Fiszki – Budowa atomu i stechiometria

Chemia PR · matura 2027 · rozdział 1 · 52 fiszek

1. Wydrukuj dwustronnie (obracanie względem **długiej krawędzi**, bez skalowania – „rzeczywisty rozmiar"). Strony z pytaniami są nieparzyste, z odpowiedziami – parzyste.
2. Utnij po liniach przerywanych – fiszka ma 95 × 69 mm. Możesz ją złożyć na pół i skleić albo włożyć do koszulki.
3. Przeczytaj pytanie, **odpowiedz na głos albo napisz na kartce**, dopiero potem odwróć fiszkę.
4. Fiszki, które znasz, odkładasz do „pudełka 2" i wracasz do nich po 2–3 dniach; te, których nie znasz – zostają w „pudełku 1" i wracasz do nich codziennie.
5. Fiszki uzupełniają notatkę z tego samego rozdziału – jeśli odpowiedź jest dla Ciebie niejasna, wróć do notatki.

Oryginalne opracowanie przygotowane dla ucznia (podstawa programowa 2024). Nie jest materiałem CKE. Do użytku własnego ucznia.

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 1/52

Jak obliczyć liczbę neutronów w jądrze nuklidu?

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 2/52

Ile protonów, neutronów i elektronów ma jon $^{56}Fe^{3+}$ (Z = 26)?

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 3/52

Co łączy izotopy, a co je różni?

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 4/52

Czy ^{40}Ca i ^{40}Ar to izotopy? Uzasadnij.

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 5/52

Ile elektronów mają jony S^{2-} i Mg^{2+} (Z = 16 i 12)?

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 6/52

Czym jest masa atomowa pierwiastka podana w układzie okresowym?

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 7/52

Pierwiastek ma dwa izotopy: 90% atomów o masie 1□ u i 10% o masie 1□ u. Jaka jest masa atomowa?

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 8/52

Co oznacza wynik masy atomowej bliższy masie jednego z izotopów?

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 2/52 · ODPOWIEDŹ

26 protonów, 30 neutronów, 2□ elektrony.

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 1/52 · ODPOWIEDŹ

$N = A - Z$, czyli liczba masowa minus liczba atomowa.

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 4/52 · ODPOWIEDŹ

Nie. Mają inne liczby atomowe (20 i 18), to nuklidy dwóch różnych pierwiastków.

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 3/52 · ODPOWIEDŹ

Łączy je liczba atomowa Z (liczba protonów), różni liczba masowa A (liczba neutronów).

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 6/52 · ODPOWIEDŹ

Średnią ważoną mas atomowych jego izotopów; wagami są ułamki liczby atomów.

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 5/52 · ODPOWIEDŹ

S^{2-} ma 1□ elektronów, Mg^{2+} – 1□ elektronów.

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 8/52 · ODPOWIEDŹ

Że ten izotop występuje w większym ułamku liczby atomów.

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 7/52 · ODPOWIEDŹ

$0{,}90 \cdot 10 + 0{,}10 \cdot 11 = 10{,}$□ u.

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 10/52 · ODPOWIEDŹ

A się nie zmienia, *Z* rośnie o 1.

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 9/52 · ODPOWIEDŹ

A maleje o 4, *Z* maleje o 2.

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 12/52 · ODPOWIEDŹ

^{30}P: liczba masowa 27 + 4 = 30 + 1, liczba atomowa 13 + 2 = 15 + 0.

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 11/52 · ODPOWIEDŹ

Cząstka α ($^{4}_{2}$He): 238 = 234 + 4 oraz 92 = 90 + 2.

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 14/52 · ODPOWIEDŹ

Suma liczb masowych oraz suma liczb atomowych po obu stronach.

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 13/52 · ODPOWIEDŹ

8 przemian α (ubytek *A* równy 32) i 6 przemian β^{-}.

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 16/52 · ODPOWIEDŹ

Podpowłokę 3d.

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 15/52 · ODPOWIEDŹ

Liczby całkowite od 0 do $n - 1$.

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 33/52

Jak zmienia się promień atomu w okresie od lewej do prawej?

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 34/52

Który jest większy: atom czy jego kation i anion?

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 35/52

Co to jest mol?

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 36/52

Oblicz masę molową $Ca(OH)_2$ (Ca – 40,08; O – 16,00; H – 1,008).

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 37/52

Ile moli atomów zawiera □ mol H_2SO_4?

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 38/52

Ile moli jonów zawiera 0,□ mola $Ba(OH)_2$ w całkowicie zdysocjowanym roztworze?

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 39/52

Ile moli gazu to 5,□ dm^3 w warunkach normalnych (V_m = 22,4□ $dm^3 \cdot mol^{-1}$)?

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 40/52

Podaj równanie Clapeyrona i warunek jednostek dla R = 83,14.

CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

Fiszki do matury z chemii (poziom rozszerzony) – rozdział 1: Budowa atomu i stechiometria, do wycięcia

Podgląd pokazał 5 z 15 stron. Pełna wersja: 15 stron A4, PDF do druku.

- 52 fiszki do druku i wycięcia z chemii na poziomie rozszerzonym – rozdział 1: Budowa atomu i stechiometria.
- Dla ucznia przed maturą 2027.
- Pytanie na jednej stronie, odpowiedź na drugiej (druk dwustronny).
- Zakres: I.
- Atomy, cząsteczki i stechiometria chemiczna; II.
- Budowa atomu (podstawa programowa, zakres rozszerzony).
- Tematy: Nuklid, izotop, jon, Masa atomowa pierwiastka, Przemiany jądrowe, Liczby kwantowe, Zakaz Pauliego i reguła Hunda, Konfiguracje elektronowe, Blok, grupa i właściwości, Mol,
- Fiszki mają jednoznaczne odpowiedzi, pytają o pojęcia, procesy, porównania i o to, czego wymaga klucz CKE, oraz o typowe pułapki z matury.
- Do nauki systemem pudełek (instrukcja na pierwszej stronie).
- PDF do druku: fiszki mają 95 × 69 mm, drukuje się je dwustronnie (obrót względem długiej krawędzi) i wycina po liniach przerywanych; pierwsza strona to instrukcja.
- Uzupełniają notatkę z tego samego rozdziału i zbiór zadań maturalnych z chemii.
- Zakres zgodny z podstawą programową w zakresie rozszerzonym (Dz.U.
- 2024 poz.
- 1019) i z Informatorem o egzaminie maturalnym od roku szkolnego 2024/2025.

Kup pełną wersję – plik od razu na e-mail

pierwszalawka.pl/material/chemia-matura-fiszki-rozdzial-01-atom-i-stechiometria