

W RAZIE WĄTPLIWOŚCI I PYTAŃ MOŻESZ PISAĆ: ZSO1FIZYKA@GMAIL.COM

TYDZIEŃ 1. (16.03 – 20.03)

JĄDRO ATOMOWE I JEGO PRZEMIANY

Dowiedziałeś się już jak jest zbudowane jądro atomowe i jakim przemianom może ulegać. Nadszedł czas, żeby utrwalić poznane wiadomości. Wykonaj poniższe zadania.

Zadanie 1.

Do wykonania tego zadania będziesz potrzebował notatek z lekcji lub informacji ze stron 171 – 172 w podręczniku.

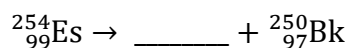
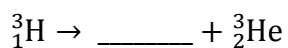
Uzupełnij tabelę:

Pierwiastek	Symbol	Liczba protonów w jądrze	Liczba neutronów w jądrze	Liczba atomowa	Liczba masowa
	${}^2_1\text{H}$				
		19	21		
				78	195
			120		200
Bar					138
Tor			142		

Zadanie 2.

Do wykonania tego zadania będziesz potrzebował notatek z lekcji lub informacji ze stron 175 – 176 w podręczniku.

Uzupełnij równania reakcji i określ rodzaj rozpadu. Wpisz α lub β nad strzałką. Napisz nazwy występujących w tych równaniach pierwiastków.



Doskonałym uzupełnieniem tego tematu można znaleźć po tym linkiem:

<https://epodreczniki.pl/a/przemiany-jadrowe/D5AZrZPic> lub tym:

<http://ilf.fizyka.pw.edu.pl/podrecznik/1/3/3>

Polecam zwłaszcza animację dotyczącą aktywności pierwiastka promieniotwórczego.

Zadanie 3.

Jako zadanie 3 wykonaj ćwiczenie 1 ze strony <https://epodreczniki.pl/a/przemiany-jadrowe/D5AZrZPic>. Pamiętaj aby przepisać je do zeszytu.

TYDZIEŃ 2. (23.03 – 25.03)

DEFICYT MASY

Zapoznaj się z rozdziałem „Energia wiązania. Reakcja rozszczepienia” w podręczniku. Na jego podstawie sporządź w zeszycie notatkę, w której zawarte będą odpowiedzi na następujące pytania i polecenia:

1. Co oznaczają pojęcia: energia spoczynkowa, deficyt masy, energia wiązania jądra?
2. Co decyduje o trwałości jądra atomowego?
3. Zapisz reakcję rozszczepienia uranu.
4. Na czym polega reakcja łańcuchowa?

Dodatkowe wyjaśnienia możesz znaleźć pod linkiem:

<https://epodreczniki.pl/a/dlaczego-jadro-jest-trwale---deficyt-masy-i-energia-wiazania/DA1eWUtdc>

I tu:

<http://ilf.fizyka.pw.edu.pl/podrecznik/1/3/7>

Oraz tu:

<https://epodreczniki.pl/a/podsumowanie-wiadomosci-z-fizyki-jadrowej/Dt6aojwr5>

Na koniec wykonaj dwa ćwiczenia:

Ćwiczenie 1 i ćwiczenie 2 ze strony

<https://epodreczniki.pl/a/dlaczego-jadro-jest-trwale---deficyt-masy-i-energia-wiazania/DA1eWUtdc>

Pamiętaj, aby odpowiedzi zapisać do zeszytu.

ZADANIE DLA CHĘTNYCH

Przygotuj krótką prezentację na jeden z wymienionych tematów (termin prezentacji tego co przygotujesz ustalimy na pierwszej lekcji po powrocie do szkoły).

1. Zastosowanie izotopów promieniotwórczych w diagnostyce medycznej.
2. Katastrofa w Czarnobylu – co poszło nie tak?
3. Zastosowanie izotopów promieniotwórczych do leczenia nowotworów.
4. Bomba wodorowa.
5. Jak działa elektrownia jądrowa?
6. Datowanie izotopem węgla ^{14}C .
7. Reakcja łańcuchowa.