

إجابات أسئلة الوحدة

السؤال الأول:

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

1. ما الألكان الذي لا يمكن إنتاجه من خلال هدرجة ألكين؟

أ- الميثان.

2. ما الألكين الذي يحتوي على 8 ذرات كربون؟

ب- C_8H_{16}

3. ما الصيغة الجزيئية للألكين ذي سلسلة مفتوحة يحتوي 22 ذرة هيدروجين؟

أ- C_4H_{10}

4. PVC ما هو ()؟

د- بوليمر صناعي.

5. أيّ من الآتية لا يُعدّ من البوليمرات؟

ب- الإيثين.

6. ما عدد متشكلات البروبان؟

أ- 1

السؤال الثاني:

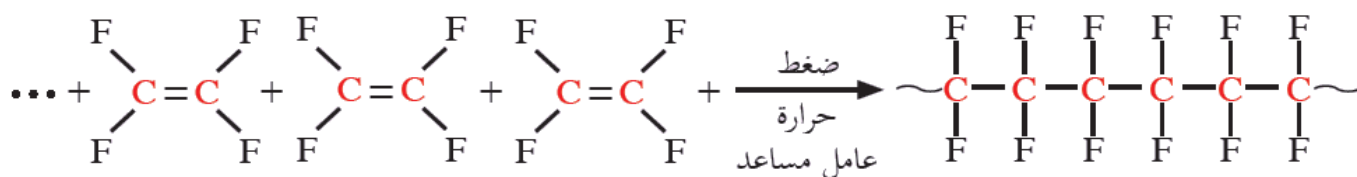
المفاهيم:

تكرير النفط: سلسلة من العمليات التي تعتمد على مبدأ التقطير التجزيئي، يليها عمليات معالجة النواتج وتنقيتها من الشوائب.

الهدرجة: إضافة الهيدروجين إلى الألكين؛ لتحويله إلى ألكان بوجود عامل مساعد.
الاستبدال في الألكانات: استبدال ذرة مثل ذرة هالوجين بذرة هيدروجين في الألكان.

السؤال الثالث:

معادلة تكوين مبلمر التفلون:



السؤال الرابع:

علل ما يأتي:

أ- درجة غليان ع - بنتان أقل من درجة غليان ع - هبتان:

لأن عدد ذرات الكربون في ع - بنتان أقل، لأن التجاذب بين دقائقه أقل.

ب- عدم قدرة الألكانات على إنتاج البوليمرات:

لعدم وجود رابطة ثنائية في الألكانات.

السؤال الخامس:

أ- الكيروسين أقل كثافة من الماء، ولا يذوب فيه؛ فيطفو على سطح الماء، ويقلل التوتر السطحي له، فلا يستطيع حمل البعوض لوضع البيض.

ب- نأخذ عينة من محتوى كل قارورة، ثم نضيف محلول البروم إلى كل عينة، فإذا اختفى لون محلول البروم يكون المركب ألكين، والعينة التي لم يختف لون محلول البروم المضاف إليها تكون ألكان.

السؤال السادس:

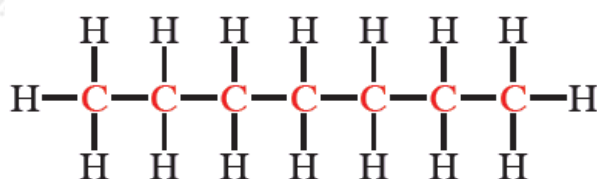
A, B, C الصيغ الجزيئية للمركبات ():



السؤال السابع:

سؤال الجدول:

1. الصيغة البنائية للمركب (1):



2. اسم المادة الناتجة: بولي إيثيلين.

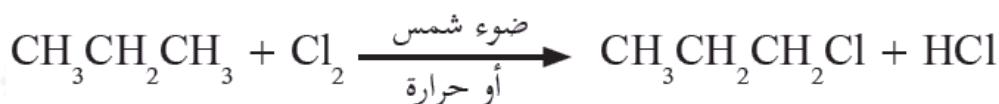
3. معادلة احتراق المركب رقم (6):



4. المركب رقم (1) أعلى درجة غليان من المركب رقم (6)؛ لأن عدد ذرات الكربون في الهبتان (1) أكثر من عدد ذرات الكربون في البروبان (6)، فيكون التجاذب بين جزيئاته أكبر.

5. تحضير:

• المركب (3) من المركب (6):



• المركب (6) من المركب (2):



• الجرافيت أو الماس تآصلان طبيعيان للعنصر (4).