

۱- کسانی که در سایه کامل ماه قرار می گیرند، خورشید گرفتگی را تجربه می کنند.

۲- پرتوهایی که از خورشید به ما می رسند تقریباً (عمود - موازی) هستند، بنابراین اجسام در نور خورشید (سایه - نیم سایه) ندارند.

۳- هلال های ماه به علت (افتادن سایه زمین روی ماه - موقعیت ماه نسبت به زمین و خورشید) تشکیل می شود.

اگر منبع نور را به موازات پرده و جسم حرکت دهیم اندازه سایه

۴- کدام یک از اجسام زیر، چشمه نور است؟

الف) سیاره مریخ ب) کره ماه ج) آینه د) سیمی که به دمای سرخ رسیده باشد

۵- کدام گزینه درست است؟

الف) هر جسم غیرمنیری نور را بازتاب می کند ب) هر جسمی که نور را بازتاب کند منیر است
ج) هر جسم مرئی، منیر هم هست د) هر جسمی که منیر است، همان چشمه نور است

۶- وقتی خورشید گرفتگی رخ می دهد که :

الف) زمین بین ماه و خورشید باشد ب) سایه ماه روی زمین می افتد
ج) سایه زمین بر روی ماه می افتد د) زمین و ماه هر دو در سایه ی هم قرار می گیرند

۷- قطر یک منبع نوری گسترده کوچکتر از قطر یک جسم کدر است، در صورتی که این جسم کدر بین منبع نور و پرده قرار گیرد و ما منبع نور را از جسم کدر دور کنیم، قطر سایه و نیم سایه به ترتیب چه تغییری می کند؟

الف) بزرگ - بزرگ ب) کوچک-کوچک ج) بزرگ-کوچک د) کوچک - بزرگ

۸- در صورتی که قطر جسم کدر برابر با قطر چشمه ی نور گسترده باشد و پرده را به جسم کدر نزدیک کنیم قطر نیم سایه چه تغییری می کند؟

الف) ثابت می ماند ب) بزرگ می شود ج) دوبرابر می شود د) کاهش می یابد

۹- پهنای نیم سایه به کدام یک از عوامل زیر بستگی ندارد؟

الف) فاصله چشمه نور تا جسم ب) فاصله جسم تا پرده
ج) ابعاد جسم د) ابعاد چشمه نور

۱۰- از طول منبع نور گسترده و جسم هیچ اطلاعی نداریم، حال اگر منبع را به جسم کدر نزدیک کنیم، پهنای سایه و نیم سایه چه تغییری می کند؟

الف) سایه همواره بزرگتر و نیم سایه کوچکتر می شود.

ب) سایه همواره بزرگتر ولی در مورد نیم سایه چیزی نمی توان گفت

ج) در مورد سایه چیزی نمی توان گفت ولی نیم سایه بزرگتر می شود.

د) هیچ پیش بینی نمی توان کرد.