

تعتبر الإجابة الصحيحة لكل عبارة مما يأتي :

١) الحديد النساب سبوية تتكون من الحديد و

ج) الألومنيوم

أ) النحاس

د) الخارصين

ب) الكربون

٢) لا يتأثر الزمان التفاعل:  $NO(g) \rightleftharpoons \frac{1}{2}N_2(g) + \frac{1}{2}O_2(g)$

ج) زيادة كمية الأكسجين

أ) زيادة الضغط

د) كل ما سبق

ب) سحب النيتروجين من وسط التفاعل

٣) عند تسخين الأوكتان تحت ضغط وحرارة عالية يتكون بيوتان و

ج) بيوتان

أ) بروبان

د) بنتان

ب) بنتان

٤) يعتبر تفاعل تحضير الايثان في المختبر من تفاعلات

ج) النزع

أ) الاستبدال

د) الأكلية

ب) الإضافة

## السؤال الثاني

(أ) صوب ما تحته خطأ :

١- اللون الملمع اللون الأزرق هو اللون البنفسجي .

٢- لعن بيكولي من إيهو العلاقة بين درجة التفتك (v) والترانز (C) بالمعادلة لتر .

٣- يكون قطب الهيدروجين القياسي من مساحة من التلاتين ( $1 \text{cm}^2$ ) مطبقة بطبقة استقرية من الزئبق الأسود .

٤- يوازي قطب جيتون الاستيوك في نظام التر الإسمية يبرش الأسطوانة .

(ب) وضح بالمعادلات الكيميائية كل مما يأتي :

١- إمرار غاز  $\text{CO}_2$  في محلول أسيتات الزئبق (12) .

٢- تميؤ إيثانوات الألومنيوم .

٣- المعادلة الكلية لتفاعل خلية التحليل الكهربائي لليوسيد .

٤- المعاداة الطولوني باستخدام مفاة مؤلفها منسبة .

١) العامل المتحرك المستخدم في الخزان خان الحديد في فرن ماركس.

٢) التحويل الذي يحدث بين أسطر في الوسط القاعدي.

٣) العلم المتخصص بدراسة التحويل المتبادل بين الطاقة الكيميائية والطاقة الكهربائية الأوكسدة والاختزال.

٤) المركب العضوي الناتج عن تسخين المحلول المائي لخليط كلوريد الأمونيوم.

ب) قارن بين كل مما يلي:

١) نتائج إضافة محلول نترات الفضة إلى كل من محلول يوديد البوتاسيوم ومحلول كلوريد البوتاسيوم (باستخدام المعادلات).

٢) التآكل التام والتآكل الضعيف (من حيث التعريف فقط).

(3) خلية الزنك وبطارية أيون الليثيوم (من حيث التفاعل الكلي لكل منهما).

(4) البروماتول و الفينول (من حيث التفاعل مع الأحماض الهالوجينية مع كتابة المعادلات).

(5) وضح بالمعادلات الكيميائية كيف تحصل على:  
 (1) هيدروكسيد الحديد (III) من الحديد.

(2) حمض بنزوين سلفونيك من الكان يحتوي على ست ذرات كربون.

(3) إيثانول من هاليد الكوبالت منفسر.

(4) بنزamide من حمض البنزويك.

( ٥ ) ما المقصود بالذات ؟  
( ٦ ) المصير الإنساني

( ٧ ) الجزاءات المنسقة

( ٨ ) سلسلة الجهود الكهربية للناصر

( ٩ ) السلسلة المتجانسة

١) العامل المتحرك المستخدم في الخزان خان الحديد في فرن ماركس.

٢) التحويل الذي يحدث بين أنسجة في الوسط القاعدي.

٣) العلم المتخصص بدراسة التحويل المتبادل بين الطاقة الكيميائية والطاقة الحركية الأوكسدة والاختزال.

٤) المركب العضوي الناتج عن تسخين المحلول المائي لخليط كلوريد الأمونيوم.

ب) قارن بين كل مما يلي:

١) نتائج إضافة محلول نترات الفضة إلى كل من محلول يوديد البوتاسيوم ومحلول كلوريد البوتاسيوم (باستخدام المعادلات).

٢) التآكل التام والتآكل الضعيف (من حيث التعريف فقط).

السورة الطهوية الأخرى - النور الأول - القديس - القسم الثاني - السورة الأولى

(ب) انظر استخدامي لكل من:

(١) الكويكبات 60 .

(٢) محلول برمنجنات البوتاسيوم .

(٣) الحطارات .

(٤) القطرة الملحية .

تزداد أبخرة ثالي اكسيد النيتروجين البنية المعمرة الناتجة من تسخين حمض الكبريتيك المركز مع ملح نترات الصوديوم عند إضافة قليل من خراطة النحاس الى التفاعل .

لا تحل الفضة محل هيدروجين الماء أو الأحماض المخففة بينما يحل الحديد محل هيدروجين الأحماض والماء.

عند تفاعل النيتروبنزين مع الكلور لا يتكون أرثو- كلورونيتروبنزين.



سواءً بالقوية الأخرى - ضوء الفوتون - كيميائية - الفوتون - ضوء الفوتون  
(ب) إذا علمت أن جهد الاختزال القياسي للكشودوم ( $V = 0.40$ ) - والتمس ( $V = 0.34$ )  
(١) احسب قيمة e.m.f للخلية من (أ) و (ب) والتمس من (ب)

(٢) هل التفاعل الحادث داخل الخلية تلقائي أم غير تلقائي مع التعليل.

(٣) اكتب الرمز الاصطلاحي للخلية.

(٤) اكتب رمز العامل المؤكسد والعامل المختزل.