بنام یزدان

نام و نام خانوادگی:

آموزش و پرورش ناحیه ۲رشت

پایه: **هشتم**

دبیرستان غیر دولتی هوشمند کنکاش

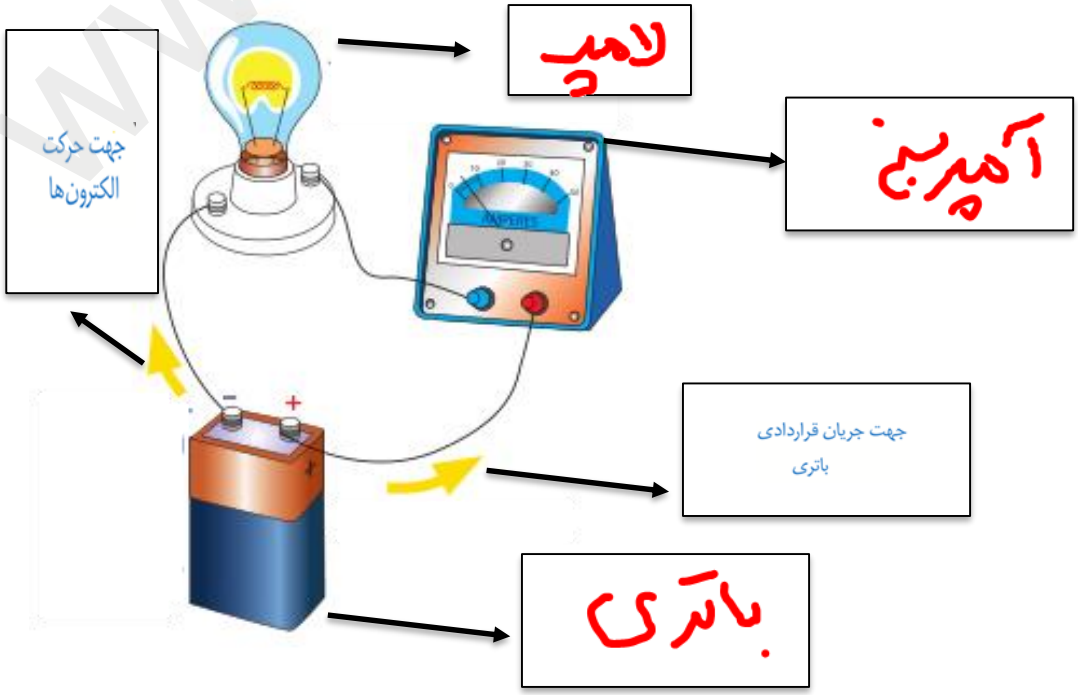
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۵

ترم اول

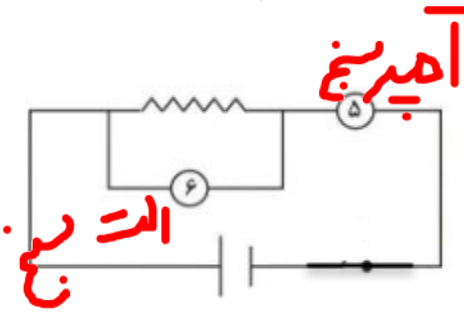
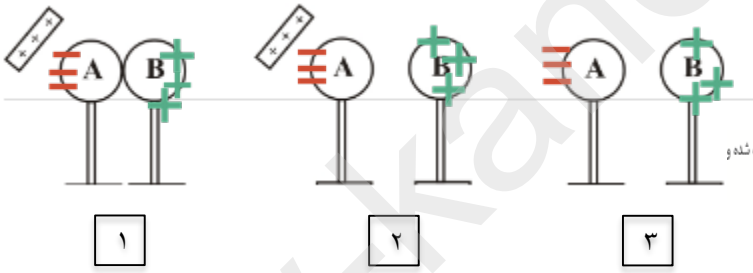
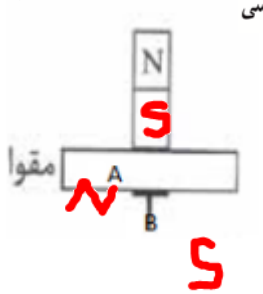
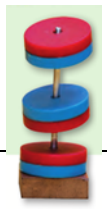
سال تحصیلی ۱۴۰۴_۱۴۰۳

مدت امتحان:

امتحان درس فیزیک

ردیف		بارم
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر یا انتخاب کنید الف) نوترون دارای بار (منفی – خنثی) است ب) یکای جریان الکتریکی (ولت – آمپر) است. ج) عامل ایجاد جریان الکتریکی در مدار، (مقاومت الکتریکی – اختلاف پتانسیل)است. د) دراجسام نارسانا، از روش (مالش - تماس)می توان بارالکتریکی ایجاد کرد. ذ) یکای مقاومت (اهم - ولت) است ه) جسمی که دارای الکترون آزاد است ، (رسانا - جسم باردار) نام دارد	۱/۵
۲	جملات درست یا غلط را مشخص کنید الف) در اثر مالش دو جسم پروتون ها کنده شده و بین دو جسم جابجا می‌شوند. ✗ ب) یکای اختلاف پتانسیل آمپر است. ✗ ج) در حالت عادی تعداد نوترون ها و پروتون ها برابر است. ✗ د) باتری ها دارای دو پایانهٔ مثبت هستند ✗ ذ) تخلیه الکتریکی فقط بین دو ابر ایجاد می شود ✗ ه) ولت سنج به طور متوالی در مدار بسته می شود. ✗	۱/۵
۳	تخلیه الکتریکی را شرح دهید . اگر دو ابر چنان به هم نزدیک شوند که قسمت‌های دارای بار ناهمنام نزدیک هم قرار گیرند به علت نیروی جاذبهٔ بین بارهای ناهمنام، ممکن است الکترون‌ها از یک ابر به ابر دیگر بجهند که به آن **تخلیهٔ الکتریکی** بین دو ابر گویند. این عمل معمولاً با جرقه‌های بزرگ، تولید گرما و صدا همراه است. تخلیهٔ الکتریکی می‌تواند بین یک ابر باردار و زمین نیز اتفاق بیفتد.	۱
۴	نام وسایل مشخص شده را بنویسید و نشان دهید که هر فلش بیانگر حرکت چیست.  	۲

www.kanoon.ir

۵	القای مغناطیسی را تعریف کنید ایجاد خاصیت مغناطیسی در یک قطعه آهن به وسیلهٔ آهن‌ربا بدون تماس با آن را **القای مغناطیسی** می‌گوییم.	۱
۶	شکل زیر نشان دهنده جریان و ولتاژ یک مدار است. مقدار مقاومت مدار ار پیدا کنید  آمپرسنج الت سنج $\text{مقاومت} = \frac{\text{ولتاژ}}{\text{جریان}} = \frac{۶}{۵} = ۱,۲\Omega$	۱
۷	در یک مدار الکتریکی دارای اختلاف پتانسیل الکتریکی ۱۲ ولت و مقاومت الکتریکی ۶ اهم است در این شرایط مقدار شدت جریان الکتریکی در این مدار چند آمپر است؟ $\text{مقاومت} = \frac{\text{ولتاژ}}{\text{جریان}} \Rightarrow$ $\text{جریان} = \frac{۱۲}{۶} = ۲A$	۱
۸	بر روی دو کره ی فلزی کاملاً مشابه با پایه های عایق و بدون بار الکتریکی، مطابق شکل های زیر، به ترتیب از شماره ی ۱ الی ۳ مراحل آزمایش زیر را انجام داده ایم. در این شرایط، دو کره ی A و B در مرحله ی ۳ چه نیرویی بر هم وارد می‌کنند؟ چرا؟  با توجه به القای الکتریکی بوجود آمده، بار های منفی و مثبت موجود در دو کره تفکیک شده و در انتها دو کره یگدیگر را جذب می نمایند ۱ ۲ ۳	۲
۹	یک بادکنک آویزان را با یک تکه پارچه ی پشمی و یک میله ی شیشه ای آویزان را با یک پارچه پشمی مالش داده ایم. سپس آن ها را به یکدیگر نزدیک می کنیم. چه اتفاق می افتد؟ چرا؟ بادکنک بار منفی و شیشه بار مثبت پیدا می کند و در نتیجه یکدیگر را جذب می نمایند	۱
۱۰	شکل مقابل کدام یک از روش‌های ساخت آهنربا را نشان می‌دهد؟ **القای مغناطیسی**  نام قطب ایجاد شده در نقطه A را بنویسید.	۱
۱۱	فنر مغناطیسی را توضیح دهید و شکل آن را رسم کنید و قطب های آن را بطور دقیق مشخص کنید  با توجه به شکل، قطب های هم نام آهن ربا را در مقابل یکدیگر قرار می دهیم.این قطب های آهن‌ربا همدیگر را دفع می کنند و مانند یک فنر دوباره به حالت اولیه خود باز می گردند.	۲

www-kanoon-ir

بنام یزدان

نام و نام خانوادگی:

آموزش و پرورش ناحیه ۲رشت

پایه: **هشتم**

دبیرستان غیر دولتی هوشمند کنکاش

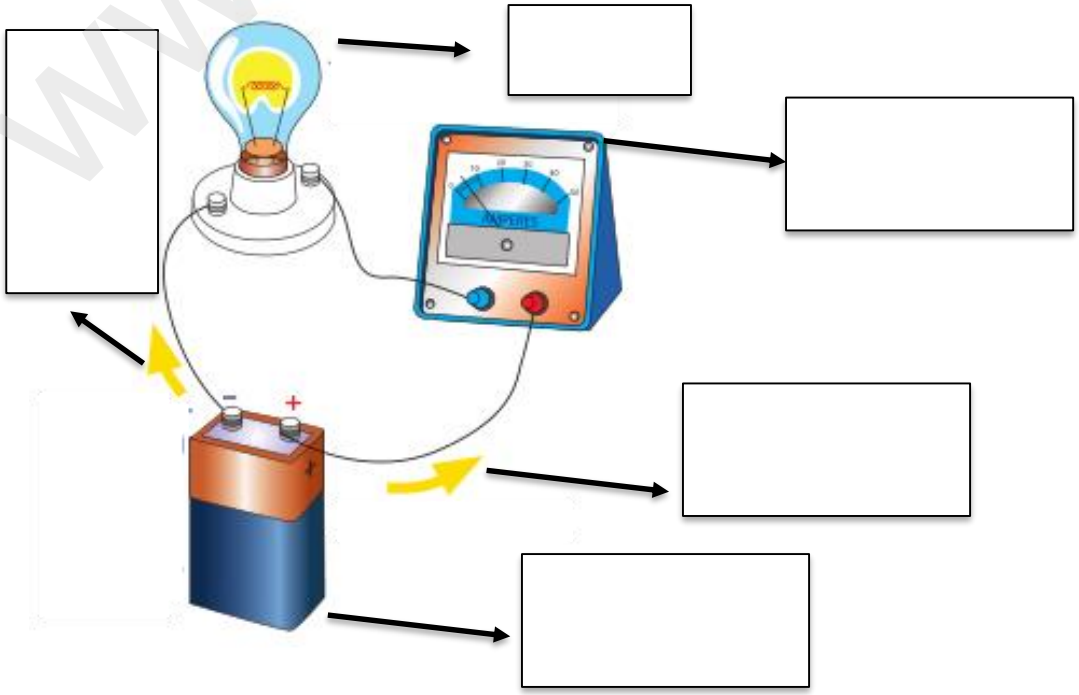
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۵

ترم اول

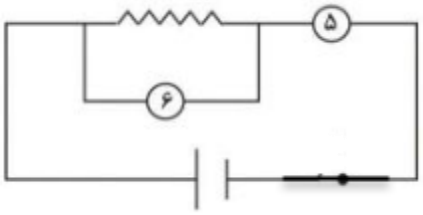
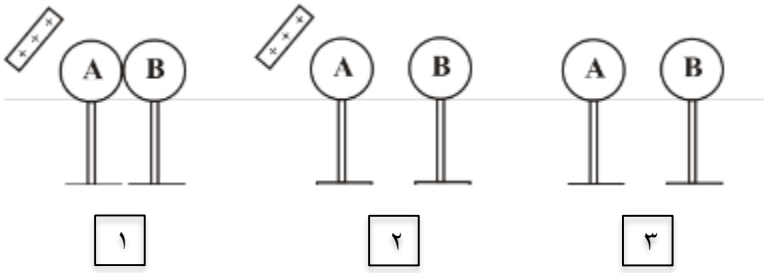
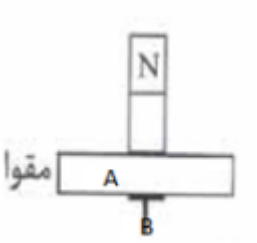
سال تحصیلی ۱۴۰۴_۱۴۰۳

مدت امتحان:

امتحان درس فیزیک

ردیف		بارم
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر یا انتخاب کنید الف) نوترون دارای بار (منفی – خنثی) است ب) یکای جریان الکتریکی (ولت – آمپر) است. ج) عامل ایجاد جریان الکتریکی در مدار، (مقاومت الکتریکی – اختلاف پتانسیل)است. د) دراجسام نارسانا، از روش (مالش - تماس)می توان بارالکتریکی ایجاد کرد. ذ) یکای مقاومت (اهم - ولت) است ه) جسمی که دارای الکترون آزاد است ، (رسانا - جسم باردار) نام دارد	۱/۵
۲	جملات درست یا غلط را مشخص کنید الف) در اثر مالش دو جسم پروتون ها کنده شده و بین دو جسم جابجا می‌شوند. ب) یکای اختلاف پتانسیل آمپر است. ج) در حالت عادی تعداد نوترون ها و پروتون ها برابر است. د) باتری ها دارای دو پایانهٔ مثبت هستند. ذ) تخلیه الکتریکی فقط بین دو ابر ایجاد می شود ه) ولت سنج به طور متوالی در مدار بسته می شود.	۱/۵
۳	تخلیه الکتریکی را شرح دهید	۱
۴	نام وسایل مشخص شده را بنویسید و نشان دهید که هر فلش بیانگر حرکت چیست. 	۲

www-kanoon.ir

۵	القای مغناطیسی را تعریف کنید	۱
۶	شکل زیر نشان دهنده جریان و ولتاژ یک مدار است. مقدار مقاومت مدار ار پیدا کنید 	۱
۷	در یک مدار الکتریکی دارای اختلاف پتانسیل الکتریکی ۱۲ ولت و مقاومت الکتریکی ۶ اهم است در این شرایط مقدار شدت جریان الکتریکی در این مدار چند آمپر است؟	۱
۸	بر روی دو کره ی فلزی کاملاً مشابه با پایه های عایق و بدون بار الکتریکی، مطابق شکل های زیر، به ترتیب از شماره ی ۱ الی ۳ مراحل آزمایش زیر را انجام داده ایم. در این شرایط، دو کره ی A و B در مرحله ی ۳ چه نیرویی بر هم وارد می‌کنند؟ چرا؟ 	۲
۹	یک بادکنک آویزان را با یک تکه پارچه ی پشمی و یک میله ی شیشه ای آویزان را با یک پارچه پشمی مالش داده ایم. سپس آن ها را به یکدیگر نزدیک می کنیم. چه اتفاق می افتد؟ چرا؟	۱
۱۰	شکل مقابل کدام یک از روش‌های ساخت آهنربا را نشان می‌دهد؟  نام قطب ایجاد شده در نقطه A را بنویسید.	۱
۱۱	فنر مغناطیسی را توضیح دهید و شکل آن را رسم کنید و قطب های آن را بطور دقیق مشخص کنید	۲