

Bài tập trắc nghiệm: Phản ứng tách H₂O

Chuyên đề môn Hóa học lớp 11

Chuyên đề Hóa học lớp 11: **Bài tập trắc nghiệm: Phản ứng tách H₂O** được VnDoc sưu tầm và giới thiệu tới các bạn học sinh cùng quý thầy cô tham khảo. Nội dung tài liệu sẽ giúp các bạn học sinh học tốt môn Hóa học lớp 11 hiệu quả hơn. Mời các bạn tham khảo.

Bài tập phản ứng tách H₂O

Câu 1: Đun nóng hỗn hợp 3 ancol no, đơn chức, mạch hở với H₂SO₄ đặc ở nhiệt độ thích hợp thì có thể thu được tối đa bao nhiêu ete?

A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

Câu 2: Đun nóng một rượu X với H₂SO₄ đậm đặc ở nhiệt độ thích hợp thu được một olefin duy nhất. Công thức tổng quát của X là:

A. C_nH_{2n+1}CH₂OH B. RCH₂OH

C. C_nH_{2n+1}OH D. C_nH_{2n+2}O

Câu 3: Khi đun nóng rượu etylic với H₂SO₄ đặc ở 170°C thì sẽ tạo ra sản phẩm chính là

A. C₂H₅OC₂H₅. B. C₂H₄. C. CH₃CHO. D. CH₃COOH.

Câu 4: Khi đun nóng rượu etylic với H₂SO₄ đặc ở 140°C thì sẽ tạo ra

A. C₂H₄. B. CH₃CHO. C. C₂H₅OC₂H₅. D. CH₃COOH.

Câu 5: Đun nóng hỗn hợp etanol và metanol với H₂SO₄ đặc ở 140°C có thể thu được tối đa bao nhiêu sản phẩm

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

Câu 6: Đề hydrat hóa 6 gam một rượu thì thu được 1,68 lít anken với hiệu suất phản ứng là 75%. Công thức tổng quát của rượu đó là

A. C₂H₅OH B. C₃H₇OH C. CH₃OH D. C₄H₉OH

Câu 7: Rượu no đơn chức X mạch hở có tỉ khối với H₂ là 37. Cho X tác dụng với H₂SO₄ đặc đun nóng ở 180°C. Thu được 1 anken mạch thẳng duy nhất. X là

A. Etanol B. 2-metyl propanol-2 C. Propan-1-ol D. Butan-1-ol

Câu 8: Khi đun nóng một ancol đơn chức no A với H₂SO₄ đặc ở điều kiện nhiệt độ thích hợp thu được sản phẩm B có tỉ khối hơi so với A là 0,7. Vậy công thức của A là

A. C₄H₇OH. B. C₃H₇OH. C. C₃H₅OH. D. C₂H₅OH.

Câu 9: Đun nóng hỗn hợp X gồm 2 ancol no đơn chức liên tiếp trong dãy đồng đẳng với H₂SO₄ đặc ở 140°C. Sau phản ứng được hỗn hợp Y gồm 5,4 gam nước và 19,4 gam 3 ete. Hai ancol ban đầu là

A. CH₃OH và C₂H₅OH. B. C₂H₅OH và C₃H₇OH.

C. C₃H₅OH và C₄H₇OH. D. C₃H₇OH và C₄H₉OH.

Câu 10: Đun nóng hỗn hợp gồm 0,1 mol CH₃OH và 0,2 mol C₂H₅OH với H₂SO₄ đặc ở 140°C. Tính khối lượng ete thu được?

A. 12,4 gam. B. 7 gam. C. 9,7 gam. D. 15,1 gam.

Đáp án và hướng dẫn giải

1. D	2. D	3. B	4. C	5. C
------	------	------	------	------

6. B	7. D	8. B	9. A	10. B
------	------	------	------	-------

Câu 6:

$$n_{\text{anken}} = 1,68/22,4 = 0,075 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow n_{\text{ancol}} = 0,075 \cdot 100/75 = 0,1 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow M_{\text{rurou}} = 60 \Rightarrow n = 3$$

Câu 7:

$$M_X = 37 \cdot 2 = 74 \Rightarrow n = 4$$

$$\Rightarrow \text{CTPT X là } C_4H_9OH; \text{ X mạch thẳng}$$

Câu 9:

$$n_X = 2n_{H_2O} = 2 \cdot 5,4/18 = 0,6 \text{ mol};$$

$$m_X = 5,4 + 19,4 = 24,8 \text{ g} \Rightarrow M = 124/3$$

$$\Rightarrow n = 1,67$$

Câu 10:

$$m_{\text{ete}} = (0,1 \cdot 32 + 46 \cdot 0,2) - 0,3 \cdot 18 = 7 \text{ g}$$

Trên đây VnDoc đã giới thiệu tới các bạn **lý thuyết Hóa học 11: Bài tập trắc nghiệm: Phản ứng tách H₂O**. Để có kết quả cao hơn trong học tập, VnDoc xin giới thiệu tới các bạn học sinh tài liệu Chuyên đề Hóa học 11, Giải bài tập Hóa học lớp 11, Giải bài tập Vật Lí 11, Tài liệu học tập lớp 11 mà VnDoc tổng hợp và đăng tải.