

نماذج اختبارات

القصير (1)

كيمياء

الفصل
الثاني

12
علمي

يمكنك طلب مذكرات تمكن المحلولة و المطبوعة وكذلك مذكرة الفلته 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 :

☐ KBr ☐ KCN ☐ Li₂CO₃ ☐ NH₄Cl

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 ☐ $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ☐ LiNO_3 ☐ KCN

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

☐ $[\text{Na}^+] = 0.1 \text{ M}$ ☐ $[\text{F}^-] < [\text{Na}^+]$

☐ $[\text{F}^-] = 0.1 \text{ M}$ ☐ $\text{PH} > 7$

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 :

CaCO_3 ☐ KI ☐ Li_2SO_4 ☐ NH_4Br ☐

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

(3×10^{-28} / 1.8×10^{-10}) 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 ☐ $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ☐ 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 .