|  |  |
| --- | --- |
|  | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 2****NĂM HỌC 2020 – 2021****MÔN HÓA HỌC 9***Thời gian: 45 phút* |

*Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: H = 1; Li = 7; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Ag = 108; Ba = 137.*

**I. TRẮC NGHIỆM** (5 điểm)

1. Dãy các chất làm mất màu dung dịch nước brom là

**A.** C2H2, C6H6, CH4 **B.** C2H2, CH4, C2H4 **C.** C2H2, C2H4 **D.** C2H2, H2, CH4

1. Dẫn 0,56 lít khí etilen (đktc) vào 200ml dung dịch Br2 0,2M.

Hiện tượng quan sát được là

**A.** màu dung dịch Br2 không đổi

**B.** màu da cam của dung dịch brom nhạt hơn so với ban đầu

**C.** màu da cam của dung dịch brom đậm hơn so với ban đầu

**D.** màu da cam của dung dịch brom chuyển thành không màu

1. Cặp chất nào sau đây tồn tại được trong cùng một dung dịch?

**A.** K2CO3 và HCl **B.** NaNO3 và KHCO3

**C.** K2CO3 và Ca(OH)2 **D.** KHCO3 và NaOH

1. Cho axetilen vào bình dung dịch brom dư. Khối lượng bình tăng lên a gam, a là khối lượng của

**A.** dung dịch brom **B.** khối lượng brom

**C.** axetilen **D.** brom và khí axetilen

1. Dãy các chất phản ứng với dung dịch NaOH là

**A.** CH3COOH, (C6H10O5)n **B.** CH3COOC2H5, C2H5OH

**C.** CH3COOH, C6H12O6 **D.** CH3COOH, CH3COOC2H5

1. Cho natri tác dụng với rượu etylic, chất tạo thành là

**A.** H2, CH3CH2ONa **B.** H2, NaOH **C.** NaOH, H2O **D.**CH3CH2ONa, NaOH

1. Một loại rượu etylic có độ rượu 15°, thể tích C2H5OH chứa trong 1 lít rượu đó là

**A.** 850 ml **B.** 150 ml **C.** 300 ml **D.** 450 ml

1. Chỉ dùng dung dịch iot và dung dịch AgNO3 trong NH3 có thể phân biệt được các chất trong mỗi dãy của dãy nào sau đây?

**A.** axit axetic, glucozo, saccarozo **B.** xenlulozo, rượu etylic, saccarozo

**C.** hồ tinh bột, rượu etylic, glucozo **D.** benzene, rượu etylic, glucozo

**II. TỰ LUẬN:** (5*,0 điểm*)

**Câu 9:** (*2 điểm*) Hãy viết phương trình hóa học và ghi rõ điều kiện của các phản ứng sau:

1. Trùng hợp etilen.

2. Axit axetic tác dụng với magie.

3. Oxi hóa rượu etylic thành axit axetic.

4. Đun nóng hỗn hợp rượu etylic và axit axetic có axit sunfuric đặc làm xúc tác

**Câu 10:** (*2 điểm*) Viết các phương trình hóa học (ghi rõ điều kiện) biểu diễn những chuyển hóa sau: FeS2 → SO2 → SO3 → H2SO4 → CH3COOH

**Câu 11:** (*2 điểm*) Cho 2,24 lít (đktc) hỗn hợp khí axetilen và metan vào dung dịch brom, dung dịch brom bị nhạt màu. Sau phản ứng khối lượng dung dịch tăng 1,3g.

1. Tính khối lượng brom tham gia phản ứng.

2. Xác định thành phần % về thể tích của mỗi khí trong hỗn hợp.

(cho O=16, C=12, H=1)

**Câu 1:**C

Phân tử của chúng có liên kết ba và liên kết đôi.

**Câu 2:**B

nC2H4 = 0, 025 mol ; nBr2 = 0,04 lớn hơn số mol C2H4.

Nên còn màu da cam của dung dịch brom chỉ nhạt đi, không mất màu hẳn.

**Câu 3:**C

NaNO3 không tác dụng với KHCO3.

**Câu 4:**C

Dung dịch brom dư đã tác dụng và giữ hết axetilen.

**Câu 5:**D

C2H5OH, ( C6H10O5 )n không phản ứng với dung dịch NaOH.

**Câu 6:**A

2C2H5OH + 2Na → 2CH3CH2ONa + H2

**Câu 7:**B

Thể tích C2H5OH = 1000.0,15 = 150 ml.

**Câu 8:**C

Dùng dung dịch iot nhận ra được hồ tinh bột. dung dịch AgNO3 trong NH3 có thể phân biệt được rượu etylic và glucozo.

**Câu 9:**

1. Trùng hợp etilen: nCH2=CH2 to, xt, p→ (-CH2-CH2-)n

2. Axit axetic tác dụng với magie: 2CH3COOH + Mg → (CH3COO)2Mg + H2

3. Oxi hóa rượu etylic thành axit axetic:

C2H5OH + O2 men giấm→ CH3COOH + H2O

4. Đun nóng hỗn hợp rượu etylic và axit axetic có axit sunfuric đặc làm xúc tác.

CH3COOH + C2H5OH to, xt⇋ CH3COOC2H5 + H2O

**Câu 10:**

Viết các phương trình hóa học (ghi rõ điều kiện) biểu diễn những chuyển hóa sau:

4FeS2 + 11O2 to→ 8SO2 + 2Fe2O3

2SO2 + O2 to, xt⇋ 2SO3

SO3 + H2O → H2SO4

H2SO4+ 2CH3COONa → 2CH3COOH + Na2SO4

**Câu 11:**

Dung dịch brom (dư) nên khối lượng dung dịch tăng bằng khối lượng C2H2 bị giữ lại tức bằng 1,3 gam.

C2H2 + 2Br2 → C2H2Br4

nC2H2 = 1,3/26 = 0,05 mol. Suy ra nBr2 = 0,05 x 2 = 0,1 mol.

Khối lượng brom tham gia phản ứng: 0,1 x 189 = 18 (gam).

Thành phần % về thể tích của C2H2 là 50%.