وضح العامل المؤكسد وعملية الأكسدة فى التفاعلات التالية

Zn + Cl2 Zn Cl2

العامل المؤكسد هو .....

نحدث عملية الأكسدة ل .....

إحسب عدد تأكسد الفوسفور فى K3 P O4

اختر الإجابة الصحيحة

1- حمض الفوسفوريك H_3PO_4 حمض .....القاعدية

أ- ثنائى ب - أحادى جـ - ثلاثى د- رباعى

2- حمض الأستيك..... CH3COOH البروتون

أ- ثنائى ب - أحادى جـ - ثلاثى د- رباعى

3- عدد تأكسد الكلور في K Cl O3 هو.....

أ- (+5) ب- (-1) جـ - (+3) د(7+) -

4- عدد تاكسد الفوسفور فى $(PO_4)^{-3}$ هو

أ- (+5) ب- (-1) جـ - (+3) د(7+) -

5- الرقم الهيدروجيني لعصير الليمون الذى تتناوله فى المنزل.....=

أ - 14 ب- 0 جـ - 3 د - 12

6- الرقم الهيدروجيني لحمض الهيدروكلوريك التام التأين

أ - 14 ب- 0 جـ - 3 د - 12

7- تحدث عملية الاختزال عند .....

أ- فقد الكترونات ب- زيادة الشحنة الموجبة جـ - إكتساب الإلكترونات د – اتحاد بالأكسجين

8- تقاس المولالية بوحدة

أ- مول لتر ب- مول لكل كلجم جـ - مول كلجم د – مول لكل لتر

9- يعتبر الهواء محلول

أ –غاز فى غاز ب- غاز فى صلب جـ- سائل فى غاز د- غاز فى سائل

10- تقاس المولارية بوحدة

أ- مول لتر ب- مول لكل كلجم جـ - مول كلجم د – مول لكل لتر

11- الخلايا الجلفانية تحول الطاقة الكيميائية الى كهربية عن طريق تفاعل

أ – إتحاد ب- إحلال متبادل جـ - أكسدة واختزال د - تفاعل إنحلال

12- العنصر يعطي جهد موجب اذا وصل كقطب مع قطب الهيدروجين القياسى

أ-النحاس ب- الصوديوم جـ- الكالسيوم د- الحديد

13- يمكن فصل محلول من سائلين فى عملية

أ- ترشيح ب- تقطير جـ- تسامى د- فصل مغناطيسى

14- تستخدم عملية .....لحماية الحديد من الصدأ

أ-الأكسدة ب- الإختزال جـ- الاحتراق د- الجلفنة

ب- أكتب تفسيرا علميا لما يأتى

1- يمكن فصل الزيت عن الماء بطرق سهلة
2- زيادة مساحة السطح فى المواد المتفاعلة يؤدى الى زيادة سرعة التفاعل
3- يعتبر الضغط البخارى من الخواص الجامعة للمحلول
4- لا يصدأ الحديد اذا وضع فى ماء سبق له الغليان

ضع علامة (✓) أمام الجمل الصحيحة وعلامة (X) أمام الجمل الخطأ

-1- في الحمض القوى يتاين الى قاعدة مرافقة ضعيفة ( )

2- يأخذ الهيدروجين عدد تأكسد -1 مع الفلزات النشطة( )

3- عدد تأكسد الأكسجين مع الفلور -2( )

4- يحدث تغير لتركيز النواتج أثناء الأتزان الكيميائى للتفاعل( )

5- تحدث عملية الأكسدة عند الأنود فى الخلية الجلفانية( )

6- الكاشف مادة يتغير لونها بتغير الوسط( )

7- تستخدم أقطاب من الجرافيت (الكربون) فى استخلاص الألومنيوم( )

8- الضغط البخارى والضغط الأسموزى من الخواص الجامعة للمحلول( )

9- عند توصيل تياركهربى فى حمض ضعيف لا تتغيرشدة الإضاءة بالتخفيف( )

10- حسب نظرية أرهنيوس الحمض مادة تعطى أيون +H فى المحلول ( )

11- تتفاعل القواعد مع الفلزات( )

12- تزداد ذائبية غاز بارتفاع درجة الحرارة( )

مسائل مهمة

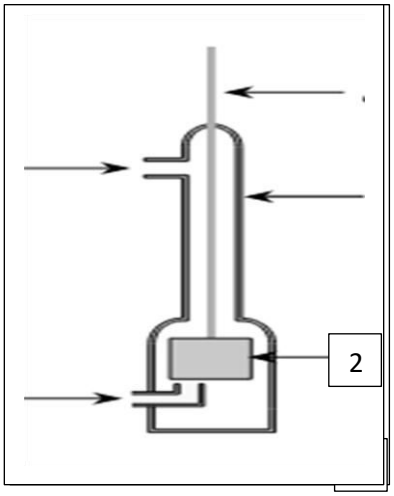
1- إحسب مولارية محلول أذيب فيه 10 g من هيدروكسيد الصوديوم(Na OH)
فى 500 mlمن الماء علما بأن1 = H 16 = O 23 = Na

2- احسب مولالية محلول من هيدروكسيد الصوديوم 250 مليلتر أذيب فيه 20g
علما بأن1 = H 16 = O 23 = Na

3- اذا كان P H لمحلول هو 2 احسب pOH للمحلول

اختر من العمود (أ) ما يناسبة من العمود (ب)

أ	ب
1- الرقم الهيدروجينى لمحلول = 7	الحمضى
2- يحدث فيه تأثير تندال	الأكسدة
3- مخلوط غير متجانس يمكن فصله بالترشيح	الغروى
4- قطب تحدث عنده عملية الإختزال	الأنود
5 مخلوط لا يشتت الضوء	القاعدى
6 عملية فقد الكترونات	الكاثود
7- قطب تحدث عنده عملة أكسدة	المتعادل
8 زيادة الشحنة السالبة	المحلول
9 الرقم الهيدروجينى لمحلول >7	الاختزال
10 الرقم الهيدروجينى لمحلول <7	المعلق



ب- أمامك مخطط لنصف خلية جلفانية جهدها صفر

1- الحمض المستخدم تكون مولاريته.....

2- يدل رقم 2على الرسم على فلز.....

3- يسمى نصف الخلية بـ.....

4- يستخدم نصف الخلية فى.....

5- الحمض المستخدم هو حمض .....

جـ - أكتب المصطلح العلمي

1-التغير الكلى فى كمية الحرارة عند ذوبان مول من المذيب فى لتر من الماء (.....)

2- أحماض تتأين كليا في الماء(.....)

3- تفاعل الأحماض مع القواعد لينتج ملح وماء(.....)

4- أحماض تتأين جزئيا فى الماء (.....)

5- تفاعلات كيميائية يصاحبها فقد واكتساب الكترونات (.....)

6- خواص تشترك فيها كل المحاليل كارتفاع درجة الغليان (.....)