Fizyka 1 Liceum – 30.04

**Temat: Promieniowanie ciał.**

1. Przeczytaj temat – str. 110 -111.
2. Dokonaj analizy rysunków str. 111.
3. **Przepisz do zeszytu:**
4. Promieniowanie, to jeden ze sposobów przekazywania energii w przyrodzie.
5. Wszystkie ciała , które nas otaczają są źródłem promieniowania ( np. ławka, krzesło, książka, kubek, autu, itd.)
6. Ciała wysyłają ( emitują) do otoczenia fale elektromagnetyczne, a także pochłaniają (absorbują) je z otoczenia, częściowo odbijają lub przepuszczają.
7. Wszystkie ciała są w równowadze termicznej, czyli wysyłają i równocześnie pochłaniają energię z otoczenia z taką samą szybkością, więc ich temperatura się nie zmienia.
8. Gdyby ciało tylko emitowało promieniowanie, jego temperatura zmniejszałaby się aż do zera bezwzględnego, a jeśli tylko pochłaniało promieniowanie , to temperatura by rosła).
9. Widmo ciągłe i liniowe:
10. Przeczytaj temat – str. 112- 113.
11. Dokonaj analizy rysunków a i b na stronie 113 i zauważ, jaka jest różnica pomiędzy widmem ciągłym a liniowym.
12. **Przepisz do zeszytu:**
* Rozszczepione na poszczególne barwy promieniowanie nazywamy **widmem.**
* **Widmo ciągłe** – poszczególne barwy światła płynnie przechodzą z jednej w drugą.
* **Widmo liniowe** – obserwujemy tylko pojedyncze linie o różnych barwach.
1. Widmo emisyjne i absorpcyjne:
2. Przeczytaj temat – str. 114-115.
3. Dokonaj analizy rys. a i b str. 115.
4. **Przepisz do zeszytu:**
* **Widmo emisyjne** - to widmo promieniowania wysyłanego (emitowanego) przez ciała pobudzone do świecenia , np. przez podgrzanie atomów gazu
* **Widmo absorpcyjne -** powstaje w wyniku pochłonięcia ( zaabsorbowania) z promieniowania o widmie ciągłym fal o długościach charakterystycznych dla danego pierwiastka.
1. Rozwiąż zadania samodzielnie, a potem sprawdź z zamieszczonymi odpowiedziami : ( porównaj z rysunkami widm zamieszczonych w podręczniku na str. 113 i 115)
2. Zadanie 2 str. 116
3. Zadanie 5 str. 116.

Uwaga: Nie odsyłacie realizacji tematu, gdyż nie jest na ocenę.

Odpowiedzi do zadań:

 2. Widoczne są czarne linie na kolorowym tle, a więc:

 a) jest to widmo liniowe

 b) jest to widmo absorpcyjne

 5. pary stanowią: A – D, C – E; bez pary: B (widmo emisyjne)