



الفرقة: الاولى
المادة: كيمياء I
الزمن: ساعتان
تاريخ الامتحان: 2012/ 1 / 8 (صباح)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الاول للعام الجامعي 2012/ 2011

جامعة كفر الشيخ
كلية الزراعة
قسم المبيدات

لجنة الممتحنين: ا.د. عطيه يوسف قريطم - د. علي سليمان درباله - د. نورالهدى عبدالودود زيدان

أجب عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول (20 درجة)

- عرف ما يأتي: قانون شارل- قانون بويل- قانون جرهام للانتشار - حرارة التكوين- التفاعلات الماصة للحرارة.
- في ضوء النظرية الحركية للغازات كيف يمكن إثبات قانون أفوجادرو.
- غاز مثالي كثافته 1.5 جم/لتر عند ضغط 5 جو ودرجة حرارة 23° درجة مئوية احسب الوزن الجزيئي للغاز
- اذكر باختصار اسباب حيود الغازات عن السلوك المثالي

السؤال الثاني (20 درجة)

- بالرسم البياني فقط وضع العلاقة بين كل من درجة الحرارة واللزوجة- درجة الحرارة والضغط البخاري- درجة الحرارة وذوبانية غاز في سائل- درجة الحرارة وذوبانية صلب في سائل- الضغط وذوبانية غاز في سائل
 - وضح الفرق بين كل من:
 - الاتزان الكيميائي والاتزان الديناميكي
 - المولارية والمولالية
 - الاتزان في الانظمة المتجانسة والاتزان في الانظمة غير المتجانسة
 - K_p- K_c
 - احسب مولارية محلول محضر من اذابة 23 جرام من كلوريد الامونيوم NH₄Cl في 500 مل من الماء علما بان الوزن الجزيئي لكلوريد الامونيوم 53.5
 - احسب الضغط البخاري للايثانول C₂H₅OH اذا علمت انه عند مرور 10 لتر من الهواء خلاله عند 37° درجة مئوية نتج عن ذلك تبخير 1.9 جرام من الكحول علما بان الوزن الجزيئي للكحول 46
- السؤال الثالث (20 درجة)**
- ما المقصود بكل من: قاعدة بولي - قاعدة هوند
 - اكتب التوزيع الالكتروني للعناصر الآتية: الكلور (17) - الكالسيوم (20) - الالمونيوم (13)
 - على ضوء فكرة تكوين الروابط التناسقية فسر تكوين مركب كلوريد الامونيوم
 - اكتب تراكيب لويس لكل من الايثلين (C₂H₄) والفورمالدهيد (H₂CO)
 - في ضوء الميكانيكا الموجه كيف تفسر تكوين الرابطة التساهمية
 - على ضوء نظرية المزج كيف تفسر تكوين كل من : فلوريد البريليوم- الميثان

مع اطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح.....

توقيع لجنة الممتحنين