CÂU HỎI TRẢ BÀI KIỂM TRA CK1 - HÓA 11

1. Khi phản ứng $\rightleftarrows$ đạt trạng thái **cân bằng** thì …

Khi phản ứng $\rightleftarrows$ đạt trạng thái **cân bằng** thì pư vẫn xảy ra với $v_t = v_n$, nồng độ các chất **không thay đổi**.

2. Theo Bronsted – Lowry, **acid** là chất **…**

Theo Bronsted – Lowry, **acid** là chất **cho** proton H^+

3. Theo Bronsted – Lowry, **base** là chất **…**

Theo Bronsted – Lowry, **base** là chất **nhận** proton H^+

4. Đơn chất nitrogen chiếm bao nhiêu % thể tích không khí?

78%

5. Dung dịch NH_3 làm quỳ tím hóa **…**, làm phenolphtalein hóa **…**

Dung dịch NH_3 làm quỳ tím hóa **xanh**, làm phenolphtalein hóa **hồng**.

6. Ứng dụng quan trọng nhất của HNO_3 là gì?

Sản xuất phân đạm.

7. Nêu các tính chất vật lý của sulfur?

Ở điều kiện thường, S là chất **rắn**, màu **vàng**, **ko tan** trong nước, **tan nhiều** trong các dung môi hữu cơ như benzene, CS_2…

8. Nêu các tính chất vật lý của sulfuric acid?

Ở điều kiện thường sulfuric acid là **chất lỏng sánh như dầu,** không bay hơi, nặng gần gấp 2 lần nước, tan vô hạn trong nước và **tỏa rất nhiều nhiệt**.

9. Khái niệm hóa học hữu cơ?

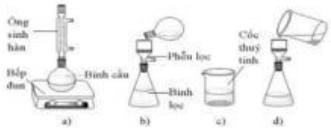
Hóa học hữu cơ là ngành hóa học chuyên nghiên cứu về các hợp chất hữu cơ.

10. Khái niệm nhóm chức?

Nhóm chức là **nguyên tử hoặc nhóm nguyên tử** gây ra tính chất hóa học đặc trưng của hchc.

11. Nguyên tắc của phương pháp kết tinh?

Tách chất rắn dựa trên độ tan thay đổi theo nhiệt độ.

12. 

nêu tên thứ tự 4 bước tiến hành?

Đun, lọc nóng, để nguội cho kết tinh, lọc lại.

LIVEWORKSHEETS

13. Khái niệm công thức phân tử?

CTPT cho biết **thành phần nguyên tố** và **số lượng nguyên tử** của mỗi nguyên tố.

14. Cách pha loãng acid an toàn là …

Cách pha loãng acid an toàn là cho từ từ…acid vào nước.

15. Trong công thức H_2SO_4 thì Sulfur có số oxh và hóa trị là bao nhiêu?

Trong công thức H_2SO_4 thì S có số oxh +6 và hóa trị 6.

16. Đường, gạo, bột, da, than, giấy khi tiếp xúc với H_2SO_4 đặc sẽ có hiện tượng gì?

Đường, gạo, bột, da, than, giấy khi tiếp xúc với H_2SO_4 đặc sẽ chuyển thành màu đen và có sủi bọt khí mạnh (CO_2 và SO_2)

17. Trong công nghiệp sản xuất H_2SO_4 thì SO_3 (g) được xả vào từ phía dưới tháp, còn H_2SO_4 đặc thì phun từ trên xuống.

18. Khái niệm hợp chất hữu cơ?

Hợp chất hữu cơ là hợp chất của **carbon** trừ	**CO, CO_2**
	H**CN**, muối cyanide (K**CN**…)
	muối carbonate (Ca**CO_3**,…)
	muối carbide (**Al_4C_3, CaC_2**,…).

19. Nhóm chức ester?

-COO-

20. Nhóm chức carboxylic acid?

-COOH

21. Nhóm chức alcohol?

-OH

22. Hydrocarbon là gì?

Trong phân tử chỉ chứa C và H.

23. Dẫn xuất hydrocarbon là gì?

Trong phân tử chỉ chứa C và thường có H, thêm nguyên tố khác (O, N, Cl…)

24. Tín hiệu khoảng 1700 là của nhóm nào?

-C=O

25. Tín hiệu khoảng 3600-3300 là của nhóm chứa nào?

-OH (alcohol)

LIVEWORKSHEETS

26. Tín hiệu khoảng 3300-2500 là của nhóm chứa nào?

-OH (acid)

27. Phản ứng thủy phân muối Fe^{3+} hoặc Al^{3+} cho môi trường gì?

Acid

28. Phản ứng thủy phân muối CO_3^{2-} cho môi trường gì?

Base

29. Vì sao NH_3 có tính base?

Vì trong phân tử NH_3, trên nguyên tử N còn 1 cặp e tự do.

30. Vì sao NH_3 tan nhiều trong nước?

NH_3 tạo được liên kết hydrogen với nước nên ammonia tan nhiều trong nước.

31. Vì sao NH_3 chỉ thể hiện tính khử mà không thể nào thể hiện tính oxh?

Vì nguyên tử N trong NH_3 có số oxi hóa thấp nhất là -3

32. Các khí chủ yếu gây mưa acid?

NO, NO_2, SO_2

33. Nêu các ứng dụng của SO_2?

- chất trung gian sản xuất H_2SO_4.

- tẩy trắng giấy, bột giấy

- chống nấm mốc cho lượng thực, thực phẩm.

34. Phân tử sulfur trong trạng thái rắn tồn tại ở dạng vòng gồm có bao nhiêu nguyên tử sulfur?

8

35. Loại phản ứng nào không bao giờ xảy ra hoàn toàn?

Pư thuận nghịch

36. Tăng…, giảm….

Tăng thu, giảm tỏa

37. Nêu các tính chất vật lí cơ bản của ammonia?

Ở điều kiện thường, ammonia tồn tại ở thể khí, không màu, nhẹ hơn không khí, **mùi khai** và xốc.

LIVEWORKSHEETS

38. Trong các cơn mưa giông kèm sấm sét, N_2 trong không khí có thể chuyển hóa thành HNO_3 trong nước mưa (với sự có mặt của oxygen). Viết các phương trình hóa học xảy ra trong quá trình trên.

1) $N_2 + O_2 \xrightleftharpoons{3000^0 C} 2NO$

2) $2NO + O_2 \rightarrow 2NO_2$

3) $4NO_2 + O_2 + 2H_2O \rightarrow 4HNO_3$

39. Nguyên nhân chính gây ra hiện tượng phú dưỡng ở các ao, hồ, sông ngòi là sự dư thừa của những nguyên tố dinh dưỡng nào? Nguồn thải chủ yếu của những nguyên tố này đến từ đâu?

*Hiện tượng phú dưỡng là sự tích tụ lượng lớn chất dinh dưỡng (hợp chất **nitrogen** và hợp chất **phosphorus**) trong nguồn nước.

* Nguyên nhân gây nên hiện tượng phú dưỡng:

- Nguồn **nước thải chưa xử lí** triệt để.

- Các nguồn phân bón dư thừa.

40. Công thức thuộc để lập CTPT hợp chất hữu cơ?

$\frac{12x}{\%C} = \frac{M}{100}$	$\frac{1y}{\%H} = \frac{M}{100}$	$\frac{16z}{\%O} = \frac{M}{100}$	$\frac{14t}{\%N} = \frac{M}{100}$

LIVEWORKSHEETS