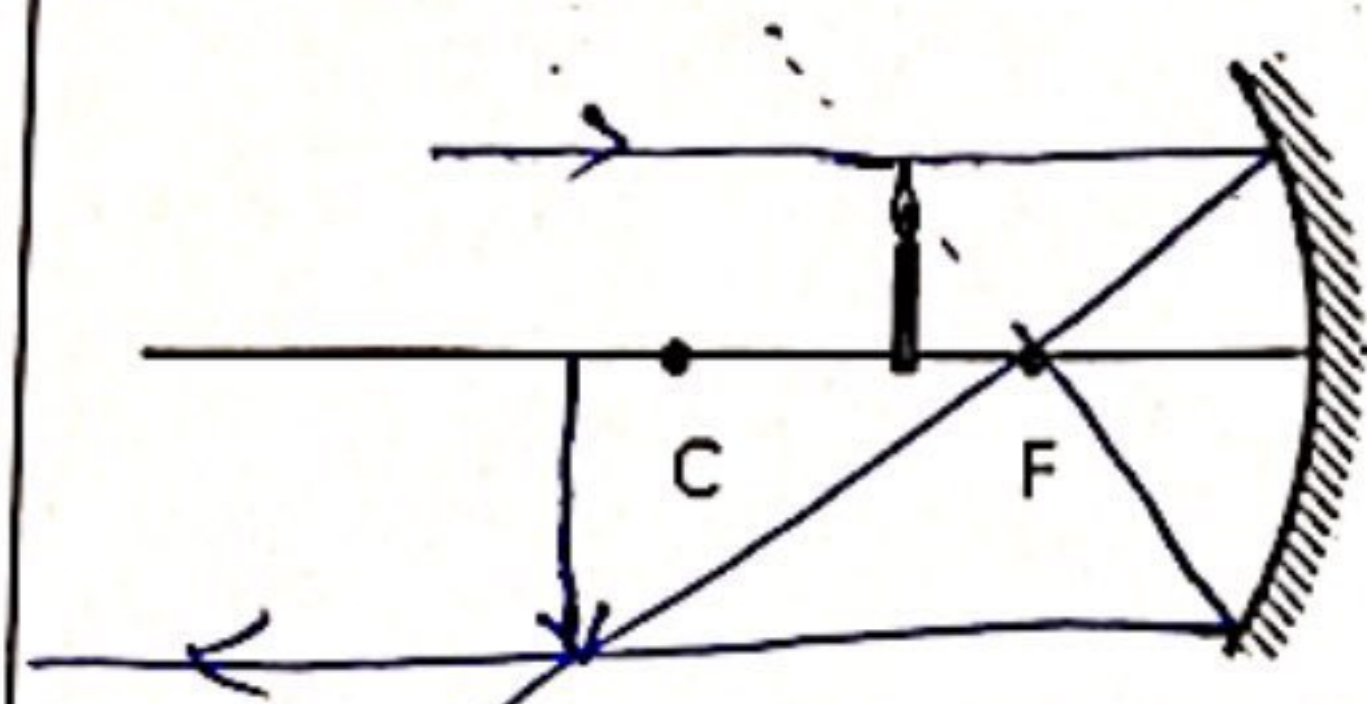


۰/۷۵



۲ به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) برای آنکه آئینه برای الکتریکی قوی باشد، یک راهکار پیشنهاد کنید. لغز در درگاه سیم پیچ زنده آئینه را افزایش

ب) علت شکست نور چیست؟ اختلاف در ضریب شکست در محیط شفاف

پ) در شکل مقابل با رسم دو پرتو، تصویر شمع را رسم کنید.

۱

۳-۱ در اثر مالش دو جسم کدام بار منتقل می شود؟

(پ) پروتون

(ب) نوترون

الف) الکترون

۲- مقاومت یک رسانا به کدام عامل زیر بستگی ندارد؟

(د) اختلاف پتانسیل

(ج) طول

(ب) جنس

الف) دما

۳- قانون بازتاب در کدام مورد صدق می کند؟

(د) همه موارد

(ج) کاغذ

(ب) دیوار

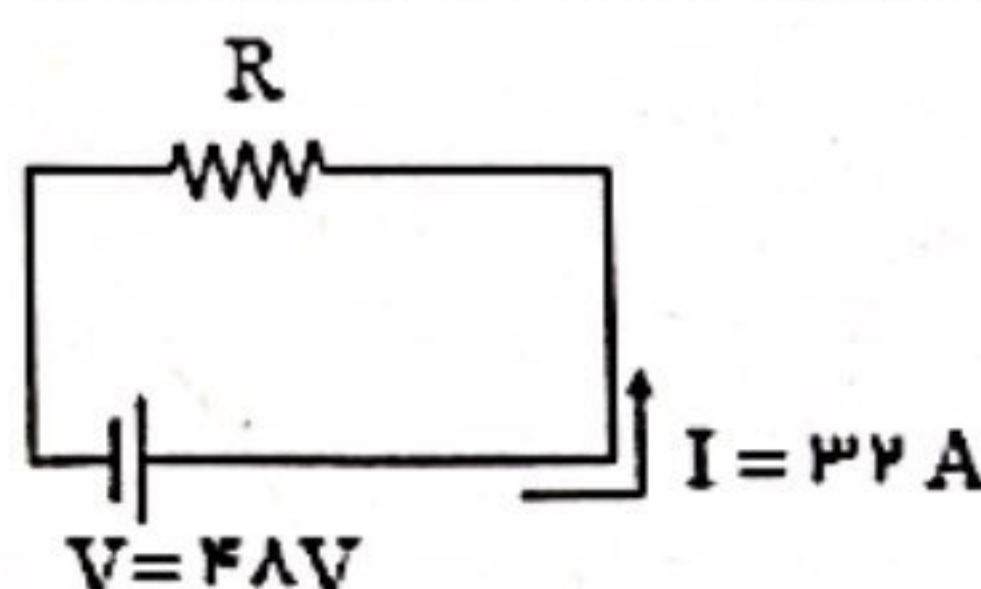
الف) آینه

۴- بازتابش کلی وقتی اتفاق می افتد که نور در محیط

الف) رقیق بازوایه ای بزرگتر از زاویه ی حدبه سطح مشترک دو محیط بتابد. (ب) رقیق بازوایه ای کوچکتر از زاویه ی حدبه سطح مشترک دو محیط بتابد.

ج) غلیظ بازوایه ای کوچکتر از زاویه ی حدبه سطح مشترک دو محیط بتابد. (د) غلیظ بازوایه ای بزرگتر از زاویه ی حدبه سطح مشترک دو محیط بتابد.

۰/۷۵



$$V = I \times R$$

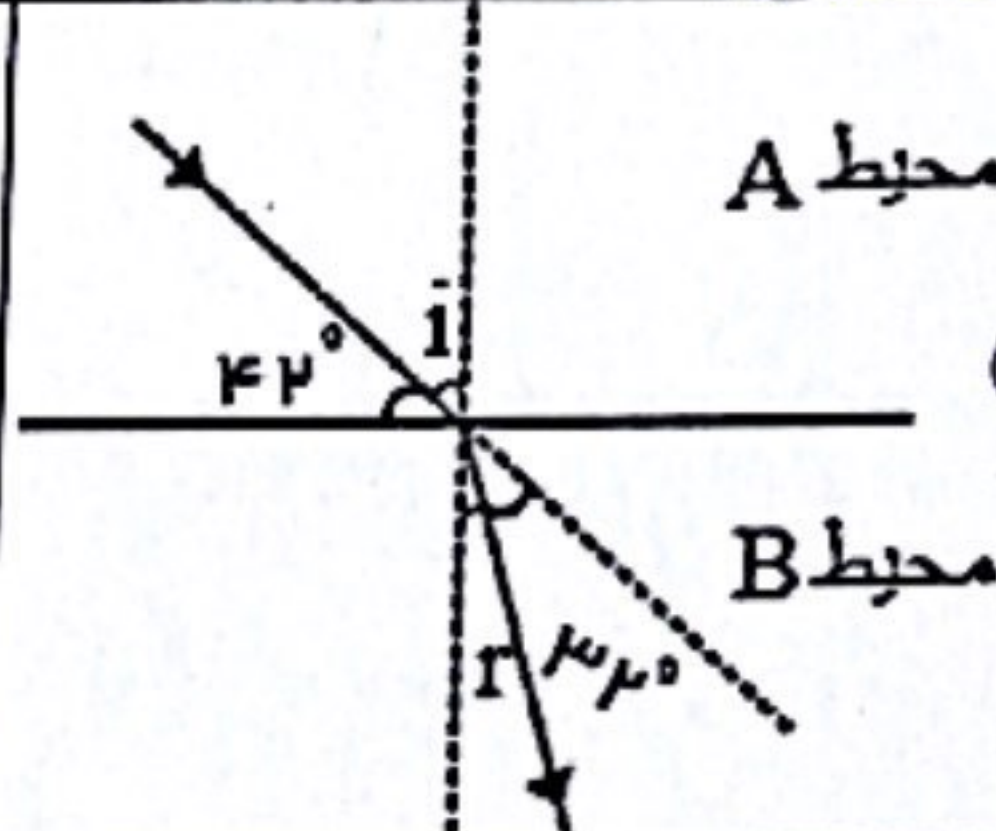
$$4.8 = 0.32 \times R \rightarrow R = \frac{4.8}{0.32} = 15 \Omega$$

۰/۲۵



۵ میله با بار منفی را به الکتروسکوپ خنثی نزدیک کرده ایم سپس در حالیکه میله نزدیک کلاهک قرار دارد، نوک انگشت را به کلاهک تماس می دهیم و سپس میله را دور می کنیم. الکتروسکوپ چه نوع باری پیدا خواهد کرد؟ با نزدیک کردن میله باردار منفی به کلاهک، بارها منفی در نوک میله جمع می شوند. با تماس نوک به کلاهک، بارها منفی از میله خارج می شوند و در نوک الکتروسکوپ در نهایت باردار مثبت می شوند.

۰/۱۵



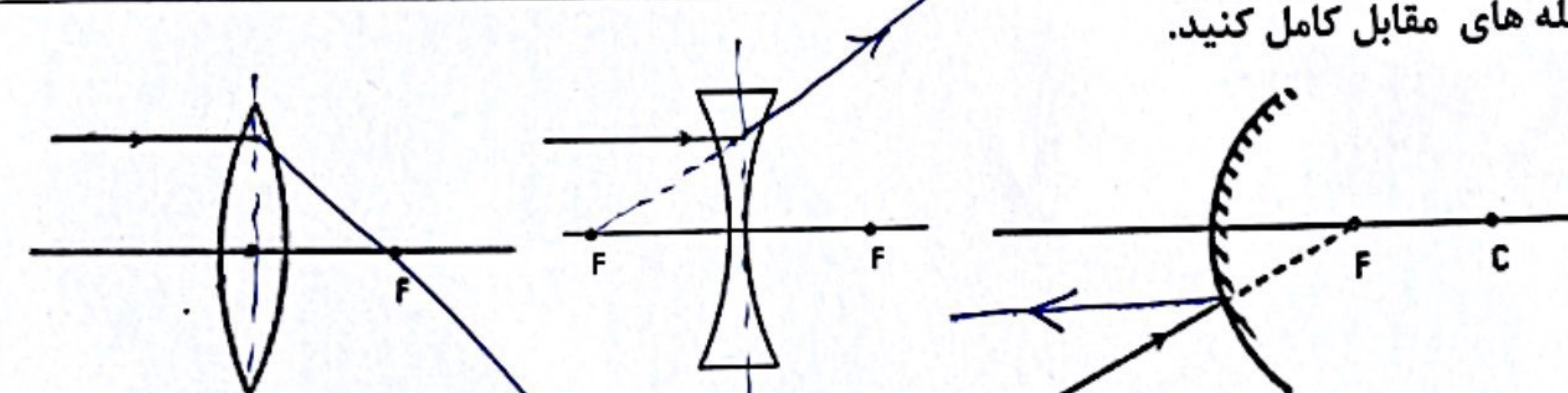
۳۲° = زاویه انحراف محیط A

$$\hat{r} = 42 - 32 = 10^\circ \text{ (زاویه شکست)}$$

الف) زاویه شکست چند درجه است؟

ب) کدام محیط رقیق است؟ محیط A رقیق تر است

۰/۷۵



۹ مسیر نور را در وسیله های مقابل کامل کنید.

۰/۷۵	۲ به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) برای آنکه آهنربای الکتریکی قوی باشد ، یک راهکار پیشنهاد کنید. ب) علت شکست نور چیست؟ پ) در شکل مقابل با رسم دو پرتو ، تصویر شمع را رسم کنید.	
۱	۳ ۱- در اثر مالش دو جسم کدام بار منتقل می شود؟ الف) الکترون (ب) پروتون (پ) نوترون ۲- مقاومت یک رسانا به کدام عامل زیر بستگی ندارد؟ الف) دما (ب) جنس (ج) طول (د) اختلاف پتانسیل ۳- قانون بازتاب در کدام مورد صدق می کند؟ الف) آینه (ب) دیوار (ج) کاغذ (د) همه موارد ۴- بازتابش کلی وقتی اتفاق می افتد که نور در محیط الف) رقیق بازوایه ای بزرگتر از زاویه ی حدبه سطح مشترک دو محیط بتابد. (ب) رقیق بازوایه ای کوچکتر از زاویه ی حدبه سطح مشترک دو محیط بتابد. ج) غلیظ بازوایه ای کوچکتر از زاویه ی حدبه سطح مشترک دو محیط بتابد. (د) غلیظ بازوایه ای بزرگتر از زاویه ی حدبه سطح مشترک دو محیط بتابد.	سوال
۰/۷۵	۴ در مدار مقابل مقاومت لامپ را پیدا کنید.	
۰/۲۵	۵ میله با بار منفی را به الکتروسکوپ خنثی نزدیک کرده ایم سپس در حالیکه میله نزدیک کلاهک قرار دارد ، نوک انگشت را به کلاهک تماس می دهیم و سپس میله را دور می کنیم . الکتروسکوپ چه نوع باری پیدا خواهد کرد؟	
۰/۵	۸ پرتو نوری مطابق شکل از محیط A وارد B شده است؛ الف) زاویه شکست چند درجه است؟ ب) کدام محیط رقیق است؟	
۰/۷۵	۹ مسیر نور را در وسیله های مقابل کامل کنید.	