مفتاح الإجابة – للمعلم

الألكانات

1. ما نوع الروابط الموجودة بين ذرات الكربون في الألكانات؟
الإجابة: رابطة أحادية فقط

2. الألكانات هيدروكربونات غير مشبعة
الإجابة: خطأ، الألكانات هيدروكربونات مشبعة

3. الصيغة العامة للألكانات هي ___
الإجابة: CnH2n+2

4. ما اسم الألكان الذي يحتوي على خمس ذرات كربون؟
الإجابة: بنتان

5. اكتب الصيغة الجزيئية للأوكتان
الإجابة: C8H18

6. تزداد درجة الغليان للألكانات كلما زاد التفرع في السلسلة
الإجابة: خطأ، تقل درجة الغليان مع زيادة التفرع

7. أي التفاعلات التالية يحدث للألكانات بوجود الضوء؟
الإجابة: الاستبدال

8. ناتج احتراق الألكانات احتراقًا كاملًا هما ___ و ___
الإجابة: ثاني أكسيد الكربون والماء

9. اذكر اسمين لأيزومري البيوتان C4H10
الإجابة: النورمال بيوتان والأيزوبيوتان

10. فسّر لماذا تستخدم الألكانات القصيرة السلسلة كوقود منزلي بينما تستخدم الطويلة في صناعة الشموع
الإجابة: لأن الألكانات القصيرة السلسلة ذات درجة غليان منخفضة فتكون غازية يسهل تعبئتها وتخزينها كغاز مضغوط، بينما الألكانات الطويلة السلسلة ذات درجة انصهار وغليان مرتفعة فتكون صلبة في درجة حرارة الغرفة مناسبة لصناعة الشموع