

1- جاهای خالی را با عبارت مناسب تکمیل کنید. (0/5 نمره)

الف) جهت حرکت الکترون ها در مدار از قطب به می باشد.

ب) پدیده کسوف زمانی اتفاق می افتد که بین و قرار گیرد.

2- اگر شدت جریان دو سر مداری که مقاومت آن 200 اهم است 0/5 آمپر باشد اختلاف پتانسیل دو سر مدار چند ولت است؟ (0/75)

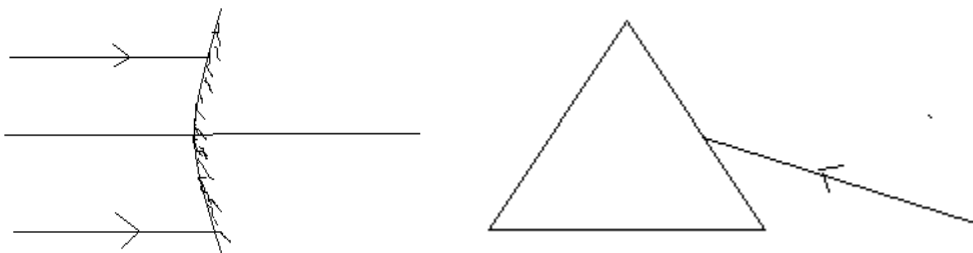
3- به سوالات زیر پاسخ دهید . (1 نمره)

الف) عوامل تضعیف کننده خاصیت مغناطیسی آهنربا را نام ببرید.

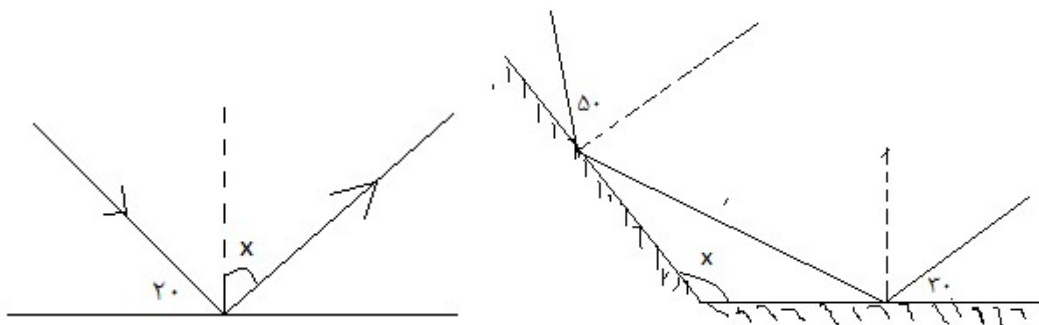
ب) جهت عقربه مغناطیسی در شکل زیر را مشخص کنید.



4- ادامه پرتو ها در شکل های زیر را کامل کنید. (0/5 نمره)



5- زوایای مشخص شده x در شکل های زیر را به دست آورید. (0/75)



6- الف (اگر جسمی در فاصله کانونی آینه مقعر قرار گیرد نوع تصویر آن مجازی است یا حقیقی؟
ب) یک کاربرد از حالت مورد الف را ذکر کنید.
پ) در چه حالتی گفته می شود تصویر تشکیل شده حقیقی است؟

7- هنگامی که بالای استخر پر از آبی ایستاده ایم کف آب استخر بالاتر دیده می شود. (0/5 نمره)
الف) علت این پدیده چیست ؟
ب) نور هنگام ورود از محیط غلیظ به رقیق به چه صورت منحرف می شود؟