سجل سير التعلم

التاريخ .................................... الموضوع ..................................................

الهدف من النشاط

الشيء الذي فعلته

تعلمت من هذا النشاط

الشيء الذي استفدته من النشاط

التلخيص والكتابة العلمية

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**الكتابة العلمية**

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

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

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

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

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

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



صباح الخير عالمة المستقبل

مزاجك اليوم : ...................

سعيدة ,حزينة .نشيطة جداً متوعكة .اشعر ببعض الملل

التاريخ: / / 143هـ

اليوم :...................... الحصة: ...................

.

الكيمياء والمادة

مارأيك بنشاط اليوم؟ ............................

هل استفدت من الدرس اليوم

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

**صفي شعورك إذا وجدت في مكان تنعدم فيه الجاذبية الأرضية**

**وكيف يؤثر انعدام الجاذبية على وزنك**

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

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

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

رأي المعلمة

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

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

مشروع الكيمياء

**كيف يقوم رواد الفضاء بمهامهم ومنها العمل بالأدوات والأكل في ظل انعدام الوزن**

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

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

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

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

**أي المجالات الكيميائية التي تدرس نظريات تركيب المادة وأيها يدرس تأثير المواد الكيميائية على البيئة**

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

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

**عللي سبب وجود عدة مجالات في الكيمياء**

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

**لماذا يستخدم العلماء الكتلة بدل الوزن في القياسات**

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

**استنتج سبب استعمال الكيميائيين للنماذج لدراسة الماده التي لا ترى بالعين المجردة**

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



صباح الخير عالمة المستقبل

مزاجك اليوم : ...................

سعيدة ,حزينة .نشيطة جداً

متوعكة .اشعر ببعض الملل

التاريخ: / / 143هـ

اليوم :...................... الحصة: ...................

.

**الطرائق العلمية**

**عددي أنواع البيانات :**

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

**لماذا لا يستعمل العلماء مجموعة محددة من الخطوات في كل بحث يقومون به**

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

**الطريقة العلمية التي يتبعها العلماء هي** :

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

مارأيك بنشاط اليوم؟ ............................

صفي نفسك ببيانات نوعية وكمية

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

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

**تقويم**

رأي المعلمة

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

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

**كيف تختلف البيانات النوعية عن البيانات الكمية**

|  |  |
| --- | --- |
| **البيانات النوعية** | **البيانات الكمية** |
|  |  |

**ما الفرق بين النظرية والفرضية والقانون العلمي**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **النظرية** | **الفرضية** | **القانون العلمي** |
|  |  |  |

**بيني البيانات التالية نوعية أم كمية**

1. **كتلة كاس 6.7 جرام ( ................. )**
2. **بلورات السكر بيضاء لامعة ( .................... )**
3. **الألعاب النارية ملونه ( .................... )**

**الطرائق العلمية** : ....................................................................................................

**النظرية** : .......................................................................................................

**القانون العلمي** : .......................................................................................................

**النتيجة** : .......................................................................................................

**التجربة** : .......................................................................................................

**متغير مستقل** : .......................................................................................................

**متغير تابع** : .......................................................................................................

صباح الخير عالمة المستقبل

مزاجك اليوم : ...................

سعيدة ,حزينة .نشيطة جداً

متوعكة .اشعر ببعض الملل

التاريخ: / / 143هـ

اليوم :...................... الحصة: ...................

.

البحث العلمي

رأي المعلمة

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

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

|  |
| --- |
| السبب النتيجــة |
| قلة سماكة طبقة الأوزون  ...................................................................... |
| استخدام العلماء للكتلة بدل الوزن  ......................................................................... |
| لبسي المعطف ونظارات في المعمل  ................................................................ |

**اختاري الإجابة الصحيحة لما يلي :**

1. **العلم الذي يهتم بدراسة المادة وتغيراتها .**
2. **علم الأحياء ب- الكيمياء ج- جيولوجيا د- فيزياء**
3. **المركب الذي يؤثر على طبقة الأوزون .**
4. **CFC ب- CBC ج- CNC د- CCl4 .**
5. **يتواجد الأوزون في طبقة**
6. **الاستراتوسفير - التروبوسقبر – الميزوسفير – الثيرموسفير .**

مارأيك بنشاط اليوم؟ ............................ .

اكتشاف مركبات الكلورفلوروكربون هل تعتبر بحث نظري أم تطبيقي

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

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

**قارني بين البحث النظري و البحث التطبيقي**

|  |  |
| --- | --- |
| **البحث النظري** | **البحث التطبيقي** |
| ....................................  ....................................  ...................................  ................................... | ....................................  ....................................  ...................................  ................................... |

صباح الخير عالمة المستقبل

مزاجك اليوم : ...................

سعيدة ,حزينة .نشيطة جداً

متوعكة .اشعر ببعض الملل

التاريخ: / / 143هـ

اليوم :...................... الحصة: ...................

.

المادة الخواص والمتغيرات

خواص المادة

رأي المعلمة

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

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

**صنفي الخواص التالية إلى فيزيائية و كيميائية :**

|  |  |
| --- | --- |
| **الخاصية** | **نوعها** |
| **الحديد أكثر كثافة من الألومونيوم** |  |
| **الألومونيوم لونه فضي** |  |
| **الزيت والماء لا يمتزجان** |  |
| **الحديد والأكسجين تكون الصدأ** |  |
| **تفقد الفضة بريقها** |  |
| **الزئبق سائل عند درجات الحرارة العادية** |  |
| **غليان الماء 100 ْ مئوية .** |  |
| **يحترق المغنيسيوم ويتوهج عند اشتعاله** |  |
| **ينصهر الزئبق عند – 39C ◦** |  |
| **يشتعل الصوديوم عند وضعه في الماء** |  |
| **يغلي الماء عند 100 ◦ م** |  |

**صنف المواد التالية إلى صلبة وغازية وسائلة عند درجة الحرارة العادية :**

|  |  |
| --- | --- |
| **المادة** | **حالتها** |
| **الحليب** |  |
| **الهواء** |  |
| **الماس** |  |
| **الشمع** |  |
| **النحاس** |  |
| **الهيليوم** |  |
| **الماء** |  |

**قارني بين البخار والغاز :**

|  |  |
| --- | --- |
| **البخار** | **الغاز** |
|  |  |

**الخواص الفيزيائية : .......................................................................**

**الخواص الكيميائية : ......................................................................**

**أي الخواص التالية كمية وأيها نوعية :**

**الكثافة** .............

**الطول** ..............

**الكتلة** .............

**درجة الانصهار**  .............

مارأيك بنشاط اليوم؟ ............................ .

**أكملي الجدول التالي :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **الحالة الصلبة** | **الحالة السائلة** | **الحالة الغازية** |
| **المسافة بين الجزيئات** |  |  |  |
| **التمدد** |  |  |  |
| **قابلية الانضغاط** |  |  |  |
| **الشكل** |  |  |  |
| **الحجم** |  |  |  |
| **قوة التماسك** |  |  |  |
| **مثال** |  |  |  |

تغيرات المادة

صباح الخير عالمة المستقبل

مزاجك اليوم : ...................

سعيدة ,حزينة .نشيطة جداً

متوعكة .اشعر ببعض الملل

التاريخ: / / 143هـ

اليوم :...................... الحصة: ...................

.

رأي المعلمة

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

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

مارأيك بنشاط اليوم؟ ............................ .

**التغير الفيزيائي : ....................................................... .............**

**التغير الكيميائي : .......................................................... ............**

**قانون حفظ الكتلة** : **....................................................... .............**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **المفهوم** | **نعم** | **لا** |
| **البخار والغاز شيء واحد** |  |  |
| **يأخذ السائل شكل الوعاء الذي يوضع فيه** |  |  |
| **جسيمات الغاز بعضها أقرب إلى بعض من جسيمات السائل** |  |  |
| **المادة الصلبة ذات شكل ثابت لكن حجمها متغير** |  |  |
|  |  |  |

**تفاعل 28 جرام من النيتروجين كليا مع 6 جرام من الهيدروجين . ما كتلة الأمونيا الناتجة**

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

**حصل طالب في تجربة لتحليل الماء على 10 جرام هيدروجين و79 جرام اكسجين ما مقدار الماء المستعمل .**

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

**تفاعلت عينه مقدارها 10 جرام من المغنيسيوم مع الأكسجين لتكوين 16.6 جرام من أكسيد المغنيسيوم . كم جراما من الأكسجين تفاعل .**

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

**صنفي الأمثلة التالية إلى تغيرات كيميائية وفيزيائية :**

|  |  |
| --- | --- |
| **الأمثلة** | **نوع التغير** |
| **سحق علبة ألومونيوم** |  |
| **اتحاد الألومونيوم مع الأكسجين لينتج أكسيد الألمونيوم** |  |
| **كسر قلم إلى جزأين** |  |
| **تجمد الماء** |  |
| **قلي البيض** |  |
| **تغير ورقة الشجر في فصل الخريف** |  |
| **حرق الخشب** |  |
| **تدوير علب الالومونيوم لانتاج علب جديده** |  |
| **صدأ الحديد** |  |

صباح الخير عالمة المستقبل

مزاجك اليوم : ...................

سعيدة ,حزينة .نشيطة جداً

متوعكة .اشعر ببعض الملل

التاريخ: / / 143هـ

اليوم :...................... الحصة: ...................

.

المخاليط

رأي المعلمة

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

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

الحليب القليل الدسم مخلوط غروي .

اعدي بحث بسيط عن أنواع الغرويات واستعمالاتها .

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

مارأيك بنشاط اليوم؟ ............................ .

**المخلوط : ...............................................**

**أنواع المخاليط**

**مخلوط متجانس : .........................................**

**مخلوط غير متجانس ............................................**

**صنفي كلا مما يلي إلى مخلوط متجانس وغير متجانس**

|  |  |
| --- | --- |
| **المخلوط** | **نوعه** |
| **ماء الصنبور** |  |
| **الهواء** |  |
| **فطيرة الزبيب** |  |
| **عصير البرتقال باللب** |  |
| **ماء البحر** |  |

**أذكري طرق الفصل التي يمكن أن تستعمل لفصل المخاليط التالية :**

|  |  |
| --- | --- |
| **المخلوط** | **طريقة الفصل** |
| **مسحوق الرمل والحديد** |  |
| **مكونات الحبر** |  |
| **سائلين عديمي اللون** |  |
| **مادة صلبة غير ذائبة مخلوطة مع سائل** |  |
| **كرات زجاجية حمراء وزرقاء متساوية في الحجم** |  |
| **الرمل والملح** |  |
| **غازي الهيليوم والهيدروجين** |  |

**طرق فصل المخاليط**

**الترشيح : ............................................................**

**التبلور : ............................................................**

**التقطير : ............................................................**

**التسامي : .............................................................**

**الكروموتوجرافيا : ............................................................**

العناصر والمركبات

صباح الخير عالمة المستقبل

مزاجك اليوم : ...................

سعيدة ,حزينة .نشيطة جداً

متوعكة .اشعر ببعض الملل

التاريخ: / / 143هـ

اليوم :...................... الحصة: ...................

.

رأي المعلمة

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

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

**ابحث مع مجموعتك عن أعمال العلماء في مجال تحديد أنماط التشابه والتدرج في خواص العناصر مثل مندليف و دوبرينر و نيولاندز و ماير و موسلي و سيبورغ .**

مارأيك بنشاط اليوم؟ ............................ .

**ابحث في المراجع عن الأسئلة التالية أنتي ومجموعتك وسجليها في ورقة البحث العلمي :**

**كم عنصرا سمي بأسماء أشخاص أو بلدان أو مدن .**

**ما المدينة التي سمي أربعة عناصر باسمها .**

**ما العناصر التي كانت معروفة عند القدماء .**

**ما العناصر التي اكتشفت قبل 1800 م وبين 1801 م و1900 م حتى الآن** .

**عينة من مركب مجهول كتلتها 78 جرام تحتوي 12.4 جرام هيدروجين مالنسبة المئوية للهيدروجين في المركب**

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

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

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

**سم العناصر المكونة لكل من المواد التالية :**

1. **ملح الطعام NaCl .................................**

**2- إيثانول C2H5OH ................................**

1. **الامونيا NH3 . ................................**
2. **البروم Br2 .... ................................**

العنصر : ............................................................................................................................

المركب : ...........................................................................................................................

قانون النسب الثابته : ...........................................................................................................................

قانون النسب المتضاعفة : .....................................................................................................................

صباح الخير عالمة المستقبل

مزاجك اليوم : ...................

سعيدة ,حزينة .نشيطة جداً

متوعكة .اشعر ببعض الملل

التاريخ: / / 143هـ

اليوم :...................... الحصة: ...................

.

**المادة – تركيب الذرة**

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

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

رأي المعلمة

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

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

مارأيك بنشاط اليوم؟ ............................ .

**نظرية ديموقريطوس**

**تتكون المادة من ذرات تتحرك في الفراغ**

**الذرات الصلبة متجانسة لا تتحطم ولا تتجزأ**

**الأنواع المختلفة من الذرات لها أشكال وأحجام مختلفة**

**حجم الذرات وأشكالها وحركتها يحدد خواص المادة**

**من اول من اقترح مفهوم ان المادة مكونة من اجزاء صغيرة لا يمكن تجزئتها**

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

**من العالم الذي اعتبر عملة بداية تطور النظرية الذرية الحديثة**

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

**فسر لما ذا لم يتمكن ديموقريطس من اثبات افكاره تجريبيا**

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

**الذرة : ....................................................**

**نظرية دالتون الذرية**

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

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

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

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

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

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

**تعريف الذرة**

صباح الخير عالمة المستقبل

مزاجك اليوم : ...................

سعيدة ,حزينة .نشيطة جداً

متوعكة .اشعر ببعض الملل

التاريخ: / / 143هـ

اليوم :...................... الحصة: ...................

.

رأي المعلمة..................................

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

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

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

**ما الجسيمات التي توجد في نواة الذرة وما شحنه النواة**

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

**فسر سبب تعادل الذرات الكهربائية**

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

**ما شحنة نواة عنصر عدده الذري 89**

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

**ما الجسيمات المكونة للذرة التي اكتشفها العلماء باستعمال أنابيب أشعة المهبط**

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

**ما التقنية المستعملة لتصوير الذرات منفردة**

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

مارأيك بنشاط اليوم؟ ............................ .

الذرة .................................................................................................

أشعة المهبط ................................................................................................

الالكترون ................................................................................................

النواة ................................................................................................

البروتون ................................................................................................

النيترون................................................................................................

**مما تتركب الذرة**

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

**ارسمي تركيب الذرة بناء على دراستك وسمي الجسيمات المكونة للذرة في كل رسم .**

صباح الخير عالمة المستقبل

مزاجك اليوم : ...................

سعيدة ,حزينة .نشيطة جداً

متوعكة .اشعر ببعض الملل

التاريخ: / / 143هـ

اليوم :...................... الحصة: ...................

.

كيف تختلف الذرات

**حدد عدد كل من البروتونات والالكترونات والنيترونات وسم كل نظير ورمزه**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **العدد الذري** | **عدد**  **الكتلة** | **عدد البروتونات** | **عدد الالكترونات** | **عدد النيترونات =**  **عدد البروتونات – عدد الكتلة** | **النظير** | **رمز النظير** |
| **20** | **46** |  |  |  |  |  |
| **8** | **17** |  |  |  |  |  |
| **26** | **57** |  |  |  |  |  |
| **30** | **64** |  |  |  |  |  |

رأي المعلمة..................................

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

**العدد الذري هو ......................................................................**

**عدد الكتلة هو ......................................................................**

**النظائر هي ......................................................................**

**احسبي الكتلة الذرية للبورون حيث له نظيران في الطبيعة هما بورون -10 ( نسبة وجوده 19.8 % ) وكتلته 10.013 والبورون -11 ( نسبة وجوده80.2 % ) وكتلته 11.009.**

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

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

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

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

مارأيك بنشاط اليوم؟ ............................ .

**أكملي الجدول التالي:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **العنصر** | **العدد الذري** | **عدد البروتونات** | **عدد الالكترونات** |
| **البوتاسيوم** |  | **19** |  |
| **البروم** |  | **35** |  |
| **النيون** | **10** |  |  |

صباح الخير عالمة المستقبل

مزاجك اليوم : ...................

سعيدة ,حزينة .نشيطة جداً

متوعكة .اشعر ببعض الملل

التاريخ: / / 143هـ

اليوم :...................... الحصة: ...................

.

**الأنويه المستقرة والتحلل الإشعاعي**

**صنفي كلا مما يلي الى تفاعل كيميائي - نووي – لا شيء منها**

**الثوريوم يصدر اشعة بيتا ( )**

**صدا قطعة من الحديد ( )**

**عينة من الكبريت النقي تصدر طاقة حرارية عندما تبرد ( )**

**ما السبب في ان بعض الذرات مشعة ........................................................................................**

**كيف تصل الذرات إلى حالة الاستقرار ...................................................................................**

**ما نوع التفاعل الذي يتضمن تغير في نواة الذرة ..............................................................................**

**ما ا لتغير الذي يحصل للعدد الكتلي عندما تصدر ذرة مشعة جسيمات ألفا وبيتا و جاما**

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

**ما العامل الرئيسي في تحديد ما إذا كانت نواة العنصر مستقرة أو غير مستقرة**

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

رأي المعلمة..................................

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

**أكملي الجدول لتالي كيف يؤثر نوع الإشعاع في العدد الذري وعدد الكتلة**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الجسيم** | **العدد الذري** | **الرمز** | **عدد الكتلي** |
| **ألفا** |  |  |  |
| **بيتا** |  |  |  |
| **جاما** |  |  |  |

مارأيك بنشاط اليوم؟ ............................ .

**أكملي الجدول لتالي كيف يؤثر نوع الإشعاع في العدد الذري وعدد الكتلة**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الجسيم** | **العدد الذري** | **الرمز** | **عدد الكتلي** |
| **الفا** |  |  |  |
| **بيتا** |  |  |  |
| **جاما** |  |  |  |

**التحلل الإشعاعي .................................................................................................**

**جسيم الفا .................................................................................................**

**بيتا .................................................................................................**

**جاما .................................................................................................**

**التفاعل النووي .................................................................................................**

صباح الخير عالمة المستقبل

مزاجك اليوم : ...................

سعيدة ,حزينة .نشيطة جداً

متوعكة .اشعر ببعض الملل

التاريخ: / / 143هـ

اليوم :...................... الحصة: ...................

.

التفاعلات والمعادلات

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

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

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

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

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

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

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

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

**اكتبي معادلات كيميائية رمزية للمعادلات التالية وزنيها :**

**بروميد الهيدروجين → هيدروجين + بروم .**

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

**ثاني أكسيد الكربون → أكسجين + أول أكسيد الكربون .**

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

**يوديد الومونيوم (S ) → الومونيوم (S ) + يود (S )**

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

رأي المعلمة..................................

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

1. **عدد ثلاثة من دلائل حدوث تفاعل كيميائي .**

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

**قارن بين المعادلة اللفظية والمعادلة الكيميائية**

|  |  |
| --- | --- |
| **المعادلة اللفظية** | **المعادلة الكيميائية** |
|  |  |

**هل يمكنك عند وزن المعادلة الكيميائية تعديل الرمز السفلي في الصيغة .**

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

**وضحي الفرق بين المتفاعلات والنواتج**

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

**حددي المتفاعلات في التفاعل التالي :**

**عند إضافة البوتاسيوم إلى محلول نترات الخارصين يتكون الخارصين ومحلول نترات البوتاسيوم**

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

**المعادلة الكيميائية ........................................................................................... .**

**المعادلة اللفظية........................................................................... ................ .**

مارأيك بنشاط اليوم؟ ............................ .

تصنيف التفاعلات الكيميائية

رأي المعلمة..................................

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

**ما نوع التفاعل بين مادتين ناتجهما واحد .**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

مارأيك بنشاط اليوم؟ ............................ .

**حددي نوع التفاعل للمعادلات التالية :**

**KCN (aq ) +HCl (aq ) →KCl (aq ) + HCN(g )**

**(.................)**

**2NaOH(aq ) + CuCl2 (aq ) →2 NaCl (aq ) + Cu(OH ) 2 (s ) (..................)**

**2NaN3 (s) → 2Na(s ) + 3N2 ( g) (................ ..)**

**C(s) + O2  →CO2( g) ( . ..................)**

**2SO2 + O2 →2 SO3 ( . ................ ..)**

**NH4NO3 → N2O + H2O ( . ............ ..)**

**2Li + 2H2O → 2LiOH + H2 ( ................... .)**

**Cu + 2 AgNO3  →Cu( NO3)2 + Ag ( . .................)**

**صف الأنواع الأربعة من التفاعلات الكيميائية وخواصها**

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

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

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

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

صباح الخير عالمة المستقبل

مزاجك اليوم : ...................

سعيدة ,حزينة .نشيطة جداً

متوعكة .اشعر ببعض الملل

التاريخ: / / 143هـ

اليوم :...................... الحصة: ...................

.

صباح الخير عالمة المستقبل

مزاجك اليوم : ...................

سعيدة ,حزينة .نشيطة جداً متوعكة .اشعر ببعض الملل

التاريخ: / / 143هـ

اليوم :...................... الحصة: ...................

.

التفاعلات في المحاليل المائية

**المحلول ............................................................... .....................................**

1. **عدد أنواع نواتج التفاعلات التي تحدث في المحاليل المائية .**

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

**مثال : اكتب معادلة كيميائية أيونية كاملة وأيونية نهائية للتفاعل التالي :**

**(aq )  HBr (aq ) + NaOH(aq ) → H2O(L) + NaBr**

**- H ++ Br- (aq ) + Na++ OH-(aq ) → H2O(L) + Na++Br**

**الايونات المتفرجه Br- (aq ) + Na الايونات المتفاعلة H OH-(aq**

**- H ++ Br- (aq ) + Na++ OH-(aq ) → H2O(L) + Na++Br**

**المعادلة الايونية النهائية :**

**H ++    OH-(aq ) → H2O(L)**

**حلي المثال التالي بنفس طريقة التطبيق**

**2NaOH(aq + CuCl2 (aq ) →2 NaCl (aq ) + Cu ( OH)2 (s )**

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

**الايونات المتفرجة ........................................ الايونات المتفاعلة ........................................**

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

**المعادلة الأيونية النهائية : .........................................................................**

**أكمل المعادلة اللفظية الآتية : .. ...........................→ مذاب + مذيب**

رأي المعلمة .................

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

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

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

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

مارأيك بنشاط اليوم؟ ............................ .

صباح الخير عالمة المستقبل

مزاجك اليوم : ...................

سعيدة ,حزينة .نشيطة جداً متوعكة .اشعر ببعض الملل

التاريخ: / / 143هـ

اليوم :...................... الحصة: ...................

.

المول

1. **يستخدم الخارصين لتكوين طبقة على الحديد لحمايته من التآكل . أحسب عدد الذرات في 2.5 مول منه .**

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

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

1. **احسب عدد الجزيئات في 11.5 مول من الماء .**

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

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

1. **ما عدد مولات 5.75 × 10 24 ذرة من الألومونيوم .**

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

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

1. **ما عدد مولات 2.50 × 10 20 ذرة من الحديد .**

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

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

**لماذا يستخدم الكيميائيون المول**

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

**ما القيمه العددية لعدد أفوجادروا**

**عدد افوجادروا = 6.02 × 10 23**

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

رأي المعلمة .................

مارأيك بنشاط اليوم؟ ............................ .

**قياس المادة**

**القوانين المستخدمه :**

**عدد الجسيمات أو الجزيئات أو الوحدات أو الذرات = عدد المولات × عدد أفوجادروا .**

**عدد المولات = عدد الجسيمات أو الجزيئات أو الوحدات ÷ عدد أفوجادروا .**

الكتلة و المول

صباح الخير عالمة المستقبل

مزاجك اليوم : ...................

سعيدة ,حزينة .نشيطة جداً متوعكة .اشعر ببعض الملل

التاريخ: / / 143هـ

اليوم :...................... الحصة: ...................

.

**القوانين المستخدمة**

**كتلة المادة بالجرام = عدد المولات × الكتلة المولالية .**

**عدد المولات = كتلة المادة بالجرام ÷ الكتلة المولالية**

ما رأيك بنشاط اليوم؟ ............................ .

رأي المعلمة .................

**احسبي كتلة الكروم في 0.0450 مول علما بأن الكتلة المولالية للكروم 52 جرام / مول .**

**كتلة المادة بالجرام = عدد المولات × الكتلة المولالية .**

**كتلة المادة بالجرام = .................................................................**

**احسبي كتلة المادة بالجرام في 3.57 من الالومونيوم علما بأن الكتلة المولالية الالومونيوم 27**

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

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

**احسبي كتلة المادة بالجرام في 42.6 من السليكون علما بأن الكتلة المولالية للسليكون 28**

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

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

**احسبي عدد مولا ت 25,5 جرام من الفضة علما بأن الكتلة المولالية للفضة 108**

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

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

**احسبي عدد مولا ت 300 جرام من الكبريت علما بأن الكتلة المولالية للكبريت 32**

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

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

**احسبي عدد الذرات في 11.5جرام من الزئبق .**

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

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

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

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

صباح الخير عالمة المستقبل

مزاجك اليوم : ...................

سعيدة ,حزينة .نشيطة جداً متوعكة .اشعر ببعض الملل

التاريخ: / / 143هـ

اليوم :...................... الحصة: ...................

.

مولات ومركبات

مارأيك بنشاط اليوم؟ ............................ .

رأي المعلمة .................

**احسبي عدد مولات ايونات الكلور في 2.50 مول من كلوريد الخارصين Zn Cl2**

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

**احسبي عدد مولات كل عنصر في سكر الجلوكوز C6 H12 O6 في 1.25 مول من الجلوكوز .**

**عدد مولات الاكسجين = .................................................................**

**عدد مولات الكربون = .................................................................**

**عدد مولات الهيروجين = .................................................................**

**احسبي الكتلة المولالية ل NaOH علما بأن الكتلة الذرية ل Na= 23 –O=16 – H=1 ) )**

**الكتلة المولالية = .................................................................**

**احسبي الكتلة المولالية ل CaCl2 علما بأن الكتلة الذرية ل Ca= 40 – Cl =35.5 ) )**

**الكتلة المولالية = .................................................................**

**ما كتلة 3.25 مول من حمض الكبريتيك H2 S O4علما أن الكتل الذرية ل H=1 - S = 32 – O = 16 ))**

**كتلة المادة بالجرام = عدد المولات × الكتلة المولالية .**

**الكتلة المولالية = .................................................................**

**كتلة المادة بالجرام =.................................................................**

**ما كتلة 4.35 × 10 -2 مول من كلوريد الخارصين ZnCl2 علما أن الكتل الذرية ل Zn = 65.409 – Cl = 35. ))**

**كتلة المادة بالجرام = عدد المولات × الكتلة المولالية .**

**الكتلة المولالية = ..................................................................**

**كتلة المادة بالجرام = .................................................................**

**أحسبي عدد المولات ل 22.6 جرام من نترات الفضة AgNO3 علما بان الكتلة الذرية ل**

**(O= 16 – N=14 –Ag =108 )**

**عدد المولات = كتلة المادة بالجرام ÷ الكتلة المولالية**

**الكتلة المولالية = ..................................................................**

**عدد المولات = .................................................................**

صباح الخير عالمة المستقبل

مزاجك اليوم : ...................

سعيدة ,حزينة .نشيطة جداً متوعكة .اشعر ببعض الملل

التاريخ: / / 143هـ

اليوم :...................... الحصة: ...................

.

الصيغة الأولية والصيغة الجزيئية

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**القوانين المستخدمة**

**النسبة المئوية = وزن العنصر ÷ وزن المركب × 100**

**حددي التركيب النسبي المئوي لثاني أكسيد الكربون CO2 كتلته = 44جرام**

**علما بأن الكتل الذرية ل( C= 12 – O= 16 )**

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

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

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

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

مارأيك بنشاط اليوم؟ ............................ .

رأي المعلمة .................

**حددي الصيغة الأولية لعينة نسبة الكربون فيها 48.64 % والهيدروجين 8.16 % و الأكسجين 43.20 %**

**علما أن الكتل الذرية للكربون = 12 والأكسجين = 16 والهيدروجين = 1 .**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **O** | **H** | **C** |
| **تحول الكتل لمولات** |  |  |  |
| **الناتج** |  |  |  |
| **نقسم على اصغر عدد**  **2.70** |  |  |  |
| **الناتج** |  |  |  |
| **نضرب كل عدد ×2 لنحصل على نسبة عددية صحيحة** |  |  |  |
| **الناتج** |  |  |  |
| **الصيغة الأولية** | | | |

**الصيغة الأولية .....................................................................................**

صباح الخير عالمة المستقبل

مزاجك اليوم : ...................

سعيدة ,حزينة .نشيطة جداً متوعكة .اشعر ببعض الملل

التاريخ: / / 143هـ

اليوم :...................... الحصة: ...................

.

الصيغة الجزيئية

رأي المعلمة .................

**صيغ الأملاح المائية**

**إذا علمت أن كتلة كبريتات النحاس المائية 2.5 جرام وكتلة كبريتات النحاس اللامائي 1.59 جرام اوجدي صيغة الملح المائي ( الكتلة المولالية للماء = 18 جر ام / مول و كبريتات النحاس = 159.6 جرام / مول )**

1. **نحدد كتلة الماء المفقود = كتلة الملح المائي – كتلة الملح للامائي .**

**= ..............................................................**

1. **نحسب عدد مولات الماء و كبريتات النحاس**

**عدد مولات = كتل المادة بالجرام ÷ الكتلة المولالية .**

**عدد مولات الماء = ..........................................................................**

**عدد مولات كبريتات النحاس = ....................................................................**

1. **نحسب النسبة العددية بقسمة عدد مولات الماء ÷ عدد مولات كبريتات النحاس .**

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

**4 - نكنب صيغة الملح المائي ..........................................................**

**ما هي المجففات ولماذا توضع مع الأجهزة الالكترونية في صناديق حفظها .**

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

مارأيك بنشاط اليوم؟ ............................ .

**الصيغة الجزيئية .......................................................................................................**

**الصيغة الأولية** **......................................................................................................**

**الملح المائي .......................................................................................................**

**أوجدي الصيغة الأولية والجزيئية لحمض السكسنيك كتلته المولالية 118.1 جرام /مول ونسبة مركباته**

**(C= 40.68 %-H = 5.08 %- O=45.24% )علما أن الكتل الذرية للكربون = 12 الأكسجين = 16 الهيدروجين = 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **O** | **H** | **C** |
| **تحول الكتل لمولات** |  |  |  |
| **الناتج** |  |  |  |
| **نقسم على اصغر عدد**  **3.387** |  |  |  |
| **الناتج** |  |  |  |
| **نضرب كل عدد ×2 لنحصل على نسبة عددية صحيحة** |  |  |  |
| **الناتج** |  |  |  |
| **الصيغة الأولية** | | | |
| **الصيغة الجزيئية** | | | |
| **تحسب الكتلة المولالية للصيغة الأولية** | | | |
|  | | | |
| **الصيغة الجزيئية =** | | | |

مارأيك بنشاط اليوم؟ ............................ .

النظريات القديمة للمادة(1-3)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

رأي المعلمة :

أسم التجربة: كيف يمكن ملاحظة تأثير الشحنات الكهربائية ؟ص67

الهدف من التجربة: تلاحظ الطالبة سلوك الأجسام المشحونة

الأدوات المستخدمة : ورق , مثقب ورق, مشط بلاستيكي, شريط لاصق.

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

مارأيك بنشاط اليوم؟ ............................ .

العناصر والمركبات (4-2)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

رأي المعلمة :

أسم التجربة: التركيب النسبي المئوي ص (56)

الهدف من التجربة: أن تحدد الطالبة التركيب النسبي المئوي للمركبات

الأدوات المستخدمة : سكروز,حمض اللاكتيك, جفنتين,ميزان حساس, موقد بنزن,

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| التجربة | المشاهدة | الاستنتاج |
| قيسي كتلة أي مركبين عضويين متشابهين في مظهرهما ولهما درجتا انصهار منخفضتين (السكروز وحمض الاكتيك مثلا )في جفنتين منفصلتين وسجلي الكتلة ,  ثم سخني كلا منهما على درجة حرارة عالية لنزع H , O على صورة ماء, بحيث يبقى الكربون النقي فقط ثم زني الجفنتين مع الكربون.  ثم احسبي النسبة المئوية الكتلية للكربون في كل مركب |  |  |

مارأيك بنشاط اليوم؟ ............................ .

**أسم التجربة: لاحظ فصل الأصباغ ص (50)**

**الهدف من التجربة: تفصل الطالبة مكونات مخلوط باستعمال ورقة الكروموتوجرافيا**

**الأدوات المستخدمة : كأساً بلاستيكيا عريض الفوهة, ماء , ورقة ترشيح دائرية كبيرة , قلم حبر أسود , فتيلة , مقص , كأس فارغ, ورقة ترشيح قطرها 11سم**.

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

المخـاليـط ( 3-2 )

رأي المعلمة :

تغيرات المادة (2-2)

رأي المعلمة :

مارأيك بنشاط اليوم؟ ............................ .

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

أسم التجربة: تجربة للتمييز بين التغيرات الفيزيائية والكيميائية.. ص(47)

الهدف من التجربة: تمييز الطالبة بين التغير الفيزيائي والكيميائي

الأدوات المستخدمة : صودا الغسيل (HO.(NaCOكأسين صغيرين , 10 مل من الخل , كأسين كبيرين , سخان كهربائي.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| التجربة | المشاهدة | الاستنتاج |
| ضعي ملعقة من صودا الغسيل في كأس صغير وأضيفي إليها 10 مل من الخل,  أقلبي كأس كبير فوق فوهة الكأس الصغير لحجز غاز (CO) وبخار الماء الناتجين.  ثم ضعي 3مل من صودا الخبز في كأس صغير ة اخرى وضعيها على صفيحة تسخين واقلبي فوقه أكبر منه..ماذا تلاحظين؟؟ وما السبب؟؟ |  |  |

أسم التجربة: ص (44) حالات المادة المتغيرة

الهدف من التجربة: تــُعرف الطالبة التغير الفيزيائي

الأدوات المستخدمة : كأس , كرات نفثالين , دورق , ماء بارد , مصدر حرارة.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| التجربة | المشاهدة | الاستنتاج |
| ضعي عدة كرات نفثالين في كأس ثم ضعي دورق نصف مملوء بالماء البرد فوق الكأس لتعمل كالمكثف.  وسخني كرات النفثالين حتى تنصهر حتى تنصهر, دوني ملاحظتك.  ثم ابعدي مصدر الحرارة ودوني ملاحظتك. |  |  |

أسم التجربة: ص(44) الذرات المتحركة

الهدف من التجربة: ملاحظة الحركة الذرية وتكون سبيكة نحاس أصفر.

الادوات المستخدمة : 3 قطع نقدية نحاسية , 2جم خارصين, 5جم NaOH, وعاء تبخير من الخزف , ملقط , ورق تنشيف , صفيحة تسخين .

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| التجربة | المشاهدة | الاستنتاج |
| **أذيبي 5جم NaOH في 25مل ماء في صحن تبخير ,اغسلي مايتناثر منه بالماء.NaOH مادة كاوية لذا تجنبي ملامسته**  **البسي النظارة الواقية والمعطف واضيفي 2جم خارصين إلى محلول NaOH وضعيه على سخان كهربائي "سخنيه مادون درجة الغليان"**  **وأحضري ثلاثة قطع نقدية متماثلة .**   * **احتفظي بأحها للمقارنة.** * **ادخلي القطعتين المتبقيتين في حوض طلاء((Zn-NaOH وبعد دقيقة أقلبي القطع النقدية,ماذا تلاحظين؟** * **أخرجي النقود من الحوض واغسليه بماء بارد.ثم نشفيه بورقة التنشيف..وابعدي الصحن عن السخان الكهربائي** * **خذي احد القطعتين المطليتين على السطح الساخن. ماذاتلاحظين ؟؟**   **ثم ابعديها عن السخان واتركيها تبرد.ماذا تلاحظين**؟ |  |  |

تغيرات المادة ( 2-2 )

رأي المعلمة :

مارأيك بنشاط اليوم؟ ............................ .

مارأيك بنشاط اليوم؟ ............................ .

خواص المادة (2-1)

أسم التجربة: تجربة تساعد على توضيح بعض المفاهيم الغير صحيح

الهدف من التجربة: تقارن الطالبة بين الخواص الكمية والخواص النوعية.

الأدوات المستخدمة : قطتي خشب مختلفتي الطول, وعاء به ماء

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| التجربة | المشاهدة | الاستنتاج |
| * خذي قطعتين من الخشب مختلفتي في الطول. * ضعي القطعتين في في وعاء به ماء ثم دوني ملاحظتك..وما سبب ذلك؟؟ |  |  |

أسم التجربة: عرض عملي ص( 42 ), ملاحظة الخواص

الهدف من التجربة: تميز الطالبة بين: الخواص الفيزيائية والخواص الكيميائية

الأدوات المستخدمة : خراطة نحاس , أو صفيحة نحاس , ميزان , جفنه . موقد بنزن ,

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| التجربة | المشاهدة | الاستنتاج |
| * خذي خراطة نحاس (صفيحه) وضعيها في جفنه ثم أوجدي كتلتها * سخني ألجفنه لمدة (5-10) دقائق   ثم قومي بقياس كتلتها بعد التسخين.  ماذا تلاحظين ؟؟ وما لسبب؟؟ |  |  |

أسم التجربة: تحقق من الفهم

الهدف من التجربة: تصويب بعض المفاهيم المتعلقة بالحجوم.

25 مل ماء , "2"مخبار مدرج سعته 50 مل, 25مل كحول (ايثيلي او ايزوبروبيلي) , كأس مدرج , كرات اللعب الزجاجية,

رمل , ماء

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| التجربة | المشاهدة | الاستنتاج |
| ضعي 25 مل ماء في مخبار مدرج سعته 50مل  و25مل كحول في مخبار أخر سعته 50مل  ثم أضيفي أحد محتويات المخبارين للأخر..  دوني ملاحظتك ما السبب؟؟  املئي كأس تماما بكرات اللعب الزجاجية  ثم أضيفي رمل أو ماء. |  |  |

رأي المعلمة :

أيتها الكيمائية المبدعة قومي بإجراء التجربة وسجلي النتائج في دفترك

مستعينة بكتابك في خطوات التجربة :

أسم التجربة: نشاط استهلالي ص (( 37)) كيف يمكنك ملاحظة التغيير الكيميائي؟؟

الهدف من التجربة: تدرس الطالبة أنواعا مختلفة من التغيرات الكيميائية.

|  |
| --- |
| تسجيل النتائج |
| **.........................................................**  **.........................................................**  **.........................................................**  **.........................................................** |

النشاط الثاني :

أسم التجربة: عرض عملي ص((38)) محلول أم مخلوط ؟

الهدف من التجربة: تميز الطالبة بين المادة النقية والمخلوط (محلول) عن طريق عملية التسخين.

الأدوات المستخدمة :كأسين , ماء مقطر , ملح الطعام ( (NaCl , موقد بنزن

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| التجربة | المشاهدة | الاستنتاج |
| أعرضي على الطالبات كأس به ماء مقطر وكأساً يحوي محلول غير مشبع بملح الطعام ( ماء+ ملح)  اجري عملية تسخين للكأسين ودوني ملاحظاتك؟؟ |  |  |

الأدوات المستخدمة : فلز الخارصين , أنبوبة اختبار كبير , حامل حلقي , حمض الهيدروكلوريك 3 مول/لتر , مخبار مدرج , شظية خشبية , عيدان

**تجربة استهلالية**

خواص المادة (1-2)

رأي المعلمة :

مارأيك بنشاط اليوم؟ ............................ .

أسم التجربة: عوامل تؤثر في تجربتك ص (20)

الهدف من التجربة: تميز الطالبة بين المتغير المستقل والمتغير التابع

المواد المستخدمة : ص(20) أنابيب اختبار اختبار محلول حمضي+محلول قاعدي + ماء + كاشف(تباع الشمس)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| التجربة | المشاهدة | الاستنتاج |
| أضيفي كاشف كيميائي(تباع الشمس) الى ثلاثة انابيب اختبار احدها مملوء بمحلول حمضي والاخر قاعدي والاخر متعادل |  |  |

الطرائق العلمية (3-1)

رأي المعلمة :

**ارسمي خريطة مفاهيم للطرائق العلمية وكوني مميزة فيها**

ضعي قائمة بالخطوات التي تتبعينها لعمل شطيرة بيتزا مع مجموعتك

اربطي بينها وبين الطرائق العلمية :

مارأيك بنشاط اليوم؟ ............................ .

الطرائق العلميه

الادوات المستخدمة : ماء + طبقين بتري + مخبار مدرج +1مل من زيت نباتي +أعواد أسنان + سائل تنظيف الأواني + حليب كامل الدسم (0.5)سم - أربعة انواع من ملونات الغذاء (فلفل كبديل) + قطاره .

إذا كنت لديك كاميرا قومي بتصوير تجربتك وأضيفيها لدفترك وكوني متميزة

مارأيك بنشاط اليوم؟ ............................ .

الهدف من التجربة: توضيح ان مادة ما يمكن أن تتحول الى مادة اخرى ذات صفات مختلفة. أنبوبتي اختبار .

الأدوات المستخدمة : 5جم برمنجنات البوتاسيوم+ اجم ثيوكبريتات الصوديوم+ اجم كلوريد الباريوم المائي كؤوس سعتها 400 مل -

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| التجربة | المشاهدة | الاستنتاج |
| قبل العرض أذبي 3 أو 4 بلورات من برمنجنات في كأس بها 250 مل ماء  وضعي اجم من ثيو كبريتات الصوديوم في أنبوبة اختباريه ا مل ماء وضعي اجم من كلوريد الباريوم المائي في أنبوبه به ا مل ماء ضعي محلول NaHSO في الكأس الأول  ومحلول BaCl. HO في الكأس الثاني ثم اعرضي محلول KMnO ثم اسكبيه في الكأس الأول ومن ثم اسكبي المحلول الناتج في الكأس الثاني هل كان هذا التغيير كمي أم نوعي؟؟ |  |  |

النشاط الثاني :

أسم التجربة: تجربة طور مهارات الملاحظة(( نشاط استهلاكي ص9 1)

الهدف من التجربة: تطور الطالبة فرضية قائمة على الملاحظات الدقيقة

عالمة المستقبل قومي بأجراء التجربة في كتاب الطالبة وسجلي نتائجك في الفراغات التالية :

|  |
| --- |
| النتيجة |
| ..............................................................................  ...............................................................................  ................................................................................  ...............................................................................  ................................................................................ |



اسم التجربة : الكيمياء والمادة(( عرض عملي ص 15))

الهدف من التجربة : تعرف الطالبة علم الكيمياء

الأدوات المستخدمة : شمعه + عود ثقاب.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| التجربة | المشاهدة | الاستنتاج |
| أشعل شمعه ؟؟؟  ما الذي حصل للشمعة؟؟  وما هو العلم الذي يهتم بدراستها؟؟ |  |  |

النشاط الثاني اسم التجربة : المادة (( ص 16 ))

الهدف من التجربة : تعرف الطالبة المادة

الأدوات المستخدمة : مكعبات مختلفة الأشكال والأحجام والمواد(خشبية+ورقيه+بلاستيكيه) ص 16

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| التجربة | المشاهدة | الاستنتاج |
| ماذا تلاحظين؟؟ قسميها لمجموعات  هل لها كتله ؟؟ وهل تشغل حيز اً؟؟  هل هي مواد ؟؟ وما سبب اختلافها؟؟ |  |  |

**الكيمياء والمادة**(2-1)

رأي المعلمة

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

مارأيك بنشاط اليوم؟ ............................ .

النشاط الأول : أين ذهبت الكتلة ؟؟

الهدف من التجربة: تربط الطالبة ملاحظتها بتعريف كل من الكيمياء والمادة.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| التجربة | المشاهدة | الاستنتاج |
| 1\*أقرئي نموذج السلامة في المختبر  2\*استعملي ميزانا رقميا لقياس كتلة شمعه.ثم سجلي مقدار الكتلة ولاحظي الشمعة.  3\*ضعي الشمعة على سطح مقاوم للاحتراق (طاولة المختبر) وأشعلي الشمعة ودعيها تحترق 5 دقائق ثم أطفئيها وسجلي ملاحظتك.  4\*اتركي الشمعة تبرد ثم قيسي كتلتها ماذا تلاحظين  5\* ضعي الشمعة في وعاء تحدده لكي المعلمة. |  |  |

النشاط الثاني : فائدة طبقة الأوزون

الهدف من التجربة: توضح الطالبة أهمية طبقة الأوزون.

**الأدوات المستخدمة : شمعة + عود ثقاب**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| التجربة | المشاهدة | الاستنتاج |
| أحرقي شمعة كبيرة ..ثم قربي يديك من الشمعة..ما الذي سيحصل أن قربنا أيدينا أكثر؟؟  اربطي ذلك بأثر قرب الأشعة UV المنبعثة من الشمس على أجسادنا |  |  |

النشاط الثالث : **أين يتكون الأوزون ويخزن؟؟**

الهدف من التجربة: تحدد الطالبة مكان تكون الأوزون ومكان تخزينه.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| التجربة | المشاهدة | الاستنتاج |
| ضعي المصباح الكهربائي على الكره الارضيه ثم اطلبي من الطالبات تحديد خط الاستواء؟؟  بعد الاستعانة بأحد الطالبات أين يكون تأثير طاقة المصباح اكبر ما يمكن عند خط الاستواء أم على جوانب الكره التي تتعرض لأشعة المصباح بشكل مائل |  |  |

**1-1 قصة مادتين**

مارأيك بنشاط اليوم؟ ............................ .

الأدوات المستخدمة : ميزان رقمي , شمعه, علبة ثقاب, ساعة توقيف



**1-1 قصة مادتين**

صباح الخير صغيرتي

مزاجك اليوم : ...................

سعيدة ,حزينة .نشيطة جداً

متوعكة .اشعر ببعض الملل

التاريخ: / / 143هـ

اليوم :...................... الحصة: ...................

.

استكشف أكثر :

**ما المستوى الطبيعي للأوزون**

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

**ما أدنى مستوى وجده العلماء للقارة الجنوبية**

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

**ماذا نعني بDU**

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

**ابحثي عن سبب تكون معظم الأوزون فوق خط الاستواء**

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

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

مارأيك بنشاط اليوم؟ ............................ .

**رتبي الرموز الكيميائية في المخطط التالي مايكمل مراحل تكّون الأوزون..**

****

**تقويم**

**عرفي المادة الكيميائية**.....................................................................................................

**الكيمياء** ....................................................................................................

**أين يوجد الأوزون في الغلاف الجوي** .........................................................................

**عددي العناصر المكونة لكلورو فلورو كربون** . .......................................................................

**علل تناقص سمك طبقة الأوزون** ..................................................................