المستوى: ثانية اداب و فلسفة	الفرض الثالث في مادة العلوم الفيزيائية	المدة: 45 دقيقة .

ملاحظة هامة: *الإجابة تكون على هذه الورقة بوضع العلامة (X) في المربع الموجود أمام الجواب الصحيح ، مع تجنب التشطيب ، و الإجابة بوضع أكثر من علامة (X) للسؤال الواحد تعتبر خاطئة و لن تؤخذ بعين الاعتبار :*

1- أحد هذه الجزيئات ليس مركبا عضويا :

أ- أكسيد النحاس CuO ☐ ب- الكحول الايثيلي C_2H_6O ☐ ج - الميثان CH_4 ☐ د - كل الأجوبة خاطئة ☐

2- الاحتراق التام للمركبات العضوية ينتج عنه غاز خانق هو :

أ- أول أكسيد الكربون CO ☐ ب -ثاني أكسيد الكربون CO_2 ☐ ج - الميثان CH_4 ☐ د - كل الأجوبة خاطئة ☐

3- الاحتراق الغير تام للمركبات العضوية ينتج عنه غاز سام هو :

أ- أول أكسيد الكربون CO ☐ ب -ثاني أكسيد الكربون CO_2 ☐ ج - الميثان CH_4 ☐ د - كل الأجوبة خاطئة ☐

4- فحم هيدروجيني يحتوي على خمسة ذرات الكربون و يحتوي على رابطة ثنائية في صيغته المفصلة فان اسمه هو :

أ- بنتان ☐ ب - بنتن ☐ ج - بنتين ☐ د - كل الأجوبة خاطئة ☐

5- فحم هيدروجيني صيغته المجملة هي C_6H_6 فهو ينتمي الى عائلة :

أ- الألكانـــــات ☐ ب- الألسانـــات ☐ ج - الألسينـــات ☐ د - كل الأجوبة خاطئة ☐

6- فحم هيدروجيني اسمه هكسين فالصيغه المجملة المناسبة له هي :

أ- C_6H_{14} ☐ ب- C_6H_{12} ☐ ج - C_6H_{10} ☐ د- كل الأجوبة خاطئة ☐

7- الاحتراق التام للمركبات العضوية ينتج في حالة :

أ- وفرة لثنائي الأكسجين ☐ ب - غياب لثنائي الأكسجين ☐ ج - وفرة لثنائي الهيدروجين ☐ د - كل الأجوبة خاطئة ☐

8- فحم هيدروجيني من عائلة الألسينات عدد ذرات الكربون فيه مساوي لعدد ذرات الهيدروجين فان صيغته المجملة هي :

أ- C_2H_2 ☐ ب- C_3H_6 ☐ ج - C_4H_8 ☐ د - كل الأجوبة خاطئة ☐

8- 1 mol من الكربون و 1 mol من الالمنيوم تحتويان على نفس :

أ- نفس الكتلـــــــة ☐ ب- نفس الحجم ☐ ج - نفس عدد الذرات ☐ د - كل الأجوبة خاطئة ☐

9- 1 g من الكربون و 1 g من الالمنيوم تحتويان على نفس :

أ- نفس كمية المادة ☐ ب- نفس الحجم ☐ ج - نفس عدد الذرات ☐ د - كل الأجوبة خاطئة ☐

10- 12 g من الكربون تحتوي على كمية مادة قدرها :

أ- 0,1 mol ☐ ب- 1 mol ☐ ج - 10 mol ☐ د - كل الأجوبة خاطئة ☐

11-إذا كانت كتلة عينة لنوع كيميائي هي 22 g تحتوي كمية مادة قدرها 0,5 mol فان الكتلة المولية لهذا النوع هي:

أ- $11\ g\ .\ mol^{-1}$ ☐ ب- $22\ g\ .\ mol^{-1}$ ☐ ج - $44g\ .\ mol^{-1}$ ☐ د - كل الأجوبة خاطئة ☐

12-إذا كانت الكتلة المولية الذرية للكربون هي $12\ g\ .\ mol^{-1}$ والكتلة المولية الذرية للهيدروجين هي $1\ g\ .\ mol^{-1}$ فان الكتلة المولية الجزيئية لغاز الايثان هي :

أ- $15\ g\ .\ mol^{-1}$ ☐ ب-$30\ g\ .\ mol^{-1}$ ☐ ج - $60\ g\ .\ mol^{-1}$ ☐ د - كل الأجوبة خاطئة ☐

13-عند حدوث تحول كيميائي فان العدد الذي يبقى ثابتا هو عدد :

أ- الذرات ☐ ب-الجزيئات ☐ ج - الالكترونات ☐ د - كل الأجوبة خاطئة ☐

14-عند حدوث تحول كيميائي فان كتلة المتفاعلات :

أ-تساوي كتلة النواتج ☐ ب-أكبر من كتلة النواتج ☐ ج -أقل من كتلة النواتج ☐ د - كل الأجوبة خاطئة ☐

15-نقول عن مزيج من المتفاعلات أنه ستكيومتري و ذلك عند :

أ-بقاء أحد المتفاعلات ☐ ب- اختفاء أحد المتفاعلات ☐ ج - اختفاء كل المتفاعلات ☐ د - كل الأجوبة خاطئة ☐

16-عند موازنة معادلة التفاعل الكيميائي فان الاعداد المستخدمة في هذه العملية تسمى:

أ-المعاملات الستميوكترية ☐ ب- المعاملات الستكيومترية ☐ ج - المعاملات الكتسيومترية ☐ د - كل الأجوبة خاطئة ☐

17-يتفاعل 4 mol من الحديد Fe مع 3 mol من ثنائي الاكسجين O_2 لينتج اكسيد الحديد FeO ، فعند نهاية التفاعل :

أ- يتبقى 1 mol من Fe ☐ ب- يتبقى 1 mol من O_2 ☐ ج - لا يتبقى اي شيئ ☐ د - كل الأجوبة خاطئة ☐

18- يتفاعل 4 mol من الحديد Fe مع 3 mol من ثنائي الاكسجين O_2 لينتج اكسيد الحديد Fe_2O_3 ، فعند نهاية التفاعل :

أ- يتبقى 1 mol من Fe ☐ ب- يتبقى 1 mol من O_2 ☐ ج - لا يتبقى اي شيئ ☐ د - كل الأجوبة خاطئة ☐

19-المركبات العضوية هي المركبات التي تحتوي أساسا على عنصر :

أ- النتروجين ☐ ب- الكربون ☐ ج- الحديد ☐ د - كل الأجوبة خاطئة ☐

20 - احد هذه المركبات ليس مركبا عضويا:

أ- الصابون ☐ ب- البلاستيك ☐ ج البنزين ☐ د - كل الأجوبة خاطئة ☐