

الحل العتصر وسلم الكنتقلم / 40  
الك جيام / 12

المتون الاول : 6 نقاط

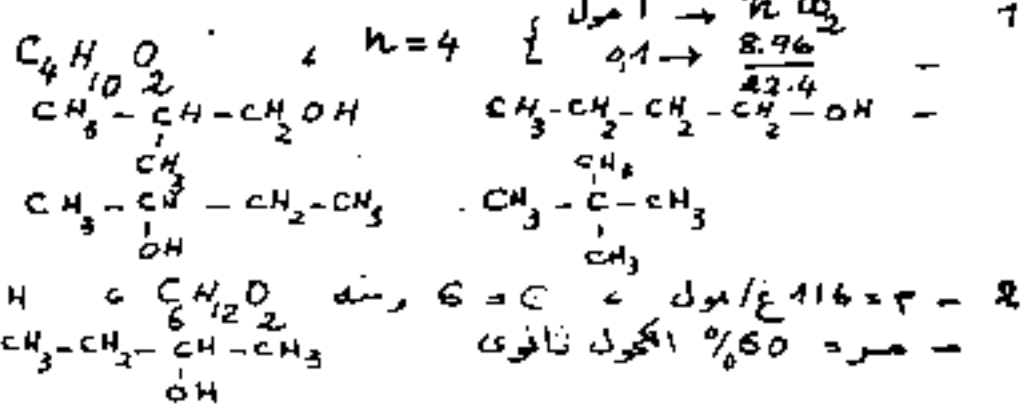
143

0,5 + 0,5

4 x 0,25

0,5 + 0,5

0,5 + 0,5



$K_c$  : اذا تشكل من مول من كل من الاستروالماء فإنه يبقى (س-س) من كل من المحض والكول .

$K_c = \frac{س \times س}{2(س-س)}$  /  $س = 0,12$  مول

$0,2 = س$  (عدد مولات P) بالمستعملين .

$K_c = 2,25$

3 - تركيب المزيج : اذا تشكل ج مول من كل من (P) ، (D) فإنه يتشكل (ع-2) مول من المحض ، (ع-1) مول من الكول .

$K_c = \frac{ع \times ع}{(ع-2)(ع-1)}$

$ع^2 - 3ع + 2 = 0$  /  $ع = 4,6$  مول (مرفوض) /  $ع = 0,8$  مول (مقبول)

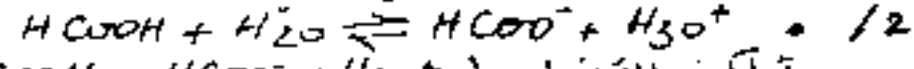
عدد مولات : الأستر 0,8 مول ، الماء 0,8 مول ، الكول 0,2 مول ، المحض 1,2 مول

المتون الثاني : 6 نقاط

1 / صيغة المحض  $C_4H_8COOH$

$2x + 4y + 2z = 3$   
 $4x = 2y + z = 3$

$HCOOH$  هي الصيغة هي  $0 = 12$



تراكيز الأمزاد  $(OH^-, HCOOH, HCOO^-, H_3O^+)$

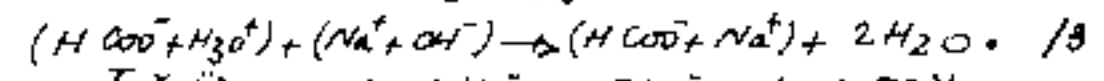
$[H_3O^+] = \frac{10^{-4}}{10} = 10^{-5}$  مول / ل .

$[OH^-] = \frac{10^{-12}}{10} \times 2,5 = 2,5 \times 10^{-13}$  مول (تجاهل)

$[H_3O^+] = [HCOO^-] = \frac{10^{-4}}{10} \times 4 = 4 \times 10^{-5}$  مول / ل .

$[HCOOH] = 0,1 - 0,004 - 0,0036 = 0,0924$  مول

$pH = pK_a - \log \frac{[HCOO^-]}{[HCOOH]}$  /  $3,78 = pK_a$  (عقل حساب  $K_a$  ثم حساب  $pK_a$ )



العمم (ع) :  $ع \times ت = ح \times س$  /  $ع = \frac{س \times ح}{ت}$

$ت = \frac{1,2 \times 2}{40} = 0,06$  مول

$ح = \frac{50 \times 0,1}{9,06} = 0,55$  مول

0,5

1

1,5

1

1

1

التقسيم الأيسر :  $3$  نقط  $ط$

1/ طول البوصلة (ط) :  $ط = \frac{ط}{ط}$

2/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

3/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  ميكرون

بعد ان تقاطع اذنا كما نرى

4/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

5/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

6/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

7/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

8/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

9/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

10/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

من اجلها يكون  $0 < 0$  او  $ط > ط$

وهذا ما يتحقق من اجل  $ط > ط$

سرعة الاكترونات :

سر =  $\frac{ط}{ط} = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

1/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

2/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

3/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

4/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

5/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

6/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

7/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

8/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

9/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

10/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

11/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

12/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

13/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

14/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

15/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

16/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

التقسيم الثاني :  $7$  نقط  $ط$

1/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

2/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

3/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

4/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

5/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

6/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

7/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

8/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

9/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

10/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

11/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

12/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

13/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

14/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

15/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

التقسيم الثالث :  $6$  نقط  $ط$

1/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

2/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

3/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

4/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

5/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

6/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

7/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

8/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

9/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

10/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

11/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

12/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

13/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

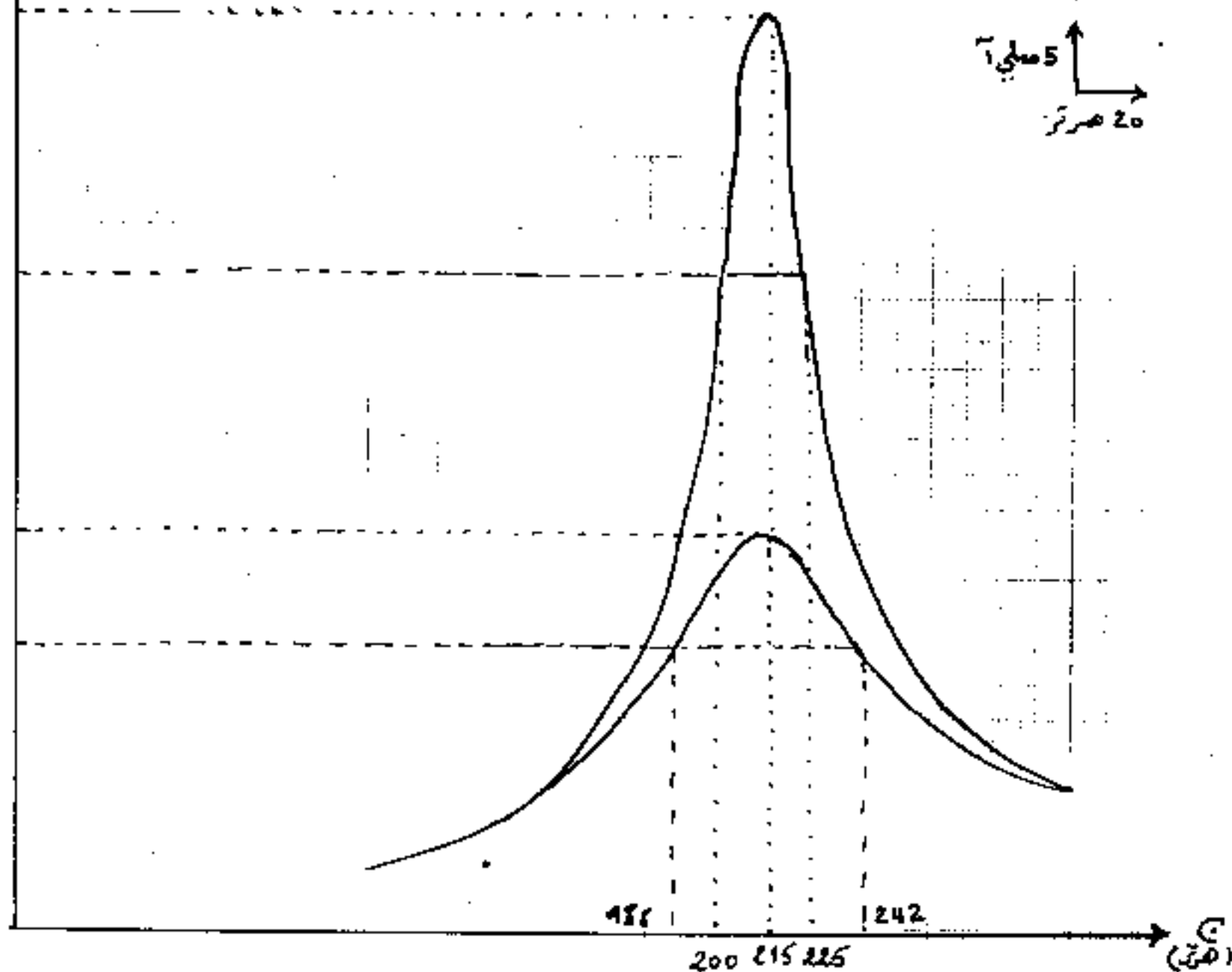
14/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

15/  $ط = \frac{ط}{ط} = 0,6$  مليم

شماره  
(میلی)

5 میلی  
20

147



میلی