

أسئلة مراجعة الوحدة السابعة

الروابط والتفاعلات الكيميائية

السؤال الأول:

أكتب المفهوم المناسب لكل جملة من الجمل الآتية:

1. رابطة تنشأ بين ذرات تميل إلى فقد الإلكترونات، وأخرى تميل إلى كسبها: (.....)
()
2. طريقة للتعبير عن عدد ذرات العناصر المكونة للمركب الكيميائي ونوعها: (.....)
()
3. تغير يطرأ على المواد يؤدي إلى إعادة ترتيب الذرات وإنتاج مواد جديدة تختلف في خصائصها عن المواد المتفاعلة: (.....)
4. تعبير بالرموز أو الكلمات بين المواد المتفاعلة والمواد الناتجة: (.....)

السؤال الثاني:

أختار رمز الإجابة الصحيحة في ما يأتي:

1- أي مما يأتي يُعدُّ جزيئاً تساهمياً:

. -أ Cl₂

. -ب Na

. -ج Ne

. -د Al

2- أي المركبات الآتية غير أيوني:

. -أ NaF

. -ب LiCl

ج- H_2O .

د- $MgBr_2$.

3- أي مما يأتي ليس صحيحاً في ما يتعلق بجزيء HCl :



أ- يحوي ذرة هيدروجين.

ب- يحوي ذرة كلور.

ج- مركب تساهمي.

د- مركب أيوني.

4- ما الذي يحدث للإلكترونات عند تكوين الرابطة التساهمية؟

أ- تفقد.

ب- تكتسب.

ج- تتشارك فيها الذرات.

د- تفقد وتكتسب.

5- اسم الأكسيد الذي ينتج عند حرق الكربون بوجود كمية وافرة من الأوكسجين:

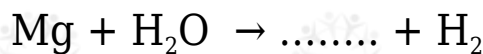
أ- أول أكسيد النيتروجين.

ب- أول أكسيد الكربون.

ج- ثاني أكسيد الكربون.

د- ثاني أكسيد النيتروجين.

6- عند تفاعل المغنيسيوم مع الماء على نحو ما في المعادلة الآتية:



فإن اسم المركب الناتج وصيغته الكيميائية:

أ- H_2O_2 فوق أكسيد الهيدروجين .

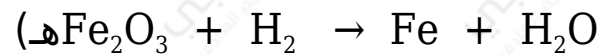
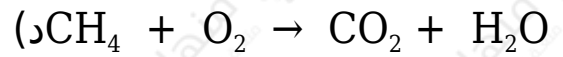
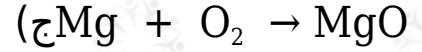
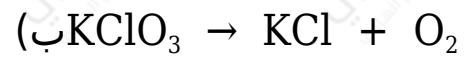
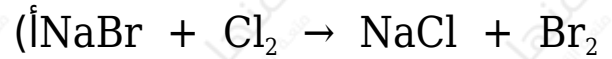
ب- $Mg(OH)_2$ هيدروكسيد المغنيسيوم .

ج- MgO أكسيد المغنيسيوم .

د- MgH_2 هيدريد المغنيسيوم .

السؤال الثالث:

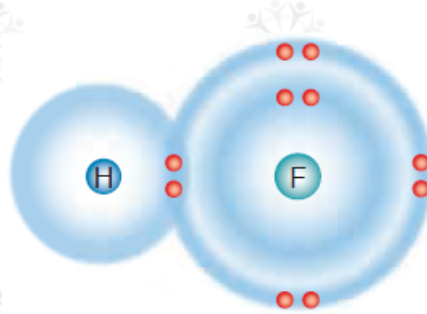
أزن المعادلات الكيميائية الآتية:



المهارات العلمية

السؤال الأول:

أستنتج نوع الرابطة الكيميائية الموضحة في الرسم التوضيحي الآتي:



السؤال الثاني:

مستعيناً بالجدول الدوري الآتي، أجب عن الأسئلة التي تليه:

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--|--|--|--|--|--|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| 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 •••• |

فلزاتُ
 أشباه فلزاتٍ
 لافلزاتُ

(أ) أعين عنصرين قد يتكون بينهما رابطة أيونية، وأفسر ذلك.

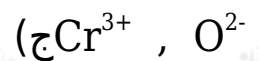
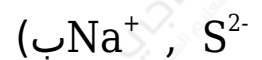
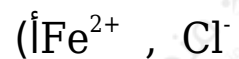
(ب) أكتب الصيغة الكيميائية لكل من المركبين: كلوريد الكالسيوم، وأكسيد الليثيوم.

(ج) أبين نوع الرابطة المتكونة بين ذرة كربون و 4 ذرات كلور.

(د) أتوقع خصائص المركب المتكون من اتحاد عنصر البوتاسيوم K وعنصر اليود I ، وأفسر ذلك.

السؤال الثالث:

أكتب الصيغة الكيميائية للمركبات التي تتكون من أزواج الأيونات الآتية:



السؤال الرابع:

أحد الصيغ الكيميائية للمركبات الآتية:

(أ) فوسفات الليثيوم.

(ب) كلوريد المغنيسيوم.

(ج) كبريتات الصوديوم.

السؤال الخامس:

أستنتج أكمل الخريطة المفاهيمية الآتية:

