**Đề cương ôn tập cuối học kì II môn Hóa học 9 năm học 2023-2024**

**I.Kiến thức chung :**

***Chủ đề 1:*** *Hiđrocacbon, dầu mỏ, khí thiên nhiên*

***Chủ đề 2:*** *Rượu etylic, axit axetic*

**II. Bài tập**

*\*Trắc nghiệm*

**Câu 1**: Trong số các phương trình hoá học sau, phương trình nào được viết đúng:

A. CH4 + Cl2 $→$ C2H6 + HCl B. CH4 + Cl2 $→$ CH3 + HCl

C. CH4 + Cl2 $→$ CH3Cl + HCl D. CH4 + Cl2 $→$ CH3Cl + H2

**Câu 2** : Hiện tượng xảy ra khi thả đinh sắt vào cốc giấm:
A. Có kết tủa tạo thành.
B. Đinh sắt tan một phần, trên bề mặt đinh sắt có xuất hiện khí không màu bay lên.
C. Đinh sắt không thay đổi, có khí bay lên.
D. Đinh sắt tan một phần, không có khí bay lên.

**Câu 3:** Để phân biệt các chất là rượu etylic, axit axetic có thể dùng chất nào

 A. H2O.      B. Ag . C. NaOH .                D. Na2CO3.
**Câu 4**: Để sử dụng hiệu quả nhiên liệu, tránh gây lãng phí và làm ô nhiễm môi trường cần đảm bảo

A. Cung cấp đủ không khí hoặc oxi cho quá trình cháy như: thổi thêm khí vào lò, xây ống khói cao để hút gió …

B. Tăng diện tích tiếp xúc của nhiên liệu rắn với với không khí hoặc oxi như chẻ nhỏ củi, đập nhỏ than khi đốt cháy…

C. Điều chỉnh lượng nhiên liệu để duy trì sự cháy cần thiết phù hợp với nhu cầu sử dụng.

D. Cả A, B, C đều đúng.

**Câu 5:** Công thức cấu tạo thu gọn của rượu etylic là:
A. CH3-CH2-OH        B. CH3-O-CH3 C. CH3OH              D. CH3-O-CH3

**Câu 6**: Số ml rượu etylic và số ml nước có trong 300ml dung dịch rượu 300 là:

|  |
| --- |
| A. 40ml, 60ml B. 90ml, 100ml C. 90ml, 300ml D. 90ml, 210ml |

**Câu 7:** Giấm ăn là dung dịch axit axetic có nồng độ phần trăm từ:
A. 3-6%                       B. 1-3% C. 2-5%                              D. 2-10%
**Câu 8**: Số phản ứng xảy ra giữa các chất: CH4, O­2 (to), C2H4, dd Br2 là :

A. 2 B. 3 C.4 D.5

**Câu 9**: Nhiên liệu rắn gồm

A. Than mỏ, gỗ. B. Xăng, dầu hỏa.

C. Khí mỏ dầu, khí than. D. Cồn, khí thiên nhiên.

**Câu 10**: Thứ tự từ dưới lên của thành phần mỏ dầu là: lớp nước mặn, lớp dầu mỏ, lớp khí?

A. Lớp nước ngọt, lớp khí, lớp dầu mỏ. B. Lớp nước mặn, lớp dầu mỏ, lớp khí.

C. Lớp dầu mỏ, lớp khí, lớp nước mặn. D. Lớp dầu mỏ, lớp nước ngọt, lớp khí.

**Câu 11**: Sự cố tràn dầu do đắm tàu chở dầu mỏ là thảm hoạ về môi trường, bởi vì:

A. Dầu mỏ không tan trong nước.

B. Dầu mỏ nhẹ hơn nước, nổi lên mặt nước ngăn cản sự hoà tan oxi, làm các sinh vật trong nước bị chết.

C. Dầu mỏ loang rộng trên mặt nước,bị sóng, gió cuốn đi rất xa khó xử lý.

D. Tất cả các lí do trên đều đúng.

**Câu 12**: Trong gas, dùng để đun, nấu thức ăn trong gia đình, người ta thêm một lượng nhỏ khí có công thức hoá học C2H5S có mùi hôi. Mục đích của việc thêm hoá chất này vào gas là nhằm:

A. Tăng năng suất toả nhiệt của gas. B. Phát hiện nhanh chóng sự cố rò rỉ gas.

C. Hạ giá thành sản xuất gas. D. Một lí do khác.

**Câu 13**: Chọn định nghĩa đúng nhất về nhiên liệu:

A. Nhiên liệu là những chất cháy được.

B. Nhiên liệu là các vật hiện có sẵn trong tự nhiên như than, củi, dầu mỏ.... hoặc được điều chế nhân tạo như cồn đốt, khí than...

C. Nhiên liệu là cung cấp năng lượng cho loài người.

D. Nhiên liệu là những chất cháy được, khi cháy toả nhiệt và phát sáng.

**Câu 14**: Hợp chất vô cơ và hợp chất hữu cơ khác nhau ở điểm nào?

A. Hợp chất hữu cơ kém bền hơn hợp chất vô cơ.

B. Hợp chất hữu cơ thường có số lượng nhiều hơn hợp chất vô cơ.

C. Hợp chất hữu cơ thường chứa C, H và có thể có O, Cl, …

D. Cả A, B, C đều đúng.

**Câu 15**: Để phân biệt rượu etylic và benzen dùng thuốc thử là:
A. Quỳ tím.          B. Kim loại Na. C. Dung dịch Br2.       D. Kim loại Mg.

**Câu 16**: Khi đốt cháy các hợp chất hữu cơ đều thấy tạo ra

A. NO. B. CO2. C. HCl. D. H2CO3.

**Câu 17**: Dung dịch nào sau đây làm đổi màu quỳ tím thành đỏ ?

A.Rượu etylic. B. NaCl. C: Axit axetic. D.NaHCO3.

**Câu 18**: Chất nào sau đây tham gia phản ứng trùng hợp tạo thành polime?

A. Metan. B.Etilen. C.Axetilen D. Rượu etylic.

**Câu 19:** Có thể nhận biết các dụng dịch: NaOH, CH3COOH, C2H5OH, H2SO4 loãng bằng các hoá chất sau:

A. Quỳ tím, BaCl2 B. Quỳ tím

C. Quỳ tím, Na D. Nước, BaCl2

**Câu 20**: Phân tử axit hữu cơ chứa nhóm nguyên tử nào sau đây ?

A. -OH B. –COOH C. -CH=O D. -CH2

**Câu 21:** Biết Drượu = 0,8 g/ml. Hỏi 225ml rượu nguyên chất nặng bao nhiêu gam?
A. 150 g.               B. 180g. C. 120 g.                           D. 110 g.
**Câu 22**: Cho dãy gồm các chất : CH3 - CH3, CH3 – CH2 – OH, CH3 – O - CH3, CH3-OH. Số chất trong dãy tác dụng được với Na là :

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

**Câu 23**: Benzen **không** có tính chất nào sau đây ?
A. Hòa tan được dầu ăn.

B. Cháy trong không khí sinh ra muội than.
C. Phản ứng với natri.

D. Phản ứng với brom lỏng có xúc tác.
**Câu 24:** Cồn được sử dụng làm chất sát trùng vì có thể thấm sâu vào trong tế bào vi khuẩn, gây đông tụ Protein và làm cho vi chuẩn chết. Loại cồn nào có tác dụng sát trùng mạnh nhất ?

A.Cồn 5o  B.15o  C.25o D.75o

**Câu 25:** Klg benzen cần dùng để điều chế 15,7g brombenzen với hiệu suất phản ứng đạt 90% là
A. 8,67 g.                 B. 8,35 g. C. 12,99 g.                    D. 15,7 g.
**Câu 26:** CH4; C2H2, CH4 . Để thu được khí CH4 tinh khiết cho hỗn hợp khí đi qua
A. Dd brom.       B. Nước. C. Dd nước vôi trong.       D. Khí clo (ánh sáng).
**Câu 27:** Phân biệt 3 bình khí không màu: C2H2, CO2, CH4 ta có thể cho các khí lần lượt đi qua
A. Nước và dung dịch Ca(OH)2.                 B. Dung dịch Ca(OH)2 và dung dịch NaCl.
C. Dung dịch NaCl và dung dịch brom.      D. Dung dịch Ca(OH)2 và dung dịch brom.
**Câu 28:** 1 mol etilen cháy hòan thành tỏa ra một  nhiệt lượng là 432KJ. Nhiệt lượng tỏa ra khi đốt cháy 1,4 kg etilen là
A. 21600 KJ.              B. 25400 KJ. C. 25064 KJ.                  D. 25410 KJ.
**Câu 29:** Thể tích khí oxi (đktc) cần để đốt cháy 12 g CH4 là
A. 50,4 lit.                   B. 33,6 lit. C. 16,8 lit.                      D. 6,72 lit.
**Câu 30:** Thể tích rượu etylic nguyên chất có trong 600ml rượu 40olà:
A. 150 ml                  B. 240 ml C. 480 ml               D. 560 ml
*\*Tự luận*

 **Bài 1 :** Hoàn thành các PTHH sau (ghi rõ điều kiện phản ứng nếu có):

1. C2H4 + H2O $\rightarrow $
2. C2H5OH + ............... $\rightarrow $ CH3COOH +............
3. CH3COOH + NaOH $\rightarrow $
4. CH2=CH2 + Br2(dd) $\rightarrow $
5. C2H2 + Br2 $\rightarrow $
6. C2H5OH + ........... $\rightarrow $ C2H5ONa +............
7. CH3COOH + Ba(OH)2 $\rightarrow $
8. C6H12 + O2 $\rightarrow $

**Bài 2 :**Cho 200ml axit axetic 0,4M tác dụng vừa đủ với dung dịch Na2CO3

a. Viết PTHH, nêu hiện tượng?

b. Tính khối lượng muối và thể tích khí (đktc) thu được sau phản ứng?

c. Nếu cho toàn bộ lượng axit axetic trên tác dụng với lượng dư rượu etylic, xúc tác H2SO4 đặc, đun nóng ở 180Oc. Sau phản ứng thu được 2,64g etyl axetat. Tính hiệu suất của phản ứng?

**Bài 3 :**Cho 100ml axit axetic 0,5M tác dụng vừa đủ với dung dịch NaHCO3

a. Viết PTHH, nêu hiện tượng?

b. Tính khối lượng muối và thể tích khí (đktc) thu được sau phản ứng?

c. Nếu cho toàn bộ lượng axit axetic trên tác dụng với lượng dư rượu etylic, xúc tác H2SO4 đặc, đun nóng ở 180Oc. Sau phản ứng thu được 5,28g etyl axetat. Tính hiệu suất của phản ứng?

 **Bài 4 :** Cho 25 ml dung dịch axit axetic tác dụng hoàn toàn với kim loại magie. Cô cạn dung dịch sau phản ứng được 0,71 g muối khan. Nồng độ mol của dung dịch axit axetic là: