|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| المملكة العربية السعودية | A025  C:\Users\Hp\Desktop\images.png | المادة / كيمياء 2-2 | | | |
| وزارة التعليم | الصف/ ثاني ثانوي | | | |
| إدارة التعليم بمنطقة ............................ | الزمن / نصف ساعة | | | |
| مكتب التعليم ...................... | الفصل الدراسي الثاني - للعام الدراسي ١٤٤٥هـ | | | |
| ثانوية .......................... | الدور الأول | | | |
| **اختبار عملي** | | | | | |
| **أسم الطالب :**.................................................................................................... **الشعبة:**........... | | | **الدرجة** | ....... | **10** |

اسم التجربة: ((العوامل المؤثرة على سرعة التفاعل ))

عزيزي الطالب :

* اتبع الطريقة العلمية للتوصل إلى حل للمشكلة المطروحة في الجدول التالي :
* المواد المطلوبة : ماء + أقراص فوارة + ماء ساخن + ماء بدرجه حراره الغرفة .
* الأدوات : 2 كأس زجاجية + مقياس حرارة + سخان كهربائي + قطعة قماش لمسك الكأس الساخنة + ساعة إيقاف .
* إجراءات السلامة :\* ارتد معطف المعمل. \* احذر لمس السخان الكهربائي و الكأس الساخنة بيديك .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| الطريقة العلمية | الإجراءات | | | | | | |
| المشكلة | ما تأثير درجة الحرارة على سرعة التفاعل الكيميائي ؟ | | | | | | |
| خطوات العمل | 1. اقرئ تعليمات السلامة في المختبر . 2. جزئ قرصا من الأقراص الفوارة إلى جزأين. 3. ضع 100ml من الماء عند درجة حرارة الغرفة في كأس زجاجية سعتها . استعمل مقياس الحرارة لقياس درجة حرارة الماء. 4. ضع قطعة الفوار الموزونة في الماء . وشغل الساعة المؤقتة الى حد انتهاء التفاعل . 5. كرر الخطوات 3 و 4 مع النصف الثاني من القرص الفوار , ولكن هذه المرة سخن الماء على السخان الكهربائي . 6. سجل الملاحظات في جدول البيانات و الملاحظات . | | | | | | |
| البيانات  و الملاحظات | |  |  |  | | --- | --- | --- | | سرعه التفاعل | تزيد | تقل | | درجه الحرارة | .............................. | ................................ | | | | | | | |
| تحليل النتائج | صف العلاقة بين سرعة التفاعل و درجة الحرارة لهذا التفاعل .  ...................................................................................... | | | | | | |
| السؤال الاول /أكتب مدلول الرموز التالية ؟ | | | | | | | |
|  | | ................................................. | | |  | ................................................. | |
| السؤال الثاني /اكتب اسماء الادوات التالية ؟ | | | | | | | |
|  | | | ................................................. |  | | | ................................................. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| المملكة العربية السعودية | A025  C:\Users\Hp\Desktop\images.png | المادة / كيمياء 2-2 | | | |
| وزارة التعليم | الصف/ ثاني ثانوي | | | |
| إدارة التعليم بمنطقة ............................ | الزمن / نصف ساعة | | | |
| مكتب التعليم ...................... | الفصل الدراسي الثاني - للعام الدراسي ١٤٤٥هـ | | | |
| ثانوية .......................... | الدور الأول | | | |
| **اختبار عملي** | | | | | |
| **أسم الطالب :**.................................................................................................... **الشعبة:**........... | | | **الدرجة** | ....... | **10** |

اسم التجربة: ((العوامل المؤثرة على سرعة التفاعل ))

عزيزي الطالب :

* اتبع الطريقة العلمية للتوصل إلى حل للمشكلة المطروحة في الجدول التالي :
* المواد المطلوبة : أقراص فوارة + ماء بدرجه حراره الغرفة .
* الأدوات : 2 كأس زجاجية + ساعة إيقاف .
* إجراءات السلامة :\* ارتد معطف المعمل. \* القفازات \* النظارات الواقية .

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| الطريقة العلمية | الإجراءات | | | | | |
| المشكلة | ما تأثير التركيز على سرعة التفاعل الكيميائي ؟ | | | | | |
| خطوات العمل | 1. اقرئ تعليمات السلامة في المختبر . 2. جزئ قرصا من الأقراص الفوارة إلى جزأين . 3. ضع 100ml من الماء عند درجة حرارة الغرفة في كأس زجاجية سعتها . 4. ضع قطعة الفوار الموزونة في الماء . وشغل الساعة المؤقتة الى حد انتهاء التفاعل . 5. كرر الخطوات 3 و4 مع النصف الثاني المطحون ( مسحوق) من القرص الفوار , 6. سجل الملاحظات في جدول البيانات و الملاحظات . | | | | | |
| البيانات  و الملاحظات | |  |  |  | | --- | --- | --- | | سرعه التفاعل | تزيد | تقل | | مساحة السطح | .............................. | ................................ | | | | | | |
| تحليل النتائج | صف العلاقة بين سرعة التفاعل ومساحه السطح لهذا التفاعل .  ...................................................................................... | | | | | |
| السؤال الاول /أكتب مدلول الرموز التالية ؟ | | | | | | |
|  | ................................................. | | |  | ................................................. | |
| السؤال الثاني /اكتب اسماء الادوات التالية ؟ | | | | | | |
|  | | ................................................. |  | | | ................................................. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| المملكة العربية السعودية | A025  C:\Users\Hp\Desktop\images.png | المادة / كيمياء 2-2 | | | |
| وزارة التعليم | الصف/ ثاني ثانوي | | | |
| إدارة التعليم بمنطقة ............................ | الزمن / نصف ساعة | | | |
| مكتب التعليم ...................... | الفصل الدراسي الثاني - للعام الدراسي ١٤٤٥هـ | | | |
| ثانوية .......................... | الدور الأول | | | |
| **اختبار عملي** | | | | | |
| **أسم الطالب :**.................................................................................................... **الشعبة:**........... | | | **الدرجة** | ....... | **10** |

اسم التجربة: ((العوامل المؤثرة على سرعة التفاعل ))

عزيزي الطالب :

* اتبع الطريقة العلمية للتوصل إلى حل للمشكلة المطروحة في الجدول التالي :
* المواد المطلوبة : ماء + أقراص فوارة .
* الأدوات : 2 كأس زجاجية + ساعة إيقاف .
* إجراءات السلامة :\* ارتد معطف المعمل. \* القفازات \* النظارات الواقية .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| الطريقة العلمية | | | الإجراءات | | | | |
| المشكلة | | | ما تأثير مساحه السطح على سرعة التفاعل الكيميائي ؟ | | | | |
| خطوات العمل | | | 1. اقرئ تعليمات السلامة في المختبر . 2. جزئ قرصا من الأقراص الفوارة إلى جزأين.. 3. ضع 100ml من الماء عند درجة حرارة الغرفة في كأس زجاجية سعتها . 4. ضع قطعة ونصف من الفوار الموزونة في الماء .وشغل الساعة المؤقتة الى حد انتهاء التفاعل . 5. كرر الخطوات 3 و4 ولكن هذه المرة ضع من الفوار نصف قطعه في الكأس . 6. سجل الملاحظات في جدول البيانات و الملاحظات. | | | | |
| البيانات و الملاحظات | | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | سرعه التفاعل | تزيد | تقل | | التركيز | ................................... | ......................................... | | | | | |
| تحليل النتائج | | | صف العلاقة بين سرعة التفاعل والتركيز لهذا التفاعل .  ...................................................................................... | | | | |
| السؤال الاول /أكتب مدلول الرموز التالية ؟ | | | | | | | |
|  | ................................................. | | | |  | ................................................. | |
| السؤال الثاني /اكتب اسماء الادوات التالية ؟ | | | | | | | |
|  | | ................................................. | |  | | | ................................................. |