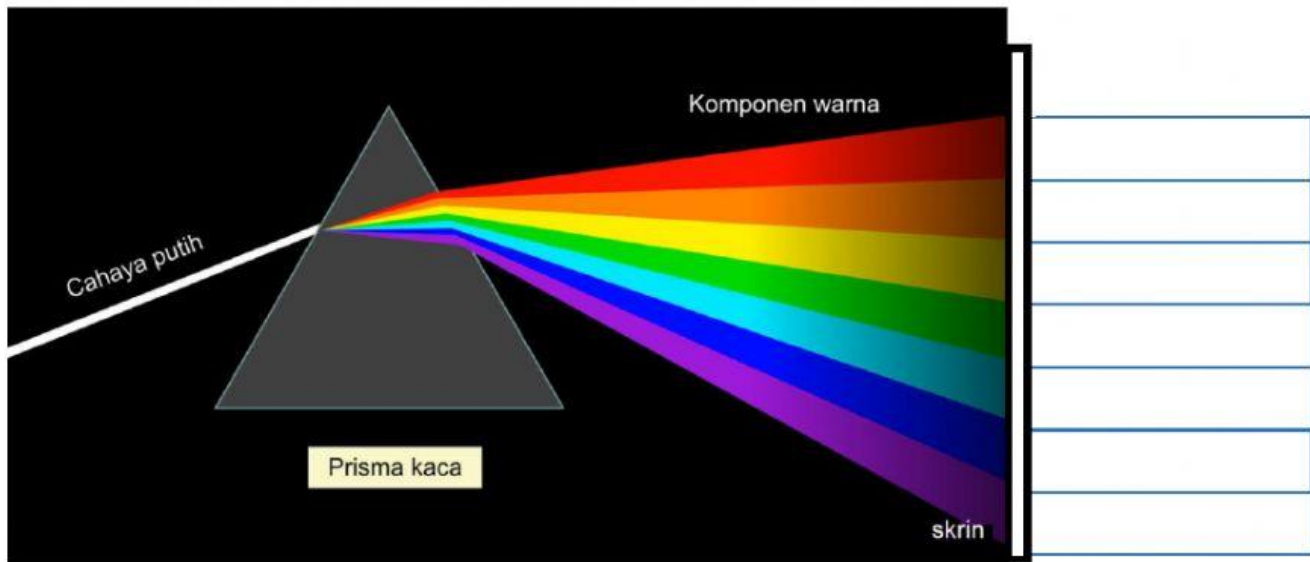


8.5 Penyebaran cahaya

1. Apabila satu cahaya putih memasuki prisma, nyatakan warna-warna yang terbentuk pada skrin.



2. Namakan siri warna yang terbentuk pada skrin.

3. a) Tandakan (✓) dua proses yang berlaku pada cahaya putih apabila memasuki prisma.

☐

Penyerakan cahaya

☐

Penyebaran cahaya

☐

Pembiasan cahaya

- b) Bagaimanakah proses penyebaran cahaya dapat berlaku? (pilih jawab yang tepat)

Setiap cahaya berwarna bergerak menerusi medium yang (sama, berbeza) pada kelajuan yang (sama, berlainan) dan (terbias, terserak) pada sudut-sudut yang berbeza.

4. (i) Apakah cahaya berwarna yang

(a) paling banyak dibiaskan? _____

(b) paling kurang dibiaskan? _____

(ii) Berikan sebab untuk jawapan di atas;

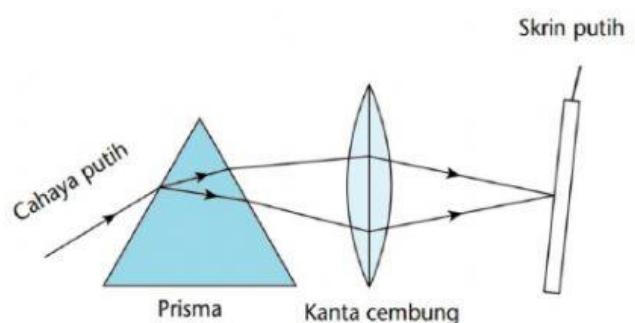
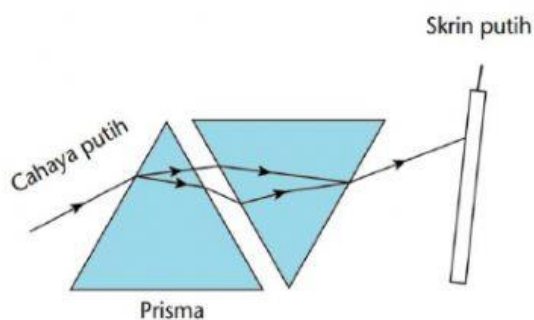
Cahaya ungu paling _____ dibiaskan oleh prisma kaca kerana cahaya ungu bergerak paling _____ dalam prisma kaca. Cahaya merah paling _____ dibiaskan oleh prisma kaca kerana cahaya merah bergerak paling _____ dalam prisma kaca.

5. **Pemecahan cahaya putih kepada komponen-komponennya.**

Berdasarkan pernyataan di atas, namakan proses yang berlaku pada cahaya putih.

6. Namakan satu fenomena semula jadi yang mana spektrum dapat dilihat.

7. Satu prisma lain yang serupa atau satu kanta cembung diletakkan pada kedudukan seperti yang ditunjukkan dalam rajah di bawah.



a) Ramalkan apa yang dapat diperhatikan pada skrin putih.

b) Nyatakan sebab;

Warna-warna dalam spektrum _____ oleh prisma kedua atau kanta cembung untuk membentuk _____ semula.



MESTI BACA!

Cahaya ungu lebih banyak dibiaskan oleh prisma kaca berbanding cahaya merah yang mempunyai panjang gelombang yang lebih panjang. Cahaya ungu dengan panjang gelombang yang paling pendek bergerak dengan paling perlahan.