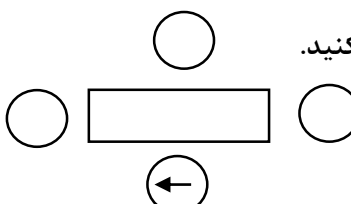
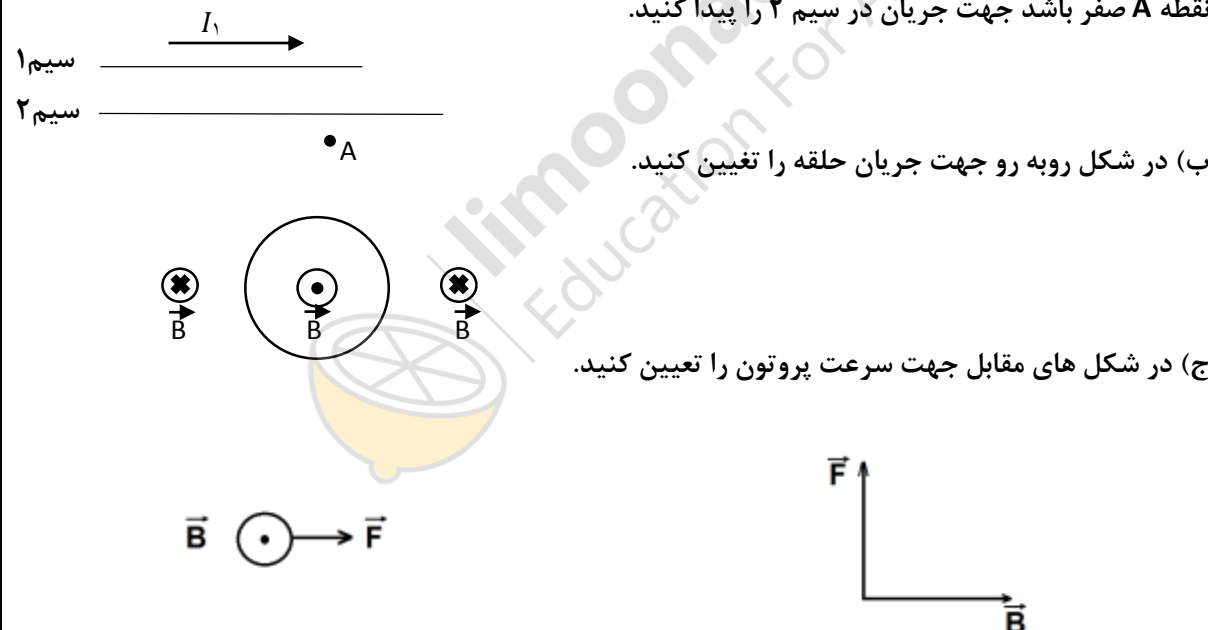
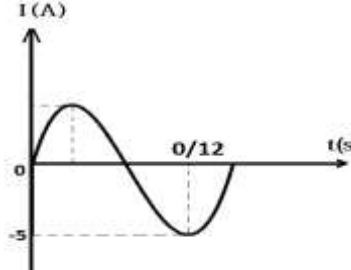


| <p>نام و نام خانوادگی: شعبه کلاس: پایه : یازدهم تجربی نوبت : خرداد ماه</p> | <p>بسمه تعالی سازمان آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی اداره آموزش و پرورش ناحیه یک دبیرستان عصمت</p> | <p>ماده درسی : فیزیک ۲ تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۰۳/۰۵ مدت امتحان : ۹۰ دقیقه ساعت شروع : ۱۱ صبح</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ردیف | سوالات (استفاده از ماشین حساب ساده بلامانع است.) | |
| ۱ | ۲ | <p>درستی و نادرستی جمله های زیر را تعیین کنید. الف) طبق اصل کوانتیده بودن بار موجود در اجسام ، تولید یا نابود نمیشود. ب) اختلاف پتانسیل الکتریکی بین دو نقطه ، به نوع و اندازه بار الکتریکی بین دو نقطه جابجا میشود بستگی دارد. ث) جریان الکتریکی در خلاف جهت حرکت الکترون است ج) مقاومت یک آمپرسنج ایده آل ناچیز است.</p> |
| ۲ | ۲ | <p>عبارتهای مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید. الف) نیروی الکتریکی بین دو بار با (مربع فاصله-فاصله) دوبرابر از هم رابطه عکس دارد. ب) وقتی یک بار الکتریکی منفی در جهت میدان حرکت می کند انرژی پتانسیل الکتریکی آن (کاهش - افزایش) می یابد. ج) مقاومت یک رسانا به ساختار اتمی و دمای آن بستگی (دارد - ندارد) د) آمپر-ساعت یکای (بار الکتریکی - انرژی الکتریکی) است.</p> |
| ۳ | ۲ | <p>شکل مقابل دو بار نقطه ای را نشان میدهد میدان الکتریکی خالص را در نقطه A تعیین کنید. $q_1 = q_2 = 5$ میکروکولن</p>  |
| ۴ | ۱ | <p>در شکل مقابل تغییر انرژی پتانسیل الکریکی بار q در جابجایی d چقدر است؟ الف) منفی ب) مثبت ج) صفر</p>  |
| ۵ | ۱ | <p>هر یک از تغییرات زیر چه تاثیری در ظرفیت خازن دارد؟ الف) افزایش فاصله بین صفحه های خازن ب) کاهش ولتاژ دو سر خازن ج) برداشتن دی الکتریک بین صفحه های خازن د) جابجایی صفحات در امتداد یکدیگر</p> |
| ۶ | ۱ | <p>جرم دو سیم مسی A و B برابر است ولی قطر مقطع A ، $\sqrt{2}$ برابر قطر مقطع سیم B است اگر مقاومت الکتریکی سیم B برابر 20Ω باشد مقاومت الکتریکی سیم A چند اهم است؟</p> |
| ۷ | ۱ | <p>در مدار رو به رو با افزایش مقاومت متغیر R_3 تغییرات آمپرسنج های مدار چگونه است؟</p>  |

| ۲ | <p>باتوجه به جملات ستون A، گزینه مناسب را از ستون B انتخاب کنید؟</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">B</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> (۱) خطوط میدان مغناطیسی (۲) شیب مغناطیسی (۳) عقربه مغناطیسی (۴) مولدهای صنعتی (۵) مبدل ها (۶) مواد مغناطیسی </td> <td style="vertical-align: top;"> الف) زاویه ای که وقتی سوزن مغناطیسی شده را از وسط آویزان کنیم با سطح افقی زمین می سازد. ب) به کمک آن می توان جهت میدان مغناطیسی را در هر نقطه از فضای اطراف آهن ربا تعیین کرد. ج) هر یک از آنها یک حلقه بسته را می سازند. ح) در این گونه وسایل پیچها ها ساکن اند و آهن ربای الکتریکی در آنها می چرخند. </td> </tr> </tbody> </table> | B | A | (۱) خطوط میدان مغناطیسی (۲) شیب مغناطیسی (۳) عقربه مغناطیسی (۴) مولدهای صنعتی (۵) مبدل ها (۶) مواد مغناطیسی | الف) زاویه ای که وقتی سوزن مغناطیسی شده را از وسط آویزان کنیم با سطح افقی زمین می سازد. ب) به کمک آن می توان جهت میدان مغناطیسی را در هر نقطه از فضای اطراف آهن ربا تعیین کرد. ج) هر یک از آنها یک حلقه بسته را می سازند. ح) در این گونه وسایل پیچها ها ساکن اند و آهن ربای الکتریکی در آنها می چرخند. | ۸ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| B | A | | | | | |
| (۱) خطوط میدان مغناطیسی (۲) شیب مغناطیسی (۳) عقربه مغناطیسی (۴) مولدهای صنعتی (۵) مبدل ها (۶) مواد مغناطیسی | الف) زاویه ای که وقتی سوزن مغناطیسی شده را از وسط آویزان کنیم با سطح افقی زمین می سازد. ب) به کمک آن می توان جهت میدان مغناطیسی را در هر نقطه از فضای اطراف آهن ربا تعیین کرد. ج) هر یک از آنها یک حلقه بسته را می سازند. ح) در این گونه وسایل پیچها ها ساکن اند و آهن ربای الکتریکی در آنها می چرخند. | | | | | |
| ۲ | <p>در شکل رو به رو یک آهن ربای میله ای و تعدادی عقربه مغناطیسی را نشان میدهد. الف) کدام سر آهن ربا قطب N و کدام سر قطب S است؟ ب) جهت گیری عقربه های مغناطیسی را در دیگر مکان های روی شکل تعیین کنید.</p>  | ۹ | | | | |
| ۲ | <p>الف) شکل زیر دو سیم موازی حامل جریان را نشان میدهد اگر میدان مغناطیسی برآیند حاصل از سیم ها در نقطه A صفر باشد جهت جریان در سیم ۲ را پیدا کنید. ب) در شکل روبه رو جهت جریان حلقه را تعیین کنید. ج) در شکل های مقابل جهت سرعت پروتون را تعیین کنید.</p>  | ۱۰ | | | | |
| ۲ | <p>سیملوله ای آرمانی به طول ۰/۴۰ سانتی متر داریم که جریان ۱/۲ آمپر از آن می گذرد. اگر اندازه میدان مغناطیسی درون آن G ۲۷۰ باشد مقدار دورهای سیملوله چقدر است؟ $\pi = ۳$</p> | ۱۱ | | | | |
| ۲ | <p>معادله جریان - زمان یک مولد جریان متناوب بصورت $I = 2 \sin 100\pi t$ اس الف) جریان در لحظه $t = \frac{1}{300}$ s چقدر است؟ ب) در نمودار مقابل معادله جریان را بنویسید.</p>  | ۱۲ | | | | |
| ۲۰ | موفق باشید | جمع | | | | |