PHÒNG GD VÀ ĐT GIA LÂM
TRƯỜNG THCS PHÚ THỊ

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA KÌ II
MÔN: HÓA HỌC 9
NĂM HỌC: 2023- 2024

NỘI DUNG ĐỀ CƯƠNG

I.Lý thuyết

1. Ôn tập tính chất hóa học của oxit, axit, bazơ, muối.
2. Ôn tập tính chất hóa học của kim loại, Dãy hoạt động hóa học của kim loại, tính chất của nhôm, sắt.
3. Ôn tập phân bón hóa học, hợp kim sắt, sự ăn mòn kim loại.
4. Ôn tập tính chất của phi kim, clo.
5. Bài tập viết PTHH, nhận biết, tính theo PTHH

II. Bài tập trắc nghiệm

Câu 1: Biết X có cấu tạo nguyên tử như sau: điện tích hạt nhân là 11+, có 3 lớp electron, lớp ngoài cùng có 1 electron. Vị trí của X trong bảng tuần hoàn là:
A. chu kỳ 3, nhóm II. B. chu kỳ 1, nhóm III.
C. chu kỳ 3, nhóm I. D. chu kỳ 2, nhóm III.

Câu 2: Số thứ tự chu kì trong bảng hệ thống tuần hoàn cho biết:
A. Số thứ tự của nguyên tố. B. Số electron lớp ngoài cùng.
C. Số hiệu nguyên tử D. Số lớp electron.

Câu 3: Dãy chất nào sau đây đều là hiđrocacbon:
A. C_2H_4, C_3H_8, C_2H_6, CH_4. B. C_3H_8, C_2H_5O, CO_2, C_2H_4
C. C_2H_6, C_4H_{10}, CH_3NO_2, C_2H_5Cl. D. CH_4, C_4H_{10}, C_2H_2, C_2H_6O

Câu 4: Chất nào sau đây không thuộc loại chất hữu cơ ?
A. CH_3Cl B. CH_4 C. $CaCO_3$ D. CH_3COONa.

Câu 5: Trong những chất sau, những chất nào đều là chất hữu cơ:
A. C_2H_6, C_2H_5OH, $NaHCO_3$. B. C_3H_8, C_2H_5O, Na_2CO_3.
C. C_2H_6 , C_2H_5OH, $CaCO_3$. D. C_2H_6 , C_4H_{10}, C_2H_5OH.

Câu 6: Thành phần phần trăm về khối lượng của nguyên tố C trong C_3H_8O là:
A. 30%. B. 40%. C. 50%. D. 60%.

Câu7: Nguyên tử cacbon có thể liên kết trực tiếp với nhau tạo thành các dạng mạch cacbon là
A. mạch vòng. B. mạch thẳng, mạch nhánh.
C. mạch vòng, mạch thẳng, mạch nhánh. D. mạch nhánh.

Câu 9: Số liên kết đơn trong phân tử C_3H_8 là:
A. 10. B. 6. C. 7. D. 8.

Câu 10: Nhận xét nào sau đây là đúng về dầu mỏ?
A. Dầu mỏ là chất lỏng sánh, màu nâu đen, không tan trong nước, nhẹ hơn nước.
B. Dầu mỏ là chất lỏng sánh, màu đen, không tan trong nước, nặng hơn nước.
C. Dầu mỏ là chất lỏng sánh, màu nâu đen, tan trong nước, nhẹ hơn nước.
D. Dầu mỏ là chất lỏng sánh, màu nâu đen, tan trong nước, nặng hơn nước.

Câu 11: Để sử dụng nhiên liệu cho hiệu quả cần đảm bảo yêu cầu nào sau đây?
A. Cung cấp đủ không khí hoặc oxi cho quá trình cháy .

B. Tăng diện tích tiếp xúc của nhiên liệu rắn với với không khí hoặc oxi .
C. Điều chỉnh lượng nhiên liệu để duy trì sự cháy phù hợp với nhu cầu sử dụng.
D. Cả 3 yêu cầu trên

Câu 12: Chọn câu đúng trong các câu sau:
A. Metan có nhiều trong khí quyển B. Metan có nhiều trong mỏ khí, mỏ dầu, mỏ than
C. Metan có nhiều trong nước biển D. Metan sinh ra trong quá trình thực vật bị phân hủy.

Câu 13: Tính chất vật lí cơ bản của metan là
A. chất lỏng, không màu, tan nhiều trong nước.
B. chất khí, màu vàng lục, tan nhiều trong nước.
C. chất khí, không màu, mùi xốc, nặng hơn không khí, ít tan trong nước.
D. chất khí, không màu, không mùi, nhẹ hơn không khí, ít tan trong nước.

Câu 14: Phản ứng hóa học đặc trưng của metan là
A. phản ứng cộng. B. phản ứng thế.
C. phản ứng tách. D. phản ứng trùng hợp.

Câu 15: CH_4 và C_2H_4 giống nhau ở phản ứng nào sau đây?
A. tham gia phản ứng cộng với dung dịch brom. B. tham gia phản ứng cộng với khí hiđro
C. tham gia phản ứng trùng hợp D. tham gia phản ứng cháy với oxi.

Câu 16: Trong phân tử etilen giữa hai nguyên tử cacbon có
A. hai liên kết đôi. B. một liên kết đôi.
C. một liên kết đơn. D. một liên kết ba.

Câu 17: Công thức hóa học của etilen là:
A. CH_4 B. C_2H_4 C. C_2H_2 D. C_2H_6

Câu 18: Cấu tạo phân tử axetilen gồm:
A. hai liên kết đơn và một liên kết ba. B. hai liên kết đơn và một liên kết đôi.
C. một liên kết ba và một liên kết đôi. D. hai liên kết đôi và một liên kết ba.

Câu 19: Khi đốt khí axetilen, số mol CO_2 và H_2O được tạo thành theo tỉ lệ là:
A. 2 : 1. B. 1 : 2. C. 1 : 3. D. 1 : 1.

Câu 20: Khí X có tỉ khối đối với oxi là 0,5. Khí X là:
A. C_2H_2. B. C_2H_4 C. C_2H_6. D. CH_4.

Câu 21: Nguyên tố X có điện tích hạt nhân bằng 20^+, có 4 lớp electron, có 2e ở lớp ngoài cùng. Hãy cho biết vị trí của nguyên tố B trong bảng tuần hoàn?
A. X thuộc ô 20, chu kì 4, nhóm II. B. X thuộc ô 20, chu kì 2, nhóm IV.
C. X thuộc ô 19, chu kì 4, nhóm II. D. X thuộc ô 18, chu kì 3, nhóm I.

Câu 22: Các nguyên tố xếp ở chu kì 3 có số lớp electron trong nguyên tử:
A. 3 B. 5 C. 6 D. 7

Câu 23: Cho các chất: C_2H_2; CH_4, C_2H_5Cl, $CaCO_3$, CH_4O, C_3H_8. Số hiđrocacbon trong dãy chất trên là
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 24: Trong những chất sau: $CaCO_3$, CH_4, $C_2H_4O_2$, CO_2, C_2H_6, CH_3Cl, số chất hữu cơ là:
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 25: Axit axetic có công thức là C_2H_4. Phần trăm nguyên tố C trong phân tử axit axetic là:

A. 83% B. 85,71% C. 87,1% D. 81,5%

Câu 26: Nguyên tử cacbon có thể liên kết trực tiếp với nhau tạo thành các dạng mạch cacbon là

A. Mạch vòng. B. Mạch thẳng, mạch nhánh.

C. Mạch vòng, mạch thẳng, mạch nhánh. D. Mạch nhánh.

Câu 27: Số liên kết đơn trong phân tử C_2H_6O là:

A. 10. B. 6. C. 7. D. 8.

Câu 28: Để dập tắt đám cháy nhỏ do xăng, dầu người ta dùng biện pháp

A. Phun nước vào ngọn lửa. B. Phủ cát vào ngọn lửa.

C. Thổi oxi vào ngọn lửa. D. Phun dung dịch muối ăn vào ngọn lửa.

Câu 29: Nhận định nào sau đây là **sai?**

A. Nhiên liệu là những chất cháy được, khi cháy tỏa nhiệt và phát sáng.

B. Nhiên liệu đóng vai trò quan trọng trong đời sống và sản xuất.

C. Nhiên liệu rắn gồm than mỏ, gỗ …

D. Nhiên liệu khí có năng suất tỏa nhiệt thấp, gây độc hại cho môi trường.

Câu 30: Tính chất vật lí cơ bản của etilen là:

A. Chất lỏng, không màu, tan nhiều trong nước.

B. Chất khí, màu vàng lục, tan nhiều trong nước.

C. Chất khí, không màu, mùi xốc, nặng hơn không khí, ít tan trong nước.

D. Chất khí, không màu, không mùi, nhẹ hơn không khí, ít tan trong nước.

Câu 31: Phản ứng hóa học đặc trưng của etilen là:

A. Phản ứng cộng. B. Phản ứng thế.

C. Phản ứng tách. D. Phản ứng trùng hợp.

Câu 32: Trong phân tử axetilen giữa hai nguyên tử cacbon có:

A. Hai liên kết đôi. B. Một liên kết đôi.

C. Một liên kết đơn. D. Một liên kết ba.

Câu 33: Công thức hóa học của axetilen là:

A. CH_4 B. C_2H_4 C. C_2H_2 D. C_2H_6

Câu 34: Cấu tạo phân tử etilen gồm:

A. Hai liên kết đơn và một liên kết ba. B. Hai liên kết đơn và một liên kết đôi.

C. Một liên kết đôi và bốn liên kết đơn. D. Hai liên kết đôi và một liên kết ba.

Câu 35: Khi đốt khí etilen, số mol CO_2 và H_2O được tạo thành theo tỉ lệ là:

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

Câu 36: Tính chất vật lý của axetilen là

A. chất khí không màu, không mùi, ít tan trong nước, nặng hơn không khí.

B. chất khí không màu, không mùi, ít tan trong nước, nhẹ hơn không khí.

C. chất khí không màu, không mùi, tan tốt trong nước, nhẹ hơn không khí .

D. chất khí không màu, mùi hắc, ít tan trong nước, nặng hơn không khí.

Câu 37: Trong phân tử axetilen, giữa hai nguyên tử cacbon có

A. một liên kết đơn. B. một liên kết đôi

C. một liên kết ba. D. hai liên kết đôi.

III. Bài tập tự luận

Câu 1. Viết công thức cấu tạo, công thức rút gọn của các chất có công thức phân tử là: C_2H_6 ; C_2H_6O, C_2H_4, C_3H_8 ; C_3H_8O, C_2H_2, C_4H_{10}, C_3H_6, C_2H_5Cl

II. Hoàn thành PTHH sau:

1. $CH_4 + Cl_2$ - ->
2. $CH_4 + O_2$ - ->
3. $C_2H_4 + O_2$ - ->
4. $C_2H_4 + Br_2$ - ->
5. $C_2H_4 + O_2$ - ->
6. $C_2H_2 + Br_2$ - ->

Câu 2: I. Khí metan có lẫn một lượng nhỏ khí etilen. Bằng phương pháp hóa học hãy nêu cách loại bỏ khí etilen để thu được khí metan tinh khiết.

II. Khí metan có lẫn một lượng nhỏ khí axetilen. Bằng phương pháp hóa học hãy nêu cách loại bỏ khí axetilen để thu được khí metan tinh khiết.

Câu 3: Đốt cháy hoàn toàn 2,24 lít khí metan

a. Tính thể tích khí oxi tham gia phản ứng?

b. Tính thể tích khí cacbonic thu được sau phản ứng?

(Các khí đo ở điều kiện tiêu chuẩn)

Câu 4: Đốt cháy hoàn toàn 11,2 lít khí etilen

a. Tính thể tích khí oxi tham gia phản ứng?

b. Tính thể tích khí cacbonic thu được sau phản ứng?

(Các khí đo ở điều kiện tiêu chuẩn)

Câu 5: Cho 11,2 lít hỗn hợp khí gồm metan và etilen vào dung dịch brom dư. Lượng brom tham gia phản ứng là 32 gam. (các khí đo ở đktc)

a.Tính thể tích mỗi khí trong hỗn hợp ?

b.Tính thành phần phần trăm thể tích mỗi khí trong hỗn hợp?

Câu 6: Cho 4,48 lít hỗn hợp khí gồm etilen và axetilen vào dung dịch brom dư. Lượng brom tham gia phản ứng là 48 gam. (các khí đo ở đktc)

a. Tính thể tích mỗi khí trong hỗn hợp?

b.Tính thành phần phần trăm thể tích mỗi khí trong hỗn hợp?

TỔ TRƯỞNG	**BGH XÁC NHẬN** **PHÓ HIỆU TRƯỞNG**
Đỗ Thị Hợp	**Tạ Thúy Hà**