

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بندرگز
کارشناسی سنجش و پایش کیفیت آموزشی

نام:	نام آموزشگاه: خدیجه کبری	ساعت شروع: ۹ صبح
نام خانوادگی:	سؤالات امتحان درس: فیزیک	مدت آزمون: ۸۰ دقیقه
پایه تحصیلی: یازدهم ریاضی	نوبت: دوم	شماره صندلی:
	تعداد صفحه: ۳	تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۲/۲۷

بارم	سؤالات	نمره
۱/۵	الف) قانون کولن ب) شار مغناطیسی د) دوره تناوب	۱
۲	جاهای خالی را با کلمه ی مناسب پر کنید: الف) اگر بخواهیم نیروی الکتریکی بین دو ذره بار دار ۲ برابر شود باید فاصله ی بین دو بار برابر شود. ب) اگر بار الکتریکی منفی در جهت میدان الکتریکی جابجا شود انرژی پتانسیل الکتریکی آن می یابد. پ) اگر جریان در دو جهت مخالف از دو سیم بلند موازی بگذرد نیروی بین آن ها است. ت) عامل اساسی در ایجاد جریان القایی در پیچه..... عبوری از پیچه است.	۲
۲	کلمه مناسب را انتخاب کنید. الف) میدان الکتریکی در هر نقطه از فضا برداری است که به صورت (مماس - عمود) بر خط میدان در آن نقطه رسم می شود. ب) اگر ذره بارداری به موازات محور پیچه ی حامل جریان حرکت کند نیروی وارد بر آن (بیشینه - صفر) است. پ) ثابت دی الکتریک به جنس (نارسانا - صفحات خازن) بستگی دارد. ت) بهترین روش انتقال انرژی از محل تولید تا محل مصرف استفاده از (جریان متناوب - جریان مستقیم) است.	۲
۱	جملات درست و نادرست را با علامت « <input checked="" type="checkbox"/> » مشخص کنید. الف) اگر دی الکتریک را از بین صفحات خازن پُر که از مولد جدا شده است، خارج کنیم ولتاژ دو سر خازن افزایش می یابد. (درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>) ب) آمپر. ساعت یکای انرژی الکتریکی است. (درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>) پ) اورستند مشاهده کرد که عقربه مغناطیسی در اطراف سیم حامل جریان منحرف می شود. (درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>) ت) اگر تعداد دورهای سیملوله بیشتر باشد، هسته سیملوله آهنربای الکتریکی قویتری خواهد بود. (درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>)	۱
۰/۵	الف) در شکل مقابل ذره ای به جرم m و بار الکتریکی q در فضای بین دو صفحه رسانا و موازی بحال تعادل است. نوع بار ذره با ذکر دلیل چیست؟ 	۰/۵
۰/۵	در شکل میدان الکتریکی را در اطراف دو ذره ی باردار q_1 و q_2 مشاهده می کنید. اندازه ی میدان الکتریکی و پتانسیل الکتریکی در دو نقطه ی A و B را باهم مقایسه کنید. 	۰/۵
۰/۷۵	دو بار $q_1 = -9 \mu\text{C}$ و $q_2 = +4 \mu\text{C}$ به فاصله 30 cm از هم قرار دارند. میدان الکتریکی برآیند در چه نقطه ای صفر است؟	۰/۷۵

مدیریت آموزشی و پرورش شهرستان بندرگز

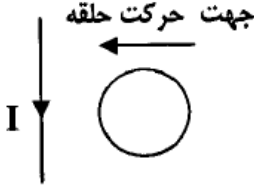
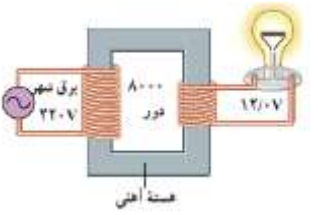
کارشناسی سنجش و پایش کیفیت آموزشی

نام:	نام آموزشگاه: خدیجه کبری	ساعت شروع: ۹ صبح
نام خانوادگی:	سؤالات امتحان درس: فیزیک	مدت آزمون: ۸۰ دقیقه
پایه تحصیلی: یازدهم ریاضی	نوبت: دوم	شماره صندلی:
	تعداد صفحه: ۳	تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۲/۲۷

۰/۷۵	۸	<p>خازنی به ظرفیت $2/2 \mu f$ با ولتاژ $20V$ پر شده است: الف) بار ذخیره شده در آن چند میکروکولن است؟ ب) اگر خازن را از باتری جدا و فاصله بین صفحات را دو برابر کنیم. بار و اختلاف پتانسیل دو سر خازن چه تغییری میکند؟</p>
۱	۹	<p>در مدار شکل مقابل دو لامپ مشابه به دوسر یک مولد وصل شده است. (آمپر سنج و ولت سنج ایده آل است) با بستن کلید k پیش بینی کنید: الف- روشنایی هر یک از لامپ ها چگونه تغییر می کند؟ ب- اعدادی که آمپرسنج و ولت سنج نشان می دهند نسبت به حالت اول (کلید باز) کاهش می یابد یا افزایش؟ چرا؟</p> 
۱/۵	۱۰	<p>در شکل روبرو سه مقاومت موازی به همراه یک آمپر سنج آرمانی به دو سر یک باتری وصل شده است. اگر مقاومت معادل مجموعه مقاومت های موازی ۱۶ اهم باشد. الف) مقاومت R_3 چند اهم است؟ ب) چه جریانی از آمپر سنج می گذرد؟ پ) توان خروجی باتری را بدست آورید؟</p> 
۱/۵	۱۱	<p>مطابق شکل روبرو، الکترونی با سرعت $4 \times 10^4 \frac{m}{s}$ وارد میدان مغناطیسی به بزرگی $0/05T$ می شود. با رسم کامل بردارها نشان دهید، یک میدان الکتریکی در چه جهتی باید در مکان میدان مغناطیسی ایجاد کنیم تا ذره در مسیر مستقیم حرکت کند؟ (وزن ذره ناچیز است).</p> 
۰/۷۵	۱۲	<p>سه ذره بار هنگام عبور از یک میدان مغناطیسی مسیریایی مطابق شکل زیر می پیمایند. نوع بار ذرات را مشخص کنید.</p> 
۱	۱۳	<p>مطابق شکل سیم رسانای CD حامل جریان $4A$، عمود بر میدان مغناطیسی به بزرگی $0/25T$ قرار گرفته است، اگر نیروی الکترومغناطیسی وارد بر سیم $2N$ باشد: الف- جهت جریان عبوری از سیم را تعیین کنید. ب- طول سیم چند متر است؟</p> 

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بندرگز
کارشناسی سنجش و پایش کیفیت آموزشی

نام:	نام آموزشگاه: خدیجه کبری	ساعت شروع: ۹ صبح
نام خانوادگی:	سؤالات امتحان درس: فیزیک	مدت آزمون: ۸۰ دقیقه
پایه تحصیلی: یازدهم ریاضی	نوبت: دوم	شماره صندلی:
	تعداد صفحه: ۳	تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۲/۲۷

۰/۷۵	۱۴	میدان مغناطیسی روی محور و داخل سیملوله ای که از آن جریان $I = 8 \text{ A}$ می گذرد برابر $+0.24$ تسلا است. اگر سیملوله از 100 حلقه تشکیل شده باشد، طول آن چقدر است؟ $\mu_0 = 12 \times 10^{-7} \text{ T.m.A}^{-1}$	
۱	۱۵	در شکل های الف و ب جهت جریان القایی در حلقه را تعیین کنید. (با ذکر دلیل)  (الف) مقاومت رنوستا در حال افزایش	
۱/۲۵	۱۶	پیچه ای به مساحت 400 سانتی متر مربع که مقاومت آن 4 اهم و تعداد حلقه های آن 200 دور است بطور عمود بر میدان مغناطیسی یکنواختی به شدت 0.2 تسلا قرار دارد اگر اندازه این میدان در مدت 0.1 ثانیه به صفر برسد حساب کنید: الف - نیروی محرکه القایی متوسط ایجاد شده در پیچه ب - شدت جریان القایی متوسط ایجاد شده در پیچه	
۱/۵	۱۷	جریان متناوبی با معادله $I = 5 \sin 100\pi t$ از یک رسا نا به مقاومت 10 اهم می گذرد الف) دوره تناوب جریان را بدست آورید و نمودار جریان زمان را رسم کنید؟ در چه لحظه ای برای اولین بار شدت جریان بیشینه می شود؟ ب) نیروی محرکه القایی بیشینه چه قدر است؟	
۰/۷۵	۱۸	شکل روبه رو یک مبدل 220 V به 12 V را نشان می دهد. پیچه اولیه 8000 دور دارد. با فرض آرمانی بودن مبدل، تعداد دورهای پیچه ثانویه را پیدا کنید. 	
	مصصح اول	مصصح دوم (تجدیدنظر)	مصصح سوم (تجدیدنظر)
	نمره با عدد: نمره با حروف:	نمره با عدد: نمره با حروف:	نمره با عدد: نمره با حروف:
	نام و نام خانوادگی:	نام و نام خانوادگی:	نام و نام خانوادگی:
	تاریخ:	تاریخ:	تاریخ:
	امضا	امضا	امضا

((موفق باشید - موسوی))