موقع حل دروسي هو موقع تعليمي يعمل على مساعدة المعلمين والطلاب وأولياء الأمور في تقديم حلول الكتب المدرسية والاختبارات وشرح الدروس والملخصات والتحاضير وتوزيع المنهج لكل المراحل الدراسية بشكل واضح ومبسط مجاناً بتصفح وعرض مباشر أونلاين على موقع حل دروسي

المملكة العربية السعودية	بسم الله الرحمن الرحيم وزارة التعليم Ministry of Education	المادة / كيمياء 2-2
وزارة التعليم		الصف/ ثاني ثانوي
إدارة التعليم		الزمن / نصف ساعة
مكتب التعليم		الفصل الدراسي الثاني - للعام الدراسي ١٤٤٥هـ
ثانوية		الدور الأول

اختبار عملي

أسم الطالب :..... الشعبة:.....	الدرجة	.....	10

اسم التجربة: ((العوامل المؤثرةعلى 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. * احذرلمس 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 جز أين. 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 و4 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	بسم الله الرحمن الرحيم	المادة / كيمياء 2-2
وزارة التعليم		الصف/ ثاني ثانوي
إدارة التعليم		الزمن / نصف ساعة
مكتب التعليم		الفصل الدراسي الثاني - للعام الدراسي ١٤٤٥هـ
ثانوية		الدور الأول

نموذج الإجابة

اختبار عملي

أسم الطالب :.....	الشعبة:.....	الدرجة	.....	10

اسم التجربة: ((العوامل المؤثرةعلى 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. * احذرلمس 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 جز أين. 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 و4 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: المرتفعة / تقل: المنخفضة درجه الحرارة: تزيد: ..... / تقل: .....
تحليل النتائج	صف العلاقة بين سرعة التفاعل و درجة الحرارة لهذا التفاعل . العلاقة طردية

السؤال الاول /أكتب مدلول الرموز التالية ؟

	مواد سامة		لبس القفازات .....

السؤال الثاني /اكتب اسماء الادوات التالية ؟

	انبوبه اختبار		الماسك .....

المملكة العربية السعودية	بسم الله الرحمن الرحيم وزارة التعليم Ministry of Education	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 الو اقية .

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 جز أين . 3. ضع 100ml من الماء عند درجة حرارة الغرفة في كأس زجاجية سعتها . 1. ضع قطعة الفوار الموزونة في الماء . وشغل الساعة المؤقتة الى حد انتهاء التفاعل . 4. كرر الخطوات 3 و4 مع النصف الثاني المطحون (مسحوق) من القرص الفوار، 5. 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	بسم الله الرحمن الرحيم	المادة / كيمياء 2-2
وزارة التعليم		الصف/ ثاني ثانوي
إدارة التعليم بمنط		الزمن / نصف ساعة
مكتب التعليم ..		ل الدراسي الثاني - للعام الدراسي ١٤٤٥هـ
ثانوية		الدور الأول

نموذج الإجابة

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 الو اقية .

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 جز أين . 3. ضع 100ml من الماء عند درجة حرارة الغرفة في كأس زجاجية سعتها . 1. ضع قطعة الفوار الموزونة في الماء . وشغل الساعة المؤقتة الى حد انتهاء التفاعل . 4. كرر الخطوات 3 و4 مع النصف الثاني المطحون (مسحوق) من القرص الفوار، 5. سجل الملاحظات في جدول البيانات و الملاحظات .
البيانات و الملاحظات	

سرعه التفاعل	تزيد	تقل
مساحة السطح	كلما زادت مساحة السطح	اذا قلت مساحة السطح

تحليل النتائج	صف العلاقة بين سرعة التفاعل ومساحه السطح لهذا التفاعل . .....

السؤال الاول /أكتب مدلول الرموز التالية ؟

	..... مادة ضارة بالبيئة		..... قابلة للاشتعال

السؤال الثاني /اكتب اسماء الادوات التالية ؟

	..... انبوبه اختبار		..... ماسك

المملكة العربية السعودية	بسم الله الرحمن الرحيم وزارة التعليم Ministry of Education	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 الو اقية .

الطريقة العلمية	الإجراءات
المشكلة	ما تأثير مساحه السطح على سرعة التفاعل الكيميائي ؟
خطوات العمل	2. اقرئ تعليمات السلامة في المختبر. 3. جزئ قرصا من الأقراص الفوارة إلى جز أين.. 4. ضع 100ml من الماء عند درجة حرارة الغرفة في كأس زجاجية سعتها . 5. ضع قطعة ونصف من الفوار الموزونة في الماء .وشغل الساعة المؤقتة الى حد انتهاء التفاعل . 6. كرر الخطوات 3 و4 ولكن هذه المرة ضع من الفوار نصف قطعه في الكأس . 7. 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	بسم الله الرحمن الرحيم	المادة / كيمياء 2-2
وزارة التعليم		الصف/ ثاني ثانوي
إدارة التعل		الزمن / نصف ساعة
مكتب الت		الفصل الدراسي الثاني - للعام الدراسي ١٤٤٥هـ
ثانوية		الدور الأول

نموذج الإجابة

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 الو اقية .

الطريقة العلمية	الإجراءات
المشكلة	ما تأثير مساحه السطح على سرعة التفاعل الكيميائي ؟
خطوات العمل	2. اقرئ تعليمات السلامة في المختبر. 3. جزئ قرصا من الأقراص الفوارة إلى جز أين.. 4. ضع 100ml من الماء عند درجة حرارة الغرفة في كأس زجاجية سعتها . 5. ضع قطعة ونصف من الفوار الموزونة في الماء .وشغل الساعة المؤقتة الى حد انتهاء التفاعل . 6. كرر الخطوات 3 و4 ولكن هذه المرة ضع من الفوار نصف قطعه في الكأس . 7. سجل الملاحظات في جدول البيانات و الملاحظات.
البيانات و الملاحظات	سرعه التفاعل | تزيد | تقل التركيز | اذا ازداد ..... | اذا قل.....
تحليل النتائج	صف العلاقة بين سرعة التفاعل والتركيز لهذا التفاعل . .....

السؤال الاول /أكتب مدلول الرموز التالية ؟

	..... مادة مشعة		..... النظارات الوقائية

السؤال الثاني /اكتب اسماء الادوات التالية ؟

	..... مخبار مدرج		كأس .....

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بـ

10

الاختبار العملي لمادة الكيمياء 2-2

الاسم : الشعبة : اليوم : التاريخ:

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 بـ

نموذج الإجابة

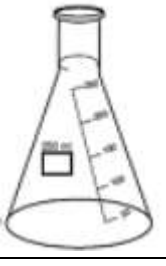
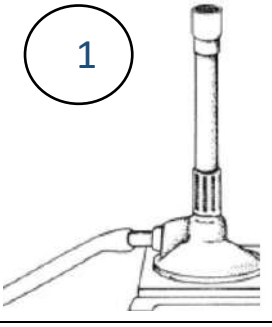
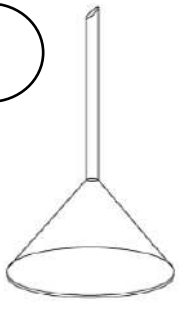
الاختبار العملي لمادة الكيمياء 2-2

10
10

الاسم : الشعبة اليوم : الخميس التاريخ: 27 / 7 / 1445

الخطوات	الملاحظات	الاستنتاج 6
أضيفي محلول البرمنجنات إلى حمض الأكساليك ، وضعي الأنبوب في الحامل ، سجلي زمن التفاعل	بعد مرور دقيقة واحدة لم يتم زوال لون البرمنجنات $1\frac{1}{2}$	كلما قلت درجة الحرارة تقل سرعة التفاعل $1\frac{1}{2}$
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	بعد مرور دقيقة واحدة يتم زوال لون البرمنجنات $1\frac{1}{2}$	كلما زادت درجة الحرارة تزداد سرعة التفاعل $1\frac{1}{2}$

السؤال الأول : انقلي رقم كل أداة مخبرية أمام صورتها : نصف درجة لكل فقرة — 2

3	1	2	4
			
1 -موقد بنزن	2- ميزان رقمي	3 - دورق زجاجي	4- قمع

السؤال الثاني : انقلي رقم كل رمز سلامة أمام الصورة المناسبة له : نصف درجة لكل فقرة — 2

2	4	3	1
1 - المواد السامة	2- خطر بيولوجي	3 - خطر الاشعاع	4- خطر الكهرباء

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بـ

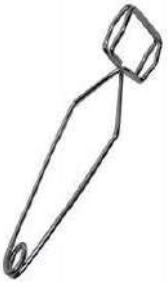
10

الاختبار العملي لمادة الكيمياء 2-2

الاسم : الشعبة : اليوم : التاريخ:

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

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بـ

نموذج الإجابة

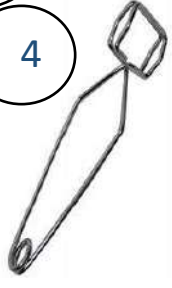
10
10

الاختبار العملي لمادة الكيمياء 2-2

الاسم : الشعبة اليوم : الخميس التاريخ: 1445 / 7 / 27

الخطوات	الملاحظات	الاستنتاج (6)
ضعي ملعقة من مسحوق بيكربونات الصوديوم في كأس ، ثم أضيفي له 200ml من حمض الخل	مدة تفاعل الفوران 40 ثانية $1\frac{1}{2}$	كلما قل التركيز تقل سرعة التفاعل $1\frac{1}{2}$
ضعي 3 ملاعق من مسحوق بيكربونات الصوديوم في كأس ، ثم أضيفي له 200ml من حمض الخل	مدة تفاعل الفوران 17 ثانية $1\frac{1}{2}$	كلما زاد الاركيز تزداد سرعة التفاعل $1\frac{1}{2}$

السؤال الأول : انقلي رقم كل أداة مخبرية أمام صورتها : (2) نصف درجة لكل فقرة

(3)	(1)	(2)	(4)
			
1 - جفنة	2- قطارة	3 - مقياس حرارة	4- ماسك

السؤال الثاني : انقلي رقم كل رمز سلامة أمام الصورة المناسبة له : (2) نصف درجة لكل فقرة

(2)	(4)	(3)	(1)
1 - قابل للاشتعال	2- خطر بيولوجي	3 - مواد مؤكسدة	4- يجب ارتداء المعطف

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بـ

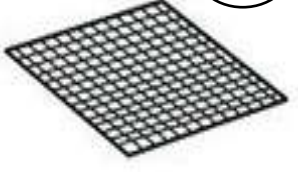
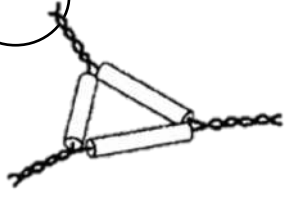
10

الاختبار العملي لمادة الكيمياء 2-2

الاسم : الشعبة : اليوم : 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

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بـ

نموذج الإجابة

10
10

الاختبار العملي لمادة الكيمياء 2-2

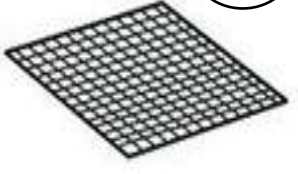
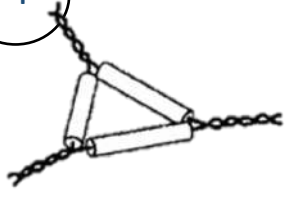
الاسم : الشعبة : اليـوم : الخميس التاريخ: 1445 / 7 / 27

6

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	يستغرق تفاعل الفوران 35 ثانية $1\frac{1}{2}$	كلما زادت مساحة السطح زادت سرعة التفاعل $1\frac{1}{2}$
أضيفي قرص كامل فيتامين C لكأس يحوي 200ml من الماء بدرجة حرارة الغرفة ، وسجلي زمن الفوران الكامل للقرص	يستغرق تفاعل الفوران 55 ثانية $1\frac{1}{2}$	كلما زادت مساحة السطح زادت سرعة التفاعل $1\frac{1}{2}$

2

السؤال الأول : انقلي رقم كل أداة مخبرية للدائرة أمام صورتها : نصف درجة لكل فقرة

3	1 	2	4 
1 - شبك تسخين	2- نظارة حماية	3 - أنبوب اختبار	4- مثلث تسخين

2

السؤال الثاني : انقلي رقم كل رمز سلامة للدائرة أمام الصورة المناسبة له : نصف درجة لكل فقرة

2	4	3	1
1 - مواد سامة	2- يجب ارتداء قفازات	3 - قابل للاشتعال	4- خطر بيولوجي

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بـ

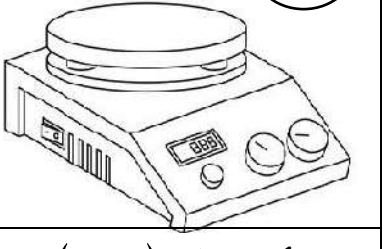
الاختبار العملي لمادة الكيمياء 2-2

10

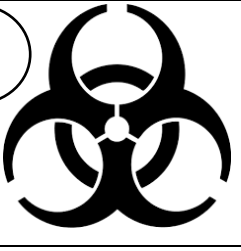
الاسم : الشعبة : اليوم : التاريخ:

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

نموذج الإجابة

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بـ

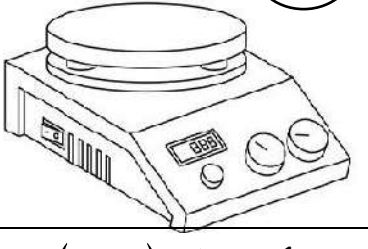
الاختبار العملي لمادة الكيمياء 2-2

10

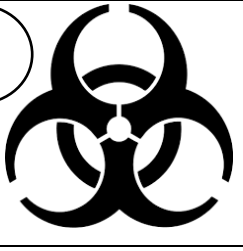
الاسم : الشعبة : اليوم : الخميس التاريخ: 1445 / 7 / 27

الخطوات	الملاحظات	الاستنتاج (6)
ضعي كمية من فوق أكسيد الهيدروجين في أنبوب اختبار لتحلل تلقائيا مطلقة غاز الأكسجين ، أشعلي قطعة ورق وأطفئيها قليلا وقربيها بسرعة من أعلى الأنبوب	نلاحظ إعادة إشتعال الشظية بشكل خفيف بسبب التحلل البطي لفوق أكسيد الهيدروجين $1\frac{1}{2}$	يتحلل فوق أكسيد الهيدروجين بشكل بطئ بسبب عدم إضافة عامل حفاز $1\frac{1}{2}$
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	نلاحظ إعادة إشتعال الشظية بشكل كبير بسبب التحلل السريع لفوق أكسيد الهيدروجين $1\frac{1}{2}$	يتحلل فوق أكسيد الهيدروجين بشكل سريع بسبب إضافة عامل حفاز وهو ثاني أكسيد المنجنيز $1\frac{1}{2}$

السؤال الأول : انقلي رقم كل أداة مخبرية للدائرة أمام صورتها : (2) نصف درجة لكل فقرة

(3) 	(1)	(2)	(4)
1 - هاون (مدقة)	2- نظارة حماية	3 - سطح تسخين	4- طبق بتري

السؤال الثاني : انقلي رقم كل رمز سلامة للدائرة أمام الصورة المناسبة له : (2) نصف درجة لكل فقرة

(2)	(4)	(3) 	(1)
1 - مواد مؤكسدة	2- يجب ارتداء قفازات	3 - خطر بيولوجي	4- مواد سامة