السنة الدراسية 2015/2014 مدة 3 ساعات

مستوى الاولى ثانوى شعبةج م ع ت (قسم TCST5)

تصحيح اختبارفصل الثالث فى مادة العلوم الفيزيائية

الكيمياء

التمرين الاول(5نقاط)

1- الألمنيوم هو المتفاعل المحد $n_{Al}=0$ في نهاية التفاعل 0.75ن

2- $3x_m=0,3$ ، ومنه $x_m=0,1mol$ 0.75ن

3- $n_{Al}=2x_m=2\times0,1=0,2\,mol$ ومنه $m_{Al}=0,2\times27=5,4\,g$ .....1.25ن.

4- $n_{H^+}=0,8-6\times0,1=0,2\,mol$ 0.75ن

5- $n_{Al^{3+}}=2x_m=0,2\,mol$ ومنه $\left[Al^{3+}\right]=\frac{n_{Al}}{V}=\frac{0,2}{0,1}=2\,mol.L^{-1}$ 2ن

التمرين الثاني (8نقاط):

1- معادلة التفاعل:

- $2CuO+C\rightarrow2Cu+CO_2$ 1ن

2- كتلة الأنواع الكيميائية المتفاعلة :

$m(CuO)=n.M=0.14\times80=11.2g$

$m(C)=0.1\times12=1.2g$ .....0.5+ 0.5ن

- 3- جدول تقدم التفاعل: .....1.5 ن

حالة الجملة	التقدم $x\,(mol)$	$2CuO+C\rightarrow2Cu+CO_2$			
(E,I)	0	$0.14mol$	$0.1mol$	0	0
حالة التحول	X	$0.14-2x$	$0.1-x$	$2X$	X
(E,F)	X_{max}	$0.14-2x_{max}$	$0.1-x_{max}$	$2X_{max}$	X_{max}

4- التقدم العظمي و المتفاعل المحد :

- إذا كان CuO متفاعل محد فإن : $x_{max}=0.07mol$ 0.25ن

- **إذا كان C متفاعل محد فإن :** $x_{max}=0.1mol$ 0.25ن

التقدم الأعظمي : $x_{max}=0.07mol$ 0.25ن

المتفاعل المحد : CuO 0.25ن

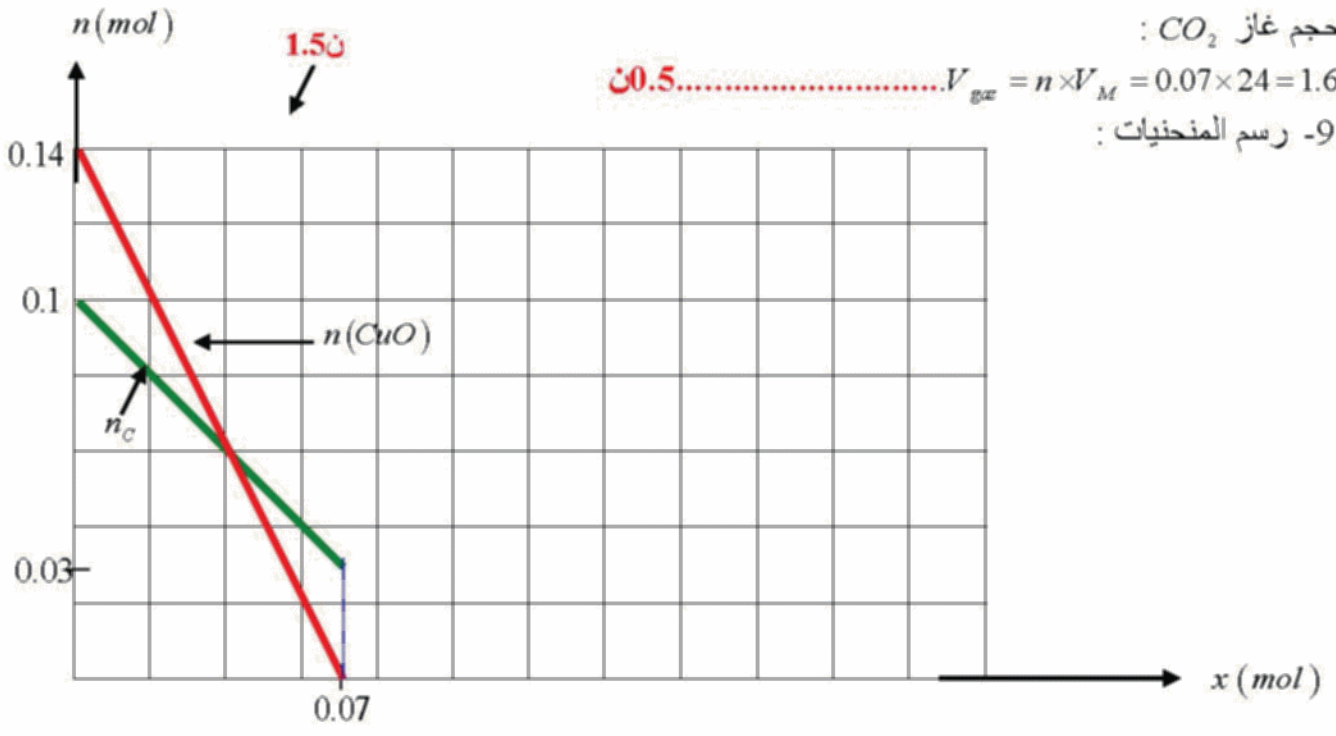
6- تركيب المزيج في الحالة النهائية: بتعويض قيمة $x_{max}=0.07mol$ في الحالة النهائية .

$n(CuO)=0mol, n(C)=0.03mol, n(Cu)=0.14mol, n(CO_2)=0.07mol$ ..... (1 ن)

7- كتلة النحاس المتحصل عليه:.....0.5ن

$m(Cu)=n\times M=8.96g$

8- حجم غاز CO_2 :

$V_{gaz}=n\times V_M=0.07\times24=1.68L$ 0.5ن

9- رسم المنحنيات :