|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***مديرية التربية لولاية:*** *..............................* | ***المستوى الدراسي:*** *السنة ثالثة ثانوي.* | *اللقب: ..................................**الاسم: ..................................**القسم: .........* |
| ***ثانوية:*** *...............................................* | ***شعب:*** *علوم تجريبية، تقني رياضي ورياضات.* |
| ***الموسم الدراسي:*** *2020/2021* | ***المدّة:*** *45 دقيقة.* |

*- تقويم تشخيصي - 3 -*

***الجزء الأول:***

*1- لدينا رمز نواة العنصر الكيميائي* $$ *يمثل* $Z$*: .........................* $A$*: ......................... و*$N$*: ...............................*

*2- لدينا* $$ *أكمل ما يلي: عدد النترونات: ........، عدد البروتونات: .......... عدد الالكترونات: ..........*

*- علما أنّ:* $m\_{P}$ *هي كتلة البروتون و*$m\_{n}$ *هي كتلة النترون،*

*فالعبارة الحرفية لكتلة نواة الكلور* $$ *هي: ..................................*

*- العنصر* $$ *يسمى ................... العنصر* $$*.*

*3- ضع علامة* $×$ *على الإجابة الصحيحة:*

*- وحدة قياس تقدم التفاعل* $x$ *هي:* ☜$mmol$ *☜* $mol$ *☜* $mol.l^{-1}$

*- المتفاعل المحد في التحول الكيميائي المنمذج بالمعادلة التالية:* $I\_{2(aq)}+2S\_{2}O\_{3(aq)}^{-2}=2I\_{(aq)}^{-}+S\_{4}O\_{6(aq)}^{-2}$

*☜* $I\_{2}$ *☜* $S\_{2}O\_{3}^{-2}$ *☜ المزيج سيتوكيومتري*

 *(حيث:* $n\_{0}\left(I\_{2}\right)=n\_{0}\left(S\_{2}O\_{3}^{-2}\right)=2mol$*).*

*- في معادلة أكسدة إرجاع التالية:* $Fe\_{(s)}+2H\_{(aq)}^{+}=Fe\_{(aq)}^{+2}+H\_{2(g)}$

*☜* $Fe\_{(s)}$ *مؤكسد ☜* $Fe\_{(s)}$ *مرجع ☜* $Fe\_{(s)}$ *تتأكسد.*

*4- المؤكسد نوع كيميائي قادر على ................. إلكترون أو أكثر والمرجع نوع كيميائي قادر على ............ إلكترون أو أكثر.*

*5- كتابة المعادلة النصفية الالكترونية في وسط حمضي:*

*أ- نوازن جميع الذرات عدا .................. و ........................*

*ب*- *نوازن ذرات الأكسجين* $O$ *بإضافة ........................*

*جـ- نوازن ذرات الهيدروجين* $H$ *بإضافة .........................*

*د- نوازن الشحنات بإضافة .........................*

*6- في تفاعل المعايرة المحلول مجهول التركيز يسمى ....................... والمعلوم التركيز يسمى .....................*

*7- عند التكافؤ تكون كمية المتفاعلات ..................*

*8- كمية المادة في حالة صلب .............*$n=$*، وفي حالة سائل .............*$n=$*، وفي حالة غاز .............*$n=$*.*

*9- قانون الغازات المثالية هو*$P.V=n.R.T$ *حيث* $P$*: ................... وحدته ..........،* $V$*: .................... وحدته ...........*

$n$*: ........................... وحدتها ...........* $T$*: ........................... وحدتها ...........* $R$*: ............ قيمتها ...........*

***الجزء الثاني:***

*1- ناقلية المحلول الشاردي* $G$*:*

*- من خلال تجارب النقل الكهربائي لمحلول شاردي بسبب الحركة المزدوجة للكاتيونات والأنيونات في تجاهين متعاكسين وأن الجزء من المحلول المحصور بين المسريين يتميز بمقاومة* $R$*.*

*تكون عبارة الناقلية: ☜* $G=\frac{U}{R}$ *☜* $G=\frac{I}{U}$ *☜* $G=\frac{R}{I}$ *☜* $G=\frac{U}{I}$ *☜* $G=σ\frac{L}{S}$ *☜* $G=σ\frac{S}{L}$*.*

*وحدة الناقلية* $G$ *هي ....................... ونرمز لها ........................ والناقلية النوعية* $σ$ *وحدتها ............................... تعطى عبارتها:* $σ=λ\_{1}\left[A\_{1}\right]+λ\_{2}\left[A\_{2}\right]+…+λ\_{n}\left[A\_{n}\right]$

*حيث* $λ$ *هي: ...................................................... وحدتها: ............... .......................................*

*2- كيف نميّز بين الحمض والأساس؟*

 *☜ ................................................................................................................................................*

*- يتفاعل حمض الايثانويك مع الماء وفق المعادلة التالية:* $CH\_{3}COOH\_{(aq)}+H\_{2}O\_{(l)}=H\_{3}O\_{(aq)}^{+}+CH\_{3}COO\_{(aq)}^{-}$*.*

*الثنائيتان* $\left({Acide}/{Base}\right)$ *هما: ...................................................................................................................................................*

*...................................................................................................................................................*

*...................................................................................................................................................*

*...................................................................................................................................................*

*...................................................................................................................................................*

*...................................................................................................................................................*

*...................................................................................................................................................*

*...................................................................................................................................................*