

به نام دانای توانا
اکثر آموزش و پرورش ناحیه ۲ مشهد
امتحانات نوبت دوم



مدت پاسخگویی: ۶۰ دقیقه

تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/

نام دبیر: آقای تلگردی

نمره:

امضاء دبیر:

نام و نام خانوادگی:

شماره صندلی:

نام امتحان: فیزیک هشتم

پایه: هشتم

شماره کلاس: ۸۰۱

تعداد صفحه: ۴

۱- جای خالی را با کلمات مناسب داخل پرانتز پر کنید: (۱/۵ نمره)

الف: اگر یک میله رسانا را به کلاهک یک الکتروسکوپ بار دار متصل کنیم، صفحات الکتروسکوپ (از هم دور - به هم نزدیک) می شوند.

ب: وسیله اندازه گیری مقاومت (ولت سنج - اهم سنج - آمپر سنج) است.

ج: کوچک ترین جزء آهنربا که خاصیت مغناطیسی دارد (دو قطبی مغناطیسی - دو قطبی الکتریکی) گفته می شود.

د: در پدیده (خورشید گرفتگی - ماه گرفتگی) سایه ماه روی زمین است.

ه: هنگام عبور نور از هوا به شیشه، پرتو نور نسبت به خط عمود (دور - نزدیک) می شود

و: میدان دید آینه (محدب - مقعر - تخت) بیشتر است.

۲- صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را مشخص کنید. (۱ نمره)

الف: تصویر در آینه محدب همواره مجازی و بزرگ تر از جسم است.

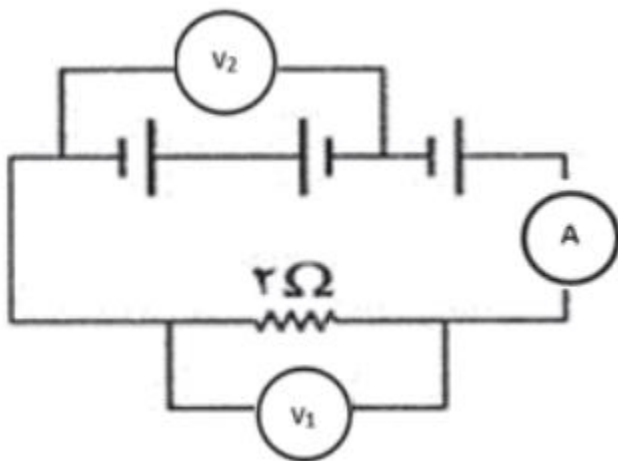
ب: میزان شکست نور قرمز بیشتر از نور آبی است.

پ: قطب های جغرافیایی و مغناطیسی زمین معکوس یکدیگرند.

ت: آمپر سنج در مدار الکتریکی موازی قرار می گیرد.

۳- یک میله پلاستیکی را توسط پارچه پشمی به صورت جدا گانه مالش می دهیم. و یک میله شیشه ای را نیز به صورت جداگانه با پارچه دیگری مالش می دهیم. اگر این دو میله را به هم نزدیک کنیم چه اتفاقی می افتد ؟ چرا؟ (۱/۵ نمره)

۴- آمپرسنج و ولتسنج های مدار زیر چه عددی را نشان می دهند؟ (هر کدام از باتری ها می توانند به هر واحد بار الکتریکی، ۴ ژول انرژی بدهند). (۱/۵ نمره)



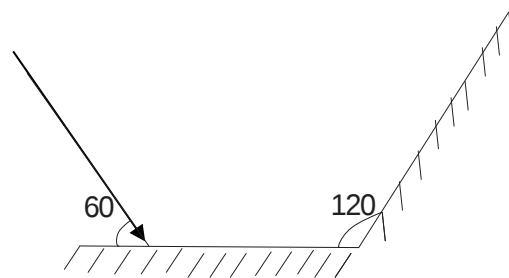
۵- سه روش برای تولید آهنربا را نام ببرید. (۷۵/۰ نمره)

۶- چگونه می توان یک آهنربای الکتریکی ساخت؟ دو روش برای قوی تر کردن آن بیان کنید. (۱/۵ نمره).

۷- چگونه قطب های یک آهنربای نا معلوم را با استفاده از خاصیت مغناطیسی زمین مشخص می کنیم ؟ (۱ نمره)

۸- چهار مثال بیان کنید که بیانگر حرکت نور به خط مستقیم است (۱)

۹- الف : در شکل زیر مسیر پرتو نور را رسم کنید. (۱/۵)

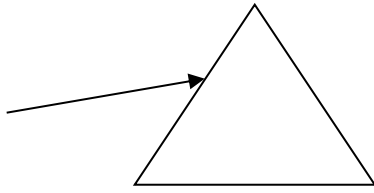


ب: جسمی در فاصله بین کانون و مرکز یک آینه مقعر قرار می گیرد . محل تشکیل تصویر و ویژگی های آن را بیان کنید .

۱۰- سه مورد از کاربردهای آینه های مقعر و محدب را بیان کنید. (۱/۵ نمره)

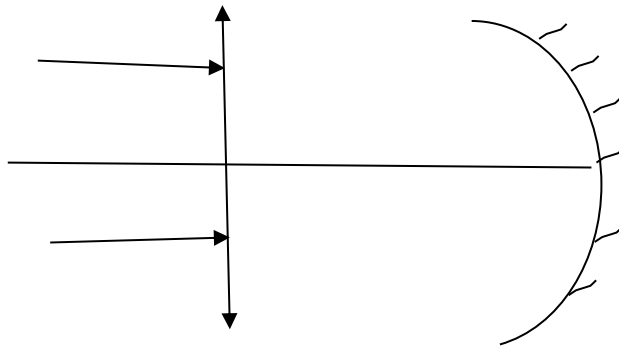
۱۱- دو مورد را مثال بزنید که شما می توانید یک تصویر حقیقی را مشاهده کنید (۱)

۱۲- پدیده پاشندگی نور سفید را با کامل کردن شکل زیر توضیح دهید و طیف نور سفید را نیز تعریف کنید. (۱/۵)

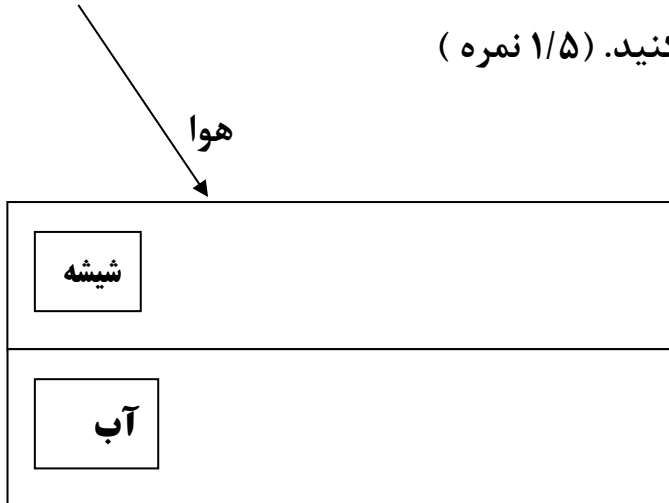


۱۳- ۴ کاربرد از عدسی ها را بیان کنید. (۱)

۱۴- مسیر حرکت نور را در شکل زیر با فرض آنکه کانون عدسی و آینه یکسان است را رسم کنید. (۱/۵ نمره)



۱۵- در شکل زیر ، مسیر حرکت نور را مشخص کنید. (۱/۵ نمره)



هوا

۱۶- ویژگی تصویر در عدسی محدب را بیان کنید. (۰,۷۵ نمره)