**TEST**

1. W skład jądra atomowego wchodzą:

proton

elektron

neutron

nukleon

2. Liczba atomowa wapnia wynosi 20. Oznacza to, że jądro tego pierwiastka zawiera:

20 protonów

20 neutronów

20 elektronów

20 nukleonów

3. Dysponujemy kilkoma atomami:

    

Izotopami są:

 i 

 i 

 i  - odpowiedź poprawna

 i 

4. Jądro żelaza  zawiera:

26 protonów, 26 elektronów i 55 neutronów

26 protonów, 26 elektronów i 29 neutronów

26 protonów i 29 neutronów

26 protonów i 55 neutronów

26 protonów i 26 elektronów

5. Dysponujemy jądrem berylu . Jakie jądro otrzymamy, jeśli zamienilibyśmy liczbę neutronów w tym jądrze z liczbą protonów?



- odpowiedź poprawna







6.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Atomy tego samego pierwiastka chemicznego, które są izotopami, mają | taką samą | masę, ponieważ zawierają | taką samą | ilość protonów oraz | taką samą | ilość neutronów. |
| różną | różną | różną |

7. Deficyt masy jądra wynosi 1·10-27 kg. Jego energia wiązania ma wartość:

1·10-27 J

3·10-19 J

9·10-11 J

3·108 J

8. Masa protonu wynosi 1,67·10-27 kg, masa neutronu 1,68·10-27 kg, a masa jądra deuteru 3,34·10-27 kg. Deficyt masy jądra deuteru wynosi:

0,01·10-27 kg

6,69·10-27 kg

1·10-29 kg

3,34·10-27 kg

3,35·10-27 kg

9. Deficytem masy jądra atomowego jest:

różnica między masą jądra i masą protonów w nim zawartych

różnica między masą jądra i masą neutronów w nim zawartych

różnica między masą jądra i masą nukleonów w nim zawartych

różnica między masą jądra i masą całego atomu

10. Energia wiązania jądra helu  wynosi około 9,56 MeV. Masa jądra helu 3 w stosunku do masy nukleonów, których jest ono zbudowane jest:

o 1,7·10-29 kg większa

o 1,7·10-29 kg mniejsza

o 3,4·10-27 kg większa

o 3,4·10-27 kg mniejsza