



مدة 3 ساعات

السنة الدراسية 2015/2014

مستوى الاولى ثانوي شعبة ج م ع ت (قسم TCST5)

تصحيح اختبار فصل الثالث في مادة العلوم الفيزيائية

الكيمياء

التمرين الاول (5نقاط)

1- الألمنيوم هو المتفاعل المحد $n_{Al} = 0$ في نهاية التفاعل0.75ن

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

3- $n_{Al} = 2x_m = 2 \times 0,1 = 0,2 mol$ ومنه $m_{Al} = 0,2 \times 27 = 5,4 g$ 1.25ن

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

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

التمرين الثاني (8نقاط):

1- معادلة التفاعل:

2- $2CuO + C \rightarrow 2Cu + CO_2$ 1ن

2- كتلة الأنواع الكيميائية المتفاعلة :

$$m(CuO) = n.M = 0,14 \times 80 = 11,2g$$

.....0.5+ 0.5ن

$$m(C) = 0,1 \times 12 = 1,2g$$

3- جدول تقدم التفاعل: ن 1.5

حالة الجملة	التقدم x (mol)	$2CuO + C \rightarrow 2Cu + CO_2$			
(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 : $x_{max} = 0.07mol$ ن 0.25

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

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

المتفاعل المحد : CuO ن 0.25

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

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

7- كتلة النحاس المتحصل عليه: ن 0.5

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

8- حجم غاز CO_2 :

$$V_{gaz} = n \times V_M = 0.07 \times 24 = 1.68L$$

9- رسم المنحنيات :

