

سربرگ امتحانات داخلی

مهر آموزشگاه	ساعت امتحان: ۸:۳۰ صبح	رشته: تجربی	پایه: یازدهم	نام آموزشگاه: نمونه بعثت	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ کرمانشاه	
	وقت امتحان: ۱۱۰ دقیقه	نام درس: فیزیک	تاریخ آزمون: ۱۳۹۸/۳/--	شامل ۱۵ سوال در ۴ صفحه و ۲۰ نمره	سوالات ارزشیابی نوبت: دوم	
	نام ناظر	نام مدیر آموزشگاه	نام طراح	شماره کلاس	شماره صندلی	نام و نام خانوادگی
			حسینی			

یاد خدا آرام بخش دلهاست.

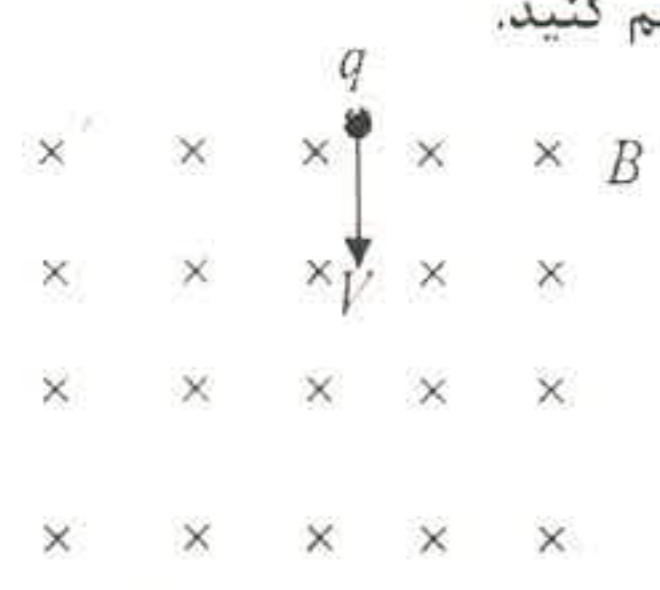
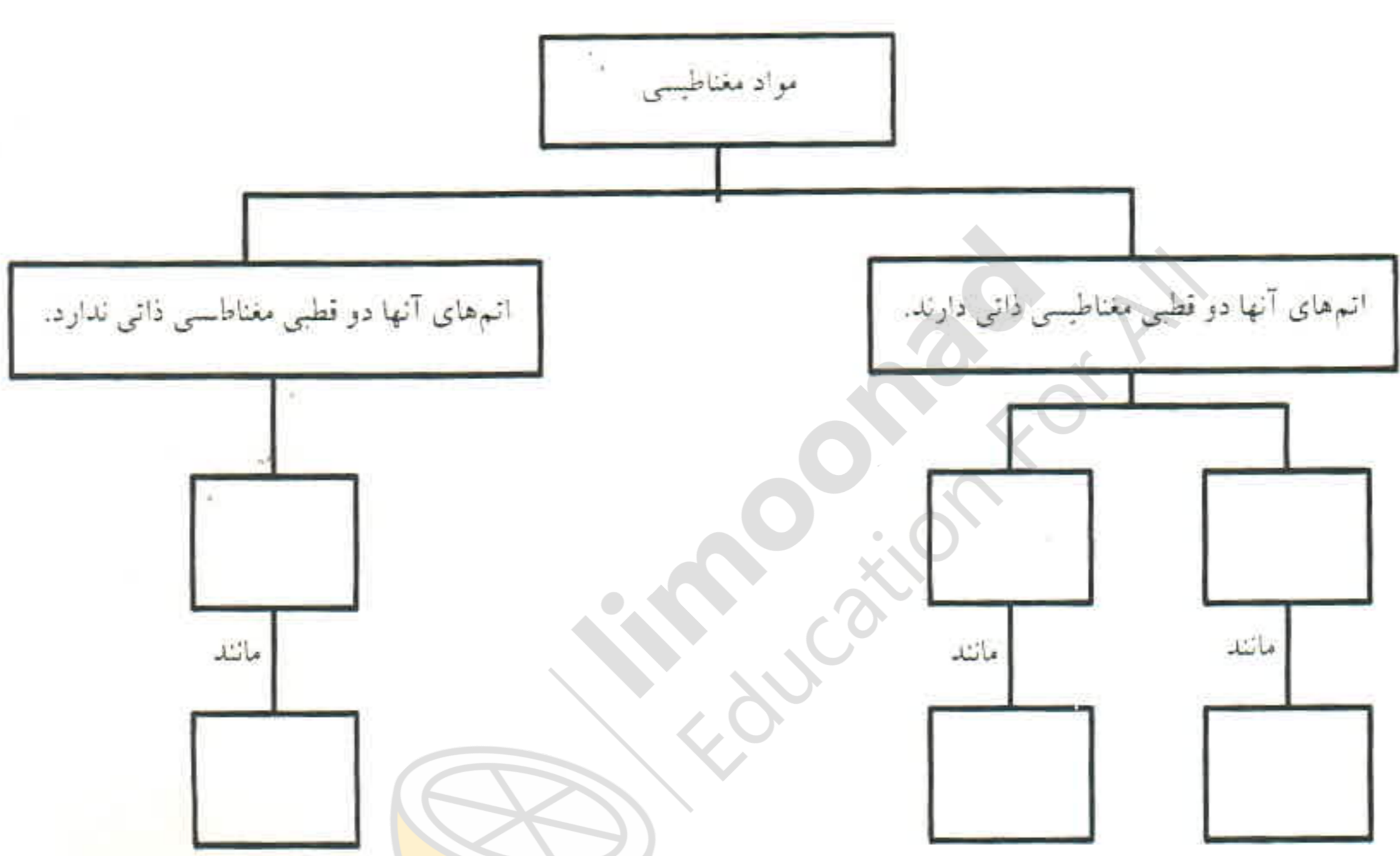
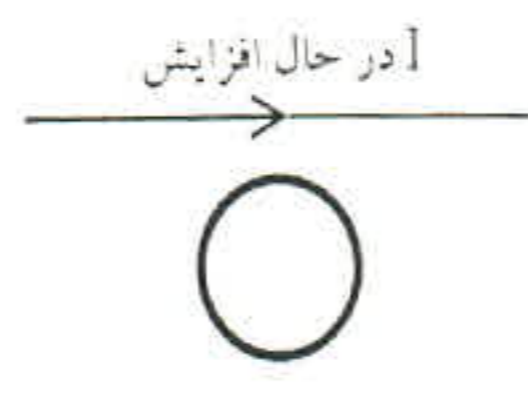
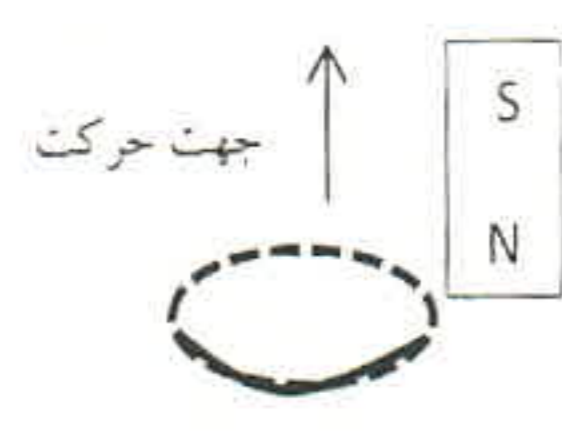
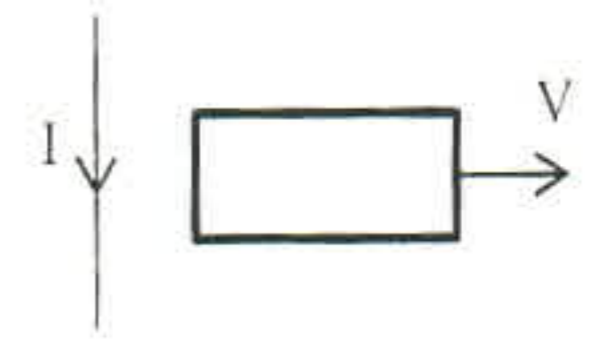
صفحه اول

بارم	به سؤالات پاسخ دهید.	ردیف										
۲	<p>جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) نیروی الکتریکی بین دو بار با ..... دو ذره نسبت مستقیم و با ..... دو ذره نسبت وارون دارد.</p> <p>ب) نیرویی که میدان به بار منفی وارد می کند ..... میدان است.</p> <p>ت) انرژی که مولد به واحد بار الکتریکی می دهد تا در مدار شارش کند ..... نامیده می شود و یکای آن ..... است.</p> <p>ج) انرژی القاگر در ..... آن ذخیره می شود.</p> <p>چ) برای انتقال توان الکتریکی در فاصله های دور تا جایی که امکان دارد باید از ولتاژهای ..... و جریان های ..... استفاده کرد.</p>	۱										
۰/۱۵	<p>الف) دو کارکرد الکتروسکوپ را نام ببرید.</p> <p>ب) در یک میدان الکتریکی یکنواخت به بزرگی <math>N/C \times 10^4 \times 2</math> که جهت آن قائم و رو به پائین است ذره بارداری به جرم <math>4 \times 10^{-16}</math> معلق و در حال سکون قرار دارد. اندازه و نوع بار الکتریکی ذره را مشخص کنید.</p>	۲										
۰/۷۵	<p>خازن تختی را به مولد وصل می کنیم و پس از پر شدن از مولد جدا کرده و سپس فاصله ی بین صفحات خازن را نصف می کنیم . در جدول زیر هر عبارت از ستون A را به یک عبارت از ستون B مرتبط است. آنها را مشخص کنید.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>ستون B</th> <th>ستون A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(۱) نصف می شود.</td> <td>الف) بار الکتریکی ذخیره شده در خازن</td> </tr> <tr> <td>(۲) دو برابر می شود.</td> <td>ب) ظرفیت خازن</td> </tr> <tr> <td>(۳) ثابت می ماند.</td> <td>ج) انرژی ذخیره شده در خازن</td> </tr> <tr> <td>(۴) <math>\frac{1}{4}</math> برابر می شود.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ستون B	ستون A	(۱) نصف می شود.	الف) بار الکتریکی ذخیره شده در خازن	(۲) دو برابر می شود.	ب) ظرفیت خازن	(۳) ثابت می ماند.	ج) انرژی ذخیره شده در خازن	(۴) $\frac{1}{4}$ برابر می شود.		۳
ستون B	ستون A											
(۱) نصف می شود.	الف) بار الکتریکی ذخیره شده در خازن											
(۲) دو برابر می شود.	ب) ظرفیت خازن											
(۳) ثابت می ماند.	ج) انرژی ذخیره شده در خازن											
(۴) $\frac{1}{4}$ برابر می شود.												

ادامه سوالات در صفحه دوم

ردیف	صفحه دوم	بارم
۴	دو بار نقطه ای برهم نیروی $F$ را وارد می کنند. اگر فاصله ی بارها دو برابر شود و اندازه ی یکی از بارها را دو برابر کنیم و علامت این بار را تغییر دهیم، نیرویی که بر هم وارد می کنند چند $\vec{F}$ می شود؟	۱
۵	در یک میدان الکتریکی یکنواخت به بزرگی $2 \times 10^2 \text{ N/C}$ الکترونی از نقطه $A$ با سرعت $V$ پرتاب شده است و در نقطه $B$ متوقف می شود. تغییر انرژی پتانسیل الکتریکی الکترون در این جابه جایی چقدر است؟ ( $AB = 10 \text{ cm}$ و $e = 1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$ و $m_e = 9 \times 10^{-31} \text{ kg}$ )	۱
۶	الف) آزمایشی را طراحی کنید که به کمک آن مقاومت ویژه یک قطعه ی رسانا را بتوان اندازه گرفت؟ (وسایل لازم: یک قطعه رسانا به شکل مشخص، اهم سنج، خط کشی و کولیس)	۰/۷۵
	ب) مقاومت الکتریکی یک لامپ خاموش با یک لامپ روشن برابر است؟ چرا؟	۰/۷۵
۷	در یک آزمایش مداری مطابق شکل بسته می شود. هنگامی که کلید باز است ولت سنج عدد ۹ ولت را نشان می دهد و زمانی که کلید بسته است مقادیری که ولت سنج و آمپرسنج نشان می دهند به ترتیب ۸ ولت و یک آمپر است. مقاومت درونی این باتری چند اهم است؟	۱
۸	فرض کنید دو میله ی کاملاً مشابه به یکی از جنس آهن و دیگری آهنربا در اختیار دارید. چگونه میتوانید بدون استفاده از هیچ وسیله ی دیگری، میله ی آهنی و آهن ربا را تشخیص دهید؟	۱
۹	طرح رو به رو، اساس یک آزمایش است: الف) این آزمایش با چه هدفی طراحی شده است؟ ب) با بستن کلید $K$ ، عددی که ترازوی حساس نشان می دهد افزایش می یابد یا کاهش؟ (توضیح دهید).	۱

ادامه سوالات در صفحه سوم

ردیف	صفحه سوم	بارم
۱۰	<p>در شکل رو به رو، بار الکتریکی کوچک و منفی <math>q = 2 \times 10^{-5} \text{ C}</math> با سرعت <math>10^5 \text{ m/s}</math> وارد یک میدان مغناطیسی یکنواخت به بزرگی <math>0.5 \text{ T}</math> می شود.</p> <p>الف) بزرگی و جهت و نیروی وارد بر آن (ب) مسیر تقریبی حرکت ذره را در میدان رسم کنید.</p> 	۱/۵
۱۱	<p>الف) نقشه مفهومی زیر را کامل کنید.</p> 	۱/۵
۱۲	<p>ب) یک سیم کم مقاومت به طول ۹ متر را به شکل سیملوله ای به قطر ۳ cm و طول ۲۰ cm در آورده و جریان ۴ A را از آن عبور می دهیم. بزرگی میدان مغناطیسی در مرکز سیملوله چقدر است؟</p> <p>الف) در شکل‌های زیر جهت جریان القایی را مشخص کنید.</p> <p>(ب) </p> <p>(ج) </p> <p>(الف) </p>	۰/۷۵
	ادامه سوالات در صفحه چهارم	