2017

الامتحان الثالث

20

السؤال الأول

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي معللا سبب اختيارك إن وجد :

١- عند تفاعل الحديد مع الكبريت يعطي : .....

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

٢- يذوب الحديد في الأحماض المخففة وينتج .....

أ – أملاح حديد II ب- أكسيد حديد II

جـ - أملاح حديد III د- أكسيد حديد III

٣- عند تسخين الحديد في الهواء لدرجة الإحمرار يتكون أكسيد

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

٤- يطلق علي مركب كربونات الحديد اسم .....

أ - هيماتيت ب- سيدريت جـ - سيمنتيت د- ليمونيت

٥- ينصهر الحديد عند

أ – 1538^oC ب- 1550^oC جـ - 1670^oC د- 7000^oC

٦- سبيكة ..... لا تخضع لقوانين التكافؤ

أ – الألومنيوم والنيكل ب- الحديد والكروم

جـ - الذهب والنحاس د- لا توجد إجابة صحيحة

٧- يستحدم ..... كلون أحمر في الدهانات .

أ - الهيماتيت ب- السيدريت جـ - المجنتيت د- الليمونيت

٨- يستخدم ..... كمبيد للفطريات في عمليات تنقية مياه الشرب .

أ – محلول فهلنج . ب- كبريتات النحاس II .

جـ - أكسيد الخارصين . د- كبريتيد الخارصين.

ب- اكتب الصيغة الكيميائية لكل مما يأتي واذكر استخداما واحدا لكل منها :

١- برمنجانات البوتاسيوم . ٢- ثاني أكسيد التيتانيوم . ٣- كبريتيد الخارصين .

٤- خامس أكسيد الفانديوم ٥ - كبريتات النحاس . ٦- أكسيد الكروم .

جـ- وضح 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 لما 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 استخدامات كل من :

١- النيكل المجزأ ٢- الحديد المجزأ .

جـ- ماذا تتوقع :-

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

السؤال الثالث

أ- وضح بالمعادلات الرمزية كل مما يأتي :

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

ب- ماذا يقصد بكل مما يأتي :

١- الخاصية البارا مغناطيسية .
٢- الخاصية الدايا مغناطيسية .
٣- السبيكة البينفلزية .
٤- العنصر الانتقالي .