تم تحميل وعرض المادة من منصة

حقيبتي
www.haqibati.net

منصة حقيبتي التعليمية

منصـــة حقيبتي هو موقع تعليمي يعمل على تسـهيل العملية التعليمية بطريقة بسـيطة وسـهلة وتوفير كل ما يحتاجه المعلم والطالب لكافة الصـفوف الدراسـية كما يحتوي الموقع على حلول جميع المواد مع الشروح المتنوعة للمعلمين.

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بجدة
مكتب تعليم الواحة
ثانوية الملك عبد العزيز
المسار العام / الفصل الاول 1445هـ

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم
Ministry of Education

المـــــادة: كيمياء 3
الـــصـــف: ثالث ثانوي
رقم الجلوس .....
رقم الشعبة .....

10درجات

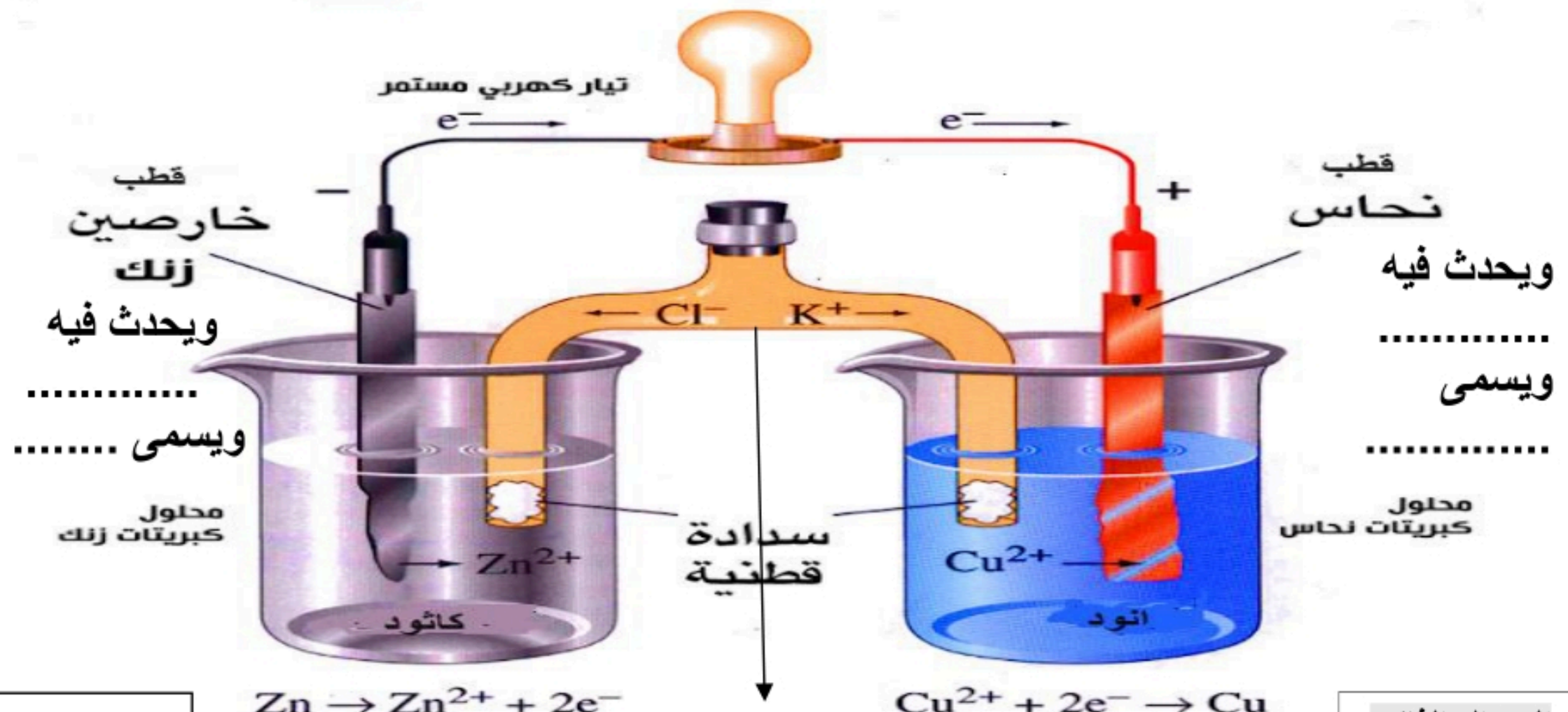
اسم الطالب /.....

السؤال الأول

5

أ | وضح على الخلية الجلفانية التالية كافة البيانات على الرسم

قنطرة ملحية	أكسدة	اختزال	مصعد	مهبط



.....

السؤال الثاني

5

أ | السؤال الأول / اجب بعلامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة لكل مما يلي :

1	يجب ارتداء القفازين في كل مره تستعمل المواد الكيميائية	( )
2	الصيغة الكيميائية لهيدروكسيد الصوديوم هي NaOH	( )
3	الصيغة الكيميائية لحمض الهيدروكلوريك هي HCl	( )
4	تحول محاليل الأحماض لون ورقة تباع الشمس الأزرق إلى الاحمر	( )
5	الماء اكثر المذيبات شيوعاً في المحاليل السائلة	( )

انتهت الأسئلة

وفقـكم اللـــه

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم بمكة المكرمة- مكتب الشوقية

ثانوية رملة بنت ابي سفيان

اختبار عملي لمادة الكيمياء (٣) للصف الثالث ثانوي

الفصل الدراسي الاول لعام ١٤٤٦هـ

الزمن : ٥٠ دقيقة

تجربة ١

الاسم	
الشعبة	

الدرجة
ــــــــ
١٠

الأحماض والقواعد والتعادل

المشكلة	صنفي المواد التي أمامك إلى أحماض أو قواعد ثم حددي درجة الحموضة لكل منها..
الفرضية	يمكن الكشف عن الأحماض و القواعد باستخدام الأدلة حيث يتغير لون الدليل على حسب الوسط الذي يوجد فيه.
اختبار الفرضية	١- ضعي حوالي 1ml من المحلول الأول في انبوب اختبار ٢- باستخدام القطارة ضعي قطرتين من دليل الفينولفيثالين على المحلول ثم حددي التغير اللوني الحاصل . ٣- اغمسي ورقة تباع الشمس في المحلول وحددي تغير لون الورقة. ٤- كرري الخطوات السابقة مع المحلول الثاني و دوني ملاحظاتك في كل حالة
البيانات و الملاحظات	
تحليل النتائج	

رقم الأنبوب	اسم المادة	لون ورقة تباع الشمس الزرقاء	لون ورقة تباع الشمس الحمراء	لون الفينولفثالين
1	حمض الهيدوكلوريك HCl			
2	هيدروكسيد الصوديوم NaOH			

نوع المحلول ١	نوع المحلول ٢

اختاري الإجابة الصحيحة

١/ عند تفاعل حمض الهيدروكلوريك و هيدروكسيد الصوديوم فان الناتج

أ. غاز الهيدروجين	ب. غاز الكلور	ج. فلز الصوديوم	د. ملح وماء

٢/ تعد مضادات الحموضة التي تستخدم في علاج حموضة المعدة الزائدة

أ. احماض	ب. قواعد	ج. أملاح	د. متعادل

المهارات	ملاحظة والمقارنة	جدولة بيانات	تحليل النتائج	الإجراءات	احتياطات السلامة	النظافة	المصححة	المراجعة
الاتقان								

تمنياتنا لكن بالتوفيق والنجاح : معلمتا المادة مريم دهل – نهلة المعبدي

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم بمكة المكرمة- مكتب الشوقية

ثانوية رملة بنت ابي سفيان

اختبار عملي لمادة الكيمياء (٣) للصف الثالث ثانوي

الفصل الدراسي الاول لعام ١٤٤٦هـ

الزمن : ٥٠ دقيقة

تجربة ٢

الاسم	
الشعبة	

الدرجة
ــــــــ
١٠

الانخفاض في درجة التجمد

باستخدام المواد والأدوات التي أمامك اتبعي الطريقة العلمية للتوصل إلى حل المشكلة :

تحديد المشكلة	كيف يمكنك قياس الانخفاض في درجة التجمد ؟
الفرضية	يمكن قياس الانخفاض في درجة تجمد المحاليل بإضافة الملح
اختبار الفرضية	- اتبعي الخطوات التالية مع مراعاة احتياطات السلامة : -املأ كأسين سعة كل منهما 400ml بالجليد المجروش . - قس درجة حرارة كل من الكأسين بمقياس حرارة غير زئبقي . -أضف 50g من الملح الخشن إلى احدى الكأسين وتابع التحريك في الكأسين ،سوف يذوب بعض الملح . - عندما تثبت درجة الحرارة في كل الكأسين سجل كلا منهما . - اسكب محتويات الكأسين في المغسلة واشطفهما بكمية من ماء الصنبور .
(البيانات والملاحظات)	درجة حرارة الماء في الكأس الأولى: ____ درجة الحرارة بعد إضافة الملح: ____ درجة حرارة الماء في الكأس الثانية: ____ درجة الحرارة في الكأس الثانية: ____
(تحليل النتائج)	١ درجة حرارة الماء والثلج المضاف لهم الملح الخشن : أ اقل من الماء والثلج. ب اعلى من الماء والثلج. ج لم تتغير بعد إضافة الملح. ٢ عدد المولات الناتجة عن تفكك ملح كلوريد الصوديوم NaCl بعد اضافته للماء : أ ١٠ مول ب ٢مول ج ١ مول ٣ يعمل الملح المتفكك في المذيب النقي على : أ الانخفاض في درجة الغليان. ب الارتفاع في درجة التجمد. ج الانخفاض في درجة التجمد. ٤ من الأفضل عند صنع الآيس كريم المنزلي استخدام : أ ملح خشن. ب ملح ناعم. ج لا نضع الملح.

المهارات	ملاحظة والمقارنة	جدولة بيانات	تحليل النتائج	الإجراءات	احتياطات السلامة	النظافة	المصححة	المراجعة
الاتقان								

تمنياتنا لكن بالتوفيق والنجاح : معلمتا المادة مريم دهل – نهلة المعبدي

المملكة العربية السعودية.

وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم بمكة المكرمة – مكتب الشوقية.

ثانوية رملة بنت ابي سفيان

وزارة التعليم
Ministry of Education

تجربة ٣

اختبار عملي لمادة الكيميا(٣)

الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٦هـ

زمن الاختبار ٥٠ دقيقة

الاسم	
الشعبة	

الدرجة
ــــــ
١٠

الطلاء الكهربائي

باستخدام المواد والأدوات التي أمامك اتبعي الطريقة العلمية للتوصل إلى حل المشكلة.

المشكلة	ما عدد ذرات النحاس المستخدمة في الطلاء الكهربائي لعملة معدنية ؟
الفرضية	- يمكن معرفة عدد ذرات النحاس المستخدمة في طلاء العملة المعدنية عن طريق توصيلها في خلية الطلاء الكهربائي وحساب كتلة العملة قبل وبعد الطلاء ثم حساب عدد الذرات باستخدام القوانين المناسبة
اختبار الفرضية	١-نظفي سطح العملة وسطح صفيحة النحاس باستخدام سلك المواعين ثم اغسليهما بالماء والصابون. ٣- ثم جففي العملة المعدنية وصفيحة النحاس وقيس كتلة العملة والصفيحة كلاً على حدة الى أقرب 0.01g وسجليها في جدول البيانات. ٤- ضعي 200ml من محلول الطلاء($CuSO_4$) في كأس سعته250ml ثم قومي بتوصيل الدائرة الكهربائية مستخدمة العملة والصفيحة كمصعد ومهبط في خلية الطلاء واغلقي الدائرة واتركيها لمدة 5 دقائق. ٥- افصلي الدائرة الكهربائية وازيلي العملة المعدنية وصفيحة النحاس من الخلية ثم أغسليهما بالماء المقطر ونشفيهما جيداً ثم قيسي كتلة كل منهما على حدة وسجليها في جدول البيانات. ٦- نظفي مكان عملك وأعيدي المواد الى أماكنها كما ترشدك معلمتك .
البيانات والملاحظات	

القياس	قبل الطلاء	بعد الطلاء	الفرق
كتلة الأنود النحاسي			
كتلة الكاثود (العملة المعدنية)			

تحليل النتائج

١- ماعدد ذرات النحاس التي فقدها الأنود؟

ا. تساوي عدد الذرات التي اكتسبها الكاثود	ب. اقل من عدد الذرات فقدها الكاثود	ج. اكبر من عدد الذرات فقدها الكاثود

٣- أذكري فائدتين للطلاء الفلزي؟

.....

.....

المهارات	ملاحظة والمقارنة	جدولة بيانات	تحليل النتائج	الإجراءات	احتياطات السلامة	النظافة	المصححة	المراجعة
الاتقان								

تمنياتنا لكن بالتوفيق والنجاح : معلمتا المادة: مريم دهل – نهلة المعبدي

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم بمكة المكرمة – مكتب الشوقية

ثانوية رملة بنت ابي سفيان.

اختبار عملي لمادة الكيمياء (٣)

الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٦ هـ

زمن الاختبار ٥٠ دقيقة

تجربة ٤

الاسم	
الشعبة	

الدرجة
١٠

تعرُف على شاحنة متهالكة (قديمة)

باستخدام المواد والأدوات التي أمامك اتبعي الطريقة العلمية للتوصل إلى حل المشكلة.

المشكلة	- كيف يمكن استخدام سلسلة تفاعلات كيميائية في تحديد طبيعة الشيء الذي يؤدي الى تلويث مصادر المياه ؟
الفرضية	- يمكن التعرف على المحلول الأكثر تلويثاً للمياه عن طريق اختبار تفاعل مجموعة من الفلزات مع عدة محاليل وملاحظة أيها يتفاعل بشدة مع جميع الفلزات في التجربة.
اختبار الفرضية	١-ضعي طبق التفاعلات البلاستيكي على ورقة بيضاء. ٢-ضعي قطع النحاس في فجوتين في الصف الأول. ٣-كرري الخطوة ٢ بإضافة عينات صغيرة من المغنيسيوم الى فجوتين في الصف الثاني . ٤- ضعي 5 قطرات من محلول نترات الفضة $AgNO_3$ في كل فجوة من العمود الأول. ٥- كرري الخطوة 5 بإضافة 5 قطرات من محلول حمض الهيدروكلوريك HCl في كل فجوة من العمود الثاني. ٦- اسمحي باستمرار التفاعل لمدة خمس دقائق ثم صفيها واكتبي لم يحدث تفاعل لأي حجرة لم يكن هناك دليل على حدوث التفاعل فيها وسجلي الملاحظات في جدول البيانات. ٧- نظفي مكان عملك وأدواتك كما ترشدك معلمتك.
البيانات والملاحظات	

	$AgNO_3$	HCl
Cu		
Mg		

تحليل النتائج	١-لخص النتائج التي حصلتِ عليها في جدول البيانات. ٢-استناداً الى بياناتك ماهي المادة الأكثر تلويثاً لماءالنهر..... ٣- اكملي المعادلات الكيميائية موزونة لتفاعل المحلول الأكثر تلويثاً مع جميع الفلزات $Cu_{(s)} + HCl \rightarrow$ ..... /1 $Mg_{(s)} + 2AgNO_{3\,(aq)} \rightarrow$.....$+2Ag$ /2 ٤- حددي المادة المختزلة والمتأكسدة في المعادلة رقم ٢

رقم التفاعل	المادة المتأكسدة	المادة المختزلة
٢		

المهارات	ملاحظة والمقارنة	جدولة بيانات	تحليل النتائج	الإجراءات	احتياطات السلامة	النظافة	المصححة	المراجعة
الاتقان								

تمنياتنا لكن بالتوفيق والنجاح : معلمتا المادة: مريم دهل – نهلة المعبدي

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم بمكة المكرمة- مكتب الشوقية.

ثانوية رملة بنت ابي سفيان

اختبار عملي لمادة الكيمياء (٣) للصف الثالث ثانوي

الفصل الدراسي الأول لعام - ١٤٤٦ هـ

الزمن ٥٠ دقيقة

تجربة ٥

الاسم	
الشعبة	

استقصاء العوامل المؤثرة في الذائبية

الدرجة
ـــــ
١٠

باستخدام المواد والأدوات التي أمامك اتبعي الطريقة العلمية للتوصل إلى حل المشكلة.

الطريقة العلمية	الإجراءات
اختبار الفرضية الأدوات	أتبعي خطوات الطريقة العلمية للتوصل الى إجابات لسؤال المشكلة التالي ثم فسري نتائجك ؟ تجربة: العوامل المؤثرة في الذائبية /أدوات ومواد التجربة(انابيب اختبار – ملح خشن – ملح ناعم – ساق زجاجي – ماء ساخن – وبارد حامل انابيب – ميزان رقمي
خطوات العمل	١) زني 0.5g من بلورة كلوريد الصوديوم وضعيها في 10 ml من الماء في درجة حرارة الغرفة ٢) زني 0.5g من بلورة كلوريد الصوديوم وضعيها في 10 ml من الماء في درجة حرارة الغرفة وحركي بالساق الزجاجي لمدة نصف دقيقة وسجلي النتائج . ٣) زني 0.5g من مسحوق كلوريد الصوديوم وضعيها في 10 ml من الماء في درجة حرارة الغرفة ٤) زني 0.5g من مسحوق كلوريد الصوديوم وضعيها في 10 ml من الماء الساخن
جدولة البيانات الملاحظات والمقارنة	رقم الانبوبة / المذيب / المذاب / العامل المؤثر 1 2 3 4 ٢/ ما التأثير الذي لاحظته عند تحريك الأنبوب الثاني مقارنة بالأول ؟ ..... ٢/ كيف تختلف سرعة ذوبان الأنبوب الثالث والرابع ؟ .....
تحليل النتائج	٣/ مالعلاقة بين مساحة السطح وسرعة الذوبان ؟ .....

المهارات	ملاحظة والمقارنة	جدولة بيانات	تحليل النتائج	الإجراءات	احتياطات السلامة	النظافة	المصححة	المراجعة
الاتقان								

تمنياتنا لكن بالتوفيق والنجاح : معلمتا المادة: مريم دهل – نهلة المعبدي

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم بمكة المكرمة- مكتب الشوقية

ثانوية رملة بنت ابي سفيان

اختبار عملي لمادة الكيمياء (٣) للصف الثالث ثانوي

الفصل الدراسي الأول لعام ـ ١٤٤٦ هـ

الزمن : ٥٠ دقيقة

وزارة التعليم
Ministry of Education

نموذج الإجابة

الاسم	
الشعبة	

الدرجة
١٠
١٠

الأحماض والقواعد والتعادل

المشكلة	صنفي المواد التي أمامك إلى أحماض أو قواعد ثم حددي درجة الحموضة لكل منها..
الفرضية	يمكن الكشف عن الأحماض و القواعد باستخدام الأدلة حيث يتغير لون الدليل على حسب الوسط الذي يوجد فيه.
اختبار الفرضية	١- ضعي حوالي 1ml من المحلول الأول في انبوب اختبار ٢- باستخدام القطارة ضعي قطرتين من دليل الفينولفيثالين على المحلول ثم حددي التغير اللوني الحاصل . ٣- اغمسي ورقة تباع الشمس في المحلول وحددي تغير لون الورقة. ٤- كرري الخطوات السابقة مع المحلول الثاني و دوني ملاحظاتك في كل حالة
البيانات و الملاحظات	

رقم الأنبوب	اسم المادة	لون ورقة تباع الشمس الزرقاء	لون ورقة تباع الشمس الحمراء	لون الفينولفثالين
1	حمض الهيدوكلوريك HCl	1/2احمر	1/2——	1/2لايعطي لون
2	هيدروكسيد الصوديوم NaOH	1/2——	1/2ازرق	1/2ارجواني

تحليل النتائج

نوع المحلول ١	نوع المحلول ٢
1/2حمضي	1/2قاعدي

اختاري الإجابة الصحيحة

١/ عند تفاعل حمض الهيدروكلوريك و هيدروكسيد الصوديوم فان الناتج

أ. غاز الهيدروجين	ب. غاز الكلور	ج. فلز الصوديوم	1 د. ملح وماء

٢/ تعد مضادات الحموضة التي تستخدم في علاج حموضة المعدة الزائدة

أ. احماض	1 ب. قواعد	ج. أملاح	د. متعادل

المهارات	ملاحظة والمقارنة	جدولة بيانات	تحليل النتائج	الإجراءات	احتياطات السلامة	النظافة	المصححة	المراجعة
الاتقان	١	٣	٣	١	١	١		

تمنياتنا لكن بالتوفيق والنجاح : معلمتا المادة مريم دهل – نهلة المعبدي

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم بمكة المكرمة- مكتب الشوقية

ثانوية رملة بنت ابي سفيان

اختبار عملي لمادة الكيمياء (٣) للصف الثالث ثانوي

الفصل الدراسي الأول لعام - ١٤٤٦ هـ

الزمن : ٥٠ دقيقة

وزارة التعليم

نموذج الإجابة

تجربة ٢

الاسم	
الشعبة	

الدرجة
١٠ / ١٠

الانخفاض في درجة التجمد

باستخدام المواد والأدوات التي أمامك اتبعي الطريقة العلمية للتوصل إلى حل المشكلة :

تحديد المشكلة	كيف يمكنك قياس الانخفاض في درجة التجمد ؟
الفرضية	يمكن قياس الانخفاض في درجة تجمد المحاليل بإضافة الملح
اختبار الفرضية	- اتبعي الخطوات التالية مع مراعاة احتياطات السلامة : -املأ كأسين سعة كل منهما 400ml بالجليد المجروش . - قس درجة حرارة كل من الكأسين بمقياس حرارة غير زئبقي . -أضف 50g من الملح الخشن إلى احدى الكأسين وتابع التحريك في الكأسين ،سوف يذوب بعض الملح . - عندما تثبت درجة الحرارة في كل الكأسين سجل كلا منهما . - اسكب محتويات الكأسين في المغسلة واشطفهما بكمية من ماء الصنبور .

(البيانات والملاحظات)

درجة حرارة الماء في الكأس الأولى	1/2	درجة الحرارة بعد إضافة الملح	1/2
درجة حرارة الماء في الكأس الثانية	1/2	درجة الحرارة في الكأس الثانية	1/2

(تحليل النتائج)

١ درجة حرارة الماء والثلج المضاف لهم الملح الخشن : 1

أ) اقل من الماء والثلج. ب) اعلى من الماء والثلج. ج) لم تتغير بعد إضافة الملح.

٢ عدد المولات الناتجة عن تفكك ملح كلوريد الصوديوم NaCl بعد اضافته للماء : 1

أ) ١٠ مول ب) ٢مول ج) ١ مول

٣ يعمل الملح المتفكك في المذيب النقي على : 1

أ) الانخفاض في درجة الغليان. ب) الارتفاع في درجة التجمد. ج) الانخفاض في درجة التجمد.

٤ من الأفضل عند صنع الآيس كريم المنزلي استخدام : 1

أ) ملح خشن. ب) ملح ناعم. ج) لا نضع الملح.

المهارات	ملاحظة والمقارنة	جدولة بيانات	تحليل النتائج	الإجراءات	احتياطات السلامة	النظافة	المصححة	المراجعة
الاتقان	١	٢	٤	١	١	١		

تمنياتنا لكن بالتوفيق والنجاح : معلمتا المادة مريم دهل – نهلة المعبدي

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم بمكة المكرمة- مكتب الشوقية

ثانوية رملة بنت ابي سفيان

اختبار عملي لمادة الكيمياء (٣) للصف الثالث ثانوي

الفصل الدراسي الأول لعام - ١٤٤٦ هـ

الزمن : ٥٠ دقيقة

نموذج الإجابة

الاسم	
الشعبة	

الدرجة
١٠
١٠

الطلاء الكهربائي

باستخدام المواد والأدوات التي أمامك اتبعي الطريقة العلمية للتوصل إلى حل المشكلة.

المشكلة	ما عدد ذرات النحاس المستخدمة في الطلاء الكهربائي لعملة معدنية ؟
الفرضية	- يمكن معرفة عدد ذرات النحاس المستخدمة في طلاء العملة المعدنية عن طريق توصيلها في خلية الطلاء الكهربائي وحساب كتلة العملة قبل وبعد الطلاء ثم حساب عدد الذرات باستخدام القوانين المناسبة
اختبار الفرضية	١-نظفي سطح العملة وسطح صفيحة النحاس باستخدام سلك المواعين ثم اغسليهما بالماء والصابون. ٣- ثم جففي العملة المعدنية وصفيحة النحاس وقيس كتلة العملة والصفيحة كلاً على حدة الى أقرب 0.01g وسجليها في جدول البيانات. ٤- ضعي 200ml من محلول الطلاء($CuSO_4$) في كأس سعته250ml ثم قومي بتوصيل الدائرة الكهربائية مستخدمة العملة والصفيحة كمصعد ومهبط في خلية الطلاء واغلقي الدائرة واتركيها لمدة 5 دقائق. ٥- افصلي الدائرة الكهربائية وازيلي العملة المعدنية وصفيحة النحاس من الخلية ثم أغسليهما بالماء المقطر ونشفيهما جيداً ثم قيسي كتلة كل منهما على حدة وسجليها في جدول البيانات. ٦- نظفي مكان عملك وأعيدي المواد الى أماكنها كما ترشدك معلمتك .
البيانات والملاحظات	القياس / قبل الطلاء / بعد الطلاء / الفرق كتلة الأنود النحاسي / 1/2 / 1/2 / 1/2 كتلة الكاثود (العملة المعدنية) / 1/2 / 1/2 / 1/2
تحليل النتائج	١- ماعدد ذرات النحاس التي فقدها الأنود؟1 ا. تساوي عدد الذرات التي اكتسبها الكاثود / ب. اقل من عدد الذرات فقدها الكاثود / ج. اكبر من عدد الذرات فقدها الكاثود ٣- أذكري فائدتين للطلاء الفلز؟ الطلاء الكهربائي بالذهب لبعض المجوهرات – وبالفضة لبعض المعادن الأخرى – طلاء أطباق التقديم الفاخرة – طلاء الأجزاء المعدنية للسيارات 2

المهارات	ملاحظة والمقارنة	جدولة بيانات	تحليل النتائج	الإجراءات	احتياطات السلامة	النظافة	المصححة	المراجعة
الاتقان	١	٣	٣	١	١	١		

تمنياتنا لكن بالتوفيق والنجاح : معلمتا المادة مريم دهل – نهلة المعبدي

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم بمكة المكرمة- مكتب الشوقية

ثانوية رملة بنت ابي سفيان

اختبار عملي لمادة الكيمياء (٣) للصف الثالث ثانوي

الفصل الدراسي الأول لعام - ١٤٤٦ هـ

الزمن : ٥٠ دقيقة

وزارة التعليم

نموذج الإجابة

الاسم	
الشعبة	

تعرُف على شاحنة متهالكة (قديمة)

الدرجة
١٠ / ١٠

باستخدام المواد والأدوات التي أمامك اتبعي الطريقة العلمية للتوصل إلى حل المشكلة.

المشكلة	- كيف يمكن استخدام سلسلة تفاعلات كيميائية في تحديد طبيعة الشيء الذي يؤدي الى تلويث مصادر المياه ؟
الفرضية	- يمكن التعرف على المحلول الأكثر تلويثاً للمياه عن طريق اختبار تفاعل مجموعة من الفلزات مع عدة محاليل وملاحظة أيها يتفاعل بشدة مع جميع الفلزات في التجربة.
اختبار الفرضية	١-ضعي طبق التفاعلات البلاستيكي على ورقة بيضاء. ٢-ضعي قطع النحاس في فجوتين في الصف الأول. ٣-كرري الخطوة ٢ بإضافة عينات صغيرة من المغنيسيوم الى فجوتين في الصف الثاني . ٤- ضعي ٥ قطرات من محلول نترات الفضة $AgNO_3$ في كل فجوة من العمود الأول. ٥- كرري الخطوة 5 بإضافة ٥ قطرات من محلول حمض الهيدروكلوريك HCl في كل فجوة من العمود الثاني. ٦- اسمحي باستمرار التفاعل لمدة خمس دقائق ثم صفيها واكتبي لم يحدث تفاعل لأي حجرة لم يكن هناك دليل على حدوث التفاعل فيها وسجلي الملاحظات في جدول البيانات. ٧- نظفي مكان عملك وأدواتك كما ترشدك معلمتك.
البيانات والملاحظات	

	$AgNO_3$	HCl
Cu	✓ 1/2	✗ 1/2
Mg	✓ 1/2	✓ 1/2

تحليل النتائج	١-لخص النتائج التي حصلتِ عليها في جدول البيانات. ٢-استناداً الى بياناتك ماهي المادة الأكثر تلويثاً لماءالنهر نترات الفضة $AgNO_3$ 1 ٣- اكملي المعادلات الكيميائية موزونة لتفاعل المحلول الأكثر تلويثاً مع جميع الفلزات $Cu_{(s)} + HCl \rightarrow$ NR /1 1 $Mg_{(s)} + 2AgNO_{3\,(aq)} \rightarrow Mg(NO_3)_{2(aq)} + 2Ag$ /2 1 ٤- حددي المادة المختزلة والمتأكسدة في المعادلة رقم ٢

رقم التفاعل	المادة المتأكسدة	المادة المختزلة
٢	Mg 1/2	$2AgNO_3$ 1/2

المهارات	ملاحظة والمقارنة	جدولة بيانات	تحليل النتائج	الإجراءات	احتياطات السلامة	النظافة	المصححة	المراجعة
الاتقان	١	٢	٤	١	١	١		

تمنياتنا لكن بالتوفيق والنجاح : معلمتا المادة مريم دهل – نهلة المعبدي

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمكة المكرمة- مكتب الشوقية
ثانوية رملة بنت ابي سفيان

اختبار عملي لمادة الكيمياء (٣) للصف الثالث ثانوي
الفصل الدراسي الأول لعام - ١٤٤٦هـ
الزمن ٥٠ دقيقة

نموذج الإجابة

الاسم	
الشعبة	

استقصاء العوامل المؤثرة في الذائبية

الدرجة
١٠ / ١٠

باستخدام المواد والأدوات التي أمامك اتبعي الطريقة العلمية للتوصل إلى حل المشكلة

الطريقة العلمية	الإجراءات
المشكلة	كيف تؤثر هذه العوامل في سرعة تكوين المحلول ؟
اختبار الفرضية الأدوات	أتبعي خطوات الطريقة العلمية للتوصل الى إجابات لسؤال المشكلة التالي ثم فسري نتائجك ؟ تجربة: العوامل المؤثرة في الذائبية /أدوات ومواد التجربة(انابيب اختبار – ملح خشن – ملح ناعم – ساق زجاجي – ماء ساخن – وبارد حامل انابيب – ميزان رقمي
خطوات العمل	١) زني 0.5g من بلورة كلوريد الصوديوم وضعيها في 10 ml من الماء في درجة حرارة الغرفة ٢) زني 0.5g من بلورة كلوريد الصوديوم وضعيها في 10 ml من الماء في درجة حرارة الغرفة وحركي بالساق الزجاجي لمدة نصف دقيقة وسجلي النتائج . ٣) زني 0.5g من مسحوق كلوريد الصوديوم وضعيها في 10 ml من الماء في درجة حرارة الغرفة ٤) زني 0.5g من مسحوق كلوريد الصوديوم وضعيها في 10 ml من الماء الساخن
جدولة البيانات الملاحظة والمقارنة	<table><tr><th>رقم الانبوبة</th><th>المذيب</th><th>المذاب</th><th>العامل المؤثر</th></tr><tr><td>1</td><td rowspan="4">الماء $\frac{1}{2}$</td><td rowspan="2">الملح الخشن $\frac{1}{2}$</td><td>لايوجد $\frac{1}{2}$</td></tr><tr><td>2</td><td>التحريك $\frac{1}{2}$</td></tr><tr><td>3</td><td rowspan="2">الملح الناعم $\frac{1}{2}$</td><td>لايوجد $\frac{1}{2}$</td></tr><tr><td>4</td><td>الماء الساخن $\frac{1}{2}$</td></tr></table> ١/ ما التأثير الذي لاحظته عند تحريك الأنبوب الثاني مقارنة بالأول ؟ معدل سرعة الذوبان في أنبوب الاختبار الثاني اكبر من أنبوب الاختبار الأول. 1 ٢/ كيف تختلف سرعة ذوبان الأنبوب الثالث والرابع ؟ معدل سرعة الذوبان في أنبوب الاختبار الرابع اكبر من أنبوب الاختبار الثالث. 1
تحليل النتائج	٣/ مالعلاقة بين مساحة السطح وسرعة الذوبان ؟ $\frac{1}{2}$ كلما زادت مساحة السطح زاد الذوبان (العلاقة طردية)

المهارات	جدولة البيانات	ملاحظة والمقارنة	تحليل النتائج	الإجراءات	احتياطات السلامة	النظافة	المصححة	المراجعة
الاتقان	٣،٥	٢	٠،٥	١	١	١		

تمنياتنا لكن بالتوفيق والنجاح : معلمتا المادة مريم دهل – نهلة المعبدي