

تم تحميل وعرض المادة من

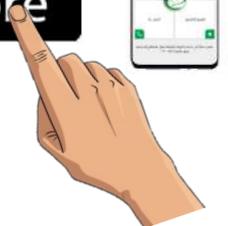
منهجي

mnhaji.com



موقع منهجي منصة تعليمية توفر كل ما يحتاجه المعلم
والطالب من حلول الكتب الدراسية وشرح للدروس
بأسلوب مبسط لكافة المراحل التعليمية وتوزيع
المناهج وتحضير وملخصات ونماذج اختبارات وأوراق
عمل جاهزة للطباعة والتحميل بشكل مجاني

حمل تطبيق منهجي ليصلك كل جديد



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

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

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 :

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

			
.....

٢- اذكر قاعدتين من قواعد السلامة في المختبر ؟

.....

.....

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

نموذج الإجابة

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

أ - أكمل الجدول التالي :

درجة لكل فقرة

٧

المشاهدة	المشاهدة الأولى	المشاهدة الثانية	المشاهدة الثالثة
نون الذهب	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 الذهب ؟

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 :

نصف درجة لكل فقرة

٣

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

			
مادة كاوية	مادة ضارة بالبيئة	مادة قابلة للإشتعال	مادة سامة

٢- اذكر قاعدتين من قواعد السلامة في المختبر ؟

١- ارتداء معدات الوقاية الشخصية

٢- عدم الأكل و الشرب داخل المختبر

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

درجات فقط

١٠



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة تعليم مكة المكرمة
الثانوية العاشرة

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

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

السؤال الاول : تعرفي على أدوات وتعليمات السلامة في المختبر ؟

--	--	--	--

النموذج الأول : تجربة ماهية المركبات ؟

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

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

معلومات الماده: أ/ هناء باهيثم
أ / تهاني الصاعدي

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

درجات فقط

١٠



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة تعليم مكة المكرمة
الثانوية العاشرة

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

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

السؤال الاول : تعرفي على أدوات وتعليمات السلامة في المختبر ؟

--	--	--	--

النموذج الثاني : تجربة مقارنة درجات الانصهار ؟

المواد
شمع - ملح - سكر - ٣ أطباق أومونيوم - سخان كهربائي - ساعة إيقاف
خطوات العمل :
١- أضع الاطباق الثلاثة 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 ماده: أ/ هناء باهيثم

أ/ تهاني الصاعدي

المراجعہ :
أ/ تہانی الصاعدي
المدققہ :
أ/ ہناء باہیثم

درجات فقط

۱۰



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة تعليم مكة المكرمة
الثانوية العاشرة

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

اسم الطالبہ		الشعبہ	
المعيار	جدولة البيانات	الملاحظہ	الاستنتاج
الدرجة المستحقة	١ درجة فقط	٢ درجتان فقط	٢ درجتان فقط
السؤال الاول	تنظيف الأدوات والمكان	٤ درجات فقط	١ درجة فقط

السؤال الاول : تعرفي على أدوات وتعليمات السلامة في المختبر ؟

--	--	--	--

النموذج الثالث : الكيمياء الوصفية (النوعيه) ؟

المواد	مسمار حديد - قالب ثلج سيلكون - فحم
خطوات العمل :	
ألاحظ حاله الفيزيائيہ 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 تجربہ ؟
..... من أعلى إلى أسفل المجموعه و من اليسار إلى يمين الدورہ .

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

معلومات الماده: أ/ ہناء باہیثم
أ / تہانی الصاعدي

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

١٠ عشره درجات فقط

١٠



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة تعليم مكة المكرمة
الثانويه العاشره

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 السلامة في المختبر ؟

غسل اليدين	شبكة تسخين	مواد سامه	ميزان رقمي

النموذج الأول : تجربة ماهية المركبات ؟

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

السؤال الثاني : ١/ اكمل الجدول :

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

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 {

معلومات الماده: أ/ هناء باهيثم
أ / تهاني الصاعدي

المراجعہ :
أ/ تہانی الصاعدي
المدققہ :
أ/ ہناء باہیثم

۱۰ عشرہ درجات فقط

۱۰

وزارة التعليم
Ministry of Education

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة تعليم مكة المكرمة
الثانويہ العاشرہ

إختبار (عملي) مقرر الكيمياء (۲) الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (۱۴۴۶ - ۱۴۴۵) هجريہ

نموذج الإجابة

اسم الطالبہ	الشعبہ	المعيار	تنفيذ الخطوات	الملاحظہ	الاستنتاج	تنظيف الأدوات والمكان	السؤال الاول
		الدرجة المستحقة	۱ درجة فقط	۲ درجتان فقط	۲ درجتان فقط	۱ درجة فقط	۴ درجات فقط
		۱۰	۱	۲	۲	۱	۴

السؤال الاول : تعرفي على أدوات وتعليمات السلامة في المختبر ؟

			
غسل اليدين	شبكة تسخين	مواد سامه	ميزان رقمي

النموذج الثاني : تجربة مقارنة درجات الانصهار ؟

المواد	شمع - ملح - سكر - ۳ أطباق ألومونيوم - سخان كهربائي - ساعة إيقاف
خطوات العمل :	۱- أضع الاطباق الثلاثة على السخان . ۲- افتح السخان واشغل الساعه ۳- ألاحظ إنصهار كل ماده.

السؤال الثاني :

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

الشمع ثم السكر ، الملح

۲/ أ) استنتج أي المركبات يحتوي روابط أيونيه ؟ ب) أي المركبات يحتوي روابط تساهميه ؟
المحلول : الشمع والسكر ، الملح

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

معلومات الماده: أ/ هناء باہیثم

أ / تہانی الصاعدي



المراجعہ :
أ/ تہانی الصاعدي
المدققہ :
أ/ ہناء باہیثم

۱۰ عشرہ درجات فقط

۱۰



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة تعليم مكة المكرمة
الثانوية العاشرة

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

نموذج الإجابة

اسم الطالبہ	الشعبہ	المعيار	جدولة البيانات	الملاحظہ	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 السلامة في المختبر ؟

غسل اليدين	شبكة تسخين	مواد سامه	ميزان رقمي

النموذج الثالث : الكيمياء الوصفية (النوعيه) ؟

المواد	خطوات العمل :
مسمار حديد - قالب ثلج سيلكون - فحم	ألاحظ حاله الفيزيائيہ 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 التجريہ ؟
يزداد من أعلى إلى أسفل المجموعه و يقل من اليسار إلى يمين الدورہ .

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

معلومات الماده: أ/ ہناء باہیثم
أ/ تہانی الصاعدي



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

إختبار (عملي) الكيمياء (١-٢) 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 ملاحظتك .
3- اذبيي 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 :هناة الحربي



نموذج الإجابة

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

المملكة العربية
وزارة التعليم
الإدارة العامة
الثانوية الشاملة

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

١٤٤٦ هـ

إسم الطالبية :		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 محلولاً وكذلك إفعلي بالملح .

3-ضعي 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)	يدوب جيداً (نصف درجة)	تساهمية (نصف درجة)
الملح	مرتفعة (نصف درجة)	يدوب جيداً (نصف درجة)	أيونية (نصف درجة)

ارجو لكن النجاح :

معلمة المادة :هناة الحربي



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

الدرجة الكلية 10\

اسم الطالبية

عزيزتي الطالبة : بعد قراءة خطوات التجربة المثبتة أمامك قومي بتنفيذ النشاط بدقة وحذر ثم أجيب 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. ابدأ التسخين عند أعلى درجة حرارة
6. ابدأ في قياس زمن التسخين وسجلي ملاحظاتك

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

1- اذكر اي المركبات انصهر اولاً وايها لم ينصهر؟

2- استناداً للنتائج والملاحظات صف درجات الانصهار باستخدام احد الخواص التالية (منخفضة – متوسطة – مرتفعة – مرتفعة جداً) 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

اسم الطالب : الصف : ٢ /

١٠

السؤال الأول :

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

٥

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 قريباً من اللهب.
٤	لابد من معرفة مكان طفاية الحريق وصيدلية الإسعافات الأولية وبطانية الحريق.
٥	من الممكن تذوق المواد الكيميائية.

السؤال الثاني:

تعرف على الأدوات التالية و اكتب الاسم تحت كل أداة:

٣

		
.....

السؤال الثالث:

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

٢

	
.....

رقم التجربة:

اختبار مادة الكيمياء- عملي للصف الثاني ثانوي "مسار عام" للفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٦ هـ

الصف :

الاسم :

طالبتي العزيزة مستخدمة الأدوات التي أمامك أجرى التجربة الآتية واستنتجي المطلوب :

الطريقة العلمية	الإجراءات																						
الهدف	تكوين أشكال جزيئية للمركبات التساهمية من خلال تكوين الرابطة التساهمية بين الذرات																						
المشكلة	كيف يؤثر نموذج لويس وأماكن الكثرونات التكافؤ في شكل المركب التساهمي																						
الفرضية																						
اختبار الفرضية	١- ابني نموذجين للجزيئين (H ₂ O ، PH ₃) باستعمال الوصلات والكرات . <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>العنصر</th> <th>H</th> <th>O</th> <th>P</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>لون الكرة</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	العنصر	H	O	P	لون الكرة																	
العنصر	H	O	P																				
لون الكرة																							
المشاهدات والنتائج	ارسعي شكل لويس للمركبات التالية ؟ <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>H₂O</th> <th>PH₃</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> حدد نوع الرابطة والشكل الهندسي لكلهما ؟ <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>المركب</th> <th>عدد الأزواج الرابطة</th> <th>عدد الأزواج غير الرابطة</th> <th>المجالات المهجنة</th> <th>مقدار الرابطة</th> <th>الشكل</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PH₃</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>H₂O</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	H ₂ O	PH ₃			المركب	عدد الأزواج الرابطة	عدد الأزواج غير الرابطة	المجالات المهجنة	مقدار الرابطة	الشكل	PH ₃						H ₂ O					
H ₂ O	PH ₃																						
المركب	عدد الأزواج الرابطة	عدد الأزواج غير الرابطة	المجالات المهجنة	مقدار الرابطة	الشكل																		
PH ₃																							
H ₂ O																							
تحليل النتائج	جمع البيانات وتفسيرها ، ما وجه الاختلاف بين تركيب لويس لمركب ما ونموذج لكرة؟																						

أجبي عما يلي:

١. قارني بين الشكل سيس والشكل ترانس ؟

٢. هل المركبان PH₃ و H₂O قطبي أم لا؟

الملاحظة	الاستنتاج	تحليل البيانات	وضع الفرضيات	المقارنة	الدرجة

احتياطات السلامة

الجزر عند
استخدام المواد
الكيميائية
والأدوات الكهربائية

تمنيتي لكن بالتوفيق

معلمتا المادة: خميسة عياش - ياسمين بالحارث

المادة : كيمياء ١-٢ (عملي)

الصف / ثاني ثانوي

الزمن : ساعة

النور: الأول

اليوم : الأحد الترخيخ : ١٤٤٦/٤/١٩ هـ



المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم بمحافظة رأس تنورة

الثانوية الأولى للبنات برأس تنورة - مسلات

رقم التجربة:

اختبار مادة الكيمياء- عملي للصف الثاني ثانوي "مسار عام" للفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٦ هـ

الصف :

الاسم :

طالبتي العزيزة مستخدمة الأدوات التي أمامك أجرى التجربة الآتية واستنتجي 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 بترن ، ولاحظي لون اللهب وسمي العنصر واكتبي رمزه ؟						
الملاحظات والنتائج	ما لون اللهب للمحلول ، واكتبي رمز العنصر؟ <table border="1"><thead><tr><th>لون اللهب</th><th>العنصر</th><th>رمزه</th></tr></thead><tbody><tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr></tbody></table>	لون اللهب	العنصر	رمزه
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؟						

أجبي عما يلي:

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

الملاحظة	الاستنتاج	تحليل البيانات	وضع الفرضيات	المقارنة	الدرجة

احتياطات السلامة

الحنر عند استخدام المواد الكيميائية والأدوات الكهربائية

تمنياتي لكن بالتوفيق

معلمتا المادة: خميسة عياش – ياسمين بالحارث

رقم التجربة:

اختبار مادة الكيمياء- عملي للصف الثاني ثانوي "مسار عام" للفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٦ هـ

الصف :

الاسم :

طالبتي العزيزة مستخدمة الأدوات التي أمامك أجرى التجربة الآتية واستنتجي 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	<p>١- اعملي بطاقة تعريف لكل عنصر من واقع المعلومات في الجدول التالي:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>اللون</th> <th>الجمالة</th> <th>الكتلة (g)</th> <th>الرمز</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>برتقالي</td> <td>صلب / سائل</td> <td>52.9</td> <td>Ad</td> </tr> <tr> <td>أزرق باهت</td> <td>صلب قابل للطرق</td> <td>108.7</td> <td>Ax</td> </tr> <tr> <td>أحمر</td> <td>غاز</td> <td>69.3</td> <td>Bp</td> </tr> <tr> <td>أخضر باهت</td> <td>صلب هش</td> <td>112.0</td> <td>Cx</td> </tr> <tr> <td>أزرق</td> <td>صلب قابل للطرق</td> <td>98.7</td> <td>Lq</td> </tr> <tr> <td>أخضر</td> <td>صلب هش</td> <td>83.4</td> <td>Pd</td> </tr> <tr> <td>أزرق غامق</td> <td>صلب قابل للطرق</td> <td>68.2</td> <td>Qa</td> </tr> <tr> <td>أصفر</td> <td>سائل</td> <td>106.9</td> <td>Px</td> </tr> <tr> <td>أخضر</td> <td>صلب هش</td> <td>64.1</td> <td>Tu</td> </tr> <tr> <td>بنفسجي</td> <td>غاز</td> <td>45.0</td> <td>Xn</td> </tr> </tbody> </table> <p>٢- اعمل جدول على هيئة مصفوفة (اربع أعمدة × ثلاث صفوف)</p> <p>٣- رتب بطاقات العناصر تصاعدياً على حسب الكتلة</p> <p>٤- أبدأي بوضع البطاقات في الجدول مراعية كتل العناصر وخصائصها مع ترك مربعات فارغة عند الضرورة .</p>	اللون	الجمالة	الكتلة (g)	الرمز	برتقالي	صلب / سائل	52.9	Ad	أزرق باهت	صلب قابل للطرق	108.7	Ax	أحمر	غاز	69.3	Bp	أخضر باهت	صلب هش	112.0	Cx	أزرق	صلب قابل للطرق	98.7	Lq	أخضر	صلب هش	83.4	Pd	أزرق غامق	صلب قابل للطرق	68.2	Qa	أصفر	سائل	106.9	Px	أخضر	صلب هش	64.1	Tu	بنفسجي	غاز	45.0	Xn
اللون	الجمالة	الكتلة (g)	الرمز																																										
برتقالي	صلب / سائل	52.9	Ad																																										
أزرق باهت	صلب قابل للطرق	108.7	Ax																																										
أحمر	غاز	69.3	Bp																																										
أخضر باهت	صلب هش	112.0	Cx																																										
أزرق	صلب قابل للطرق	98.7	Lq																																										
أخضر	صلب هش	83.4	Pd																																										
أزرق غامق	صلب قابل للطرق	68.2	Qa																																										
أصفر	سائل	106.9	Px																																										
أخضر	صلب هش	64.1	Tu																																										
بنفسجي	غاز	45.0	Xn																																										
المشاهدات والنتائج	<p>١. اعملي جدول موضحة فيه الترتيب النهائي ؟</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>٢. صفي التدرج في اللون عبر الدورة وعبر المجموعة في التنظيم الذي أعدته؟</p> <p>٣. صفي التدرج في الكتلة عبر الدورة وعبر المجموعة في التنظيم الذي أعدته وبيني أي العناصر لا تنسجم مع التنظيم؟</p>																																												
تحليل النتائج	أين يمكن وضع عنصر غازي PH في الجدول الذي أعدته؟ وما مقدار الكتلة المتوقعة؟																																												

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

- الحجم الذري :

- الكهروسالبية :

الملاحظة	الاستنتاج	التصنيف	المقارنة	التوقع	الدرجة

احتياطات السلامة

الخطر عند استخدام المواد الكيميائية والأدوات الكهربائية

تمنياتي لكن بالتوفيق

معلمتا المادة: خميسة عياش - ياسمين بالجارث

المادة : كيمياء ١-٢ (عملي)

الصف / ثاني ثانوي

الزمن : ساعة

النور: الأول

اليوم : الأحد الترخيخ : ١٤٤٦/٤/١٩ هـ



المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم بمحافظة رأس تنورة

الثانوية الأولى للبنات برأس تنورة - مسلات

رقم التجربة:

اختبار مادة الكيمياء- عملي للصف الثاني ثانوي "مسار عام" للفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٦ هـ

الصف :

الاسم :

طالبتي العزيزة مستخدمة الأدوات التي أمامك أجرى التجربة الآتية واستنتجى المطلوب :

الطريقة العلمية	الأجراءات
الهدف	تعتمد خواص المركبات على نوع الرابطة المتكونة بين الذرات في المركب
المشكلة	لماذا لا ينصهر 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، وأيها لا تنصهر؟
تحليل النتائج	حددي أي المواد التي تنصهر تكون درجاتها منخفضة ، متوسطة، مرتفعة جداً؟
الاستنتاج	فسري كيف يؤثر نوع الرابطة في درجات انصهار المركبات ؟

١- عرفي الرابطة التساهمية ؟

٢- عددي خواص المركبات الأيونية ؟

الملاحظة	الاستنتاج	الوصف	وضع الفرضيات	التفسير	الدرجة

احتياطات السلامة

الحذر عند استخدام

المواد الكيميائية

تمنياتي لكن بالتوفيق

معلمتا المادة: خميسة عياش - ياسمين بالحارث

رقم التجربة:

اختبار مادة الكيمياء- عملي للصف الثاني ثانوي "مسار عام" للفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٦ هـ

الصف :

الاسم :

طالبتي العزيزة مستخدمة الأدوات التي أمامك أجرى التجربة الآتية واستنتجي 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 (H_2O ، PH_3) باستعمال الوصلات والكرات . <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>العنصر</th> <th>H</th> <th>O</th> <th>P</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>لون الكرة</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	العنصر	H	O	P	لون الكرة																	
العنصر	H	O	P																				
لون الكرة																							
المشاهدات والنتائج	ارسعي شكل لويس للمركبات التالية ؟ <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>H_2O</th> <th>PH_3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> حدد نوع الرابطة والشكل الهندسي لكلهما ؟ <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>المركب</th> <th>عدد الأزواج الرابطة</th> <th>عدد الأزواج غير الرابطة</th> <th>المجالات المهجنة</th> <th>مقدار الرابطة</th> <th>الشكل</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PH_3</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>Sp^3</td> <td>107.3</td> <td>مثلث هرمي</td> </tr> <tr> <td>H_2O</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>Sp^3</td> <td>104.5</td> <td>منحني</td> </tr> </tbody> </table>	H_2O	PH_3			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
H_2O	PH_3																						
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																		
تحليل النتائج	جمع البيانات وتفسيرها ، ما وجه الاختلاف بين تركيب لويس لمركب ما ونموذج لكرة؟																						

أجبي عما يلي:

١. متى يكون المركب قطبي ؟

إذا كانت روابطة قطبي وغير متمائل.

٢. هل المركبان PH_3 و H_2O قطبي أم لا؟

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

الملاحظة	الاستنتاج	تحليل البيانات	وضع الفرضيات	المقارنة	الدرجة

احتياطات السلامة

الحذر عند استخدام المواد الكيميائية والأدوات الكهربائية

تمنياتي لكن بالتوفيق

معلمتا المادة: خميسة عياش - ياسمين بالحارث

رقم التجربة:

اختبار مادة الكيمياء- عملي للصف الثاني ثانوي "مسار عام" للفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٦ هـ

الصف :

الاسم :

الإجراءات		الطريقة العلمية	
لكل عنصر طيف انبعاث ذري فريد يستخدم للتعرف على العنصر في المركب		الهدف	
كيف يختلف لون اللهب باختلاف العناصر.		المشكلة	
يختلف لون اللهب باختلاف نوع العنصر.		الفرضية	
اغمسي الساق الزجاجية في المحلول ثم عرضيه للهب بترن ، ولاحظي لون اللهب وسمي العنصر واكتبي رمزه ؟		اختبار الفرضية	
ما لون اللهب للمحلول ، واكتبي رمز العنصر؟		الملاحظات والنتائج	
لون اللهب	العنصر		رمزه
أحمر – برتقالي	الكالسيوم		Ca
أصفر- ذهبي	الصوديوم		Na
بنفسجي	البوتاسيوم		K
أخضر مصفر	الباريوم		Ba
أزرق مخضر	النحاس	Cu	
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.		تحليل النتائج	

أجبي عما يلي:

○ علي : لا يصح اختبار اللهب للكشف عن أيونات الفلزات جميعها ؟

١. لا يصلح اختبار اللهب لمعظم الأيونات قليلة التركيز.

٢. بعض العناصر تعطي نفس لون اللهب والبعض الآخر لا تتغير ألوانه.

الدرجة	المقارنة	وضع الفرضيات	تحليل البيانات	الاستنتاج	الملاحظة

احتياطات السلامة

الحذر عند

استخدام المواد

الكيميائية

والأدوات الكهربائية

تمنياتي لكن بالتوفيق

معلمتا المادة: خميسة عياش – ياسمين بالحارث

رقم التجربة:

اختبار مادة الكيمياء- عملي للصف الثاني ثانوي "مسار عام" للفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٦ هـ

الصف :

الاسم :

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	<p>١- اعملي بطاقة تعريف لكل عنصر من واقع المعلومات في الجدول التالي:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>اللون</th> <th>الحالة</th> <th>الكتلة (g)</th> <th>الرمز</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>برتقالي</td> <td>صلب/ سائل</td> <td>52.9</td> <td>Ad</td> </tr> <tr> <td>أزرق باحت</td> <td>صلب قابل للطرق</td> <td>108.7</td> <td>Ax</td> </tr> <tr> <td>أحمر</td> <td>غاز</td> <td>69.3</td> <td>Bp</td> </tr> <tr> <td>أخضر باحت</td> <td>صلب هش</td> <td>112.0</td> <td>Cx</td> </tr> <tr> <td>أزرق</td> <td>صلب قابل للطرق</td> <td>98.7</td> <td>Lq</td> </tr> <tr> <td>أخضر</td> <td>صلب هش</td> <td>83.4</td> <td>Pd</td> </tr> <tr> <td>أزرق غامق</td> <td>صلب قابل للطرق</td> <td>68.2</td> <td>Qa</td> </tr> <tr> <td>أصفر</td> <td>سائل</td> <td>106.9</td> <td>Px</td> </tr> <tr> <td>أخضر</td> <td>صلب هش</td> <td>64.1</td> <td>Tu</td> </tr> <tr> <td>بنفسجي</td> <td>غاز</td> <td>45.0</td> <td>Xn</td> </tr> </tbody> </table> <p>٢- اعمل جدول على هيئة مصفوفة (اربع أعمدة × ثلاث صفوف)</p> <p>٣- رتب بطاقات العناصر تصاعدياً على حسب الكتلة</p> <p>٤- أبدأي بوضع البطاقات في الجدول مراعية كتل العناصر وخصائصها مع ترك مربعات فارغة عند الضرورة.</p>	اللون	الحالة	الكتلة (g)	الرمز	برتقالي	صلب/ سائل	52.9	Ad	أزرق باحت	صلب قابل للطرق	108.7	Ax	أحمر	غاز	69.3	Bp	أخضر باحت	صلب هش	112.0	Cx	أزرق	صلب قابل للطرق	98.7	Lq	أخضر	صلب هش	83.4	Pd	أزرق غامق	صلب قابل للطرق	68.2	Qa	أصفر	سائل	106.9	Px	أخضر	صلب هش	64.1	Tu	بنفسجي	غاز	45.0	Xn
اللون	الحالة	الكتلة (g)	الرمز																																										
برتقالي	صلب/ سائل	52.9	Ad																																										
أزرق باحت	صلب قابل للطرق	108.7	Ax																																										
أحمر	غاز	69.3	Bp																																										
أخضر باحت	صلب هش	112.0	Cx																																										
أزرق	صلب قابل للطرق	98.7	Lq																																										
أخضر	صلب هش	83.4	Pd																																										
أزرق غامق	صلب قابل للطرق	68.2	Qa																																										
أصفر	سائل	106.9	Px																																										
أخضر	صلب هش	64.1	Tu																																										
بنفسجي	غاز	45.0	Xn																																										
المشاهدات والنتائج	<p>١. اعملي جدول موضحة فيه الترتيب النهائي ؟</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Xn</td> <td>Ad</td> <td>Tu</td> <td>Qa</td> </tr> <tr> <td>Bp</td> <td></td> <td>Pd</td> <td>Lq</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Rx</td> <td>Cx</td> <td>Ax</td> </tr> </tbody> </table> <p>٢. صفي التدرج في اللون عبر الدورة وعبر المجموعة في التنظيم الذي أعدته؟ يتناقص طول موجة اللون عبر الدورة ، ويصبح اللون باهتاً كلما اتجهنا إلى أسفل المجموعة.</p> <p>٣. صفي التدرج في الكتلة عبر الدورة وعبر المجموعة في التنظيم الذي أعدته وبيني أي العناصر لا تنسجم مع التنظيم؟ تزايد الكتلة عبر الدورة وكلما اتجهنا إلى أسفل المجموعة ، ولا ينسجم Cx مع النمط المتوقع للكتلة ولكنه ينسجم مع العمود الثالث حيث المواد الصلبة الأخرى الهشة ذات اللون الأخضر.</p>	Xn	Ad	Tu	Qa	Bp		Pd	Lq		Rx	Cx	Ax																																
Xn	Ad	Tu	Qa																																										
Bp		Pd	Lq																																										
	Rx	Cx	Ax																																										
تحليل النتائج	<p>أين يمكن وضع عنصر غازي PH في الجدول الذي أعدته؟ وما مقدار الكتلة المتوقعة؟ ينسجم PH مع الدورة الثالثة، ويستند العمود الأول إلى اللون والكتلة والحالة الفيزيائية. وتقع الكتلة بين 99g و 106g.</p>																																												

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

الدرجة	التوقع	المقارنة	التصنيف	الاستنتاج	الملاحظة

احتياطات السلامة

الحنز عند
استخدام المواد
الكيميائية
والأدوات الكهربائية

تمنياتي لكن بالتوفيق

معلمتا المادة: خميسة عياش - ياسمين بالحارث

رقم التجربة:

اختبار مادة الكيمياء- عملي للصف الثاني ثانوي "مسارعام" للفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٦ هـ

الصف :

الاسم :

طالبتي العزيزة مستخدمة الأدوات التي أمامك أجرى التجربة الآتية واستنتجى المطلوب :

الطريقة العلمية	الإجراءات
الهدف	تعتمد خواص المركبات على نوع الرابطة 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 لا تنصهر؟ ينصهر البارافين (الشمع) أولاً، ثم السكر، أما الملح لا تنصهر.
تحليل النتائج	جدي أي المواد التي تنصهر تكون درجاتها منخفضة، متوسطة، مرتفعة جداً؟ البارافين (الشمع) منخفضة، السكر: متوسطة، بلورات الملح: مرتفعة جداً.
الاستنتاج	فسري كيف يؤثر نوع الرابطة 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 كلاً من الذرتين الداخلتين في تكوين الرابطة بزوج الإلكترونات واحد أو أكثر.

٢- عددي خواص المركبات الأيونية؟

- صلبة وهشة.

- درجة انصهارها وغليانها مرتفعة جداً.

- موصلة للتيار الكهربائي في حالة المجاليل ولا توصل في الحالة الصلبة.

الدرجة	التفسير	وضع الفرضيات	الوصف	الاستنتاج	الملاحظة

احتياطات السلامة

الحذر عند استخدام

المواد الكيميائية

تمنياتي لكن بالتوفيق

معلمتا المادة: خميسة عياش - ياسمين بالحارث

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

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 لرقى التعليم

الرؤية: الريادة في المعرفة لبناء جيل وطني واع.

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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>العينة</th> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>لون اللهب</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>اسم الملح وصيغته</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>الكاتيون(الأيون الموجب)</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	العينة	A	B	لون اللهب			اسم الملح وصيغته			الكاتيون(الأيون الموجب)		
العينة	A	B											
لون اللهب													
اسم الملح وصيغته													
الكاتيون(الأيون الموجب)													
تحليل النتائج	١- اقترحي سبب اعطاء كل مركب لونا مختلفا للهب على الرغم من احتوائها جميعاً على ايون الكلوريد؟ ج: ٢- و ضحي كيف يرتبط اختبار لون لهب العنصر مع طيف الانبعاث الذري له؟ ج:												

اتقان المهارات

٢

درجة النظري

٢

السؤال النظري:

- أجبني 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

نطرح الأفكار ... نرعى الإبداع لرقى المجتمع

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

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 لرقى التعليم

الرؤية: الريادة في المعرفة لبناء جيل وطني واع.

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

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	ما النمط الذي تتغير به خواص العناصر الممثلة؟															
الفرضية															
اختبار الفرضية	أقرئي نموذج السلامة في المختبر . أولاً:- تفحصي الحالة الفيزيائية من حيث اللون-اللمعان-القابلية للطرق ثانياً:- 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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>العنصر</th> <th>اللمعان</th> <th>القابلية للطرق</th> <th>توصيل التيار الكهربائي</th> <th>نوع العنصر</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	العنصر	اللمعان	القابلية للطرق	توصيل التيار الكهربائي	نوع العنصر	A					B				
العنصر	اللمعان	القابلية للطرق	توصيل التيار الكهربائي	نوع العنصر												
A																
B																
تحليل النتائج	وضحي كيف تتدرج خواص العناصر الممثلة بالجدول ؟															

إتقان المهارات

٢

السؤال النظري

٢

السؤال النظري:

- أجبني فقط بـ √ أو × للعبارة 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

نطرح الأفكار ... نوعي الإبداع لرقى المجتمع

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

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 لرقى التعليم

الرؤية: الريادة في المعرفة لبناء جيل وطني واع.

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

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	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 ملاحظتك في جدول البيانات																				
البيانات و الملاحظات	<table border="1"> <thead> <tr> <th>عدد الازواج الغير رابطة</th> <th>رسم تركيب لويس</th> <th>الجزيء</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>N_2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>O_2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>H_2O</td> </tr> </tbody> </table> <p>إذا علمت ان الأعداد الذرية للعناصر على التوالي هي : $H = 1$, $O = 8$, $N = 7$</p>	عدد الازواج الغير رابطة	رسم تركيب لويس	الجزيء			N_2			O_2			H_2O								
عدد الازواج الغير رابطة	رسم تركيب لويس	الجزيء																			
		N_2																			
		O_2																			
		H_2O																			
تحليل النتائج	<table border="1"> <thead> <tr> <th>الجزيء</th> <th>نوع الرابطة التساهمية</th> <th>التدرج في القوة</th> <th>المرونة</th> <th>الشكل الهندسي</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N_2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>O_2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>H_2O</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>فسري السبب في اتخاذ كل جزيء نوع مختلف من الروابط التساهمية ؟</p>	الجزيء	نوع الرابطة التساهمية	التدرج في القوة	المرونة	الشكل الهندسي	N_2					O_2					H_2O				
الجزيء	نوع الرابطة التساهمية	التدرج في القوة	المرونة	الشكل الهندسي																	
N_2																					
O_2																					
H_2O																					

إتقان المهارات

٢

درجة النظري

٢

السؤال النظري:

- أجبني 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

نطرح الأفكار ... نوعي الإبداع لرقى المجتمع

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

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 لرقى التعليم

الرؤية: الريادة في المعرفة لبناء جيل وطني واع.

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

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	ما لعلاقة بين نوع الرابطة في مركب ما ودرجة انصهاره ؟																								
الفرضية																								
اختبار الفرضية	١- أقرئي نموذج السلامة في المختبر . ٢- اعلمي 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 إيقاف 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	<table border="1"> <tr> <th>المواد</th> <th>بلورات السكر</th> <th>بلورات الملح</th> <th>شمع البرافين</th> </tr> <tr> <td>الذائبية في الماء</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>الذائبية في الزيت</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>درجة انصهارها</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>توصيل الكهرباء</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>نوع الرابطة</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	المواد	بلورات السكر	بلورات الملح	شمع البرافين	الذائبية في الماء				الذائبية في الزيت				درجة انصهارها				توصيل الكهرباء				نوع الرابطة			
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- فسر النتائج التي حصلت عليها في توصيل المحلول للتيار الكهربائي للمواد؟																								

إتقان المهارات

٢

السؤال النظري:

- أجبني فقط بـ √ أو × للعبارات التالية :

١- يستخدم طيف الانبعاث الذري للتعرف على العناصر ()

٢- لا تؤثر الألكترولونات 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

نطرح الأفكار... نرعى الإبداع لرقى المجتمع

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

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 لرقى التعليم

الرؤية: الريادة في المعرفة لبناء جيل وطني واع.

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 ٧ اسم من شريط الماغنيسيوم على شكل كروي ثم قس كتله الشريط والبوتقة معا ٣- قومي بحرق الماغنيسيوم وضعيه في البوتقة ٤- استدعي المعلمة عند الحاجة 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 اکتبي اسمهما؟ س ٣: حللي واستنتجي: لون ناتج تفاعل الماغنيسيوم مع النيتروجين أصفر في حين أن لونه مع الأكسجين أبيض، أي هذين المركبين يشكل الجزء الأكبر من الناتج؟

إتقان المهارات

درجة النظري

٢

٢

السؤال النظري:

- أجبني بـ ✓ أو ✗ للعبارة 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 إحتياجات الأمن والسلامة		
التنظيف والتخلص من الفضلات		.....
التعرف على رموز السلامة		.....

انتهت الأسئلة

معلمة المادة رانية الاحمدي.
مديرة المدرسة: عزيزة العروي

نطرح الأفكار... نرعى الإبداع لرقى المجتمع

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

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

الرؤية: الريادة في المعرفة لبناء جيل وطني واع.

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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>الجزيء</th> <th>أنواع الروابط التساهمية وعددها</th> <th>الشكل الهندسي للجزيء مع الرسم</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CH_4</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>H_2O</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>س١: فسري سبب اختلاف اشكال الجزيئات عن بعضها البعض ؟</p> <p>س٢: وضح السبب في اختلاف أنواع الروابط التساهمية في المركبات السابقة ؟</p>	الجزيء	أنواع الروابط التساهمية وعددها	الشكل الهندسي للجزيء مع الرسم	CH_4			H_2O		
الجزيء	أنواع الروابط التساهمية وعددها	الشكل الهندسي للجزيء مع الرسم								
CH_4										
H_2O										

السؤال النظري:

- أجبني فقط بـ ✓ أو × للعبارات التالية :

- ١- من خواص الفلزات أنها صلبة موصلة للكهرباء والحرارة ()
٢- ينصهر شمع البرافين بسرعة لأنه يحوي روابط أيونية بين ذراته ()

إتقان المهارات

٢

درجة النظري

٢

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 رانيا الاحمدي.
مديرة المدرسة : عزيزة العروي

نطرح الأفكار... نوعي الإبداع لرقى المجتمع

المادة : الكيمياء
الزمن : 20 دقيقة
الصف : الثاني ثانوي



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

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

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 العينة B 4- تخلصي من المواد المتبقية باستخدام وسائل السلامة ثم نظفي مكانك 5- سجلي ملاحظاتك في جدول البيانات												
البيانات و الملاحظات	<table border="1"><thead><tr><th>العينة</th><th>A</th><th>B</th></tr></thead><tbody><tr><td>لون اللهب</td><td></td><td></td></tr><tr><td>اسم الملح وصيغته</td><td></td><td></td></tr><tr><td>الكاتيون(الأيون الموجب)</td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	العينة	A	B	لون اللهب			اسم الملح وصيغته			الكاتيون(الأيون الموجب)		
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:												

السؤال النظري:

- أجبني فقط بـ ✓ أو X للعبارات التالية :

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

درجة النظري

2

إتقان المهارات

2

مع خالص الدعاء بالتوفيق

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

المادة : الكيمياء
الزمن : 20 دقيقة
الصف : الثاني ثانوي

نموذج الإجابة

Ministry of Education

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

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

السؤال العملي

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

6

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	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 العينة B 4- تخلصي من المواد المتبقية باستخدام وسائل السلامة ثم نظفي مكانك 5- سجلي ملاحظتك في جدول البيانات															
البيانات و الملاحظات	<table border="1"><thead><tr><th>العينة</th><th>A</th><th>B</th></tr></thead><tbody><tr><td>لون اللهب</td><td>اصفر 2/1</td><td>احمر 2/1</td></tr><tr><td>اسم الملح وصيغته</td><td>كلوريد الصوديوم 2 /1</td><td>كلوريد الكالسيوم 2/1</td></tr><tr><td></td><td>4/1 NaCl</td><td>4/1 CaCl</td></tr><tr><td>الكاتيون(الأيون الموجب)</td><td>4/1 Na+</td><td>4/1 Ca++</td></tr></tbody></table>	العينة	A	B	لون اللهب	اصفر 2/1	احمر 2/1	اسم الملح وصيغته	كلوريد الصوديوم 2 /1	كلوريد الكالسيوم 2/1		4/1 NaCl	4/1 CaCl	الكاتيون(الأيون الموجب)	4/1 Na+	4/1 Ca++
العينة	A	B														
لون اللهب	اصفر 2/1	احمر 2/1														
اسم الملح وصيغته	كلوريد الصوديوم 2 /1	كلوريد الكالسيوم 2/1														
	4/1 NaCl	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- وضح 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 :

- أجبني بـ ✓ أو ✗ للعبارة التالية :

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

اتقان المهارات

2

- 1- اتباع قواعد الامن والسلامة عند تنفيذ التجربة
2- تنظيف الادوات والمكان بعد انتهاء تنفيذ التجربة

المادة : الكيمياء
الزمن : 20 دقيقة
الصف : الثاني ثانوي



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

اسم الطالبة	الفصل		
رقم التجربة	اسم المصححة	الدرجة المستحقة	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															
اختبار الفرضية	أقرئي نموذج السلامة في المختبر . أولاً:- تفحصي الحالة الفيزيائية من حيث اللون-اللمعان-القابلية للطرق ثانياً:- 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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>العنصر</th> <th>اللمعان</th> <th>القابلية للطرق</th> <th>توصيل التيار الكهربائي</th> <th>نوع العنصر</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	العنصر	اللمعان	القابلية للطرق	توصيل التيار الكهربائي	نوع العنصر	A					B				
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:

- أجبني فقط بـ ✓ أو × للعبارات التالية :

- 1- لكل عنصر طيف أنبعاث ذري محدد ()
2- تتفاعل الفلزات مع حمض الهيدروكلوريك ()

إتقان المهارات

2

غالبتي عليك 1- إتباع قواعد الامن والسلامة عند تنفيذ التجربة

المادة : الكيمياء
الزمن: 20 دقيقة
الصف: الثاني ثانوي

نموذج الإجابة

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

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

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 الدوري 1															
اختبار الفرضية	أقرئي نموذج السلامة في المختبر. أولاً:- تفحصي الحالة الفيزيائية من حيث اللون-اللمعان-القابلية للطرق ثانياً:- دوني ملاحظتك بالجدول أ) ضعي أقطاب دائرة كهربائية في الكأس الأول ب) كرري التجربة مع المادة المجهولة B بعد تنظيف الأقطاب .. ج) دوني ملاحظتك بالجدول															
البيانات و الملاحظات	<table border="1"> <thead> <tr> <th>العنصر</th> <th>اللمعان</th> <th>القابلية للطرق</th> <th>توصيل التيار الكهربائي</th> <th>نوع العنصر</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>4/1 لامع</td> <td>قابل 4/1</td> <td>يوصل 2/1</td> <td>فلز 2/1</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>4/1 غير لامع</td> <td>غير قابل 4/1</td> <td>لا يوصل 2/1</td> <td>لا فلز 2/1</td> </tr> </tbody> </table>	العنصر	اللمعان	القابلية للطرق	توصيل التيار الكهربائي	نوع العنصر	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	لا فلز 2/1
العنصر	اللمعان	القابلية للطرق	توصيل التيار الكهربائي	نوع العنصر												
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	لا فلز 2/1												
تحليل النتائج	<p>وضحي كيف تتدرج خواص العناصر الممثلة بالجدول ؟</p> <p>في المجموعة كلما اتجهنا من الاعلى الى الاسفل....تزداد.. 1</p> <p>في الدورة كلما اتجهنا من اليسار الى اليمينتقل. 1</p>															

درجة النظري

2

السؤال النظري:

- اجيبي فقط ب ✓ أو X للعبارات التالية :

1- لكل عنصر طيف أنبعاث ذري محدد ()

2- تتفاعل الفلزات مع حمض الهيدروكلوريك ()

اتقان المهارات

2

1-اتباع قواعد الامن والسلامة عند تنفيذ التجربة

2-تنظيف الأدوات والمكان بعد انتهاء تنفيذ التجربة

المادة : الكيمياء
الزمن : 20 دقيقة
الصف : الثاني ثانوي



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

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

السؤال العملي

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

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 ملاحظتك في جدول البيانات				
البيانات و الملاحظات	الجزئي	رسم تركيب لويس	عدد الأزواج الغير رابطة		
	N_2				
	O_2				
	H_2O		2		
إذا علمت ان الأعداد الذرية للعناصر على التوالي هي : $H = 1$, $O = 8$, $N = 7$					
تحليل النتائج	الجزئي	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:

- أجبني فقط بـ ✓ أو ✗ للعبارات التالية :

- 1- المركبات الأيونية تذوب في الزيت ()
2- يمكن تمثيل الهيدروكربونات المشبعة بروابط أحادية بين ذرات الكربون ()

اتقان المهارات

2

غالبتي عليك1-اتباع قواعد الامن والسلامة عند تنفيذ التجربة

المادة : الكيمياء
الزمن: 20 دقيقة
الصف: الثاني ثانوي

نموذج الإجابة

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

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

السؤال العملي

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

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 ؟

الإجراءات	الطريقة العلمية																				
كيف يؤثر نموذج لويس وأماكن الكترونات التكافؤ في شكل الجزيء التساهمي ؟	المشكلة																				
نفرض ان ازواج الالكترونات الرابطة والغير رابطة تؤثر في شكل الجزيء 1	الفرضية																				
1. مثلي الجزيئات التالية (H_2 , O_2 , N_2) باستخدام النماذج الجزيئية. 2. حددي نوع الرابطة التساهمية في كل جزيئ . 3. حددي التدرج في قوة الرابطة بين الجزيئات السابقة - ثم دوني ملاحظتك في جدول البيانات	اختبار الفرضية																				
<table border="1"> <tr> <th>عدد الازواج الغير رابطة</th> <th>رسم تركيب لويس</th> <th>الجزيء</th> </tr> <tr> <td>2 4/1</td> <td>$N \equiv N$ 4/1</td> <td>N_2</td> </tr> <tr> <td>4 4/1</td> <td>$O = O$ 4/1</td> <td>O_2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>$H - O - H$ 2/1</td> <td>H_2O</td> </tr> </table>	عدد الازواج الغير رابطة	رسم تركيب لويس	الجزيء	2 4/1	$N \equiv N$ 4/1	N_2	4 4/1	$O = O$ 4/1	O_2	2	$H - O - H$ 2/1	H_2O	البيانات و الملاحظات								
عدد الازواج الغير رابطة	رسم تركيب لويس	الجزيء																			
2 4/1	$N \equiv N$ 4/1	N_2																			
4 4/1	$O = O$ 4/1	O_2																			
2	$H - O - H$ 2/1	H_2O																			
<p>⚡ إذا علمت ان الأعداد الذرية للعناصر على التوالي هي : $H = 1$, $O = 8$, $N = 7$</p> <table border="1"> <tr> <th>الشكل الهندسي</th> <th>المرونة</th> <th>التدرج في القوة</th> <th>نوع الرابطة التساهمية</th> <th>الجزيء</th> </tr> <tr> <td>خطي 4/1</td> <td>اقل مرونة 4/1</td> <td>اعلى قوة 4/1</td> <td>ثلاثية 4/1</td> <td>N_2</td> </tr> <tr> <td>خطي 4/1</td> <td>متوسطة المرونة 4/1</td> <td>متوسطة القوة 4/1</td> <td>ثنائية 4/1</td> <td>O_2</td> </tr> <tr> <td>منحني 4/1</td> <td>اعلى مرونة 4/1</td> <td>اقل قوة 4/1</td> <td>احادية 4/1</td> <td>H_2O</td> </tr> </table> <p>⚡ فسري السبب في إتخاذ كل جزيء نوع مختلف من الروابط التساهمية ؟ ج/ حتي تصل الى التركيب الثماني المستقر 2/1</p>	الشكل الهندسي	المرونة	التدرج في القوة	نوع الرابطة التساهمية	الجزيء	خطي 4/1	اقل مرونة 4/1	اعلى قوة 4/1	ثلاثية 4/1	N_2	خطي 4/1	متوسطة المرونة 4/1	متوسطة القوة 4/1	ثنائية 4/1	O_2	منحني 4/1	اعلى مرونة 4/1	اقل قوة 4/1	احادية 4/1	H_2O	تحليل النتائج
الشكل الهندسي	المرونة	التدرج في القوة	نوع الرابطة التساهمية	الجزيء																	
خطي 4/1	اقل مرونة 4/1	اعلى قوة 4/1	ثلاثية 4/1	N_2																	
خطي 4/1	متوسطة المرونة 4/1	متوسطة القوة 4/1	ثنائية 4/1	O_2																	
منحني 4/1	اعلى مرونة 4/1	اقل قوة 4/1	احادية 4/1	H_2O																	

درجة النظري

2

السؤال النظري:

- أجبني فقط بـ ✓ أو ✗ للعبارات التالية :

- 1- المركبات الأيونية تنوب في الزيت ()
2- يمكن تمثيل الهيدروكربونات المشبعة بروابط أحادية بين ذرات الكربون ()

غالبتي عليك1-اتباع قواعد الامن والسلامة عند تنفيذ التجربة

اتقان المهارات

2

مع خالص الدعاء لك بالتوفيق

المادة : الكيمياء
الزمن: 20 دقيقة
الصف: الثاني ثانوي



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

اسم الطالبية	الفصل	الدرجة المستحقة	اسم المراجعة
رقم التجربة	اسم المصححة		
4			

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 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	<p>1-أقرني نموذج السلامة في المختبر . 2-اعلمي ثلاث فجوات بسيطة ومتساوية (A-B-C) في قاع طبق من الألمنيوم 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 إيقاف 6-دونني ملاحظتك 7-اغلقي جهاز التسخين بعد 5 دقائق ثم ارفعي الطبق بالملقاط او القفاز المخصص 8-دع الطبق حتى يبرد ثم تخلصي منه بالطريقة الصحيحة.</p>																								
البيانات و الملاحظات	<table border="1"> <thead> <tr> <th>المواد</th> <th>بلورات السكر</th> <th>بلورات الملح</th> <th>شمع البارافين</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الذائبية في الماء</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>الذائبية في الزيت</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>درجة انصهارها</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>توصيل الكهرباء</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>نوع الرابطة</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	المواد	بلورات السكر	بلورات الملح	شمع البارافين	الذائبية في الماء				الذائبية في الزيت				درجة انصهارها				توصيل الكهرباء				نوع الرابطة			
المواد	بلورات السكر	بلورات الملح	شمع البارافين																						
الذائبية في الماء																									
الذائبية في الزيت																									
درجة انصهارها																									
توصيل الكهرباء																									
نوع الرابطة																									
تحليل النتائج	<p>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؟</p>																								

السؤال النظري:

- أجبني فقط بـ ✓ أو × للعبارة التالية :

- 1- يستخدم طيف الانبعاث الذري للتعرف على العناصر ()
2- لا تؤثر الألكترونات الغير رابطة في تحديد شكل الجزيء الفراغي ()

درجة النظري

2

إتقان المهارات

2

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

مع خالص الدعاء لك بالتوفيق

المادة : الكيمياء
الزمن : 20 دقيقة
الصف : الثاني ثانوي

نموذج الإجابة

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

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

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-أقري نموذج السلامة في المختبر . 2-اعلمي 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 إيقاف 6-دونني ملاحظتك 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	<table border="1"><thead><tr><th>المواد</th><th>بلورات السكر</th><th>بلورات الملح</th><th>شمع البارافين</th></tr></thead><tbody><tr><td>الذائبية في الماء</td><td>ذائب 4/1</td><td>ذائب 4/1</td><td>غير ذائب 4/1</td></tr><tr><td>الذائبية في الزيت</td><td>غير ذائب 4/1</td><td>غير ذائب 4/1</td><td>ذائب 4/1</td></tr><tr><td>درجة انصهارها</td><td>متوسط 4/1</td><td>مرتفع 4/1</td><td>منخفض 4/1</td></tr><tr><td>توصيل الكهرباء</td><td>غير موصل 4/1</td><td>موصل 4/1</td><td>غير موصل 4/1</td></tr><tr><td>نوع الرابطة</td><td>تساهمية جزيئية 4/1</td><td>ايونية 4/1</td><td>تساهمية 4/1</td></tr></tbody></table>	المواد	بلورات السكر	بلورات الملح	شمع البارافين	الذائبية في الماء	ذائب 4/1	ذائب 4/1	غير ذائب 4/1	الذائبية في الزيت	غير ذائب 4/1	غير ذائب 4/1	ذائب 4/1	درجة انصهارها	متوسط 4/1	مرتفع 4/1	منخفض 4/1	توصيل الكهرباء	غير موصل 4/1	موصل 4/1	غير موصل 4/1	نوع الرابطة	تساهمية جزيئية 4/1	ايونية 4/1	تساهمية 4/1
المواد	بلورات السكر	بلورات الملح	شمع البارافين																						
الذائبية في الماء	ذائب 4/1	ذائب 4/1	غير ذائب 4/1																						
الذائبية في الزيت	غير ذائب 4/1	غير ذائب 4/1	ذائب 4/1																						
درجة انصهارها	متوسط 4/1	مرتفع 4/1	منخفض 4/1																						
توصيل الكهرباء	غير موصل 4/1	موصل 4/1	غير موصل 4/1																						
نوع الرابطة	تساهمية جزيئية 4/1	ايونية 4/1	تساهمية 4/1																						
تحليل النتائج	1-كيف تؤثر نوع الرابطة في درجة انصهار المركبات؟ درجات انصهار المركبات الايونية اعلى من درجات انصهار المركبات التساهمية 2/1 2-مقاعدة عملية الذوبان المذيبات تذيب أشباهها 4/1 3-فسري النتائج التي حصلت عليها في توصيل المحلول للتيار الكهربائي للمواد؟ محاليل المركبات التساهمية لاتوصل التيار الكهربائي 4/1 بينما محاليل المركبات الايونية موصلة للتيار الكهربائي لوجود ايونات موجبة وسالبة 4/1																								

السؤال النظري:

- أجبني فقط بـ ✓ أو ✗ للعبارة التالية :

- 1- يستخدم طيف الانبعاث الذري للتعرف على العناصر ()
2- لا تؤثر الألكترونات الغير رابطة في تحديد شكل الجزيء الفراغي ()

درجة النظري

2

اتقان المهارات

2

غالبتي عليك1-اتباع فواعد الامن والسلامة عند تنفيذ التجربة
2-تنظيف الادوات والمكان بعد انهاء تنفيذ التجربة

مع خالص الدعاء لك بالتوفيق

المادة : الكيمياء
الزمن : 20 دقيقة
الصف : الثاني ثانوي



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

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

السؤال العملي

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

6

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 البوتقة بعد تنظيفها وتجفيفها وسجلي النتائج في الجدول 2- لف 7سم من شريط الماغنيسيوم على شكل كروي ثم قس كتله الشريط والبوتقة معا 3- قومي بحرق المغنيسيوم وضعه في البوتقة 4- استدعي المعلمه عند الحاجه 5- قيسي كتلة نواتج الاحتراق والبوتقة 6- تلخصي من الفضلات ونظفي ادواتك												
البيانات و الملاحظات	<table border="1"><thead><tr><th>البيانات</th><th>الوزن</th></tr></thead><tbody><tr><td>كتله البوتقة فارغة</td><td></td></tr><tr><td>كتله البوتقة مع شريط الماغنيسيوم قبل التسخين</td><td></td></tr><tr><td>كتلة شريط الماغنيسيوم = (كتله البوتقه مع الشريط – كتلتها فارغه)</td><td></td></tr><tr><td>كتله البوتقة مع شريط الماغنيسيوم بعد التسخين</td><td></td></tr><tr><td>كتلة الناتج من الماغنيسيوم = (كتله البوتقه مع الشريط بعد التسخين – كتلتها فارغه)</td><td></td></tr></tbody></table>	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)	
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 اکتبي اسمهما؟ س 3: 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

2

اتقان المهارات

2

السؤال النظري:

- أجبني بـ ✓ أو ✗ للعبارات التالية :

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

غالبتي عليك 1....-اتباع قواعد الامن والسلامة عند تنفيذ التجربة
2-تنظيف الادوات والمكان بعد انتهاء 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 الطالب	الفصل	الدرجة المستحقة	اسم المراجعة
رقم التجربة	اسم المصححة		
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 البوتقة بعد تنظيفها وتجفيفها وسجلي النتائج في الجدول 2- لف 7سم من شريط الماغنيسيوم على شكل كروي ثم قس كتله الشريط والبوتقة معا 3- قومي بحرق المغنيسيوم وضعيه في البوتقة 4. استدي المعلمه عند الحاجه 5- قيسي كتلة نواتج الاحتراق والبوتقة 6. تخلصي من الفضلات ونظفي ادواتك												
البيانات و الملاحظات	<table border="1"> <thead> <tr> <th>البيانات</th> <th>الوزن</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>كتله البوتقة فارغه</td> <td></td> </tr> <tr> <td>كتله البوتقة مع شريط الماغنيسيوم قبل التسخين</td> <td></td> </tr> <tr> <td>كتلة شريط الماغنيسيوم = (كتله البوتقه مع الشريط - كتلتها فارغه)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>كتله البوتقة مع شريط الماغنيسيوم بعد التسخين</td> <td></td> </tr> <tr> <td>كتلة الناتج من الماغنيسيوم = (كتله البوتقه مع الشريط بعد التسخين - كتلتها فارغه)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	البيانات	الوزن	كتله البوتقة فارغه		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)	
البيانات	الوزن												
كتله البوتقة فارغه													
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	<p>س 1- هل يوصل المركب الناتج الكهرباء ؟ وهل تؤكد النتائج ذلك؟</p> <p>س 2- توقعي الصبغ الكيميائية للمادتين الناتجتين و اکتبي اسمهما ؟</p> <p>س3: حللي واستنتجي : لون ناتج تفاعل المغنيسيوم مع النيتروجين أصفر في حين أن لونه مع الأكسجين أبيض ، أي هذين المركبين يشكل الجزء الأكبر من الناتج؟</p>												

السؤال النظري:

- أجبني بـ ✓ أو ✗ للعبارة التالية :

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

درجة النظري

2

اتقان المهارات

2

غالبتي عليك1-اتباع فواعد الامن والسلامة عند تنفيذ التجربة
2-تنظيف الادوات والمكان بعد انتهاء تنفيذ التجربة

مع خالص الدعاء لك بالتوفيق

المادة : الكيمياء
الزمن : 20 دقيقة
الصف : الثاني ثانوي



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

اسم الطالبة	الفصل	الدرجة المستحقة	اسم المراجعة
رقم التجربة	اسم المصححة		
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	الفرضية	اختبار الفرضية	البيانات و الملاحظات
كيف يمكنك نمذجة الهيدروكربونات المشبعة ؟	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	ارتبطت ذرتي الكربون على هيئة سلاسل مستقيمة
		س1: اعدى جدولاً ادرجي عدد الذرات المطلوبة؟	
		س2: حللي النمط الذي تتغير فيه نسبة اتحاد ذرات الكربون الى عدد ذرات الهيدروجين في كل صيغة جزيئية ؟	تحليل النتائج
		س3: كيف تتأثر الصيغة الجزيئية عندما ترتبط ذرات الكربون بروابط ثنائية أو ثلاثية؟	
		س4 : ما نوع الروابط في مركبات الهيدروكربونات؟	
		س5: ما مدى ذاتية هذه المركبات في الماء؟ مع ذكر السبب؟	

درجة النظري

2

السؤال النظري:

- أجبني فقط بـ ✓ أو ✗ للعبارة التالية :

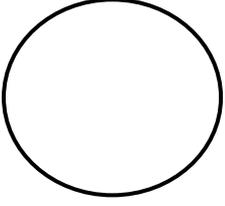
- 1- من خواص الفلزات أنها صلبة موصلة للكهرباء والحرارة ()
2- ينصهر شمع البرافين بسرعة لأنه يحوي روابط أيونية بين ذراته ()

اتقان المهارات

2

غاليتي عليك1-اتباع قواعد الامن والسلامة عند تنفيذ التجربة
2-تنظيف الادوات والمكان بعد انتهاء 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 :

B	A	رمز الملح
.....	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 :

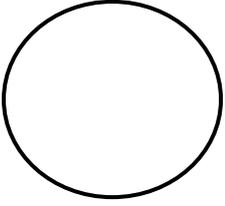


تخلصي من بقايا المواد ونظفي مكان العمل



المهارة (مهارة استعمال الأدوات)

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

D	C	رمز الملح
.....	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 ؟

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

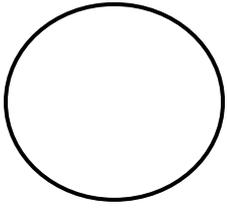
مهارة الأداء والنظافة والتخلص من النفايات :



تخلصي من بقايا المواد ونظفي مكان العمل



المهارة (مهارة استعمال الأدوات)



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

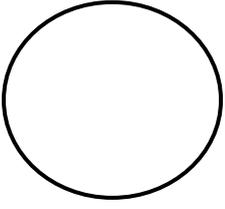
مهارة الأداء والنظافة والتخلص من النفايات :



تخلصي من بقايا المواد ونظفي مكان العمل



المهارة (مهارة استعمال الأدوات)



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- أديبي 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 :

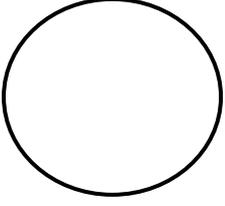


تخلصي من بقايا المواد ونظفي مكان العمل



المهارة (مهارة استعمال الأدوات)

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 O 8 , C 6 , H 1)

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؟

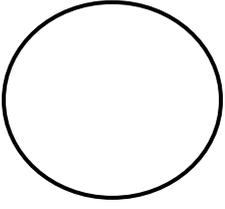
مهارة الأداء والنظافة والتخلص من النفايات :



تخلصي من بقايا المواد ونظفي مكان العمل



المهارة (مهارة استعمال الأدوات)



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 $1H$, $6C$, $8O$)

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 :

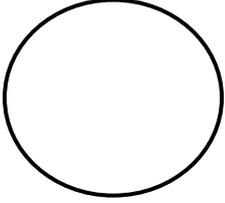


تخلصي من بقايا المواد ونظفي مكان العمل



المهارة (مهارة استعمال الأدوات)

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 (H_2 - O_2 - N_2) باستخدام النماذج الجزيئية

٢- حددي أنواع الروابط التساهمية وعددها في كل جزيء (الاعداد الذرية O 8 , C 6 , H 1)

تسجيل النتائج والملاحظات:

الجزيء	نوع الروابط التساهمية	التردد 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 :



تخلصي من بقايا المواد ونظفي مكان العمل



المهارة (مهارة استعمال الأدوات)

اختبار مادة الكيمياء العملي للصف الثاني ثانوي لعام 1446هـ

الاسم:

الصف:

اسم التجربة: اختبار الذهب

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

الإجراءات	الطريقة العلمية	
كيف نستخدم اختبار الذهب للتمييز بين الفلزات المختلفة؟	المشكلة	
يمكن التعرف على العنصر من الالوان الناتجة من اختبار الذهب	الفرضية	
1 - اغمس احد اعواد تنظيف الأذن في المحلول الذي أمامك 2 - استدعي المعلمه ولاحظ لون الذهب وسجل ملاحظتك في جدول البيانات 3 - تخلصي من عيدان القطن المستعمله ونظفي المكان	اختبار الفرضية	
جدول البيانات	تحليل النتائج	
نتائج اختبار الذهب		
اسم العنصر	لون الذهب	الماده
		رقم 1
		رقم 2

بعد الانتهاء من التجربة
قومي بتنظيف وترتيب
الأدوات.

اختبار مادة الكيمياء العملي للصف الثاني ثانوي لعام 1446هـ

الاسم:

الصف:

اسم التجربة مقارنة درجات الانصهار

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

اولاً : النشاط العملي :

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

خطوات التجربة:

1. اعلمي ثلاثة أحادييد 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 شمع ضعيفا في الأحادييد 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 5 دقائق 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؟

