|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Chart  Description automatically generated** | **بسم الله الرحمن الرحيم** | **A picture containing text, weapon  Description automatically generated** |
| **الاسم:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **الصف: الثاني ثانوي علمي ( )** | **وزارة التربية والتعليم**  **مديرية التربية والتعليم لقصبة اربد**  **مدرسة نور الحسين الثانوية للبنات**  **امتحان نهاية الفصل الثاني في الكيمياء** | **مدة الاختبار: ساعة ونصف** |

**اختاري رمز الإجابة الصحيحة وأفرغيه على ورقة الماسح الضوئي:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1-** | **استخدام العامل المساعد لتفاعل ما يؤدي إلى زيادة:** | | | | | | |
| **أ** | **طاقة التنشيط** | **ب** | **سرعة التفاعل** | **جـ** | **ΔH** | **د** | **طاقة وضع المتفاعلات** |
| **2-** | **إذا كانت قيمة ثابت سرعة التفاعل عند درجة حرارة ما (0,1 لتر/مول.ث) فإن رتبة التفاعل:** | | | | | | |
| **أ** | **1** | **ب** | **2** | **جـ** | **3** | **د** | **4** |
| **3-** | **في التفاعل الافتراضي + B2→2ABA2 إذا علمت أن سرعة التفاعل = K[B]2 ، فعند مضاعفة [B]4 مرات و [A] مرتين، فإن سرعة التفاعل تتضاعف بمقدار :** | | | | | | |
| **أ** | **8مرات** | **ب** | **16 مرة** | **جـ** | **4 مرات** | **د** | **32 مرة** |
| **4-** | **العبارة الصحيحة فيما يتعلق بسرعة التفاعل الكيميائي:** | | | | | | |
| **أ** | **تبقى ثابتة من بداية التفاعل حتى نهايته** | **ب** | **لا تتاثر بالتركيز** | **جـ** | **تزداد مع مرور الزمن** | **د** | **تتناقص مع مرور الزمن** |
| **5-** | **وجود العامل المساعد لا يؤثر على** | | | | | | |
| **أ** | **طاقة المعقد النشط** | **ب** | **سرعة التفاعل** | **جـ** | **التغير في المحتوى الحراري** | **د** | **طاقة التنشيط للتفاعل الأمامي** |
| **6-** | **تزداد سرعة التفاعل عند زيادة درجة الحرارة بسبب:** | | | | | | |
| **أ** | **نقصان ثابت السرعة** | **ب** | **نقصان طاقة التنشيط** | **جـ** | **زيادة التصادمات الفعالة** | **د** | **زيادة طاقة المعقد المنشط** |
| **7-** | **أي العبارات التالية صحيحة** | | | | | | |
| **أ** | **كلما زادت مساحة السطح المعرض للتفاعل قل تركيز النواتج** | **ب** | **بزيادة درجة الحرارة يقل عدد التصادمات المحتملة** | **جـ** | **كل تصادم يجب أن يؤدي لتكوين نواتج** | **د** | **يزداد معدل الطاقة الحركية للجزيئات بزيادة درجة الحرارة** |
| **8-** | **تدل العبارة( مواد تزيد سرعة التفاعل دون أن تستهلك في التفاعل ) على مفهوم** | | | | | | |
| **أ** | **العامل المؤكسد** | **ب** | **العامل المختزل** | **جـ** | **المعقد المنشط** | **د** | **العامل المساعد** |
| **9-** | **ادرسي الشكل التالي وأجيبي عن الفقرات ( 9، 10، 11، 12)**  **قيمة طاقة وضع المواد المتفاعلة تساوي:** | | | | | | |
| **أ** | **20** | **ب** | **40** | **جـ** | **60** | **د** | **80** |
| **10-** | **الرمز ج يدل على مقدار طاقة** | | | | | | |
| **أ** | **التنشيط للتفاعل الأمامي** | **ب** | **وضع المعقد المنشط** | **جـ** | **التنشيط للتفاعل العكسي** | **د** | **التغير في المحتوى الحراري** |
| **11-** | **قيمة طاقة التنشيط للتفاعل العكسي يساوي** | | | | | | |
| **أ** | **40** | **ب** | **60** | **جـ** | **80** | **د** | **120** |
| **12-** | **قيمة التغير في المحتوى الحراري تساوي:** | | | | | | |
| **أ** | **-20** | **ب** | **-40** | **جـ** | **20** | **د** | **40** |
| **13-** | **العامل المساعد الذي يستخدم في زيادة سرعة تفكك فوق اكسيد الهيدروجين الى مكوناته هو** | | | | | | |
| **أ** | **أكسيد الفناديوم** | **ب** | **يوديد البوتاسيوم** | **جـ** | **فلز النيكل** | **د** | **فلز البلاتين** |
| **14-** | **إذا كانت رتبة التفاعل بالنسبة للمادة أ تساوي صفر، فإن مضاعفة تركيز أ تؤثر على سرعة التفاعل كالتالي:** | | | | | | |
| **أ** | **تنخفض للنصف** | **ب** | **تتضاعف مرتين** | **جـ** | **تتضاعف 4 مرات** | **د** | **لا تؤثر على سرعة التفاعل** |
| **15-** | **ادرس المعلومات الواردة في التالي للتفاعل الافتراضي نواتجA + B → عند درجة حرارة معينة، ثم أجب عن الفقرات (15، 16، 17، 18, 19)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **رقم التجربة** | **[A] مول/لتر** | **[B]مول/لتر** | **سرعة التفاعل مول/لتر.ث** | | **1** | **0,2** | **0,3** | **1,4 \* 10 -3** | | **2** | **0,4** | **0,3** | **2,8 \* 10 -3** | | **3** | **0,2** | **0,6** | **1،4 \* 10 -3** |   **رتبة التفاعل بالنسبة للمادة A تساوي** | | | | | | |
| **أ** | **صفر** | **ب** | **1** | **جـ** | **2** | **د** | **3** |
| **16-** | **رتبة التفاعل بالنسبة للمادة B تساوي** | | | | | | |
| **أ** | **صفر** | **ب** | **1** | **جـ** | **2** | **د** | **3** |
| **17-** | **قيمة ثابت سرعة التفاعل K تساوي** | | | | | | |
| **أ** | **1 \* 10 -3** | **ب** | **1 \* 10 -4** | **جـ** | **7 \* 10 -3** | **د** | **7 \* 10 -4** |
| **18-** | **وحدة قياس ثابت السرعة K لهذا التفاعل هي:** | | | | | | |
| **أ** | **ث -1** | **ب** | **مول/لتر.ث** | **جـ** | **لتر/مول.ث** | **د** | **لتر2/مول2 .ث** |
| **19-** | **الرتبة الكلية للتفاعل السابق تساوي** | | | | | | |
| **أ** | **1** | **ب** | **2** | **جـ** | **3** | **د** | **4** |

**اجب عن الاسئلة التالية باستخدام رموز المركبات العضوية :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CH3COOCH2CH3** | **E** | **CH3CHO** | **A** |
| **CH3COOH** | **F** | **CH3CH2COCH3** | **B** |
| **CH3CH2Br** | **J** | **CH3CH2OH** | **C** |
| **CH3COONa** | **H** | **CH2=CH2** | **D** |

**D الى المركب C20- نوع التفاعل الذي يحول المركب**

**أ-استبدال ب- اضافة ج- حذف د- اختزال**

**مع فلز نشط ينتج C21- عند تفاعل المركب**

**أ-استر ب- الكانوات ج- الكوكسيدات د- هاليدات**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **هوC مع HCl22- الناتج غير العضوي من تفاعل** | | | | | | | |
| **Cl-د-** | | **Cl2ج-** | | **H2Oب-** | | **H2 ا-** | |
| **في وسط قاعدي ينتج E23- عند تسخين** | | | | | | | |
| **F+Cد-** | | **F+Aج-** | | **H+Cب-** | | **B+Fأ-** | |
| **بواسطة Aو D24- يمكن التميز بين** | | | | | | | |
| **د- جميع ما ذكر** | | **Br2/CCL4ج-** | | **Naب-** | | **أ-محلول تولينز** | |
| **بواسطة Aو B25- يمكن التميز بين** | | | | | | | |
| **د- جميع ما ذكر** | | **Br2/CCL4ج-** | | **Naب-** | | **أ-محلول تولينز** | |
| **بواسطة Aو C26- يمكن التميز بين** | | | | | | | |
| **د- جميع ما ذكر** | | **Br2/CCL4ج-** | | **Naب-** | | **أ-محلول تولينز** | |
| **هو A27- المركب الذي ينتج عن اختزال** | | | | | | | |
| **Hد-** | | **Dج-** | | **Fب-** | | **Cا-** | |
| **ينتجHBrالى D28- عند اضافة** | | | | | | | |
| **Hد-** | | **Jج-** | | **Aب-** | | **Cا-** | |
| **مع --- ونوع التفاعل CH3ONa29- ينتج الايثر من تفاعل** | | | | | | | |
| **/حذفCد-** | | **/ حذفJج-** | | **/استبدال Jب-** | | **/استبدالCا-** | |
| **ينتج المركبKOH مع J30- عند تفاعل** | | | | | | | |
| **Hد-** | | **Aج-** | | **Dب-** | | **Cا-** | |
| **مع Na عند تفاعل H231- ينتج غاز** | | | | | | | |
| **Hد-** | | **Aج-** | | **Dب-** | | **Cا-** | |
| **H2SO4مع C32-ما المركب الذي ينتج عن تسخين** | | | | | | | |
| **Hد-** | | **Aج-** | | **Dب-** | | **Jا-** | |
| **هوNi بوجود H2 33- المركب الذي لا يتفاعل مع** | | | | | | | |
| **Cد-** | | **Bج-** | | **Dب-** | | **Aا-** | |
| **PPCمع C34- مركب ناتج عن تفاعل** | | | | | | | |
| **Hد-** | | **Bج-** | | **Fب-** | | **Aا-** | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **35- المركب الذي يستخدم لصناعة المرايا الفضية** | | | |
| **Hد-** | **Bج-** | **Fب-** | **Aا-** |
| **ليعطي كحول ثالثي HCl متبوع بRMgCl36- المركب الذي يتفاعل مع** | | | |
| **Dد-** | **Bج-** | **Fب-** | **Aا-** |
| **ليعطي كحول ثانوي HCl متبوع بRMgCl37- المركب الذي يتفاعل مع** | | | |
| **Hد-** | **Bج-** | **Fب-** | **Aا-** |
| **38- عدد الروابط سجما في المركب** | | | |
| **د-5** | **ج-6** | **ب-8** | **7ا-** |
| **Cالى A39- نوع التفاعل الذي يحول** | | | |
| **د –أ+ج** | **ج- اضافة** | **ب- استبدال** | **أ-اختزال** |
| **40- في تفاعل الإيثانCH3CH3 مع CL2بوجود الضوء، الذي يعمل على كسر الرابطة:** | | | |
| **د –H-H** | **ج- C-C** | **ب- C-H** | **أ-CL-CL** |