

السنة: التسعة أساسي	فرض مراقبة رقم 2	المدّة الإعدادية 2 ما بالبوردانين 1934
		المادة : علوم فيزيائية
العدد : 20 /	اللقب : .....	الإسم : .....

التقاط

## التمرين رقم 1

I. أتمم الفراغات بما يناسب من العبارات:  
الأجسام النقيّة نوعان، أجسام نقيّة ..... و أجسام نقيّة .....،  
الأولى تتكوّن ..... من ذرّات ..... و الثانية تتكوّن  
..... من ذرّات .....

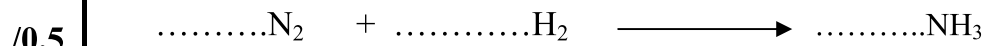
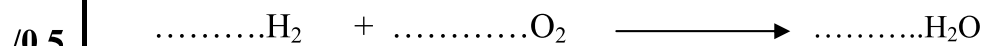
/3

II. أتمم تعمير الجدول بما يناسب من العبارات و الصيغ الكيميائية:

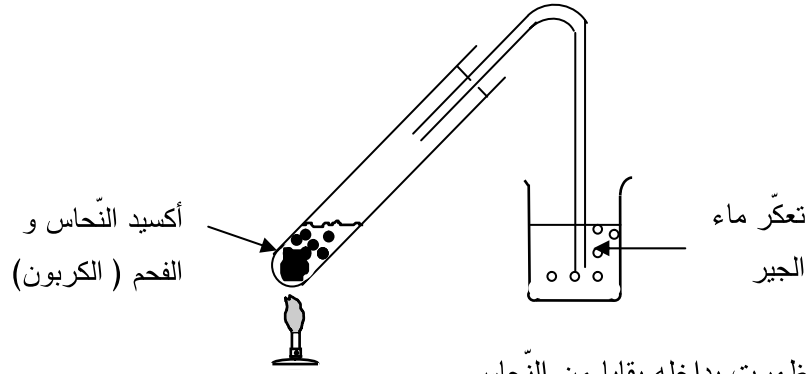
الجسم النقي	هباءة الجسم	الصيغة الكيميائية	جسم بسيط أو جسم مركب
الميتان	.....	CH <sub>4</sub>	.....
غاز الأوزون	ثلاث ذرّات أكسجين	.....	.....
ثاني أكسيد الكبريت	.....	H <sub>2</sub> S	.....
البروبان	ثلاث ذرّات كربون و ثمانية ذرّات هيدروجين	.....	.....
الكلور	ذرّتي كلور	.....	.....
كلوريد الألومنيوم	.....	AlCl <sub>3</sub>	.....
ثاني أكسيد الكربون	.....	.....	جسم مركب

/3.5

III. قم بموازنة المعادلات التالية:



IV. وضع التلاميذ كمية من أكسيد النحاس مع قطعة فحم في أنبوب اختبار و قاموا بالتجربة التالية:



و بعد تبريد الأنبوب ظهرت بداخله بقايا من النحاس.

1. حدّد الاقتراح الصّحيح من بين المقترحات التالية:

	المتفاعلات	منتج التفاعل
/1	النحاس ، الحرارة ، الفحم	أكسيد النحاس ، ثاني أكسيد الكربون
	أكسيد النحاس ، الكربون	النحاس ، ثاني أكسيد الكربون
	أكسيد النحاس ، ثاني أكسيد الكربون	النحاس ، ماء الجير ، الفحم

2. أكمل الجدول التالي :

الجسم	النحاس	الكربون	ثاني أكسيد الكربون	أكسيد النحاس
مكونات الهباءة	ذرة نحاس	ذرة كربون	ذرة كربون و ذرتين أكسجين	ذرة نحاس و ذرة أكسجين
الصيغة الكيميائية للهباءة	.....	.....	.....	.....

/2

3.

• عرّف الجسم النقيّ البسيط

/1

• عرّف الجسم النقيّ المركّب

/1

4. بالأعتماد على الجدول أكتب المعادلة الكيميائية بإستعمال الصيغ الكيميائية للهباءات و قم بموازنتها.

/1

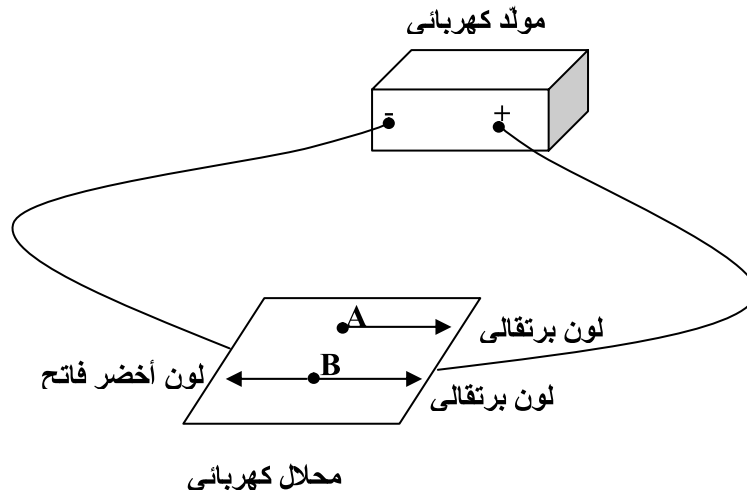
## التمرين رقم 2

لدينا محلولين مائيين شاردية .

لتحديد أنواع الشوارد الموجودة في كل محلول أنجزت مجموعة من التلاميذ التجربة التالية :  
بعد وصل المحلل الكهربائي بالمولد الكهربائي و وضعوا:

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

لاحظ التلاميذ إنتشار الألوان حسب الرسم التالي:



1. على ماذا يدل اللون البرتقالي المنتشر من النقطتين A و B نحو المصعد ؟

/0.5

2. على ماذا يدل اللون الأخضر الفاتح المنتشر من النقطة B نحو المصعد ؟

/0.5

3. أكمل تعميم الجدول بوضع العلامة (X) في الخانة المناسبة

/1.5

الشوارد	شوارد الحديد	شوارد ثاني الكرومات	شوارد البوتاسيوم
كاتيونات			
أنيونات			

4. أخذنا المحلول المائي الشاردي ثاني كرومات البوتاسيوم و غيرنا تركيزه عدة مرّات و قمنا بتحديد شدة التيار الكهربائي الذي يسمح بمروره في كل مرة فتحصلنا على الجدول التالي:

التركيز $g.L^{-1}$	3	4	5	7
شدة التيار I(A)	1	1.2	1.6	1.8

أستنتج من خلال الجدول تأثير التركيز على ناقلية المحلول

/1

.....  
.....

- أخذنا محلولين مختلفين لهما نفس التركيز و قمنا بتحديد شدة التيار الكهربائي الذي يسمح بمروره كل منهما:

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

( يمرّ به تيار كهربائي شدته :  $I = 1.2 \text{ A}$  )

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

( يمرّ به تيار كهربائي شدته :  $I = 1.8 \text{ A}$  )

▪ أي المحلولين أقدر على نقل التيار الكهربائي؟

/1

.....

▪ اقترح طريقة تجعل المحلولين لهما نفس القدرة على نقل التيار الكهربائي؟

/1

.....  
.....

عملا موقفا