**Bài tập Trắc nghiệm**

**Câu 1:** Giấm ăn là dung dịch acetic acid có nồng độ

 A. trên 10 %. B. dưới 2 %.

 C. từ 2% - 5%. D. từ 5% - 10%.

**Câu 2:** Phản ứng giữa acetic acid với dung dịch bazơ thuộc loại

 A. phản ứng oxi hóa - khử. B. phản ứng hóa hợp.

 C. phản ứng phân hủy. D. phản ứng trung hòa.

**Câu 3:** Dãy chất tác dụng với acetic acid là

 A. ZnO; Cu(OH)2; Cu; CuSO4 ; C2H5OH.

 B. CuO; Ba(OH)2; Zn ; Na2CO3 ; C2H5OH.

 C. Ag; Cu(OH)2; ZnO ; H2SO4; C2H5OH.

 D. H2SO4; Cu(OH)2; C2H5OH; C6H6; CaCO3.

**Câu 4:** Trong công nghiệp một lượng lớn acetic acid được điều chế bằng cách

 A. nhiệt phân methane sau đó làm lạnh nhanh.

 B. lên men dung dịch ethylic alcohol.

 C. oxi hóa etan có xúc tác và nhiệt độ thích hợp.

 D. oxi hóa butan có xúc tác và nhiệt độ thích hợp.

**Câu 5:** Để phân biệt dung dịch acetic acid và ethylic alcohol ta dùng kim loại nào sau đây?

 A. Na. B. Zn C. K. D. Cu.

**Câu 6:** Hòa tan hoàn toàn 2,4 gam Mg vào dung dịch CH3COOH. Thể tích khí H2 thoát ra (ở đktc) là

 A. 0,56 lít. B. 1,12 lít. C. 2,24 lít. D. 3,36 lít.

**Câu 7:** Trung hòa 400 ml dung dịch acetic acid 0,5M bằng dung dịch KOH 0,5M. Thể tích dung dịch KOH cần dùng là

 A. 100 ml. B. 200 ml. C. 300 ml. D. 400 ml.

**Câu 8:** Hòa tan 10 gam CaCO3 vào dung dịch CH3COOH dư. Thể tích CO2 thoát ra ( đktc) là

 A. 2,24 lít. B. 3,36 lít. C. 4,48 lít. D. 5,60 lít.

**Câu 9:** Hòa tan hoàn toàn 12 gam CuO vào dung dịch CH3COOH 10% . Khối lượng dung dịch CH3COOH cần dùng là

 A. 360 gam. B. 180 gam. C. 340 gam. D. 120 gam.

**Câu 10:** Cho 0,2 mol acetic acid tác dụng với lượng dư ethylic alcohol đun nóng và có mặt H2SO4 đặc làm xúc tác (giả sử hiệu suất 100%) khối lượng ethyl acetate là

 A. 8,8 gam B. 88 gam C. 17,6 gam D. 176 gam

**Câu 11:** acetic acid có thể làm quỳ tím chuyển sang màu hồng, tác dụng với bazơ, basic oxide, kim loại trước H và với muối, bởi vì trong phân tử có chứa

A. nguyên tử O. B. 3 nguyên tử C, H, O.

C. nhóm –CH3 D. có nhóm –COOH.

**Câu 12:** Đun nóng acetic acid với ethylic alcohol có axit sunfuric làm xúc tác thì người ta thu được một chất lỏng không màu, mùi thơm, không tan trong nước và nổi trên mặt nước. Sản phẩm đó là

A. methyl clorua. B. sodium acetate.

C. ethyl acetate. D. etilen.

**Câu 13:** Chất nào sau đây làm quỳ tím chuyển màu đỏ?

A. CH3COOH. B. CH3CH2OH.

C. CH2=CH2. D. CH3OH

**Câu 14:** Giấm ăn là dung dịch acetic acid có nồng độ phần trăm từ

A. 3-6% B. 1-8% C. 2-5% D. 2-10%

**Câu 15:** Cho các chất sau: ZnO, Na2SO4, KOH, Na2CO3, Cu, Fe. Số chất có thể tác dụng với dung dịch acetic acid là

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

**Câu 16:** Tổng hệ số trong phương trình phản ứng cháy của acetic acid là

A. 5. B. 6. C. 7. D. 8.

**Câu 17:** Giấm ăn là dung dịch của acetic acid trong nước, trong đó nồng độ acetic acid từ 2-5%. Lượng acetic acid tối thiểu có trong 1 lít giấm ăn (Dgiấm ăn = 1,01 g/ml) là

A. 2,20 gam B. 20,2 gam C. 12,2 gam D. 19,2 gam

Ta có: Vgiấm ăn = 1 lít = 1000 ml

⇒ khối lượng giấm ăn là: mgiấm ăn = Vgiấm ăn . Dgiấm ăn = 1000.1,01 = 1010 gam

Mà trong dung dịch giấm ăn nồng độ acetic acid từ 2-5%

⇒ khối lượng acetic acid là: 1010.2% ≤ mgiấm ăn ≤ 1010.5%

⇒ 20,2 ≤ mgiấm ăn ≤ 50,5 gam

Xét 4 đáp án chỉ có 20,2 gam thỏa mãn

**Câu 18:** Cho 60 gam CH3COOH tác dụng với 100 gam CH3CH2OH thu được 55 gam CH3COOC2H5. Hiệu suất của phản ứng là

A. 50,5%. B. 25%. C. 62,5%. D. 80%.

A math equations on a white background

Description automatically generated

Theo PTHH, vì lượng C2H5OH dư nên lượng CH3COOC2H5 theo lí thuyết phải tính theo lượng CH3COOH.

Theo lí thuyết số mol CH3COOH phản ứng là 1 mol

⇒ khối lượng CH3COOC2H5 thu được theo lí thuyết = 1.88 = 88 gam

Thực tế chỉ thu được 55 gam

⇒ hiệu suất phản ứng

A black numbers and a white background

Description automatically generated

**Câu 19:** Cho dung dịch acetic acid nồng độ a% tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH nồng độ 10%, thu được dung dịch có nồng độ 10,25%. Giá trị của a là

A. 20 B. 15 C. 30 D. 25

CH3COOH + NaOH → CH3COONa + H2O

Gọi khối lượng dung dịch CH3COOH và NaOH lần lượt là m1 và m2 gam

Ta có:

A white background with black text

Description automatically generated

**Câu 20:** Cho 180 gam acetic acid tác dụng với 138 gam ethylic alcohol (có xúc tác axit). Sau khi phản ứng hoàn toàn đã có 44% lượng axit chuyển thành ester. Khối lượng ester thu được là

A. 264 gam B. 132 gam C. 116,16 gam D. 108,24 gam

A math equations and formulas

Description automatically generated

**Câu 21:** Cho 150 ml dung dịch acetic acid tác dụng hết với 100 ml dung dịch NaOH 0,5M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 3,26 gam chất rắn khan. Nồng độ mol của dung dịch acetic acid ban đầu là

A. 0,03M. B. 0,02M. C. 0,3M. D. 0,2M.

nNaOH = 0,1.0,5 = 0,05 mol

Vì đề bài không nói rõ là cho tác dụng với dung dịch NaOH vừa đủ hay dư nên sản phẩm sau khi cô cạn dung dịch sẽ chứa muối CH3COONa và có thể có thêm NaOH rắn, khan.

Phương trình hóa học:

A white paper with black text

Description automatically generated

Chất rắn khan thu được gồm CH3COONa (a mol) và NaOH dư (b mol)

A math equations and numbers

Description automatically generated