



مستوى : سنة ثانية ثانوي (آداب وفلسفة) 2ASL ديسمبر 2018

المدة : 1 ساعة

اختبار الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية

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 $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ □ ج - الميثان CH_4 □ د - كل الأجوبة خاطئة □

2- الاحتراق التام للمركبات العضوية ينتج عنه غاز قد يكون خانقا 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 وخطير 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-الألكانات □ ب- الألسانات □ ج - الألسينات □ 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 الأوكسجين □ ب - غياب لثنائي الأوكسجين □ 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 الكتلة □ 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 فإن 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 و الكتلة المولية الذرية للهيدروجين هي 1 g . mol⁻¹ فإن

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 فإن العدد الذي يبقى ثابتا هو عدد :

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

14- عند حدوث تحول كيميائي فإن 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 ستيومتري 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 فإن الاعداد المستخدمة في هذه العملية تسمى:

- أ- المعاملات الستميومترية ب- المعاملات الستيومترية ج - المعاملات الكتسيومترية د - كل الأجوبة خاطئة

17- يتفاعل 4 mol من الحديد Fe مع 3 mol من ثنائي الاكسجين O₂ لينتج اكسيد الحديد FeO ، فعند نهاية التفاعل :

- أ- يتبقى 1 mol من Fe ب- يتبقى 1 mol من O₂ ج - لا يتبقى اي شئ د - كل الأجوبة خاطئة

18- يتفاعل 4 mol من الحديد Fe مع 3 mol من ثنائي الاكسجين O₂ لينتج اكسيد الحديد Fe₂O₃ ، فعند نهاية التفاعل :

- أ- يتبقى 1 mol من Fe ب- يتبقى 1 mol من O₂ ج - لا يتبقى اي شئ 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

بالتوفيق

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 C₂H₆O ج - الميثان CH₄ د - كل الأجوبة خاطئة

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

- أ- أول أكسيد الكربون CO ب -ثاني أكسيد الكربون CO₂ ج - الميثان CH₄ د - كل الأجوبة خاطئة

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

- أ- أول أكسيد الكربون CO ب -ثاني أكسيد الكربون CO₂ ج - الميثان CH₄ 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 C₆H₆ فهو ينتمي الى عائلة :

- أ- الألكانات ب- الألسانات ج - الألسينات د - كل الأجوبة خاطئة

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

- أ- C₆H₁₄ ب- C₆H₁₂ ج - C₆H₁₀ د- كل الأجوبة خاطئة

7- الاحتراق التام للمركبات العضوية ينتج في حالة :

- أ- وفرة لثنائي الأوكسجين ب - غياب لثنائي الأوكسجين 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- C₂H₂ ب- C₃H₆ ج - C₄H₈ د - كل الأجوبة خاطئة

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

- أ- نفس الكتلة 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 $12 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$ و الكتلة المولية الذرية للهيدروجين هي $1 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$ فإن الكتلة المولية الجزيئية لغاز الايثان هي :

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

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

- أ- الذرات ب- الجزيئات ج - الإلكترونات د - كل الأجوبة خاطئة

14- عند حدوث تحول كيميائي فإن 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 ستيومتري 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 فإن الاعداد المستخدمة في هذه العملية تسمى :

- أ- المعاملات الستميومترية ب- المعاملات الستيومترية 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 شئ 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 شئ 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