إجابات أسئلة مراجعة الدرس الثاني

الفلزات واللافلزات

السؤال الأول:

الفكرة الرئيسة: أقارن بين خصائص الفلزات واللافلزات.

وجه المقارنة	الفلزات	اللافلزات
اللمعان	لامعة	غير لامعة
الحالة	صلبة (ما عدا الزئبق)	توجد في الحالات الثلاث
القابلية للطرق والسحب	قابلة	غير قابلة (تتفتت)
التوصيل الحراري	موصلة جيدة	منها غير موصل ومنها ردىء التوصيل
التوصيل الكهربائي	موصلة جيدة	غير موصل (ما عدا الغرافيت والكربون)

السؤال الثاني:

المفاهيم والمصطلحات: أضع المفهوم المناسب في الفراغ:

- (الفلزات): معظمها مواد صلبة في درجة حرارة الغرفة، لامعة، وقابلة للطرق والسحب،، وموصلة جيدة للكهرباء والحرارة.
- (التوصيل الكهربائي): قابلية العنصر لتمرير تيار كهربائي في دارة كهربائية مغلقة.

السؤال الثالث:

أتوقع: المغنيسيوم عنصر رمزه الكيميائي (Mg). أستخدم الجدول الدوري، وأتوقع خصائصه الفيزيائية.

أتوقع من موقعه في الجدول الدوري، من الواضح أنه فلز؛ لهذا هو صلب ولامع وموصل للحرارة والكهرباء وقابل للطرق والسحب.

السؤال الرابع:

أطرح سؤالاً إجابته قابلية العنصر لنقل الحرارة.

ما المقصود بالتوصيل الحراري للعنصر؟

السؤال الخامس:

التفكير الناقد: الأكبال الموجودة في الأجهزة الكهربائية مصنوعة من أسلاك نحاس مغطاة بالبلاستيك. لماذا اختيرت هاتان المادتان؟

لأن النحاس يمتاز بقابلية الطرق والسحب، ويمكن تشكيله على هيئة أسلاك، وموصل جيد للكهرباء. أما البلاستيك، فهو مادة غير موصلة للكهرباء (عازلة)؛ لهذا تغطى أسلاك التمديدات الكهربائية بالبلاستيك؛ توفيرًا للحماية من خطر التعرض للصعقة الكهربائية.

السؤال السادس:

أختار الإجابة الصحيحة. رمز العنصر الأكثر قابلية للتوصيل الكهربائي هو:

أ- P

ب- S

ج- Al

د- C