان در یک مدار الکتریکی از این قطب باتری شروع میشود . ( ) ٤.در مالش پلاستیک به پارچه ی پشمی، پلاستیک به علت دریافت الکترون، دارای این نوع بار میشود.( ) ۵.در این روش باردادن، مقدار بار دو جسم تقریبا برابر است. ( ) ٦.در این وسیله از موتور الکتریکی استفاده شده است . ( )	/۵ ۱

ج) سوالات تشریحی

۱۲	سه تغییری که در یک آهنربای الکتریکی میتوان ایجاد نمود را بنویسید.	۱
۱۳	با در اختیار داشتن برقنمایی که بار الکتریکی منفی دارد، چگونه نوع بار یک میله ی باردار را مشخص میکنید؟	۱

www.kanoon.ir

۱۴	.در هر شکل مورد خواسته شده را بنویسید(گلوله ها و برقنما قبل از آزمایش خنثی بودند.)   میله باردار دارد یا خنثی است؟  نوع بار میله = ؟	۰/۷۵
۱۵	در هر شکل علامت ؟ چه قطبی را نشان میدهد؟ ۴.در هر شکل علامت ؟ چه قطبی را نشان میدهد؟  	۱
۱۶	با توجّه به شکل مقابل پاسخ دهید. الف) مقاومت مجموع در مدار چند است؟ ب) اگر فشار منبع ۳ ولت باشد، شدت جریان چند آمپر است؟ ج) کدام وسیله ی اندازه گیری آمپرسنج است؟ د) کدام ولت سنج عدد بیشتری نشان میدهد؟  	۱/۲۵
۱۷	یک آهنربای تیغه ای در اختیار دارید. قطب های آن مشخص نشده است. به دو روش میتوان به سادگی قطب های N و S آن را مشخص کرد. یک روش را مختصر توضیح دهید.	۱
۱۸	ارفاقی: مقاومت مجموع در شکل مقابل چند است؟ اگر اندازه ی مقاومت هر لامپ ۵۰ اهم باشد.(راه حل نوشته شود.) 	۰/۵