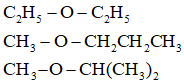
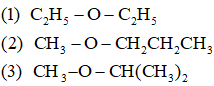
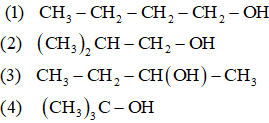
# Công thức tính nhanh số đồng phân ete no, đơn chức, mạch hở

**Công thức tính nhanh số đồng phân ete no, đơn chức, mạch hở**  
Các bài tập về xác định đồng phân là dạng bài thường gặp trong hóa hữu cơ. Tuy nhiên, nhiều bạn còn lúng túng khi gặp dạng bài này đặc biệt là xác định đồng phân ete, đây là một hợp chất trong sách giáo khoa không nhắc nhiều nhưng bài tập về nó lại khá nhiều. Bài viết dưới đây, sẽ giúp các em làm chủ dạng bài xác định đồng phân ete no, đơn chức, mạch hở nhanh và chính xác nhất.  
  
**1. Công thức tính nhanh số đồng phân ete no, đơn chức, mạch hở**  
- Ete là hợp chất hữu cơ trong phân tử có nguyên tử oxi liên kết với 2 nhóm ankyl.  
Ví dụ: CH3 – O – CH3: đimetyl ete  
- Công thức tổng quát của ete no, đơn chức, mạch hở: CnH2n+2O (n ≥2).  
- Công thức tính số đồng phân:  
  
**2. Bạn nên biết**  
- Cách viết đồng phân ete no, đơn chức, mạch hở nhanh:  
+ Gọi công thức tổng quát là R-O-R’, tổng số nguyên tử cacbon là x.  
+ a, b là số nguyên tử C trong các gốc R và R’ → a + b = x.  
+ a, b có vai trò tương đương nhau nên chúng ta không đổi số C cho nhau. Xác định các cặp (a,b) thỏa mãn.   
Để làm nhanh thì ta cho a = 1 → b = x - a(chú ý nghiệm a, b không được đổi cho nhau).  
+ Khi số nguyên tử C trong gốc ≥ 3 thì ta phải viết đồng phân mạch C.  
  
**3. Mở rộng**  
- Ancol và ete no, đơn chức là đồng phân về loại nhóm chức. Khi viết đồng phân nếu đề không đề cập đến ancol hay ete thì ta phải tính đồng phân của cả ancol và ete.  
  
**4. Bài tập minh họa**  
**Câu 1**: Số đồng phân ete ứng với công thức là C4H10O ?  
A. 3  
B. 4  
C. 2  
D. 5  
**Hướng dẫn giải**  
Độ bất bão hòa   
Ete no, đơn chức, mạch hở  
Số đồng phân   
Gồm:  
  
**Đáp án A**  
**Câu 2:** Hợp chất ứng với công thức phân tử là C4H10O có bao nhiêu đồng phân no, mạch hở ?  
A. 4  
B. 5  
C. 6  
D. 7  
**Hướng dẫn giải**  
- Độ bất bão hòa   
→ Ete no, đơn chức, mạch hở hoặc ancol no, đơn chức, mạch hở.  
- Số đồng phân ete  
Số đồng phân   
Gồm:  
  
- Số đồng phân ancol là :  
  
Vậy tổng có 7 đồng phân thỏa mãn yêu cầu bài toán.  
**Đáp án D**   
**Câu 3:** Ứng với công thức C3H8O có bao nhiêu chất không phản ứng với Na?  
A. 1  
B. 2  
C. 3  
D. 4  
**Hướng dẫn giải**  
Độ bất bão hòa   
Đây là hợp chất no, mạch hở mà trong công thức có 1 nguyên tử O  
→ Ancol no, mạch hở, đơn chức hoặc ete no, mạch hở, đơn chức.  
Theo bài thì chất không phản ứng với Na → ete no, mạch hở, đơn chức.  
CH3 – O – C2H5  
Vậy chỉ có 1 chất thỏa mãn yêu cầu bài toán.  
**Đáp án A**  
**Xem thêm các dạng bài tập và công thức Hoá học lớp 11 hay, chi tiết khác:**  
Công thức tính số ete tối đa thu được từ hỗn hợp n ancol đơn chức  
Công thức bài toán tách nước của ancol  
Công thức xác định số nhóm chức ancol  
Công thức tính đồng phân phenol  
Trắc nghiệm lý thuyết Hóa 11 Chương 9 Anđehit Xeton Axit cacboxylic