

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

إمتحان الدور الأول للعام الدراسي 2005 - 2006

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

السؤال : الأول

أ / يسحب المصباح الكهربى تيار قدره 2A أوجد كمية الكهربية التى يستهلكها المصباح فى 30min  
ب/ أحسب الوزن المكافئ الجرامى للمواد الآتية :



السؤال : الثانى

أمر تيار كهربي شدته 1.3A لمدة 15min فى محلول  $CuSO_4$  حجمه 250ml فتم ترسيب جميع أيونات النحاسيك الذائبة فى المحلول .  
أحسب كل من :-

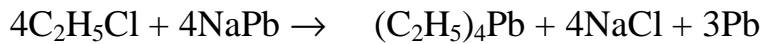
1. التركيز العيارى للمحلول .
2. قوة المحلول .
3. عدد الألكترونات المارة فى المحلول .

السؤال : الثالث

أ / أحسب رقم التأكسد كلاً من :-

1. الكروم فى أيون الكرومات .
2. الفوسفور فى أيون الفوسفات .
3. الكبريت فى أيون الكبريتات .
4. الكلور فى أيون الكلورات .

ب/ يحتاج جالون بنزين الطائرات إلى  $4cm^3$  من رابع إيثيل الرصاص  $(C_2H_5)_4Pb$  كثافته  $1.66g/cm^3$  ويصنع هذا المركب كما يلى .



كم جراماً من كلوريد الإيثيل  $C_2H_5Cl$  يلزم للحصول على كمية كافية من رابع إيثيل الرصاص للجالون الواحد .

### السؤال : الرابع

أذيب 1.6gm من NaOH في قليل من الماء المقطر ثم أكمل حجم المحلول الى 200ml وأضيف إليه 150ml من حمض HCl تركيزه 0.25N ثم أضيف بضع نقط من دليل عباد الشمس . مالون المحلول الناتج ثم أحسب قيمة PH و POH للمحلول الناتج .

### السؤال : الخامس

ضع علامة ( U ) أو علامة ( Ū ) أمام العبارات الآتية :-

1. تستخدم طريقة أنابيب نسلر لتعيين التركيز بدقة ( ) .
2. يستخدم جهاز الطيف الضوئي في قياس معامل الإنكسار ( ) .
3. الوزن المكافئ لثيوكبريتات الصوديوم كمادة مختزلة يساوي نصف وزنها الجزئي ( ) .
4. تعتبر HCl ، NaOH ، I<sub>2</sub> من المواد القياسية الأولية ( ) .
5. يستخدم دليل الميثيل البرتقالي في معايرة حمض ضعيف بقلوي قوي ( ) .
6. قيمة PH لمحلول تركيزه 0.005M هي = 2.301 ( ) .

### الأوزن الذرية :-

H=1	Cl = 35.5	K = 39	C = 12
O = 16	Mn=55	Na=23	S = 32
P = 31	Al = 27	Cu = 63.5	pb = 207

تمنيتي للجميع بالنجاح والتوفيق

