

ثانياً : ١- ما هي الصيغة الكيميائية والاسم الكيميائي طبقاً لنظام الأيوباك لكل مما يأتي ...؟

- ١ (حمض الفورميك .
- ب) البيروجالول .
- ٢- انكر قاتون فاراداي الأول وكيف يمكن تحقيقه عملياً .
- ٣- وضح بالمعادلات الكيميائية الموزونة كيف يمكن الحصول على :
 - ١ (كحول ثنائي الهيدروكسيل من كحول أحادي الهيدروكسيل .
 - ب) حمض البكريك من البنزين .

السؤال الثالث : (١٥ درجة)

أولاً : انكر المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- ١- الألكين الوحيد الذي يعطى كحول أولي بالهيدرة الحفزية .
- ٢- ترتيب العناصر ترتيباً تنازلياً تبعاً لجهود الأكسدة القياسية أو ترتيباً تصاعدياً بالنسبة لجهود الاختزال القياسية .
- ٣- حاصل ضرب تركيزي أيون الهيدروجين وأيون الهيدروكسيل الناتجين من تآين الماء .
- ٤- محلول يحتوي اللتر الواحد منه على مول واحد من المذاب .
- ٥- هيدروكربونات مشبعة ومعادلتها العامة (C_nH_{2n}) .

ثانياً : ١- رتب المحاليل المائية الآتية ترتيباً تصاعدياً من الحامضي إلى القاعدي :

- ٢- أي المركبات الآتية يمكن أكسدتها بمحلول ثنائي كرومات البوتاسيوم المحمض مع كتابة المعادلة ...؟ (غاز الميثان - الكحول الإيثيلي - حمض الخليك - الكحول الثالثي) .
- ٣- ما الأساس العلمي لطريقة الترسيب في الكيمياء التحليلية موضحاً خطواتها ؟
- ٤- قارن بين كل من :
 - ١ (الخلايا الإلكتروليتية والخلايا الحفافية .
 - ب) التآين التام والتآين الضعيف .

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة {نظام حديث} لعام ٢٠١٤ م

الزمن : ثلاث ساعات

{الأسئلة في أربع صفحات}

تكتب جميع المعادلات الكيميائية متزنة مع ذكر شروط التفاعل {

الأسئلة في أربع صفحات .

ب عن أربعة أسئلة فقط مما يأتي :

والأول : (١٥ درجة)

١- اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة مما يأتي :

- ١- الاتزان الأيوني ينشأ في محاليل الإلكتروليتات الضعيفة بين
 - ١) جزيئات المتفاعلات وجزيئات النواتج
 - ب) جزيئات المتفاعلات وأيونات النواتج
 - ج) أيونات المتفاعلات وجزيئات النواتج
 - د) أيونات المتفاعلات وأيونات النواتج

٢- من الصفات العامة لمحاليل القواعد المائية

- ١ (pH لها أقل من ٧
- ب) تحضر محلول عباد الشمس
- ج) لها طعم لاذع
- د) تحول لون الميثيل البرتقالي إلى اللون الأصفر

٣- تركيز محلول هيدروكسيد الصوديوم الناتج من إذابة ٤٠ جم منه في لتر من الماء هو

- ١ (١مول / لتر
- ب) نصف مول / لتر
- ج) ربع مول / لتر
- د) ٢ مول / لتر

٤- يتأثر الاتزان الكيميائي لأي تفاعل متزن بالعوامل التالية ما عدا

- ١ (الضغط
- ب) درجة الحرارة
- ج) التركيز
- د) العامل الحفاز

٥- عدد لترات الأكسجين الناتجة من تحلل ٣٦ جم من الماء في الظروف القياسية هو

- ١ (٢٢,٤ لتر
- ب) ٤٤,٨ لتر
- ج) ١١,٢ لتر
- د) ٥,٢ لتر

٦- تتم عملية الاختزال في تفاعل العمود الجاف لـ

- ١ (Zn
- ب) $MnO(OH)$
- ج) MnO_2
- د) NH_4^+