

## ورقة عمل (1) الألكانات Alkanes

(1) علل لما يأتي:

(a) الألكانات لا تكون روابط هيدروجينية بين جزيئاتها.

(b) الألكانات غير قطبية.

(c) الألكانات نشاطها الكيميائي ضعيف.

(2) قارن بين جزيء الماء وجزيء الميثان من حيث: الصيغة الجزيئية- الشكل الهندسي- القطبية- الرابطة الهيدروجينية- حالة الجزيء- درجة الغليان والانصهار.

(3) قارن بين البيوتان والأيزوبيوتان من حيث الصيغة البنائية والاستخدام.

|   |  |                   |                   |                   |
|---|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| م | اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:                        |                   |                   |                   |
| 4 | مركبات هيدروكربونية تحتوي على روابط أحادية بين الذرات تسمى |                   |                   |                   |
|   | (a) الألكانات  | (b) الألكينات     | (c) الألكاينات    | (d) البنزين       |
| 5 | تحتوي الألكانات على روابط _____ بين ذرات الكربون           |                   |                   |                   |
|   | (a) أحادية   | (b) ثنائية        | (c) ثلاثية        | (d) رباعية        |
| 6 | أي مما يلي يمثل الصيغة الجزيئية للهكسان:                   |                   |                   |                   |
|   | (a) $C_2H_6$   | (b) $C_4H_{10}$   | (c) $C_6H_{12}$   | (d) $C_6H_{14}$   |
| 7 | أي مما يلي يمثل الصيغة الجزيئية للبروبان:                  |                   |                   |                   |
|   | (a) $C_3H_6$   | (b) $C_3H_8$      | (c) $C_3H_3$      | (d) $C_3H_2$      |
| 8 | أي مما يلي يستخدم في تصنيع المطاط الصناعي:                 |                   |                   |                   |
|   | (a) الميثان  | (b) الإيثان       | (c) البروبان      | (d) البيوتان      |
| 9 | الصيغة العامة للألكانات ذات السلاسل المستقيمة هي:          |                   |                   |                   |
|   | (a) $C_nH_{2n}$  | (b) $C_nH_{2n+2}$ | (c) $C_nH_{2n-2}$ | (d) $C_2H_{2n-1}$ |