

السؤال الأول

افتر الإجابة الصفيحة مما يأتي معللا سبب اختيارك إن وجد :

١- عند تفاعل الحديد مع الكبريت يعطي :

أ - $Fe_2(SO_4)_3$ ب- $FeSO_4$ ج- Fe_2S_3 د- FeS

٢- يذوب الحديد في الأحماض المخففة وينتج

أ - أملاح حديد II ب- أكسيد حديد II
ج- أملاح حديد III د- أكسيد حديد III

٣- عند تسخين الحديد في الهواء لدرجة الإحمرار يتكون أكسيد

أ - ثنائي ب- ثلاثي ج- مغناطيسي د- متهدرت

٤- يطلق علي مركب كربونات الحديد اسم

أ - هيماتيت ب- سبيريت ج- سيمنتيت د- ليمونيت

٥- ينصهر الحديد عند

أ - $1538^\circ C$ ب- $1550^\circ C$ ج- $1670^\circ C$ د- $7000^\circ C$

٦- سبيكة لا تخضع لقوانين التكافؤ

أ - الألومنيوم والنيكل ب- الحديد والكروم
ج- الذهب والنحاس د- لا توجد إجابة صحيحة

٧- يستخدم كلون أحمر في الدهانات .

أ - الهيماتيت ب- السبيريت ج- المجنيتيت د- الليمونيت

٨- يستخدم كمبيد للفطريات في عمليات تنقية مياه الشرب .

أ - محلول فهنج . ب- كبريتات النحاس II .
ج- أكسيد الخارصين . د- كبريتيد الخارصين .

ب- اكتب الصيغة الكيميائية لكل مما يأتي واذكر استفداها واما لكل منها :

١- برمنجانات البوتاسيوم . ٢- ثاني أكسيد التيتانيوم . ٣- كبريتيد الخارصين .
٤- خامس أكسيد الفانديوم . ٥- كبريتات النحاس . ٦- أكسيد الكروم .

ج- وضع بالمعادلات الكيميائية كل من :

١- تحضير النشادر بطريقة هابر- بوش . ٢- تحضير حمض النيتريك بطريقة التلامس .

Better living through Chemistry

Mr.Mohammed Galal

01121768328

السؤال الثاني

أ- علل لها يأتي :

- ١- عند تسخين كبريتات الحديد II يتغير لونها من الأخضر إلي الأحمر .
- ٢- يشذ الكروم والنحاس عن التركيب الإلكتروني المتوقع .
- ٣- يتفاعل الحديد مع حمض الهيدروكلوريك المخفف مكونا كلوريد حديد II وليس كلوريد حديد III في حين يكون كلوريد حديد III مع الكلور .
- ٤- للعناصر الإنتقالية نشاط حفزي .
- ٥- يقاوم الكروم فعل العوامل الجوية بالرغم من نشاطه الكيميائي .

ب- اذكر استخدمات كل من :

- ١- النيكل المجزأ
- ٢- الحديد المجزأ .

ج- ماذا تتوقع :-

- ١- عند تأثير حمض النيتريك المركز علي برادة الحديد .
- ٢- تفاعل الكلور مع الحديد .

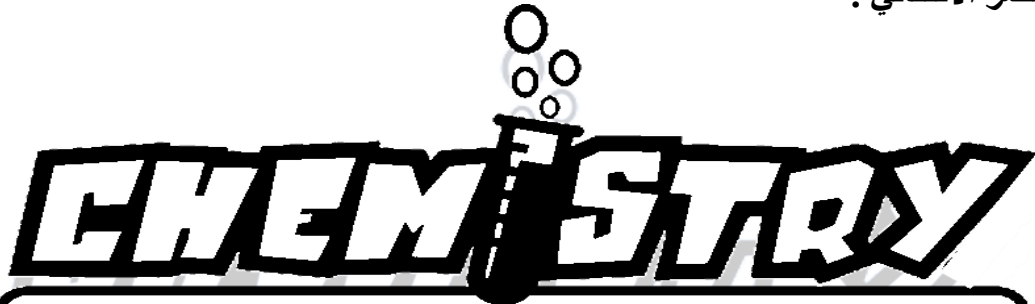
السؤال الثالث

أ- وضح بالمعادلات الرمزية كل ما يأتي :

- ١- تفاعل الحديد مع حمض الكبريتيك المركز .
- ٢- اختزال الهيماتيت بأول أكسيد الكربون .

ب- ماذا يقصد بكل ما يأتي :

- ١- الخاصية البارامغناطيسية .
- ٢- الخاصية الدايمغناطيسية .
- ٣- السبيكة البيئفلزية .
- ٤- العنصر الانتقالي .



Better living through Chemistry

Mr. Mohammed Galal

01121768328