

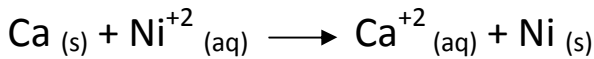
٦ علامات

السؤال الأول: املأ الفراغات الآتية :

- ١- ..... هي خلية تحتوي على محاليل كهربية وقطبين، ويحدث فيها تفاعل كيميائي تلقائي تتحول فيها الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربائية منتجة تياراً كهربائياً.
- ٢- القطب الذي يحدث عليه التأكسد في الخلية الكهركيميائية يسمى .....
- ٣- الصيغة الكيميائية للمغنيتيت هي .....
- ٤- يتم استخراج الألمنيوم من خاماته عن طريق .....
- ٥- عند تسخين أكسيد الرصاص PbO مع الفحم C ينتج ..... و .....
- ٦- التأكسد هو .....

علامتان

السؤال الثاني: تأمل المعادلة الآتية ثم أجب عما يلي :



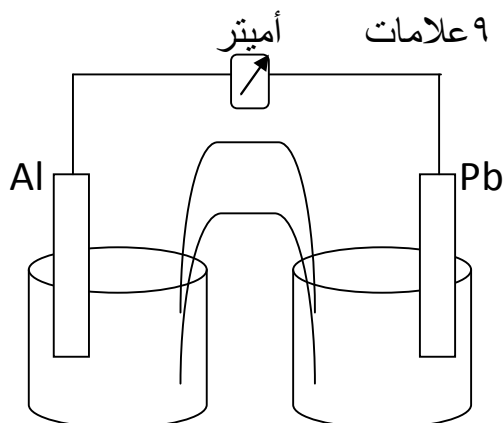
١- اكتب معادلة التأكسد .

٢- اكتب معادلة الاختزال .

١٠ علامات

السؤال الثالث: املأ الجدول الآتي :

البطارية الجافة	بطارية السيارة	الفروقات
		المصعد
		المهبط
		فرق الجهد
		المحلول الكهربي
		قابلية الشحن



السؤال الرابع: اعتماداً على الخلية الغلفانية الآتية أجب عن الأسئلة : ٩ علامات

- ١- أي القطبين يمثل المصعد؟
- ٢- أي القطبين يمثل المهبط؟
- ٣- أين يحدث التأكسد؟
- ٤- أين يحدث الاختزال؟

- ٥- أي الفلزين أنشط؟  
 ٦- اكتب معادلة التأكسد.  
 ٧- اكتب معادلة الاختزال .  
 ٨- اكتب معادلة التفاعل الكلي الذي يحدث في الخلية .

٩- اذا كان لديك الأقطاب الآتية : Al/Cu Al/Fe Al/Zn Al/Pb فرتبها تصاعدياً حسب قيمة فرق الجهد الكهربائي لكل خلية غلفانية .

السؤال الخامس: اكتب المعادلات الكيميائية التي تحدث على أقطاب مصهور يوديد البوتاسيوم في خلية تحليل كهربائي .  
 معادلة التأكسد :  
 معادلة الاختزال:

السؤال السادس: ضع (نعم) أو (لا) في الفراغات الآتية :

٧ علامات

- ١- يمكن استخدام خلية التحليل الكهربائي لتحليل الكحول لمكوناته الأساسية .....
- ٢- شحنة المصعد في خلية التحليل الكهربائي موجبة .....
- ٣- يحدث التفاعل الكيميائي في الخلية الغلفانية بشكل تلقائي .....
- ٤- تنتقل الإلكترونات في الخلية الغلفانية من المصعد إلى المهبط عبر القنطرة الملحية .....
- ٥- لا يمكن الاستغناء عن البطارية في خلية التحليل الكهربائي .....
- ٦- في عملية الطلاء الكهربائي توصل المادة المراد طلاؤها بالقطب الموجب للبطارية .....
- ٧- تحتوي البطاريات الجافة المستهلكة على مواد شديدة السمية كالزئبق والرصاص .....

مع تمنياتي لكم بالنجاح

معلمة المادة عائشة نوفل