

Bài 9. KHÁI QUÁT VỀ NHÓM NITƠ

2.1 Trong những nhận xét sau đây, nhận xét nào là **sai** ?

Trong nhóm nitơ, từ nitơ đến bitmut

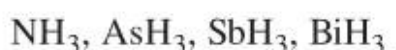
- A. nguyên tử của các nguyên tố đều có 5 electron ở lớp ngoài cùng.
- B. nguyên tử của các nguyên tố đều có cùng số lớp electron.
- C. bán kính nguyên tử của các nguyên tố tăng dần.
- D. độ âm điện của các nguyên tố giảm dần.

2.2 Trong những nhận xét sau đây, nhận xét nào là **sai** ?

Trong nhóm nitơ, từ nitơ đến bitmut

- A. khả năng oxi hoá giảm dần do độ âm điện giảm dần.
- B. tính phi kim tăng dần đồng thời tính kim loại giảm dần.
- C. hợp chất khí với hidro RH_3 có độ bền nhiệt giảm dần và dung dịch không có tính axit.
- D. tính axit của các oxit giảm dần, đồng thời tính bazơ tăng dần.

2.3 Hãy cho biết số oxi hoá của các nguyên tố nhóm nitơ trong hợp chất sau :



Dựa vào độ âm điện của các nguyên tố, hãy giải thích.

2.4 Cho các oxit : $As_2O_3, Sb_2O_3, Bi_2O_3$

- a) Hãy cho biết số oxi hoá của các nguyên tố nhóm nitơ trong các oxit đó.
- b) Hãy viết công thức các hidroxit tương ứng với các oxit trên.
- c) Hãy sắp xếp các oxit và các hidroxit trên theo chiều tính axit tăng dần và tính bazơ giảm dần.

2.5 Dựa vào lực axit của axit HNO_3 và H_3PO_4 , hãy viết phương trình điện li của HNO_3, H_3PO_4 trong dung dịch nước theo A-rê-ni-ut và Bron-stêt.