المدرسة الإعدادية 2 مارس 1934 بالوردانين	فرض مـــــراقبـــــة رقم 2	السنـــــة :التـــــــــّاسعة أســـاسي
المادة : علـــــــوم فيزيائية		
الإسم :	اللّقب :	العـــــدد : 20 /

النّقاط

التمرين رقم 1

I. أتمم الفراغات بما يناسب من العبارات:

الأجسام النقيّة نوعان، أجسام نقيّة ..... و أجسام نقيّة ..... ،
الأولى تتكوّن ..... من ذرّات ..... و الثّانية تتكوّن ..... من ذرّات ..... /3

II. أتمم تعمير الجدول بما يناسب من العبارات و الصّيغ الكيميائيّة:

الجسم النّقي	هباءة الجسم	الصّيغة الكيميائيّة	جسم بسيط أو جسم مركّب
الميتان	....	CH_4	.....
غاز الأوزون	ثلاث ذرّات أكسيجين	.....	.....
ثاني أكسيد الكبريت	....	H_2S	.....
البروبان	ثلاث ذرّات كربون و ثمانية ذرّات هيدروجين	.....	.....
الكلور	ذرّتي كلور	.....	.....
كلورير الألومنيوم	....	$AlCl_3$	.....
ثاني أكسيد الكربون	....	.....	جسم مركّب

/3.5

III. قم بموازنة المعادلات التّالية:

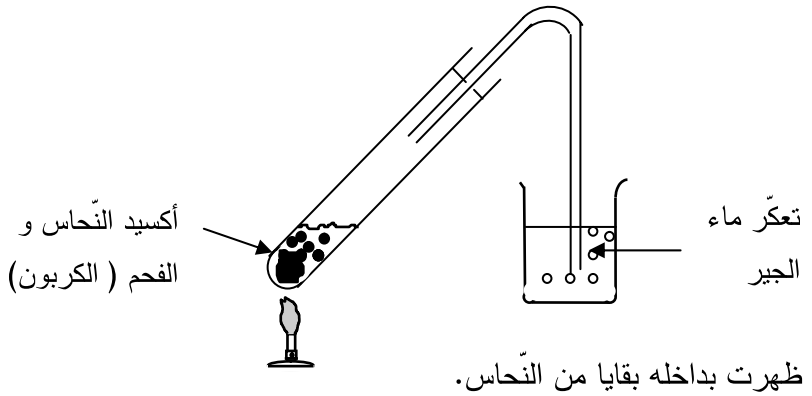
/0.5 .....CH_4 + ...O_2 ⟶ .....CO_2 +.....H_2O

/0.5 .....H_2 + ...O_2 ⟶ .....H_2O

/0.5 .....C_2H_6 + ...O_2 ⟶ .....CO_2 +.....H_2O

/0.5 .....N_2 + ...H_2 ⟶ .....NH_3

IV. وضع التّلاميذ كميّة من أكسيد النّحاس مع قطعة فحم في أنبوب إختبار و قاموا بالتّجربة التّالية:



و بعد تبريد الأنبوب ظهرت بداخله بقايا من النّحاس.

1. حدّد الأقتراح الصّحيح من بين المقترحات التّالية:

	المتفاعلات	**منتج التّفاعل**
الإقتراح الأوّل	النّحاس ، الحرارة ، الفحم	أكسيد النّحاس ، ثاني أكسيد الكربون
الإقتراح الثّاني	أكسيد النّحاس ، الكربون	النّحاس ، ثاني أكسيد الكربون
الإقتراح الثّالث	أكسيد النّحاس ، ثاني أكسيد الكربون	الفحم ، ماء الجير ، النّحاس

/1

2. أكمل الجدول التّالي :

الجسم	النّحاس	الكربون	ثاني أكسيد الكربون	أكسيد النّحاس
مكوّنات الهباءة	ذرّة نحاس	ذرّة كربون	ذرّة كربون و ذرّتين أكسيجين	ذرّة نحاس و ذرّة أكسيجين
الصّيغة الكيميائيّة للهباءة	.....	.....	.....	.....

/2

3.

- عرّف الجسم النقيّ البسيط

.....

/1

.....

- عرّف الجسم النقيّ المركّب

.....

/1

.....

4. بالأعتماد على الجدول أكتب المعادلة الكيميائيّة بإستعمال الصّيغ الكيميائيّة للهباءات و قم بموازنتها.

/1

.....

التمرين رقم 2

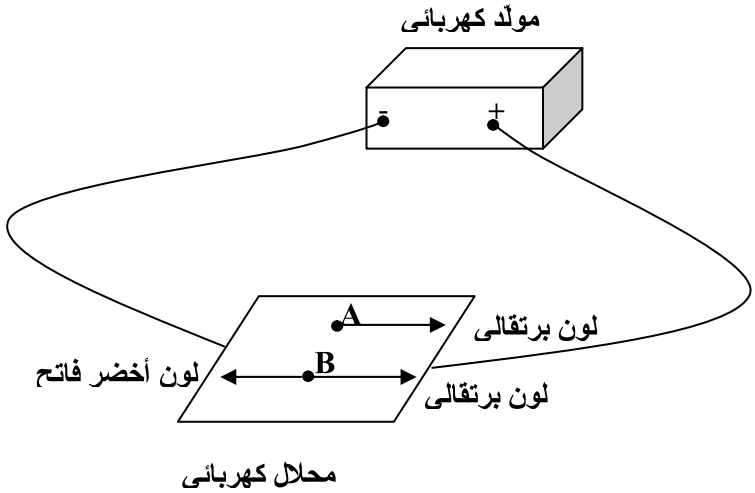
لدينا محلولين مائيّين شارديّين.

لتحديد أنواع الشّوارد الموجودة في كلّ محلول أنجزت مجموعة من التّلاميذ التّجربة التّالية :

بعد وصل المحلال الكهربائي بالمولّد الكهربائي و ضعوا:

- قطرة من محلول ثاني كرومات البوتاسيوم في النّقطة **A**.
- قطرة من محلول ثاني كرومات الحديد في النّقطة **B**.

لاحظ التّلاميذ إنتشار الألوان حسب الرّسم التّالي:



1. على ماذا يدلّ اللّون البرتقالي المنتشر من النّقطتين **A** و **B** نحو المصعد ؟ /0.5

.....

2. على ماذا يدلّ اللّون الأخضر الفاتح المنتشر من النّقطة **B** نحو المصعد ؟ /0.5

.....

3. أكمل تعمير الجدول بوضع العلامة (X) في الخانة المناسبة /1.5

الشّوارد	شوارد الحديد	شوارد ثاني الكرومات	شوارد البوتاسيوم
كاتيونات			
أنيونات			

4. أخذنا المحلول المائي الشّاردي ثاني كرومات البوتاسيوم و غيّرنا تركيزه عدّة مرّات و قمنا بتحديد شدّة التيار الكهربائي الذي يسمح بمروره في كلّ مرّة فتحصّلنا على الجدول التّالي:

التّركيز $g.L^{-1}$	3	4	5	7
شدّة التيّار I(A)	1	1.2	1.6	1.8

- أستنتج من خلال الجدول تأثير التّركيز على ناقليّة المحلول

..... /1

.....

- أخذنا محلولين مختلفين لهما نفس التّركيز و قمنا بتحديد شدّة التيار الكهربائي الذي يسمح بمروره كلّ منهما:

محلول ثاني كرومات البوتاسيوم ذا التّركيز $4\ g.L^{-1}$

(يمرّ به تيّار كهربائي شدّته : $I = 1.2\ A$)

محلول ثاني كرومات الحديد ذا التّركيز $4\ g.L^{-1}$

(يمرّ به تيّار كهربائي شدّته : $I = 1.8\ A$)

- أيّ المحلولين أقدر على نقل التيّار الكهربائي؟

..... /1

- أقترح طريقة تجعل المحلولين لهما نفس القدرة على نقل التيّار الكهربائي؟

..... /1

.....

عملا موفّقا

نجّحني
Devoir.th
Toutes les matières, tous les niveaux...