

نماذج اختبارات

القصير (أ)

كيمياء

الفصل
الثاني

12
علمي

يمكنك طلب مذكرات تمكن المحلولة و المطبوعة وكذلك مذكرة الفلنة المختصرة محلولة و مطبوعة
عن طريق الموقع



كيمياء الصف الثاني عشر / الاختبار القصير الأول / النموذج الأول

السؤال الأول : أ / ضع علامة (✓) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة :

1- أحد الأملاح التالية محلوله متعادل التأثير على ورقة تباع الشمس :

NH₄Cl Li₂CO₃ KCN KBr

2- عند إذابة ملح نترات الأمونيوم في الماء فإن واحد فقط مما يلي صحيح :

لا يتمياً كاتيون الأمونيوم تقل قيمة PH
 يتمياً أنيون النترات تركيز الكاتيون يساوي تركيز الأنيون

ب / أكمل الفراغات التالية بما يناسبها علمياً :

1. الصيغة الكيميائية لملاح كبريتات الحديد III هي : Fe₂(SO₄)₃

2. كمية المذاب اللازم لإنتاج محلول مشبع عند درجة حرارة معينة تسمى :

السؤال الثاني :

1. علل ما يلي تعليلاً علمياً مناسباً :

يذوب هيدروكسيد المنجنيز شحيح الذوبان في الماء عند إضافة حمض الهيدروكلوريك إليه ؟

2. حل المسألة التالية :

وُضِعَتْ عينة من كربونات الخارصين (ZnCO₃) في الماء النقي عند 25 °C بحيث

تشكل محلول مشبع أحسب قيمة K_{sp} لكربونات الخارصين إذا علمت أن :

$$[Zn^{2+}] = [CO_3^{2-}] = 3.74 \times 10^{-6} \text{ M}$$



كيمياء الصف الثاني عشر / الاختبار القصير الأول / النموذج الثاني

السؤال الأول : أ / ضع علامة (✓) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة :

1- أحد الأملاح التالية محلوله قلوي التأثير على ورقة تباع الشمس :

NaCl $(NH_4)_2SO_4$ $LiNO_3$ KCN

2- محلول فلوريد الصوديوم تركيزه 0.1M فإن جميع العبارات التالية صحيحة ما عدا :

$[Na^+] = 0.1 M$ $[F^-] < [Na^+]$

$[F^-] = 0.1 M$ $PH > 7$

ب / أكمل الفراغات التالية بما يناسبها علمياً :

1. الصيغة الكيميائية لملاح كربونات النحاس II الهيدروجينية هي :

2. المحلول الذي يكون في حالة اتزان ديناميكي هو المحلول :

السؤال الثاني :

1. علل ما يلي تعليلاً علمياً مناسباً :

عند إضافة حمض الهيدروكلوريك إلى ملح كربونات الكالسيوم شحيح الذوبان في الماء فإنه يذوب ؟

2. حل المسألة التالية :

إذا علمت أن قيمة ثابت حاصل الإذابة لملاح كبريتات الكالسيوم يساوي 2.4×10^{-5} ، احسب تركيز كل أيون من أيوناته في محلوله المشبع .



كيمياء الصف الثاني عشر / الاختبار القصير الأول / النموذج الثالث

السؤال الأول : أ / ضع علامة (✓) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة :

1- أحد الأملاح التالية يستخدم كمضاد للحموضة :

NH_4Br Li_2SO_4 KI CaCO_3

2- يكون الملح الناتج من حمض ضعيف وقاعدة ضعيفة :

متعادل دائماً حمضي دائماً

حمضي دائماً يعتمد على قيمة K_a و K_b

ب / أكمل الفراغات التالية بما يناسبها علمياً :

1. الصيغة الكيميائية لملاح فوسفات الألمنيوم أحادية الهيدروجين هي :

2. عند إضافة HCl إلى ملح كربونات الكالسيوم شحيح الذوبان في الماء فإنه :

السؤال الثاني :

1. علل ما يلي تعليلاً علمياً مناسباً :

علل : يترسب كلوريد الفضة في محلوله المشبع عند إضافة كلوريد الصوديوم إليه ؟

2. حل المسألة التالية :

أحسب قيمة ثابت حاصل الإذابة لملاح فلوريد الكالسيوم (CaF_2) في محلوله المشبع

و الذي تركيزه $2.13 \times 10^{-4} \text{ M}$ عند درجة الحرارة 25°C .



كيمياء الصف الثاني عشر / الاختبار القصير الأول / النموذج الرابع

السؤال الأول : أ / ضع علامة (✓) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة :

1- لا يحدث تغير في قيمة PH للماء عند إذابة أحد الأملاح التالية فيه :

CaBr_2 K_2SO_3 CH_3COONa NH_4ClO_3

2- الشق الحمضي التالي ClO_2^- يسمى :

هيبو كلوريت كلوريت

بير كلورات كلورات

ب / أكمل الفراغات التالية بما يناسبها علمياً :

1. عند تفاعل حمض النتروز مع هيدروكسيد الباريوم ينتج ملح صيغته :

2. إذا كانت قيمة ثابت حاصل الإذابة لكل من (AgCl / PbS) على الترتيب هي

(1.8×10^{-10} / 3×10^{-28}) فإن الملح الذي يملك ذوبانية أكبر هو :

السؤال الثاني :

1. علل ما يلي تعليلاً علمياً مناسباً :

ملح أسيتات الصوديوم قلوي التأثير يغير لون ورقة تباع الشمس إلى الأزرق

2. حل المسألة التالية :

أحسب تركيز كل من $[\text{Ag}^+]$ ، $[\text{S}^{2-}]$ في محلول مشبع متزن من كبريتيد الفضة (Ag_2S)

عند درجة 25°C ، علماً بأن ثابت حاصل الإذابة لكبريتيد الفضة يساوي 8×10^{-51}



كيمياء الصف الثاني عشر / الاختبار القصير الأول / النموذج الخامس

السؤال الأول : أ / ضع علامة (✓) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة :

1- الشق الذي يسمى : كبريتيت هيدروجيني هو :

HSO_3^- HSO_3^{2-} HSO_4^{2-} HSO_4^-

2- جميع المحاليل التالية تعمل على ترسيب كلوريد الفضة في محلوله المشبع عدا :

NH_4Cl NaCl

KNO_3 AgBr

ب / أكمل الفراغات التالية بما يناسبها علمياً :

1. الصيغة الكيميائية لملاح فوسفات البوتاسيوم ثنائية الهيدروجين :

2. إذا كان تعبير ثابت حاصل الإذابة هو $K_{sp} = [\text{Ca}^{2+}]^3 \times [\text{PO}_4^{3-}]^2$ فإن صيغة الملح

هي :

السؤال الثاني :

1. علل ما يلي تعليلاً علمياً مناسباً :

عند إضافة محلول الأمونيا إلى هيدروكسيد النحاس II شحيح الذوبان في الماء فإنه

يذوب ؟

2. حل المسألة التالية :

إذا كان تركيز أيون الرصاص في محلول مشبع من يوديد الرصاص II هو $2 \times 10^{-2} \text{ mol/L}$

أحسب حاصل الإذابة .



كيمياء الصف الثاني عشر / الاختبار القصير الأول / النموذج السادس

السؤال الأول : أ / ضع علامة (✓) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة :

1- محلول أحد الأملاح التالية يملك أكبر قيمة للأس الهيدروجيني :

NaI KCl $(NH_4)_2SO_4$ LiCN

2- عند إمرار غاز كبريتيد الهيدروجيني في المحاليل المشبعة للأملاح التالية فإن

الملح الذي يترسب أولاً هو :

CdS : $K_{sp} = 1 \times 10^{-28}$ ZnS : $K_{sp} = 1 \times 10^{-24}$

MnS : $K_{sp} = 6 \times 10^{-16}$ CoS : $K_{sp} = 3 \times 10^{-26}$

ب / أكمل الفراغات التالية بما يناسبها علمياً :

1. الصيغة الكيميائية لملاح كربونات الكالسيوم الهيدروجينية هي :

2. في محلول ملح Ag_2S يكون تركيز أيون الكبريتيد يساوي : تركيز أيون الفضة

السؤال الثاني :

1. علل ما يلي تعليلاً علمياً مناسباً :

علل : يترسب كلوريد الفضة في محلوله المشبع عند إضافة نترات الفضة إليه ؟

2. حل المسألة التالية :

إذا كان تركيز أيون اليوديد في محلول مشبع من يوديد الرصاص II هو $2 \times 10^{-2} \text{ mol/L}$ أحسب حاصل الإذابة .