المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم ..... مدرسة:		المادة:	كيمياء ٢-١ (عملي نهائي)
		الصف:	ثاني ثانوي
	وزارة التعليم Ministry of Education	الزمن:	ساعة
		السنة الدراسية:	١٤٤٦ هـ
الدرجة		اسم الطالب	
١٠			

السؤال الأول : شاهد التجربة الإفتراضية و أجب على الأسئلة التالية :

٧

١- أكمل الجدول التالي :

المشاهدة	المشاهدة الأولى	المشاهدة الثانية	المشاهدة الثالثة
لون اللهب			
اسم المركب و صيغته			

٢- ما هو سبب إعطاء كل مركب لون مختلف من اللهب ؟

.....

السؤال الثاني : أجب على التالي :

٣

١- مالذي ترمز له هذه الملصقات حسب ماتعلمتيه عن السلامه في المختبر ؟

.....	.....	.....	.....

٢- اذكر قاعدتين من قواعد السلامة في المختبر ؟

.....

.....

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم ..... مدرسة:		المادة:	كيمياء ٢-١ (عملي نهائي)
		الصف:	ثاني ثانوي
		الزمن:	ساعة
			١٤٤٦ هـ
الدرجة			نموذج إجابة

نموذج الإجابة

السؤال الأول : شاهد التجربة الإفتراضية و أجب على الأسئلة التالية :

٧

درجة لكل فقرة

أ - أكمل الجدول التالي :

المشاهدة	المشاهدة الأولى	المشاهدة الثانية	المشاهدة الثالثة
لون اللهب	أصفر	أحمر	بنفسجي
اسم المركب و صيغته	نترات الصوديوم $NaNO_3$	نترات الليثيوم $LiNO_3$	نترات البوتاسيوم KNO_3

ب - ما هو سبب إعطاء كل مركب لون مختلف من اللهب ؟

لكل عنصر طيف انبعاث ذري فريد و مميز يستخدم لتعرف على العنصر أو تحديد إذا كان ذلك العنصر جزءا من مركب.

السؤال الثاني : أجب على التالي :

٣

نصف درجة لكل فقرة

١- مالذي ترمز له هذه الملصقات حسب ماتعلمتيه عن السلامه في المختبر ؟

مادة سامة	مادة قابلة للإشتعال	مادة ضارة بالبيئة	مادة كاوية

٢- اذكر قاعدتين من قواعد السلامة في المختبر ؟

١- ارتداء معدات الوقاية الشخصية

٢- عدم الأكل و الشرب داخل المختبر

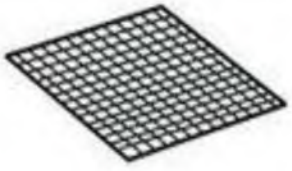
المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة تعليم مكة المكرمة الثانويه العاشره	وزارة التعليم Ministry of Education	درجات فقط ١٠	المراجعه : أ/ تهاني الصاعدي المدققه : أ/ هناء باهيثم

إختبار(عملي) مقرر الكيمياء (٢) الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي(١٤٤٤ -١٤٤٥)هجريه

اسم الطالبه		الشعبه	

المعيار	جدولة البيانات	الملاحظه	الاستنتاج	تنظيف الأدوات والمكان	السؤال الاول
الدرجة المستحقة	١ درجة فقط	٢ درجتان فقط	٢ درجتان فقط	١ درجة فقط	٤ درجات فقط

السؤال الاول : تعرفي على أدوات وتعليمات السلامه في المختبر ؟

النموذج الأول : تجربة ماهية المركبات ؟

المواد	**أعواد تنظيف الأذن - ولاعه – كأس ماء - ٢ طبق بتري ملح طعام (كلوريد الصوديوم) – كلوريد الكالسيوم**
خطوات العمل :	
١- ابلل العود في الماء . ٢- ثم اغمس العود في الملح . ٣- اعرض العود للهب . ٤- الاحظ لون اللهب .	

السؤال الثاني : ١/ اكمل الجدول :

الملح	لون اللهب
ملح طعام (كلوريد الصوديوم)	
كلوريد الكالسيوم	

٢/ اقترح سبب لإعطاء كل مركب لون مختلف للهب بنزن ؟
بسبب إنتقال .....وعودتها للحالة المستقره .

غاليتي { ليس المهم أن تتقدمي بسرعه لكن المهم أن تتقدمي في الإتجاه الصحيح }

معلمات الماده: أ/ هناء باهيثم
أ / تهاني الصاعدي

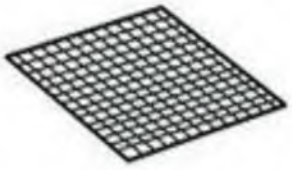
المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة تعليم مكة المكرمة الثانويه العاشره	وزارة التعليم Ministry of Education	درجات فقط ١٠	المراجعه : أ/ تهاني الصاعدي المدققه : أ/ هناء باهيثم

إختبار(عملي) مقرر الكيمياء (٢) الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي(١٤٤٦ -١٤٤٥)هجريه

اسم الطالبه		الشعبه	

المعيار	تنفيذ الخطوات	الملاحظه	الاستنتاج	تنظيف الأدوات والمكان	السؤال الاول
الدرجة المستحقة	١ درجة فقط	٢ درجتان فقط	٢ درجتان فقط	١ درجة فقط	٤ درجات فقط

السؤال الاول : تعرفي على أدوات وتعليمات السلامه في المختبر ؟

النموذج الثاني : تجربة مقارنة درجات الانصهار ؟

المواد	شمع – ملح – سكر – ٣ أطباق ألومونيوم – سخان كهربائي – ساعة ايقاف

خطوات العمل :

١- أضع الاطباق الثلاثه على السخان .
٢- افتح السخان واشغل الساعه .
٣- ألاحظ إنصهار كل ماده.

السؤال الثاني :

١/ أ) أي المركبات انصهر اولاً ؟ ب) أي المركبات لم ينصهر ؟

..... ، .....

٢/ أ) استنتج أي المركبات يحتوي روابط أيونيه ؟ ب) أي المركبات يحتوي روابط تساهميه ؟

....

غاليتي { ليس المهم أن تتقدمي بسرعه لكن المهم أن تتقدمي في الإتجاه الصحيح }

معلمات الماده: أ/ هناء باهيثم

أ / تهاني الصاعدي

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة تعليم مكة المكرمة الثانويه العاشره	وزارة التعليم Ministry of Education	درجات فقط ١٠

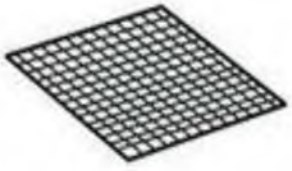
المراجعه :
أ/ تهاني الصاعدي
المدققه :
أ/ هناء باهيثم

إختبار(عملي) مقرر الكيمياء (٢) الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي(١٤٤٦ -١٤٤٥)هجريه

اسم الطالبه		الشعبه	

المعيار	جدولة البيانات	الملاحظه	الاستنتاج	تنظيف الأدوات والمكان	السؤال الاول
الدرجة المستحقة	١ درجة فقط	٢ درجتان فقط	٢ درجتان فقط	١ درجة فقط	٤ درجات فقط

السؤال الاول : تعرفي على أدوات وتعليمات السلامه في المختبر ؟

النموذج الثالث : الكيمياء الوصفيه (النوعيه) ؟

المواد	مسمار حديد – قالب ثلج سيلكون - فحم
خطوات العمل :	
ألاحظ الحاله الفيزيائيه لكل عنصر.	

السؤال الثاني :

١/ اكمل الجدول :

العنصر	النوع	حالة الماده	اللمعان
الحديد			
السيلكون			
الكربون (الفحم)			

٢/ استنتج كيف تتدرج الخواص للعناصر التي لاحظتها في التجربه ؟
..... من أعلى إلى أسفل المجموعه و ..... من اليسار إلى يمين الدوره .

غاليتي { ليس المهم أن تتقدمي بسرعه لكن المهم أن تتقدمي في الإتجاه الصحيح }

معلمات الماده: أ/ هناء باهيثم
أ / تهاني الصاعدي

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة تعليم مكة المكرمة الثانويه العاشره	وزارة التعليم Ministry of Education	١٠ عشره درجات فقط ١٠	المراجعه : أ/ تهاني الصاعدي المدققه : أ/ هناء باهيثم

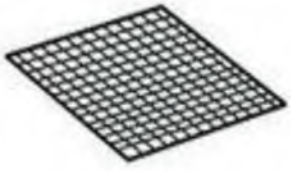
إختبار(عملي) مقرر الكيمياء (٢) الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي(١٤٤٦ -١٤٤٥)هجريه

نموذج الإجابة

اسم الطالبه		الشعبه	

المعيار	جدولة البيانات	الملاحظه	الاستنتاج	تنظيف الأدوات والمكان	السؤال الاول
الدرجة المستحقة	١ درجة فقط	٢ درجتان فقط	٢ درجتان فقط	١ درجة فقط	٤ درجات فقط
١٠	١	٢	٢	١	٤

السؤال الاول : تعرفي على أدوات وتعليمات السلامه في المختبر ؟

			
ميزان رقمي	مواد سامه	شبكة تسخين	غسل اليدين

النموذج الأول : تجربة ماهية المركبات ؟

المواد	أعواد تنظيف الأذن - ولاعه – كأس ماء - ٢ طبق بتري ملح طعام (كلوريد الصوديوم) – كلوريد الكالسيوم
خطوات العمل :	
١- ابلل العود في الماء . ٢- ثم اغمس العود في الملح . ٣- اعرض العود للهب . ٤- الاحظ لون اللهب .	

السؤال الثاني : ١/ اكمل الجدول :

الملح	لون اللهب
ملح طعام (كلوريد الصوديوم)	أصفر
كلوريد الكالسيوم	أحمر - برتقالي

٢/ اقترح سبب لإعطاء كل مركب لون مختلف للهب بنزن ؟
بسبب إنتقال الإلكترونات وعودتها للحالة المستقره .

غاليتي { ليس المهم أن تتقدمي بسرعه لكن المهم أن تتقدمي في الإتجاه الصحيح }

معلمات الماده: أ/ هناء باهيثم
أ / تهاني الصاعدي

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة تعليم مكة المكرمة الثانويه العاشره	وزارة التعليم Ministry of Education	١٠ عشره درجات فقط ١٠

المراجعه :
أ/ تهاني الصاعدي
المدققه :
أ/ هناء باهيثم

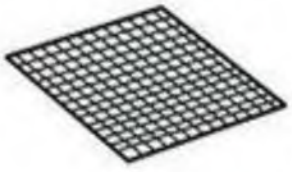
إختبار(عملي) مقرر الكيمياء (٢) الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي(١٤٤٦ -١٤٤٥)هجريه

نموذج الإجابة

اسم الطالبه		الشعبه	

المعيار	تنفيذ الخطوات	الملاحظه	الاستنتاج	تنظيف الأدوات والمكان	السؤال الاول
الدرجة المستحقة	١ درجة فقط	٢ درجتان فقط	٢ درجتان فقط	١ درجة فقط	٤ درجات فقط
١٠	١	٢	٢	١	٤

السؤال الاول : تعرفي على أدوات وتعليمات السلامه في المختبر ؟

			
ميزان رقمي	مواد سامه	شبكة تسخين	غسل اليدين

النموذج الثاني : تجربة مقارنة درجات الانصهار ؟

المواد	شمع – ملح – سكر – ٣ أطباق ألومونيوم – سخان كهربائي – ساعة ايقاف

خطوات العمل :

١- أضع الاطباق الثلاثه على السخان .
٢- افتح السخان واشغل الساعه .
٣- ألاحظ إنصهار كل ماده.

السؤال الثاني :

١/ أ) أي المركبات انصهر اولاً ؟ ب) أي المركبات لم ينصهر ؟

الشمع ثم السكر ، الملح

٢/ أ) استنتج أي المركبات يحتوي روابط أيونيه ؟ ب) أي المركبات يحتوي روابط تساهميه ؟

الملح . الشمع والسكر ،

غاليتي { ليس المهم أن تتقدمي بسرعه لكن المهم أن تتقدمي في الإتجاه الصحيح }

معلمات الماده: أ/ هناء باهيثم
أ / تهاني الصاعدي

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة تعليم مكة المكرمة الثانويه العاشره	وزارة التعليم Ministry of Education	١٠ عشره درجات فقط ١٠

المراجعه :
أ/ تهاني الصاعدي
المدققه :
أ/ هناء باهيثم

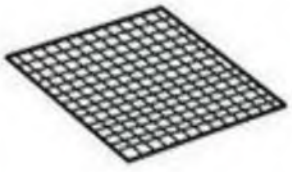
إختبار(عملي) مقرر الكيمياء (٢) الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي(١٤٤٦ -١٤٤٥)هجريه

نموذج الإجابة

اسم الطالبه		الشعبه	

المعيار	جدولة البيانات	الملاحظه	الاستنتاج	تنظيف الأدوات والمكان	السؤال الاول
الدرجة المستحقة	١ درجة فقط	٢ درجتان فقط	٢ درجتان فقط	١ درجة فقط	٤ درجات فقط
١٠	١	٢	٢	١	٤

السؤال الاول : تعرفي على أدوات وتعليمات السلامه في المختبر ؟

			
ميزان رقمي	مواد سامه	شبكة تسخين	غسل اليدين

النموذج الثالث : الكيمياء الوصفيه (النوعيه) ؟

المواد	**مسمار حديد – قالب ثلج سيلكون - فحم**
خطوات العمل :	
ألاحظ الحاله الفيزيائيه لكل عنصر.	

السؤال الثاني :

١/ اكمل الجدول :

العنصر	النوع	حالة الماده	اللمعان
الحديد	فلز	صلب	لامع
السيلكون	شبه فلز	صلب	غير لامع
الكربون (الفحم)	لافلز	صلب	غير لامع

٢/ استنتج كيف تتدرج الخواص للعناصر التي لاحظتها في التجربه ؟
يزداد من أعلى إلى أسفل المجموعه و يقل من اليسار إلى يمين الدوره .

غاليتي { ليس المهم أن تتقدمي بسرعه لكن المهم أن تتقدمي في الإتجاه الصحيح }

معلمات الماده: أ/ هناء باهيثم
أ / تهاني الصاعدي

المملكةالعربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بتبوك
الثانوية الثالثة

المادة :معمل كيمياء
اليوم :
التاريخ : / /١٤٤٦
الصف : ثاني ثانوي
الزمن: 20 دقيقة

إختبار(عملي) الكيمياء (٢-١) للصف الثاني ثانوي المسار العام الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي(١٤٤٦)هـ

إسم الطالبة : **الصف :**

المعيار	كتابة قوانين السلامة	تنفيذ الخطوات	كتابة الملاحظات والتحليل كاملة	تنظيف الأدوات والمكان	رقما	المجموع كتابة
الدرجة المستحقة	2	3	3	2	10	عشرة

تجربة 2: مقارنة درجات الانصهار بين المركبات .

الهدف : معرفة تأثير الروابط في المركبات المختلفة في درجات الانصهار .

الأدوات : سكر – ملح – اطباق بايركس -سخان كهربائي -ماء -انابيب -

الخطوات :1- أكتبي 2 من قوانين السلامة في المختبر.

.....

.....

1- خذي عينة من السكر وأخرى من الملح في اطباق وضعيها على السخان الكهربائي .
2- لاحظي انصهار المركبين وسجلي ملاحظاتك .
3- اذيبي جزء من المادتين في الماء هل تذوب ؟ سجلي ملاحظتك
4- أكتبي تحليلك للتجربة . 6- نظفي الأدوات والمكان .

المركب	درجة الانصهار	القدرة على الذوبان في الماء	نوع الرابطة
السكر			
الملح			

ارجو لكن النجاح -

معلمة المادة :هناء الحربي

المملكةالعر
وزارة التعل
الإدارة العا
الثانوية الث

نموذج الإجابة

المادة :معمل كيمياء
اليوم :
التاريخ : / / ١٤٤٦
الصف : ثاني ثانوي
الزمن: 20 دقيقة

نموذج إجابة إختبار(عملي) الكيمياء (٢-١) للصف الثاني ثانوي المسار العام الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي(١٤٤٦)هـ

إسم الطالبة :			الصف :			
المعيار	كتابة قوانين السلامة	تنفيذ الخطوات	كتابة الملاحظات والتحليل كاملة	تنظيف الأدوات والمكان	رقما	المجموع كتابة
الدرجة المستحقة	2	3	3	2	10	عشرة

تجربة 2: مقارنة درجات الانصهار بين المركبات .

الهدف : معرفة تأثير الروابط في المركبات المختلفة في درجات الانصهار .

الأدوات : سكر – ملح – ماء مقطر _ اطباق تسخين -انابيب . سخان

الخطوات :1- أكتبي 2 من قوانين السلامة في المختبر.

..... لبس النظارات الواقية والمعطف في المختبر .....(درجة)

..... غسل اليدين بعد الانتهاء من التجربة .....(درجة)...

2-خذي عينة من السكر في واصنعي منها محلولا وكذلك إفعلي بالملح .

-3ضعي عينة من السكر والملح في اطباق وضعيها على السخان وسجلي ملاحظتك .

5- أكتبي تحليلك للتجربة . 6- نظفي الأدوات والمكان .

المركب	درجة الانصهار	القدرة على الذوبان بالماء	نوع الرابطة
السكر	منخفضة (نصف درجة)	يذوب جيدا (نصف درجة)	تساهمية (نصف درجة)
الملح	مرتفعة (نصف درجة)	يذوب جيدا (نصف درجة)	أيونية (نصف درجة)

ارجو لكن النجاح :

معلمة المادة :هناء الحربي

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم بمحافظة مدرسة:	وزارة التعليم Ministry of Education	المادة:	كيمياء 2-1 (عملي نهائي)
		المستوى:	ثانوي
		الصف:	ثاني ثانوي
		الزمن:	ساعة
		السنة الدراسية:	1445-1446

اسم الطالبة ..... **الدرجة الكلية** .....\10

عزيزتي الطالبه : بعد قراءة خطوات التجربة المثبتة أمامك قومي بتنفيذ النشاط بدقة وحذر ثم أجيبي عن الأسئلة ادناه

1. اقرائي تعليمات السلامة في المختبر
2. تصميم جدول لتدوين البيانات
3. ارسم 3 مربعات بقلم التخطيط في قاع الطبق
4. ضع الطبق على السخان
5. ابدا التسخين عند اعلى درجة حرارة
6. ابدا في قياس زمن التسخين وسجلي ملاحظاتك

المركب	الملح NaCl	السكر $C_{12}H_{22}O_{11}$	البارافين $C_{23}H_{48}$
الزمن المستغرق للإنصهار			
ترتيب المركبات حسب سرعة انصهارها			

1- اذكري اي المركبات انصهر اولا وايها لم ينصهر؟

.....

2- استنادا للنتائج والمشاهدات صف درجات الانصهار باستخدام احد الخواص التالية (منخفضة – متوسطة – مرتفعة – مرتفعة جدا) لكل مركب.

.....

.....

3- استنتجي اي المركبات يحتوي على روابط تساهمية وايها يحتوي على رابطة ايونية ؟

.....

.....

4- ضعي أمام كل رمز ما يناسبه مما يلي (مادة حارقة\ كاوية – مادة مؤكسدة – مادة سامة – مادة ضارة بالبيئة – مادة سريعة الاشتعال)

معلمتكم تتمنى لكم التوفيق

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمكة
مدرسة : ثانوية الإمام النسائي

المادة :كـــيـمـيـــاء
الصف :الـثـــاني ثـــانوي
الزمن :ساعة
الاختبار العملي لمادة الكيمياء
الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٦ هـ

اسم الطالب :..... الصف : ٢/

١٠

السؤال الأول :

٥

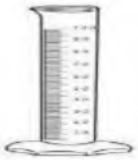
ضع علامة (√) أمام العبارات التالية وعلامة (X) أما العبارات الخاطئة :

١	يجب دراسة التجربة قبل الحضور للمختبر.	
٢	يجب ارتداء النظارات الواقية والمعطف والقفازات عند العمل في المختبر.	
٣	لا مانع من حفظ المواد القابلة للاشتعال قريبًا من اللهب.	
٤	لابد من معرفة مكان طفاية الحريق وصيدلية الإسعافات الأولية وبطانية الحريق.	
٥	من الممكن تذوق المواد الكيميائية.	

السؤال الثاني:

٣

تعرف على الأدوات التالية و اكتب الاسم تحت كل أداه:

		
.....	.....	.....

السؤال الثالث:

٢

اكتب ما ترمز إليه هذه الملصقات حسب ما تعلمته عن السلامة في المختبر:

.....	.....

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة رأس تنورة
الثانوية الأولى للبنات برأس تنورة - مسارات

وزارة التعليم
Ministry of Education

المادة : كيمياء ٢-١ (عملي)
الصف / ثاني ثانوي
الزمن : ساعة
الدور: الأول
اليوم : الأحد التاريخ : ١٩/ ٤/ ١٤٤٦هـ

اختبار مادة الكيمياء- عملى للصف الثانى ثانوى "مسار عام" للفصل الدراسى الأول لعام ١٤٤٦هـ

رقم التجربة:

الاسم : ..... الصف : .....

طالبتى العزيزة مستخدمة الأدوات التى أمامك أجرى التجربة الآتية واستنتجى المطلوب :

الطريقة العلمية	الإجراءات
الهدف	تكوين أشكال جزيئية للمركبات التساهمية من خلال تكوين الرابطة التساهمية بين الذرات
المشكلة	كيف يؤثر نموذج لويس وأماكن الكترونات التكافؤ في شكل المركب التساهمي
الفرضية	.....
اختبار الفرضية	١- ابني نموذجين للجزيئين (PH_3 ، H_2O) باستعمال الوصلات والكرات .

العنصر	H	O	P
لون الكرة			

المشاهدات والنتائج	ارسمي شكل لويس للمركبات التالية ؟

H_2O	PH_3

حددي نوع الرابطة والشكل الهندسي لكليهما ؟

المركب	عدد الأزواج الرابطة	عدد الأزواج غير الرابطة	المجالات المهجنة	مقدار الرابطة	الشكل
PH_3					
H_2O					

تحليل النتائج	جمع البيانات وتفسيرها ، ما وجه الاختلاف بين تركيب لويس لمركب ما ونموذجا لكرة؟

.....

أجيبي عما يلي:

١. قارني بين الشكل سيس والشكل ترانس ؟

.....

٢. هل المركبان PH3 و H2O قطبي أم لا؟

.....

احتياطات السلامة

الحذر عند استخدام المواد الكيميائية والأدوات الكهربائية

الملاحظة	الاستنتاج	تحليل البيانات	وضع الفرضيات	المقارنة	الدرجة

تمنياتي لكن بالتوفيق

معلمتا المادة: خميسة عياش – ياسمين بالحارث

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة رأس تنورة
الثانوية الأولى للبنات برأس تنورة - مسارات

وزارة التعليم
Ministry of Education

المادة : كيمياء ٢-١ (عملي)
الصف / ثاني ثانوي
الزمن : ساعة
الدور: الأول
اليوم : الأحد التاريخ : ١٩/ ٤/ ١٤٤٦هـ

اختبار مادة الكيمياء- عملى للصف الثانى ثانوى "مسار عام" للفصل الدراسى الأول لعام ١٤٤٦هـ

رقم التجربة:

الاسم : ..... الصف : .....

طالبتى العزيزة مستخدمة الأدوات التى أمامك أجرى التجربة الآتية واستنتجى المطلوب :

الطريقة العلمية	الإجراءات
الهدف	لكل عنصر طيف انبعاث ذري فريد يستخدم للتعرف على العنصر في المركب
المشكلة	كيف يختلف لون اللهب باختلاف العناصر.
الفرضية	.....
اختبار الفرضية	اغمسي الساق الزجاجية في المحلول ثم عرضيه للهب بتزن ، ولاحظي لون اللهب وسمي العنصر واكتبي رمزه ؟
المشاهدات والنتائج	ما لون اللهب للمحلول ، واكتبي رمز العنصر؟

لون اللهب	العنصر	رمزه
.....	.....	.....

تحليل النتائج	١. اقترحي سبب إعطاء كل مركب لونا مختلفاً من اللهب؟ ..... ٢. كيف يرتبط اختبار اللون للهب مع طيف الانبعاث الذري له؟ .....

أجيبي عما يلي:

١. عللي : لا يصح اختبار اللهب للكشف عن ايونات الفلزات جميعها ؟

.....

احتياطات السلامة

الحذر عند استخدام المواد الكيميائية والأدوات الكهربائية

الملاحظة	الاستنتاج	تحليل البيانات	وضع الفرضيات	المقارنة	الدرجة

تمنياتي لكن بالتوفيق

معلمتا المادة: خميسة عياش – ياسمين بالحارث

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة رأس تنورة
الثانوية الأولى للبنات برأس تنورة - مسارات

وزارة التعليم
Ministry of Education

المادة : كيمياء ٢-١ (عملي)
الصف / ثاني ثانوي
الزمن : ساعة
الدور: الأول
اليوم : الأحد التاريخ : ١٩/ ٤/ ١٤٤٦هـ

اختبار مادة الكيمياء- عملى للصف الثانى ثانوى "مسار عام" للفصل الدراسى الأول لعام ١٤٤٦هـ

رقم التجربة:

الاسم : ..... الصف : .....

طالبتى العزيزة مستخدمة الأدوات التى أمامك أجرى التجربة الآتية واستنتجى المطلوب :

الطريقة العلمية	الأجراءات
الهدف	التعرف على أنماط التدرج في الخواص للعناصر في الجدول الدوري.
المشكلة	ما دقة توقع الخواص من خلال استعمال معلومات التدرج في أنماط خواص العناصر في الجدول الدوري؟
الفرضية	.....
اختبار الفرضية	١- اعملي بطاقة تعريف لكل عنصر من واقع المعلومات في الجدول التالي:

الرمز	الكتلة (g)	الحالة	اللون
Ad	52.9	صلب/ سائل	برتقالي
Ax	108.7	صلب قابل للطرق	أزرق باهت
Bp	69.3	غاز	أحمر
Cx	112.0	صلب هش	أخضر باهت
Lq	98.7	صلب قابل للطرق	أزرق
Pd	83.4	صلب هش	أخضر
Qa	68.2	صلب قابل للطرق	أزرق غامق
Px	106.9	سائل	أصفر
Tu	64.1	صلب هش	أخضر
Xn	45.0	غاز	بنفسجي

٢- اعمل جدول على هيئة مصفوفة (اربع أعمدة × ثلاث صفوف)

٣- رتب بطاقات العناصر تصاعدياً على حسب الكتلة

٤- أبدأي بوضع البطاقات في الجدول مراعية كتل العناصر وخصائصها مع ترك مربعات فارغة عند الضرورة .

المشاهدات والنتائج

١. اعملي جدول موضحة فيه الترتيب النهائي ؟

٢. صفي التدرج في اللون عبر الدورة وعبر المجموعة في التنظيم الذي أعددته؟

.....

٣. صفي التدرج في الكتلة عبر الدورة وعبر المجموعة في التنظيم الذي اعددته وبيني أي العناصر لاتنسجم مع التنظيم؟

.....

تحليل النتائج

أين يمكن وضع عنصر غازي PH في الجدول الذي أعددته؟ وما مقدار الكتلة المتوقعة؟

.....

١: حددي التدرج في الخواص عبر المجموعة الواحدة لكل من :

- الحجم الذري : .....
- الكهروسالبية : .....

احتياطات السلامة

الحذر عند استخدام المواد الكيميائية والأدوات الكهربائية

الملاحظة	الاستنتاج	التصنيف	المقارنة	التوقع	الدرجة

تمنياتي لكن بالتوفيق

معلمتا المادة: خميسة عياش – ياسمين بالحارث

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة رأس تنورة
الثانوية الأولى للبنات برأس تنورة - مسارات

وزارة التعليم
Ministry of Education

المادة : كيمياء ٢-١ (عملي)
الصف / ثاني ثانوي
الزمن : ساعة
الدور: الأول
اليوم : الأحد التاريخ : ١٩/ ٤/ ١٤٤٦هـ

اختبار مادة الكيمياء- عملى للصف الثانى ثانوى "مسار عام" للفصل الدراسى الأول لعام ١٤٤٦هـ

رقم التجربة:

الاسم : ..... الصف : .....

طالبتى العزيزة مستخدمة الأدوات التى أمامك أجرى التجربة الآتية واستنتجى المطلوب :

الطريقة العلمية	الأجراءات
الهدف	تعتمد خواص المركبات على نوع الر ابطة المتكونة بين الذرات في المركب
المشكلة	لماذا لاينصهر ملح الطعام مثل المواد الأخرى
الفرضية	.....
اختبار الفرضية	١- ضعي كمية قليلة من ملح الطعام في فجوة ١ وتفحصي خواصه الفيزيائية. ٢- ضعي كمية قليلة من السكر في فجوة ٢ وتفحصي خواصه الفيزيائية. ٣- ضعي كمية قليلة من الشمع في فجوة ٣ وتفحصي خواصه الفيزيائية. ٤- ضعي الطبق فوق السخان الكهربائي ثم قارني بينهم؟
المشاهدات والنتائج	أي المواد التي أمامك تنصهر أولاً، وأيهما لاتنصهر؟ .....
تحليل النتائج	حددي أي المواد التي تنصهر تكون درجاتها منخفضة ، متوسطة، مرتفعة جداً؟ .....
الاستنتاج	فسري كيف يؤثر نوع الر ابطة في درجات انصهار المركبات ؟ ....

١- عرفي الرابطة التساهمية ؟

.....

٢- عددي خواص المركبات الأيونية ؟

.....

احتياطات السلامة

الحذر عند استخدام المواد الكيميائية

الملاحظة	الاستنتاج	الوصف	وضع الفرضيات	التفسير	الدرجة

تمنياتي لكن بالتوفيق

معلمتا المادة: خميسة عياش – ياسمين بالحارث

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة رأس تنورة
الثانوية الأولى للبنات برأس تنورة - مسارات

وزارة التعليم
Ministry of Education

المادة : كيمياء ٢-١ (عملي)
الصف / ثاني ثانوي
الزمن : ساعة
الدور: الأول
اليوم : الأحد التاريخ : ١٩/ ٤/ ١٤٤٦هـ

اختبار مادة الكيمياء- عملى للصف الثانى ثانوى "مسار عام" للفصل الدراسى الأول لعام ١٤٤٦هـ

رقم التجربة:

الاسم : ..... الصف : .....

طالبتى العزيزة مستخدمة الأدوات التى أمامك أجرى التجربة الآتية واستنتجى المطلوب :

الطريقة العلمية	الإجراءات
الهدف	تكوين أشكال جزيئية للمركبات التساهمية من خلال تكوين الرابطة التساهمية بين الذرات
المشكلة	كيف يؤثر نموذج لويس وأماكن الكترونات التكافؤ في شكل المركب التساهمي
الفرضية	يؤثر نموذج لويس وأماكن الكترونات التكافؤ في شكل المركب التساهمي
اختبار الفرضية	١- ابني نموذجين للجزيئين (PH_3 ، H_2O) باستعمال الوصلات والكرات .
المشاهدات والنتائج	ارسمي شكل لويس للمركبات التالية ؟
تحليل النتائج	جمع البيانات وتفسيرها ، ما وجه الاختلاف بين تركيب لويس لمركب ما ونموذجا لكرة؟ .....

العنصر	H	O	P
لون الكرة			

H_2O	PH_3

حددي نوع الرابطة والشكل الهندسي لكليهما ؟

المركب	عدد الأزواج الرابطة	عدد الأزواج غير الرابطة	المجالات المهجنة	مقدار الرابطة	الشكل
PH_3	3	1	Sp^3	107.3	مثلث هرمي
H_2O	2	2	Sp^3	104.5	منحني

أجيبي عما يلي:

١. متى يكون المركب قطبي ؟

إذا كانت روابطه قطبي وغير متماثل.

٢. هل المركبان PH_3 و H_2O قطبي أم لا؟

نعم قطبيان ، لأن روابطهما (P-H) و (H-O) قطبية وغير متماثلين حيث أن شكل الماء منحن، وثلاثي هيدريد الفوسفور مثلث هرمي.

احتياطات السلامة

الحذر عند استخدام المواد الكيميائية والأدوات الكهربائية

الملاحظة	الاستنتاج	تحليل البيانات	وضع الفرضيات	المقارنة	الدرجة

تمنياتي لكن بالتوفيق

معلمتا المادة: خميسة عياش – ياسمين بالحارث

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة رأس تنورة
الثانوية الأولى للبنات برأس تنورة - مسارات

وزارة التعليم
Ministry of Education

المادة : كيمياء ٢-١ (عملي)
الصف / ثاني ثانوي
الزمن : ساعة
الدور: الأول
اليوم : الأحد التاريخ : ١٩/ ٤/ ١٤٤٦هـ

اختبار مادة الكيمياء- عملى للصف الثانى ثانوى "مسار عام" للفصل الدراسى الأول لعام ١٤٤٦هـ

رقم التجربة:

الاسم : ..... الصف : .....

الطريقة العلمية	الإجراءات
الهدف	لكل عنصر طيف انبعاث ذري فريد يستخدم للتعرف على العنصر في المركب
المشكلة	كيف يختلف لون اللهب باختلاف العناصر.
الفرضية	يختلف لون اللهب باختلاف نوع العنصر.
اختبار الفرضية	اغمسي الساق الزجاجية في المحلول ثم عرضيه للهب بتزن ، ولاحظي لون اللهب وسمي العنصر واكتبي رمزه ؟
المشاهدات والنتائج	ما لون اللهب للمحلول ، واكتبي رمز العنصر؟
تحليل النتائج	١. اقترحي سبب إعطاء كل مركب لونا مختلفاً من اللهب؟ تنتج الألوان عن انتقال إلكترونات ذرات الفلز، والألوان من خصائص الكالسيوم، الصوديوم ، البوتاسيوم ، الباريوم، النحاس حسب التجربة. ٢. كيف يرتبط اختبار اللون للهب مع طيف الانبعاث الذري له؟ تتألف الألوان من الطيف المرئي لكل عنصر.

لون اللهب	العنصر	رمزه
أحمر – برتقالي	الكالسيوم	Ca
أصفر- ذهبي	الصوديوم	Na
بنفسجي	البوتاسيوم	K
أخضر مصفر	الباريوم	Ba
أزرق مخضر	النحاس	Cu

أجيبي عما يلي:

○ علل : لا يصح اختبار اللهب للكشف عن ايونات الفلزات جميعها ؟

١. لا يصلح اختبار اللهب لمعظم الأيونات قليلة التركيز.
٢. بعض العناصر تعطي نفس لون اللهب والبعض الآخر لا تتغير ألوانه.

احتياطات السلامة

الحذر عند استخدام المواد الكيميائية والأدوات الكهربائية

الملاحظة	الاستنتاج	تحليل البيانات	وضع الفرضيات	المقارنة	الدرجة

تمنياتي لكن بالتوفيق

معلمتا المادة: خميسة عياش – ياسمين بالحارث

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة رأس تنورة
الثانوية الأولى للبنات برأس تنورة - مسارات

وزارة التعليم
Ministry of Education

المادة : كيمياء ٢-١ (عملي)
الصف / ثاني ثانوي
الزمن : ساعة
الدور: الأول
اليوم : الأحد التاريخ : ١٩/ ٤/ ١٤٤٦هـ

اختبار مادة الكيمياء- عملى للصف الثانى ثانوى "مسارعام" للفصل الدراسى الأول لعام ١٤٤٦هـ

رقم التجربة:

الاسم : ..... الصف : .....

الطريقة العلمية	الإجراءات
الهدف	التعرف على أنماط التدرج في الخواص للعناصر في الجدول الدوري.
المشكلة	ما دقة توقع الخواص من خلال استعمال معلومات التدرج في أنماط خواص العناصر في الجدول الدوري؟
الفرضية	يتغير نمط التدرج في الخواص للعناصر كلما انتقلنا من أعلى إلى أسفل في المجموعة الواحدة أو من اليمين لليسار عبر الدورة الواحدة.
اختبار الفرضية	١- اعملي بطاقة تعريف لكل عنصر من واقع المعلومات في الجدول التالي:

الرمز	الكتلة (g)	الحالة	اللون
Ad	52.9	صلب/ سائل	برتقالي
Ax	108.7	صلب قابل للطرق	أزرق باهت
Bp	69.3	غاز	أحمر
Cx	112.0	صلب هش	أخضر باهت
Lq	98.7	صلب قابل للطرق	أزرق
Pd	83.4	صلب هش	أخضر
Qa	68.2	صلب قابل للطرق	أزرق غامق
Px	106.9	سائل	أصفر
Tu	64.1	صلب هش	أخضر
Xn	45.0	غاز	بنفسجي

٢- اعمل جدول على هيئة مصفوفة (اربع أعمدة × ثلاث صفوف)

٣- رتب بطاقات العناصر تصاعدياً على حسب الكتلة

٤- أبدأي بوضع البطاقات في الجدول مراعية كتل العناصر وخصائصها مع ترك مربعات فارغة عند الضرورة .

المشاهدات والنتائج

١. اعملي جدول موضحة فيه الترتيب النهائي ؟

Qa	Tu	Ad	Xn
Lq	Pd		Bp
Ax	Cx	Rx	

٢. صفي التدرج في اللون عبر الدورة وعبر المجموعة في التنظيم الذي أعددته؟

يتناقص طول موجة اللون عبر الدورة ، ويصبح اللون باهتًا كلما اتجهنا إلى أسفل المجموعة.

٣. صفي التدرج في الكتلة عبر الدورة وعبر المجموعة في التنظيم الذي اعددته وبيني أي العناصر لاتنسجم مع التنظيم؟

تتزايد الكتلة عبر الدورة وكلما اتجهنا إلى أسفل المجموعة، ولاينسجم Cx مع النمط المتوقع للكتلة ولكنه ينسجم مع العمود الثالث حيث المواد الصلبة الأخرى البشة ذات اللون الأخضر.

تحليل النتائج

أين يمكن وضع عنصر غازي PH في الجدول الذي أعددته؟ وما مقدار الكتلة المتوقعة؟

ينسجم PH مع الدورة الثالثة، ويستند العمود الأول إلى اللون والكتلة والحالة الفيزيائية. وتقع الكتلة بين 99g و 106g.

١: حددي التدرج في الخواص عبر المجموعة الواحدة لكل من :

- الحجم الذري : يتزايد الحجم الذري للعناصر كلما انتقلنا من أعلى إلى أسفل المجموعة الواحدة.
- الكهروسالبية : تتناقص الكهروسالبية للعناصر كلما انتقلنا من أعلى إلى أسفل المجموعة الواحدة

احتياطات السلامة

الحذر عند استخدام المواد الكيميائية والأدوات الكهربائية

الملاحظة	الاستنتاج	التصنيف	المقارنة	التوقع	الدرجة

تمنياتي لكن بالتوفيق

معلمتا المادة: خميسة عياش – ياسمين بالحارث

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة رأس تنورة
الثانوية الأولى للبنات برأس تنورة - مسارات

وزارة التعليم
Ministry of Education

المادة : كيمياء ٢-١ (عملي)
الصف / ثاني ثانوي
الزمن : ساعة
الدور: الأول
اليوم : الأحد التاريخ : ١٩/ ٤/ ١٤٤٦هـ

اختبار مادة الكيمياء- عملى للصف الثانى ثانوى "مسار عام" للفصل الدراسى الأول لعام ١٤٤٦هـ

رقم التجربة:

الاسم : ..... الصف : .....

طالبتى العزيزة مستخدمة الأدوات التى أمامك أجرى التجربة الآتية واستنتجى المطلوب :

الطريقة العلمية	الإجراءات
الهدف	تعتمد خواص المركبات على نوع الر ابطة المتكونة بين الذرات في المركب
المشكلة	لماذا لا ينصهر ملح الطعام مثل المواد الأخرى
الفرضية	تزداد درجة الانصهار كلما كانت قوى التجاذب بين المركبات قوية.
اختبار الفرضية	١- ضعي كمية قليلة من ملح الطعام في فجوة ١ وتفحصي خواصه الفيزيائية. ٢- ضعي كمية قليلة من السكر في فجوة ٢ وتفحصي خواصه الفيزيائية. ٣- ضعي كمية قليلة من الشمع في فجوة ٣ وتفحصي خواصه الفيزيائية. ٤- ضعي الطبق فوق السخان الكهربائي ثم قارني بينهم؟
المشاهدات والنتائج	أي المواد التي أمامك تنصهر أولاً، وأيهما لاتنصهر؟ ينصهر البارافين (الشمع) أولًا ، ثم السكر ، أما الملح لا تنصهر.
تحليل النتائج	حددي أي المواد التي تنصهر تكون درجاتها منخفضة ، متوسطة، مرتفعة جداً؟ البارافين (الشمع) منخفضة، السكر: متوسطة، بلورات الملح: مرتفعة جدًا.
الاستنتاج	فسري كيف يؤثر نوع الر ابطة في درجات انصهار المركبات ؟ درجات انصهار المركبات الأيونية (الملح) أعلى من درجات انصهار المركبات التساهمية (الشمع والسكر).

١- عرفي الرابطة التساهمية ؟

الرابطة الكيميائية التي تنتج عن مشاركة كلًا من الذرتين الداخلتين في تكوين الرابطة بزوج الكترونات واحد أو أكثر.

٢- عددي خواص المركبات الأيونية ؟

- صلبة وهشة.
- درجة انصهارها وغليانها مرتفعة جدًا .
- موصلة للتيار الكهربائي في حالة المحاليل ولاتوصل في الحالة الصلبة.

احتياطات السلامة

الحذر عند استخدام المواد الكيميائية

الملاحظة	الاستنتاج	الوصف	وضع الفرضيات	التفسير	الدرجة

تمنياتي لكن بالتوفيق

معلمتا المادة: خميسة عياش – ياسمين بالحارث

الرؤية: الريادة في المعرفة لبناء جيل وطني واع.

الرسالة: اعداد مجتمع وطني متعلم مهنيا بأفكار إبداعية برعاية فريق متمكن ذو خبرات عالية بوسائل التعلم والتعليم مواكب للتطور ات الحديثة بالاستفادة من الموارد المتاحة يدعمه مجتمع لرقي التعليم

القيم: المواطنة-الإتقان-العدل-العمل بروح الفريق-التنمية الذاتية-المسؤولية الاجتماعية

اسم الطالبة		الفصل		الزمن	٢٠ د
رقم التجربة	الدرجة المستحقة	اسم المصححة		اسم المراجعة	
١					

السؤال العملي
.

الاختبار العملي لمقرر كيمياء ٢-١ للصف الثاني الثانوي(المسار العام) للعام ١٤٤٥ هـ

أ-باستخدام المواد والأدوات التي أمامك اتبعي الطريقة العلمية للتوصل إلى إجابة للسؤال التالي

الطريقة العلمية	الإجراءات
المشكلة	هل يمكن تحديد ماهية المركبات باستخدام كشف اللهب ؟
الفرضية	
اختبار الفرضية	١-اقرئي تعليمات السلامة في المختبر ٢-اغمسي أحد أعواد تنظيف الأذن المبللة بالماء في العينة A ٣- كرري الخطوات السابقة مستخدمة العينة B ٤- تخلصي من المواد المتبقية باستخدام وسائل السلامة ثم نظفي مكانك ٥- سجلي ملاحظاتك في جدول البيانات
البيانات و الملاحظات	
تحليل النتائج	١-اقترحي سبب اعطاء كل مركب لونا مختلفا للهب على الرغم من احتوائها جميعاً على ايون الكلوريد؟ ج: ..... 2- و ضحي كيف يرتبط اختبار لون لهب العنصر مع طيف الانبعاث الذري له؟ ج: .....

العينة	A	B
لون اللهب		
اسم الملح وصيغته		
الكاتيون(الأيون الموجب)		

درجة النظري
٢

اتقان المهارات
٢

السؤال النظري:

- أجيبي فقط بـ ✓ أو ✗ للعبارات التالية :

١- من خواص الفلزات أنها موصلة جيدة للتيار الكهربائي ( )

٢- درجات انصهار المركبات الأيونية أقل من درجات انصهار المركبات التساهمية ( )

المهارة	*الدرجة المستحقة*	*وضحي مدلولات رموز السلامة التالية ؟*
تنفيذ خطوات العمل بشكل صحيح		
إتباع احتياطات الأمن والسلامة		....
التنظيف والتخلص من الفضلات		
التعرف على رموز السلامة		

انتهت الأسئلة

معلمة المادة رانية الاحمدي.

مديرة المدرسة : عزيزة العروي

الرؤية: الريادة في المعرفة لبناء جيل وطني واع.

الرسالة: اعداد مجتمع وطني متعلم مهنيا بأفكار إبداعية برعاية فريق متمكن ذو خبرات عالية بوسائل التعلم والتعليم مواكب للتطور ات الحديثة بالاستفادة من الموارد المتاحة يدعمه مجتمع لرقي التعليم

القيم: المواطنة-الإتقان-العدل-العمل بروح الفريق-التنمية الذاتية-المسؤولية الاجتماعية

اسم الطالبة		الفصل		الزمن	٢٠ د
رقم التجربة	الدرجة المستحقة	اسم المصححة		اسم المراجعة	
٢					

السؤال العملي
٠

الاختبار العملي لمقرر كيمياء ٢-١ للصف الثاني الثانوي(المسار العام) للعام ١٤٤٥ هـ

أ-باستخدام المواد والأدوات التي أمامك اتبعي الطريقة العلمية للتوصل إلى إجابة للسؤال التالي

الطريقة العلمية	الإجراءات
المشكلة	ما النمط الذي تتغير به خواص العناصر الممثلة؟
الفرضية	.....
اختبار الفرضية	أقرئي نموذج السلامة في المختبر . أولا:-تفحصي الحالة الفيزيائية من حيث اللون-اللمعان-القابلية للطرق ثانيا:- دوني ملاحظاتك بالجدول أ) ضعي أقطاب دائرة كهربائية في الكأس الأول ب) كرري التجربة مع المادة المجهولة B بعد تنظيف الأقطاب .. ج) دوني ملاحظاتك بالجدول
البيانات و الملاحظات	
تحليل النتائج	وضحي كيف تتدرج خواص العناصر الممثلة بالجدول ؟

العنصر	اللمعان	القابلية للطرق	توصيل التيار الكهربائي	نوع العنصر
A				
B				

السؤال النظري
٢

اتقان المهارات
٢

السؤال النظري:
- أجيبي فقط بـ ✓ أو × للعبارات التالية :
١- لكل عنصر طيف أنبعاث ذري محدد ( )
٢- تتفاعل الفلزات مع حمض الهيدروكلوريك ( )

المهارة	الدرجة المستحقة	وضحي مدلولات رموز السلامة التالية ؟
تنفيذ خطوات العمل بشكل صحيح		
إتباع احتياطات الأمن والسلامة		
التنظيف والتخلص من الفضلات		
التعرف على رموز السلامة		....

انتهت الأسئلة

معلمة المادة رانية الاحمدي.
مديرة المدرسة : عزيزة العروي

الرؤية: الريادة في المعرفة لبناء جيل وطني واع.

الرسالة: اعداد مجتمع وطني متعلم مهنيا بأفكار إبداعية برعاية فريق متمكن ذو خبرات عالية بوسائل التعلم والتعليم مواكب للتطور ات الحديثة بالاستفادة من الموارد المتاحة يدعمه مجتمع لرقي التعليم

القيم: المواطنة-الإتقان-العدل-العمل بروح الفريق-التنمية الذاتية-المسؤولية الاجتماعية

اسم الطالبة		الفصل		الزمن	٢٠ د
رقم التجربة	الدرجة المستحقة	اسم المصححة		اسم المراجعة	
٣					

السؤال العملي
٠

الاختبار العملي لمقرر كيمياء ٢-١ للصف الثاني الثانوي(المسار العام) للعام ١٤٤٥ هـ

أ-باستخدام المواد والأدوات التي أمامك اتبعي الطريقة العلمية للتوصل إلى إجابة للسؤال التالي

الطريقة العلمية	الإجراءات
المشكلة	كيف يؤثر نموذج لويس وأماكن الكترونات التكافؤ في شكل الجزيء التساهمي ؟
الفرضية	.....
اختبار الفرضية	مثلي الجزيئات التالية (N_2 , O_2 , H_2) باستخدام النماذج الجزيئية. حددي نوع الرابطة التساهمية في كل جزيء . حددي التدرج في قوة الرابطة بين الجزيئات السابقة - ثم دوني ملاحظاتك في جدول البيانات

البيانات و الملاحظات

الجزيء	رسم تركيب لويس	عدد الازواج الغير رابطة
N_2		
O_2		
H_2O		

اذا علمت ان الأعداد الذرية للعناصر على التوالي هي : N = 7 , O = 8 , H = 1

تحليل النتائج

الجزيء	نوع الرابطة التساهمية	التدرج في القوة	المرونة	الشكل الهندسي
N_2				
O_2				
H_2O				

فسري السبب في اتخاذ كل جزيء نوع مختلف من الروابط التساهمية ؟
.....

السؤال النظري:

درجة النظري
٢

اتقان المهارات
٢

- أجيبي فقط بـ ✓ أو ✗ للعبارات التالية :

١- المركبات الأيونية تذوب في الزيت ( )

٢- يمكن طرق المركبات الأيونية وسحبها ( )

المهارة	الدرجة المستحقة	وضحي مدلولات رموز السلامة التالية ؟
تنفيذ خطوات العمل بشكل صحيح		
إتباع احتياطات الأمن والسلامة		
التنظيف والتخلص من الفضلات		
التعرف على رموز السلامة		....

انتهت الأسئلة

معلمة المادة رانية الاحمدي.
مديرة المدرسة : عزيزة العروي

الرؤية: الريادة في المعرفة لبناء جيل وطني واع.

الرسالة: اعداد مجتمع وطني متعلم مهنيا بأفكار إبداعية برعاية فريق متمكن ذو خبرات عالية بوسائل التعلم والتعليم مواكب للتطور ات الحديثة بالاستفادة من الموارد المتاحة يدعمه مجتمع لرقي التعليم

القيم: المواطنة-الإتقان-العدل-العمل بروح الفريق-التنمية الذاتية-المسؤولية الاجتماعية

اسم الطالبة		الفصل		الزمن	٢٠ د
رقم التجربة	الدرجة المستحقة	اسم المصححة		اسم المراجعة	
٤					

السؤال العملي
٠

الاختبار العملي لمقرر كيمياء ٢-١ للصف الثاني الثانوي(المسار العام) للعام ١٤٤٥ هـ

أ-باستخدام المواد والأدوات التي أمامك اتبعي الطريقة العلمية للتوصل إلى إجابة للسؤال التالي

الطريقة العلمية	الإجراءات
المشكلة	ما لعلاقة بين نوع الرابطة في مركب ما ودرجة انصهاره ؟
الفرضية	.....
اختبار الفرضية	١-أقرئي نموذج السلامة في المختبر . ٢-اعملي ثلاث فجوات بسيطة ومتساوية (A-B-C) في قاع طبق من الالمنيوم مستعينا بقلم التخطيط ٣-ضعي الطبق على السخان الكهربائي ٤-خذي عينات من بلورات السكر وبلورات الملح وشمع البرافين وضعيها في الفجوات على الترتيب ٥-ادر مفتاح التسخين عند اعلى درجة حرارة وقومي بقياس زمن التسخين باستخدام ساعة ايقاف ٦-دوني ملاحظاتك ٧-اغلقي جهاز التسخين بعد ٥ دقائق ثم ارفعي الطبق بالملاقط او القفاز المخصص ٨-دع الطبق حتى يبرد ثم تخلصي منه بالطريقة الصحيحة.
البيانات و الملاحظات	

المواد	بلورات السكر	بلورات الملح	شمع البرافين
الذائبية في الماء			
الذائبية في الزيت			
درجة انصهارها			
توصيل الكهرباء			
نوع الرابطة			

تحليل النتائج	١-كيف تؤثر نوع الرابطة في درجة انصهار المركبات؟ ..... ٢-ما قاعدة عملية الذوبان؟..... ٣-فسري النتائج التي حصلت عليها في توصيل المحلول للتيار الكهربائي للمواد؟ .....

اتقان المهارات
٢

السؤال النظري:

- أجيبي فقط بـ ✓ أو ✗ للعبارات التالية :

١- يستخدم طيف الانبعاث الذري للتعرف على العناصر ( )

٢- لا تؤثر الألكترونات الغير رابطة في تحديد شكل الجزيء الفراغي ( )

المهارة	الدرجة المستحقة	وضحي مدلولات رموز السلامة التالية ؟
تنفيذ خطوات العمل بشكل صحيح		
إتباع احتياطات الأمن والسلامة		
التنظيف والتخلص من الفضلات		
التعرف على رموز السلامة		....

انتهت الأسئلة

معلمة المادة رانية الاحمدي.

مديرة المدرسة : عزيزة العروي

اسم الطالبة		الفصل		الزمن	٢٠ د
رقم التجربة	الدرجة المستحقة	اسم المصححة		اسم المراجعة	
٥					

السؤال العملي
.

الاختبار العملي لمقرر كيمياء ٢-١ للصف الثاني الثانوي(المسار العام) للعام ١٤٤٥ هـ

أ-باستخدام المواد والأدوات التي أمامك اتبعي الطريقة العلمية للتوصل إلى إجابة للسؤال التالي

الطريقة العلمية	الإجراءات
المشكلة	س: هل يمكن لخواص المركب الفيزيائية أن تدل على وجود روابط أيونية ؟
الفرضية	.....
اختبار الفرضية	١. قيسي كتلة البوتقة بعد تنظيفها وتجفيفها وسجلي النتائج في الجدول ٢- لف ٧سم من شريط الماغنيسيوم على شكل كروي ثم قس كتله الشريط والبوتقة معا ٣- قومي بحرق المغنسيوم وضعيه في البوتقة ٤. استدعي المعلمة عند الحاجه ٥- قيسي كتلة نواتج الاحتراق والبوتقة ٦. تخلصي من الفضلات ونظفي ادواتك
البيانات و الملاحظات	

البيانات	الوزن
كتله البوتقة فارغة	
كتله البوتقة مع شريط الماغنيسيوم قبل التسخين	
كتلة شريط الماغنيسيوم = (كتله البوتقة مع الشريط - كتلتها فارغه)	
كتله البوتقة مع شريط الماغنيسيوم بعد التسخين	
كتلة الناتج من الماغنيسيوم =(كتله البوتقة مع الشريط بعد التسخين - كتلتها فارغه)	

تحليل النتائج

س ١- هل يوصل المركب الناتج الكهرباء ؟ وهل تؤكد النتائج ذلك؟
.....

س ٢- توقعي الصيغ الكيميائية للمادتين الناتجتين و اكتبي اسمهما ؟
.....

س٣ :حللي واستنتجي : لون ناتج تفاعل المغنيسيوم مع النيتروجين أصفر في حين أن لونه مع الأكسجين أبيض ، أي هذين المركبين يشكل الجزء الأكبر من الناتج؟
.....

درجة النظري
٢

اتقان المهارات
٢

السؤال النظري:

- أجيبي بـ ✓ أو ✗ للعبارات التالية :

١- من خواص الفلزات أنها موصلة جيدة للتيار الكهربائي ( )

٢- درجات انصهار المركبات الأيونية أقل من درجات انصهار المركبات التساهمية ( )

المهاره	*الدرجة المستحقة*	*وضحي مدلولات رموز السلامة التالية ؟*
تنفيذ خطوات العمل بشكل صحيح		
إتباع إحتياطات الأمن والسلامة		
التنظيف والتخلص من الفضلات		
التعرف على رموز السلامة		....

انتهت الأسئلة

معلمة المادة رانية الاحمدي.

مديرة المدرسة : عزيزة العروي

الرؤية: الريادة في المعرفة لبناء جيل وطني واع.

الرسالة: اعداد مجتمع وطني متعلم مهنيا بأفكار إبداعية برعاية فريق متمكن ذو خبرات عالية بوسائل التعلم والتعليم مواكب للتطور ات الحديثة بالاستفادة من الموارد المتاحة يدعمه مجتمع لرقي التعليم

القيم: المواطنة-الإتقان-العدل-العمل بروح الفريق-التنمية الذاتية-المسؤولية الاجتماعية

اسم الطالبة		الفصل		الزمن	٢٠ د
رقم التجربة	الدرجة المستحقة	اسم المصححة		اسم المراجعة	
٦					

السؤال العملي
.

الاختبار العملي لمقرر كيمياء ٢-١ للصف الثاني الثانوي(المسار العام) للعام ١٤٤٥ هـ

أ-باستخدام المواد والأدوات التي أمامك اتبعي الطريقة العلمية للتوصل إلى إجابة للسؤال التالي

المشكلة	كيف يمكنك نمذجة المركبات التساهمية ؟
الفرضية	
اختبار الفرضية	1_استخدم مجموعات النماذج الجزيئية (الكرات والوصلات)لعمل نموذج بنائي للمركبات التساهمية التالية (CH_4 , H_2O) الاعداد الذرية ($_1H$, $_6C$, $_8O$)
البيانات و الملاحظات	
تحليل النتائج	

الجزيء	أنواع الروابط التساهمية وعددها	الشكل الهندسي للجزيء مع الرسم
CH_4		
H_2O		

س١: فسري سبب اختلاف اشكال الجزيئات عن بعضها البعض ؟
.....

س٢: وضحي السبب في اختلاف أنواع الروابط التساهمية في المركبات السابقة ؟
.....

السؤال النظري:

- أجيبي فقط بـ ✓ أو ✗ للعبارات التالية :

١- من خواص الفلزات أنها صلبة موصلة للكهرباء والحرارة ( )

٢- ينصهر شمع البرافين بسرعة لانه يحوي روابط أيونية بين ذراته ( )

درجة النظري
٢

اتقان المهارات
٢

المهارة	الدرجة المستحقة
تنفيذ خطوات العمل بشكل صحيح	
إتباع احتياطات الأمن والسلامة	
التنظيف والتخلص من الفضلات	
التعرف على رموز السلامة	

وضحي مدلولات رموز السلامة التالية ؟

.....

.....

انتهت الأسئلة

معلمة المادة رانية الاحمدي.
مديرة المدرسة : عزيزة العروي

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الادارة العامة للتعليم بمحافظة جدة
الثانوية /

وزارة التعليم
Ministry of Education

المادة : الكيمياء
الزمن: 20دقيقة
الصف: الثاني ثانوي

اسم الطالبة		الفصل	
رقم التجربة	الدرجة المستحقة	اسم المصححة	اسم المراجعة
1			

السؤال العملي
6

الاختبار العملي لمادة الكيمياء 2 للصف الثاني الثانوي للعام 1440 – 1441 هـ

أ-باستخدام المواد والأدوات التي أمامك اتبعي الطريقة العلمية للتوصل إلى إجابة للسؤال التالي

الطريقة العلمية	الإجراءات
المشكلة	**هل يمكن تحديد ماهية المركبات باستخدام كشف اللهب ؟**
الفرضية	
اختبار الفرضية	1-اقرئي تعليمات السلامة في المختبر 2-اغمسي أحد أعواد تنظيف الأذن المبللة بالماء في العينة A 3- كرري الخطوات السابقة مستخدمة العينةB 4- تخلصي من المواد المتبقية باستخدام وسائل السلامة ثم نظفي مكانك 5- سجلي ملاحظاتك في جدول البيانات
البيانات و الملاحظات	

العينة	A	B
لون اللهب		
اسم الملح وصيغته		
الكاتيون(الأيون الموجب)		

تحليل النتائج

1-اقترحي سبب اعطاء كل مركب لونا مختلفا للهب على الرغم من احتوائها جميعاً على ايون الكلوريد؟

ج: .....

2- و ضحي كيف يرتبط اختبار لون لهب العنصر مع طيف الانبعاث الذري له؟

ج: .....

درجة النظري
2

السؤال النظري:

- أجيبي فقط بـ ✓ أو ✗ للعبارات التالية :

1- من خواص الفلزات أنها موصلة جيدة للتيار الكهربائي ( )

2- درجات انصهار المركبات الأيونية أقل من درجات انصهار المركبات التساهمية ( )

اتقان المهارات
2

غاليتي عليك 1-اتباع قواعد الامن والسلامة عند تنفيذ التجربة
2-تنظيف الادوات والمكان بعد انهاء تنفيذ التجربة

مع خالص الدعاء بالتوفيق

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الادارة العامة للتعليم بمحافظة جدة
الثانوية /

نموذج الإجابة

المادة : الكيمياء
الزمن: 20دقيقة
الصف: الثاني ثانوي

اسم الطالبة	نموذج إجابة	الفصل	
رقم التجربة	الدرجة المستحقة	اسم المصححة	اسم المراجعة
1			

السؤال العملي
6

الاختبار العملي لمادة الكيمياء 2 للصف الثاني الثانوي للعام 1440 – 1441 هـ

أ-بإستخدام المواد والأدوات التي أمامك اتبعي الطريقة العلمية للتوصل إلى إجابة للسؤال التالي :

الطريقة العلمية	الإجراءات
المشكلة	هل يمكن تحديد ماهية المركبات باستخدام كشف اللهب ؟
الفرضية	يفترض ان لكل عنصر لون لهب مميز وخاص 1
اختبار الفرضية	1-اقرئي تعليمات السلامة في المختبر 2-اغمسي أحد أعواد تنظيف الأذن المبللة بالماء في العينة A 3-كرري الخطوات السابقة مستخدمة العينةB 4-تخلصي من المواد المتبقية باستخدام وسائل السلامة ثم نظفي مكانك 5-سجلي ملاحظاتك في جدول البيانات
البيانات و الملاحظات	

العينة	A	B
لون اللهب	اصفر 2/1	احمر 2/1
اسم الملح وصيغته	كلوريد الصوديوم 2/1 4/1 NaCl	كلوريد الكالسيوم 2/1 4/1 CaCl
الكاتيون(الأيون الموجب)	4/1 Na+	4/1 Ca++

تحليل النتائج	**1-اقترحي سبب اعطاء كل مركب لونا مختلفا للهب على الرغم من احتوائها جميعاً على ايون الكلوريد؟** ج: لان الالوان تنتج بسبب انتقال الالكترونات وعودتها للحالة المستقرة 1 **2- و ضحي كيف يرتبط اختبار لون لهب العنصر مع طيف الانبعاث الذري له؟** ج: تتألف الالوان من الطيف المرئي لكل عنصر 1

السؤال النظري
2

السؤال النظري:

- أجيبي بـ ✓ أو ✗ للعبارات التالية :

1- من خواص الفلزات أنها موصلة جيدة للتيار الكهربائي ( )
2- درجات انصهار المركبات الأيونية أقل من درجات انصهار المركبات التساهمية ( )

اتقان المهارات
2

غاليتي عليك 1-اتباع قواعد الامن والسلامة عند تنفيذ التجربة
2-تنظيف الادوات والمكان بعد انهاء تنفيذ التجربة

مع خالص الدعاء بالتوفيق

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الادارة العامة للتعليم بمحافظة جدة
الثانوية /

وزارة التعليم
Ministry of Education

المادة : الكيمياء
الزمن: 20دقيقة
الصف: الثاني ثانوي

اسم الطالبة		الفصل	
رقم التجربة	الدرجة المستحقة	اسم المصححة	اسم المراجعة
2			

الاختبار العملي لمادة الكيمياء 2 للصف الثاني الثانوي للعام 1440 – 1441 هـ

السؤال العملي
6

أ-بإستخدام المواد والأدوات التي أمامك اتبعي الطريقة العلمية للتوصل إلى إجابة للسؤال التالي:

الطريقة العلمية	الإجراءات
المشكلة	ما النمط الذي تتغير به خواص العناصر الممثلة؟
الفرضية	.....
اختبار الفرضية	أقرئي نموذج السلامة في المختبر . أولا:-تفحصي الحالة الفيزيائية من حيث اللون-اللمعان-القابلية للطرق ثانيا:- دوني ملاحظاتك بالجدول أ) ضعي أقطاب دائرة كهربائية في الكأس الأول ب) كرري التجربة مع المادة المجهولة B بعد تنظيف الأقطاب .. ج) دوني ملاحظاتك بالجدول

البيانات و الملاحظات				
العنصر	**اللمعان**	**القابلية للطرق**	**توصيل التيار الكهربائي**	**نوع العنصر**
A				
B				

تحليل النتائج	وضحي كيف تتدرج خواص العناصر الممثلة بالجدول ؟ ....

السؤال النظري
2

السؤال النظري:

- أجيبي فقط بـ ✓ أو ✗ للعبارات التالية :

1- لكل عنصر طيف أنبعاث ذري محدد ( )

2- تتفاعل الفلزات مع حمض الهيدروكلوريك ( )

اتقان المهارات
2

غاليتي عليك 1-اتباع قواعد الامن والسلامة عند تنفيذ التجربة

2-تنظيف الادوات والمكان بعد انهاء تنفيذ التجربة

مع خالص الدعاء بالتوفيق

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الادارة العامة للتعليم بمحافظة جدة
الثانوية /

نموذج الإجابة

المادة : الكيمياء
الزمن: 20دقيقة
الصف: الثاني ثانوي

اسم الطالبة	نموذج إجابة	الفصل	
رقم التجربة	الدرجة المستحقة	اسم المصححة	اسم المراجعة
2			

الاختبار العملي لمادة الكيمياء 2 للصف الثاني الثانوي للعام 1440 – 1441 هـ

السؤال العملي
6

أ- باستخدام المواد والأدوات التي أمامك اتبعي الطريقة العلمية للتوصل إلى إجابة للسؤال التالي

الطريقة العلمية	الإجراءات
المشكلة	ما النمط الذي تتغير به خواص العناصر الممثلة؟
الفرضية	**تغير خواص العناصر الممثلة في الجدول الدوري حسب مواقعها في الجدول ا لدوري 1**
اختبار الفرضية	أقرئي نموذج السلامة في المختبر . أولا:-تفحصي الحالة الفيزيائية من حيث اللون-اللمعان-القابلية للطرق ثانيا:- دوني ملاحظاتك بالجدول أ) ضعي أقطاب دائرة كهربائية في الكأس الأول ب) كرري التجربة مع المادة المجهولة B بعد تنظيف الأقطاب .. ج) دوني ملاحظاتك بالجدول

	العنصر	اللمعان	القابلية للطرق	توصيل التيار الكهربائي	نوع العنصر
البيانات و الملاحظات	A	**4/1 لامع**	**قابل 4/1**	**يوصل 2/1**	**فلز 2/1**
	B	**4/1 غير لامع**	**غير قابل 4/1**	**لا يوصل 2/1**	**لافلز 2/1**
تحليل النتائج	**وضحي كيف تتدرج خواص العناصر الممثلة بالجدول ؟** **في المجموعة كلما اتجهنا من الاعلى الى الاسفل....تزداد.. 1** **في الدورة كلما اتجهنا من اليسار الى اليمين .....تقل .1**				

درجة النظري
2

السؤال النظري:

- أجيبي فقط بـ ✓ أو ✗ للعبارات التالية :

1- لكل عنصر طيف أنبعاث ذري محدد ( )

2- تتفاعل الفلزات مع حمض الهيدروكلوريك ( )

اتقان المهارات
2

غاليتي عليك 1-اتباع قواعد الامن والسلامة عند تنفيذ التجربة

2-تنظيف الادوات والمكان بعد انهاء تنفيذ التجربة

مع خالص الدعاء لك بالتوفيق

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الادارة العامة للتعليم بمحافظة جدة
الثانوية /

وزارة التعليم
Ministry of Education

المادة : الكيمياء
الزمن: 20دقيقة
الصف: الثاني ثانوي

اسم الطالبة		الفصل	
رقم التجربة	الدرجة المستحقة	اسم المصححة	اسم المراجعة
3			

الاختبار العملي لمادة الكيمياء 2 للصف الثاني الثانوي للعام 1440 – 1441 هـ

السؤال العملي
6

أ-باستخدام المواد والأدوات التي أمامك اتبعي الطريقة العلمية للتوصل إلى إجابة للسؤال التالي :

- **كيف يؤثر نموذج لويس وأماكن الكترونات التكافؤ في شكل الجزيء التساهمي ؟**

الطريقة العلمية	الإجراءات
المشكلة	كيف يؤثر نموذج لويس وأماكن الكترونات التكافؤ في شكل الجزيء التساهمي ؟
الفرضية	.....
اختبار الفرضية	مثلي الجزيئات التالية (H_2 , O_2 , N_2) باستخدام النماذج الجزيئية. حددي نوع الرابطة التساهمية في كل جزيئ . حددي التدرج في قوة الرابطة بين الجزيئات السابقة – ثم دوني ملاحظاتك في جدول البيانات

البيانات و الملاحظات

الجزيء	رسم تركيب لويس	عدد الازواج الغير رابطة
N_2		
O_2		
H_2O		2

اذا علمت ان الأعداد الذرية للعناصر على التوالي هي : H = 1 , O = 8 , N = 7

تحليل النتائج

الجزيء	نوع الرابطة التساهمية	التدرج في القوة	المرونة	الشكل الهندسي
N_2				
O_2				
H_2O				

فسري السبب في إتخاذ كل جزيء نوع مختلف من الروابط التساهمية ؟

.....

درجة النظري
2

السؤال النظري:

- **أجيبي فقط بـ ✓ أو ✗ للعبارات التالية :**

1- المركبات الأيونية تذوب في الزيت ( )

2- يمكن تمثيل الهيدروكربونات المشبعة بروابط أحادية بين ذرات الكربون ( )

اتقان المهارات
2

غاليتي عليك ....1-اتباع قواعد الامن والسلامة عند تنفيذ التجربة

2-تنظيف الادوات والمكان بعد انهاء تنفيذ التجربة

مع خالص الدعاء لك بالتوفيق

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الادارة العامة للتعليم بمحافظة جدة
الثانوية /

نموذج الإجابة

المادة : الكيمياء
الزمن: 20دقيقة
الصف: الثاني ثانوي

اسم الطالبة	نموذج اجابة	الفصل	
رقم التجربة	الدرجة المستحقة	اسم المصححة	اسم المراجعة
3			

الاختبار العملي لمادة الكيمياء 2 للصف الثاني الثانوي للعام 1440 – 1441 هـ

السؤال العملي: 6

أ-باستخدام المواد والأدوات التي أمامك اتبعي الطريقة العلمية للتوصل إلى إجابة للسؤال التالي :

كيف يؤثر نموذج لويس وأماكن الكترونات التكافؤ في شكل الجزيء التساهمي ؟

الطريقة العلمية	الإجراءات
المشكلة	كيف يؤثر نموذج لويس وأماكن الكترونات التكافؤ في شكل الجزيء التساهمي ؟
الفرضية	نفرض ان ازواج الالكترونات الرابطة والغير رابطة تؤثر في شكل الجزيء 1
اختبار الفرضية	1. مثلي الجزيئات التالية (N_2 , O_2 , H_2) باستخدام النماذج الجزيئية. 2. حددي نوع الرابطة التساهمية في كل جزيئ . 3. حددي التدرج في قوة الرابطة بين الجزيئات السابقة – ثم دوني ملاحظاتك في جدول البيانات
البيانات و الملاحظات	(جدول أدناه)

الجزيء	رسم تركيب لويس	عدد الازواج الغير رابطة	
N_2	N ≡ N 4/1	2	4/1
O_2	O = O 4/1	4	4/1
H_2O	O, H, H 2/1	2	

تحليل النتائج

- اذا علمت ان الأعداد الذرية للعناصر على التوالي هي : H = 1 , O = 8 , N = 7

الجزيء	نوع الرابطة التساهمية	التدرج في القوة	المرونة	الشكل الهندسي
N_2	ثلاثية 4/1	اعلى قوة 4/1	اقل مرونة 4/1	خطي 4/1
O_2	ثنائية 4/1	متوسطة القوة 4/1	متوسطة المرونة 4/1	خطي 4/1
H_2O	احادية 4/1	اقل قوة 4/1	اعلى مرونة 4/1	منحني 4/1

- فسري السبب في إتخاذ كل جزيء نوع مختلف من الروابط التساهمية ؟

ج/ حتي تصل الى التركيب الثماني المستقر 2/1

درجة النظري: 2

السؤال النظري:

- أجيبي فقط بـ ✓ أو ✗ للعبارات التالية :

1- المركبات الأيونية تذوب في الزيت ( )

2- يمكن تمثيل الهيدروكربونات المشبعة بروابط أحادية بين ذرات الكربون ( )

اتقان المهارات: 2

غاليتي عليك ....1-اتباع قواعد الامن والسلامة عند تنفيذ التجربة

2-تنظيف الادوات والمكان بعد انهاء تنفيذ التجربة

مع خالص الدعاء لك بالتوفيق

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الادارة العامة للتعليم بمحافظة جدة الثانوية /

المادة : الكيمياء **الزمن: 20دقيقة** **الصف: الثاني ثانوي**

اسم الطالبة		**الفصل**	
رقم التجربة	الدرجة المستحقة	**اسم المصححة**	اسم المراجعة
4			

الاختبار العملي لمادة الكيمياء 2 للصف الثاني الثانوي للعام 1440 – 1441 هـ

السؤال العملي

6

أ-باستخدام المواد والادوات التي أمامك اتبعي الطريقة العلمية للتوصل لإجابة السؤال التالي

مالعلاقة بين نوع الرابطة في مركب ما ودرجة انصهاره ؟

الطريقة العلمية	**الإجراءات**
المشكلة	**ما لعلاقة بين نوع الرابطة في مركب ما ودرجة انصهاره ؟**
الفرضية	.....
اختبار الفرضية	**1-أقرئي نموذج السلامة في المختبر .** **2-اعملي ثلاث فجوات بسيطة ومتساوية (A-B-C) في قاع طبق من الالمنيوم مستعينا بقلم التخطيط** **3-ضعي الطبق على السخان الكهربائي** **4-خذي عينات من بلورات السكر وبلورات الملح وشمع البارافين وضعيها في الفجوات على الترتيب** **5-ادر مفتاح التسخين عند اعلى درجة حرارة وقومي بقياس زمن التسخين باستخدام ساعة ايقاف** **6-دوني ملاحظاتك** **7-اغلقي جهاز التسخين بعد 5 دقائق ثم ارفعي الطبق بالملقاط او القفاز المخصص** **8-دع الطبق حتى يبرد ثم تخلصي منه بالطريقة الصحيحة.**

البيانات و الملاحظات	المواد	**بلورات السكر**	**بلورات الملح**	**شمع البارافين**
	الذائبية في الماء			
	الذائبية في الزيت			
	درجة انصهارها			
	توصيل الكهرباء			
	نوع الرابطة			

تحليل النتائج	**1-كيف تؤثر نوع الرابطة في درجة انصهار المركبات؟** ..... **2-ماقاعدة عملية الذوبان؟** ..... **3-فسري النتائج التي حصلت عليها في توصيل المحلول للتيار الكهربائي للمواد؟** .....

درجة النظري

2

السؤال النظري:

- أجيبي فقط بـ ✓ أو ✗ للعبارات التالية :

1- يستخدم طيف الانبعاث الذري للتعرف على العناصر ( )

2- لا تؤثر الألكترونات الغير رابطة في تحديد شكل الجزيء الفراغي ( )

اتقان المهارات

2

غاليتي عليك ....1-اتباع قواعد الامن والسلامة عند تنفيذ التجربة
2-تنظيف الادوات والمكان بعد انهاء تنفيذ التجربة
مع خالص الدعاء لك بالتوفيق

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الادارة العامة للتعليم بمحافظة جد
الثانوية /

نموذج الإجابة

المادة : الكيمياء
الزمن: 20دقيقة
الصف: الثاني ثانوي

اسم الطالبة	نموذج اجابة	الفصل	
رقم التجربة	الدرجة المستحقة	اسم المصححة	اسم المراجعة
4			

الاختبار العملي لمادة الكيمياء 2 للصف الثاني الثانوي للعام 1440 – 1441 هـ

السؤال العملي
6

أ- باستخدام المواد والادوات التي أمامك اتبعي الطريقة العلمية للتوصل لإجابة السؤال التالي
ما لعلاقة بين نوع الرابطة في مركب ما ودرجة انصهاره ؟

الطريقة العلمية	الإجراءات
المشكلة	ما لعلاقة بين نوع الرابطة في مركب ما ودرجة انصهاره ؟
الفرضية	تعتمد خواص المركب على نوع الرابطة الكيميائية المكونة له 1
اختبار الفرضية	1-أقرئي نموذج السلامة في المختبر . 2-اعملي ثلاث فجوات بسيطة ومتساوية (A-B-C) في قاع طبق من الالمنيوم مستعينا بقلم التخطيط 3-ضعي الطبق على السخان الكهربائي 4-خذي عينات من بلورات السكر وبلورات الملح وشمع البارافين وضعيها في الفجوات على الترتيب 5-ادر مفتاح التسخين عند اعلى درجة حرارة وقومي بقياس زمن التسخين باستخدام ساعة ايقاف 6-دوني ملاحظاتك 7-اغلقي جهاز التسخين بعد 5 دقائق ثم ارفعي الطبق بالملقاط او القفاز المخصص 8-دع الطبق حتى يبرد ثم تخلصي منه بالطريقة الصحيحه.

	المواد	بلورات السكر	بلورات الملح	شمع البارافين
البيانات و الملاحظات	الذائبية في الماء	ذائب4/1	ذائب 4/1	غير ذائب 4/1
	الذائبية في الزيت	غير ذائب 4/1	غير ذائب 4/1	ذائب4/1
	درجة انصهارها	متوسط 4/1	مرتفع 4/1	منخفض4/1
	توصيل الكهرباء	غير موصل4/1	موصل 4/1	غير موصل 4/1
	نوع الرابطة	تساهمية جزيئية4/1	ايونية 4/1	تساهمية4/1

تحليل النتائج	1-كيف تؤثر نوع الرابطة في درجة انصهار المركبات؟ درجات انصهار المركبات الايونية اعلى من درجات انصهار المركبات التساهمية 2/1 2-ماقاعدة عملية الذوبان المذيبات تذيب أشباهها 4/1 3-فسري النتائج التي حصلت عليها في توصيل المحلول للتيار الكهربائي للمواد؟ محاليل المركبات التساهمية لاتوصل التيار الكهربائي4/1 بينما محاليل المركبات الايونية موصلة للتيار الكهربائي لوجود ايونات موجبة وسالبة 4/1

درجة النظري
2

السؤال النظري:
- أجيبي فقط بـ ✓ أو ✗ للعبارات التالية :
1- يستخدم طيف الانبعاث الذري للتعرف على العناصر ( )
2- لا تؤثر الألكترونات الغير رابطة في تحديد شكل الجزيء الفراغي ( )

اتقان المهارات
2

غاليتي عليك ....1-اتباع قواعد الامن والسلامة عند تنفيذ التجربة
2-تنظيف الادوات والمكان بعد انهاء تنفيذ التجربة

مع خالص الدعاء لك بالتوفيق

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الادارة العامة للتعليم بمحافظة جدة
الثانوية /

وزارة التعليم
Ministry of Education

المادة : الكيمياء
الزمن: 20دقيقة
الصف: الثاني ثانوي

اسم الطالبة		الفصل	
رقم التجربة	الدرجة المستحقة	اسم المصححة	اسم المراجعة
5			

السؤال العملي
6

الاختبار العملي لمادة الكيمياء 2 للصف الثاني الثانوي للعام 1440 – 1441 هـ

أ- باستخدام المواد والادوات التي أمامك اتبعي الطريقة العلمية للتوصل لإجابة السؤال

الطريقة العلمية	الإجراءات
المشكلة	س: **هل يمكن لخواص المركب الفيزيائية أن تدل على وجود روابط أيونية ؟**
الفرضية	.....
اختبار الفرضية	1- قيسي كتلة البوتقه بعد تنظيفها وتجفيفها وسجلي النتائج في الجدول 2- لف 7سم من شريط الماغنيسيوم على شكل كروي ثم قس كتله الشريط والبوتقه معا 3- قومي بحرق المغنسيوم وضعيه في البوتقة 4- استدعي المعلمه عند الحاجه 5- قيسي كتلة نواتج الاحتراق والبوتقه 6- تخلصي من الفضلات ونظفي ادواتك

البيانات و الملاحظات	البيانات	الوزن
	كتله البوتقة فارغة	
	كتله البوتقة مع شريط الماغنيسيوم قبل التسخين	
	كتلة شريط الماغنيسيوم = (كتله البوتقه مع الشريط – كتلتها فارغه)	
	كتله البوتقة مع شريط الماغنيسيوم بعد التسخين	
	كتلة الناتج من الماغنيسيوم =(كتله البوتقه مع الشريط بعد التسخين – كتلتها فارغه)	

تحليل النتائج

س 1- هل يوصل المركب الناتج الكهرباء ؟ وهل تؤكد النتائج ذلك؟

.....

س 2- توقعي الصيغ الكيميائية للمادتين الناتجتين و اكتبي اسمهما ؟

.....

س3 :حللي واستنتجي : لون ناتج تفاعل المغنيسيوم مع النيتروجين أصفر في حين أن لونه مع الأكسجين أبيض ، أي هذين المركبين يشكل الجزء الأكبرمن الناتج؟

.....

درجة النظري
2

السؤال النظري:

- أجيبي بـ ✓ أو ✗ للعبارات التالية :

1- من خواص الفلزات أنها موصلة جيدة للتيار الكهربائي ( )
2- درجات انصهار المركبات الأيونية أقل من درجات انصهار المركبات التساهمية ( )

اتقان المهارات
2

غاليتي عليك ....1-اتباع قواعد الأمن والسلامة عند تنفيذ التجربة
2-تنظيف الادوات والمكان بعد انهاء تنفيذ التجربة

مع خالص الدعاء لك بالتوفيق

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الادارة العامة للتعليم بمحافظة جدة
الثانوية /

وزارة التعليم
Ministry of Education

المادة : الكيمياء
الزمن: 20دقيقة
الصف: الثاني ثانوي

اسم الطالبة		الفصل	
رقم التجربة	الدرجة المستحقة	اسم المصححة	اسم المراجعة
5			

السؤال العملي
6

الاختبار العملي لمادة الكيمياء 2 للصف الثاني الثانوي للعام 1440 – 1441 هـ

أ- باستخدام المواد والادوات التي أمامك اتبعي الطريقة العلمية للتوصل لإجابة السؤال

الطريقة العلمية	الإجراءات
المشكلة	س: **هل يمكن لخواص المركب الفيزيائية أن تدل على وجود روابط أيونية ؟**
الفرضية	.....
اختبار الفرضية	1- قيسي كتلة البوتقه بعد تنظيفها وتجفيفها وسجلي النتائج في الجدول 2- لف 7سم من شريط الماغنيسيوم على شكل كروي ثم قس كتله الشريط والبوتقه معا 3- قومي بحرق المغنسيوم وضعيه في البوتقة 4- استدعي المعلمه عند الحاجه 5- قيسي كتلة نواتج الاحتراق والبوتقه 6- تخلصي من الفضلات ونظفي ادواتك

البيانات و الملاحظات	البيانات	الوزن
	كتله البوتقة فارغة	
	كتله البوتقة مع شريط الماغنيسيوم قبل التسخين	
	كتلة شريط الماغنيسيوم = (كتله البوتقه مع الشريط – كتلتها فارغه)	
	كتله البوتقة مع شريط الماغنيسيوم بعد التسخين	
	كتلة الناتج من الماغنيسيوم =(كتله البوتقه مع الشريط بعد التسخين – كتلتها فارغه)	

تحليل النتائج

س 1- هل يوصل المركب الناتج الكهرباء ؟ وهل تؤكد النتائج ذلك؟

.....

س 2- توقعي الصيغ الكيميائية للمادتين الناتجتين و اكتبي اسمهما ؟

.....

س3 :حللي واستنتجي : لون ناتج تفاعل المغنيسيوم مع النيتروجين أصفر في حين أن لونه مع الأكسجين أبيض ، أي هذين المركبين يشكل الجزء الأكبرمن الناتج؟

.....

درجة النظري
2

السؤال النظري:

- أجيبي بـ ✓ أو ✗ للعبارات التالية :

1- من خواص الفلزات أنها موصلة جيدة للتيار الكهربائي ( )

2- درجات انصهار المركبات الأيونية أقل من درجات انصهار المركبات التساهمية ( )

اتقان المهارات
2

غاليتي عليك ....1-اتباع قواعد الامن والسلامة عند تنفيذ التجربة
2-تنظيف الادوات والمكان بعد انهاء تنفيذ التجربة

مع خالص الدعاء لك بالتوفيق

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الادارة العامة للتعليم بمحافظة جدة
الثانوية /

وزارة التعليم
Ministry of Education

المادة : الكيمياء
الزمن: 20دقيقة
الصف: الثاني ثانوي

اسم الطالبة		الفصل	
رقم التجربة	الدرجة المستحقة	اسم المصححة	اسم المراجعة
6			

السؤال العملي
6

الاختبار العملي لمادة الكيمياء 2 للصف الثاني الثانوي للعام 1440 – 1441 هـ

أ-باستخدام المواد والأدوات التي أمامك اتبعي الطريقة العلمية للتوصل إلى إجابة للسؤال التالي : .

المشكلة	كيف يمكنك نمذجة الهيدروكربونات المشبعة ؟
الفرضية	.....
اختبار الفرضية	1_استخدم مجموعات النماذج الجزيئية (الكرات والوصلات)لعمل نموذج بنائي من ذرات كربون مرتبطة برابطه أحادية على أن كل ذرة كربون فيها أربع ثقوب وكل ذرة هيدروجين بكرة واحدة
البيانات و الملاحظات	ارتبطت ذرتي الكربون على هيئة سلاسل مستقيمة
تحليل النتائج	س1: اعدي جدولا ادرجي عدد الذرات المطلوبة؟

ذرات C	ذرات H	الصيغة الجزيئية

س2: حللي النمط الذي تتغير فيه نسبة اتحاد ذرات الكربون الى عدد ذرات الهيدروجين في كل صيغة جزيئية ؟
.....

س3: كيف تتأثر الصيغة الجزيئية عندما ترتبط ذرات الكربون بروابط ثنائية أو ثلاثية؟
.....

س4 : ما نوع الروابط في مركبات الهيدروكربونات؟
.....

س5: ما مدى ذائبية هذه المركبات في الماء؟ مع ذكر السبب؟
.....

درجة النظري
2

السؤال النظري:

- أجيبي فقط بـ ✓ أو ✗ للعبارات التالية :

1- من خواص الفلزات أنها صلبة موصلة للكهرباء والحرارة ( )
2- ينصهر شمع البرافين بسرعة لانه يحوي روابط أيونية بين ذراته ( )

اتقان المهارات
2

غاليتي عليك ....1-اتباع قواعد الامن والسلامة عند تنفيذ التجربة
2-تنظيف الادوات والمكان بعد انهاء تنفيذ التجربة

مع خالص الدعاء لك بالتوفيق

الاختبار العملي لمادة كيمياء 2

الاسم :..... الفصل : /2

تجربة : ماهية المركبات

الهدف من التجربة : تحديد هوية العنصر باستخدام لون اللهب

الأدوات والمواد : أملاح مختلفة – لهب – اعواد أذان

خطوات العمل :

١- اغمسي عود الأذان بحمض HCl

٢- اغمسيه بالملح الصلب وعرضيه للهب المباشر ولاحظي لون اللهب الصادر منه

تسجيل المشاهدة والملاحظات :

رمز الملح	A	B
لون اللهب	.....	.....
اسم الملح	.....	.....

تحليل النتائج :

فسري سبب ظهور لون لهب مميز ومختلف لكل مركب ؟

.....

.....

.....

.....

كيف يمكن استخدام طيف الانبعاث الذري للتعرف على عنصر مجهول ؟

.....

.....

.....

.....

مهارة الأداء والنظافة والتخلص من النفايات :

المهارة (مهارة استعمال الأدوات)

تخلصي من بقايا المواد ونظفي مكان العمل

الاختبار العملي لمادة كيمياء 2

الاسم :..... الفصل : /2

تجربة : ماهية المركبات

الهدف من التجربة : تحديد هوية العنصر باستخدام لون اللهب

الأدوات والمواد : أملاح مختلفة – لهب – اعواد أذان

خطوات العمل :

١- اغمسي عود الأذان بحمض HCl

٢- ثم اغمسيه بالملح الصلب وعرضيه للهب المباشر ولاحظي لون اللهب الصادر منه

تسجيل المشاهدة والملاحظات

رمز الملح	C	D
لون اللهب	.....	.....
اسم الملح	.....	.....

تحليل النتائج :

فسري سبب ظهور لون لهب مميز ومختلف لكل مركب ؟

.....

.....

.....

.....

كيف يمكن استخدام طيف الانبعاث الذري للتعرف على عنصر مجهول ؟

.....

.....

.....

.....

مهارة الأداء والنظافة والتخلص من النفايات :

المهارة (مهارة استعمال الأدوات)

تخلصي من بقايا المواد ونظفي مكان العمل

الاختبار العملي لمادة كيمياء 2

الاسم :..... الفصل : /2

تجربة : الكيمياء الوصفية

الهدف من التجربة : المقارنة بين خواص الفلزات واللافلزات

الأدوات والمواد عينات من عناصر مختلفة – دائرة كهربائية

خطوات العمل :

١- تفحصي الخواص الفيزيائية للعناصر التالية من حيث اللون واللمعان والقابلية للطرق

٢-اختبري خاصية التوصيل الكهربائي لها

تسجيل النتائج والملاحظات:

العنصر	اللون	اللمعان	القابلية للطرق	التوصيل الكهربائي
A	.....	.....	.....	.....
B	.....	.....	.....	.....

تحليل النتائج :

العنصر	نوعه
A	.....
B	.....

مهارة الأداء والنظافة والتخلص من النفايات :

المهارة (مهارة استعمال الأدوات)

تخلصي من بقايا المواد ونظفي مكان العمل

الاختبار العملي لمادة كيمياء 2

الاسم :..... الفصل : /2

تجربة : التوصيل الكهربائي للمركبات الأيونية

الهدف من التجربة : تأثير تفكك المركبات الأيونية عند ذوبانها على التوصيل الكهربائي

الأدوات والمواد : ملح كلوريد الصوديوم – دائرة كهربائية – كأس زجاجي

خطوات العمل :

١- ضعي كمية من ملح كلوريد الصوديوم الصلبة في الكأس

٢- اختبري خاصية التوصيل الكهربائي لها

٣- أدييي المادة الصلبة في كمية قليلة من الماء

٤- اختبري خاصية التوصيل الكهربائي لمحاول المادة

تسجيل النتائج والملاحظات:

حالة المادة	خاصية التوصيل الكهربائي
الملح الصلب	.....
محلول المادة	.....

تحليل النتائج :

حالة المادة	السبب في خاصية توصيل التيار الكهربائي
الملح الصلب	.....
محلول المادة	.....

مهارة الأداء والنظافة والتخلص من النفايات :

المهارة (مهارة استعمال الأدوات)

تخلصي من بقايا المواد ونظفي مكان العمل

الاختبار العملي لمادة كيمياء 2

الاسم :..... الفصل : /2

تجربة : نماذج الأشكال الجزيئية

الهدف من التجربة : نمذجة لبعض أشكال الجزيئات لتحديد الاختلاف في اشكالها

الأدوات والمواد : مجموعة من الكرات التي تمثل الذرات والعصا التي تمثل الروابط

خطوات العمل :

١- مثلي نماذج الجزيئات التالية (H_2O , CO_2) باستخدام النماذج الجزيئية (الاعداد الذرية $_8O$, $_6C$, $_1H$)

٢- حددي أنواع الروابط التساهمية وعددها في كل جزيء

تسجيل النتائج والملاحظات:

الجزيء	أنواع الروابط التساهمية وعددها	الشكل الهندسي للجزيء (مع الرسم)
H_2O	.....	.....
CO_2	.....	.....

تحليل النتائج :

فسري سبب اختلاف أشكال الجزيئات عن بعضها البعض؟

.....

.....

مهارة الأداء والنظافة والتخلص من النفايات :

المهارة (مهارة استعمال الأدوات) ○

تخلصي من بقايا المواد ونظفي مكان العمل ○

الاختبار العملي لمادة كيمياء 2

الاسم :..... الفصل : /2

تجربة : نماذج الأشكال الجزيئية

الهدف من التجربة : نمذجة لبعض أشكال الجزيئات لتحديد الاختلاف في اشكالها

الأدوات والمواد : مجموعة من الكرات التي تمثل الذرات والعصا التي تمثل الروابط

خطوات العمل :

١- مثلي نماذج الجزيئات التالية (H_2O , CH_4) باستخدام النماذج الجزيئية (الاعداد الذرية $_8O$, $_6C$, $_1H$)

٢- حددي أنواع الروابط التساهمية وعددها في كل جزيء

تسجيل النتائج والملاحظات:

الجزيء	أنواع الروابط التساهمية وعددها	الشكل الهندسي للجزيء (مع الرسم)
H_2O	.....	.....
CH_4	.....	.....

تحليل النتائج :

فسري سبب اختلاف أشكال الجزيئات عن بعضها البعض؟

.....

.....

مهارة الأداء والنظافة والتخلص من النفايات :

المهارة (مهارة استعمال الأدوات)

تخلصي من بقايا المواد ونظفي مكان العمل

الاختبار العملي لمادة كيمياء 2

الاسم :..... الفصل : /2

تجربة : نماذج الأشكال الجزيئية

الهدف من التجربة : نمذجة لبعض أشكال الجزيئات لتحديد نوع وقوة الرابطة بين الجزيئات الثنائية

الأدوات والمواد : مجموعة من الكرات التي تمثل الذرات والعصا التي تمثل الروابط

خطوات العمل :

١-مثلي نماذج الجزيئات التالية (N_2 - O_2 - H_2) باستخدام النماذج الجزيئية

٢-حددي أنواع الروابط التساهمية وعددها في كل جزيء (الاعداد الذرية $_8O$, $_6C$, $_1H$)

تسجيل النتائج والملاحظات:

الجزيء	نوع الروابط التساهمية	التدرج في قوة الرابطة التساهمية	شكل الجزيء
H_2	.....	.....	.....
O_2	.....	.....	.....
N_2	.....	.....	.....

تحليل النتائج :

فسري سبب اختلاف نوع الروابط التساهمية بين الجزيئات السابقة ؟

.....

.....

مهارة الأداء والنظافة والتخلص من النفايات :

المهارة (مهارة استعمال الأدوات) ○ ○ تخلصي من بقايا المواد ونظفي مكان العمل

10

اختبار مادة الكيمياء العملي للصف الثاني ثانوي لعام 1446هـ

الاسم:	الصف :

اسم التجربة: اختبار اللهب

السؤال: أتبعي خطوات الطريقة العلمية للتوصل الى إجابات لسؤال المشكلة التالي ثم فسري نتائجك

الطريقة العلمية	الإجـــــــــــــــــراءات
المشكلة	كيف نستخدم اختبار اللهب للتميز بين الفلزات المختلفة؟
الفرضية	يمكن التعرف على العنصر من الالوان الناتجة من اختبار اللهب
اختبار الفرضية	1 - اغمس احد اعواد تنظيف الآذن في المحلول الذي أمامك 2 -استدعي المعلمه ولاحظ لون اللهب وسجل ملاحظتك في جدول البينات 3 - تخلصي من عيدان القطن المستعمله ونظفي المكان
تحليل النتائج	جدول البيانات

نتائج اختبار اللهب		
الماده	لون اللهب	اسم العنصر
رقم 1		
رقم 2		

بعد الانتهاء من التجربة قومي بتنظيف وترتيب الأدوات.

10

اختبار مادة الكيمياء العملي للصف الثاني ثانوي لعام 1446هـ

الاسم:	الصف :	اسم التجربة مقارنة درجات الانصهار

مستعينة بالله ابدئي اولاً بتنفيذ النشاط العملي ، ثم أجيبي على النشاط النظري

.

اولاً : النشاط العملي :

الهدف من التجربة : مقارنة درجات انصهار المركبات الايونية والمركبات التساهمية .

خطوات التجربة:

1. اعملي ثلاثة أخاديد بسيطة ومتساوية (A) و (B) و (C) في قاع طبق من الألومنيوم مستعينة بقلم مناسب * قلم تخطيط *
2. ضعي الطبق على السخان الكهربائي.
3. امامك عينات من كل من بلورات السكر وبلورات الملح (NaCl) و وشمع ضعيها في الأخاديد على الترتيب.
4. توقعي الترتيب الذي ستنصهر به المركبات عند تسخينها.
5. شغلي مفتاح التسخين ثم ابدأ في قياس زمن التسخين.
6. راقبي المركبات في أثناء فترة التسخين، وسجلي أيها ينصهر أولاً ووفق أي ترتيب.
7. أغلقي جهاز التسخين بعد انقضاء 5دقائق وارفعي الطبق بالملاقط أو القفازات الخاصة بذلك.
8. دعي الطبق حتى يبرد ثم تخلصي منه بالطريقة الصحيحة.

تحليل البيانات

اذكري أي المركبات انصهر أولاً ؟ وأيها لم ينصهر ؟

.....

استنتجي أي المركبات يحتوي على روابط أيونية، وأيها يحتوي على روابط تساهمية ؟

.....

بعد الانتهاء من التجربة
قومي بتنظيف وترتيب
الأدوات.