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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 0.250.500.500.250.250.500.500.250.500.50 | **التمرين الثالث**الرسمUb+UR=E (dub/dt)+(duR/dt)=0dub+(1/R)(di /dt)= 0 Ub= L(di/dt)+ri di/dtdi/dt=(Ub-ri)/L Ub+Ri=E i=(E-Ub)/R ( dUb/ dt) +(1/τ)Ub=Er/Ldub/dt=-1/τ(E-ri0)e-(1/τ)t  Ub/τ=1/τ(E-ri0)e-(1/τ)t  +ri0/τdub/dt+ Ub/τ=ri0/τ=$(r\frac{E}{R+r}$)/($\frac{L}{R+r}$)=$\frac{rE}{L}$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=($\frac{R+r}{r}$)/τ τ=($\frac{R}{R+r}$)t=0.8msτ=$\frac{L}{R+r}$ ومنه L=0.1HEl=(1/2)Li02=0.0032j  | 0.250.500.250.250.250.250.250.500.500.500.50 | **التمرين الاول**C$=\frac{10dP}{M}$=1.05الزجاجيات المناسبة للتمديد ماصة حوجلة بحيث50 = $\frac{Vحوجلة}{Vماصة}$ الزجاجيات المناسبة للمعايرة سحاحة كاس بيشرتم التخفيف قبل المعايرة حفاظا على المحاليلالمعايرة الPHمترية هي التي تحدد فيها نقطة التكافؤبقياس الPHCH3COOH+OH-→CH3COOH+H2OCaVa=CbVbe Ca=0.021mol/l القراءة صحيحة C=Ca.50=1.05mol/l PKa=PH1/2=4.8 Ka=10-4.8=1.58 10-5الكاشف المناسب هو الفينول فتالين لان PHe تنتمي الى مجال تغيره اللونيالمعايرةالPHمترية ادق لان الكاشف يغير لونه بجوار نقطة التكافؤ |
| 0.250.250.500.250.500.500.250.250.250.500.25 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-1هو 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 | 0.250.250.250.500.250.250.250.500 .250.500.500.25 | **التمرين الثاني**2I-→I2+2eS2O8-2+2e→2SO4-22I-+ 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/lالمتابعة الزمنية هي تعيين كمية مادة او تركيز احد المتفاعلات او النواتج او تقدم التفاعل في لحظات زمنية مختلفةالمتفاعل المحد هو 2 لثبات بيان التركيز f=( 80-2Xmax)/0.4=100 ومنه Xmax=20mmol200C2-Xmax=0 ومنه C2=0.1mol/lVv=(1/Vs)(dx/dt)=(1/Vs)(80- nI-/2)=-1/2(d [I-]/dt)Vv=(ميل المماس) /2=35.71mmol/min.lϬ=[I-]I-+[K+]K++[2] 2 Ϭ=(0.04-2X) I- /(VS)+cts+(2X)  2/VsϬ=(-2I-  +2  2 ).X/Vs (X)+ctsϬ=AX+b  وحدة b هى S/m وحدة A هي S/mol . m  |
|  **النقطة المتحصل عليها ضرب المعامل 1.25**  |

I