|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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**  |