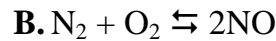
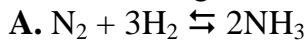
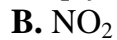


Câu 9. Phản ứng hóa học nào sau đây nitơ thể hiện tính khử?



Câu 10. Chất nào sau đây làm quỳ tím ẩm hóa xanh?



Câu 11. Trong những nhận xét dưới đây nhận xét nào là không đúng?

A. Nguyên tử nitơ có 2 lớp electron và lớp ngoài cùng có 3 lớp electron

B. Số hiệu của nguyên tử nitơ bằng 7

C. 3 electron ở phân lớp 2p của nguyên tử nitơ có thể tạo được 3 liên kết cộng hóa trị với các nguyên tử khác

D. Cấu hình electron của nguyên tử nitơ là $1s^2 2s^2 2p^3$ và nitơ là nguyên tố p

Câu 12. Trong những nhận xét dưới đây nhận xét nào là đúng?

A. Nitơ không duy trì sự hô hấp và nitơ là một khí độc

B. Vì có liên kết 3 nên phân tử nitơ rất bền và ở nhiệt độ thường nitơ khá trơ về mặt hóa học

C. Khi tác dụng với kim loại hoạt động, nitơ thể hiện tính khử

D. Số Oxi hóa của nitơ trong các hợp chất và ion $AlN, N_2O_4, NH_4^+, NO_3^-, NO_2^-$, lần lượt là -3, +4, -3, +5, +3.

Câu 13. Khí nitơ tương đối trơ ở nhiệt độ thường là do:

A. Nitơ có bán kính nguyên tử nhỏ.

B. Nguyên tử nitơ có độ âm điện lớn nhất trong nhóm nitơ.

C. Trong phân tử N_2 , mỗi nguyên tử nitơ còn một cặp electron chưa tham gia liên kết.

D. Trong phân tử N_2 có liên kết 3 rất bền.

Câu 14. Trong công nghiệp, người ta thường điều chế N_2 từ



C. không khí.



Câu 15. Cho các phản ứng sau: $N_2 + O_2 \rightarrow 2NO$ và $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$. Trong hai phản ứng trên thì nitơ

A. chỉ thể hiện tính oxi hóa.

B. chỉ thể hiện tính khử.

C. thể hiện tính khử và tính oxi hóa.

D. không thể hiện tính khử và tính oxi hóa.

Câu 16. Hiệu suất của phản ứng giữa N_2 và H_2 tạo thành NH_3 bị giảm nếu

A. Giảm áp suất, tăng nhiệt độ.

B. Giảm áp suất, giảm nhiệt độ.

C. Tăng áp suất, tăng nhiệt độ.

D. Tăng áp suất, giảm nhiệt độ.

Câu 17. Câu nào sau đây đúng khi nói về tính chất vật lí của nitơ?

A. Là chất khí không màu, không mùi và rất ít tan.

B. Là chất khí nặng hơn không khí, tan nhiều trong nước.

C. Là chất khí không màu có mùi khai và xốc.

D. Là chất khí màu nâu đỏ, mùi xốc.

Câu 18. Cho các phát biểu sau:

1) Tính oxi hóa là tính chất hóa học chủ yếu của nitơ là tính oxi hóa.

2) Nitơ lỏng được dùng để bảo quản máu trong y học.

3) Trong tự nhiên, nitơ chỉ tồn tại dạng hợp chất.

4) Trong công nghiệp, nitơ được sản xuất bằng phương pháp chưng cất phân đoạn không khí lỏng.

5) Nhiệt phân muối amoni nitrat thu được khí nitơ.

Số phát biểu đúng là

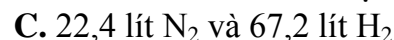
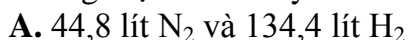
A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

Câu 19. Phải dùng bao nhiêu lít khí nitơ và bao nhiêu lít khí Hidro để điều chế 17 gam NH_3 ? Biết rằng hiệu suất chuyển hóa thành amoniac là 25%. Các thể tích khí đo được ở đktc.



B. 22,4 lít N_2 và 134,4 lít H_2

D. 44,8 lít N_2 và 67,2 lít H_2

Câu 20. Hỗn hợp khí X gồm N_2 và H_2 có tỉ khối so với He bằng 1,8. Đun nóng X một thời gian trong bình kín (có bột Fe làm xúc tác), thu được hỗn hợp khí Y có tỉ khối so với He bằng 2. Hiệu suất của phản ứng tổng hợp NH_3 là:

A. 50%.

B. 40%.

C. 25%.

D. 36%.