

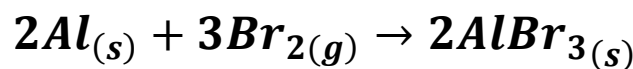
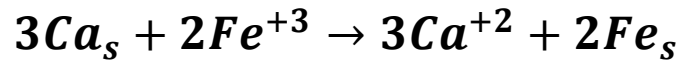
**السؤال الأول:** اكمل الفراغ في الجمل الآتية بما يناسبه علمياً :

- ١- يعد تفاعل تكوين أكسيد النحاس من تفاعلات .....
- ٢- توصف عملية نزع الأكسجين من المركب أنها .....
- ٣- المعادلة التي تظهر فيها الإلكترونات جهة المواد الناتجة .....
- ٤- العامل المؤكسد هي .....
- ٥- تستخدم خلية الوقود في .....

**السؤال الثاني:** أكمل جدول المقارنة الآتي:

وجه المقارنة	البطارية الجافة	بطارية السيارة
المصدر		
المهبط		
المحلول الكهرلي		
فرق الجهد الكهربائي		

**السؤال الثالث:** أعدد المادة التي تأكسدت والتي اختزلت في التفاعلات الآتية:



**السؤال الرابع:** خلية جلفانية قطباها هما فلز الألمنيوم وفلز النيكل في محلول كبريتات النيكل:

- أ- ارسم الخلية الجلفانية موضحةً عليها المصعد والمهبط وحركة الإلكترونات عبر الأسلاك.  
ب- اكتب معادلات التأكسد والاختزال الحاصلة داخل الخلية.  
ج- اكتب معادلة كيميائية تمثل التفاعل الكلي في الخلية.

.....

.....

.....

.....

انتهت الاسئلة

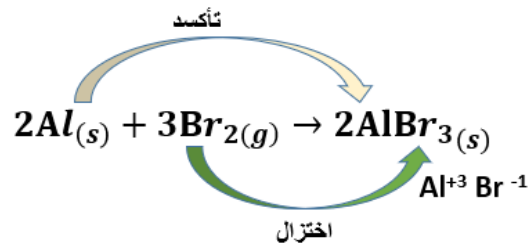
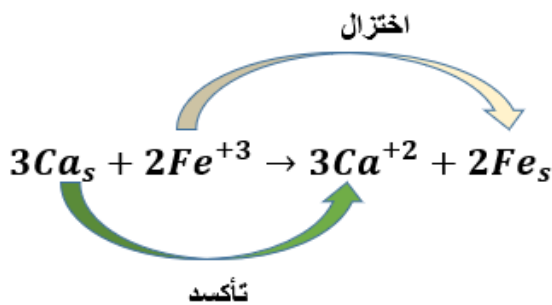
**السؤال الأول:** اكمل الفراغ في الجمل الآتية بما يناسبه علمياً :

- ١- يعد تفاعل تكوين أكسيد النحاس من تفاعلات **التأكسد والاختزال**.
- ٢- توصف عملية نزع الأكسجين من المركب أنها **عملية اختزال**.
- ٣- المعادلة التي تظهر فيها الإلكترونات جهة المواد الناتجة تسمى **نصف تفاعل تأكسد**.
- ٤- العامل المؤكسد هي **المادة التي تختزل وتسبب تأكسد غيرها**.
- ٥- تستخدم خلية الوقود في **وسائل النقل مثل السيارات والباصات**.

**السؤال الثاني:** أكمل جدول المقارنة الآتي:

وجه المقارنة	البطارية الجافة	بطارية السيارة
المصدر	فلز الخارصين	ألواح رصاص
المهبط	قطب جرافيت	ألواح أكسيد الرصاص
المحلول الكهربي	عجينة من كلوريد الأمونيوم وكلوريد الخارصين	حمض الكبريتيك
فرق الجهد الكهربائي	1.5v	12v

**السؤال الثالث:** أعدد المادة التي تأكسدت والتي اختزلت في التفاعلات الآتية:



**السؤال الرابع:** خلية جلفانية قطباها هما فلز الألمنيوم وفلز النيكل في محلول كبريتات النيكل:

- أ- ارسم الخلية الجلفانية موضحاً عليها المصعد والمهبط وحركة الالكترونات عبر الأسلاك.  
ب- اكتب معادلات التأكسد والاختزال الحاصلة داخل الخلية.  
ج- اكتب معادلة كيميائية تمثل التفاعل الكلي في الخلية.



- لكتابة المعادلة الكلية يجب أن تكون عدد الالكترونات في انصاف التفاعل مساوية

