

Pytania i zadania

Odpowiedzi i rozwiązania zapisz w zeszycie



1 Żarówka i świetlówka (zwana „żarówką energooszczędną”) często wyglądają identycznie. W jaki sposób w warunkach domowych można rozpoznać, z którym rodzajem oświetlenia mamy do czynienia?

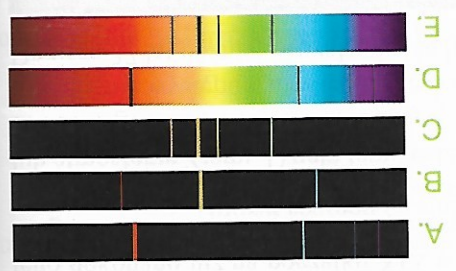
2 Odpowiedz na pytania:
 a) Czy na poniższym rysunku przedstawiono widmo ciągłe, czy liniowe?
 b) Czy jest to widmo emisyjne, czy absorpcyjne?



3 Oblicz częstotliwość czwartego prążka w trzeciej serii widma wodoru i energię fotonu promieniowania odpowiadającego tej częstotliwości. Ustal, czy emitowany foton jest fotonem

4 Oblicz częstotliwość trzeciego prążka w drugiej serii widma wodoru (należącej do światła widzialnego) oraz długość fali odpowiadającą tej częstotliwości.

5 Dopasuj widma absorpcyjne do emisyjnych. Które widmo zostało bez pary? Czy jest to widmo absorpcyjne, czy emisyjne? Odpowiedz zapisz w zeszycie.



OBSERWACJA

Barwy gwiazd

1. Korzystając z mapy nieba, spróbuj odnaleźć na niebie gwiazdy: Koze (zwaną też Kapella), Arktura, Aldebarana i Altair.

2. Jeśli warunki obserwacji na to pozwolą, przypatruj się każdej z tych gwiazd na tyle długo, żeby ocenić, jaką ma barwę. Opisz w zeszycie wyniki obserwacji.

Wskazówka. Oczywiście, w pierwszej chwili wszystkie gwiazdy wydają ci się białe. Dopiero po jakimś czasie zauważysz, że niektóre świecą światłem białobłękitnym, a inne są pomarańczowe lub czerwone.

3. Kolor gwiazdy świadczy o jej temperaturze. Korzystając z rysunku poniżej, ocen temperaturę powierzchni gwiazd.

