

إصلاح · تقييم الفصل · الفصلان 4 و5: الذرّة، الاحتراق والرموز الكيميائية · العلوم الفيزيائية

التمرين 1 · المجروقات: أنواعها، مصادرها واستعمالاتها (4 ن)

1) الكيروسان ← (ب) محروق سائل

2) البوتان ← (ج) محروق غازي

3) البروبان ← (ج) محروق غازي

4) الحطب ← (أ) محروق صلب

5) القازوال ← (ب) محروق سائل

التمرين 1: الكيروسان ← محروق سائل البوتان ← محروق غازي البروبان ← محروق غازي الحطب ← محروق صلب القازوال ← محروق سائل

التمرين 2 · الذرّة (4 ن)

1) ثنائي الأكسجين O_2 ← (أ) جسم بسيط

2) ثنائي الآزوت N_2 ← (أ) جسم بسيط

3) الميثان CH_4 ← (ب) جسم مركّب

4) البوتان C_4H_{10} ← (ب) جسم مركّب

5) ثنائي الهيدروجين H_2 ← (أ) جسم بسيط

التمرين 2: ثنائي الأكسجين O_2 ← جسم بسيط ثنائي الآزوت N_2 ← جسم بسيط الميثان CH_4 ← جسم مركّب البوتان C_4H_{10} ← جسم مركّب ثنائي الهيدروجين H_2 ← جسم بسيط

التمرين 3 · معادلات التفاعلات الكيميائية (4 ن)

1) المعادلة الموزونة: ← (ب) $2Cu + O_2 \rightarrow 2CuO$

2) كتلة السلك بعد التسخين: ← (ج) تزداد

التمرين 3: المعادلة الموزونة: ← $2Cu + O_2 \rightarrow 2CuO$ وفي كلّ طرف. كتلة السلك بعد التسخين: ← تزداد. يُضاف إليه الأكسجين المتحد به.

الوضعية الإدماجية: غاز المطبخ (8 ن)

1) المعادلة الموزونة لاحتراق الميثان: ← (ب) $CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$

2) المتفاعلات في هذا التفاعل: ← (أ) الميثان وثنائي الأكسجين

3) تحتوي نواة ذرّة الكربون على: ← (ج) 6 بروتونات

4) الذرّة متعادلة كهربائيًا لأنّ: ← (ج) عدد الإلكترونات يساوي عدد البروتونات

5) لتفادي خطر تسرّب الغاز في المطبخ: ← (ج) نغلق الصّمّام بعد الاستعمال ونهوّي المكان

الوضعية الإدماجية: المعادلة الموزونة لاحتراق الميثان: $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$. المتفاعلات في هذا التفاعل: ← الميثان وثنائي الأكسجين. تحتوي نواة ذرة الكربون على: ← 6 بروتونات. الذرة متعادلة كهربائياً لأنّ: ← عدد الإلكترونات يساوي عدد البروتونات. لتفادي خطر تسرّب الغاز في المطبخ: ← نغلق الصّمّام بعد الاستعمال ونهوّي المكان.