

I_th(g)fizyka,26.03.2020_ Bożena Gębalska

Uwaga: Prace domowe odsyłamy na adres: bozena.gebalska@gmail.com

Prace domowe piszemy w zeszyście przedmiotowym. Proszę pisać starannie i czytelnie.

Przygotuj taką kartkę ze swoimi danymi.

np.

klasa	Numer z dziennika	Praca domowa z dnia
I t/h(g)	08	26.03.2020

Te dane dołączaj przy przesyłaniu prac domowych.

Zrób zdjęcie pracy domowej łącznie z tymi danymi.

Możesz w zeszyście przedmiotowym przed każdą pracą domową robić taką ramkę.

W temacie wiadomości podaj klasę, numer z dziennika i datę pracy domowej

Nie zrażajcie się, że początki są trudne. Pracujcie systematycznie.

Temat: C.S.I. - Robimy analizę widmową i mamy go!

1. Zapoznaj się z materiałem znajdującej się na stronie o adresie:

<https://epodreczniki.pl/b/swiat-pod-lupa/PvGSLyVqP>

Fizyka atomowa >> Zjawisko emisji i absorpcji energii przez atomy gazu

2. Obejrzyj film:

„Widmo wodoru uzyskane za pomocą pryzmatycznego spektrometru optycznego”

3. Zapoznaj się z materiałem zawartym w podręczniku na stronach 86 – 89.

4. Zapisz w zeszyście:

⌚ Widmo, które składa się z oddzielnych linii widmowych, nazywamy widmem liniowym.

⌚ Wszystkie pierwiastki w stanie gazowym mają charakterystyczne widmo liniowe.

⌚ Widmo liniowe jest typowe dla gazów składających się z atomów lub cząsteczek. Przykładem mogą być gazy takie jak wodór, hel, neon, argon, opary rtęci lub sodu.

⌚ Odkrycie linii widmowych wodoru oraz innych pierwiastków przyczyniło się do zrozumienia budowy atomu.

⌚ Gorące gazy wysyłają promieniowanie liniowe emisyjne. Jeżeli jednak promieniowanie mające widmo ciągle przechodzi przez obszar zawierający chłodny gaz, to następuje absorpcja energii fal dokładnie o tych długościach, które dany atom może emitować.

⌚ analiza widmowa

metoda badania składu substancji na podstawie analizy długości fal widma emitowanego przez tę substancję. Analiza widm pozwala na wyznaczanie temperatury gwiazdy, jej składu chemicznego, gęstości gazu w jej atmosferze, a nawet prędkości wirowania gwiazdy wokół własnej osi

⌚ spektroskop

przyrząd służący do rozkładu promieniowania widzialnego na poszczególne barwy składowe (widmo) według długości fali. Pozwala na wyznaczyć długość fali danego promieniowania.

5. Wykonaj ćwiczenie, które jest na końcu lekcji w e podręcznikach.

Zadanie podsumowujące moduł >> Ćwiczenie 1

6. Z podręcznika ze strony 89 przepisuj informację, która dotyczy wzoru Balmera i oczywiście ten wzór, który zaczyna się

$$1/\lambda = R_H ($$

Dokończ go. Podaj wartość R_H , i cztery długości fal odpowiadających liniom w widmie wodoru.

7. Praca pisemna(do odesłania na podany mail) to: Punkt: 4 i 6. Do 1 kwietnia 2020 roku