

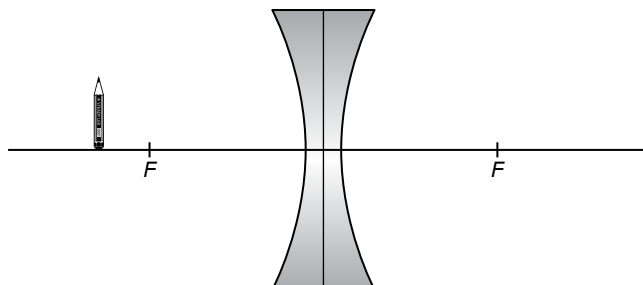


Praktis Pengukuhan

Bab 7

- Rajah di bawah menunjukkan sebuah objek di hadapan kanta cekung. Lengkapkan rajah sinar dan nyatakan ciri-ciri imej yang terbentuk.

The diagram below shows an object in front of a concave lens. Complete the ray diagram and state the characteristics of the image formed.



Ciri-ciri imej yang terbentuk adalah _____.

The characteristics of image formed are _____.

- Lengkapkan jadual di bawah bagi kanta cembung.

Complete the table below for convex lens.

	Kedudukan objek <i>Position of object</i>	Ciri-ciri imej <i>Characteristics of image</i>
(a)	Objek lebih jauh daripada $2F$ <i>Object is further than $2F$</i>	
(b)	Objek pada $2F$ <i>Object at $2F$</i>	
(c)	Objek di antara F dengan $2F$ <i>Object between F and $2F$</i>	
(d)	Objek pada F <i>Object at F</i>	
(e)	Objek di antara F dengan pusat optik <i>Object between F and optical centre</i>	

- Gariskan jawapan yang betul.

Underline the correct answer.

- Kanta pembesar**
Magnifying glass

- Sebuah kanta pembesar terdiri daripada kanta (cembung / cekung).
A magnifying glass consists of a (convex / concave) lens.
- Objek mesti diletakkan di antara F dengan (paksi utama / pusat optik) untuk kanta bertindak sebagai kanta pembesar.
The object must be placed between F and (principle axis / optical centre) in order for the lens to act as magnifying glass.
- Ciri-ciri imej yang terbentuk oleh kanta pembesar adalah (nyata / maya), (songsang / tegak), (dibesarkan / dikecilkan) dan (pada kedudukan sama dengan objek / pada kedudukan bertentangan dengan objek).
The characteristics of image formed by a magnifying glass are (real / virtual), (inverted / upright), (magnified / diminished) and (on the same side as the object / on the opposite side of the object).

(b) **Teleskop**
Telescope

- (i) Teleskop terdiri daripada dua kanta (penumpu / pencapah).
A telescope consists of two (converging / diverging) lenses.
- (ii) Kanta objek mempunyai panjang fokus, f_o dan kanta mata mempunyai panjang fokus, f_e di mana ($f_o < f_e$ / $f_o > f_e$).
The objective lens has focal length, f_o and the eyepiece has focal length, f_e where ($f_o < f_e$ / $f_o > f_e$).
- (iii) Kanta-kanta disusun supaya jarak antara kanta objek dan kanta mata adalah ($f_o + f_e$ / $f_o \times f_e$).
The lenses are arranged such that the distance between the objective lens and the eyepiece is ($f_o + f_e$ / $f_o \times f_e$).

(c) **Mikroskop**
Microscope

- (i) Sebuah mikroskop terdiri daripada dua kanta (penumpu / pencapah).
A microscope consists of two (converging / diverging) lenses.
- (ii) Panjang fokus kanta mata adalah (panjang / pendek) dan panjang fokus kanta objek adalah (panjang / pendek).
The focal length of the eyepiece is (long / short) and the focal length of the objective lens is (long / short).