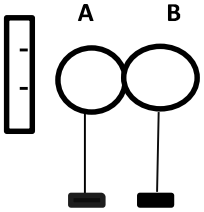
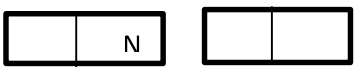
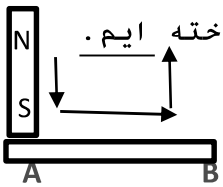
باسمه تعالی
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه 1 کرج
امتحانات دی ماه نوبت اول مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی 1405-1404

| | | |
|---|---|---|
| نام و نام خانوادگی: | پاسخنامه درس : علوم ( فیزیک) | نمره به عدد: |
| نام دبیر: خانم امیدفر - خانم مهدی پور | تاریخ آزمون : 1404/10/ | نمره به حروف: |
| کلاس: هشتم صندلی : | مدت آزمون کل : 65 دقیقه | تعداد صفحات: 2 صفحه |

| ردیف | دانش آموزان عزیزم با توکل بر خدای مهربان و آرامش خاطر به سوالات پاسخ دهید. | بارم |
|---|---|---|
| 1 | درست یا نادرست بودن جملات زیر را با علامت ضربدر مشخص کنید.<br>الف) اتم در حالت عادی از نظر بار الکتریکی خنثی است .درست<br>ب)قطبی از آهنربا که به سمت شمال جغرافیایی قرار گیرد ،قطب N نام دارد.درست<br>ج) الکترون های آزاد در فلزات به هسته اتم وابستگی بسیار کمی دارند .درست<br>د) نیروی الکتریکی بین بارهای الکتریکی هم نام از نوع جاذبه است . نادرست | 2 |
| 2 | جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.<br>الف)خاصیت مغناطیسی در دو سر (قطب های) آهن ربا بیشتر است .<br>ب) اگر بار الکتریکی جسمی منفی باشد یعنی این جسم الکترون گرفته است .<br>ج)هرچه مقاومت الکتریکی در یک مدار کمتر شود .جریان الکتریکی در مدار بیشتر می شود.<br>د) ایجاد خاصیت مغناطیسی در یک قطعه آهن بوسیله آهن ربا بدون تماس را القای مغناطیسی می گویند . | 2 |
| 3 | گزینه مناسب را انتخاب کنید .<br>1)عامل ایجاد جریان الکتریکی در مدار .....می باشد.<br>الف) مقاومت ☐ ب) اختلاف پتانسیل ■<br>ج) شدت جریان الکتریکی ☐ د) توان ☐<br>2)کدام مورد زیر نارسانا است ؟<br>الف) فلز ☐ ب )شیشه ■ ج)مغز مداد(گرافیت) ☐ د)بدن انسان ☐ | 1 |
| 4 | نقشه مفهومی زیر را کامل کنید.<br>روش های ایجاد بار الکتریکی در اجسام ← مالش ← اجسام نارسانا<br>← تماس<br>← القا ← اجسام رسانا | 1 |
| 5 | در شکل مقابل کره های فلزی A,B در تماس یا یکدیگر هستند میله باردار منفی را به کره فلزی A نزدیک می کنیم .<br><br>الف)کره های فلزی با چه روشی باردار می شوند؟ القا<br>ب)نوع بار الکتریکی هر یک از کره ها را در شکل مشخص کنید.<br>کره A مثبت در نزدیکترین نقطه<br>کره B منفی در دورترین نقطه | 0/75 |

www.kanoon.ir

| | | |
|---|---|---|
| 6 | تخلیه الکتریکی ( آذرخش )بین دو ابر چگونه اتفاق می افتد ؟<br>اگر دو ابر باردار طوری بهم نزدیک شوند که قسمت های دارای بار ناهمنام نزدیک بهم قرار بگیرند به علت نیروی جاذبه بین بار های ناهمنام ممکن است الکترون ها از یک ابر به ابر دیگر بجهند.این عمل با جرقه و گرما و صدا همراه است. | 1 |
| 7 | چگونه برق نمای خنثی را از برق نمای باردار تشخیص میدهید؟<br>اگر دو ورقه نازک فلزی بهم چسبیده باشند خنثی. اگر از هم فاصله داشتند برق نما باردار است. | 1 |
| 8 | در مدار ساده جهت حرکت الکترون ها و جهت جریان قراردادی چگونه است ؟<br>الف ) جهت حرکت الکترون ها از قطب منفی باتری به قطب مثبت باتری<br>ب ) جهت جریان قراردادی ازقطب مثبت باتری به قطب منفی باتری | 1 |
| 9 | مسئله فیزیک<br>اختلاف پتانسیل (ولتاژ) مداری 50 ولت و مقاومت الکتریکی آن 5 اهم است.<br>شدت جریان الکتریکی چند آمپر است ؟ 50÷5=10 A I=V ÷ R<br>( نوشتن فرمول و واحد (یکا) الزامی است) | 0/75 |
| 10 | الف)وسیله اندازه گیری اختلاف پتانسیل چه نام دارد؟ ولت سنج<br>ب)چگونه در مدار نصب می شود؟ موازی | 1 |
| 11 | شانه پلاستیکی را با پارچه پشمی مالش داده ایم.اگر شانه را به باریکه آب نزدیک کنیم ،باریکه آب به سمت شانه کشیده می شود .<br><br>الف)شانه پلاستیکی و پارچه پشمی بعد از مالش هر کدام دارای چه نوع بار الکتریکی شده اند .؟شانه پلاستیکی منفی وپارچه پشمی مثبت<br>ب) به نظر شما چرا باریکه آب به سمت شانه پلاستیکی منحرف شده است؟<br>تحت تاثیر القا بار های مثبت آب در نزدیکترین نقطه روی سطح و بار های منفی آب در دورترین نقطه قرار میگیرند و تحت تاثیر نیروی جاذبه باریکه اب به سمت شانه پلاستیکی که دارای بار منفی است کشیده می شود. | 1 |
| 12 | شباهت و تفاوت بین قطب های مغناطیسی و بار های الکتریکی را بنویسید .<br>الف : شباهت:بار های الکتریکی هم نام نیروی دافعه و ناهم نام نیروی جاذبه برای قطب های مغناطیسی هم همین طور است.<br>ب: تفاوت : بار های الکتریکی مثبت و منفی از هم جدا می شوند اما قطب های N,S از هم جدا نمی شوند. | 1 |
| 13 | دانش آموزی سعی دارد این دو آهنربا را به یکدیگر بچسباند ولی موفق نمی شود . به نظر شما او قطب N آهنربای اول را به کدام قطب آهن ربای دوم نزدیک کرده است ؟ دلیل خود را بنویسید .<br><br><br>قطب N زیرا دو اهنربا اگر از سمت قطب های هم نام نزدیک شوند از یکدیگر دور می شوند.<br>آهنربای دوم آهنربای اول | 0/75 |
| 14 | مطابق شکلبه کمک یک اهنربای تیغه ایو یک میخ ،آهنرباذ ساخته ایم.<br>الف) نام روش ساخت آهنربا را بنویسید. مالش<br>ب)قطب هلی آهنربای ساخته شده را در شکل مشخص کنید.<br><br><br>A:قطب S<br>B:قطب N | 0/75 |

www.kanoon.ir