|  |  |
| --- | --- |
| المفتشية العامة للبيداغوجيا  المقاطعة التفتيشية **تيسمسيلت** | التصحيح النوذجي للاختبارالثاني 2015/2016 |
| **مادة العلوم الفيزيائية الشعب: رياضيات + تقني رياضي + علوم تجريبية** | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 0.25  0.50  0.50  0.25  0.25  0.50  0.50  0.25  0.50  0.50 | **التمرين الثالث**  الرسم  Ub+UR=E (dub/dt)+(duR/dt)=0  dub+(1/R)(di /dt)= 0 Ub= L(di/dt)+ri di/dt  di/dt=(Ub-ri)/L Ub+Ri=E i=(E-Ub)/R  ( dUb/ dt) +(1/τ)Ub=Er/L  dub/dt=-1/τ(E-ri0)e-(1/τ)t  Ub/τ=1/τ(E-ri0)e-(1/τ)t  +ri0/τ  dub/dt+ Ub/τ=ri0/τ=)/()=  E=10v Ri0=8v ri0=2v Ri0/ri0=4 R=4r r=25Ὡ  ميل المماس =-E/t=( dub/dt)(عندt=0)= -1/τ(E-ri0)  t=()/τ τ=()t=0.8ms  τ= ومنه L=0.1H  El=(1/2)Li02=0.0032j | 0.25  0.50  0.25  0.25  0.25  0.25  0.25  0.50  0.50  0.50  0.50 | **التمرين الاول**  C=1.05  الزجاجيات المناسبة للتمديد ماصة حوجلة بحيث50 =  الزجاجيات المناسبة للمعايرة سحاحة كاس بيشر  تم التخفيف قبل المعايرة حفاظا على المحاليل  المعايرة الPHمترية هي التي تحدد فيها نقطة التكافؤبقياس الPH  CH3COOH+OH-→CH3COOH+H2O  CaVa=CbVbe Ca=0.021mol/l  القراءة صحيحة C=Ca.50=1.05mol/l  PKa=PH1/2=4.8 Ka=10-4.8=1.58 10-5  الكاشف المناسب هو الفينول فتالين لان PHe تنتمي الى مجال تغيره اللوني  المعايرةالPHمترية ادق لان الكاشف يغير لونه بجوار نقطة التكافؤ |
| 0.25  0.25  0.50  0.25  0.50  0.50  0.25  0.25  0.25  0.50  0.25  0.25 | **التمرين الرابع**  21084Po→20682 Pb+42α   |  |  | | --- | --- | | -Ln(Nt/N0) | 0 0.2 0.4 0.6 0.8 1.0 1.2 |   رسم البيان  N(t)=N0e-t/τ  -Ln(Nt/N0)=-(1/τ)t+LnN0=-at+b توافق معادلة البيان  =a=الميل=5.10-3 S-1  هو المدة التي تصبح فيها نسبة الانوية المتبقية37 0/0  من الجدول نجد =200j τ  هو المدة الي تصبح فيها نسبة الانوية المتبقية 50 0/0  –Ln(Nt/N0)=-Ln(0.5NO/N0) =-Ln0.5=0.69  -Ln(Nt/NO)=0.69=0.7 اللحظة التي توافق  t ½ =138jمن البيان  Nt/NO=e-(5τ/τ)=e-5=0.01 | 0.25  0.25  0.25  0.50  0.25  0.25  0.25  0.50  0 .25  0.50  0.50  0.25 | **التمرين الثاني**  2I-→I2+2e  S2O8-2+2e→2SO4-2  2I-+ S2O8-2→I2+2 SO4-2   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | المعادلة | 2I-+ S2O8-2 → I2+ 2 SO4-2 | | | | | الحالات | كمية المادة mmol | | | | | ح ا | 80 | 200C2 | 0 | 0 | | ح و | 80-2X | 200C2-X | X | 2X | | ح ن | 80-2Xmax | 200C2-Xmax | Xmax | 2Xmax |   =(80-2X)/0.4=(200-5X )mmol/l  المتابعة الزمنية هي تعيين كمية مادة او تركيز احد المتفاعلات او النواتج او تقدم التفاعل في لحظات زمنية مختلفة  المتفاعل المحد هو 2 لثبات بيان التركيز  f=( 80-2Xmax)/0.4=100 ومنه Xmax=20mmol  200C2-Xmax=0 ومنه C2=0.1mol/l  Vv=(1/Vs)(dx/dt)=(1/Vs)(80- nI-/2)=-1/2(d [I-]/dt)  Vv=(ميل المماس) /2=35.71mmol/min.l  Ϭ=[I-]I-+[K+]K++[2] 2  Ϭ=(0.04-2X) I- /(VS)+cts+(2X)  2/Vs  Ϭ=(-2I-  +2  2 ).X/Vs (X)+cts  Ϭ=AX+b  وحدة b هى S/m وحدة A هي  S/mol . m |
| **النقطة المتحصل عليها ضرب المعامل 1.25** |

I