**GĐ1**

**CHƯƠNG 4: HYDROCARBON**

**Câu 1. [CD-SGK]** Cho các phát biểu:

(a) Alkane là hydrocarbon mạch hở, trong phân tử chi có liên kết đơn.

(b) Methane, ethane, propane, butane là chất khí ở điều kiện thường.

(c) Ankane tan nhiều trong nước và dung môi hữu cơ.

(d) Methane, ethane phản ứng được với Cl2, acid HCl , O2, dung dịch KMnO4

(e) Alkane nặng hơn nước, dùng làm dung môi hòa tan.

Số phát biểu đúng là

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

**Hướng dẫn giải**

**Đáp án D**

Bao gồm: a, b

(c) Sai vì Ankane đều kém tan nhiều trong nước và tan nhiều trong dung môi hữu cơ.

(d) Sai vì Methane, ethane **không** phản ứng được với acid HCl , dung dịch KMnO4

(e) Sai vì tất cả các alkane đều nhẹ hơn nước, một số alkane dùng làm dung môi hòa tan các chất kém phân cực khác.

**Câu 2. [CD-SGK]** Cho các phát biểu:

(a) Alkane chỉ có liên kết σ bền và kém phân cực

(b) Ethane, Ethene, Ethyne đều là hydrocarbon no, mạch hở.

(c) Alkene là hydrocarbon không no, mạch hở, phân tử có một liên kết đôi C=C.

(d) Ethene, ethyne, methane có công thức theo thứ tự là CH2=CH2 , HC$≡$ CH, CH4

(e) Toluene phản ứng với dd HNO3 đặc, H2SO4 đặc thu được sản phẩm là o-nitrotoluene và m- nitrotoluene

( f ) Ethyne tác dụng với dung dịch silver nitrate trong ammonia tạo kết tủa trắng.

 ( g) Công thức chung của hydrocarbon no, mạch hở có dạng CnH2n

Số phát biểu đúng là

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

**Hướng dẫn giải**

**Đáp án : A**

Bao gồm: a,, c , d,….

(b) Sai vì Ethene, ethyne là hydrocarbon không no, mạch hở

( e ) Sai vì toluene phản ứng với HNO3 đặc, H2SO4 đặc thu được o-nitrotoluene và p-nitrotoluene

 

( f ) Sai vì Ethyne tác dụng với dung dịch silver nitrate trong ammonia tạo kết tủa vàng nhạt

 C$H-C≡C-H + 2 $[Ag(NH3)2]OH $\rightarrow $ $Ag\_{-} C≡C-Ag$ + 4 NH3 + 2H2O

( g) Sai vì hydrocarbon mạch hở có alkane công thức chung là CnH2n+2

**Câu 3.** Cho các phát biểu:

(a) But- 2- ene, methylpropene đều có đồng phân hình học.

(b) Alkene C4H8 có ba đồng phân cấu tạo.

(c) Trùng hợp ethylene và propylene tạo thành polyethylene (PE) và polypropylene (PP)

(d) Ethane, Ethylene, Acetylene tác dụng được với dung dịch KMnO4, nước bromine.

(e) Dãy đồng đẳng của benzene có công thức chung là CnH2n-6 ( n ≥ 6)

( f ) Naphthalene là chất rắn kết tinh màu trắng, có mùi đặc trưng.

Số phát biểu đúng là

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

**Hướng dẫn giải**

**Đáp án: A**

Bao gồm: b, c, e, f….

(a) Sai vì methyl propene không có đồng phân hình học.

(d) Sai vì ethane ( là alkane) không tác dụng với dung dịch KMnO4 , nước bromine ….

**Câu 4.** Cho các phát biểu:

(a) Thành phần quan trọng của dầu thô là alkane. Theo thành phần hóa học có các loại dầu paraffinic, dầu asphaltic và dầu hỗn hợp.

(b) Dầu thô loại paraffinic thành phần chủ yếu là alkane, arene, naphthene.

(c) Dầu trung bình có khối lượng riêng từ 870 kg/m3 đến 920 kg/ m3

(d) Dầu mỏ, than đá là nhiên liệu hóa thạch, là nguồn nhiên liệu hữu hạn, không thể tái tạo..

(e) Xăng E5 gồm 5% ethanol và 95% xăng thông thường.

Số phát biểu đúng là

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

**Hướng dẫn giải**

**Đáp án C.**

Bao gồm: a, c, d, e

(b) Sai vì thành phần chủ yếu của dầu paraffinic là alkane,chứa ít hydrocarbon như naphthene, arene….

**Câu 5.** Cho các phát biểu:

(a) Dầu mỏ sôi ở những nhiệt độ khác nhau.

(b) Giai đoạn chế biến dầu mỏ gồm: Tiền xử lí dầu thô; Chưng cất dầu thô; Cracking dầu mỏ; Reforminh xúc tác.

(c) Benzene tác dụng với hỗn hợp acid HNO3 đặc và H2SO4 đặc ( to) tạo chất lỏng màu vàng.

(d) Trong phân tử hydrocarbon, số nguyên tử hydrogen luôn là số chẵn.

(e) Trong phân tử alkaene, liên kết đôi gồm một liên kết σ và một liên kết π

Số phát biểu đúng là

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

**Hướng dẫn giải**

Đáp án B

Bao gồm: a, b,c, d,e….

GĐ 2.

**NHIỆM VỤ GIAI ĐOẠN 2 VÀ MỘT SỐ LƯU Ý**

**“THẦY CÔ VUI LÒNG DÀNH 5 PHÚT ĐỌC KỸ NHỮNG LƯU Ý DƯỚI ĐÂY VÀ THỰC HIỆN NGHIÊM TÚC ĐỂ TRÁNH PHẢI LÀM LẠI NHIỀU LẦN”**

**1/ Nhiệm vụ**

- Biên soạn 5 bài tập tự luận VD – VDC ĐG Năng lực tương ứng với bài SGK của GĐ1

- Biên soạn 20 câu bài tập đủ cấp độ tưng ứng với bài sách chuyên đề của GĐ1

**2/ Yêu cầu**

**(1) Đối với 5 bài VD – VDC ĐG Năng lực**

+ Nội dung: Câu hỏi phải có nội dung thực tiễn, có hình ảnh hoặc bảng biểu, đồ thị.

+ Hình thức: Câu hỏi dạng tự luận, nên thiết kế câu hỏi có nhiều ý và tăng dần độ khó.

Font Time New Roman - cỡ chữ 12pt - dãn dòng 1,15pt. Các công thức toán học dùng Mathtype.

+ Đáp án chi tiết: Tất cả các câu đều có đáp án chi tiết

**(2) Đối với 20 bài đủ cấp độ**

+ Phân bố - mức độ: 10c (NB) – 5c (TH) – 5c (VD - VDC)

+ Nội dung: Thiết kế các câu hỏi phù hợp với mức độ, khuyến khích các nội dung liên quan thực tiễn.

+ Hình thức: Các câu hỏi mức độ NB – TH thiết kế hình thức trắc nghiệm; câu hỏi VD – VDC thiết kế hình thức tự luận.

Font Time New Roman - cỡ chữ 12pt - dãn dòng 1,15pt. Các công thức toán học dùng Mathtype.

+ Đáp án chi tiết: Tất cả các câu VD - VDC đều có đáp án chi tiết; các câu NB – TH gạch chân đáp án đúng.

**3/ Các bước thực hiện**

- Bước 1: Xem kĩ phân công công việc

- Bước 2: Biên soạn câu hỏi, cùng file của GĐ1

- Bước 3: Hoàn thiện và nộp lại theo link driver sẽ được trong group

**4/ Thời gian và hình thức nộp bài**

- Thời hạn nộp bài: **Trước 20h00 – ngày 24/4/2022**

(Chú ý: Thầy cô nào bận không hoàn thành vui lòng phản hồi lại nhóm trưởng trước khi rút khỏi nhóm)

- Cách nộp bài: Tải bài lên link driver trên group (Mở link driver >> chuột phải >> Tải tệp lên >> chọn tệp đã làm >> ok)

**CHỈ CÁC THÀNH VIÊN HOÀN THÀNH ĐÚNG HẠN MỚI THAM GIA GIAI ĐOẠN TIẾP THEO**

**❖ 20 CÂU ĐỦ CẤP ĐỘ (GĐ2) - CĐHT**

**♦ Mức độ nhận biết (10 câu)**

**Câu 1.** Sử dụng các tác nhân tự nhiên hay các vi sinh vật ( nấm, vi khuẩn…) để thúc đẩy quá trình phân hủy các hydrocarbon dầu mỏ thuộc phương pháp

**A.** phương pháp sinh học **B.** phương pháp hóa học

**C.** phương pháp vật lí **D.** phương pháp cơ học.

**Câu 2.** Thành phần chinh của than đá là

**A.** Carbon **B.** oxygen và nitrogen

**C.** hydrogen **D.** sulfur.

**Câu 3.** Khí thiên nhiên chủ yếu chứa

**A.** methane **B.** ethane

**C.** propane **D.** Butane.

**Câu 4. Nguồn năng lượng vô tận và thân thiện với môi trường là**

**A.** hydrogen **B.** than đá

**C.** khí thiên nhiên **D.** dầu mỏ.

**Câu 5. Thành phần chính của dầu mỏ**

**A.** hydrogen, alkane **B.** Alkane, Cycloalkane, Arene

**C.** khí thiên nhiên, alkane, arene **D.** alkane.

**Câu 6.** Trong giao dịch quốc tế , 1 barrel dầu tương ứng với

**A.** 159 lit **B.** 195 lit

**C.** 150 lit **D.** 165 lit

**Câu 7.** Sự giải phóng dầu mỏ lỏng vào môi trường do các hoạt động của con người có tên gọi là

**A.** Thủy triều đen **B.** dầu nặng

**C.** khí thiên nhiên **D.** dầu nhẹ.

**Câu 8.** Dùng phao giữ dầu nổi trên mặt nước là phương pháp xử lý tràn dầu nào?

**A.** phương pháp vật lý **B.** phương pháp sinh hóa

**C.** phương pháp hóa học **D.** phương pháp sinh học

**Câu 9.**  Quốc gia có trữ lượng dầu mỏ lớn nhất thế giới là:

**A.** Venezuela **B.** Mỹ

**C.** Việt Nam **D.** Iran

**Câu 10.** Quốc gia có tiêu thụ dầu mỏ nhất thế giới là

**A.** Mỹ **B.** Venezuela

**C.** Brazin **D.** Nga

**♦ Mức độ thông hiểu (5 câu)**

**Câu 11.** Các nhà máy lọc dầu Dung Quất và Nghi Sơ hiện nay cung cấp những sản phẩm chủ yếu

A. khí hoá lỏng LPG.

B. khí hoá lỏng LPG, xăng, diesel.

C. Xăng, dầu hoả/nhiên liệu máy bay..

**D.** khí hoá lỏng LPG, xăng, diesel, dầu hoả/nhiên liệu máy bay..

**Câu 12.** Những giải pháp hạn chế sự lan ra xung quanh của dầu khi xảy ra sự cố tràn dầu trên mặt biển

A. Sử dụng phao quây thấm dầu để ngăn dầu trên mặt nước, đốt dầu tại chỗ.

B. Đốt dầu tại chỗ, Sử dụng lao động thủ công

C. Sử dụng các chất phân tán dầu, Sử dụng lao động thủ công

D. Đốt dầu tại chỗ, Sử dụng phao quây thấm dầu để ngăn dầu trên mặt nước, Sử dụng các chất phân tán dầu, Sử dụng lao động thủ công.

**Câu 13.** Một số nguồn năng lượng tái tạo được là:

A. Năng lượng thủy triều, Nhiên liệu đốt hydrogen và pin nhiên liệu hydrogen.

B. Năng lượng gió, thủy điện, dầu mỏ

C. Năng lượng mặt trời., năng lượng gió, khí thiên nhiên .

**D.** Than đá, năng lượng mặt trời, thủy điện.

**Câu 14.** khi có sự cố tràn dầu trên biển, dầu lan rất nhanh trên mặt nước, rồi phân tán vào nước, đồng thời bề mặt nước bị ô nhiểm lan rộng rất nhanh là do

**A.** dầu có khối lượng riêng nhỏ hơn nước

**B.** dầu sẽ nổi lên trên mặt nước, nhờ vào các yếu tố tự nhiên như: sóng, gió và thủy triều càng thúc đẩy sự lan rộng của dầu trên bề mặt nước

**C.** dầu có khối lượng riêng nhỏ hơn nước, dầu sẽ nổi lên trên mặt nước, nhờ vào các yếu tố tự nhiên như: sóng, gió và thủy triều càng thúc đẩy sự lan rộng của dầu trên bề mặt nước

**D.** các yếu tố tự nhiên như: sóng, gió và thủy triều càng thúc đẩy sự lan rộng của dầu trên bề mặt nước

**Câu 15.** Sản phẩm thu được từ việc lọc dầu là:

**A.** khí đốt, xăng, nhựa đường, dầu diesel

**B.** khí đốt, xăng, dầu thắp

**C.** nhựa đường, khí đốt, dầu diesel

**D.** khí đốt, xăng, dầu thắp, dầu diesel, benzene, sáp paraffin, nhựa đường

**♦ Mức độ vận dụng – vận dụng cao (5 câu)**

**Câu 16.** Cho các phát biểu:

(a) Nước có trữ lượng dầu mỏ lớn nhất là Venezuela.

(b) Sản phẩm thu được từ việc lọc dầu là khí đốt, xăng, dầu thắp, dầu diesel, benzene, sáp paraffin, nhựa đường….

(c) Một số nguồn nhiên liệu thay thế dầu mỏ như than đá, khí thiên nhiên, đá phiến, hydrogen..

(d) Để thấm hút dầu loang, người ta có thể sử dụng các vật liệu có khả năng thấm hút dầu cao như cellulose, polypropylene, vật liệu dạng sợi nano….

(e) Xăng là chất nguyên chất được tổng hợp từ quá trình lọc dầu bằng cách chưng cất phân đoạn dựa theo nhiệt độ.

Số phát biểu đúng là

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

**Hướng dẫn giải**

Bao gồm: (a); (b); (c); (d).

(e) Sai vì xăng là hỗn hợp chất được tổng hợp từ quá trình lọc dầu bằng cách chưng cất phân đoạn dựa theo nhiệt độ.

**Câu 17.** Cho các phát biểu:

(a) Chỉ số octance càng cao thì khả năng chịu nén của nhiên liệu càng thấp

(b) Quốc gia có trữ lượng dầu mỏ lớn nhất thế giới là Venezuela

(c) Quốc gia có tiêu thụ dầu mỏ nhất thế giới là Mỹ

(d) Khai thác dầu mỏ có thể gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng

(e) Than đá, cát dầu đang là các nguồn nhiên liệu thay thế dầu mỏ chứa carbon

Số phát biểu đúng là

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

**Hướng dẫn giải**

Bao gồm: b,c,d,e

(a) Sai vì Chỉ số octance càng cao thì khả năng chịu nén của nhiên liệu càng lớn

(b) Sai vì ….

**Câu 18.** Cho các phát biểu:

(a) Thành phần quan trọng của dầu thô là alkane. Theo thành phần hóa học có các loại dầu paraffinic, dầu asphaltic và dầu hỗn hợp.

(b) Dầu thô loại paraffinic thành phần chủ yếu là alkane, arene, naphthene.

(c) Dầu trung bình có khối lượng riêng từ 870 kg/m3 đến 920 kg/ m3

(d) Dầu mỏ, than đá là nhiên liệu hóa thạch, là nguồn nhiên liệu hữu hạn, không thể tái tạo..

(e) Xăng E5 gồm 5% ethanol và 95% xăng thông thường.

Số phát biểu đúng là

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

**Hướng dẫn giải**

**Đáp án C.**

Bao gồm: a, c, d, e

(b) Sai vì thành phần chủ yếu của dầu paraffinic là alkane,chứa ít hydrocarbon như naphthene, arene….

**Câu 19.** Cho các phát biểu:

(a) Dầu mỏ sôi ở những nhiệt độ khác nhau.

(b) Giai đoạn chế biến dầu mỏ gồm: Tiền xử lí dầu thô; Chưng cất dầu thô; Cracking dầu mỏ; Reforminh xúc tác.

(c) Benzene tác dụng với hỗn hợp acid HNO3 đặc và H2SO4 đặc ( to) tạo chất lỏng màu vàng.

(d) Trong phân tử hydrocarbon, số nguyên tử hydrogen luôn là số chẵn.

(e) Trong phân tử alkaene, liên kết đôi gồm một liên kết σ và một liên kết π

 Số phát biểu đúng là

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

**Hướng dẫn giải**

Đáp án B

Bao gồm: a, b,c, d,e….

**Câu 20.** Cho các phát biểu:

(a) Nhựa đường là sản phẩm tạo ra từ cặn dầu

(b) Dầu bôi trơn thu được sau khi chế biến phân đoạn gasoil nặng

(c) Nhựa đường có tính base

(d) Dầu nhờn là tên gọi khác của dầu bôi trơn

(e) Nhiệt độ sôi của dầu bôi trơn là 350◦C-450◦C

Số phát biểu đúng là

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

**Hướng dẫn giải**

Bao gồm: a,b,d

(c) Sai vì Nhựa đường có tính acid

(e) Sai vì(e) Nhiệt độ sôi của dầu bôi trơn là 350◦C-375◦C