

الجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

معهد النفط للتأهيل والتدريب

**** لجنة الامتحانات ****

إمتحان الدور الثاني للعام الدراسي 2005 – 2006 ف

السنة : الأولى المادة : كيمياء الزمن : ساعة وخمسون دقيقة+عشرة دقائق قراءة اسئلة

السؤال الأول :

أ / ضع علامة (ن) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (نا) امام العبارات الخاطئة .

1. الجرافيت للافلز وموصل جيد للكهرباء () .
 2. تتكون الرابطة التساهمية عند اتحاد ذرة من فلز مع ذرة للافلز () .
 3. يستخدم الأكسجين لهدرجة الزيوت النباتية غير المشبعة () .
 4. الجزئ أصغر جزء في المادة لاينقسم ولا يتجزأ () .
 5. الوزن المكافئ لثيوكبريتات الصوديوم يساوي 79 () .
- ب / كيف يحضر الأكسجين بالتبخير التجزيئي للهواء الجوي .
- ج / يحتوي كلوريد فلز على 79.77% من وزنه من كلور فإذا علمت ان الحرارة النوعية له 0.24 سعر والوزن المكافئ للكلور 35.5 أوجد الوزن الذري الحقيقي للفلز .

السؤال الثاني

أ / إملأ الفراغات الآتية :

1. الكثافة النسبية لغاز ثاني اكسيد الكربون = والكثافة المطلقة له =
2. القانون العام لتركيب الثوب مثل
3. وزن 112سم³ من غاز النشادر في م.ض.د =
4. النسبة المئوية بالوزن للكلور في غاز الفوسجين COCl₂ هي
5. في مستوى الطاقة الرئيسي M تكون المستويات الفرعية هي وعدد الألكترونات الكلي في هذا المستوى

ب / قارن بين كل من :

1. الذرة – الأيون
 2. الطيف الخطي – الطيف الشريطي
 3. العامل المؤكسد – العامل المختزل
 4. أشعة ألفا – أشعة بيتا
- ج / ماهي العوامل التي يعتمد عليها نشاط اللافلز مع ذكر مثال ؟

السؤال الثالث :

أ / احسب حجم الكلور مقيساً عند 12م° وضغط 78سم زئبق الناتج من تفاعل 13.05جرام من ثاني اكسيد المنجنيز مع حمض الهيدروكلوريك .

ب / علل لما يأتي :-

1. يعتبر الماء مذيباً عاماً لمعظم المواد الغير عضوية .
2. ينقل حمض النيتريك المركز في أواني من الألومنيوم .
3. البوتاسيوم اكثر نشاط من النحاس .
4. يعتبر النيتروجين غاز خاملاً تحت الظروف العادية .
5. وجود الكسور في معظم الأوزان الذرية للعناصر .

ج / مالمقصود بكل من :-

1. اكسيد متردد .
2. عسر مؤقت .
3. العناصر الإنتقالية .

السؤال الرابع:

أ / اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات الآتية :

1. وزن واحد لتر من الغاز في م.ض.د.
2. كمية الطاقة اللازمة لنقل الإلكترون من مستوى طاقته الى مستوى يعلوه مباشرة
3. عدد الإلكترونات التي تشترك او تفقدها او تشارك بها الذرة لتصل الى النظام الإلكتروني الثابت .
4. وجود العنصر في عدة صور تتشابه في الخواص الكيميائية وتختلف في الخواص الطبيعية .
5. وزن ذرة واحدة من العنصر .

ب / نواة احدى العناصر تحتوي على 13 بروتون و 14 نيوترون وضح ماياتي :

1. الرقم الذري لهذا العنصر .
2. رقم الكتلة له .
3. التوزيع الإلكتروني في أغلفة الطاقة الفرعية والرئيسية ثم استنتج تكافؤ العنصر .

ج / وضح بالمعادلات .

1. تفاعل الألومنيوم مع الماء .
2. تأثير الحرارة على الملاكيت .
3. معالجة الماء العسر بهيدروكسيد الكالسيوم .
4. اختزال اكسيد النحاس الأسود بواسطة الهيدرجين .
5. الحصول على الكلور من هيبوكلوريت الصوديوم

الأوزان الذرية

Cl = 35.5
N = 14

C = 12
H = 1

O = 16
Mn = 55

تمنياً للجميع بالنجاح والتوفيق