وزارة التربية منطقة .....التعليمية مدرسة ..... قسم الكيمياء والفيزياء	(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الثانية) 5	العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ الصف الثاني عشر علمي ..... الاسم: ..... الزمن: (٢٠ دقيقة) أ.محمد مصطفى أبوربيع

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل بها كل جملة من الجمل التالية:(2x0.5)

١-الشق الحمضي للحمض $HClO_2$ يسمى:

( ) كلوريد ( ) كلورات ( ) هيبوكلوريت ( ) كلوريت

٢- لا يحدث تغير في قيمة الأس الهيدروجيني pH عند إذابة أحد المركبات التالية في الماء:

( ) NH_4Cl ( ) K_2CO_3

( ) Na_2SO_4 ( ) CH_3COONa

ب- أكمل الفراغات في الجمل والمعادلات التالية بما يناسبها: (2x0.5)

١-الملح الذي صيغته ($Ca(H_2PO_4)_2$) يسمي .....

2- عند إضافة محلول الأمونيا إلى كلوريد الفضة يصبح الحاصل الأيوني لكلوريد الفضة [Ag^+] [Cl^-]

..... من ثابت حاصل الإذابة (K_{sp}).

السؤال الثاني:

أ- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً: (1x1)

محلول ملح اسيتات الصوديوم قلوي (قاعدي) التأثير على ورقة تباع الشمس عند درجة حرارة 25°C.

.....

.....

.....

.....

.....

ب-حل المسألة التالية: (1x2)

إذا كان تركيز كاتيون الكالسيوم [Ca^{2+}] في محلول مشبع متزن من كرومات الكالسيوم ($CaCrO_4$) يساوي ($1\times10^{-2}M$) عند درجة حرارة معينة . **والمطلوب: حساب قيمة ثابت حاصل الإذابة K_{sp}**

.....

.....

.....

.....

وزارة التربية منطقة .....التعليمية مدرسة ..... **قسم الكيمياء والفيزياء**	**(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء)** **(الفترة الدراسية الثانية)** 5	**العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥** **الصف الثاني عشر علمي .....** **الاسم: .....** **الزمن: (٢٠ دقيقة)** **أ.محمد مصطفى أبوربيع**

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل بها كل جملة من الجمل التالية:(2x0.5)

١- الشق الحمضي الذي صيغته HCO_3^- يسمى:

( ) كربونات ( ) كربونات هيدروجينية ( ) كربونيت هيدروجيني ( ) كبريتات هيدروجينية

٢- تركيز كاتيون الأمونيوم في محلول كلوريد الأمونيوم تركيزه (0.1 M) يكون:

( ) مساوياً (0.1 M) ( ) مساويا [Cl^-]

( ) أكبر من (0.1 M) ( ) أقل من (0.1 M)

ب- أكمل الفراغات في الجمل والمعادلات التالية بما يناسبها: (2x0.5)

١- الملح الذي صيغته Na_3PO_4 يسمي.....

٢- عند إضافة قليل من محلول حمض الهيدروكلوريك إلى محلول مشبع متزن من هيدروكسيد الكالسيوم فإن قيمة ثابت حاصل الإذابة K_{sp} لهيدروكسيد الكالسيوم .....

السؤال الثاني:

أ- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً: (1x1)

محلول ملح كلوريد الامونيوم له قيمة pH أقل من (7) عند درجة 25◦C.

.....

.....

.....

.....

.....

ب-حل المسألة التالية: (1x2)

احسب تركيزات كاتيونات الكالسيوم وأنيونات الفلوريد في المحلول المشبع لفلوريد الكالسيوم عند درجة الحرارة 25°C ، علماً بأن $K_{sp}(CaF_2) = 3.9 \times 10^{-11}$.

.....

.....

.....

صفوة معلمي الكويت

وزارة التربية منطقة .....التعليمية مدرسة ..... **قسم الكيمياء والفيزياء**	**(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء)** **(الفترة الدراسية الثانية)** 5	**العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥** **الصف الثاني عشر علمي .....** **الاسم: .....** **الزمن: (٢٠ دقيقة)** **أ.محمد مصطفى أبوربيع**

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل بها كل جملة من الجمل التالية:(2x0.5)

١- الصيغة الكيميائية لفوسفات الحديد (II) ثنائية الهيدروجين هي:

( ) $Fe(H_2PO_4)_2$ ( ) $FeHPO_4$ ( ) Fe_3PO_4 ( ) $Fe_2(HPO_4)_3$

٢- تركيز أنيونات الأسيتات في محلول لأسيتات البوتاسيوم تركيزه (0.1 M) ، يساوي:

( ) (0.1 M) ( ) أقل من (0.1 M)

( ) أكبر من (0.1 M) ( ) $[K^+]$

ب- أكمل الفراغات في الجمل والمعادلات التالية بما يناسبها: (2x0.5)

١-إذا كان المحلول المائي لملح سيانيد الأمونيوم قلوي التأثير، فإن ذلك يدل على أن قيمة (K_b) للقاعدة

.....قيمة (K_a) للحمض.

٢- التعبير عن ثابت حاصل الإذابة لفوسفات الكالسيوم $Ca_3(PO_4)_2$ هو.....

السؤال الثاني:

أ- اختر من المجموعة (ب) ما يناسب المجموعة (أ) وضع الرقم المناسب: (1x1)

الرقم المناسب	المجموعة (أ)	الرقم	المجموعة (ب)
.....	مركب محلوله المائي يعمل على تقليل حموضة المعدة	1	NH_4NO_2
.....	مركب شحيح الذوبان تركيز المحلول (الذوبانية) تساوي نصف تركيز الأنيون	2	KCN
.....	ملح ناتج من حمض ضعيف وقاعدة ضعيفة	3	$NaHCO_3$
.....	محلول الملح الذي يكون فيه تركيز الكاتيون أكبرمن تركيز الأنيون	4	$Cu(OH)_2$

ب-حل المسألة التالية: (1x2)

إذا كانت قيمة ثابت حاصل الإذابة K_{sp} لهيدروكسيد الكالسيوم $Ca(OH)_2$ تساوي ($5x10^{-7}$) ، **فاحسب تركيز أنيون الهيدروكسيد $[OH^-]$** مقدرا بالمول / لتر في محلوله المشبع المتزن يساوي:

.....

.....

.....

.....

.....

صفوة معلمي الكويت

وزارة التربية منطقة .....التعليمية مدرسة ..... قسم الكيمياء والفيزياء	(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الثانية) 5	العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ الصف الثاني عشر علمي ..... الاسم: ..... الزمن: (٢٠ دقيقة) أ.محمد مصطفى أبوربيع

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل بها كل جملة من الجمل التالية:(2x0.5)

١- أحد الأملاح التالية يعتبر من الأملاح المتعادلة، وهو ملح:

NH_4Br( ) Na_2SO_4( ) Na_2CO_3( ) KCN( )

٢- المحلول الذي له أقل قيمة أس هيدروجيني (pH) من بين المحاليل التالية والمتساوية التركيز هو محلول :

KCl ( ) NH_4Cl( ) Na_2CO_3 ( ) CH_3COONa ( )

ب- أكمل الفراغات في الجمل والمعادلات التالية بما يناسبها: (2x0.5)

١- يسمى الشق الحمضي (SO_4^{2-}) باسم أنيون .....

٢- إذا كانت قيمة ثابت حاصل الإذابة K_{sp} لبروميد الفضة AgBr يساوي (1×10^{-13}) و ليوديد الفضة AgI يساوي (1×10^{-16}) فإن المحلول المشبع الذي يحتوي على أعلى تركيز من كاتيونات الفضة هو محلول.....

السؤال الثاني:

أ- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً: (1x1):

محلول ملح نيترات البوتاسيوم (KNO_3) متعادل التأثير على ورقتي تباع الشمس عند درجة 25°C.

.....

.....

.....

.....

.....

ب-حل المسألة التالية: (1x2)

إذا كان تركيز أنيون الهيدروكسيد [OH^-] في محلول هيدروكسيد المغنسيوم $Mg(OH)_2$ المشبع يساوي ($1\times10^{-4}M$) عند درجة حرارة معينة، **فاحسب قيمة ثابت حاصل الاذابة** (K_{sp}) هيدروكسيد المغنسيوم في هذه الظروف.

.....

.....

.....

صفوة معلمي الكويت

وزارة التربية منطقة .....التعليمية مدرسة ..... قسم الكيمياء والفيزياء	(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الثانية) 5	العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ الصف الثاني عشر علمي ..... الاسم: ..... الزمن: (٢٠ دقيقة) أ.محمد مصطفى أبوربيع

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل بها كل جملة من الجمل التالية:(2x0.5)

١- الملح الذي عرف منذ القدم بخواصه المختلفة واستخدمه الإنسان في المطبخ لتحضير الأطعمة وحفظها وفي عدة صناعات وفى الطب ايضاً، ويحافظ على التوازن المائي في الجسم:

( ) كلوريد الحديد II ( ) نيترات الامونيوم ( ) كلوريد الصوديوم ( ) فورمات البوتاسيوم

٢- الأملاح التالية جميعها أملاح غير هيدروجينية عدا واحد منها ، وهو ملح:

( ) CH_3COOK ( ) NaH_2PO_4 ( ) K_2CO_3 ( ) $NaNO_3$

ب- أكمل الفراغات في الجمل والمعادلات التالية بما يناسبها: (2x0.5)

١- محلول فلوريد البوتاسيوم تأثيره قلوي على الأدلة، وذلك بسبب تفاعل أيون ..... مع الماء

٢- تركيز المحلول المشبع من كبريتيد الفضة Ag_2S يساوي تركيز أيون ..... في المحلول

السؤال الثاني:

أ- أكمل الجدول التالي: (1x1)

وجه المقارنة	محلول كلوريد الامونيوم NH_4Cl	محلول اسيتات الصوديوم CH_3COONa
اسم أو صيغة الشق الذي يتميأ	.....	.....
نوع المحلول (حمضي – قاعدي)	.....	.....

ب-حل المسألة التالية: (1x2)

إذا علمت أن قيمة حاصل الاذابة (K_{sp}) لكربونات النيكل ($NiCO_3$) تساوي ($1.4x10^{-7}$) والمطلوب **حساب ذوبانية كربونات النيكل**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

صفوة معلمي الكويت

وزارة التربية منطقة .....التعليمية مدرسة ..... قسم الكيمياء والفيزياء	(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الثانية) 5	العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ الصف الثاني عشر علمي ..... الاسم: ..... الزمن: (٢٠ دقيقة) أ.محمد مصطفى أبوربيع

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل بها كل جملة من الجمل التالية:(2x0.5)

١- أحد الأملاح التالية يعتبر من الأملاح الحمضية، وهو ملح:

KCl( ) Na_2SO_4( ) $(NH_4)_2SO_4$( ) KCN( )

٢- إذا كان تركيز $[Ag^+]$ في محلول Ag_2S المشبع يساوي $5x10^{-4}$ $mol.L^{-1}$، فإن تركيز $[S^{2-}]$ يساوي:

( ) $0.5x10^{-4}$ $mol.L^{-1}$ ( ) $1x10^{-4}$ $mol.L^{-1}$

( ) $2.5x10^{-4}$ $mol.L^{-1}$ ( ) $0.25x10^{-8}$ $mol.L^{-1}$

ب- أكمل الفراغات في الجمل والمعادلات التالية بما يناسبها: (2x0.5)

١- ينتج ملح كلوريت الحديد II $Fe(ClO_2)_2$ من تفاعل هيدروكسيد الحديدII مع حمض .....

٢- كمية المذاب اللازمة لإنتاج محلول مشبع في كمية محددة من المذيب وعند درجة حرارة معينة تسمى ب .....

السؤال الثاني:

أ- بالاستعانة بالمركبات التالية (A,B,C) أكمل البيانات في الجدول التالي: (1x1)

A NaOH	B CH_3COOH	C HCl
ناتج اتحاد المركبين	صيغة الملح الناتج	تميؤ الملح (نعم – لا)
A+C	.....	.....
A+B	.....	.....

ب-حل المسألة التالية: (1x2)

إذا علمت أن ثابت حاصل الإذابة (K_{sp}) لهيدروكسيد المغنيسيوم $Mg(OH)_2$ يساوي (1.8×10^{-11}) ،

المطلوب: حساب تركيز أنيون الهيدروكسيد في محلول مشبع من هيدروكسيد المغنيسيوم .

.....

.....

.....

.....

.....

صفوة معلمي الكويت

وزارة التربية منطقة .....التعليمية مدرسة ..... قسم الكيمياء والفيزياء	(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الثانية) 5	العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ الصف الثاني عشر علمي ..... الاسم: ..... الزمن: (٢٠ دقيقة) أ.محمد مصطفى أبوربيع

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل بها كل جملة من الجمل التالية:(2x0.5)

١- محلول الملح الذي له أعلى قيمة (pH) بين المحاليل المائية التالية المتساوية التركيز هو محلول:

( ) K_2CO_3 ( ) Na_2SO_4 ( ) K_2SO_4 ( ) $(NH_4)_2SO_4$

٢- إذا كانت قيمة (K_{sp}) ليوديد الفضة (AgI) تساوي ($8.1x10^{-12}$)،فإن تركيز ايون اليوديد يساوي:

( ) $7.225x10^{-16}$ ( ) $8.255x10^{-11}$

( ) $9x10^{-9}$ ( ) $2.8x10^{-6}$

ب- أكمل الفراغات في الجمل والمعادلات التالية بما يناسبها: (2x0.5)

١- يسمى الشق الحمضي الذي له الصيغة الكيميائية (HS^-) باسم .....

٢- الملح الذي صيغته ($CaCO_3$) يسمي .....

السؤال الثاني:

أ- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً: (1x1)

ملح كلوريد الصوديوم (NaCl) يعتبر (يصنف) من الاملاح المتعادلة.

.....

.....

.....

.....

ب-حل المسألة التالية: (1x2)

إذا كان تركيز ايون الكادميوم في محلول لكبريتيد الكادميوم (CdS) يساوي ($1x10^{-14}$) مول / لتر ، **فاحسب قيمة ثابت حاصل الإذابة (K_{sp}) له** .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

صفوة معلمي الكويت

وزارة التربية	(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء)	العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥
منطقة .....التعليمية	(الفترة الدراسية الثانية)	الصف الثاني عشر علمي .....
مدرسة		الاسم: .....
قسم الكيمياء والفيزياء	5	الزمن: (٢٠ دقيقة)
		أ.محمد مصطفى أبوربيع

السؤال الأول:

أ- أكتب علامة (✓) بين القوسين المقابلين للجملة الصحيحة وعلامة (✗)للجملة الخطأ في كل مما يلي:(2x0.5)

١- المحلول المشبع لكلوريد الرصاص II $PbCl_2$ يكون فيه أنيون الكلوريد يساوي تركيز كاتيون الرصاص. ( )

٢-إذا علمت أن المحلول المائي من كلوريد البوتاسيوم KCl تركيزه (0.1M) عند درجة 25°C ، فيكون تركيز كاتيونات الهيدرونيوم $[H_3O^+]$ في المحلول يساوي(0.1M). ( )

ب- أكمل الفراغات في الجمل والمعادلات التالية بما يناسبها: (2x0.5)

١- قيمة pH لمحلول كلوريد الأمونيوم ..... من قيمة pH لمحلول أسيتات الصوديوم والمساوي له في التركيز.

٢- الملح الذي صيغته $Fe_2(SO_4)_3$ يسمي .....

السؤال الثاني:

أ- أكمل الجدول التالي: (4x0.25)

وجه المقارنة	KNO_2	$CuCl_2$
اسم الملح	.....	.....
اسم الشق الحمضي	.....	.....

ب-حل المسألة التالية: (1x2)

محلول مشبع متزن من هيدروكسيد الحديدII $Fe(OH)_2$ قيمة تركيز كاتيون الحديد II تساوي (7.9×10^{-6} M)

المطلوب **حساب قيمة ثابت حصل الإذابة** (K_{sp}) لهيدروكسيد الحديد II.

.....

.....

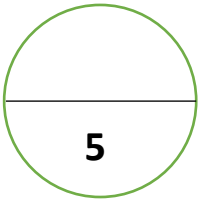
.....

.....

.....

.....

صفوة معلمي الكويت

وزارة التربية منطقة .....التعليمية مدرسة ..... قسم الكيمياء والفيزياء	(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الثانية)  	العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ الصف الثاني عشر علمي ..... الاسم: ..... الزمن: (٢٠ دقيقة) أ.محمد مصطفى أبوربيع

السؤال الأول:

أ- أكتب علامة (✓) بين القوسين المقابلين للجملة الصحيحة وعلامة (✗)للجملة الخطأ في كل مما يلي:(2x0.5)

١- الاملاح التي تتكون نتيجة التفاعل بين حمض قوي وقاعدة ضعيفة تسمى الأملاح المتعادلة ( )

٢- يعرف المحلول الذي يحتوي على كمية من المادة المذابة أكبر مما في المحلول المشبع عند الظروف ذاتها بالمحلول فوق المشبع. ( )

ب- أكمل الفراغات في الجمل والمعادلات التالية بما يناسبها: (2x0.5)

١- محلول مائي لسيانيد الأمونيوم (NH_4CN) تركيزه (0.3) مول/لتر ، فإذا علمت أن (K_a) لحمض الهيدروسيانيك يساوي (4.5×10^{-4}) ، (K_b) للأمونيا يساوي (1.8×10^{-5}) فإن قيمة الأس الهيدروجيني pH لهذا المحلول ..... (7)

٢- الملح الذي صيغته $Fe_2(SO_4)_3$ يسمي .....

السؤال الثاني:

أ- ماذا يحدث في كل من الحالات التالية: (1x1)

١- ماذا يحدث لتركيز كاتيون الصوديوم وانيون الاسيتات في المحلول المائي لاسيتيات الصوديوم(CH_3COONa) عند 25°C:

التوقع: .....

التفسير: .....

.....

.....

.....

ب-حل المسألة التالية: (1x2)

إذا كان تركيز ايون الكادميوم في محلول لكبريتيد الكادميوم (CdS) يساوي ($1x10^{-14}$) مول / لتر ، **فاحسب قيمة ثابت حاصل الإذابة** (K_{sp}) له :

.....

.....

.....

صفوة معلمي الكويت

وزارة التربية منطقة .....التعليمية مدرسة ..... قسم الكيمياء والفيزياء	(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الثانية) 5	العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ الصف الثاني عشر علمي ..... الاسم: ..... الزمن: (٢٠ دقيقة) أ.محمد مصطفى أبوربيع

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل بها كل جملة من الجمل التالية:(2x0.5)

١-يتكون ملح كلوريد الأمونيوم عند تفاعل كميات متكافئة من:

( ) حمض الكربونيك مع محلول الأمونيا ( ) حمض الهيدروكلوريك مع الأمونيا
( ) حمض الكبريتيك مع محلول الأمونيا ( ) حمض الكبريتوز مع الأمونيا

٢-تركيز أيون البوتاسيوم في محلول مشبع من كرومات البوتاسيوم (K_2CrO_4) يساوي :

( ) نفس تركيز المحلول المشبع ( ) تركيز أيون الكرومات في المحلول
( ) نصف تركيز أيون الكرومات في المحلول ( ) مثلي تركيز المحلول المشبع

ب- أكمل الفراغات في الجمل والمعادلات التالية بما يناسبها: (2x0.5)

١- يسمى الشق الحمضي الذي له الصيغة الكيميائية ($H_2PO_4^-$) باسم .....

٢- الملح الذي صيغته $FeSO_4$ يسمي .....

السؤال الثاني:

أ- ماذا يحدث لقيمة pH للمحلول الناتج من ذوبان ملح كبريتات الصوديوم (Na_2SO_4) في الماء النقي عند 25°C : **(1x1)**

الحدث أو التوقع: .....

السبب أو التفسير: .....

.....

.....

.....

.....

ب-حل المسألة التالية: (1x2)

إذا علمت أن تركيز محلول مشبع من كبريتيد الفضة Ag_2S يساوى $1x10^{-5}$ مول/لتر **فاحسب ثابت حاصل الأذابة K_{sp} له.**

.....

.....

.....

.....

صفوة معلمي الكويت

وزارة التربية منطقة .....التعليمية مدرسة ..... قسم الكيمياء والفيزياء	(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الثانية) 5	العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ الصف الثاني عشر علمي ..... الاسم: ..... الزمن: (٢٠ دقيقة) أ.محمد مصطفى أبوربيع

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل بها كل جملة من الجمل التالية:(2x0.5)

١- المحلول المائي لسيانيد البوتاسيوم (KCN) قلوي التأثير ويرجع ذلك لتفاعل :

( ) كاتيونات البوتاسيوم في الماء مما يجعل المحلول غنياً بأيونات (OH^-)

( ) كاتيونات البوتاسيوم مع الماء مما يجعل المحلول غنياً بأيونات (H_3O^+)

( ) أنيونات السيانيد مع الماء مما يجعل المحلول غنياً بأيونات (OH^-)

( ) أنيونات السيانيد مع الماء مما يجعل المحلول غنياً بأيونات (H_3O^+)

٢- المحلول الذي له أقل قيمة أس هيدروجيني (pH) من بين المحاليل التالية والمتساوية التركيز هو محلول:

( ) KCl ( ) NH_4Cl ( ) Na_2CO_3 ( ) CH_3COONa

ب- أكمل الفراغات في الجمل والمعادلات التالية بما يناسبها: (2x0.5)

١- يسمى الشق الحمضي الذي له الصيغة الكيميائية (ClO^-) باسم .....

٢- الملح الذي صيغته ($CuSO_4$) يسمي .....

السؤال الثاني:

أ) أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب: (1x1)

($NaCl$ - Na_2SO_4 - $NaHSO_4$ - $NaBr$) .....

السبب أو التفسير: .....

.....

ب-حل المسألة التالية: (1x2)

إذا علمت أن قيمة ثابت حاصل الأذابة K_{sp} لفلوريد الرصاص PbF_2 تساوى $3.2x10^{-8}$ **فاحسب تركيز المحلول المشبع له** ، وهل (يذوب-يترسب) محلول هذا الملح شحيح الذوبان في الماء عند إضافة محلول نيترات الرصاص اليه $pb(NO_3)_2$ ؟ مع ذكر السبب:

.....

.....

.....

.....

صفوة معلمي الكويت

وزارة التربية منطقة .....التعليمية مدرسة ..... قسم الكيمياء والفيزياء	(الاختبار القصير الأول لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الثانية) 5	العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ الصف الثاني عشر علمي ..... الاسم: ..... الزمن: (٢٠ دقيقة) أ.محمد مصطفى أبوربيع

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل بها كل جملة من الجمل التالية:(2x0.5)

١- أحد محاليل الاملاح التالية قلوي التأثير(pH اكبر من7):

KBr ( ) NaI ( ) KCN ( ) NH_4Cl( )

٢- **لايحدث تغير في قيمة الأس الهيدروجيني pH عند إذابة أحد المركبات التالية في الماء :**

NH_4Cl ( ) K_2CO_3 ( ) Na_2SO_4 ( ) CH_3COONa ( )

ب- أكمل الفراغات في الجمل والمعادلات التالية بما يناسبها: (2x0.5)

١- يسمى الشق الحمضي الذي له الصيغة الكيميائية (HS^-) باسم .....

٢- الملح الذي صيغته (NH_4BrO) يسمي .....

السؤال الثاني:

أ) لديك محلول ملح اسيتات الصوديوم CH_3COONa عند درجة 25°C والمطلوب تحديد: (1x1)

وجه المقارنة	الايون الذي لا يقل تركيزه	الايون الذي يتميأ	قارن بين تركيز(H_3O^+] و[OH^-] في المحلول< ، > ، =	نوع المحلول
Na^+	.....	.....	.....	.....
CH_3COO^-				

ب-حل المسألة التالية: (1x2)

إذا كانت قيمة ثابت حاصل الإذابة K_{sp} لفلوريد الأسترنشيوم SrF_2 تساوى $4x10^{-9}$ **فاحسب تركيز أيون الفلوريد** في محلوله المشبع المتزن يساوى:

.....

.....

.....

.....

صفوة معلمي الكويت