

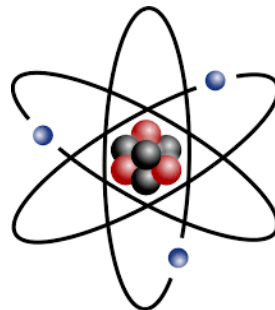
Fișă de lucru la tema

Atomul

Clasa ____

Nume: _____

Data: _____



1. Informații de bază

- Atomul este cea mai mică particulă a unei substanțe care păstrează proprietățile acesteia.
- Atomul este unitatea fundamentală a materiei. El are un nucleu (protoni și neutroni) și un înveliș electronic (electroni). Numărul de protoni determină elementul chimic, iar modul de aranjare a electronilor explică proprietățile chimice ale substanțelor.
- Atomul este alcătuit din:
 - **Nucleu atomic** (protoni – sarcină pozitivă, neutroni – sarcină neutră).
 - **Înveliș electronic** (electroni – sarcină negativă, aflați pe straturi energetice).

2. Completează spațiile libere

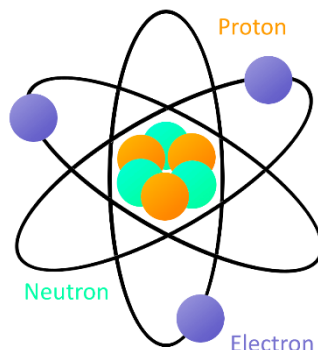
- a) Atomul este alcătuit din _____ și _____.
- b) Protonul are sarcina _____, neutronul are sarcina _____, electronul are sarcina _____.
- c) Numărul protonilor dintr-un atom se numește _____ și definește _____ elementului.

3. Adevărat sau Fals

1. Electronii se află în nucleu. (A/F)
2. Protonii au sarcină pozitivă. (A/F)
3. Neutronul are aceeași masă aproximativă ca protonul. (A/F)
4. Numărul atomic indică numărul de neutroni din nucleu. (A/F)

4. Exerciții aplicative

1. Scrie structura atomului de oxigen (O):
 - Număr atomic (Z): 8
 - Număr de protoni: _____
 - Număr de electroni: _____
 - Număr de neutroni (aprox., masa atomică 16): _____
2. Reprezintă schematic atomul de oxigen (nucleu + straturi energetice cu electroni).



5. Întrebări de reflecție

1. De ce atomul este considerat „cărămida de bază” a materiei?
2. Ce s-ar întâmpla dacă atomii nu ar fi stabili?
3. Cum se diferențiază un atom de aur de unul de oxigen?

6. Scurt exercițiu creativ

Imaginează-ți că ești un electron. Descrie în câteva rânduri „călătoria ta” în jurul nucleului.