|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| المملكة العربية السعودية  وزارة التعليم  إدارة التعليم .........  مدرسة: ............. | | **شعار الوزارة.jpg** | المادة: | كيمياء 2-1 (عملي نهائي) |
| الصف: | ثاني ثانوي |
| الزمن: | ساعة |
| السنة الدراسية: | 1446 هـ |
| الدرجة |  | اسم الطالب |  |
| 10 |

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

**7**

**1- أكمل الجدول التالي :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المشاهدة** | **المشاهدة الأولى** | **المشاهدة الثانية** | **المشاهدة الثالثة** |
| **لون اللهب** |  |  |  |
| **اسم المركب**  **و صيغته** |  |  |  |

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

**............................................................................................................................................**

**السؤال الثاني :** أجب على التالي :

**3**

# ﻣﺎﻟذي ﺗرﻣز ﻟﮫ ھذه اﻟﻣﻠﺻﻘﺎت ﺣﺳب ﻣﺎﺗﻌﻠﻣﺗﯾﮫ ﻋن اﻟﺳﻼﻣﮫ ﻓﻲ اﻟﻣﺧﺗﺑر ؟

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| **.............................** | **.............................** | **.............................** | **.............................** |

1. **اذكر قاعدتين من قواعد السلامة في المختبر ؟**

**...................................................................................................................................**

**...................................................................................................................................**

**المملكةالعربية السعودية  المادة :معمل كيمياء**

**وزارة التعليم اليوم :**

**الإدارة العامة للتعليم بتبوك التاريخ : / /١٤٤6**

**الثانوية الثالثة الصف : ثاني ثانوي**

**الزمن: 20 دقيقة**

**إختبار(عملي ) الكيمياء (٢-١) للصف الثاني ثانوي المسار العام الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي( ١٤٤6)هـ**

**إسم الطالبة : الصف :**

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

**تجربة 2: مقارنة درجات الانصهار بين المركبات .**

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

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

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

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

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

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

ارجو لكن النجاح -

معلمة المادة :هناء الحربي

**المملكةالعربية السعودية  المادة :معمل كيمياء**

**وزارة التعليم اليوم :**

**الإدارة العامة للتعليم بتبوك التاريخ : / / ١٤٤6**

**الثانوية الثالثة الصف : ثاني ثانوي**

**الزمن: 20 دقيقة**

**نمو ذج إجابة إختبار(عملي ) الكيمياء (٢-١) للصف الثاني ثانوي المسار العام الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي( ١٤٤6)هـ**

**إسم الطالبة : الصف :**

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

**تجربة 2: مقارنة درجات الانصهار بين المركبات .**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ارجو لكن النجاح :

معلمة المادة :هناء الحربي

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

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

**------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

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

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| المركب | الملحNaCl | السكر C12H22O11 | البارافين C23H48 |
| الزمن المستغرق للإنصهار |  |  |  |
| ترتيب المركبات حسب سرعة انصهارها |  |  |  |

1. اذكري اي المركبات انصهر اولا وايها لم ينصهر؟

**.................................................................................................... ...........................................**

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

**............................................. ......................................... ......................................................**

**............................................. ................................................................................................**

1. استنتجي اي المركبات يحتوي على روابط تساهمية وايها يحتوي على رابطة ايونية ؟

**..................................................................................................... .........................................**

**..................................................................................................... .........................................**

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A picture containing text  Description automatically generated |  |  |  |

**معلمتكم تتمنى لكم التوفيق**

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الادارة العامة للتعليم بمحافظة جدة

الثانوية /

**المادة : الكيمياء**

**الزمن: 20دقيقة**

**الصف: الثاني ثانوي**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **اسم الطالبة** |  | **الفصل** |  |
| **رقم التجربة** | الدرجة المستحقة | **اسم المصححة** | اسم المراجعة |
| **1** |  |  |  |

السؤال العملي

**6**

**10**

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| الطريقة العلمية | الإجراءات |
| المشكلة | **هل يمكن تحديد ماهية المركبات باستخدام كشف اللهب ؟** |
| الفرضية |  |
| اختبار الفرضية | 1-اقرئي تعليمات السلامة في المختبر  2-اغمسي أحد أعواد تنظيف الأذن المبللة بالماء في العينة A  3- كرري الخطوات السابقة مستخدمة العينةB  4- تخلصي من المواد المتبقية باستخدام وسائل السلامة ثم نظفي مكانك  5- سجلي ملاحظاتك في جدول البيانات |
| البيانات و الملاحظات | |  |  |  | | --- | --- | --- | | العينة | A | B | | لون اللهب |  |  | | اسم الملح وصيغته |  |  | | الكاتيون(الأيون الموجب) |  |  | |
| تحليل النتائج | **1-اقترحي سبب اعطاء كل مركب لونا مختلفا للهب على الرغم من احتوائها جميعاً على ايون الكلوريد؟**  ج: ............................................................................................................  2**- و ضحي كيف يرتبط اختبار لون لهب العنصر مع طيف الانبعاث الذري له؟**  ج: .............................................................................................................. |

**السؤال النظري:**

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

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

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

درجة النظري

**2**

**10**

اتقان المهارات

**2**

**10**

غاليتي عليك 1-اتباع قواعد الامن والسلامة عند تنفيذ التجربة

2-تنظيف الادوات والمكان بعد انهاء تنفيذ التجربة

مع خالص الدعاء بالتوفيق

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الادارة العامة للتعليم بمحافظة جدة

الثانوية /

**المادة : الكيمياء**

**الزمن: 20دقيقة**

**الصف: الثاني ثانوي**



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

السؤال العملي

**6**

**10**

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| الطريقة العلمية | الإجراءات |
| المشكلة | هل يمكن تحديد ماهية المركبات باستخدام كشف اللهب ؟ |
| الفرضية | يفترض ان لكل عنصر لون لهب مميز وخاص 1 |
| اختبار الفرضية | 1-اقرئي تعليمات السلامة في المختبر  2-اغمسي أحد أعواد تنظيف الأذن المبللة بالماء في العينة A  3-كرري الخطوات السابقة مستخدمة العينةB  4-تخلصي من المواد المتبقية باستخدام وسائل السلامة ثم نظفي مكانك  5-سجلي ملاحظاتك في جدول البيانات |
| البيانات و الملاحظات | |  |  |  | | --- | --- | --- | | العينة | A | B | | لون اللهب | اصفر 1/2 | احمر 1/2 | | اسم الملح وصيغته | كلوريد الصوديوم 1/ 2 NaCl 1/4 | كلوريد الكالسيوم 1/2 CaCl 1/4 | | الكاتيون(الأيون الموجب) | Na+ 1/4 | Ca++ 1/4 | |
| تحليل النتائج | **1-اقترحي سبب اعطاء كل مركب لونا مختلفا للهب على الرغم من احتوائها جميعاً على ايون الكلوريد؟**  ج: لان الالوان تنتج بسبب انتقال الالكترونات وعودتها للحالة المستقرة 1  2**- و ضحي كيف يرتبط اختبار لون لهب العنصر مع طيف الانبعاث الذري له؟**  ج: تتألف الالوان من الطيف المرئي لكل عنصر 1 |

**السؤال النظري:**

- **أجيبي بـ ✓ أو ✕ للعبارات التالية :**

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

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

السؤال النظري

**2**

**10**

اتقان المهارات

**2**

**10**

غاليتي عليك 1-اتباع قواعد الامن والسلامة عند تنفيذ التجربة

2-تنظيف الادوات والمكان بعد انهاء تنفيذ التجربة

مع خالص الدعاء بالتوفيق

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الادارة العامة للتعليم بمحافظة جدة

الثانوية /

**المادة : الكيمياء**

**الزمن: 20دقيقة**

**الصف: الثاني ثانوي**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **اسم الطالبة** |  | **الفصل** |  |
| **رقم التجربة** | الدرجة المستحقة | **اسم المصححة** | اسم المراجعة |
| **2** |  |  |  |

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

السؤال العملي

**6**

**10**

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

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

**السؤال النظري:**

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

1- لكل عنصر طيف أنبعاث ذري محدد ( )

2- تتفاعل الفلزات مع حمض الهيدروكلوريك ( )

السؤال النظري

**2**

**10**

اتقان المهارات

**2**

**10**

غاليتي عليك 1-اتباع قواعد الامن والسلامة عند تنفيذ التجربة

2-تنظيف الادوات والمكان بعد انهاء تنفيذ التجربة

مع خالص الدعاء بالتوفيق



المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الادارة العامة للتعليم بمحافظة جدة

الثانوية /

**المادة : الكيمياء**

**الزمن: 20دقيقة**

**الصف: الثاني ثانوي**

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

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

السؤال العملي

**6**

**10**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **الطريقة العلمية** | الإجراءات |
| **المشكلة** | ما النمط الذي تتغير به خواص العناصر الممثلة؟ |
| **الفرضية** | **تغير خواص العناصر الممثلة في الجدول الدوري حسب مواقعها في الجدول ا لدوري 1** |
| **اختبار الفرضية** | أقرئي نموذج السلامة في المختبر .  أولا:-تفحصي الحالة الفيزيائية من حيث اللون-اللمعان-القابلية للطرق  ثانيا:- دوني ملاحظاتك بالجدول  أ) ضعي أقطاب دائرة كهربائية في الكأس الأول  ب) كرري التجربة مع المادة المجهولة B بعد تنظيف الأقطاب ..  ج) دوني ملاحظاتك بالجدول |
| **البيانات و الملاحظات** | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **العنصر** | **اللمعان** | **القابلية للطرق** | **توصيل التيار الكهربائي** | **نوع العنصر** | | A | **1/4**  **لامع** | **قابل1/4** | **يوصل1/2** | **فلز1/2** | | B | **1/4**  **غير لامع** | **غير قابل1/4** | **لا يوصل1/2** | **لافلز1/2** | |
| **تحليل النتائج** | * **وضحي كيف تتدرج خواص العناصر الممثلة بالجدول ؟**   **في المجموعة كلما اتجهنا من الاعلى الى الاسفل....تزداد.. 1**  **في الدورة كلما اتجهنا من اليسار الى اليمين ......تقل .1** |

درجة النظري

**2**

**10**

**السؤال النظري:**

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

1- لكل عنصر طيف أنبعاث ذري محدد ( )

2- تتفاعل الفلزات مع حمض الهيدروكلوريك ( )

اتقان المهارات

**2**

**10**

غاليتي عليك 1-اتباع قواعد الامن والسلامة عند تنفيذ التجربة

2-تنظيف الادوات والمكان بعد انهاء تنفيذ التجربة

مع خالص الدعاء لك بالتوفيق

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الادارة العامة للتعليم بمحافظة جدة

الثانوية /

**المادة : الكيمياء**

**الزمن: 20دقيقة**

**الصف: الثاني ثانوي**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **اسم الطالبة** |  | **الفصل** |  |
| **رقم التجربة** | الدرجة المستحقة | **اسم المصححة** | اسم المراجعة |
| **3** |  |  |  |

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

السؤال العملي

**6**

**10**

**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 ( N2 , O2 , H2 ) باستخدام النماذج الجزيئية.  حددي نوع الرابطة التساهمية في كل جزيئ .  حددي التدرج في قوة الرابطة بين الجزيئات السابقة – ثم دوني ملاحظاتك في جدول البيانات |
| البيانات و الملاحظات | |  |  |  | | --- | --- | --- | | الجزيء | رسم تركيب لويس | عدد الازواج الغير رابطة | | N2 |  |  | | O2 |  |  | | H2O |  | 2 |   اذا علمت ان الأعداد الذرية للعناصر على التوالي هي : H = 1 , O = 8 , N = 7 |
| تحليل النتائج | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **الجزيء** | **نوع الرابطة التساهمية** | **التدرج في القوة** | **المرونة** | **الشكل الهندسي** | | N2 |  |  |  |  | | O2 |  |  |  |  | | H2O |  |  |  |  | |
| فسري السبب في إتخاذ كل جزيء نوع مختلف من الروابط التساهمية ؟  ........................................................................................................ |

**السؤال النظري:**

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

1- المركبات الأيونية تذوب في الزيت ( )

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

درجة النظري

**2**

**10**

اتقان المهارات

**2**

**10**

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

2-تنظيف الادوات والمكان بعد انهاء تنفيذ التجربة

مع خالص الدعاء لك بالتوفيق

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الادارة العامة للتعليم بمحافظة جدة

الثانوية /

**المادة : الكيمياء**

**الزمن: 20دقيقة**

**الصف: الثاني ثانوي**



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

السؤال العملي

**6**

**10**

**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 :**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **الطريقة العلمية** | **الإجراءات** |
| **المشكلة** | **كيف يؤثر نموذج لويس وأماكن الكترونات التكافؤ في شكل الجزيء التساهمي ؟** |
| **الفرضية** | **نفرض ان ازواج الالكترونات الرابطة والغير رابطة تؤثر في شكل الجزيء 1** |
| **اختبار الفرضية** | 1. **مثلي الجزيئات التالية ( N2 , O2 , H2 ) باستخدام النماذج الجزيئية.** 2. **حددي نوع الرابطة التساهمية في كل جزيئ .** 3. **حددي التدرج في قوة الرابطة بين الجزيئات السابقة – ثم دوني ملاحظاتك في جدول البيانات** |
| **البيانات و الملاحظات** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **الجزيء** | **رسم تركيب لويس** | **عدد الازواج الغير رابطة** | | **N2** | **N ≡ N**  **1/4** | **2 1/4** | | **O2** | **O = O**  **1/4** | **4 1/4** | | **H**2**O** | **O**  **H H 1/2** | **2** | |
| **تحليل النتائج** | * **اذا علمت ان الأعداد الذرية للعناصر على التوالي هي : H = 1 , O = 8 , N = 7**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | الجزيء | نوع الرابطة التساهمية | التدرج في القوة | المرونة | الشكل الهندسي | | N2 | ثلاثية1/4 | اعلى قوة1/4 | اقل مرونة1/4 | خطي1/4 | | O2 | ثنائية1/4 | متوسطة القوة1/4 | متوسطة المرونة 1/4 | خطي 1/4 | | H2O | احادية1/4 | اقل قوة1/4 | اعلى مرونة1/4 | منحني1/4 | |
| * **فسري السبب في إتخاذ كل جزيء نوع مختلف من الروابط التساهمية ؟**   **ج/ حتي تصل الى التركيب الثماني المستقر 1/2** |

**السؤال النظري:**

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

1- المركبات الأيونية تذوب في الزيت ( )

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

درجة النظري

**2**

**10**

اتقان المهارات

**2**

**10**

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

2-تنظيف الادوات والمكان بعد انهاء تنفيذ التجربة

مع خالص الدعاء لك بالتوفيق

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الادارة العامة للتعليم بمحافظة جدة

الثانوية /

**المادة : الكيمياء**

**الزمن: 20دقيقة**

**الصف: الثاني ثانوي**



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

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

السؤال العملي

**6**

**10**

|  |  |
| --- | --- |
| **الطريقة العلمية** | **الإجراءات** |
| **المشكلة** | **ما لعلاقة بين نوع الرابطة في مركب ما ودرجة انصهاره ؟** |
| **الفرضية** | ................................................................................................................................... |
| **اختبار الفرضية** | **1-أقرئي نموذج السلامة في المختبر .**  **2-اعملي ثلاث فجوات بسيطة ومتساوية (A-B-C) في قاع طبق من الالمنيوم مستعينا بقلم التخطيط**  **3-ضعي الطبق على السخان الكهربائي**  **4-خذي عينات من بلورات السكر وبلورات الملح وشمع البارافين وضعيها في الفجوات على الترتيب**  **5-ادر مفتاح التسخين عند اعلى درجة حرارة وقومي بقياس زمن التسخين باستخدام ساعة ايقاف**  **6-دوني ملاحظاتك**  **7-اغلقي جهاز التسخين بعد 5 دقائق ثم ارفعي الطبق بالملقاط او القفاز المخصص**  **8-دع الطبق حتى يبرد ثم تخلصي منه بالطريقة الصحيحة.** |
| **البيانات و الملاحظات** | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | المواد | **بلورات السكر** | **بلورات الملح** | **شمع البارافين** | | الذائبية في الماء |  |  |  | | الذائبية في الزيت |  |  |  | | درجة انصهارها |  |  |  | | توصيل الكهرباء |  |  |  | | نوع الرابطة |  |  |  | |
| **تحليل النتائج** | **1-كيف تؤثر نوع الرابطة في درجة انصهار المركبات؟**  **..............................................................................................................................**  **2-ماقاعدة عملية الذوبان؟**  **..............................................................................................................................**  **3-فسري النتائج التي حصلت عليها في توصيل المحلول للتيار الكهربائي للمواد؟**  **..............................................................................................................................** |

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

**مالعلاقة بين نوع الرابطة في مركب ما ودرجة انصهاره** ؟

**السؤال النظري:**

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

1- يستخدم طيف الانبعاث الذري للتعرف على العناصر ( )

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

درجة النظري

**2**

**10**

اتقان المهارات

**2**

**10**

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

2-تنظيف الادوات والمكان بعد انهاء تنفيذ التجربة مع خالص الدعاء لك بالتوفيق

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الادارة العامة للتعليم بمحافظة جدة

الثانوية /

**المادة : الكيمياء**

**الزمن: 20دقيقة**

**الصف: الثاني ثانوي**



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

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

السؤال العملي

**6**

**10**

|  |  |
| --- | --- |
| **الطريقة العلمية** | **الإجراءات** |
| **المشكلة** | **ما لعلاقة بين نوع الرابطة في مركب ما ودرجة انصهاره ؟** |
| **الفرضية** | تعتمد خواص المركب على نوع الرابطة الكيميائية المكونة له 1 |
| **اختبار الفرضية** | **1-أقرئي نموذج السلامة في المختبر .**  **2-اعملي ثلاث فجوات بسيطة ومتساوية (A-B-C) في قاع طبق من الالمنيوم مستعينا بقلم التخطيط**  **3-ضعي الطبق على السخان الكهربائي**  **4-خذي عينات من بلورات السكر وبلورات الملح وشمع البارافين وضعيها في الفجوات على الترتيب**  **5-ادر مفتاح التسخين عند اعلى درجة حرارة وقومي بقياس زمن التسخين باستخدام ساعة ايقاف**  **6-دوني ملاحظاتك**  **7-اغلقي جهاز التسخين بعد 5 دقائق ثم ارفعي الطبق بالملقاط او القفاز المخصص**  **8-دع الطبق حتى يبرد ثم تخلصي منه بالطريقة الصحيحه.** |
| **البيانات و الملاحظات** | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | المواد | **بلورات السكر** | **بلورات الملح** | **شمع البارافين** | | الذائبية في الماء | ذائب1/4 | ذائب 1/4 | غير ذائب 1/4 | | الذائبية في الزيت | غير ذائب 1/4 | غير ذائب 1/4 | ذائب1/4 | | درجة انصهارها | متوسط 1/4 | مرتفع 1/4 | منخفض 1/4 | | توصيل الكهرباء | غير موصل1/4 | موصل 1/4 | غير موصل 1/4 | | نوع الرابطة | تساهمية جزيئية1/4 | ايونية 1/4 | تساهمية 1/4 | |
| **تحليل النتائج** | **1-كيف تؤثر نوع الرابطة في درجة انصهار المركبات؟**  **درجات انصهار المركبات الايونية اعلى من درجات انصهار المركبات التساهمية 1/2**  **2-ماقاعدة عملية الذوبان**  **المذيبات تذيب أشباهها 1/4**  **3-فسري النتائج التي حصلت عليها في توصيل المحلول للتيار الكهربائي للمواد؟**  **محاليل المركبات التساهمية لاتوصل التيار الكهربائي1/4**  **بينما محاليل المركبات الايونية موصلة للتيار الكهربائي لوجود ايونات موجبة وسالبة 1/4** |

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

**ما لعلاقة بين نوع الرابطة في مركب ما ودرجة انصهاره** ؟

**السؤال النظري:**

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

1- يستخدم طيف الانبعاث الذري للتعرف على العناصر ( )

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

درجة النظري

**2**

**10**

اتقان المهارات

**2**

**10**

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

2-تنظيف الادوات والمكان بعد انهاء تنفيذ التجربة

مع خالص الدعاء لك بالتوفيق

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الادارة العامة للتعليم بمحافظة جدة

الثانوية /

**المادة : الكيمياء**

**الزمن: 20دقيقة**

**الصف: الثاني ثانوي**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **اسم الطالبة** |  | **الفصل** |  |
| **رقم التجربة** | الدرجة المستحقة | **اسم المصححة** | اسم المراجعة |
| **5** |  |  |  |

السؤال العملي

**6**

**10**

**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 | 1ـ قيسي كتلة البوتقه بعد تنظيفها وتجفيفها وسجلي النتائج في الجدول  2- لف 7سم من شريط الماغنيسيوم على شكل كروي ثم قس كتله الشريط والبوتقه معا  3- قومي بحرق المغنسيوم وضعيه في البوتقة 4ـ استدعي المعلمه عند الحاجه  5- قيسي كتلة نواتج الاحتراق والبوتقه 6ـ تخلصي من الفضلات ونظفي ادواتك |
| البيانات و الملاحظات | |  |  | | --- | --- | | **البيانات** | **الوزن** | | كتله البوتقة فارغة |  | | كتله البوتقة مع شريط الماغنيسيوم قبل التسخين |  | | كتلة شريط الماغنيسيوم = (كتله البوتقه مع الشريط – كتلتها فارغه ) |  | | كتله البوتقة مع شريط الماغنيسيوم بعد التسخين |  | | كتلة الناتج من الماغنيسيوم =(كتله البوتقه مع الشريط بعد التسخين – كتلتها فارغه ) |  | |
| تحليل النتائج | س 1- هل يوصل المركب الناتج الكهرباء ؟ وهل تؤكد النتائج ذلك؟  **.........................................................................................................................................................**  س 2- توقعي الصيغ الكيميائية للمادتين الناتجتين و اكتبي اسمهما ؟  **.....................................................................................................................................................**  س3 :حللي واستنتجي : لون ناتج تفاعل المغنيسيوم مع النيتروجين أصفر في حين أن لونه مع الأكسجين أبيض ،  أي هذين المركبين يشكل الجزء الأكبرمن الناتج؟  **....................................................................................................................................................** |

**السؤال النظري:**

- **أجيبي بـ ✓ أو ✕ للعبارات التالية :**

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

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

درجة النظري

**2**

**10**

اتقان المهارات

**2**

**10**

**- المهارات العملية للتجربه :**

1- الملاحظة 2 – القياس 3- التصنيف 4-الإستنتاج 5- التحليل

6 - التعامل السليم مع المواد واتباع احتياطات الأمان 7- التركيب والإستخدام السليم للأجهزة

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

2-تنظيف الادوات والمكان بعد انهاء تنفيذ التجربة

مع خالص الدعاء لك بالتوفيق

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الادارة العامة للتعليم بمحافظة جدة

الثانوية /

**المادة : الكيمياء**

**الزمن: 20دقيقة**

**الصف: الثاني ثانوي**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **اسم الطالبة** |  | **الفصل** |  |
| **رقم التجربة** | الدرجة المستحقة | **اسم المصححة** | اسم المراجعة |
| **5** |  |  |  |

السؤال العملي

**6**

**10**

**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 | 1ـ قيسي كتلة البوتقه بعد تنظيفها وتجفيفها وسجلي النتائج في الجدول  2- لف 7سم من شريط الماغنيسيوم على شكل كروي ثم قس كتله الشريط والبوتقه معا  3- قومي بحرق المغنسيوم وضعيه في البوتقة 4ـ استدعي المعلمه عند الحاجه  5- قيسي كتلة نواتج الاحتراق والبوتقه 6ـ تخلصي من الفضلات ونظفي ادواتك |
| البيانات و الملاحظات | |  |  | | --- | --- | | **البيانات** | **الوزن** | | كتله البوتقة فارغة |  | | كتله البوتقة مع شريط الماغنيسيوم قبل التسخين |  | | كتلة شريط الماغنيسيوم = (كتله البوتقه مع الشريط – كتلتها فارغه ) |  | | كتله البوتقة مع شريط الماغنيسيوم بعد التسخين |  | | كتلة الناتج من الماغنيسيوم =(كتله البوتقه مع الشريط بعد التسخين – كتلتها فارغه ) |  | |
| تحليل النتائج | س 1- هل يوصل المركب الناتج الكهرباء ؟ وهل تؤكد النتائج ذلك؟  **.........................................................................................................................................................**  س 2- توقعي الصيغ الكيميائية للمادتين الناتجتين و اكتبي اسمهما ؟  **.....................................................................................................................................................**  س3 :حللي واستنتجي : لون ناتج تفاعل المغنيسيوم مع النيتروجين أصفر في حين أن لونه مع الأكسجين أبيض ،  أي هذين المركبين يشكل الجزء الأكبرمن الناتج؟  **....................................................................................................................................................** |

**السؤال النظري:**

- **أجيبي بـ ✓ أو ✕ للعبارات التالية :**

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

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

درجة النظري

**2**

**10**

اتقان المهارات

**2**

**10**

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

2-تنظيف الادوات والمكان بعد انهاء تنفيذ التجربة

مع خالص الدعاء لك بالتوفيق

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الادارة العامة للتعليم بمحافظة جدة

الثانوية /

**المادة : الكيمياء**

**الزمن: 20دقيقة**

**الصف: الثاني ثانوي**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **اسم الطالبة** |  | **الفصل** |  |
| **رقم التجربة** | الدرجة المستحقة | **اسم المصححة** | اسم المراجعة |
| **6** |  |  |  |

السؤال العملي

**6**

**10**

**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 :** .

**5**

**5**

|  |  |
| --- | --- |
| المشكلة | كيف يمكنك نمذجة الهيدروكربونات المشبعة ؟ |
| الفرضية | ..............................................................................................................................  .............................................................................................................................. |
| اختبار الفرضية | 1\_استخدم مجموعات النماذج الجزيئية (الكرات والوصلات)لعمل نموذج بنائي من ذرات كربون مرتبطة برابطه أحادية على أن كل ذرة كربون فيها أربع ثقوب وكل ذرة هيدروجين بكرة واحدة |
| البيانات و الملاحظات | ارتبطت ذرتي الكربون على هيئة سلاسل مستقيمة |
| تحليل النتائج | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ذرات C | ذرات H | الصيغة الجزيئية | |  |  |  | |  |  |  |   س1: اعدي جدولا ادرجي عدد الذرات المطلوبة؟ |
| س2: حللي النمط الذي تتغير فيه نسبة اتحاد ذرات الكربون الى عدد ذرات الهيدروجين  في كل صيغة جزيئية ؟  .................................................................................................... |
| س3: كيف تتأثر الصيغة الجزيئية عندما ترتبط ذرات الكربون بروابط ثنائية أو ثلاثية؟  ............................................................................................................ |
| س4 : ما نوع الروابط في مركبات الهيدروكربونات؟  .........................................................................................................................................  س5: ما مدى ذائبية هذه المركبات في الماء؟ مع ذكر السبب؟  .......................................................................................................................................... |

**السؤال النظري:**

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

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

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

درجة النظري

**2**

**10**

اتقان المهارات

**2**

**10**

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

2-تنظيف الادوات والمكان بعد انهاء تنفيذ التجربة

مع خالص الدعاء لك بالتوفيق