

## Bài 13

### Ý NGHĨA CỦA BẢNG TUẦN HOÀN CÁC NGUYÊN TỐ HOÁ HỌC

2.30. C.

2.31. C.

2.32. D.

2.33. B.

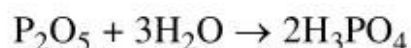
2.34. Nguyên tố photpho ở ô số 15, chu kì 3, nhóm VA. Photpho là một phi kim với 5 electron ở lớp ngoài cùng.

+ Photpho dễ nhận thêm 3 electron để có được lớp electron ngoài cùng của khí hiếm kripton đứng sau nó như trong hợp chất  $\text{Na}_3\text{P}$ .

+ Trong các hợp chất của photpho với oxi, photpho có thể thể hiện hoá trị cao nhất bằng 5 : trong  $\text{P}_2\text{O}_5$  hay  $\text{H}_3\text{PO}_4$ .

+ Trong hợp chất với hiđro, photpho thể hiện hoá trị 3 :  $\text{PH}_3$

+ Oxit cao nhất của photpho tác dụng với nước thể hiện tính chất của oxit axit.



2.35. Độ âm điện biểu thị khả năng hút electron của nguyên tử nguyên tố hoá học. Độ âm điện càng lớn thì khả năng hút electron càng lớn (lớn nhất là nguyên tố flo). Độ âm điện có liên quan chặt chẽ đến tính kim loại và phi kim. Độ âm điện càng lớn thì tính phi kim càng mạnh, tính kim loại càng yếu.

Trong một chu kì độ âm điện của nguyên tử các nguyên tố tăng dần khi đi theo chiều tăng của điện tích hạt nhân, trong chu kì 3 độ âm điện của nguyên tử các nguyên tố tăng dần khi đi từ trái sang phải. Độ âm điện thấp nhất bằng 0,93 ở nguyên tử nguyên tố natri, cao nhất bằng 3,16 ở nguyên tử nguyên tố clo.

Trong một nhóm A độ âm điện của nguyên tử các nguyên tố giảm dần khi đi theo chiều tăng điện tích hạt nhân, trong nhóm VIIA độ âm điện giảm dần khi đi từ trên xuống dưới. Độ âm điện cao nhất là ở nguyên tử nguyên tố flo (3,98) và thấp nhất ở nguyên tử astatin (2,20). Astatin đã thể hiện tính chất của một kim loại, trong khi đó flo là phi kim mạnh nhất.

Chu kì 3	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar
Độ âm điện	0,93	1,31	1,61	1,90	2,19	2,58	3,16	–
Nhóm VIIA	F	Cl	Br	I	At			
Độ âm điện	3,98	3,16	2,96	2,66	2,20			