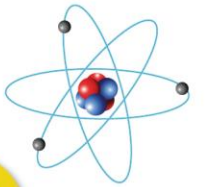


# الصف التاسع كيمياء



امتحان الوحدة الرابعة

التأكسد والاختزال والخلايا  
الغلفانية



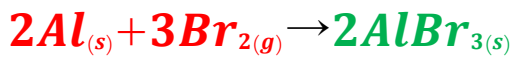
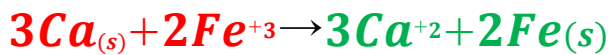
السؤال الأول: اكمل الفراغ في الجمل الآتية بما يناسبه علمياً:

1. .... هو محلولٌ يحتوي أيونات موجبةً وسالبةً حرةً الحركةٍ تسمحُ بمرور التيار الكهربائي
2. توصف عملية نزع ذرات الأكسجين من المركب/ أو النقص في محتوى الأكسجين بأنها .....
3. المعادلة التي تظهر فيها الإلكترونات جهة المواد الناتجة هي .....
4. العامل المؤكسد هو .....
5. تستخدم خلية الوقود في .....
6. فرق الجهد الكهربائي في الخلية قطباها (Zn-Cu) ..... (أكبر/أصغر) من الخلية التي قطباها (Zn-Fe)

السؤال الثاني: اكمل جدول المقارنة التالي بين البطارية الجافة والسائلة (السيارة):

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

السؤال الثالث: أحدد المادة التي تأكسدت والتي اختزلت في التفاعلات الآتية:



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

- أ- ارسم الخلية الجلفانية موضحًا 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 الأسئلة

منصة أساس التعليمية



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

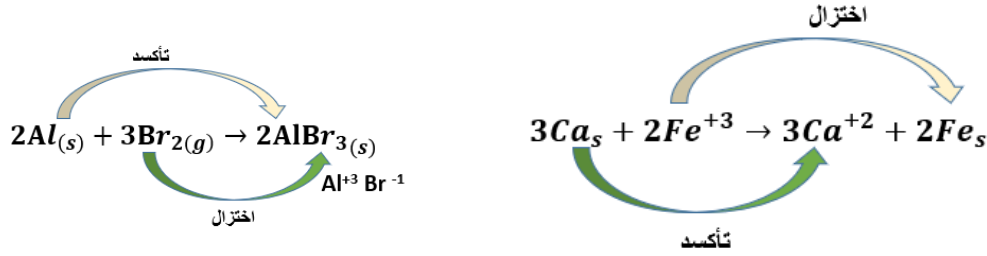
1. **المحلول الكهربائي** هو محلول يحتوي أيونات موجبة وسالبة حرة الحركة تسمح بمرور التيار الكهربائي
2. توصف عملية نزع ذرات الأكسجين من المركب / أو النقص في محتوى الأكسجين بأنها **عملية اختزال**
3. المعادلة التي تظهر فيها الإلكترونات جهة المواد الناتجة هي **نصف تفاعل تأكسد**
4. العامل المؤكسد هو **المادة التي تختزل وتسبب تأكسد غيرها**
5. تستخدم خلية الوقود في **وسائل النقل مثل السيارات والباصات**
6. فرق الجهد الكهربائي في الخلية قطباها (Zn-Cu) **أكبر** (أكبر/أصغر) من الخلية التي قطباها (Zn-Fe)

السؤال الثاني: اكمل جدول المقارنة التالي بين البطارية الجافة والسائلة (السيارة):

وجه المقارنة	البطارية الجافة	بطارية السيارة
المصعد	فلز خارصين	6 ألواح رصاص
المهبط	قطب جرافيت	6 ألواح أكسيد رصاص
فرق الجهد الكهربائي	1.5v	12v
المحلول الكهربائي	عجينة من كلوريد الأمونيوم وكلوريد الخارصين	حمض الكبريتيك

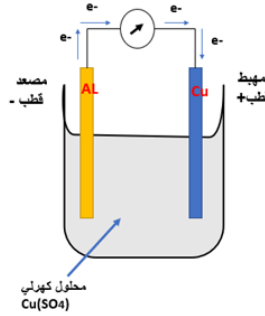


السؤال الثالث: أعدد المادة التي تأكسدت والتي اختزلت في التفاعلات الآتية:



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

أ- لرسم الخلية الجلفانية موضحًا عليها المصعد والمهبط وحركة الإلكترونات 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 الإلكترونات في انصاف التفاعل مساوية



انتهت الإجابات

# فيديوهات شرح المادة

بشكل كامل على بطاقات أساس



06 222 9990

0799 797 880

