به نام دانای توانا

اداره آموزش و پرورش ناحیه ۴ مشهد

امتحانات نوبت دوم

نام و نام خانوادگی : .....

شماره صندلی : .....

نام امتحان: فیزیک هشتم

پایه: هشتم

شماره کلاس: ۸۰۱

تعداد صفحه: ٤

مدت پاسخگویی: ۶۰ دقیقه

تاریخ امتحان : ۱٤۰۲/۰۳/

نام دبیر: آقای **تلگردی**

نمره :.....

امضاء دبیر :

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 .

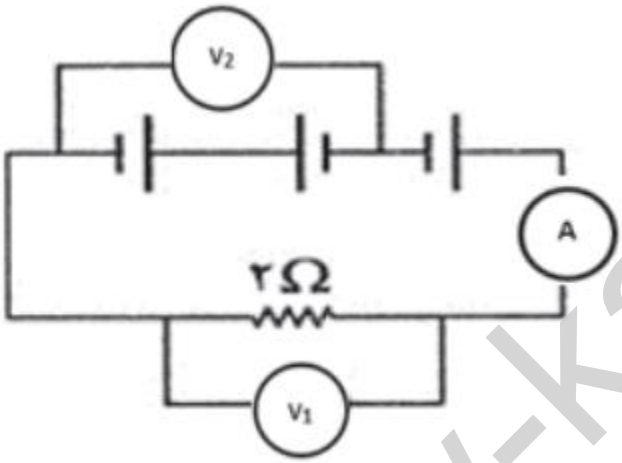
پ: قطب های جغرافیایی و مغناطیسی زمین معکوس یکدیگرند .

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

www-kanoon-ir

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 ولت‌سنج‌های مدار زیر چه عددهایی را نشان می‌دهند؟ (هر کدام از باتری‌ها می‌توانند به هر واحد بار الکتریکی، ۴ ژول انرژی بدهند.) (۱/۵ نمره)



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

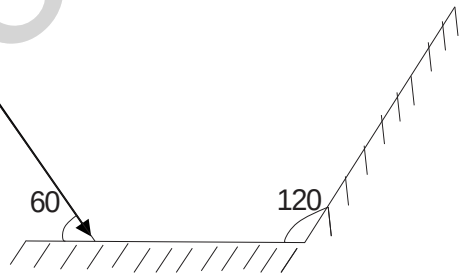
۶- چگونه می توان یک آهنربای الکتریکی ساخت؟ دو روش برای قوی تر کردن آن بیان کنید .(۱/۵ نمره)

www-kanoon.ir

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)



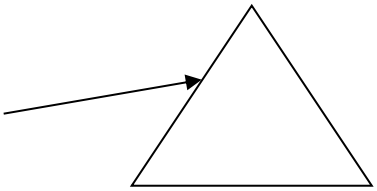
ب: جسمی در فاصله بین کانون و مرکز یک آینه مقعر قرار می گیرد . محل تشکیل تصویر و ویژیگی های آن را بیان کنید .

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)

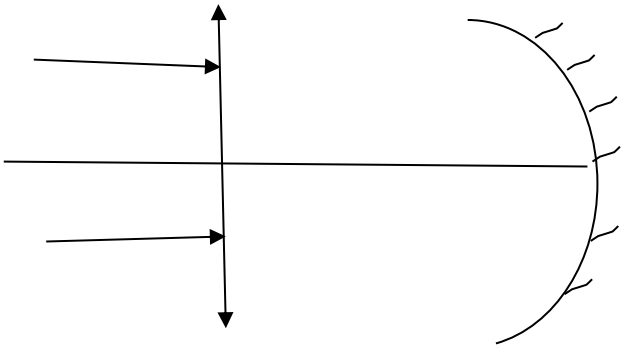
www-kanoon-ir

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

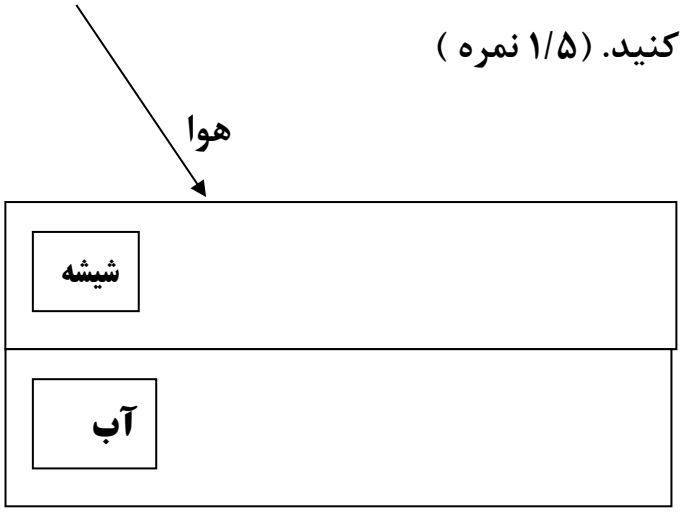


۱۳- ۴ کاربرد از عدسی ها را بیان کنید.(۱)

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)