مراجعةُ الدرسِ

1. **الفكرةُ الرئيسةُ:** أحدّدُ المقصودَ بالتفاعلِ الكيميائيِّ.

2. **أزِنُ** المعادلةَ الكيميائيةَ الآتيةَ: $Fe + O_2 \longrightarrow Fe_2O_3$

3. أوضّحُ هلْ ($Ca + O_2$) هو نفسُه (CaO)؟

4. **أطرحُ سؤالًا** إجابتُه محاليلُ حمضيةُ التأثيرِ.

5. **أستنتجُ:** ما الأكسيدُ الناتجُ منَ التفاعلِ الحاصلِ بينَ النيتروجينِ والأكسجينِ؟ أكتـ
معادلةَ التفاعلِ.

التفكيرُ الناقدُ: إذا استطعتُ تحديدَ كتلةِ الفلزِّ قبلَ التفاعلِ، ثمَّ كتلةِ المادةِ الناتجةِ (أكـ
الفلزِّ)، فماذا أتوقّعُ أنْ يكونَ التغيّرُ في الكتلةِ؟ لماذا؟

مراجعةُ الوحدةِ

1. أكتبُ المفهومَ المناسبَ لكُلِّ جملةٍ مِنَ الجملِ الآتيةِ:

1. رابطةٌ تنشأُ بينَ ذرّاتٍ تميلُ إلى الفقدِ، وأخرى تميلُ إلى الكسبِ: (.....).

2. طريقةٌ للتعبيرِ عنْ عددِ ذراتِ العناصرِ المكوّنةِ للمركّبِ الكيميائيِّ ونوعِها: (.....).

3. تغيّرٌ يطرأُ على الموادِّ يؤدّي إلى إعادةِ ترتيبِ الذراتِ وإنتاجِ موادَّ جديدةٍ تختلفُ في خصائصِ عنِ الموادِّ المتفاعلةِ: (.....).

4. تعبيرٌ بالرموزِ أو الكلماتِ يبيّنُ الموادَّ المتفاعلةَ والموادَّ الناتجةَ: (.....).

2. أختارُ رمزَ الإجابةِ الصحيحةِ في ما يأتي:

1. أيٌّ ممّا يأتي يُعدُّ جزيئًا تساهميًّا:

أ) Cl_2.　　ب) Na.

جـ) Ne.　　د) Al.

2. أيُّ المركّباتِ الآتيةِ غيرُ أيونيٍّ :

أ) NaF.　　ب) LiCl.

جـ) H_2O.　　د) $MgBr_2$.

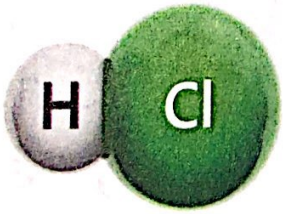
3. أيٌّ ممّا يأتي ليسَ صحيحًا في ما يتعلّقُ بجزيءِ HCl:

أ) يحوي ذرةَ هيدروجين.

ب) يحوي ذرةَ كلور.

جـ) مركّبٌ تساهميٌّ.

د) مركّبٌ أيونيٌّ.



4. ما الذي يحدثُ للإلكتروناتِ عندَ تكوينِ الرابطةِ التساهميةِ؟

أ) تُفقدُ.　　ب) تُكتسبُ.

جـ) تتشاركُ فيها الذراتُ.　　د) تُفقدُ وتُكتَسبُ.

5. أيٌّ ممّا يأتي لا يُعدُّ دليلًا على حدوثِ تفاعلٍ كيميائيٍّ؟

أ) تكاثفُ بخارِ الماءِ على زجاجٍ نافذةٍ.

ب) تغيّرُ لونِ عملةٍ نقديةٍ واختفاءُ لمعانِها.

جـ) تحوّلُ الفحمِ إلى رمادٍ بعدَ استعمالِه في الشواءِ.

د) صدأُ مقبضٍ حديديٍّ على البابِ الخارجيِّ للمنزلِ.

6. اسمُ الأكسيدِ الذي ينتجُ عندَ حرقِ الكربونِ بوجودِ كميّةٍ وافرةٍ منَ الأكسجينِ:

أ) أولُ أكسيدِ النيتروجينِ.

ب) أولُ أكسيدِ الكربونِ.

جـ) ثاني أكسيدِ الكربونِ.

د) ثاني أكسيدِ النيتروجينِ.

7. عندَما يتفاعلُ المغنيسيومُ معَ الماءِ على نحوِ ما في المعادلةِ الآتيةِ:

$$Mg + H_2O \longrightarrow \ldots\ldots\ldots + H_2$$

فإنَّ اسمَ المركّبِ الناتجِ وصيغتَه الكيميائيةَ:

أ) فوقَ أكسيدِ الهيدروجينِ H_2O_2.

ب) هيدروكسيدُ المغنيسيومِ $Mg(OH)_2$.

جـ) أكسيدُ المغنيسيومِ MgO.

د) هيدريدُ المغنيسيومِ MgH_2.

3. أزِنُ المعادلاتِ الكيميائيةَ الآتيةَ:

أ) $NaBr + Cl_2 \longrightarrow NaCl + Br_2$

ب) $KClO_3 \longrightarrow KCl + O_2$

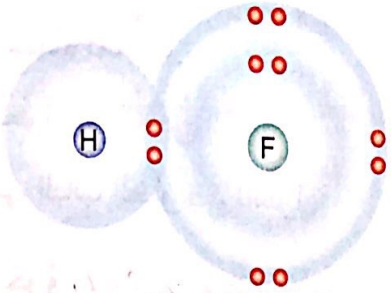
جـ) $Mg + O_2 \longrightarrow MgO$

د) $CH_4 + O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O$

هـ) $Fe_2O_3 + H_2 \longrightarrow Fe + H_2O$

4. المهاراتُ العلميّةُ

1. أستنتجُ نوعَ الرابطةِ الكيميائيةِ الموضّحةِ في الرسمِ التوضيحيِّ الآتي:



2. مستعينًا بالجدولِ الدوريِّ الآتي، أُجيبُ عنِ الأسئلةِ التي تليهِ:

1	2											13	14	15	16	17	18
H																	He
Li	Be											B	C	N	O	F	Ne
Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar
K	Ca											Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
Rb	Sr											In	Sn	Sb	Te	I	Xe
Cs	Ba											Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn

فلزاتٌ أشباهُ فلزاتٍ لافلزاتٌ

أ) أُعيّنُ عنصرينِ قد يتكوّنُ بينهُما رابطةٌ أيونيةٌ، وأفسّرُ ذلكَ.

ب) أكتبُ الصيغةَ الكيميائيةَ لكلٍّ منَ المركّبينِ: كلوريدِ الكالسيومِ، وأكسيدِ الليثيومِ.

ج) أُبيّنُ نوعَ الرابطةِ المتكوّنةِ بينَ ذرّةِ كربون و 4 ذراتِ كلور.

د) أتوقّعُ خصائصَ المركّبِ المتكوّنِ منَ اتحادِ عنصرِ البوتاسيومِ K وعنصرِ اليودِ I، وأفسّرُ ذلكَ.

3. أكتبُ الصيغَ الكيميائيةَ للمركّباتِ التي تتكوّنُ منْ أزواجِ الأيوناتِ الآتيةِ:

أ) Fe^{2+} , Cl^{-}.

ب) Na^{+}, S^{2-}.

ج) Cr^{3+} , O^{2-}.

4. أحدّدُ الصيغَ الكيميائيةَ للمركّباتِ الآتيةِ:

أ) فوسفاتُ الليثيومِ.

ب) كلوريدُ المغنيسيومِ.

جـ) كبريتاتُ الصوديومِ.

5. **أستنتجُ** أكملُ الخريطةَ المفاهيميةَ الآتيةَ: