

ĐỀ CƯƠNG HÓA 7 GKI -Năm học :2025-2026

PHÂN MÔN HÓA HỌC:

A/LÍ THUYẾT: HỌC KĨ BÀI NGUYÊN TỬ VÀ BÀI NGUYÊN TỐ HÓA HỌC.

1. Hạt nhân nguyên tử được cấu tạo như thế nào? Hạt nhân nguyên tử được tạo nên từ những hạt chủ yếu nào ?
2. Vỏ nguyên tử được cấu tạo như thế nào?
- 3.Trình bày cấu tạo nguyên tử,?
4. Vì sao khối lượng hạt nhân nguyên tử có thể coi là khối lượng của nguyên tử?
5. Nguyên tố hóa học là gì.? Tên gọi và kí hiệu của nguyên tố hóa học.?

B/BÀI TẬP:

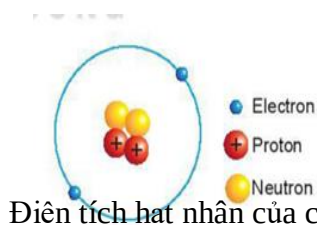
Bài 1: Em hãy điền vào chỗ trống các từ, cụm từ thích hợp sau để được câu hoàn chỉnh

chuyển động	các electron	hạt nhân	điện tích dương	trung hòa về điện
vỏ nguyên tử	điện tích âm	vô cùng nhỏ	sắp xếp	

Nguyên tử là hạt (1) và(2)..... Theo Rutherford – Bohr,nguyên tử có cấu tạo gồm 2 phần là (3)(mang(4)) và (5) tạo bởi (6)mang(7).....).

Trong nguyên tử, các electron (8) xung quanh hạt nhânvà (9)thành từng lớp.

Bài 2: Quan sát Hình 2.4 và cho biết:



Hạt nhân nguyên tử có một hay nhiều hạt?.....

Các hạt đó thuộc cùng một loại hạt hay nhiều loại hạt?.....

Số đơn điện tích hạt nhân của helium bằng bao nhiêu?.....

Điện tích hạt nhân của của helium bằng bao nhiêu?.....

Hình 2.4 Mô hình nguyên tử helium

Bài 3: Hoàn thành thông tin trong bảng sau

Nguyên tử	proton	Số neutron	Số electron	Điện tích hạt nhân
Hydrogen	1	0		
Carbon		6	6	
Phosphorus		16		+15
Nitrogen	7	7		
Aluminium		14	13	
Iron		30		+26
Potassium	19	20		

Bài 4:Dựa vào mô hình nguyên tử của các nguyên tử carbon, nitrogen, oxygen theo Hình 2.5.



Hãy hoàn thành thông tin trong bảng sau

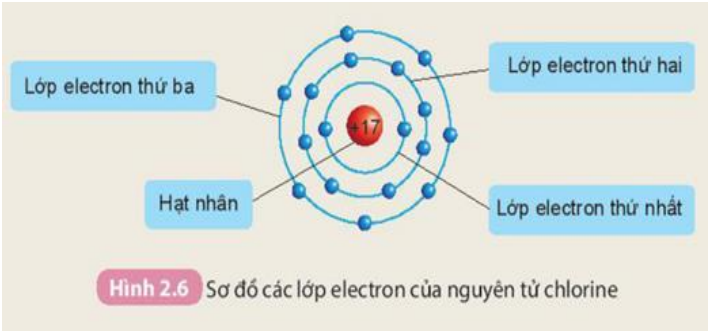
Nguyên tử	Số proton trong hạt nhân	Số electron trong vỏ nguyên tử	Số lớp electron	Số electron ở lớp electron ngoài cùng
Carbon				
Oxygen				
Nitrogen				

Bài 5: Hãy nêu số proton của nguyên tử Mg, P, Br...?

Bài 6:Làm thế nào để biểu diễn 7 nguyên tử Oxygen, 5 nguyên tử Lithium...?

Bài 7:Đọc số nguyên tử của các ký hiệu : 3H, 4O, 6Ca, 7C...?

Bài 8:Quan sát Hình 2.6 và cho biết:nguyên tử chlorine có bao nhiêu lớp electron. Mỗi lớp có bao nhiêu electron?



Số electron ở lớp thứ nhất:.....

Số electron ở lớp thứ hai:.....

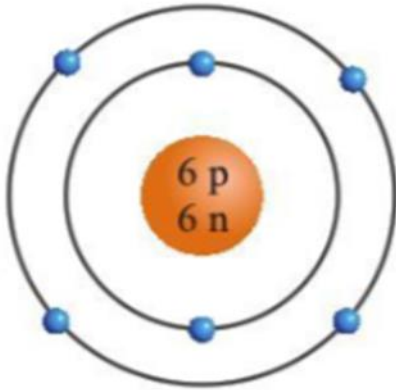
Số electron ở lớp thứ ba:.....

Bài 9: Nguyên tử nitrogen và silicon có số electron lần lượt là 7 và 14. Vẽ sơ đồ và cho biết nguyên tử nitrogen và silicon có bao nhiêu lớp electron và có bao nhiêu electron ở lớp ngoài cùng.

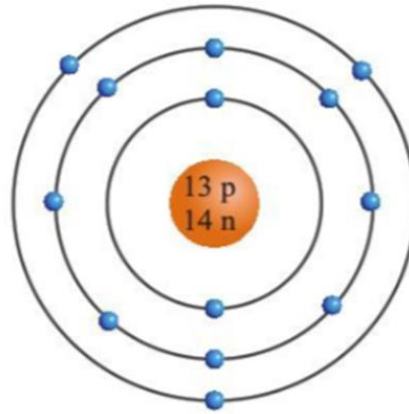
Bài 10: Quan sát hình hãy cho biết:

a) Số proton, neutron, electron trong mỗi nguyên tử carbon và aluminium.

b) Khối lượng nguyên tử carbon và aluminium.



Nguyên tử carbon



Nguyên tử aluminium

Bài 11: Aluminium là kim loại có nhiều ứng dụng trong thực tiễn, được dùng làm dây dẫn điện, chế tạo các thiết bị, máy móc trong công nghiệp và nhiều đồ dùng sinh hoạt. Cho biết tổng số hạt trong hạt nhân nguyên tử aluminium là 27, số đơn vị điện tích hạt nhân là 13. Nêu cách tính số hạt mỗi loại trong nguyên tử aluminium và cho biết điện tích hạt nhân của aluminium.

Bài 12: Trong tự nhiên, có một số loại nguyên tử mà trong hạt nhân cùng có một proton nhưng có thể có số neutron khác nhau: không có neutron, có một hoặc hai neutron. Hãy giải thích tại sao các loại nguyên tử này đều thuộc về một nguyên tố hóa học là hydrogen.

1. Hạt nhân nguyên tử được cấu tạo như thế nào? Hạt nhân nguyên tử được tạo nên từ những hạt chủ yếu nào?

Hạt nhân nguyên tử nằm ở tâm nguyên tử, có kích thước rất nhỏ nhưng khối lượng tập trung chủ yếu của nguyên tử.

Hạt nhân được tạo nên từ **hai loại hạt cơ bản là proton (p) và notron (n)**.

2. Vỏ nguyên tử được cấu tạo như thế nào?

Vỏ nguyên tử gồm các **electron (e)** chuyển động rất nhanh quanh hạt nhân theo những **lớp electron** xác định.

3. Trình bày cấu tạo nguyên tử.

Nguyên tử gồm **hạt nhân** mang điện tích dương và **vỏ electron** mang điện tích âm.

Số proton trong hạt nhân bằng số electron trong vỏ nên **nguyên tử trung hòa về điện**.

4. Vì sao khối lượng hạt nhân nguyên tử có thể coi là khối lượng của nguyên tử?

Vì **khối lượng của electron rất nhỏ** so với khối lượng của proton và notron, nên có thể coi **khối lượng nguyên tử xấp xỉ bằng khối lượng hạt nhân**.

5. Nguyên tố hoá học là gì? Tên gọi và kí hiệu của nguyên tố hoá học?

Nguyên tố hoá học là tập hợp các nguyên tử cùng có **số proton trong hạt nhân bằng nhau**.

Tên gọi nguyên tố được viết bằng **một hoặc hai chữ cái**, trong đó chữ cái đầu viết **hoa**, chữ cái thứ hai (nếu có) viết **thường**.

Ví dụ: Hidro (H), Oxi (O), Natri (Na), Sắt (Fe)...