تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

محمد العربي الغنيمي

الملف إختبار القصير الأول
موقع المناهج ⇦ ملفات الكويت التعليمية ⇦ الصف الحادي عشر العلمي ⇦ كيمياء ⇦ الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر العلمي			
روابط مواد الصف الحادي عشر العلمي على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر العلمي والمادة كيمياء في الفصل الثاني	
1	امتحان قصير حادي عشر كيمياء
2	امتحان الفترة الرابعة 2016
3	امتحان الفترة الثانية 2016 2017
4	تطبيقات على الخلايا الجلفانية
5	مراجعة

الصف الثاني عشر | محمد العربي الغنيمي | العام الدراسي : 2024 / 2023

الفترة الدراسية الثانية | صفحات الإختبار : 12 - 32

إختبار القصير الأول (1) | الزمن : 20 دقيقة

الدرجة 5

اسم الطالب / ..... الصف : 12 ع .....

السؤال الأول:

أ) اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة √ في المربع المجاور: (2 X ½)

1 – الصيغة الكيميائية لفوسفات الحديد II ثنائية الهيدروجين هي

❐ $Fe(H_2PO_4)_2$ ❐ FeH_2PO_4 ❐ $Fe_2H_2PO_4$ ❐ $Fe_2(H_2PO_4)_3$

2 – المحلول الذي له أكبر قيمة pH من بين محاليل المركبات التالية المتساوية التركيز هو :

❐ K_2CO_3 ❐ $KBrO_3$ ❐ NaI ❐ $(NH_4)_2SO_4$

المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ب) أكمل الفراغات التالية بما يناسبها عليمًا : (2 X ½)

1 – يرجع التأثير القلوي لمحلول سيانيد البوتاسيوم إلى تفاعل أيونات ..... مع الماء مما يجعل المحلول غنيا بأيونات .....

2 – إذا علمت أن قيمة ثابت حاصل الإذابة لكبريتيد النيكل تساوي (1.4×10^{-24}) ولكبريتيد الكادميوم تساوي (1×10^{-28}) فإذا أمر غاز كبريتيد الهيدروجين تدريجيًا في محلول يحتوي على تراكيز متساوية من نيترات النيكل و نيترات الكادميوم فإن المادة التي تترسب أولا هي .....

السؤال الثاني :

(أ) أكمل جدول المقارنة التالي (2 X ½)

1.8×10^{-5}	$K_{b(NH_3)}$	صيغة الملح	نوع الملح (حمضي-قاعدي-متعادل)
1.8×10^{-5}	$K_{a(CH_3COOH)}$	CH_3COONH_4	.....
1.8×10^{-4}	$K_{a(HCOOH)}$	$HCOONH_4$	.....

ب – حل المسألة التالية :- (1 X 2)

إذا كان تركيز كاتيون الكالسيوم $[Ca^{2+}]$ في محلول مشبع متزن من كرومات الكالسيوم($CaCrO_4$) يساوي (1×10^{-2} M) عند درجة حرارة معينة والمطلوب احسب قيمة ثابت حاصل الإذابة Ksp.

.....

.....

.....

.....

الصف الثاني عشر | محمد العربي الغنيمي | العام الدراسي : 2024 / 2023

الفترة الدراسية الثانية | صفحات الإختبار : 12 - 32

إختبار القصير الأول (2) | الزمن : 20 دقيقة | الدرجة 5

اسم الطالب / ..... الصف : 12 ع .....

السؤال الأول:

أ) اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة √ في المربع المجاور: (2 X ½)

1- محلول المائي لفلوريد الصوديوم تركيزه (0.1 M) يكون تركيز كاتيون الهيدرونيوم فيه عند $25^{O}C$:

- ❒ أقل من $1X10^{-7}$ M
- ❒ يساوي [OH^-] ❒
- ❒ يساوي $1X10^{-7}$ M
- ❒ أكبر من $1X10^{-7}$ M

2- جميع المواد التالية تعمل على زيادة ذوبانية محلول مشبع من هيدروكسيد النحاس II $Cu(OH)_2$ عدا:

- ❒ NaOH
- ❒ HBr
- ❒ HNO_3
- ❒ NH_3

ب) أكمل الفراغات التالية بما يناسبها عليمًا : (2 X ½)

1 – الصيغة الكيميائية لشق الأمونيوم هي ---------- ، بينما صيغة شق الكلوريت هي ----------

2 – تركيز المحلول المشبع لكبريتيد الفضة (Ag_2S) في محلوله المشبع المتزن يساوي ----------
تركيز أيونات الفضة في المحلول

السؤال الثاني :

أ - علل لما يأتي تعليلًا علميًا صحيحًا : (1 X 1)

يذوب كربونات الكالسيوم $CaCO_3$ شحيح الذوبان في الماء عند إضافة حمض النيتريك إليه

.....

.....

.....

ب – حل المسألة التالية :- (1 X 2)

محلول مشبع متزن من فلوريد الباريوم BaF_2 قيمة تركيز كاتيون الباريوم يساوي
(3.58×10^{-3} M) المطلوب حساب قيمة ثابت حصل الإذابة (Ksp) لفلوريد الباريوم

.....

.....

.....

.....

الصف الثاني عشر | محمد العربي الغنيمي | العام الدراسي : 2024 / 2023

الفترة الدراسية الثانية | صفحات الإختبار : 12 - 32

إختبار القصير الأول (3) | الزمن : 20 دقيقة | الدرجة 5

اسم الطالب / ..... الصف : 12 ع .....

السؤال الأول:

أ) اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة √ في المربع المجاور: (2 X ½)

1- الملح غير الهيدروجيني بين الأملاح التالية

❐ FeH_2PO_4 ❐ $KHSO_4$ ❐ CH_3COONa ❐ NH_4HCO_3

2 – اذا كانت قيمة $K_{sp(Ca(OH)_2)}=6.5X10^{-6}$ فإن في المحلول المشبع لهيدروكسيد الكالسيوم يكون :

❐ تركيز كاتيون الكالسيوم يساوي تركيز أنيون الهيدروكسيد ❐ تركيز أنيون الهيدروكسيد يساوي 0.011M

❐ تركيز كاتيون الكالسيوم ضعف تركيز أنيون الهيدروكسيد ❐ تركيز أنيون الهيدروكسيد يساوي 0.023M

ب) أكمل الفراغات التالية بما يناسبها عليمًا : (2 X ½)

1- تفاعل أيونات الملح وأيونات الماء لتكوين حمض وقاعدة أحدهما أو كلاهما ضعيف يسمى .....

2 – إذا علمت أن تعبير ثابت حاصل الإذابة $(K_{SP} = [Ca^{2+}]^3[PO_4^{3-}]^2)$

فإن الصيغة الكيميائية لهذا الملح هي ----------

السؤال الثاني :

أ – ماذا تتوقع أن يحدث عند اذابة ملح نيتريت الليثيوم في الماء ؟ مع التفسير : (1 X 1)

التوقع بالنسبة لقيمة (pH): ..... التفسير : .....

.....

.....

.....

ب – حل المسألة التالية :- (1 X 2)

محلول مشبع متزن من هيدروكسيد الحديد II $Fe(OH)_2$ قيمة تركيز أنيون الهيدروكسيد يساوي $(1.6\times 10^{-6}\ M)$ المطلوب حساب قيمة ثابت حصل الإذابة (Ksp) لهيدروكسيد الحديد II.

.....

.....

.....

.....

الصف الثاني عشر | محمد العربي الغنيمي | العام الدراسي : 2024 / 2023

الفترة الدراسية الثانية | صفحات الإختبار : 12 - 32

إختبار القصير الأول (4) | الزمن : 20 دقيقة | الدرجة 5

اسم الطالب / ..... الصف : 12 ع .....

السؤال الأول:

أ) اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة √ في المربع المجاور: (2 X ½)

1- المحلول الذي يكون فيه تركيز الكاتيون أكبر من تركيز الأنيون

❒ Na_2SO_4 ❒ $AgC\ell$ ❒ KCN ❒ NH_4NO_3

2- المحلول الذي يترسب أخيرًا عند امرار غاز كبريتيد الهيدروجين H_2S في المحاليل التي لها قيم K_{SP}

$K_{sp(PbS)}=3X10^{-28}$, $K_{sp(FeS)}= 8X10^{-19}$, $K_{sp(Ag_2S)}= 8X10^{-51}$, $K_{sp(AgC\ell)}=1.8X10^{-10}$

❒ PbS ❒ FeS ❒ Ag_2S ❒ $AgC\ell$

ب) أكمل الفراغات التالية بما يناسبها عليمًا : (2 X ½)

1 – المركب الذي له الصيغة الكيميائية ($Mg(HS)_2$) يسمى .....

2 – قيمة pH لمحلول بروميد الأمونيوم ..... من قيمة pH لمحلول كربونات الصوديوم الذي له التركيز نفسه .

السؤال الثاني :

(أ) أكمل جدول المقارنة التالي موضحًا ظروف الذوبان و الترسيب (4 X ¼)

وجه المقارنة	ذوبان - ترسيب	العلاقة بين Q , Ksp
تكوين إلكتروليت ضعيف	ذوبان	.....
تكوين أيون متراكب	.....	.....
تأثير الأيون المشترك	.....	Q > Ksp

ب – حل المسألة التالية :- (1 X 2)

احسب تركيزات كاتيونات الفضة و أنيونات الكلوريد في المحلول المشبع لكلوريد الفضة عند درجة الحرارة 25°C ، علماً أن : $K_{sp(AgC\ell)} = 1.8 \times 10^{-10}$

.....

.....

.....

.....

الصف الثاني عشر | محمد العربي الغنيمي | العام الدراسي : 2024 / 2023

الفترة الدراسية الثانية | صفحات الإختبار : 12 - 32

إختبار القصير الأول (5) | الزمن : 20 دقيقة | الدرجة 5

اسم الطالب / ..... الصف : 12 ع .....

السؤال الأول:

أ) اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة √ في المربع المجاور: (2 X ½)

1- تركيز أنيون الأسيتات (CH_3COO^-) في محلول أسيتات البوتاسيوم تركيزه (0.1M) يكون

❒ يساوي (0.1M) ❒ أكبر من (0.1M) ❒ أقل من (0.1M) ❒ يساوي $[K^+]$

2- ذوبان بروميد الفضة (AgBr) أكبر ما يمكن في أحد مايلي :

❒ الماء ❒ محلول نيترات الفضة ❒ محلول بروميد البوتاسيوم ❒ محلول الأمونيا

ب) أكمل الفراغات التالية بما يناسبها عليمًا : (2 X ½)

1 – الصيغة الكيميائية لملح كبريتات النحاس II الهيدروجيني هي .....

2 – يرجع التأثير الحمضي لمحلول كبريتات الحديد II إلى تفاعل أيونات ..... مع الماء مما يجعل المحلول غنيا بأيونات .....

السؤال الثاني :

أ - علل لما يأتي تعليلًا علميًا صحيحًا : (1 X 1)

المحلول المائي لنيترات البوتاسيوم متعادل التأثير على ورقة تباع الشمس (25^oC pH=7)

.....

.....

.....

ب – حل المسألة التالية :- (1 X 2)

احسب تركيزات كاتيونات الكالسيوم و أنيونات الفلوريد فى المحلول المشبع فلوريد الكالسيوم عند درجة الحرارة 25^oC ، علماً بأن $K_{sp\ (CaF_2)} = 3.9 \times 10^{-11}$

.....

.....

.....

.....

الصف الثاني عشر | محمد العربي الغنيمي | العام الدراسي : 2024 / 2023

الفترة الدراسية الثانية | صفحات الإختبار : 12 - 32

إختبار القصير الأول (6) | الزمن : 20 دقيقة | الدرجة 5

اسم الطالب / ..... الصف : 12 ع .....

السؤال الأول:

أ) اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة √ في المربع المجاور: (2 X ½)

1- أحد الأملاح التالية يستخدم كمضاد للحموضة :

❐ كلورات الليثيوم ❐ بروميد النحاس II ❐ بيكربونات الصوديوم ❐ بيربرومات البوتاسيوم

2-إضافة قليل من محلول حمض الكبريتيك المركز إلى محلول مشبع متزن من كبريتات الباريوم يعمل على:

❐ زيادة قيمة ثابت حاصل الإذابة لكبريتات الباريوم ❐ زيادة كمية المادة المذابة من كبريتات الباريوم

❐ تقليل قيمة ثابت حاصل الإذابة لكبريتات الباريوم ❐ تقليل كمية المادة المذابة من كبريتات الباريوم

ب) أكمل الفراغات التالية بما يناسبها عليمًا : (2 X ½)

1 – ملح فوسفات الحديد III ناتج من تفاعل حمض صيغته الكيميائية .....

و قاعدة صيغتها الكيميائية .....

2 – حاصل ضرب تركيزات الأيونات الموجودة في المحلول (سواء كان غير مشبع أو مشبع أو فوق مشبع)

كلٌ مرفوع إلى أس يساوي عدد مولاته في الصيغة يسمى .....

السؤال الثاني :

أ – ماذا تتوقع أن يحدث مع التفسير : (1 X 1)

لمحلول كلوريد الخارصين المشبع المتزن عند إضافة محلول حمض الهيدروكلوريك إليه

التوقع : ..... التفسير : .....

.....

.....

.....

ب – حل المسألة التالية :- (1 X 2)

احسب تركيزات كاتيونات الفضة و أنيونات الكبريتيد فى المحلول المشبع كبريتيد الفضة عند درجة الحرارة 25°C علماً بأن $K_{sp(Ag_2S)} = 8 \times 10^{-51}$

.....

.....

.....

.....