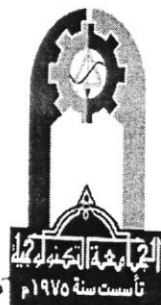




University of Technology
Department of Applied Sciences
Final exam 2014/2015



Subject: Analytical chemistry
Branch: Applied chemistry
Examiner: L.Sallal .AL-Merhj

Class: 1st
Time: 3hr
Date: 3/5/2015

ملاحظة : الاجابة عن اربع اسئلة فقط

Q1) A- How many milliliter of concentration hydrochloric acid (HCl), 38%(wt/wt) specific gravity 1.19 are required to to prepare 1.0 L of 0.1 M Solution (H=1, Cl=35.5) (7.5mark)

B- You want to prepare 1.0 L of a solution containing 1.0 ppm Fe^{+2} . How many grams ferrous ammonium sulfate ($Fe(NH_4)_2(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$) must be dissolved and diluted to 1.0 L? what would be the molarity of this solution. [Fe =56, N=14, S=32, O=16]. (7.5mark)

Q2) A- A solution is prepared by dissolving 7.82g NaOH and 9.26g $Ba(OH)_2$ in water and diluting to 500mL. what is the normality of the solution as a base? [Ba=137, Na=23, O=16, H=1] (7.5mark)

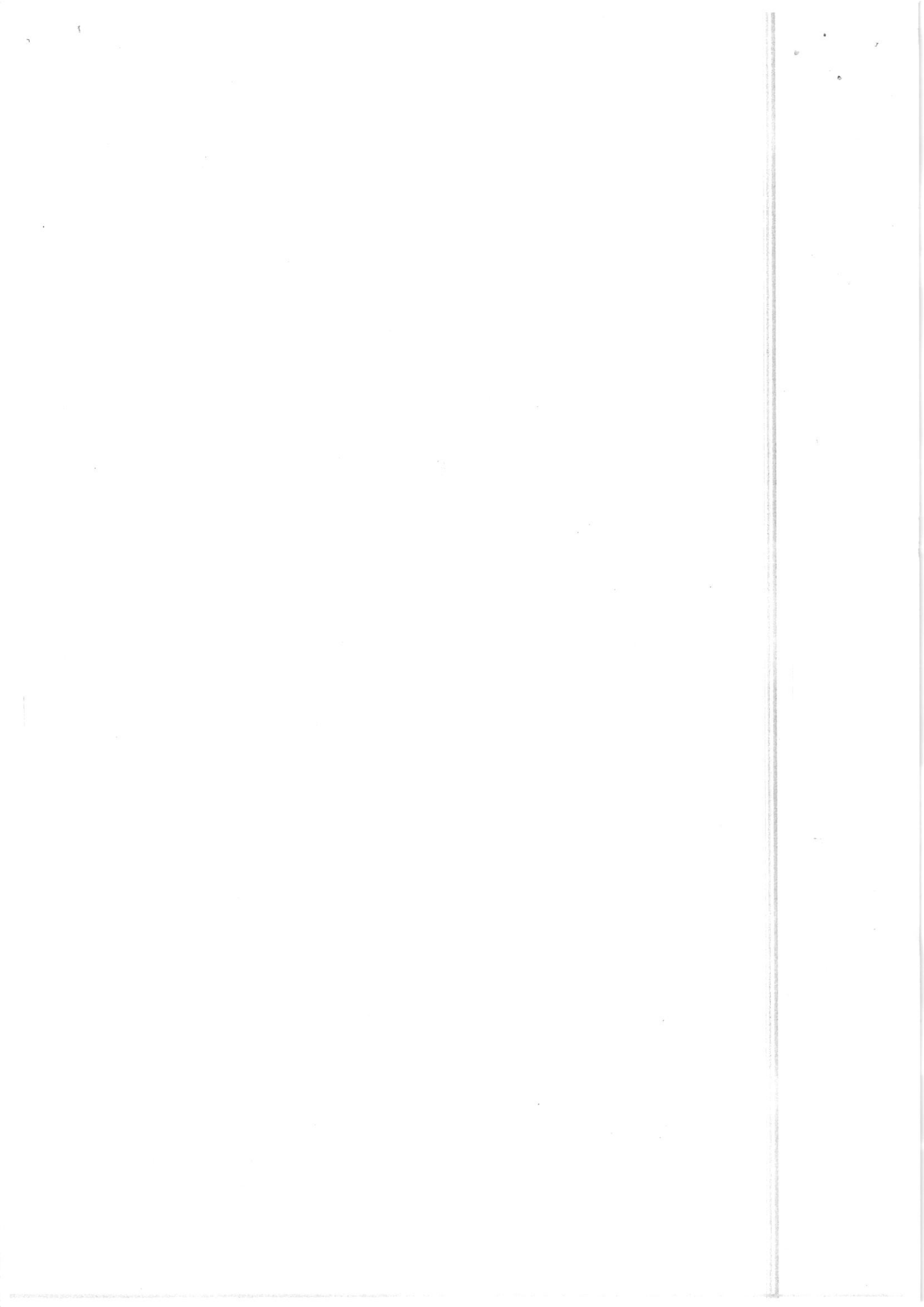
B- Calculate the PH of a solution prepared by mixing 5 mL of 0.1M NH_3 with 10mL of 0.02M HCl. $K_b NH_3 = 1.8 \times 10^{-5}$ (7.5mark)

Q3) calculate the PH at 0, 10, 25, 50 and 60ml of titrant in the titration of 50ml of 0.1M NH_3 with 0.1M HCl. (15mark)

Q4) calculate pCl and pAg for the titration of 100ml of 0.1 M Cl^- with 0.1M $AgNO_3$ for addition of (0, 20, 99, 99.5, 100, 100.5)ml $AgNO_3$. $K_{sp} AgCl = 1 \times 10^{-10}$ (15mark)

Q5) A- Prove and explain that $pH_{Indicator} = pK_a \pm 1$ (7.5mark)

B- A 0.1014 sample of glucose was burned and produces 0.1486g of CO_2 and 0.0609 g of H_2O , determine the weight of C, H, O in the sample and the percentage of these elements in glucose. (7.5mark)



University of Technology
Department of Applied Sciences
Final Examination
2014 -2015



Subject : computer science
Branch: Applied Chemistry
Examiner : Dr. fouad shaker

Class : 1st year
Time : 3 hours
Date : 24/5/2015

س؛: صمم جدول الطرب التالي بأستخدام الاكسل وبالأعتماد على المرجع المطلق من خلال
وضع الصيغه الصحيحه في كل خليه.
(١٥ درجة)

G	E	D	C	B	A	
	5	4	3	2		1
					3	2
					4	3
					5	4
					6	5
						6

سء : أملء الفراغات الاتية بما يناسبها :

- أ- يستخدم الامر لاسترجاع الملفات او المجلدات من سلة المحذوفات.
- ب- يحتوي شريط المهام على و و
- ت- يستخدم ايعاز لغرض اعاده تشغيل الحاسوب من جديد فيما لو حدث اي خلل في التنفيذ.
- ث- يستخدم ايعاز لترتيب الايقونات الموجودة على سطح المكتب.
- ج- يتم تغير نوع الخط عن طريق تبويب وهذا الايعاز ممكن ان نجده في شريط ادوات
- ح- الامتداد الخاص بملفات Word2007 هو
- خ- التبويب يحتوي على امر ادوات العلامه المائية.

(١٥ درجة)