

Kaji situasi berikut:

Mrs Alia and Mrs Ani suffering long sightedness wearing spectacles using convex lenses. Mrs Alia's spectacles has shorter focal length than Mrs Ani. This is because the lenses in their spectacles have different thickness.

Puan Alia dan Puan Aini menghidap rabun dekat memakai cermin mata berkanta cembung. Cermin mata Puan Alia mempunyai jarak fokus yang lebih pendek berbanding Puan Aini. Hal ini kerana kanta cermin mata mereka mempunyai ketebalan yang berbeza.



Thick convex lens lenses

Cermin mata berkanta cembung tebal



Thin convex lens lenses

Cermin mata berkanta cembung nipis

- (a) Suggest one hypothesis to investigate the above situation.

Cadangkan satu hipotesis untuk menyiasat situasi di atas.

- (b) Based on the information given, suggest an experiment to investigate the focal length of convex lens using one thick convex lens, one thin convex lens, a lens holder, a candle, a white screen and other apparatus.

Berdasarkan maklumat yang diberikan, cadangkan satu eksperimen untuk menyiasat jarak fokus kanta cembung menggunakan satu kanta cembung tebal, satu kanta cembung nipis, pemegang kanta, lilin, skrin putih dan radas lain.

Your description should include the following criteria:

Huraian anda harus mengandungi kriteria berikut:

- (i) Aim of the experiment
Tujuan eksperimen

[1 mark/ 1 markah]

- (ii) Identification of manipulated and responding variables
Kenalpasti pembolehubah dimanipulasikan dan bergerakbalas

[2 marks/ 2 markah]

- (iii) List of apparatus and materials
Senarai radas dan bahan

[1 mark/ 1 markah]

- (iv) Procedure or method
Prosedur dan kaedah

[4 marks/ 4 markah]

- (v) Tabulation of data
Penjadualan data

[1 mark/ 1 markah]

Hipotesis	1. 2. Semakin tebal kanta cembung, semakin pendek jarak fokus kanta				
Tujuan	Untuk mengkaji				
Pembolehubah	Pembolehubah dimanipulasikan : Pembolehubah bergerakbalas:				
Radas & Bahan	Kanta cembung tebal, kanta cembung nipis, pemegang kanta, lilin, skrin putih dan _____				
Prosedur	1. 2. 3. 4. 5. Ulang dengan menggunakan kanta nipis				
Penjadualan data	<table border="1"> <tr> <td>Ketebalan kanta</td><td></td></tr> <tr> <td>Tebal Nipis</td><td></td></tr> </table>	Ketebalan kanta		Tebal Nipis	
Ketebalan kanta					
Tebal Nipis					