

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



almanahj.com

موقع
المناهج الإماراتية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع العام اضغط هنا <https://almanahj.com/ae/9>

* للحصول على جميع أوراق الصف التاسع العام في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا [9science/ae/com.almanahj//:https](https://almanahj.com/ae/9science)

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع العام في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/9science1>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف التاسع العام اضغط هنا [grade9/ae/com.almanahj//:https](https://almanahj.com/ae/grade9)

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا [bot_almanahj/me.t//:https](https://t.me/bot_almanahj)



في الكيمياء

سمة مادتين كيميائيتين

التفاصيل

- راجع سريعاً القسم 1 في كتابك. استخدم قائمة المراجع أدناه كإرشاد لك.
- اقرأ كل عناوين القسم.
 - اقرأ كل الكلمات المكتوبة بالخط الأسود السميك.
 - اقرأ كل الجداول والرسوم البيانية.
 - انظر لكل الأشكال واقرأ كل تعليقاتها.
 - فكّر فيها تعرفه بالفعل عن الأوزون والكلوروفلوروكربونات (CFCs).

اكتب أربع حقائق اكتشفتها عن الأوزون والكلوروفلوروكربونات.

1. تقع طبقة الأوزون الواقية في طبقة الستراتوسفير.
2. طبقة الأوزون هي الطبقة التي تحمي الأرض.
3. الكلوروفلوروكربون غير سائلة ومستقرة ولا تتفاعل بسرعة.
4. والكلوروفلوروكربون، أيضاً، صناعات البلاستيكية و

المنظفات وكوقود دالسن.
استخدم تعبيرك الخاص لتعريف كل مصطلح.

هي دراسة المادة والتغيرات التي تخضع لها.

هي شئ له تركيبة محددة ومتماثلة.

المفردات الجديدة

الكيمياء

المادة الكيميائية

وحدة 1: مقدمة في الكيمياء ملخص الوحدة

بما أنك الآن قد قرأت الوحدة، فراجع ما تعلمته. املأ الفراغات أدناه بالكلمة أو العبارة الصحيحة.

الكيمياء هي دراسة المادة
 المادة هي أي شيء له كتلة ويشغل حيزاً الكتلة هي
عقربان يعكس مقدار المادة وتختلف عن الوزن في
 أنها لا تقيس أثر وزن على المادة.

تتضمن خطوات العملية العلمية،

عملية منظمة يتبناها العلماء لإجراء البحث.
توفر وسيلة يتحقق بها العلماء من عملي الآخريين.

هناك نوعان للبحث العلمي، وهما،

البحث النظري، البحث التطبيقي.

مراجعة

استخدم قائمة التحقق هذه لمساعدتك في الدراسة.

- ادرس كتاب العلوم الخاص بك لهذه الوحدة.
- ادرس المفردات والتعريفات العلمية.
- اراجع تكاليف الواجب المنزلي اليومية.
- اقرأ الوحدة من جديد وراجع الجداول والتمثيلات البيانية والرسوم التوضيحية.
- أجب على أسئلة مراجعة القسم في نهاية كل قسم.
- ألقي نظرة على دليل الدراسة في نهاية الوحدة.

الربط بالحياة اليومية

شرح ثلاث طرائق تستخدم بها الكيمياء في الحياة اليومية.

1. الكيمياء المنزلية، معظم المواد الكيميائية التي تتحقق الكويون/المستحضرات التجميلية
 2. الكيمياء الصناعية، سلوك المواد وتغييراتها وتغييرات الطاقة ذات الصلة
 3. الكيمياء الحرارية، الحرارة الناتجة من التفاعلات الكيميائية/حرارة التفاعل

التجربة

لقد تطورت ال
 للشرح والنو
 السلوك في
 تتعلق بالسلا
 الأدوات الرجا
 والمعدات الأخ
 هناك قواعد
 هذه التعليمات
 معلمك دائماً
 في هذا الد
 ستحدد كتلة
 ستراجع قواء

المشكلة

كيف يمكن
 يمكن قياس
 فصل خليط

احتياطات



قبل إجاء

1. ما قاء
2. ما قاء
3. ما الذ
 كيمياء

الاسم: _____
 القسم 4 البحث العلمي (تابع)
 التاريخ: واحد
 الفكرة الرئيسة: _____
 التفاصيل: _____

3. صف كيف مستشرح لطالب آخر السبب في أنك لا ينبغي أن تعيد المواد الكيميائية المستخدمة إلى الزجاج.

ان المواد الكيميائية لا يجب دخول الاكسجين فيها.

4. اشرح السبب في أهمية الحفاظ على نظافة منطقة الوزن.

حافظ على نظافة منطقة الموازين ، ولا تضع المواد الكيميائية أبداً على كفة الموازين مباشرة

ملاحظة

التركيب

يجري بعض الطلاب تجربة تتضمن الجمع بين الصوديوم والماء. تمت إضافة قدر كبير من الصوديوم. مما تسبب في نشوب حريق. كان رد فعل الطالب أنه ألقى الماء على الحريق. لكن تسبب هذا في انتشار الحريق. وفي النهاية أحمده المدرس الحريق. بناء على ما تعرفه الآن عن الكيمياء والسلامة في المختبر. اشرح كيف كان يمكن تجنب هذا.

كان عليه ان لا يجرب التجارب من دون اذن معلمه وكان يطلب من المعلم المساعدة اذا لزم الامر، وكان عليه ان يقرأ كل المبررات التحذيرية ويلتزم بها.

نظم المصطلحات التالية عن طريق ترتيبها من الأكثر إلى الأصغر

مرئي (جاهري)، دون مجهري، مجهري

~~مرئي (جاهري)، مجهري، دون مجهري~~

اشرح نموذجها كيميائياً عن طريق إكمال الجمل التالية.

التفنية - والتركيب والسلوك لكل المواد يمكن

توضيحها على مستوى ~~دون مجهري~~ يعتمد كل ما نراه

على ~~النظر~~ التفكير والنقد التي تتعرض لها.

تفسر الكيمياء إلى تفسير الأحداث دون المجهرية التي تؤدي إلى

الملاحظات الصورية من المظاهر هذه عمل نموذج

كيميائي. وهو التحليل البصري -

صير دون مجهري

الربط بالحياة اليومية

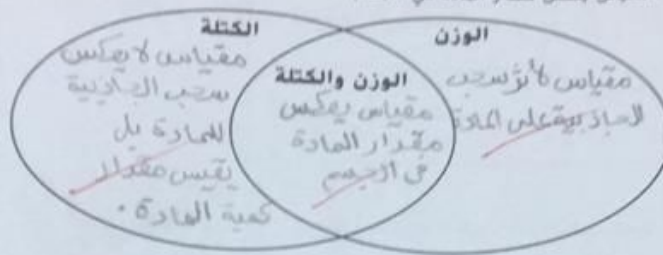
تحليل أهمية الكيمياء في مجتمعنا باستخدام فروع الكيمياء كأمثلة.

بدون كيمياء عضوية وغير عضوية لن ندقق تطورات في الطب تقتصر
على التطور في المعدرات الـبيولائية والطبية المعقدة للإحفاظ على
الحياة لقد عملت الكيمياء الفيزياء على تحقيق تطوير وسائل راحة
مثل تركيب المواد والحركات السريعة وغير ذلك تساعد بحاجات
الصورية المحققين على استخدام عينات DNA لدراسة الجرائم

المادة وخواصها

قارن وقابل بين الكتلة والوزن باستخدام الرسم أدناه .

- لا يعكس سحب الجاذبية للمادة
- مقياس لأثر سحب الجاذبية على المادة
- مقياس يعكس مقدار المادة في الجسم



حدّد ست مواد مذكورة في الكتاب ومهمة في الحياة اليومية ومصنوعة من مواد كيميائية.

الكيمياء: علم أساسي

1. الاسمدة
2. المبيدات الحشرية
3. مواد البناء
4. منتجات العناية بالشعر
5. البلاستيك
6. المسوحات ذات القيمة المنقمة

الاسم:

القسم 4 البحث العلمي (تابع)

واجب

التاريخ:

التفاصيل

الفكرة الرئيسية

أنواع التحقيقات العلمية

صف التحقيقات العلمية عن طريق إكمال الجمل التالية.
يصح البحث النظري عبارة عن إحداثياً تطبيقياً عندما يتكر العلماء
فرضية بناء على البيانات ويحاولوا أن يحلوا مشكلة معينة.
تحدث تطبيقات العالم الحقيقي عندما يصل عالم إلى
استنتاج بعيد جدًا عن المتوقع. بعض الاكتشافات
العلمية الرائعة كانت بالصدفة.

طلاب في المختبر

راجع الجدول 2 في درسك. اكتب "A" إذا كنت توافق على العبارة. اكتب "D" إذا
كنت مختلفًا مع العبارة.

D أعد المواد الكيميائية غير المستخدمة إلى الزجاجية.

D ليس من الآمن أن ترتدي عدسات في المختبر.

D مطلوب الإبلاغ عن الحادث أو الإصابة أو الإجراء غير الصحيح أو التلف
في المعدات إذا كان حدثًا كبيرًا فقط.

A ينبغي نسخين المخابير المدرجة أو المساحات أو الماصات بسخان
مختبر.

حلل سلامة المختبر بالاستجابة للمواقف التالية.

1. اشرح بأسلوبك السبب في أنه يجب ارتداء النظارات الواقية ومعطف المختبر في
أي وقت تكون فيه في المختبر.

على كل عالم أو طالب ارتداء جميع الأتباء التي
تزيد من الفطر. السبب لأنه أعزاض بعضها ضار للإنسان

2. اذكر السبب في عدم السماح بأن تكون القدمان عاريتين أو بارتداء أحذية مفتوحة
في المختبر.

لأنه المواد المختبرية قد تكون بعضها حارقة
للجسم فيجب ارتداء الواقيات لهذه الأتباء.

McGraw-Hill Education
جميع الحقوق محفوظة © مطبوع في مصر
جميع الحقوق محفوظة © مطبوع في مصر

الأوزون

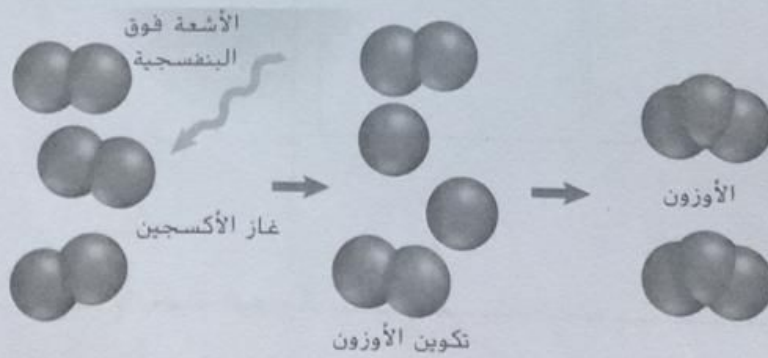
تحدث بالتفصيل عن طبقة الأوزون عن طريق إكمال الفقرة التالية.
 يؤدي التعرض الزائد لـ الأشعة فوق البنفسجية إلى ضربة شمس، وهو يضر الناس والحيوانات ويقتل من المحاصيل الزراعية ويقطع السلالة الغزالية عندما يتعرض غاز الأكسجين للأشعة فوق البنفسجية في المناطق العليا من الاستراتوسفير. تتكون مادة كيميائية تسمى الأوزون حوالي 95% من أوزون الكرة الأرضية منتشر في طبقة تحيط وتسمى كوكبا.

يتكون الأوزون فوق الاستقرار ويتدفق نحو القطبين.

اذكر تسلسل الخطوات الضرورية لتكون الأوزون.

1. يقهرض غاز الأكسجين للأشعة فوق البنفسجية في المناطق العليا من طبقة الاستراتوسفير.
2. تؤدي طاقة الإشعاع إلى تكسير جزيئات الغاز إلى ذرات الأكسجين.
3. تتفاعل ذرات الأكسجين مع غاز الأكسجين لتشكل الأوزون.

أشرح التوازن بين غاز الأكسجين ومستويات الأوزون في طبقة الاستراتوسفير باستخدام الشكل 3 في درسك كنموذج. ضع له عنوانا واكتب أسماء أجزاء نموذجك.



التاريخ

الاسم

القسم 1 قصة مادتين كيميائيتين (تابع)

التفاصيل

الفكرة الرئيسية

مركبات الكلوروفلورو
كربون

حلل الرسم البياني في الشكل 6، اكتب وصفا موجزا لتركيب مركبات
الكلوروفلوروكربون من عام 1979 حتى عام 2010.

أقبل جميع الإجابات المنطقية ينبغي أن يظهر لدى
العلاقة بين مرور الزمن والارتفاع في مستويات
مركبات الكلوروفلوروكربون

حلل مركبات الكلوروفلوروكربون عن طريق إكمال الجدول التالي.

استخدامات مركبات الكلوروفلوروكربون	حقائق عن مركبات الكلوروفلوروكربون	نشأت مركبات الكلوروفلوروكربون أول مرة لأن:
أجهزة التبريد الثلاجات ومكيفات الهواء.	1. يتم تصريف الصديد من الهواء الكيميائية المختلفة على أنها مركبات الكلوروفلوروكربون	الأبخرة المنبعثة من صارة الامونيا المستخدمة كمبرد كانت ضارة على الناس.
في القوم البلاستيكي (مثل أبواب الغوز) ادوات التجميل عبوات الوشا	2. يتم صنعها جميعها في المختبر	بدأ العلماء في البحث عن مبردات أكثر أماناً
	3. إنها غير سامة وثابتة.	
	4. إنها لا تتفاعد تسريعاً مع المواد الكيميائية الأخرى	
	5. كانت تبريداً مواد تبريداً مثالية لثلاجات	

الربط بالحياة اليومية

استنتج من قراءتك الرابط المحتمل بين مركبات الكلوروفلوروكربون وطبقة الأوزون. استخدام الشكلين 5 و 6
لكي تستنتج الخلاصات.

قد يؤدي وجود مركبات الكلوروفلوروكربون في الجو إلى
تدمير طبقة الأوزون.

الطريقة المنهجية في البحث

قارن بين مصطلحي البيانات الكمية والكمية.

بيانات كمية = هي معلومات تصف اللون، أو الرائحة أو الشكل أو يوصف الخصائص الفيزيائية الأخرى -
بيانات كمية = هي تشير إلى الكمية أو مدى
الضخامة أو الأكبر أو الطول أو السرعة .

قارن بين مصطلحي المتغير المستقل والمتغير التابع.

المتغير المستقل = درجة الحرارة
المتغير التابع = درجة الحرارة في سكر ذوبان الملح .

حلل ما إذا كانت الخواص المدرجة أدناه تمثل بيانات نوعية أم بيانات كمية أم كليهما.

نوع البيانات	الخاصية
بيانات كمية	المعدل الذي نحترق عنده الشمعة
بيانات كمية	بطانية بدرجات متنوعة من النعومة
بيانات نوعية	رمل بلون بني يميل إلى الاحمرار

اذكر تسلسل خطوات هذه الطريقة العلمية.

- 2 4 تخطيط ووضع تجربة أو أكثر لاختبار متغير واحد كل مرة.
- 5 2 جمع المعلومات باستخدام كل من البيانات النوعية والبيانات الكمية.
- 4 1 ملاحظة البيانات التجريبية وسجلها وحللها.
- 3 3 ابتكار فرضية أو شرح تجريبي بناء على الملاحظات.
- 1 6 ابتكار نظرية أو قانوناً علمياً.
- 6 5 مقارنة الاكتشافات بالفرضية والتوصل إلى استنتاج.

طوبى

التاريخ

الاسم

القسم 1 قصة مادتين كيميائيتين (تابع)

التفاصيل

الفكرة الرئيسية

مركبات الكلوروفلورو
كربون

حلل الرسم البياني في الشكل 6، اكتب وصفا موجزا لتركيب مركبات
الكلوروفلوروكربون من عام 1979 حتى عام 2010.

أقبل جميع الإجابات المنطقية ينبغي أن يظهر لدى
العلاقة بين مرور الزمن والارتفاع في مستويات
مركبات الكلوروفلوروكربون

حلل مركبات الكلوروفلوروكربون عن طريق إكمال الجدول التالي.

استخدامات مركبات الكلوروفلوروكربون	حقائق عن مركبات الكلوروفلوروكربون	نشأت مركبات الكلوروفلوروكربون أول مرة لأن:
أجهزة التبريد الثلاجات ومكيفات الهواء	1. يتم تصريف الصديد من الهواء الكيميائية المختلفة على أنها مركبات الكلوروفلوروكربون	الأبخرة المتبقية من صارة الامونيا المستخدمة كمبرد كانت ضارة على الناس.
في القوم البلاستيكي (مثل أبواب الغوز) ادوات التجميل عبوات الرش	2. يتم صنعها جميعها في المختبر	بدأ العلماء في البحث عن مبردات أكثر أماناً
	3. إنها غير سامة وثابتة.	
	4. إنها لا تتفاعد تسريعاً مع المواد الكيميائية الأخرى	
	5. كانت تبريداً مواد تبريداً مثالية لثلاجات	

الربط بالحياة اليومية

استنتج من قراءتك الرابط المحتمل بين مركبات الكلوروفلوروكربون وطبقة الأوزون. استخدام الشكلين 5 و 6
لكي تستنتج الخلاصات.

قد يؤدي وجود مركبات الكلوروفلوروكربون في الجو إلى
تدمير طبقة الأوزون.

الاسم: _____
 القسم 4 البحث العلمي (تابع)
 التاريخ: واحد
 الفكرة الرئيسة: _____
 التفاصيل: _____

3. صف كيف مستشرح لطالب آخر السبب في أنك لا ينبغي أن تعيد المواد الكيميائية المستخدمة إلى الزجاج.

ان المواد الكيميائية لا يجب دخول الاكسجين فيها.

4. اشرح السبب في أهمية الحفاظ على نظافة منطقة الوزن.

حافظ على نظافة منطقة الموازين ، ولا تضع المواد الكيميائية أبداً على كفة الموازين مباشرة

ملاحظة

التركيب

يجري بعض الطلاب تجربة تتضمن الجمع بين الصوديوم والماء. تمت إضافة قدر كبير من الصوديوم. مما تسبب في نشوب حريق. كان رد فعل الطالب أنه ألقى الماء على الحريق. لكن تسبب هذا في انتشار الحريق. وفي النهاية أحمده المدرس الحريق. بناء على ما تعرفه الآن عن الكيمياء والسلامة في المختبر. اشرح كيف كان يمكن تجنب هذا.

كان عليه ان لا يجرب التجارب من دون اذن معلمه وكان يطلب من المعلم المساعدة اذا لزم الامر، وكان عليه ان يقرأ كل المبررات التحذيرية ويلتزم بها.

وحدة 1: مقدمة في الكيمياء ملخص الوحدة

بما أنك الآن قد قرأت الوحدة، فراجع ما تعلمته. املأ الفراغات أدناه بالكلمة أو العبارة الصحيحة.

الكيمياء هي دراسة المادة
 المادة هي أي شيء له كتلة ويشغل حيزاً - الكتلة هي
عقربان يعكس مقدار المادة وتختلف عن الوزن في
 أنها لا تقيس أثر وزن على المادة.
 تتضمن خطوات العملية العلمية،

عملية منظمة يتبناها العلماء لإجراء البحث.
توفر وسيلة يتحقق بها العلماء من عملي الآخريين.

هناك نوعان للبحث العلمي، وهما:

البحث النظري، البحث التطبيقي.

مراجعة

- استخدم قائمة التحقق هذه لمساعدتك في الدراسة.
- ادرس كتاب العلوم الخاص بك لهذه الوحدة.
 - ادرس المفردات والتعريفات العلمية.
 - اراجع تكاليف الواجب المنزلي اليومية.
 - اقرأ الوحدة من جديد وراجع الجداول والتمثيلات البيانية والرسوم التوضيحية.
 - أجب على أسئلة مراجعة القسم في نهاية كل قسم.
 - ألقي نظرة على دليل الدراسة في نهاية الوحدة.

الربط بالحياة اليومية

شرح ثلاث طرائق تستخدم بها الكيمياء في الحياة اليومية.

1. الكيمياء المنزلية، معظم المواد الكيميائية التي تتحقق الكويون/المستحضرات التجميلية
 2. الكيمياء الصناعية، سلوك المواد وتغييراتها وتغييرات الطاقة ذات الصلة
 3. الكيمياء الحرارية، الحرارة الناتجة من التفاعلات الكيميائية/حرارة التفاعل

التجربة

لقد تطورت ال
 للشرح والنو
 السلوك في
 تتعلق بالسلا
 الأدوات الرجا
 والمعدات الأخ
 هناك قواعد
 هذه التعليم
 معلمك دائماً
 في هذا الد
 ستحدد كتلة
 ستراجع قواء

المشكلة

كيف يمكن
 يمكن قياس
 فصل خليط

احتياط



قبل إج

1. ما قاء
2. ما قاء
- الرائد
3. ما الذ
- كيميا