|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| المملكة العربية السعودية | A025C:\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 | A025C:\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 | A025C:\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 ؟ |
|  | ................................................. |  | ................................................. |

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

إدارة التعليم بــ

الاختبار العملي لمادة الكيمياء 2-2

الاسم : الشعبة : اليــوم : التاريخ:

10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| الخطوات | الملاحظات | الاستنتاج |
| أضيفي محلول البرمنجنات إلى حمض الأكساليك , وضعي الأنبوب في الحامل , سجلي زمن التفاعل |  |  |
| ضعي أنبوبين يحويان حمض الأكساليك والبرمنجنات في حمام مائي ساخن لعدة دقائق , أضيفي محلول البرمنجنات إلى حمض الأكساليك , وضعي الأنبوب في الحامل , سجلي زمن التفاعل  |  |  |
| السؤال الأول : انقلي رقم كل أداة مخبرية أمام صورتها : |
|  |  |  |  |
| - 1 جفنة | -2 قطارة | 3 - مقياس حرارة | -4 ماسك |
| السؤال الثاني : انقلي رقم كل رمز سلامة أمام الصورة المناسبة له : |
|  |  |  |  |
|  - 1 قابل للاشتعال | -2 خطر بيولوجي | 3 - مواد مؤكسدة |  -4 يجب ارتداء المعطف |

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

إدارة التعليم بــ

الاسم : الشعبة : اليــوم : التاريخ:

10

الاختبار العملي لمادة الكيمياء 2-2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| الخطوات | الملاحظات | الاستنتاج |
| ضعي ملعقة من مسحوق بيكربونات الصوديوم في كأس , ثم أضيفي له 200ml من حمض الخل  |  |  |
| ضعي 3 ملاعق من مسحوق بيكربونات الصوديوم في كأس , ثم أضيفي له 200ml من حمض الخل  |  |  |
| السؤال الأول : انقلي رقم كل أداة مخبرية أمام صورتها : |
|  |  |  |  |
|  - 1 جفنة | -2 قطارة  | 3 - مقياس حرارة |  -4 ماسك |
| السؤال الثاني : انقلي رقم كل رمز سلامة أمام الصورة المناسبة له : |
|  |  |  |  |
|  - 1 قابل للاشتعال | -2 خطر بيولوجي | 3 - مواد مؤكسدة |  -4 يجب ارتداء المعطف |

الاختبار العملي لمادة الكيمياء 2-2

10

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

إدارة التعليم ب

الاسم : الشعبة : اليــوم : التاريخ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| الخطوات | الملاحظات | الاستنتاج |
| باستخدام الهاون اسحقي قرص فيتامين C , ثم أضيفيه لكأس يحوي 200 ml من الماء بدرجة حرارة الغرفة , وسجلي زمن الفوران الكامل للقرص |  |  |
| أضيفي قرص كامل فيتامين C لكأس يحوي 200ml من الماء بدرجة حرارة الغرفة , وسجلي زمن الفوران الكامل للقرص |  |  |
| السؤال الأول : انقلي رقم كل أداة مخبرية للدائرة أمام صورتها : |
|  |  |  |  |
|  - 1 شبك تسخين | -2 نظارة حماية  | 3 - أنبوب اختبار |  -4 مثلث تسخين |
| السؤال الثاني : انقلي رقم كل رمز سلامة للدائرة أمام الصورة المناسبة له : |
|  |   |  |   |
|  - 1 مواد سامة | -2 يجب ارتداء قفازات | 3 - قابل للاشتعال |  -4 خطر بيولوجي |

الاختبار العملي لمادة الكيمياء 2-2

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

إدارة التعليم ب

الاسم : الشعبة : اليــوم : التاريخ:

10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  الخطوات | الملاحظات | الاستنتاج |
| ضعي كمية من فوق أكسيد الهيدروجين في أنبوب اختبار لتحلل تلقائيا مطلقة غاز الأكسجين , أشعلي قطعة ورق وأطفئيها قليلا وقربيها بسرعة من أعلى الأنبوب  |  |  |
| ضعي كمية مماثلة من فوق أكسيد الهيدروجين في أنبوب اختبار وأضيفي لها كمية قليلة من ثاني أكسيد المنجنيز , أشعلي قطعة ورق وأطفئيها بسرعة وقربيها من أعلى الأنبوب  |  |  |
| السؤال الأول : انقلي رقم كل أداة مخبرية للدائرة أمام صورتها : |
|  |  |  |  |
|  - 1 هاون ( مدقة ) | -2 نظارة حماية | 3 - سطح تسخين |  -4 طبق بتري |
| السؤال الثاني : انقلي رقم كل رمز سلامة للدائرة أمام الصورة المناسبة له : |
|  |  |   |   |
|  - 1 مواد مؤكسدة | -2 يجب ارتداء قفازات | 3 - خطر بيولوجي |  -4 مواد سامة  |