

أ / عوض على - معلم أول - المنصورة

(١) اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات الآتية مع كتابة المعادلة المناسبة في كل حالة :

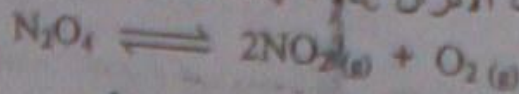
- (أ) الاتزان الناشئ في محلول حمض الأسيتيك بين جزيئاته غير المتأينة والأيونات الناتجة .
- (ب) أسلوب للتعبير عن الحموضة أو القاعدية للمحاليل المائية بأرقام متسلسلة موجبة .
- (ج) عملية تحضير الميثان في المعمل من أحد أملاح حمض الأسيتيك .
- (د) تفاعل الإيثان مع الماء في وجود عوامل حفز عند 60°C .
- (هـ) تسخين Cr^{2+} وبياناته مع محلول نكلى كرومات ليوتاليوم المحمضة بحمض الكبريتيك المركز .
- (و) تفاعل حمض الأسيتيك مع بيكربونات الصوديوم .

(٢) علل لما يأتي :

- (أ) لا يمكن تطبيق قانون فعل الكتلة على الإلكتروليتات القوية .
- (ب) تفاعل الماغنسيوم مع حمض الهيدروكلوريك المخفف من التفاعلات التامة .
- (ج) إصابة بعض لاعبي كرة القدم بالتشد العضلي أثناء اللعب .
- (د) تستخدم الألكانات الثقيلة في حماية بعض الفلزات من التآكل .
- (هـ) إضافة مادة قلوية مثل هيدروكسيد الألومنيوم للأسمدة .
- (و) قدرة الألكينات على تكوين بوليمرات بالإضافة .

(٣) (أ) احسب كتلة ذرة واحدة من الكالسيوم $^{40}\text{Ca}_{20}$

(ب) اكتب معادلة حساب ثابت الاتزان K_c ، K_p للتفاعل التالي :



(ج) اذكر الاسم والصيغة البنائية لكل مركب مما يأتي :

- (١) الذهب عديد الهيدروكسيل به ست ذرات كربون .
- (٢) حمض أروماتى يدخل في صناعة نسيج الداكرون .
- (٣) الأמיד الناتج من التحلل النوشاندى لبيزوات الإيثيل .

أ / عوض على - معلم أول - المنصورة

