الأستاذ : فوزي دعلول

فرض تأليفي لمادة العلوم الفيزيائية
لسنوات 9 أساسي 6 و 7 و 8

القسم 9 أساسي .....
تاريخ الإنجاز : 09 / 03 / 2012

الحصّة : ساعة واحدة ☺

الإسم و اللقب: .....

تمرين عدد 1 (8نقاط)

إسم الذرّة	هيدروجين	أكسيجين	أليمنيوم	كبريت	حديد	كلور	كربون	آزوت	صوديوم
رمز الذرّة	H	O	Aℓ	S	Fe	Cℓ	C	N	Na
إسم الذرّة	زنك	كلسيوم	رصاص	زئبق	نحاس	بوتاسيوم	فوسفور	ذهب	مغنيزيوم
رمز الذرّة	Zn	Ca	Pb	Hg	Cu	K	P	Au	Mg

أكمل الجدول التالي : (3 نقاط).

إسم الهباءة	الـقـلوكوز	أكسيد الحديد	حامض الكلورهيدريك	أكسيد الألمنيوم	حامض الكبريتيك	كبريتات النحاس
مكوّنات الهباءة	6 ذرّات كربون و 12 ذرّة هيدروجين و 6 ذرّات أكسيجين	ذرّتين حديد و 3 ذرّات أكسيجين	ذرّة هيدروجين و ذرّة كلور	ذرّتين ألمنيوم و 3 ذرّات أكسيجين	ذرّتين هيدروجين و ذرّة كبريت و4 ذرّات أكسيجين	ذرّة نحاس ذرّة كبريت و 4 ذرّات أكسيجين
صيغة الهباءة						

I. يتفاعل الألمنيوم مع الأكسيجين عند درجة حرارة مرتفعة ،فيتكوّن أكسيد الألمنيوم.

1. أ - أكتب صيغة هباءة كل من الأجسام المتفاعلة :

..... 0.5

1. ب - أكتب صيغة هباءة منتج التفاعل :

..... 0.5

2. أكتب معادلة هذا التفاعل الكيميائي كتابة متوازنة :

..... 1

II. بتعرّضها لأشعّـة الشّمس ، تصنع النباتات الخضراء مادّة الـقـلوكوز و الأكسيجين إنطلاقا من ثاني أكسيد الكربون و الماء.

1. أ - أكتب صيغة هباءة كل جسم من الأجسام المتفاعلة : 1

1. ب - أكتب صيغة هباءة كل جسم من منتجات التفاعل : 1

2. أكتب معادلة هذا التفاعل الكيميائي كتابة متوازنة :

..... 1

موقع 9raya.tn www.9raya.tn موقع 9raya.tn

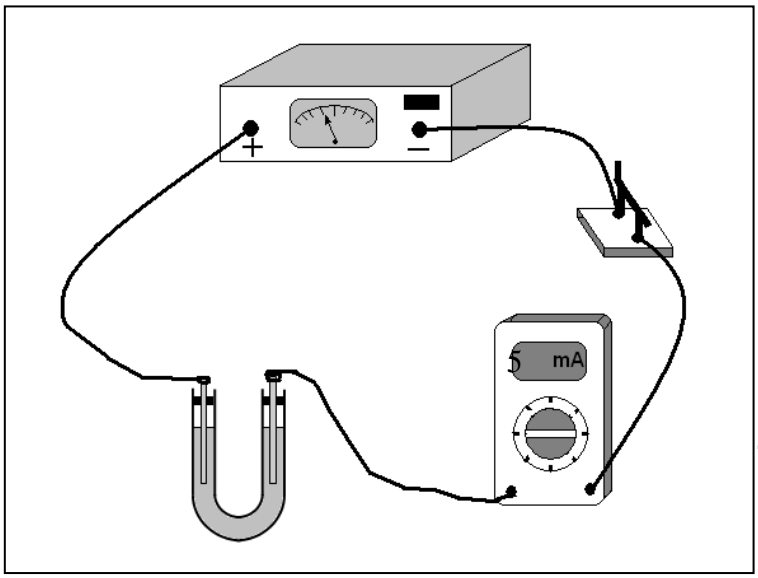
تمرين عدد 2 (7 نقاط)

قمنا بانجاز التجربة التالية:

ملأنا الأنبوب بالماء المُقطّر ثمّ أغلقنا الدارة فوجدنا شدّة التيار فوجدنا $I_0 = 5$ mA .

أفرغنا الأنبوب ثم ملأناه بماء مالح ذو تركيز $C_1 = 100\ gL^{-1}$ فوجدنا $I_1 = 352$ mA .

هباءة الملح تتكون من ذرة كلور وذرة صوديوم.



① هل الماء النقيّ ناقل جيّد أم رديء للتيّار الكهربائي ؟ علّل إجابتك .

1 .....

② هل الماء المالح محلول شارديّ ؟ علّل إجابتك .

.....

1 .....

③ أفرغنا الأنبوب ثم ملأناه بماء مالح ذو تركيز $C_2 = 200\ gL^{-1}$ فوجدنا شدّة تيّار $I_2 = 564$ mA.

بيّن لماذا إرتفعت شدّة التيّار .

.....

1 .....

④ إذا علمت أن ذرّة الصوديوم تستطيع التفويت (أي تفقد) إلكترون واحد.

هل هي شاردة موجبة أم سالبة ؟ أذكر الإسم الذي نطلقه على مثل هذه النوعيّة من الشوارد :

.....

1 .....

⑤ إذا علمت أن ذرّة الكلور تكسب إلكترون واحد.

هل هي شاردة موجبة أم سالبة ؟ أذكر الإسم الذي نطلقه على مثل هذه النوعيّة من الشوارد :

.....

1 .....

موقع 9raya.tn www.9raya.tn موقع 9raya.tn

⑥ إذا علمت أن ذرّة الكلور تكسب إلكترون واحد.

هل هي شاردة موجبة أم سالبة ؟ أذكر الإسم الذي نطلقه على مثل هذه النوعيّة من الشوارد :

.....

1 .....

⑦ أين تتجه شوارد الصوديوم (إلى المصعد أو المهبط) و كذلك شوارد الكلور ؟ علل إجابتك.

.....

1 .....

تمرين عدد 3 (5 نقاط)

الجزء الأول (3نقاط)

أكمل الفراغات بالجمل مستعينا بالكلمات التالية :

الماء – للإحتراق – الغاز الحرّ– الوقود – آبار – الميتان – الغاز الطبيعي – الإيتان .

إنّ ..... هو من أحسن أنواع الوقود الموجودة في الطّبيعة لأنّه علاوة على قابليته السّهلة ..... لا يترك أيّة شوائب تؤثّر في البيئة و يتوفّر في المناطق النّفطيّة. يعثر على ..... في آبارو يمكن تصنيفه ضمن فئتين رئيسّيتين هما : الغاز المرافق للنفط و الغاز الحرّ (غير مرافق) المستخرج من ..... منفصلة بريّة أو بحريّة.

و ..... هو العنصر الرّئيسي في الغاز الطبيعي مع أنّ هناك مواد أخرى مثل ..... و البروبان و البوتان. و توجد أحيانا ، في حقل الغاز الطبيعي سوائل البنزين الطبيعي و ثاني أكسيد الكربون والأزوت و الماء .

الجزء الثاني (2نقاط)

أراد أحمد الإستحمام وكان الطقس شديد البرودة في الخارج. أدخل أحمد إلى غرفة الإستحمام سخان يعمل بغاز لبوتان لتدفئة المكان ثم أحكم غلق النافذة و الباب. يوجد داخل غرفة الإستحمام سخان الماء الذي يعمل بالغاز أيضا.

1) لماذا لم يحترم أحمد قواعد السلامة عند تشغيل جهاز التدفئة و التسخين ؟

.....

.....

1 .....

2) أذكر الإحتياطات التي كان يجب على أحمد إتّـخاذها لتفادي خطر الإختناق .

.....

1 .....

موقع 9raya.tn www.9raya.tn موقع 9raya.tn