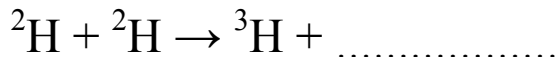


Podczas pierwszego etapu reakcji termojądrowej dwa jądra deuteru ${}^2\text{H}$ łączą się w jądro trytu ${}^3\text{H}$ i wydzielą się przy tym bardzo duża ilość energii.

Uzupełnij schemat, tak aby otrzymać równanie opisanej reakcji.



Przyjmijmy, że opisana reakcja jest podstawą działania elektrowni jądowej. Oszacuj energię elektryczną, którą można wytworzyć z 1 g deuteru, jeżeli sprawność procesu przemiany energii jest równa 25%, a energia wydzielona podczas reakcji między dwoma jądrami deuteru wynosi 4 MeV. Wynik podaj w kilowatogodzinach (kWh).

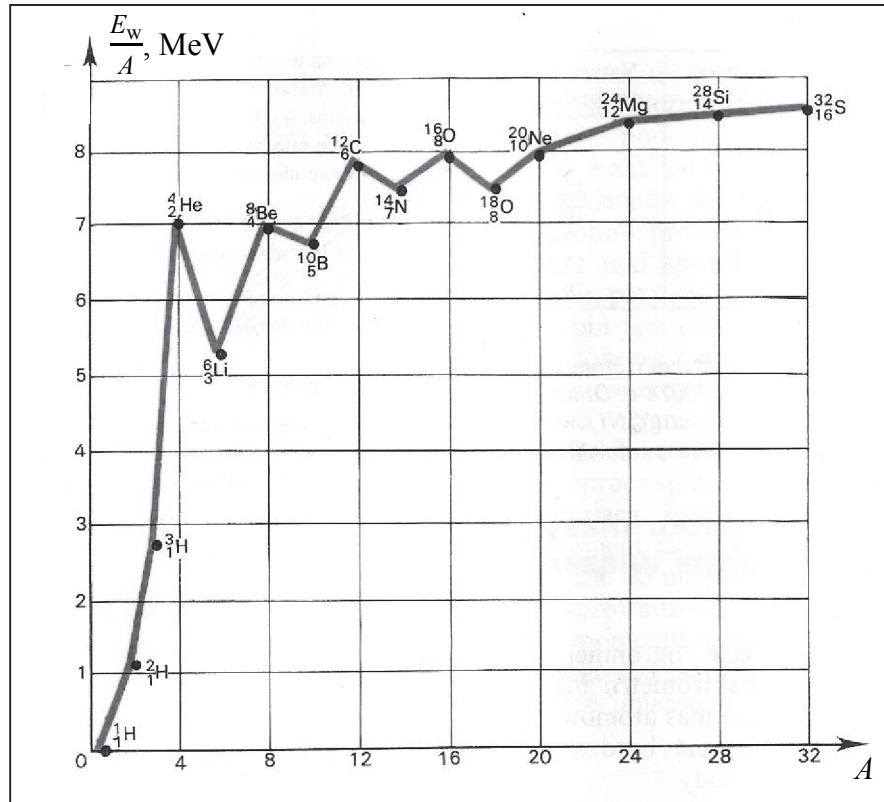
[illegible]

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	5.6.	6.1.	6.2.	6.3.	7.1.	7.2.
	Maks. liczba pkt	3	2	3	3	1	2
	Uzyskana liczba pkt						

Zadanie 7.3. (3 pkt)

Na poniższym wykresie na osi pionowej odłożona jest energia wiązania pojedynczego nukleonu, czyli iloraz energii wiązania jądra E_w przez liczbę nukleonów A . Na osi poziomej jest odłożona liczba nukleonów.

Na podstawie analizy wykresu wykaż, że energia wydzielona podczas reakcji opisanej na poprzedniej stronie wynosi około 4 MeV.



Praca zbiorowa pod redakcją Maksymiliana Piłata, *Fizyka z astronomią IV*, Warszawa 1990.

