مجتمع آموزشی خدیجه کبری(س)- دبی

نام و نام خانوادگی : **کلاس:**

نام درس : فیزیک۱ و آزمایشگاه پایه : اول **رشته تحصیلی : عمومی** **تاریخ امتحان :** **وقت: ۹۰دقیقه**

۱- عبارتهای زیر را تکمیل کنید:(۱/۲۵)

الف- انرژی که به خاطر فشرده کردن فنر در آن ذخیره می شود انرژی ..... می نامند.

ب- فاصله مرکز آینه تا وسط آینه را ..... می گوییم.

ج- اگر پرتو نور از محیط غلیظ وارد محیط رقیق شود به طوری که زاویه شکست آن ۹۰ درجه باشد به زاویه تابش ..... می گوییم.

د- با توجه به قانون اهم با افزایش ولتاژ جریان ..... می شود تا مقاومت ..... بماند.

ه- اساس کار دماسنجها .....مایع درون مخزن دماسنج است.

۲- عبارتهای زیر را تعریف کنید(۵)

الف- انرژی جنبشی:

ب- دما:

ج- اختلاف پتانسیل الکتریکی:

د- شکست نور:

ه- زاویه تابش:

۳- توپی بدون سرعت از ارتفاع مشخصی رها می شود تا به زمین برخورد کند در لحظه ای که توپ رها می شود چه انرژی ای داشته است؟ وقتی توپ پس از چند برخورد به زمین متوقف می شود انرژی توپ به چه جسمی داده می شود؟(۱)

مجتمع آموزشی خدیجه کبری(س)- دبی

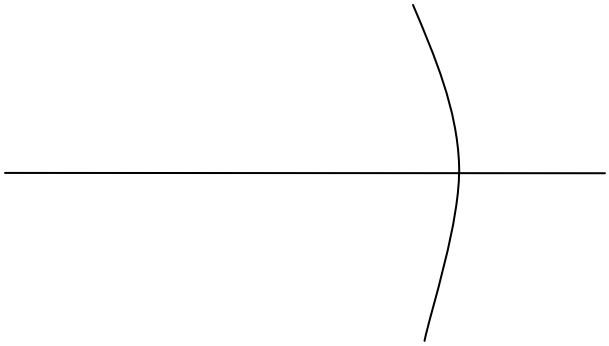
نام و نام خانوادگی : **کلاس:**

نام درس : فیزیک۱ و آزمایشگاه پایه : اول **رشته تحصیلی : عمومی** **تاریخ امتحان :** **وقت: ۹۰دقیقه**

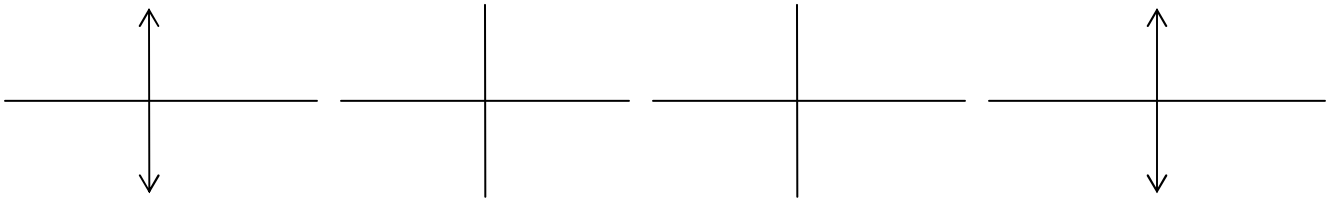
۴- دو کاربرد از بالا بودن گرمای ویژه آب ذکر کنید.(۱)

۵- بوسیله یک میله با بار منفی به روش القا دو کره رسانا را باردار کنید.(۱)

۶- جسمی در بین کانون و مرکز آینه مقعر قرار گرفته تصویر جسم را رسم کنید و ویژگیهای تصویر را نام ببرید.(۱)



۷- مسیر پرتوهای زیر را رسم کنید.(۱)



مجتمع آموزشی خدیجه کبری(س)- دبی

نام و نام خانوادگی : **کلاس:**

نام درس : فیزیک۱ و آزمایشگاه پایه : اول **رشته تحصیلی : عمومی** **تاریخ امتحان :** **وقت: ۹۰دقیقه**

۸- گلوله به جرم ۲۰۰ گرم با سرعت ۱۰۰ متر بر ثانیه به یک مانع برخورد می کند ودر آن فرو می رود انرژی درونی گلوله و مانع چقدر زیاد می شود؟(۱/۵)

۹- یک قطعه مس به جرم ۱۰ کیلوگرم در دمای ۶۰ درجه سانتیگرادقرار دارد چند ژول انرژی گرمایی باید به جسم بدهیم تا دمای جسم را به ۷۰ درجه برسانیم؟(۱/۵)

$c = 400 J / Kg\ ^0C$

۱۰- از مقطع یک مدار الکتریکی در مدت ۱۰ ثانیه جریان ۴ آمپری عبور می کند اگر مقاومت مدار ۲۰ اهم باشد الف- ولتاژ دو سر مدار ب- انرژی مصرف شده در مدار را محاسبه کنید.(۱/۵)

مجتمع آموزشی خدیجه کبری(س)- دبی

نام و نام خانوادگی : **کلاس:**

نام درس : فیزیک۱ و آزمایشگاه پایه : اول **رشته تحصیلی : عمومی** **تاریخ امتحان :** **وقت: ۹۰دقیقه**

۱۱- فاصله کانونی یک آینه مقعر ۹ سانتی متر است. جسمی در فاصله ۶ سانتی متر از این آینه قرار دارد الف- فاصله تصویر تا آینه ب- بزرگنمایی آینه را تعیین کنید.(۲)

۱۲- جسمی در فاصله ۲۰ سانتی متر از یک عدسی همگرا قرار دارد تصویر جسم در فاصله ۳۰ سانتی متر از عدسی ایجاد شده است الف- فاصله کانونی عدسی را تعیین کنید. ب- تصویر جسم را رسم کنید و ویژگیهای آن را رسم کنید.(۲)