

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ II – Đề số 3

Môn: Hóa học - Lớp 11

Bộ sách Chân trời sáng tạo

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM



Mục tiêu

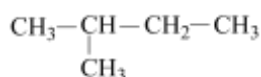
- Ôn tập lý thuyết toàn bộ giữa học kì II của chương trình sách giáo khoa Hóa 11 – Chân trời sáng tạo.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Hóa học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dần trải tất cả các chương của giữa học kì II – chương trình Hóa học 11.

I. Trắc nghiệm

Câu 1: Phản ứng tiêu biểu của alkane là

- A. Phản ứng thế halogen (chlorine, bromine) B. phản ứng cracking, reforming
C. Phản ứng cháy D. Phản ứng thế halogen, cracking, reforming, cháy

Câu 2: Hợp chất Y sau đây có thể tạo được bao nhiêu dẫn xuất monohalogeno?



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

Câu 3: Alkane nào sau đây chỉ cho 1 sản phẩm thế duy nhất khi tác dụng với Cl_2 (as) theo tỉ lệ mol (1 : 1):

$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$ (a), CH_4 (b), $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_3$ (c), CH_3CH_3 (d), $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_3$ (e)

- A. (a), (e), (d). B. (b), (c), (d).
C. (c), (d), (e). D. (a), (b), (c), (e), (d).

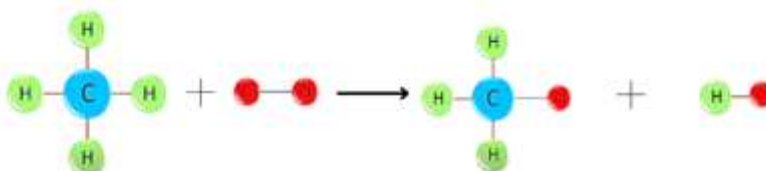
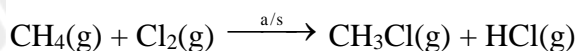
Câu 4: Hydrocarbon X có công thức phân tử C_5H_{12} khi tác dụng với clo tạo được một dẫn xuất monochloro duy nhất. Công thức cấu tạo của X là

- A. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
C. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_3$ D. $(\text{CH}_3)_4\text{C}$

Câu 5: Cho phản ứng cracking sau : $X \xrightarrow{t^\circ\text{C}, \text{xt}} \text{CH}_4 + \text{C}_3\text{H}_6$. Công thức cấu tạo thu gọn của X là :

- A. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$ B. $\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH}_2$
C. $\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_3$ D. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$

Câu 6: Xác định biến thiên enthalpy của phản ứng sau dựa vào giá trị năng lượng liên kết.



Hãy cho biết phản ứng trên tỏa nhiệt hay thu nhiệt?

Liên kết	Năng lượng liên kết (kJ/mol)
C-Cl	+339
C-C	+350
C-H	+413
Cl-Cl	+243

H-Cl	+427
------	------

Biết năng lượng liên kết được cho trong bảng sau:

- A. -110 kJ/mol, tỏa nhiệt B. +110 kJ/mol, thu nhiệt
C. +220 kJ/mol, thu nhiệt D. -120 kJ/mol, tỏa nhiệt

Câu 7: Để dập tắt đám cháy xăng dầu người ta sẽ

- A. phun nước vào ngọn lửa.
B. dùng chăn khô trùm lên ngọn lửa.
C. phủ cát lên ngọn lửa hoặc dùng chăn chiên (cotton) ướt trùm lên ngọn lửa.
D. phun CO₂ vào ngọn lửa.

Câu 8: Một loại xăng có chứa 4 ankan với thành phần số mol như sau: heptan (10%), octan (50%), nonan (30%) và decan (10%). Khi dùng loại xăng này để chạy động cơ ô tô và mô tô cần trộn lẫn hơi xăng và không khí (O₂ chiếm 20% về thể tích) theo tỉ lệ thể tích như thế nào để phản ứng xảy ra vừa hết?

- A. 1 : 65,5. B. 1 : 13,1. C. 1 : 52,4. D. 1 : 78,6.

Câu 9: Oxi hoá ethylene bằng dung dịch KMnO₄ thu được sản phẩm là :

- A. MnO₂, C₂H₄(OH)₂, KOH.
B. K₂CO₃, H₂O, MnO₂.
C. C₂H₅OH, MnO₂, KOH.
D. C₂H₄(OH)₂, K₂CO₃, MnO₂.

Câu 10: Trùng hợp ethylene, sản phẩm thu được có cấu tạo là :

- A. (-CH₂=CH₂-)_n.
B. (-CH₂-CH₂-)_n.
C. (-CH=CH-)_n.
D. (-CH₃-CH₃-)_n.

Câu 11: Cho sơ đồ phản ứng sau: CH₃-C≡CH + [Ag(NH₃)₂]OH → X + NH₃ + H₂O

X có công thức cấu tạo là ?

- A. CH₃-C-Ag≡C-Ag. B. CH₃-C≡C-Ag.
C. Ag-CH₂-C≡C-Ag. D. Không phản ứng.

Câu 12: Khi cho but-1-ene tác dụng với dung dịch HBr, theo quy tắc Markovnikov sản phẩm nào sau đây là sản phẩm chính ?

- A. CH₃-CH₂-CHBr-CH₂Br B. CH₂Br-CH₂-CH₂-CH₂Br
C. CH₃-CH₂-CHBr-CH₃ D. CH₃-CH₂-CH₂-CH₂Br

Câu 13: Có bao nhiêu alkene ở thể khí mà khi cho mỗi alkene đó tác dụng với dung dịch HCl chỉ cho một sản phẩm hữu cơ duy nhất ?

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

Câu 14: Cho hỗn hợp 2 alkene lội qua bình đựng nước bromine dư thấy khối lượng bromine phản ứng là 8 gam. Tổng số mol của 2 alkene là :

- A. 0,1. B. 0,05. C. 0,025. D. 0,005.

Câu 15: Đốt cháy hoàn toàn V lít (đkc) một alkyne thu được 10,8 gam H₂O. Nếu cho tất cả sản phẩm cháy hấp thụ hết vào bình đựng nước vôi trong thì khối lượng bình tăng 50,4 gam. Giá trị của V là :

- A. 3,7185 lít. B. 2,479 lít. C. 7,437 lít. D. 4,958 lít.

Câu 16: Da nhân tạo (PVC) được điều chế từ khí thiên nhiên theo sơ đồ:



Nếu hiệu suất của toàn bộ quá trình điều chế là 20%, muốn điều chế được 1 tấn PVC thì thể tích khí thiên nhiên (chứa 80% metan) ở điều kiện chuẩn cần dùng là

- A. 4958 m³. B. 6875 m³. C. 4375 m³. D. 4450 m³.

Câu 17: Sản phẩm chính của phản ứng tách HBr của CH₃CH(CH₃)CHBrCH₃ là

- A. 3-methyl-but-1-ene. B. 3-methylbut-2-ene.
C. 2-methylbut-1-ene. D. 2-methylbut-2-ene.

Câu 18: Sản phẩm hữu cơ của phản ứng $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CHCl-CH}_3 \xrightarrow{\text{KOH/ROH, t}^\circ}$ là

- A. CH₃-CH₂-CH=CH₂.
B. CH₂-CH-CH(OH)CH₃.
C. CH₃-C≡C-CH₃.
D. CH₃-CH=CH-CH₃.

Câu 19: Một alkylbenzene A (C₉H₁₂), tác dụng với HNO₃ đặc (H₂SO₄ đặc) theo tỉ lệ mol 1:1 tạo ra 1 dẫn xuất mononitro duy nhất. Vậy A là

- A. propylbenzene. B. p-ethylmethylbenzene.
C. iso-propylbenzene D. 1,3,5-trimethylbenzene.

Câu 20: Benzene gây tác hại lên tủy xương và làm giảm lượng hồng cầu, dẫn đến thiếu máu. Benzene cũng có thể ảnh hưởng đến hệ thống miễn dịch, làm tăng nguy cơ nhiễm trùng. Khi hút mỗi điếu thuốc lá, người hút đưa vào cơ thể 50 μg benzene. Nếu một người hút 15 điếu thuốc lá mỗi ngày thì lượng benzene người đó hấp thụ vào cơ thể là bao nhiêu mg?

- A. 7,5.10⁻⁵. B. 15.10⁻⁵. C. 7,5.10⁻⁴. D. 15.10⁻⁴.

Câu 21: Cho các chất:

- (1) C₆H₅-CH₃ (2) p-CH₃-C₆H₄-C₂H₅
(3) C₆H₅-C₂H₃ (4) o-CH₃-C₆H₄-CH₃

Dãy gồm các chất là đồng đẳng của benzene là:

- A. (1) ; (2) và (3). B. (2) ; (3) và (4).
C. (1) ; (3) và (4). D. (1); (2) và (4).

Câu 22: Để phân biệt benzene, toluene, styrene ta chỉ dùng 1 thuốc thử duy nhất là :

- A. dung dịch bromine.
B. Br₂ (xúc tác FeBr₃).
C. dung dịch KMnO₄.
D. dung dịch Br₂ hoặc dung dịch KMnO₄.

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiai

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaiha

Loigiaihay.com