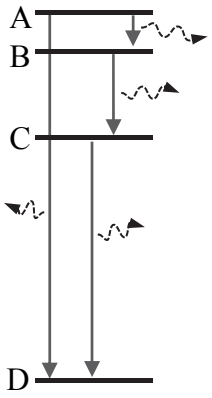
Zadanie 7.3. (0–2)

Opisana w zadaniu 7. soczewka dwuwklęsła znajduje się w powietrzu. W odległości 0,4 m od soczewki, na jej osi optycznej, ustawiono przedmiot. Obserwator widzi obraz tego przedmiotu, który to obraz jest w odległości 0,25 m od soczewki.

Oblicz ogniskową tej soczewki.

Zadanie 8. (0–3)

Rozważamy przejścia elektronu pomiędzy wybranymi poziomami energetycznymi A, B, C, D w pewnym atomie. Elektron może przechodzić z poziomu A do poziomu B, z poziomu B do poziomu C oraz z poziomu C do poziomu D. Ponadto możliwe jest bezpośrednie przejście elektronu z poziomu A do poziomu D (zobacz rys. obok). Długości fal fotonów emitowanych podczas tych przejść oznaczymy odpowiednio: λ_{AB}, λ_{BC}, λ_{CD}, λ_{AD}.



Wyprowadź wzór pozwalający wyznaczyć – <u>tylko</u> na podstawie danych wielkości: λ_{AB}, λ_{BC}, λ_{CD} – długość fali λ_{AD} fotonu emitowanego przy przejściu elektronu bezpośrednio z poziomu A do poziomu D.

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	7.1.	7.2.	7.3.	8.
	Maks. liczba pkt	1	1	2	3
	Uzyskana liczba pkt				

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl