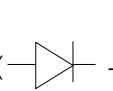
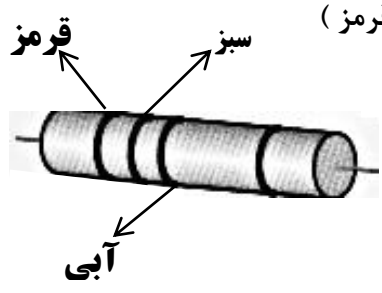
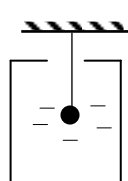
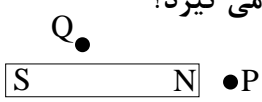
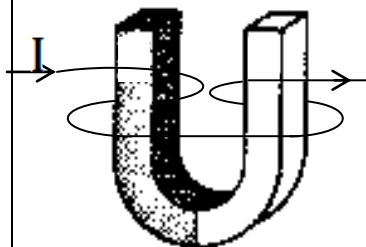
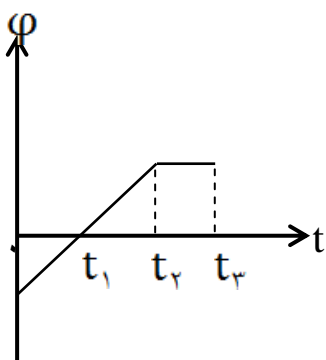
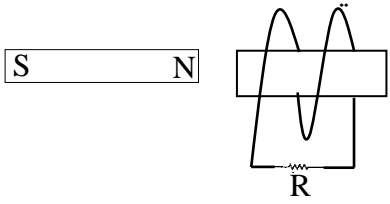
		تاریخ امتحان: ۹۸/۰۳/۰۳ زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه سال تحصیلی: ۹۸ - ۹۷	بسمه تعالی دبیرستان علم و ایمان	نام و نام خانوادگی: کلاس: یازدهم / رشته: ریاضی - تجربی درس: فیزیک ۲ دبیر: آقای ابراهیمی
بارم	کل سؤالات در ۵ صفحه تایپ شده است.			ردیف
۲	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. (آ) ظرفیت خازن: (ب) ابرسانیایی: (ج) مواد پارامغناطیس: (د) خودالقایی:			۱
۱/۲۵	(آ) به کمک الکتروسکوپ باردار، چگونه دو میله رسانا و نارسانا را تشخیص می دهیم؟ (ب) سرعت سوق الکترون در رسانای مسی از مرتبه $(10^{-5} \frac{m}{s}, 10^{+6} \frac{m}{s})$ است. (ج) آمپر ساعت یکای (بار الکتریکی - انرژی الکتریکی) می باشد. (د) نماد مداری دیود  می باشد.			۲
۱/۵	(آ) ترمیستور چیست؟ (ب) دو عامل مؤثر در مقاومت رسانا کدام است؟ (ج) مقاومت بدون تیرانس مقابل، چند اهم است؟ (۵ = سبز * ۶ = آبی * ۲ = قرمز)  (ت) اگر بار مثبت q در جهت میدان جابجا شود، انرژی پتانسیل الکتریکی آن (کاهش - افزایش) می یابد.			۳
۰/۵	در شکل زیر، گلوله باردار رسانا به نخ آویخته شده است. اگر آن را با سطح داخلی استوانه فلزی تماس دهیم، در مورد بار دو جسم گلوله و استوانه توضیح دهید. (استوانه قبل از تماس، بدون بار بوده است). 			۴

بارم	کلّ سوّالات در ۵ صفحه تایپ شده است.	ردیف
۱	<p>(آ) دو صفحه خازنی به یک باتری متصل است. اگر دو صفحه را دور کنیم، بار خازن چگونه تغییر می کند؟</p> <p>(ب) در شکل زیر، عقربه مغناطیسی، پس از تعادل، چگونه در نقاط نشان داده شده قرار می گیرد؟</p> 	۵
۱	<p>(آ) دو ملیه فلزی مشابه، یکی آهنربا و دیگری آهن است. چگونه این دو را از یکدیگر جدا کنیم؟</p> <p>(ب) در شکل زیر، قطب های آهنربای الکتریکی را معین نمایید.</p> 	۶
۰/۷۵	<p>نمودار شار مغناطیسی پیچه ای مطابق شکل است. نمودار نیروی محرکه القایی متوسط بر حسب زمان را رسم کنید.</p> 	۷
۰/۲۵	<p>در شکل زیر، اگر آهنربا به پیچه نزدیک شود، جهت جریان القایی را نشان دهید.</p> 	۸
۰/۵	<p>دو عامل مؤثر در شار مغناطیسی کدام است؟</p>	۹



تاریخ امتحان: ۹۸/۰۳/۰۳
 زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه
 سال تحصیلی: ۹۸ - ۹۷

باسمه تعالی
 دبیرستان علم و ایمان

نام و نام خانوادگی:
 کلاس: یازدهم / رشته: ریاضی - تجربی
 درس: فیزیک ۲ دبیر: آقای ابراهیمی

بارم ردیف کل سؤالات در ۵ صفحه تایپ شده است.

مسائل

۱/۲۵	<p>در شکل زیر، بارها بر حسب میکروکولن هستند و فاصله دو بار نقطه ای، 20 cm است.</p> <p>$q_2 = +20$ $q_1 = +10$</p> <p>آ) دو بار، چه نیرویی به هم وارد می کنند؟</p> <p>ب) میدان الکتریکی را در وسط خط واصل بیابید.</p>	۱
۰/۵	<p>اختلاف پتانسیل پایانه های یک باتری 12 V است. اگر بار مثبت q از پایانه منفی به پایانه مثبت آن جابجا شود، تغییر انرژی بار الکتریکی J $0/6$ می شود. بار q را بیابید.</p>	۲
۰/۷۵	<p>اگر در میدان یکنواخت $\frac{400}{C}\text{ N}$، بار $q = -50\text{ }\mu\text{C}$ هم جهت میدان، 60 cm جابجا شود، انرژی پتانسیل الکتریکی آن، چند ژول تغییر می کند؟</p>	۳
۱	<p>انرژی خازنی $[200\text{ }\mu\text{J}]$ و اختلاف پتانسیل آن 16 V است. بار هر صفحه و ظرفیت خازن چقدر است؟</p>	۴
۱	<p>روی لامپی اعداد 400 W و 200 V نوشته شده است و با 200 V روشن می شود. شدت جریان و مقاومت لامپ را محاسبه نمایید.</p>	۵
۰/۷۵	<p>در مدار زیر، ولت سنج چه عددی را نشان می دهد؟</p> <p>$\epsilon = 12\text{ V}$ $r = 1\text{ }\Omega$</p> <p>$R = 5\text{ }\Omega$</p>	۶

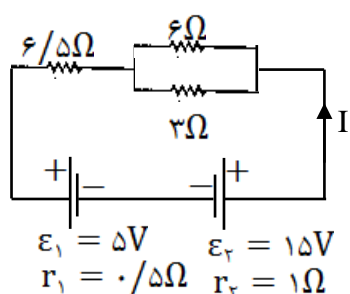
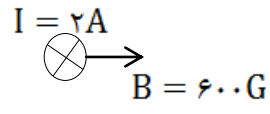
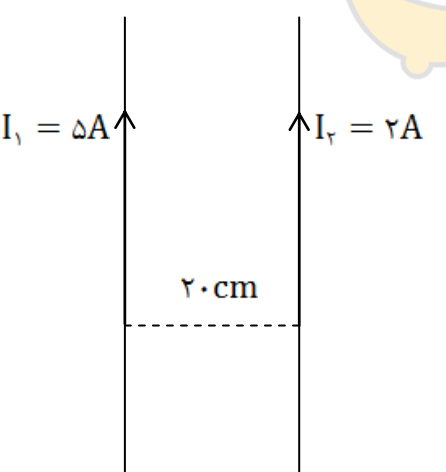


تاریخ امتحان: ۹۸/۰۳/۰۳
 زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه
 سال تحصیلی: ۹۸-۹۷

باسمه تعالی
 دبیرستان علم و ایمان

نام و نام خانوادگی:
 کلاس: یازدهم / رشته: ریاضی - تجربی
 درس: فیزیک ۲ دبیر: آقای ابراهیمی

کلّ سوالات در ۵ صفحه تایپ شده است. بارم

۱/۵	<p>در مدار زیر، ولتاژ دو سر هر باتری چقدر است؟</p>  <p>$\varepsilon_1 = 5V$ $\varepsilon_2 = 15V$ $r_1 = 0.5\Omega$ $r_2 = 1\Omega$</p>	۷
۰/۷۵	<p>سیم راست حامل جریان به طول ۴۰cm، مطابق شکل، در میدان یکنواخت قرار دارد. بزرگی و جهت نیروی مغناطیسی وارد بر سیم را تعیین کنید.</p>  <p>$I = 2A$ $B = 600G$</p>	۸
۰/۵	<p>سیملوله ای دارای 6×10^4 حلقه در یکای طولش می باشد و حامل جریان ۵A است. میدان در داخل آن چند تسلا است؟ $(\mu_0 = 12 \times 10^{-7} \frac{T \cdot m}{A})$</p>	۹
۱	<p>در شکل زیر: (آ) میدان مغناطیسی در وسط دو سیم را بیابید. (ب) نیروی وارد بر یکای طول هر سیم چقدر است؟</p>  <p>$I_1 = 5A$ $I_2 = 2A$ ۲۰cm</p>	۱۰
۱	<p>ضریب خودالقایی پیچه ای ۲۰mH است. در مدت ۰/۲s، جریان در آن از ۵A به ۱A می رسد. نیروی محرکه خودالقایی متوسط و انرژی ذخیره شده آن را بیابید.</p>	۱۱



تاریخ امتحان: ۹۸/۰۳/
زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه
سال تحصیلی: ۹۸ - ۹۷

باسمه تعالی
دبیرستان علم و ایمان

نام و نام خانوادگی:
کلاس: یازدهم / رشته: ریاضی - تجربی
درس: فیزیک ۲ دبیر: آقای ابراهیمی

بارم	کلّ سوّالات در ۵ صفحه تایپ شده است .	ردیف
۰/۷۵	مساحت هر حلقه پیچه ای 20 cm^2 و سطح هر حلقه با میدان زاویه 30° درجه دارد. اگر شدت میدان 0.6 T باشد و در 0.5 S میدان به صفر برسد، نیروی محرکه القایی متوسط چقدر می شود؟ (پیچه، 800 حلقه دارد.)	۱۲
۰/۵	معادله جریان متناوب یک مولد در SI بصورت $I = 60 \cdot \sin 4 \cdot \pi t$ است و مقاومت پیچه مولد، 20Ω است. دوره چرخش پیچه و ولتاژ بیشینه تولید شده را محاسبه کنید.	۱۳
۲۰	*** موفق باشید ***	




limoonad
Education For All

نام و نام خانوادگی مصحح:

با حروف:

با عدد:

نمره
پایانی

 <p>مجمع فرهنگی - آموزشی حکوم و ایمان</p>	تاریخ امتحان: ۹۸/۰۳/	باسمه تعالی	نام و نام خانوادگی:	
	زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه		دبیرستان علم و ایمان	رشته: ریاضی - تجربی
سال تحصیلی: ۹۸ - ۹۷	درس: فیزیک ۲ دبیر: آقای ابراهیمی			
بارم	کلّ سوّالات در ۵ صفحه تایپ شده است .			ردیف

