

۱ الف) کلاه در جلوی ماشین وارونه نوشته می شود، زیرا، امده ماشین جلوی از آینه آینه مشاهده می کند و بنابراین وارونه جانی می شود. (پس کلاه در جلوی آینه لانس وارونه جانی است.)
 ب) در پشت ماشین مستقیم نوشته می شود. چون، امده پشت نظر مستقیم آینه مشاهده می کند.

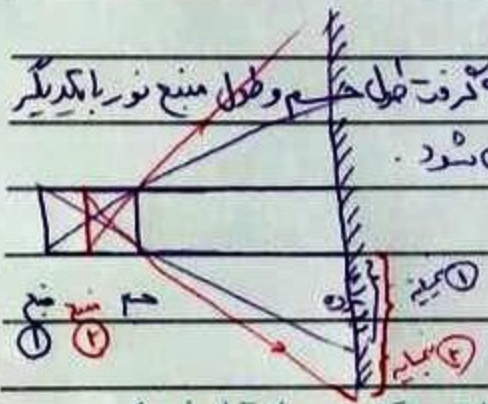
۲ الف) تصویر شخص نیز ۵ متر از آینه دور می شود.

ب) تصویر او نسبت به شخص ۱۰ متر جایی (دور) می شود. (فاصله جسم و تصویر)

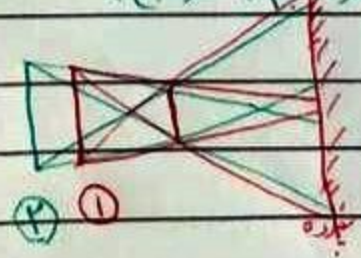
۸ ج) فاصله جسم و تصویر به اندازه دو برابر مقدار جایی آینه از این می یابد یعنی به اندازه ۱۰ متر بیشتر می شود.

۴) سایه اجسام با توجه به ارتفاع خورشید و مکان آن در آسمان تغییر می کند، از صبح تا ظهر کوتاه تر می شود و ظهر به بعد مجدداً بلند می شود. همچنین با توجه به جایی خورشید در افق (در آسمان) و تغییر ارتفاع آن در آسمان طول سایه تغییر می کند.

۴. با توجه به آنکه گفته شده اندازه سایه تغییر می کند، می توان نتیجه گرفت طول جسم و طول منبع نور با یکدیگر برابر است. با نزدیک کردن منبع نور به جسم طول سایه ها بیشتر می شود.



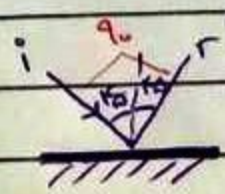
۵. با رسم شکل به جواب صحیح می رسید! 😊 (نقارت استوار قتل قطر جسم < قطر منبع)



۶. با دور شدن منبع اجسام سایه رقیق تر می شود. شکل قرمز (حالت اول) شکل سبز (حالت دوم: منبع دور شده است)

۱۰۷ - ۱- نادرست (برعکس) ۲- درست ۳- نادرست (جسم گرد ماه است) ۴- درست

۲۶ ۴- نادرست (برابر است) - SITA - ۵- درست



(در دو ۹۰ درجه) تصویر جسم