SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG

ĐỀ CHÍNH THỨC

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I NĂM HỌC 2022-2023
Môn: Hoá học 11
Thời gian: 45 phút (*không kể thời gian giao đề*)
(*Đề có **02** trang*)

Họ và tên thí sinh: ..... Lớp: .....
Số báo danh: ..... Phòng thi :.....

Mã đề: 163

PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Câu 1. Chất nào sau đây là chất hữu cơ?
A. $CaCO_3$. **B.** CO_2. **C.** C_6H_6. **D.** NH_4Cl.

Câu 2. CO là oxit
A. trung tính. **B.** lưỡng tính. **C.** bazơ. **D.** axit.

Câu 3. Giá trị tích số ion của nước trong dung dịch H_3PO_4 loãng ở 25^0C
A. $= 1,0.10^{-14}$. **B.** $< 10^{-14}$. **C.** $> 10^{-14}$. **D.** $= 2.\ 10^{-14}$.

Câu 4. Sản phẩm nhiệt phân muối nitrat kim loại luôn có
A. O_2. **B.** bazơ. **C.** oxit kim loại. **D.** muối nitrit.

Câu 5. Ở điều kiện thường N_2 là
A. chất khí, tan nhiều trong nước. **B.** chất khí, ít tan trong nước.
C. chất lỏng, tan nhiều trong nước. **D.** chất lỏng, tan nhiều trong nước.

Câu 6. Dạng thù hình nào sau đây của cacbon có độ cứng lớn nhất?
A. Than chì. **B.** Kim cương. **C.** Than hoạt tính. **D.** Than cốc.

Câu 7. Muối nào sau đây tan được trong nước?
A. $CaHPO_4$. **B.** $Ba_3(PO_4)_2$ **C.** $Ca(H_2PO_4)_2$. **D.** $Ca_3(PO_4)_2$.

Câu 8. Kim loại nào sau đây bị thụ động trong HNO_3 đặc nguội?
A. Cu. **B.** Ag. **C.** Fe. **D.** Zn.

Câu 9. Muối nào sau đây được sử dụng làm phân đạm
A. KCl. **B.** K_2CO_3. **C.** $Ca(H_2PO_4)_2$. **D.** NH_4Cl.

Câu 10. Độ dinh dưỡng của phân kali được đánh giá theo phần trăm khối lượng của
A. $KHCO_3$ tương ứng. **B.** K_2O tương ứng. **C.** K tương ứng. **D.** KOH tương ứng.

Câu 11. Axit photphoric là axit
A. bốn nấc. **B.** hai nấc. **C.** ba nấc. **D.** một nấc.

Câu 12. Natri hiđrocacbonat được dùng làm thuốc chữa đau dạ dày do thừa axit. Công thức của natri hiđrocacbonat là
A. $NaHCO_3$. **B.** $NaNO_3$. **C.** $NaNO_2$. **D.** Na_2CO_3.

Câu 13. Chất nào sau đây là chất điện li mạnh?
A. NaOH. **B.** $Mg(OH)_2$. **C.** CH_3COOH. **D.** HF.

Câu 14. Đioxin hay chất độc màu da cam có công thức phân tử là $C_{12}H_4Cl_4O_2$. Nguyên tố có số lượng nguyên tử lớn nhất trong đioxin là
A. oxi. **B.** hidro. **C.** cacbon. **D.** nito.

Câu 15. Số oxi hoá của photpho trong phân tử H_3PO_4 là
A. -3. **B.** +3. **C.** -5. **D.** +5.

Câu 16. Khoáng vật chính của photpho là
A. apatit. **B.** đolomit. **C.** canxit. **D.** pirit.

Câu 17. Cho phản ứng hóa học sau: $KOH + HNO_3 \rightarrow KNO_3 + H_2O$. Phản ứng hóa học nào sau đây có cùng phương trình ion thu gọn với phản ứng trên?

A. $Ba(OH)_2 + H_2SO_4 \rightarrow BaSO_4 + H_2O$. **B.** $KOH + Fe(NO_3)_3 \rightarrow KNO_3 + Fe(OH)_3$.

C. $2KHCO_3 + H_2SO_4 \rightarrow K_2SO_4 + 2CO_2 + 2H_2O$. **D.** $NaOH + HCl \rightarrow NaCl + H_2O$.

Câu 18. Chất hữu cơ X chứa 64,865% C, 13,514% H còn lại là O, biết $M_X < 100$. Số nguyên tử H trong X là
A. 12 **B.** 6. **C.** 10. **D.** 8.

Câu 19. Thuốc thử để phân biệt 2 dung dịch $NaNO_3$ và Na_3PO_4 là

A. KOH. **B.** NaOH. **C.** $AgNO_3$. **D.** NaCl.

Câu 20. Phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Đơn chất photpho hoạt động hoá học mạnh hơn đơn chất nitơ.

B. Photpho đỏ hoạt động hoá học mạnh hơn photpho trắng.

C. Photpho vừa có tính khử vừa có tính oxi hoá.

D. Phần lớn photpho dùng để điều chế axit photphoric.

Câu 21. Cacbon thể hiện tính khử khi tác dụng với chất nào sau đây?

A. O_2. **B.** Al. **C.** Ca. **D.** H_2.

Câu 22. Phát biểu **không** đúng khi thực hiện thí nghiệm Cu tác dụng với dung dịch HNO_3 đặc, nóng?

A. Thay Cu bằng Au thì hiện tượng tương tự.

B. Có khí màu nâu đỏ thoát ra.

C. Dung dịch sau phản ứng có màu xanh.

D. Dùng bông tẩm dung dịch NaOH để khử độc khí thoát ra.

Câu 23. Cho NH_3 tác dụng với H_2SO_4 thu được muối axit X. Phân tử khối của X là

A. 132. **B.** 113. **C.** 130. **D.** 115.

Câu 24. Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Phản ứng hữu cơ thường xảy ra theo nhiều hướng.

B. Phản ứng hữu cơ thường xảy ra nhanh.

C. Chất hữu cơ luôn có nguyên tố H.

D. Chất hữu cơ thường có nhiệt độ nóng chảy cao.

Câu 25. Dung dịch HCl 0,001M có giá trị pH bằng

A. 3. **B.** 1. **C.** 4. **D.** 2.

Câu 26. Hấp thụ hoàn toàn 1,344 lít khí CO_2 (đktc) vào dung dịch nước vôi trong dư, khối lượng kết tủa thu được là

A. 3 gam. **B.** 9 gam. **C.** 12 gam. **D.** 6 gam.

Câu 27. Cho các chất sau: NH_3, $Ca(OH)_2$, Cu, $AgNO_3$. Số chất tác dụng với dung dịch H_3PO_4 là

A. 2. **B.** 4. **C.** 1. **D.** 3.

Câu 28. Cho các phát biểu sau:

(a) Phân lân nung chảy chỉ thích hợp cho loại đất chua.

(b) Suphephotphat kép gồm 2 muối $Ca(H_2PO_4)_2$ và $CaSO_4$.

(c) Tro thực vật cũng là phân kali vì chứa nhiều KNO_3.

(d) Đạm urê có công thức là $(NH_4)_2CO_3$.

Số phát biểu đúng là

A. 1. **B.** 4. **C.** 2. **D.** 3.

PHẦN TỰ LUẬN

Câu 29. (1 điểm) Nêu hiện tượng, viết phương trình hoá học xảy ra khi

a) Cho dung dịch NaOH vào dung dịch NH_4Cl rồi đun nhẹ.

b) Dẫn khí CO dư qua CuO đun nóng.

Câu 30. (1 điểm) Cho hỗn hợp X gồm 2,8 gam Fe và 2,88 gam Cu tác dụng với dung dịch HNO_3 dư thu được V lít khí NO (đktc, sản phẩm khử duy nhất).

a) Viết các phương trình hoá học xảy ra.

b) Tính V.

Câu 31. (0,5 điểm) Hoàn thành các phương trình hoá học sau:

a) $NaHCO_3 + Ca(OH)_2$ (tỉ lệ mol 1:1)

b) $Ba(HCO_3)_2 + KHSO_4$ (tỉ lệ mol 1:1)

Câu 32. (0,5 điểm) Cho 150 ml dung dịch NaOH xM vào 100 ml dung dịch H_3PO_4 1,2M thu được 250 ml dung dịch X. Thêm tiếp 100 ml dung dịch KOH 1M vào 250 ml dung dịch X trên thu được dung dịch Y. Cô cạn dung dịch Y thu được 18,2 gam muối khan. Tìm x.

---------- HẾT ----------

Cho H = 1, C = 12, N = 14, O = 16, Na = 23, P = 31, S = 32, K = 39, Ca = 40, Fe = 56, Cu = 64

Học sinh KHÔNG được sử dụng bảng tuần hoàn, bảng tính tan.