



Giải bài tập Hóa học 11 SBT bài 21

Công thức phân tử hợp chất hữu cơ

Giải bài tập Hóa học 11 SBT bài Công thức phân tử hợp chất hữu cơ

Bài tập trắc nghiệm 4.8 Trang 27 sách bài tập (SBT) Hóa Học 11

Bài tập trắc nghiệm 4.9 Trang 28 sách bài tập (SBT) Hóa Học 11

Bài tập 4.10 Trang 28 sách bài tập (SBT) Hóa Học 11

Bài tập 4.11 Trang 28 sách bài tập (SBT) Hóa Học 11

Bài tập 4.12 Trang 28 sách bài tập (SBT) Hóa Học 11

Bài tập 4.13 Trang 28 sách bài tập (SBT) Hóa Học 11

VnDoc xin giới thiệu tới các bạn học sinh Giải bài tập Hóa học 11 SBT bài 21. Hy vọng qua bộ tài liệu các bạn học sinh sẽ giải bài tập Hóa học 11 hiệu quả hơn. Mời các bạn tham khảo chi tiết bài viết dưới đây nhé.

- [Giải bài tập Hóa học 11 SBT bài 23](#)
- [Giải bài tập Hóa học 11 SBT bài 24](#)

Giải bài tập Hóa học 11 SBT bài 21 Công thức phân tử hợp chất hữu cơ vừa được VnDoc.com sưu tập và xin gửi tới bạn đọc cùng tham khảo. Bài viết được tổng hợp gồm có lời giải của 6 bài tập trong sách bài tập môn Hóa học lớp 11 bài công thức phân tử hợp chất hữu cơ. Qua bài viết bạn đọc có thể thấy được cách xác định công thức đơn giản nhất... Mời các bạn cùng tham khảo chi tiết và tải về tại đây nhé.

Bài tập trắc nghiệm 4.8 Trang 27 sách bài tập (SBT) Hóa Học 11

4.8. Những nhận xét sau đây đúng hay sai?

1. Hai hợp chất có cùng công thức đơn giản nhất thì bao giờ cũng có cùng công thức phân tử.
2. Hai hợp chất có cùng công thức phân tử thì bao giờ cũng có cùng công thức đơn giản nhất.
3. Nếu biết bản chất các nguyên tố và phần trăm khối lượng của từng nguyên tố trong một hợp chất thì có thể thành lập công thức đơn giản nhất của hợp chất đó.
4. Nếu biết bản chất các nguyên tố và phần trăm khối lượng của từng nguyên tố trong một hợp chất thì có thể thành lập công thức phân tử của hợp chất đó.

Hướng dẫn trả lời:

1-Sai ; 2-Đúng ; 3-Đúng ; 4-Sai

Bài tập trắc nghiệm 4.9 Trang 28 sách bài tập (SBT) Hóa Học 11

4.9. Những nhận xét sau đây là đúng hay sai:

1. Hai hợp chất có cùng công thức đơn giản thì bao giờ cũng có cùng CTPT
2. Hai hợp chất có cùng CTPT thì bao giờ cũng có cùng CTĐGN
3. Nếu biết bản chất các nguyên tố và phần trăm khối lượng từng nguyên tố trong một hợp chất thì có thể thành lập CTĐGN của hợp chất đó
4. Nếu biết bản chất của các nguyên tố và phần trăm khối lượng của từng nguyên tố trong hợp chất thì có thể lập được CTPT của hợp chất đó

Hướng dẫn trả lời:

1. sai
2. đúng

3. đúng

4. sai

Bài tập 4.10 Trang 28 sách bài tập (SBT) Hóa Học 11

4.10. Đốt cháy hoàn toàn 2,20 g chất hữu cơ A, người ta thu được 4,40 g CO₂ và 1,80 g H₂O.

1. Xác định công thức đơn giản nhất của chất A.

2. Xác định công thức phân tử chất A biết rằng nếu làm bay hơi 1,10 g chất A thì thể tích hơi thu được đúng bằng thể tích của 0,40 g khí O₂ ở cùng nhiệt độ và áp suất.

Hướng dẫn trả lời:

1. C₂H₄O.

2. Số mol A trong 1,10 g A = số mol O₂ trong 0,40 g

$$(C_2H_4O)_n = 88 \Rightarrow 44n = 88 \Rightarrow n = 2$$

CTPT là C₄H₈O₂.

Bài tập 4.11 Trang 28 sách bài tập (SBT) Hóa Học 11

4.11 Để đốt cháy hoàn toàn 2,85 g chất hữu cơ X phải dùng vừa hết 4,20 lít O₂ (đktc). Sản phẩm cháy chỉ có CO₂ và H₂O theo tỉ lệ 44 : 15 về khối lượng.

1, Xác định công thức đơn giản nhất của chất X.

2, Xác định công thức phân tử của X biết rằng tỉ khối hơi của X đối với C₂H₆ là 3,80.

Hướng dẫn trả lời:

1,

Mặt khác

Từ đó tìm được: và

Khối lượng C:

Khối lượng H:

Khối lượng O: 2,85 - 1,80 - 0,25 = 0,80 (g).

Chất X có dạng C_xH_yO_z

1,80 0,25 0,80

Công thức đơn giản nhất của X là C₃H₅O.

2, M_x = 3,80 X 30,0 = 114,0 (g/mol)

(C₃H₅O)_n = 114; 57n = 114 => n = 2 Công thức phân tử C₆H₁₀O₂.

Bài tập 4.12 Trang 28 sách bài tập (SBT) Hóa Học 11

4.12*. Đốt cháy hoàn toàn 4,10-g chất hữu cơ A người ta thu được 2,65 g Na₂CO₃ ; 1,35 g H₂O và 1,68 lít CO₂ (đktc).

Xác định công thức đơn giản nhất của chất A.

Hướng dẫn trả lời:

Chất A chắc chắn có C, H, Na, có thể có O.

Khối lượng C trong 1,68 lít CO₂: _____

Khối lượng C trong 2,65 g Na₂CO₃: _____

Khối lượng C trong 4,10 g chất A: $0,900 + 0,300 = 1,20$ (g).

Khối lượng Na trong 2,65 g Na₂CO₃: _____

Khối lượng H trong 1,35 g H₂O: _____

Khối lượng O trong 4,10 g A : $4,10 - 1,20 - 0,15 - 1,15 = 1,60$ (g) Chất A có dạng C_xH_yO_zNa_t

Công thức đơn giản nhất là C₂H₃O₂Na.

Bài tập 4.13 Trang 28 sách bài tập (SBT) Hóa Học 11

4.13*. Để đốt cháy hoàn toàn 4,45 g hợp chất A cần dùng vừa hết 4,20 lít O₂. Sản phẩm cháy gồm có 3,15 g H₂O và 3,92 lít hỗn hợp khí gồm CO₂ và N₂. Các thể tích ở đktc. Xác định công thức đơn giản nhất của chất A.

Hướng dẫn trả lời:

Theo định luật bảo toàn khối lượng:

Đặt số mol CO₂ là a, số mol N₂ là b, ta có:

Khối lượng C : $0,150 \times 12,0 = 1,80$ (g).

Khối lượng H : _____

Khối lượng N : $0,0250 \times 28,0 = 0,700$ (g).

Khối lượng O : $4,48 - 1,80 - 0,35 - 0,700 = 1,60$ (g).

Chất A có dạng C_xH_yN_zO_t

Công thức đơn giản nhất của A là C₃H₇NO₂

Để có kết quả học tập lớp 11 tốt hơn. VnDoc Mời các bạn tham khảo thêm các bài viết dưới đây của chúng tôi:

- [Giải bài tập Hóa học 11 SBT bài 20](#)
- [Giải bài tập Hóa học 11 SBT bài 17](#)
- [Trắc nghiệm Hóa học lớp 11 bài 20: Mở đầu về hóa học hữu cơ](#)
- [Câu hỏi trắc nghiệm có đáp án Hóa học lớp 11: Đại cương hóa học hữu cơ](#)

Trên đây VnDoc đã giới thiệu tới bạn đọc [Giải bài tập Hóa học 11 SBT bài 21 Công thức phân tử hợp chất hữu cơ](#). Để có kết quả cao hơn trong học tập, VnDoc xin giới thiệu tới các bạn học sinh tài liệu [Giải bài tập Sinh học 11](#), [Giải bài tập Vật lý 11](#), [Giải bài tập Hóa học 11](#), [Giải bài tập Toán 11](#) mà VnDoc tổng hợp và đăng tải.

Mời bạn đọc cùng tham gia nhóm [Tài liệu học tập lớp 11](#) để có thêm tài liệu học tập nhé

