



المادة / كيمياء
الصف / الثالث علوم طبيعية
الزمن / ثلاث ساعات

المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة للتربية والتعليم

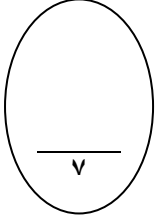
اختبار نهاية الفصل الأول الدور الأول لعام

اسم الطالب / الفصل / رقم الجلوس

الدرجة رقمياً	الدرجة كتابية	اسم وتوقيع المصحح كيميومي	اسم وتوقيع المراجع
---------------	---------------	---------------------------	--------------------

مستعينا بالله اجب في نفس الورقة عن الأسئلة التالية

السؤال الأول : (أ) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (x) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي :

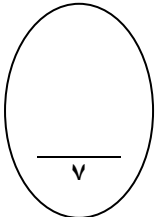


- () () () () ()
- () () () () ()
- () () () () ()
- () () () () ()
- () () () () ()

(ب) أذاب طالب 2.75g من هيدروكسيد الصوديوم NaOH في الماء لتحضير محلول حجمه 250ml ما مولارية هذا المحلول ؟

إذا علمت أن الكتلة المولية لهيدروكسيد الصوديوم = 40g/mol

السؤال الثاني : (أ) اكتب المصطلح العلمي للتعريف التالية :



- حركة جسيمات المذاب في المخلول الغروي حركة عشوائية عنيفة .
- كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة 1g من الماء 1°C .
- التغير في تركيز المتفاعلات أو النواتج في وحدة الزمن .
- الحالة التي تكون فيها سرعة المتفاعلين العكسيين متساوية .
- هو المحلول المقاوم للتغير في قيمة PH .



- () ١ . تعمل المادة الحافزة علي زيادة طاقة التنشيط .
- () ٢ . يتوقف التفاعل عند الوصول إلي حالة الاتزان الكيميائي .
- () ٣ . طعم الحموض مر .
- () ٤ . قيمة PH لمحلول مشتق من حمض قوي و قاعدة ضعيفة أكبر من ٧ .

النيتروجين يعني تكون النترات .

(ب) احسب الحرارة النوعية لقطعة حديد كتلتها 10g تغيرت درجة حرارتها من 50.4°C إلى 25°C وانطلقت كمية من الحرارة مقدارها 114 J ؟

اقلب الورقة

السؤال الثالث : (أ) ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة من الإجابات المعطاة لك فيما يلي:

١ - نسبة عدد مولات المذاب أو المذيب إلى عدد المولات الكلية للمذاب والمذيب يسمى :

(أ) قياسية المحلول (ب) المولارية (ج) المولالية (د) الكسر المولي

٢ - المحتوى الحراري الناتج من حرق 1 مول من المادة احتراقا كاملا يسمى حرارة :

(أ) التبخر (ب) الانصهار (ج) التجمد (د) الاحتراق

٣ - الحد الأدنى من الطاقة للجزيئات المتفاعلة لتكوين المعقد المنشط :

(أ) طاقة التنشيط (ب) طاقة المتفاعلات (ج) طاقة النواتج (د) طاقة التصادم

٤ - يكون تركيز المتفاعلات اكبر من تركيز النواتج إذا كان K_{eq} :

(أ) أصغر من 1 (ب) أكبر من 1 (ج) يساوي 1 (د) صفر

٥ - pH للمحلول الذي $[H^+] = 3 \times 10^{-6} M$ عند 298k يساوي :

(أ) 5.52 (ب) 8.48 (ج) 8.94×10^{-4} (د) 1×10^{-8}

ورتبة NO الثانية

(ب) إذا كان التفاعل $2NO + 2H_2 \longrightarrow N_2 + 2H_2O$ و H_2 الأولى فاكتب سرعة هذا التفاعل ؟

السؤال الرابع : (أ) أكمل الفراغات التالية :

(١) من العوامل المؤثرة في الذوبان

(٢) إذا كانت قيمة المحتوى الحراري موجبة فان التفاعل يكون..... للحرارة .

(٣) من العوامل التي تقلل من سرعة التفاعل الكيميائي

إذا علمت أن : $[NO_2] =$

(ب) احسب قيمة K_{eq} للتوازن $N_2O_4(g) \rightleftharpoons 2NO_2(g)$ $[N_2O_4] = 0.0185 mol/l$ $[NO_2] = 0.0627 mol/l$

(أ) اكتب المصطلح العلمي :

١. [مواد تزيد من سرعة التفاعل دون أن تستهلك]

٢. [التفاعلات التي يحدث فيها استهلاك تام تقريبا للتفاعلات]

٣.] هي مواد تعطي محلولاً غير موصل للكهرباء بعد ذوبانها في الماء .

٤.] اللوغاريتم السالب لتركيز أيون الهيدرونيوم للأساس عشرة .

] [تفاعل أي مادة مع الهيدروجين
