

نام و نام خانوادگی:		باسمه تعالی		نام درس	فیزیک	محل مهر
نام پدر:		وزارت آموزش و پرورش		تاریخ امتحان	۱۴۰۱/۱۰/۲۰	آموزشگاه
پایه: هشتم	شعبه کلاسی:	اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی		تعداد صفحات: ۲ صفحه	تعداد: ۱۸ سؤال	
شماره صدلی:	رشته:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بیرجند		زمان شروع: ۹:۳۰ صبح	وقت: ۵۰ دقیقه	
		دیرین پسران نام حسین پسران (دوره اول)				
نمره برگه	با عدد	نام و نام خانوادگی مصحح:	نمره تجدید	با عدد	امضا:	
	با حروف	محمد هادی توحیدی کل	نظر	با حروف		

ضمن خیرمقدم به شما دانش آموزان عزیز ، سوالات زیر را به دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش 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 فلز ی 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) ۴ ☐	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	اگر میخ 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 و ب ☐	۲۵ ۰

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

۱۱	۱. ولتاژ حاصل از بهم بستن ۴ 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 . ۴. 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. ۶. 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

۰/۷۵	در هر شکل مورد خواسته شده را بنویسید (گلوله ها و برقنما قبل از آزمایش خنثی بودند). نوع بار میله = ؟ میله باردار دارد یا خنثی است؟ ورقه ها بازند یا بسته؟ سطح زمین	۱۴
۱	در هر شکل علامت ؟ چه قطبی را نشان میدهد؟ ۴. در هر شکل علامت ؟ چه قطبی را نشان میدهد؟ خط نیرو روش القا روش مانفی آهنربای شکسته	۱۵
۱/۲۵	با توجه 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؟	۱۶
۱	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.	۱۷
۰/۵	ارفاقی: مقاومت مجموع در شکل مقابل چند است؟ اگر اندازه ی مقاومت هر لامپ ۵۰ اهم باشد. (راه حل نوشته شود).	۱۸