

خاص
للدورة الشتوية
٢٠١٧م

لان تميزك يهمننا
نقدم لك
ما هو مميز



الوحدة الثالثة

التأكسد والاختزال

مدرسة حكمة الفاروق الثانوية الخاصة
كلية الشهيد فيصل الثاني / طبربور (سابقاً)

مع أطيب تمنياتي لكم بالنجاح والتوفيق

إعداد الأستاذ
محمد عودة الزغول
مدرسة حكمة الفاروق الثانوية الخاصة
٠٧٨٦٢٤٣١٠١

للباحثين عن التميز
والعلامة
الكاملة بإذن الله

٠٧٨٦٢٤٣١٠١

إعداد : الاستاذ محمد الزغول

الصفحة الثانية

٢٠- اكتب نصف المعادلة التي تحدث عند القطب السالب في الخلية الغلفانية المكونة من القطبين [M - Z] .

٢١- هل المعادلة الآتية تمثل تفاعل تلقائي : $T^{2+} + R \longrightarrow T + R^{2+}$

٢٢- ما هو رمز الفلز الذي يشكل القطب السالب مع قطب الهيدروجين المعياري ويعطي اقل فرق جهد ممكن .

٢٣- هل تتوقع ان تكون قيمة جهد التأكسد المعياري للعنصر R . (سالبة ام موجبة) .

٢٤- ما هي نواتج التحليل الكهربائي لمحلول MSO_4 . (جهد اختزال الماء = -٠,٨٣ فولت) .

٢٥- اكتب نصف التفاعل الذي يحدث عند القطب السالب اثناء عملية التحليل الكهربائي لمحلول RCL_2 .

٢٦- اكتب نصف التفاعل الذي يحدث عند القطب الموجب اثناء عملية التحليل الكهربائي لمحلول RBr_2 .

٢٧- ما هي نواتج التحليل الكهربائي لمزيج مصهور TCL_2 ، RCL_2 .

٢٨- اكتب المعادلة الكلية الموزونة الناتجة من التحليل الكهربائي لمصهور EH_2 ، وما هي قيمة E° الكلية .

٢٩- اكتب نصف المعادلة التي تحدث عند القطب الموجب اثناء عملية التحليل الكهربائي لمصهور RBr_2 .

٣٠- ما هي صيغة العامل المختزل الاقوى في خلية التحليل الكهربائي لمصهور MH_2 .

٣١- ما هو اسم الغاز الذي يتصاعد عند القطب الموجب اثناء عملية التحليل الكهربائي لمحلول ASO_4 .

٣٢- اكتب نصف المعادلة التي تحدث عند المهبط اثناء عملية التحليل الكهربائي لمصهور اكسيد الالومنيوم AL_2O_3 .

٣٣- اكتب نصف المعادلة التي تحدث عند القطب السالب اثناء الطلاء الكهربائي لقطعة من الفلز M بطبقة رقيقة من الفلز R .

٣٤- اثناء الطلاء الكهربائي لقطعة من الفلز A بطبقة رقيقة من الفلز Z . ماذا تتوقع ان يحدث لكتلة Z . (تزداد ام تقل)

٣٥- احسب جهد الخلية عند درجة حرارة ٢٥ س^٠ في الخلية رقم (٣) ، اذا كان $[A^{2+}] = ٠,٠١$ مول / لتر .
(اعتبر ثابت نيرنست = ٠,٠٦) . $[T^{2+}] = ٠,٠٠١$ مول / لتر .

٣٦- احسب قيمة ثابت الاتزان K في الخلية الغلفانية رقم (١) . (اعتبر ثابت نيرنست = ٠,٠٦) .

٣٧- في الخلية رقم (٢) ، اذا كانت قيمة جهد الخلية تساوي (٠,٦١) فولت عند درجة ٢٥ س^٠ ، احسب $[M^{2+}]$ اذا علمت ان $[E^{2+}] = ١ \times 10^{-١٠}$ مول / لتر . (اعتبر $٠,٠٥٩٢ = ٠,٠٦$) .

لا تحسبن المجد تمرا " انت آكله لن تبلغ المجد حتى تلعق الصبرا

انتهت الاسئلة

مع تمنياتي لكم بالنجاح والتوفيق

مدرسة حكمة الفاروق الثانوية الخاصة / الزرقاء

اعداد الاستاذ : محمد عودة الزغول

٠٧٨٦٢٤٣١٠١

٠٧٨٦٢٤٣١٠١

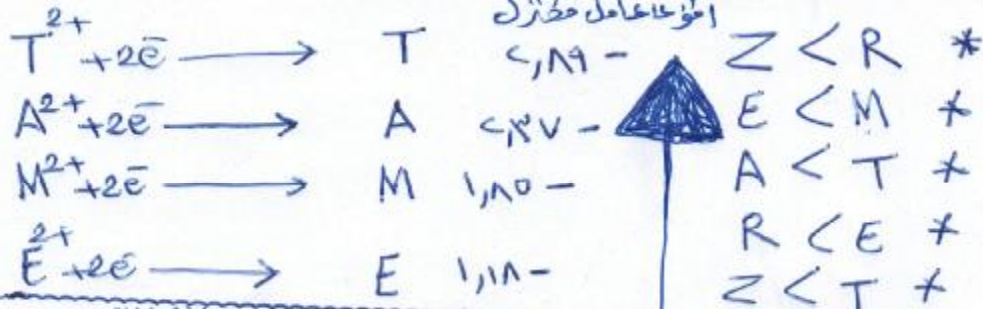
إعداد : الاستاذ محمد الزغول

للباحثين عن

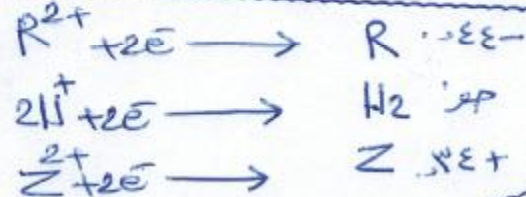
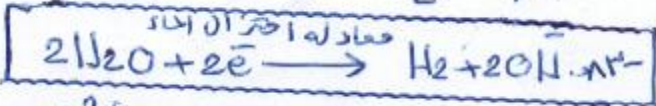
التميز

والعلامة

الكاملة بإذن الله



- Z < R *
- E < M *
- A < T *
- R < E *
- Z < T *



مفتاح اكل هو M



اكل

$K = \frac{E}{n} = ٠,٢٦$
 $K = \frac{٧٨}{c} = ٠,٧٨$
 $K = \frac{٧٨}{٠,٣} = ٠,٧٨$
 $c = K$
 $c = K$
 $Q = E - \frac{E}{n} = ٠,٣٧$
 $١ = \frac{٧٧}{c} - \frac{٧٧}{٠,٣}$
 $١ = \frac{٧٧}{c} - ٠,٣٣$
 $١ = \frac{٧٧}{c} - ٠,٣٣$
 $١ = \frac{٧٧}{c} - ٠,٣٣$
 $١ = \frac{٧٧}{c} - ٠,٣٣$
 $١ = \frac{٧٧}{c} - ٠,٣٣$
 $١ = \frac{٧٧}{c} - ٠,٣٣$

٠,٥٤ : موصيه
 ٠,٤٤ : OH^- / H_2
 ٠,٤٤ : O_2
 $R^{2+} + 2e^- \rightarrow R \quad ٠,٤٠$
 $2Br^- \rightarrow Br_2 + 2e^- \quad ٠,٤٧$
 $R : \frac{٠,٤٧}{٢} = ٠,٢٣٥$
 ٠,٤٧ : Cl_2
 $E^{2+} + 2H^+ \rightarrow E + H_2 \quad ٠,٤٨$
 $١,١٨ - = E$
 $2Br^- \rightarrow Br_2 + 2e^- \quad ٠,٤٩$
 M ٠,٤٠
 $O_2 \quad ٠,٣١$
 $Al^{3+} + 3e^- \rightarrow Al \quad ٠,٣٤$
 $R^{2+} + 2e^- \rightarrow R \quad ٠,٣٣$
 ٠,٣٤ : نقل

- ١. Z^{2+}
- ٢. Z
- ٣. T
- ٤. Z | T
- ٥. E^{2+}
- ٦. نقل
- ٧. A, M أو A, T
- ٨. R
- ٩. E
- ١٠. M
- ١١. $٠,١١ + ٠,١٤$
- ١٢. R
- ١٣. A
- ١٤. نقل
- ١٥. $T + R^{2+} \rightarrow T^{2+} + R$
- ١٦. نقل
- ١٧. $\frac{١}{٢} [M^{2+}]$
- ١٨. الى وعاء M^{2+}
- ١٩. نقل
- ٢٠. $M \rightarrow M^{2+} + 2e^-$
- ٢١. نقل
- ٢٢. R

٣٥. $T + A^{2+} \rightarrow T^{2+} + A$ اذا $E = ٠,٥٥ - \left(\frac{١ - x}{c} \right)$
 $E = E - \frac{E}{n}$
 $٠,٥٥ = ٠,٥٥ + ٠,٥٥ = ٠,٥٥$
 $n = c$
 $١ = \frac{٧٧}{c} - \frac{٧٧}{١} = \frac{[T^{2+}]}{[A^{2+}]} = Q$
 $١ = \frac{٧٧}{c} - ٧٧$
 $١ = \frac{٧٧}{c} - ٧٧$

اعداد
 محمد الزعول
 ١٠١٤٣١٠٤٣١٦٧٨٦

