

Temat: Obrazy tworzone przez soczewkę skupiającą.

Przeczytaj temat w podręczniku str.182- 185

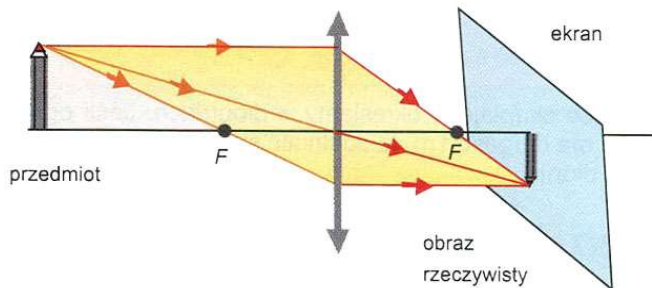
Zapisz notatkę:

1. Soczewka skupiająca

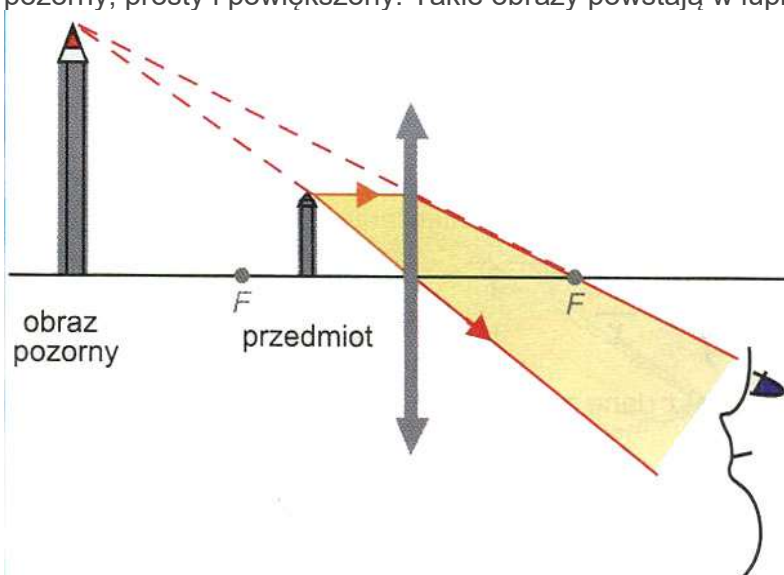
Ogniskiem (F) soczewki skupiającej nazywamy punkt, w którym przecinają się wszystkie promienie wiązki światła po przejściu przez soczewkę, które przed wejściem do niej biegły równoległe do jej osi optycznej.

Ogniskową (f) soczewki nazywamy odległość ogniska (F) od środka soczewki (S).

Soczewki skupiające dają obrazy rzeczywiste i odwrócone wtedy, gdy przedmiot znajduje się za ogniskiem soczewki F. Im dalej od soczewki znajduje się przedmiot, tym powstający obraz jest mniejszy i bardziej zbliża się do soczewki.



Umieszczenie przedmiotu między ogniskiem a soczewką skupiającą daje zawsze obraz pozorny, prosty i powiększony. Takie obrazy powstają w lupie i okularze mikroskopu.



SPRÓBUJ UDZIELIĆ ODPOWIEDZI NA PYTANIE 1, 2 str. 184 i odeślij odpowiedź na mój adres email.

Temat: Konstruowanie obrazów tworzonych przez soczewkę skupiającą

Przeczytaj temat w podręczniku str.186-187

W przypadku gdy musimy skonstruować obraz powstający przy użyciu soczewek skupiających, zwykle wybieramy dwa z trzech wymienionych poniżej promieni:

1. promień równoległy do osi optycznej – po przejściu przez soczewkę przechodzi przez ognisko;
2. promień przechodzący przez ognisko – po przejściu przez soczewkę wychodzi równoległy do osi optycznej;
3. promień przechodzący przez środek soczewki – po przejściu przez soczewkę jego kierunek (tor) nie ulega zmianie.

To ostatnie zdanie jest prawdziwe w odniesieniu do soczewek cienkich. Pomijamy wtedy grubość soczewki i rysujemy ją w postaci odcinka zakończonego strzałkami.

Obraz punktu powstaje na przecięciu się co najmniej dwóch promieni lub ich przedłużeń

Przerysuj rysunek str.186. Zaznacz na rysunku promienie różnymi kolorami tak jak w podręczniku i przeanalizuj rysunek.

Obraz tworzony przez lupę:

Przerysuj rysunek str.187. Zaznacz na rysunku promienie różnymi kolorami tak jak w podręczniku i przeanalizuj rysunek.

SPRÓBUJ UDZIELIĆ ODPOWIEDZI NA PYTANIE 1 str. 188