



تم تحميل وعرض المادة من
موقع أجاب التعليمي

موقع أجاب التعليمي
منصة تعليمية تساهم في
حل المنهج الدراسي لكافة
المراحل الدراسية

إختبار(عملى) الكيمياء (١-٢) للصف الثانى ثانوى المسار العام الفصل الدراسى الأول للعام الدراسى 1446 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 – 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- اذيني 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 :هناى الحربي

المادة :معمل كيمياء
اليوم :
التاريخ : / / 1446 هـ
الصف : ثاني ثانوي
الزمن : 20 دقيقة

نموذج الإجابة

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بنبوك
الثانوية الثالثة

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

1446 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 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)	يذوب جيداً (نصف درجة)	تساهمية (نصف درجة)
الملح	مرتفعة (نصف درجة)	يذوب 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:	1446 هـ		

الدرجة الكلية 10\

اسم الطالبية

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

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

1- اذكرى 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- ضعى 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 ١٤٤٤ هـ

الصف :

الاسم :

طالبتي العزيزة مستخدمة الأدوات التي 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 (H_2O ، PH_3) باستعمال الوصلات والكرات .																	
	<table><tr><td>العنصر</td><td>H</td><td>O</td><td>P</td></tr><tr><td>لون الكرة</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	العنصر	H	O	P	لون الكرة												
العنصر	H	O	P															
لون الكرة																		
الملاحظات والنتائج	ارسمي شكل لويس للمركبات التالية ؟																	
	<table><tr><td>H_2O</td><td>PH_3</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	H_2O	PH_3															
H_2O	PH_3																	
	حددي نوع الرابطة والشكل الهندسي لكليهما ؟																	
	<table><tr><td>المركب</td><td>عدد الأزواج الرابطة</td><td>عدد الأزواج غير الرابطة</td><td>المجالات المهجنة</td><td>مقدار الرابطة</td><td>الشكل</td></tr><tr><td>PH_3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>H_2O</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	المركب	عدد الأزواج الرابطة	عدد الأزواج غير الرابطة	المجالات المهجنة	مقدار الرابطة	الشكل	PH_3						H_2O				
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 ونموذجاً لكرة؟																	

أجبي عما يلي:

١. قارني بين الشكل سيس والشكل ترانس ؟

٢. هل المركبان H_2O و PH_3 قطبي أم لا؟

الملاحظة	الاستنتاج	تحليل البيانات	وضع الفرضيات	المقارنة	الدرجة

احتياطات السلامة

 الحذر 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 التاريخ : ١٤٤٤/٤/١٩ 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 ١٤٤٤ هـ

الصف :

الاسم :

طالبتي العزيزة مستخدمة الأدوات التي أمامك أجزى 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 بزنن ، ولاحظي لون اللهب وسمي العنصر واكتبي رمزه ؟								
الملاحظات والنتائج	ما لون اللهب للمحلول ، واكتبي رمز العنصر؟ <table><tr><td>لون اللهب</td><td>العنصر</td><td>رمزه</td></tr><tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr></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. عللي : لا يصح اختبار اللهب للكشف عن أيونات الفلزات جميعها ؟

الملاحظة	الاستنتاج	تحليل البيانات	وضع الفرضيات	المقارنة	الدرجة

احتياطات السلامة

الحذر عند استخدام المواد الكيميائية والأدوات الكهربائية

تمنيتي لكن بالتوفيق

معلمتا المادة: خميسة عياش – ياسمين بالحارث

رقم التجربة:

اختبار مادة الكيمياء- عملي للصف الثاني ثانوي "مسار عام" للفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٤ هـ

الصف :

الاسم :

طالبتي العزيزة مستخدمة الأدوات التي 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:																																														
	<table><tr><th>الرمز</th><th>الكتلة (g)</th><th>الحالة</th><th>اللون</th></tr><tr><td>Ad</td><td>52.9</td><td>صلب / سائل</td><td>برتقالي</td></tr><tr><td>Ax</td><td>108.7</td><td>صلب قابل للطرق</td><td>أزرق باهت</td></tr><tr><td>Bp</td><td>69.3</td><td>غاز</td><td>أحمر</td></tr><tr><td>Cx</td><td>112.0</td><td>صلب هش</td><td>أخضر باهت</td></tr><tr><td>Lq</td><td>98.7</td><td>صلب قابل للطرق</td><td>أزرق</td></tr><tr><td>Pd</td><td>83.4</td><td>صلب هش</td><td>أخضر</td></tr><tr><td>Qa</td><td>68.2</td><td>صلب قابل للطرق</td><td>أزرق غامق</td></tr><tr><td>Px</td><td>106.9</td><td>سائل</td><td>أصفر</td></tr><tr><td>Tu</td><td>64.1</td><td>صلب هش</td><td>أخضر</td></tr><tr><td>Xn</td><td>45.0</td><td>غاز</td><td>بنفسجي</td></tr></table>			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
	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 .																																														
الملاحظات والنتائج	١ . اعملي جدول موضحة فيه الترتيب النهائي ؟																																														
	<table><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></table>																																														
	٢ . صفي التدرج في اللون عبر الدورة وعبر المجموعة في التنظيم الذي أعدته؟																																														
																																															
	٣ . صفي التدرج في الكتلة عبر الدورة وعبر المجموعة في التنظيم الذي أعدته وبيني أي العناصر لا تنسجم مع التنظيم؟																																														
																																															
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 بالحارث

رقم التجربة:

اختبار مادة الكيمياء- عملي للصف الثاني ثانوي "مسار عام" للفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٤ 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؟
الملاحظات 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

تمنيتي لكن بالتوفيق

معلمتا المادة: خميسة عياش – ياسمين بالحارث

رقم التجربة:

اختبار مادة الكيمياء- عملي للصف الثاني ثانوي "مسار عام" للفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٤ هـ

الصف :

الاسم :

طالبتي العزيزة مستخدمة الأدوات التي أمامك أجزى 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 الكترولونات التكافؤ في شكل المركب التساهمي																		
الفرضية	يؤثر نموذج لويس وأماكن الكترولونات التكافؤ في شكل المركب التساهمي																		
اختبار الفرضية	١- ابني نموذجين للجزيئين (H_2O ، PH_3) باستعمال الوصلات والكرات .																		
	<table><tr><td>العنصر</td><td>H</td><td>O</td><td>P</td></tr><tr><td>لون الكرة</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	العنصر	H	O	P	لون الكرة													
العنصر	H	O	P																
لون الكرة																			
الملاحظات والنتائج	ارسمي شكل لويس للمركبات التالية ؟																		
	<table><tr><td>H_2O</td><td>PH_3</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	H_2O	PH_3																
	H_2O	PH_3																	
حددي نوع الرابطة والشكل الهندسي لكلهما ؟																			
	<table><tr><td>المركب</td><td>عدد الأزواج الرابطة</td><td>عدد الأزواج غير الرابطة</td><td>المجالات المهجنة</td><td>مقدار الرابطة</td><td>الشكل</td></tr><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></table>	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
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 ونموذجاً 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

تمنيتي لكن بالتوفيق

معلمتا المادة: خميسة عياش – ياسمين بالحارث

رقم التجربة:

اختبار مادة الكيمياء- عملي للصف الثاني ثانوي "مسار عام" للفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٤ هـ

الصف :

الاسم :

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 بزن ، ولاحظي لون اللهب وسمي العنصر واكتبي رمزه ؟
الملاحظات والنتائج			ما لون اللهب للمحلول ، واكتبي رمز العنصر ؟
			لون اللهب
			العنصر
			رمزه
			أحمر - برتقالي
			الكالسيوم
			Ca
			أصفر - ذهبي
			الصوديوم
			Na
			بنفسجي
			البوتاسيوم
			K
			أخضر مصفر
			الباريوم
			Ba
			أزرق مخضر
			النحاس
			Cu
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.

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.

الملاحظة	الاستنتاج	تحليل البيانات	وضع الفرضيات	المقارنة	الدرجة

احتياطات السلامة

الحذر عند

استخدام المواد

الكيميائية

والأدوات الكهربائية

تمنيتي لكن بالتوفيق

معلمتا المادة: خميسة عياش - ياسمين بالحارث

رقم التجربة:

اختبار مادة الكيمياء- عملي للصف الثاني ثانوي "مسار عام" للفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٤ 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	١ - اعملي بطاقة تعريف لكل عنصر من واقع المعلومات في الجدول التالي:																																														
	<table><tr><th>الرمز</th><th>الكتلة (g)</th><th>الحالة</th><th>اللون</th></tr><tr><td>Ad</td><td>52.9</td><td>صلب/ سائل</td><td>برتقالي</td></tr><tr><td>Ax</td><td>108.7</td><td>صلب قابل للطرق</td><td>أزرق باهت</td></tr><tr><td>Bp</td><td>69.3</td><td>غاز</td><td>أحمر</td></tr><tr><td>Cx</td><td>112.0</td><td>صلب هش</td><td>أخضر باهت</td></tr><tr><td>Lq</td><td>98.7</td><td>صلب قابل للطرق</td><td>أزرق</td></tr><tr><td>Pd</td><td>83.4</td><td>صلب هش</td><td>أخضر</td></tr><tr><td>Qa</td><td>68.2</td><td>صلب قابل للطرق</td><td>أزرق غامق</td></tr><tr><td>Px</td><td>106.9</td><td>سائل</td><td>أصفر</td></tr><tr><td>Tu</td><td>64.1</td><td>صلب هش</td><td>أخضر</td></tr><tr><td>Xn</td><td>45.0</td><td>غاز</td><td>بنفسجي</td></tr></table>			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
	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 .																																															
الملاحظات والنتائج	١ . اعملي جدول موضحة فيه الترتيب النهائي ؟																																														
	<table><tr><td>Qa</td><td>Tu</td><td>Ad</td><td>Xn</td></tr><tr><td>Lq</td><td>Pd</td><td></td><td>Bp</td></tr><tr><td>Ax</td><td>Cx</td><td>Rx</td><td></td></tr></table>			Qa	Tu	Ad	Xn	Lq	Pd		Bp	Ax	Cx	Rx																																	
	Qa	Tu	Ad	Xn																																											
	Lq	Pd		Bp																																											
	Ax	Cx	Rx																																												
	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.																																														
	٣ . صفي التدرج في الكتلة عبر الدورة وعبر المجموعة في التنظيم الذي أعدته وبني 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.																																														
	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.																																															
تحليل النتائج																																															

١. حدي 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

الملاحظة	الاستنتاج	التصنيف	المقارنة	التوقع	الدرجة

احتياطات السلامة

الخطر 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 ١٤٤٤ 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؟
الملاحظات 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 إلكترونات 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.

الملاحظة	الاستنتاج	الوصف	وضع الفرضيات	التفسير	الدرجة

احتياطات السلامة

الحذر عند استخدام

المواد الكيميائية

تمنيتي لكن بالتوفيق

معلمتا المادة: خميسة عياش - ياسمين بالحارث