

الجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى
معهد النفط للتأهيل والتدريب
** لجنة الامتحانات **

إمتحان الدور الأول للعام الدراسي 2004 - 2005ف

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

س1 / أ / ضع علامة (P) امام العبارات الصحيحة وعلامة (U) أمام العبارات الخاطئة ثم صحح الخطأ إن
وجد (أنقل العبارة الى ورقة الإجابة).

- 1- تعتمد اشعة المصعد على نوع المادة المصنوع منها زجاج انبوبة التفريغ () .
- 2- عندما يدور الألكترون في احدى مستويات الطاقة فإنه يمتص طاقة () .
- 3- العنصر الذي رقمه الذري 50 يقع في المجموعة الثالثة () .
- 4- عندما يتعرض كلوريد النحاسوز للهواء الجوي يتلون بلون اخضر () .

ب / وضح مع رسم الجهاز وكتابة المعادلة الكيميائية الموزنة تحضير غاز الكلور في المعمل من تفاعل حمض
الهيدروكلوريك مع ثاني اوكسيد المنجنيز ؟

س2 / أ / علل لما يأتي (انقل العبارة إلى ورقة الإجابة)

- 1- ذرة البوتاسيوم (19) اكثر نشاطاً من ذرة الصوديوم (11) .
- 2- تدرج الخواص في مجموعة الهالوجينات .
- 3- عدم وجود خامات نيتروجينية في الطبيعة بصورة نترات .
- 4- يصعب تحضير الأوكسجين بطريقة الإحلال .

ب / يحتوي احد اكاسيد الحديد على 77.73% من وزنه حديد فإذا كانت الحرارة النوعية للحديد 0.11 والوزن المكافئ
للاوكسجين 8 . احسب الوزن الذري الحقيقي (المضبوط) للحديد .

س3 / إملأ الفراغات الأتية بما يناسبها (بدون نقل العبارة الى ورقة الإجابة)

- 1- عند سقوط الأشعة السينية على مواد مثل كبريتيد الخارصين تسبب لهذه المواد .
- 2- هو وزن عدد افوجادرو من ذرات العنصر بالجرام .
- 3- يستخدم الماء كمذيب نتيجة لخاصيته
- 4- يضاف حمض الكبريتيك لمحلول كبريتات النحاسيك لمنع
- 5- يستخدم كلوريد الألومنيوم الغير نقي في الصناعات النفطية وذلك في تحضير
- 6- كتلة 1.5 لتر من غاز الأيثان C_2H_6 في م.ض.د تساوي جرام
- 7- الوزن المكافئ لخلات الألومنيوم يساوي
- 8- النسبة المئوية الوزنية لعنصر الكبريت في المركب $Na_2S_2O_8$ تساوي
- 9- الوزن الجزيئي المطلق لعنصر الفلور الذي وزنه 19 يساوي
- 10- $Al_2O_3 + NaOH \rightarrow \dots + H_2O$

س4 / أ / اكتب المصطلح العلمي الذي تعبر عنه العبارات الآتية (بدون نقل العبارات إلى ورقة الإجابة)

- 1- سبيكة الألومنيوم التي تتركب من 88% ألومنيوم و 12% مغنسيوم .
- 2- النحاس الناتج بعملية الإستخلاص من خام بيرييت النحاس $CuFeS_2$.
- 3- وجود الكربون في عدة صور تختلف عن بعضها في الخواص الطبيعية .
- 4- رابطة بين ذرتين تساهم احدهما بزواج الكتروني .

ب / تتحلل نترات النحاسيك بالحرارة فتعطي اوكسيد النحاسيك وثاني اوكسيد النيتروجين والأوكسجين .

(انقل الفقرة الى ورقة الإجابة)

- 1- احسب عدد مولات الأوكسجين الناتجة من تحلل 18.35 جرام من نترات النحاسيك .
- 2- احسب وزن اوكسيد النحاسيك الناتج من تحلل 20 جرام من نترات النحاسيك .
- 3- احسب وزن نترات النحاسيك التي تحرر 300 سم³ من الأوكسجين عند درجة حرارة 100م وضغط 10 جو .

س5 / في احدى التجارب كان وزن الإنتفاخ مفرغاً 23.4 جرام ووزنه وهو مملؤ بالغاز 24.476 فإذا كان جم الإنتفاخ 585سم³ ودرجة الحرارة اثناء التجربة 18م والضغط 75.5 سم. ز .

(انقل الفقرة الى ورقة الإجابة)

احسب :

- 1- وزن الغاز في الإنتفاخ
- 2- حجم الغاز المعدل
- 3- الكثافة مطلقة للغاز
- 4- الوزن الجزيئي للغاز
- 5- الكثافة النسبية للغاز

أوزان ذرية :

Cu = 63.5	O = 16	N = 14	C = 12	H = 1
Al = 13	Na = 23	S = 32		

تمنياتى للجميع بالنجاح والتوفيق