

الجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

معهد النفط للتأهيل والتدريب

** لجنة الامتحانات **

إمتحان الدور الأول للعام الدراسي 2004 - 2005 ف

الزمن : ساعتان

المادة : كيمياء

السنة : الثالثة

ملاحظة (كل سؤال 12 درجة)

س1 / ماعدد السنتمرات المكعبة من الماء المقطر اللازم اضافتها الى حمض HCl كثافته 1.8g/ml وتركيزه المئوي بالوزن 35% للحصول على محلول عياري .

س2 / أذيب 1.6g من NaOH في قليل من الماء المقطر أكمل حجم المحلول الى 200ML واضيف 150ML من حمض 0.25 N HCl . احسب قيمة Ph للمحلول الناتج .

س3 / أ / احسب رقم تأكسد كل من :

1- الكبريت في أيون الكبريتات .

2- الكلور في أيون الكلورات .

3- النيتروجين في أيون الأمونيوم .

4- الحديد في كبريتات الحديدوز .

ب / يتحرر 2.16g من الفضة نتيجة لمرور كمية معينة من الكهرباء وعند مرور نفس كمية الكهرباء خلال ملح من أملاح الكروم يترسب 0.52g من الكروم احسب رقم تأكسد الكروم في ملحه .

س4 / خفف 4g من محلول حمض H₂SO₄ بالماء المقطر ثم ضيفت كمية وفيرة من كلوريد الباريوم BaCl₂ وكانت كتلة الراسب من كبريتات الباريوم BaSO₄ المتكون بعد غسله وتجفيفه هي 4.08g أوجد النسبة المئوية من H₂SO₄ في محلول الحامض الأصلي .
$$H_2SO_4 + BaCl_2 \rightarrow 2HCl + BaSO_4$$

س5 / أ / أحسب الوزن المكافئ لكل من :

1 / FeSO₄

2 / Al₂O₃

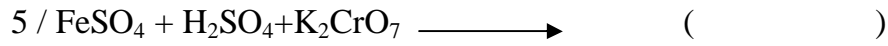
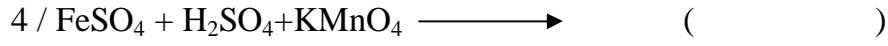
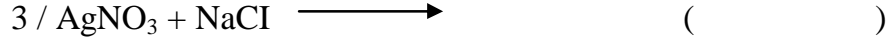
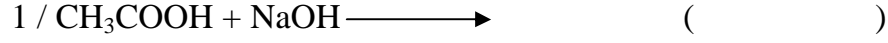
3 / H₃PO₄

4 / K₂Cr₂O₇

5 / AgNO₃

6 / CH₃COOH

ب / ماهو الدليل المناسب للمعايرات الآتية :



الأوزان الذرية :

H = 1	Cl = 35.5	An = 23	O = 16	Ag = 108
Cr = 52	S = 32	Ba = 137.5	Fe = 56	AL = 27
P = 31	K = 39	N = 14	C = 12	

تمنيتي للجميع بالنجاح والتوفيق

