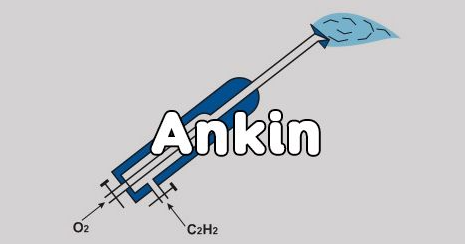
# Công thức tính nhanh đồng phân của ankin

**Công thức tính nhanh đồng phân của ankin**   
Khi học về ankin thì ngoài nắm được cấu tạo, tính chất hoá học thì việc viết các đồng phân cũng rất quan trọng. Đối với dạng bài trắc nghiệm thì **cách tính nhanh số đồng phân** sẽ hỗ trợ các em rất nhiều, tiết kiệm được thời gian trong bài kiểm tra và thi.   
Vậy thì **cách tính số đồng phân ankin** như thế nào, các em hãy tham khảo bài viết sau đây.  
  
**1. Công thức tính nhanh đồng phân của ankin**  
- Ankin là những hiđrocacbon không no, mạch hở, trong phân tử chứa một liên kết ba.  
- Công thức tổng quát: CnH2n-2 (n ≥ 2).  
- Ankin có đồng phân mạch C, đồng phân vị trí nối ba và **không** có đồng phân hình học.  
- Mẹo tính nhanh đồng phân ankin:  
Xét 2C mang nối ba, mỗi C sẽ liên kết với 1 nhóm thế (giống hoặc khác nhau).  
Ví dụ với C4H6 : Trừ đi 2C mang nối ba sẽ còn 2C và H là nhóm thế.  
  
  
  
  
C1  
  
  
C2  
  
  
   
  
  
  
  
1C  
  
  
1C  
  
  
1 đồng phân  
  
  
  
  
2C  
  
  
H  
  
  
1 đồng phân  
  
  
  
  
Ta có 2 đồng phân ankin.  
  
**2. Bạn nên biết**  
- Hai chất đầu dãy ( C2H2, C3H4 ) không có đồng phân ankin.   
- Các ankin từ C4H6 trở lên có đồng phân vị trí của liên kết ba, từ C5H8 còn có đồng phân mạch cacbon (tương tự anken).   
  
  
**3. Bài tập minh họa**  
**Câu 1:** Số đồng phân ankin ứng với công thức C5H8 là  
A. 3  
B. 4  
C. 5  
D. 6  
**Hướng dẫn giải**   
  
  
  
  
C1  
  
  
C2  
  
  
   
  
  
  
  
1C  
  
  
2C  
  
  
⇒1 đồng phân   
  
  
  
  
CH3 - CH2 -CH2  
  
  
H  
  
  
⇒1 đồng phân  
  
  
  
  
CH3 - CH(CH3-)-  
  
  
H  
  
  
⇒1 đồng phân  
  
  
  
  
⇒3 đồng phân  
**Đáp án A**  
**Câu 2:** Số đồng phân cấu tạo mạch hở ứng với công thức C4H6 là  
A. 4  
B. 5  
C. 6  
D. 7  
**Hướng dẫn giải**   
Độ bất bão hòa   
Mạch hở có thể là đồng phân ankin, ankađien  
Đồng phân ankin  
  
  
  
C1  
  
C2  
  
  
   
  
  
  
  
1C  
  
  
1C  
  
  
1 đồng phân  
  
  
  
  
2C  
  
  
H  
  
  
1 đồng phân  
  
  
  
  
   
Đồng phân ankađien  
CH2 = CH - CH = CH2  
CH2 = C = CH - CH3  
Vậy có tổng 4 đồng phân  
**Đáp án A**  
**Câu 3**: Số đồng phân ankin ứng với công thức C6H10 là  
A. 4  
B. 7  
C. 5  
D. 6  
**Hướng dẫn giải**   
  
  
  
  
C1  
  
  
C2  
  
  
   
  
  
  
  
1C  
  
  
   
  
  
⇒1 đồng phân  
  
  
  
  
1C  
  
  
   
  
  
⇒1 đồng phân  
  
  
  
  
2C  
  
  
2C  
  
  
⇒1 đồng phân  
  
  
  
  
CH3CH2CH2CH2-  
  
  
H  
  
  
⇒1 đồng phân  
  
  
  
  
CH3CH(CH3)- CH2 -  
  
  
H  
  
  
⇒1 đồng phân  
  
  
  
  
CH3CH2CH(CH3) -   
  
  
H  
  
  
⇒1 đồng phân  
  
  
  
  
(CH3)3 - C -  
  
  
H  
  
  
⇒1 đồng phân  
  
  
  
  
7 đồng phân  
**Đáp án B**  
**Xem thêm các dạng bài tập và công thức Hoá học lớp 11 hay, chi tiết khác:**  
Công thức tính toán đốt cháy anken  
Công thức tính toán đốt cháy ankin  
Công thức bảo toàn số mol liên kết pi  
Trắc nghiệm lý thuyết Hóa 11 Chương 7 Hidrocacbon thơm  
Bài tập trọng tâm Hidrocacbon thơm và cách giải