

البحث العلمي



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

موقع المناهج ← المناهج السعودية ← الصف الأول الثانوي ← كيمياء ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-09-04 13:32:52

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
كيمياء:

إعداد: حامده سراج النعتلي

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الأول الثانوي



صفحة المناهج
السعودية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الأول الثانوي والمادة كيمياء في الفصل الأول

الدرس الثالث الطرائق العلمية

1

الكيمياء والمادة

2

الدرس الأول قصة مادتين

3

مراجعة محلولة شاملة لدروس مقرر كيمياء 1 مسارات

4

اختبار الفترة مع الحل 1447هـ مسارات

5

عروض مقرر كيمياء 1
وفق متطلبات حقيبة المعلم
إعداد وتصميم معلمات مكة المتألمات
لعام 1444هـ.



الاسم: منال بنت عبد العزيز العيسى
الايمل:
Alessa_manal@hotmail.com



الاسم: عاتكة بنت موسى النهاري
الايمل:
t9429972@mkhg.moe.gov.sa



الاسم: بيان بنت صالح السميري
الايمل:
T.Bayansaleh@gmail.com



الاسم: بشائر بنت صنهات العتيبي
الايمل:
bashayer.sn@hotmail.com





الفصل: الأول

الدرس: الرابع

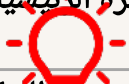
عنوان الدرس:

البحث العلمي

إعداد المعلمة : حامده سراج النعثلي
مكتب: جنوب مكة

مراجعة المعلمة : بيان صالح السميري
مكتب: شمال مكة

مقسم الدرس في دليل المعلم إلى ثلاث اقسام وهي (التركيز - التدريس - التقويم) وسيتم شرح ما تشتمل عليه بالتفصيل:

التركيز في الدليل يشمل		شريحة التركيز حسب ما يذكر في الدليل وتوجد في مصادر الفصول
		الفكرة الرئيسة لدرس 
		شرح الفكرة الرئيسية من دليل المعلم 
		أهداف الدرس والتركيز على الهدف المعطى في الحصة 
		مفردات الدرس والتركيز على المفردات المعطاة في الحصة 
		الربط مع الحياة 

مقسم الدرس في دليل المعلم إلى ثلاث اقسام وهي (التركيز - التدريس - التقويم) وسيتم شرح ما تشتمل عليه بالتفصيل:

التدريس في الدليل يشمل		شريحة التعلم مهارات الرياضيات وتوجد في مصادر الفصول
		تعقيب على الدرس
		المفاهيم الشائعة من دليل المعلم
		فيديو إن وجد
		عرض سريع من دليل المعلم

مقسم الدرس في دليل المعلم إلى ثلاث اقسام وهي (التركيز - التدريس - التقويم) وسيتم شرح ما تشتمل عليه بالتفصيل:

التقويم في الدليل يشمل		اسئلة في مهارات التفكير مأخوذة من تقويم الدرس
		تقويم الدرس من مصادر الفصول أو الكراسات التفاعلية
		أسئلة تحصيلي
		الواجب



مانوع البحث الذي يقوم
به هذان العالمان ؟

أحد الأمور التي يقومان
بها أنهما يقيسان القبة
التي كونها البركان .

ما التطبيقات العملية
لهذا البحث ؟

- يمكن أن تساعد العلماء على الحفاظ على المجتمعات المحلية المحيطة بها
آمنه .
- التنبؤ بالاضطرابات في المستقبل

4 البحث العلمي

تستخدم مع الفصل 1، القسم 4 • 1

الهدف

• التمييز بين البحوث النظرية والبحاث التطبيقية.

اقتراحات للتدريس

• اعرض الشريحة، واطلب إلى الطلاب وصف ما يتم عرضه.

• اطلب إلى الطلاب الإجابة عن أسئلة الشريحة بوصفها جزءاً من المناقشة الصفية. ثم وضح لهم أن العلماء يُجرون الأبحاث لأسباب مختلفة؛ فبعضهم يستمتع بعملية الاستكشاف وكشف الأمور، ويشار إلى هذا النوع من الأبحاث بالأبحاث النظرية، بينما يُجري علماء آخرون البحوث التطبيقية، محاولين من خلالها حل مشكلات محددة بهدف إفادة الناس أو البيئة.

• بعد أن يقوم الطلاب بقراءة القسم حول الفرق بين البحوث النظرية والبحاث التطبيقية، اطلب إليهم ذكر أمثلة على كل نوع من أنواع البحوث.

• تتضمن إجابات الأسئلة الواردة ضمن الشريحة ما يلي:

1. اقبل جميع الإجابات المعقولة، مثل: يقيس العلماء القبة التي كوّنوها البركان.

2. اقبل جميع الإجابات المعقولة. على سبيل المثال، قد يذكر الطلاب أن الأبحاث يمكن أن تساعد العلماء على الحفاظ على المجتمعات المحلية المحيطة بها آمنة، والتنبيه بالاضطرابات في المستقبل.



الفكرة الرئيسة

بعض البحوث العلمية تؤدي الى تطوير تقنيات
يمكن أن تحسن حياتنا والعالم من حولنا



ما هي الأشكال المختلفة للتقنية و كيف أثرت
في حياة الناس ؟

الحاسوب - الواي فاي - السيارات

هل كل أشكال التقنية مفيدة للناس ؟

لا . فكما أن للتقنيه مزايا تحسن حياتنا
إلا ان لها جوانب سيئة اذا استعملت
بالشكل الخاطيء





الأهداف :

- تقارن بين البحث النظري والبحث التطبيقي ،
والتقنية
- تطبيق تعليمات السلامة في المختبر .





مراجعة المفردات :

اصطناعي: شيء من صنع الانسان وقد لا يوجد في الطبيعة

المفردات الجديدة :

- ✓- البحث النظري
- ✓- البحث التطبيقي

الربط مع الحياة :

كثير من المعلومات التي حصل عليها العلماء من خلال البحث النظري تستعمل لحل المشكلات، أو تلبي حاجة محددة. فقد اكتشف العلماء الأشعة السينية (X-rays) مثلاً عندما كان العلماء يجرون بحثاً نظرياً (أساسياً) على أنابيب التفريغ الكهربائي ، ثم اكتشفوا أن هذه الأشعة يمكن أن تستعمل في التشخيص الطبي .



أنواع الدراسات والأبحاث العلمية

عزيزتي الطالبة: عن طريق القراءة النشطة في كتاب الطالبة ص 27،
توصلي إلى الفرق البحث النظري والبحث التطبيقي؟

البحث التطبيقي

بحث يجري لحل
مشكلة محددة

البحث النظري

الحصول على
المعرف من اجل
المعرفه وحدها





تتحول البحوث النظرية التي تُجرى من أجل المعرفة إلى بحوث تطبيقية إذا أُجريت للحصول على حل لمشكلة محددة.

يجري العلماء **بحوثاً نظرية** للحصول على المعرفة من أجل المعرفة نفسها. فقد كان مولينا ورولانند مدفوعين بحب الاستطلاع، فقاما بإجراء بحوث نظرية على CFCs وتفاعلاتها مع غاز الأوزون، ولم يكن هناك أي دليل بيئي في ذلك الوقت على وجود علاقة بين نموذجها وطبقة الستراتوسفير. وقد بينَ بحثهما أن مركبات CFCs يمكن أن تسرع تفكك غاز الأوزون تحت ظروف معينة في المختبر.



وبمرور الوقت أُشير إلى وجود ثقب في طبقة الأوزون عام 1985م، وأجرى العلماء قياسات عن كميات CFCs في الستراتوسفير دعمت فرضية احتمال مسؤولية CFCs عن تفكك غاز الأوزون. وهكذا تحول البحث النظري الذي أُجري من أجل المعرفة إلى بحث تطبيقي. والبحث **التطبيقي** بحث يجري لحل مشكلة محددة. فما زال العلماء يراقبون كميات CFCs في الجو والتغيرات السنوية في كمية غاز الأوزون في الستراتوسفير، انظر الشكل 1-15. كما تجرى أبحاث تطبيقية من أجل الحصول على بدائل لمركبات CFCs التي أصبحت ممنوعة.

طالبتى الحبيبة: أمامك مجموعة من بطاقات لمواد صنفها في الجدول التالي وفقاً لنوع البحث:

انتاج مواد
بلاستيكية
مقاومة للحرارة
لاستعمالها في
الأفران المنزلية

انتاج عناصر
اصطناعية
لدراسة
خواصها

إيجاد طرق
لإبطاء صدأ
الحديد.

البحث عن
أنواع أخرى
من الوقود
لتسيير
السيارات.

بحوث تطبيقية

- انتاج مواد بلاستيكية مقاومة للحرارة لاستعمالها في الأفران المنزلية
- البحث عن أنواع أخرى من الوقود لتسيير السيارات.
- إيجاد طرق لإبطاء صدأ الحديد.

بحوث نظرية

انتاج عناصر اصطناعية
لدراسة خواصها

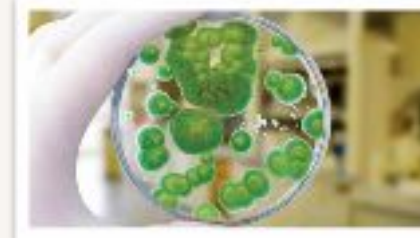
اكتشافات غير مقصودة

طالبة العزيزة: عن طريق القراءة النشطة أكمل المخطط التالي:

اكتشاف البنسلين...

العالم فلمنج...

وجد أن أحد الأطباق المحتوية على بكتيريا ستافيلوكوكس تلوث بعفن (قطر) أخضر، عُرِف فيما بعد بفطر البنسلين، فقام بمراقبته بحرص واهتمام، ولاحظ وجود منطقة خالية حوله ماتت فيها البكتيريا. في هذه الحالة علم أن مادة كيميائية من لفطر (البنسلين) سببت قتل البكتيريا.



كيف تم
الاكتشاف



اكتشاف
ف النايلون

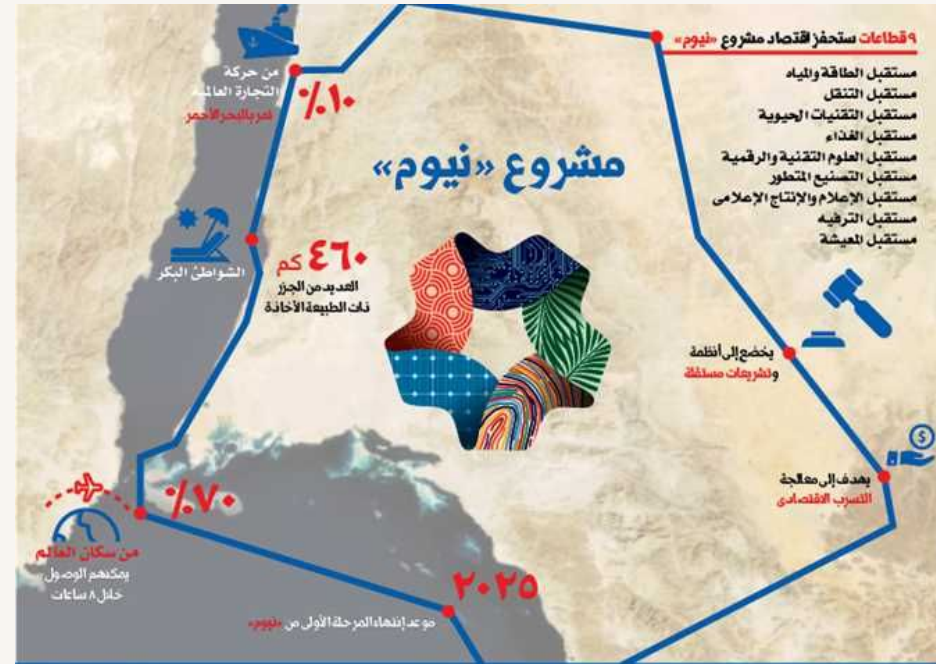
العالم جويان
هيل

غمس قضيب زجاجي ساخن في مخلوط من المحاليل، وبشكل غير متوقع سحب أليافًا طويلة تابت هيل وزملاؤه تطوير هذه الألياف إلى حرير اصطناعي يتحمل درجات الحرارة العالية، حتى تم تطوير النايلون في عام 1934 م. وخلال الحرب العالمية الثانية كان النايلون يستعمل بديلاً للحرير في المظلات. أما اليوم فيستعمل بكثرة في صناعة الأنسجة وبعض أنواع البلاستيك وأشرطة التسجيل.



اكتشافات غير مقصودة

طالبتى العزيزة: ماذا تعرفي عن مشروع نيوم ؟





قارني بين البحث النظري والبحث التطبيقي ؟





ورقة عمل شريحة التعليم

3

السلامة في المختبر

1. ما الذي يجب أن تفعله قبل الدخول إلى المختبر ؟ اذكر ثلاثة أشياء على الأقل.
.....
1- ادرس التجربة العلمية (المختبرية) المحددة لك
- 2- تفهم رموز السلامة. اقرأ جميع علامات التحذير وتقييد بها:
3- تجنب لبس الملابس الفضفاضة أو الأشياء المتدلية مثل الشماع. . والبس الأحذية المغلقة على
2. أصابع القدم. فعله في حال انسكاب مادة كيميائية على جلدك؟
- نظف الأشياء التي تنسكب على الأرض. والممرات والأدوات، وأخبر معلمك عن أي حادث أو جرح أو
إجراء عملي خاطئ أو عطل في الأدوات.
3. متى يجب عليك أن تقرأ بطاقة المعلومات الموجودة على عبوة المادة الكيميائية؟
.....
اقرأ البطاقة ثلاث مرات قبل حملها، وفي أثنائه وبعد إرجاعها إلى مكانها الأصلي.

مصادر الفصول 1-3 ص 11



4. ما الطريقة الصحيحة والمناسبة لتحضير محلول حمضي؟

أضف الحمض دائماً إلى الماء ببطء

5. متى ينبغي عليك لبس النظارة الواقية وارتداء القفازين؟

**النظارة الواقية أثناء العمل
القفازين عند استعمال المواد الكيميائية**

6. ما نوع الملابس التي يُمنع ارتداؤها في المختبر؟

**تجنب لبس الملابس الفضفاضة أو الأشياء المتدلية مثل الشماع. . والبس الأحذية المغلقة
على أصابع القدم.**

7. ما الذي عليك فعله بعد الانتهاء من العمل في المختبر؟

**بعد الانتهاء من التجربة نظف الأدوات واحفظها، ونظف مكان العمل، وتأكد من
إطفاء الغاز وإغلاق مصدر الماء. اغسل يديك بالماء والصابون قبل أن تغادر
المختبر.**



الطلاب في المختبر



السلامه في المختبر

الجدول 1-2

السلامة في المختبر

1. ادرس التجربة العلمية (المختبرية) المحددة لك قبل أن تأتي إلى المختبر، وإذا كان لديك أسئلة فاطلب مساعدة المعلم.
2. لا تُجر التجارب دون إذن معلمك، ولا تعمل بمفردك أبداً. تعلم كيف تطلب المساعدة عند الضرورة.
3. تفهم رموز السلامة. اقرأ جميع علامات التحذير وتقيدها.
4. البس النظارة الواقية ومعطف المختبر في أثناء العمل. والبس قفازات عندما تستعمل المواد الكيميائية التي تسبب التهيج أو يمكن امتصاص الجلد لها. اربط الشعر إلى الخلف (للطالبات).
5. لا تلبس عدسات لاصقة في المختبر، حتى تحت النظارات؛ لأنها قد تمتص الأبخرة، وقد يصعب إزالتها.
6. تجنب لبس الملابس الفضفاضة أو الأشياء المتدلية مثل الشماغ. والبس الأحذية المغلقة على أصابع القدم.
7. لا تدخل الطعام والشراب إلى المختبر ولا تأكل في المختبر أبداً.

8. اعرف مكان وكيفية استعمال طفاية الحريق والماء، وبطانية الحريق، والإسعافات الأولية، وقواطع الغاز والكهرباء.
9. نظف الأشياء التي تنسكب على الأرض والممرات والأدوات، وأخبر معلمك عن أي حادث أو جرح أو إجراء عملي خاطئ أو عطل في الأدوات.
10. إذا لامست مادة كيميائية عينك أو جلدك فاغسلها بكميات كبيرة من الماء، وأخبر معلمك عن طبيعة المادة.
11. تعامل مع المواد الكيميائية بحرص، وتفحص بطاقات عبوات المواد قبل استخدامها في التجربة. اقرأ البطاقة ثلاث مرات قبل حملها، وفي أثنائه وبعد إرجاعها إلى مكانها الأصلي.
12. لا تأخذ العبوات إلى مكان عملك ما لم يطلب إليك ذلك. استعمل أنابيب اختبار أو أوراقاً أو كؤوساً للحصول على المواد الكيميائية. خذ كميات قليلة؛ لأن الحصول على كمية إضافية لاحقاً أسهل من التخلص من الفائض.
13. لا تُعد المواد الكيميائية غير المستعملة إلى العبوة الأصلية.
14. لا تدخل القطارة في عبوات المواد الكيميائية، بل اسكب قليلاً من المادة الكيميائية في كأس، ثم استعمل القطارة.

السلامه في المختبر

الجدول 1-2

السلامة في المختبر

20. توخّ الحذر عند الإمساك بأجهزة ساخنة أو زجاج ساخن؛ فالزجاج الساخن لا يختلف في مظهره عن الزجاج البارد.
21. تخلص من الزجاج المكسور، والمواد الكيميائية غير المستعملة، ونواتج التفاعلات كما يطلب المعلم.
22. اعرّف الطريقة الصحيحة لتحضير محاليل الأحماض. أضف الحمض دائماً إلى الماء ببطء.
23. أبق منطقة الميزان نظيفة دائماً، ولا تضع المواد الكيميائية على كفة الميزان مباشرة.
24. بعد الانتهاء من التجربة نظف الأدوات واحفظها، ونظف مكان العمل، وتأكد من إطفاء الغاز وإغلاق مصدر الماء. اغسل يديك بالماء والصابون قبل أن تغادر المختبر.

15. لا تتذوق أبداً أي مادة كيميائية أو تسحبها بفمك، بل بالماصة.
16. احفظ المواد القابلة للاشتعال بعيداً عن اللهب.
17. لا تستعمل المواد السامة والقابلة للاشتعال إلا تحت إشراف معلمك. استعمل خزانة طرد الغازات عند استعمال هذه المواد.
18. عند تسخين مادة في أنبوب اختبار لا توجّه فوهة الأنبوب إلى جسمك أو إلى شخص آخر، ولا تنظر أبداً في فوهة الأنبوب.
19. لا تسخّن المخابير المدرجة أو السحاحات أو الماصات باستعمال لهب بنزن.
20. توخّ الحذر عند الإمساك بأجهزة ساخنة أو زجاج ساخن؛ فالزجاج الساخن لا يختلف في مظهره عن الزجاج البارد.

السلامه في المختبر

لاحظي اكبر عدد ممكن من المخالفات واذكريها





ونستمر القصة

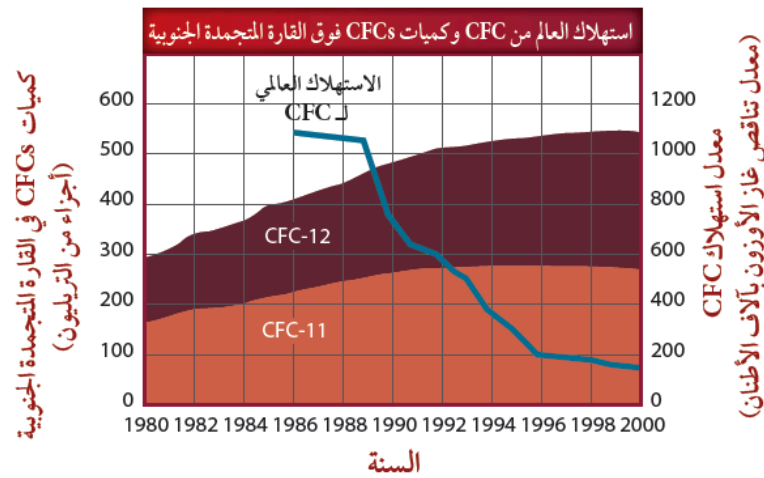
طالبتني الحبيبة: عن طريق القراءة النشطة كوني خلفية علمية حولي
ميثاق مونتريال ثم أجيبي على التالي:

أهداف ميثاق مونتريال؟

1

2

ماهو ميثاق مونتريال؟

قراءة الرسم
البياني

الشكل 1-17 هذا الرسم البياني يبين تركيز اثنين من مركبات CFCs في الجو فوق القارة المتجمدة الجنوبية، والاستهلاك العالمي لمركبات CFCs من 1980 - 2000 م.

حددي متى بدأت كمية مركبات CFCs تستقر بعد توقيع ميثاق
مونتريال ؟
1989 تقريبا



ثقب الأوزون حالياً

طالبة الحبيبة: عن طريق القراءة النشطة ص 31 استخرجي ما يلي :

مكان تكون ثقب الأوزون

يتكون سنوياً فوق القارة المتجمدة الجنوبية في فصل الربيع

العوامل التي تستثير تكون ثقب الأوزون

وجود غيوم جليدية في طبقة الستراتوسفير فوق القارة الجنوبية عندما تنخفض درجات الحرارة هناك إلى 78°C - وهذه الغيوم تحدث تغييرات تساعد على إنتاج كلور وبروم نشطين كيميائياً. وعندما ترتفع درجة الحرارة في الربيع يبدأ هذان العنصران النشطان في التفاعل مع غاز الأوزون مسببين تناقصه، الأمر الذي يؤدي إلى حدوث ثقب في الأوزون فوق القارة المتجمدة الجنوبية.



ثقب الأوزون حالياً

الشكل 18-1 وصل سمك طبقة الأوزون فوق القارة المتجمدة الجنوبية إلى أقل سمك له في سبتمبر 2005 م. يبين مفتاح الألوان أدناه ما يمثله كل لون في هذه الصورة المأخوذة بالقمر الاصطناعي.

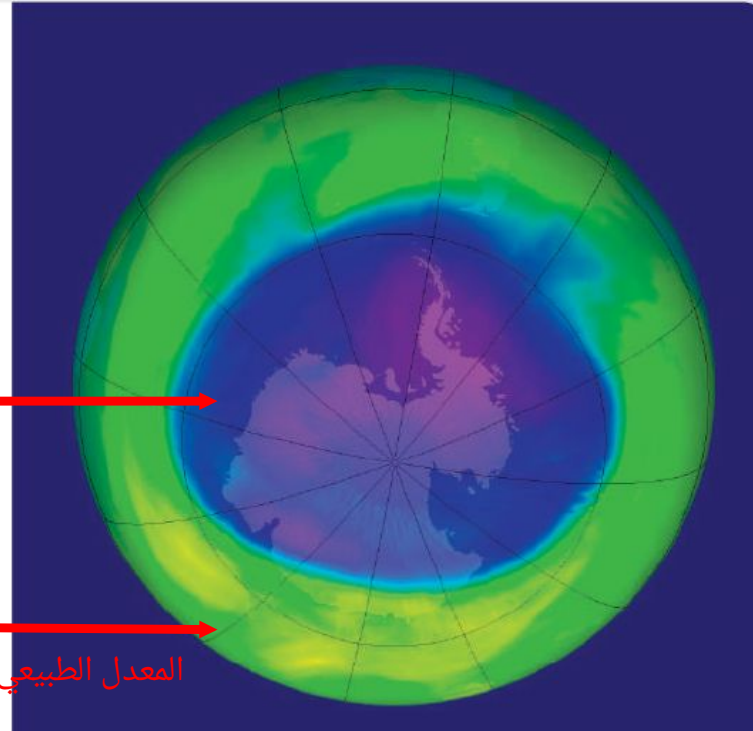
قارن كيف تختلف مستويات غاز الأوزون هذه عن المستوى الطبيعي له؟

أقل من المعدل الطبيعي

كمية غاز الأوزون الكلية (بوحدة الدويسن) DU

110 220 330 440 550

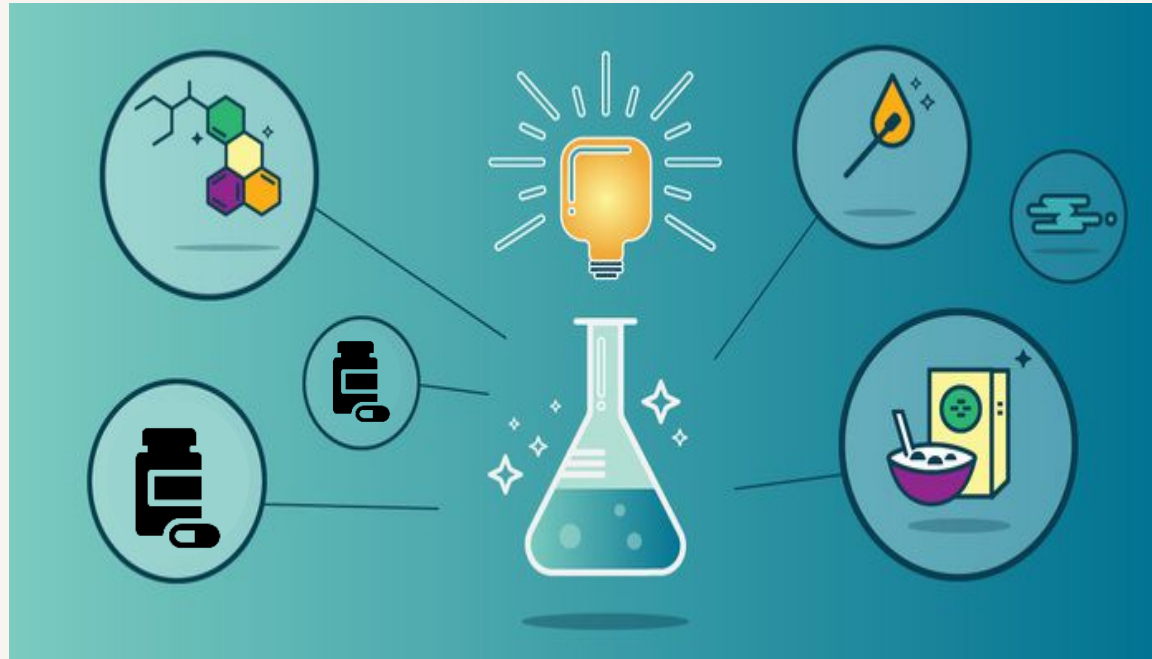
المعدل الطبيعي لغاز الأوزون



فوائد الكيمياء

فكري
منطقياً

طالبة العزيزة : بعد حصولك على خلفية معرفية كافية حول البحوث العلمية التي يجريها العلماء الكيميائيين استنتجي فوائد الكيمياء ؟



مختبر تحليل البيانات

فسر الرسوم البيانية

البيانات والملاحظات

هذا الرسم البياني يعرض بيانات جمعها أحد مراكز الأبحاث فوق القارة المتجمدة الجنوبية عامي 2004 و2005م. الخط الأعمق يمثل بيانات 2005م.

كيف تختلف مستويات غاز الأوزون في أثناء السنة في القارة المتجمدة الجنوبية؟

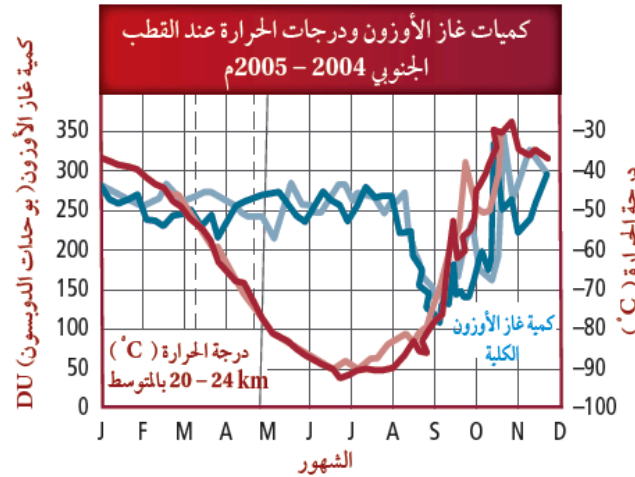
تستمر بعض مراكز الأبحاث في مراقبة تركيز غاز الأوزون في طبقة الستراتوسفير فوق القارة المتجمدة الجنوبية.

التفكير الناقد

1. صف نمط تغير الكمية الكلية لغاز الأوزون ودرجة الحرارة على ارتفاع 20-24 km عن سطح الأرض.

تتناقص درجات الحرارة من يناير إلى يوليو، غير أن مستويات الأوزون تبقى ثابتة تقريبا. و في يوليو تبدأ درجات الحرارة في الارتفاع حتى يناير.

يظل مستوى الأوزون ثابتاً تقريبا من شهر يوليو حتى نهاية شهر أغسطس حيث يأخذ هذا المستوى في الانخفاض بسرعة حتى نهاية سبتمبر ثم تستمر مستويات الأوزون في الازدياد حتى يناير.

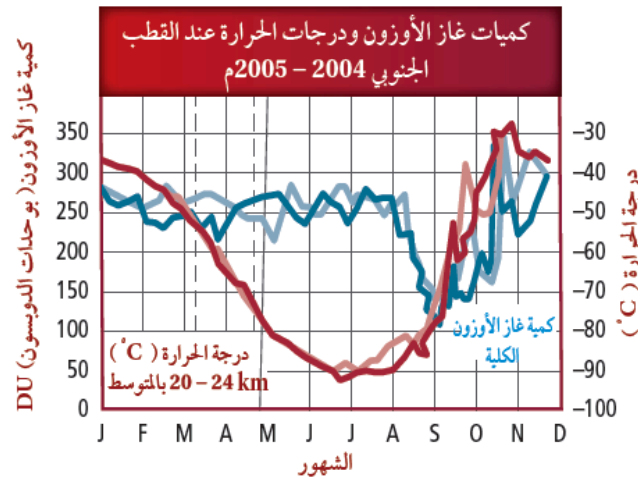


مختبر تحليل البيانات

فسر الرسوم البيانية

البيانات والملاحظات

هذا الرسم البياني يعرض بيانات جمعها أحد مراكز الأبحاث فوق القارة المتجمدة الجنوبية عامي 2004 و 2005م. الخط الأغمق يمثل بيانات 2005م.



كيف تختلف مستويات غاز الأوزون في أثناء السنة في القارة المتجمدة الجنوبية؟

تستمر بعض مراكز الأبحاث في مراقبة تركيز غاز الأوزون في طبقة الستراتوسفير فوق القارة المتجمدة الجنوبية.

التفكير الناقد

2. قوّم كيف تختلف بيانات عام 2004م عن بيانات 2005م؟

تظهر بيانات عامي 2004 و 2005 تشابهاً في الانخفاض

3. حدد الشهر الذي كانت كمية الأوزون فيه أقل ما يمكن.

سبتمبر

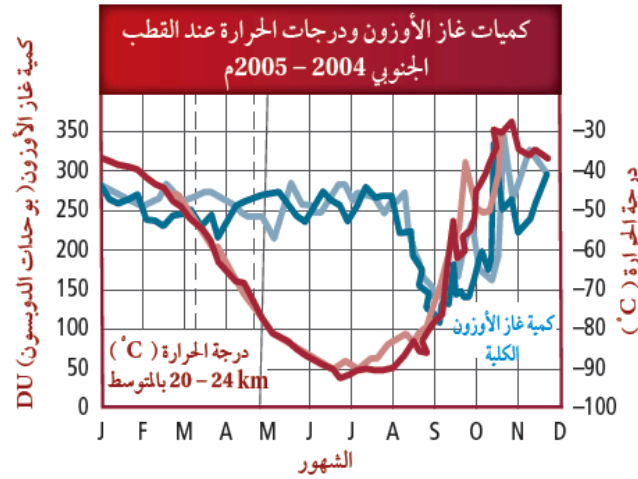


مختبر تحليل البيانات

فسر الرسوم البيانية

البيانات والملاحظات

هذا الرسم البياني يعرض بيانات جمعها أحد مراكز الأبحاث فوق القارة المتجمدة الجنوبية عامي 2004 و2005م. الخط الأغمق يمثل بيانات 2005م.



كيف تختلف مستويات غاز الأوزون في أثناء السنة في القارة المتجمدة الجنوبية؟

تستمر بعض مراكز الأبحاث في مراقبة تركيز غاز الأوزون في طبقة الستراتوسفير فوق القارة المتجمدة الجنوبية.

التفكير الناقد

4. قوم هل تؤيد هذه البيانات ما درسته سابقاً في هذا الفصل عن تفكك غاز الأوزون؟ فسر إجابتك.

نعم، تسمح درجات الحرارة المنخفضة للكlor والبروم النشيطين بالتكون . وعندما تبدأ درجات الحرارة في الارتفاع يتفاعل الكلور والبروم مع الأوزون حتى نفاذهما .





تصفح القسم 4 من من هذا الفصل، ثم اكتب ثلاثة أسئلة قد تخطر بذهنك بعد قراءة العناوين الرئيسية والمفردات المظللة بالأصفر والصور والأشكال والتعليقات المتعلقة بها.

1.

2.

3.

المفردات الجديدة

استعن بكتابك المدرسي لتعريف المفردات الآتية:

الحصول على المعرفة من أجل المعرفة وحدها

بحث يجري لحل مشكلة محددة

البحث النظري

البحث التطبيقي



أنواع الدراسات العلمية

تُسَمَّي مع الصفحتين 25 26

الطلاب في المختبر

تُسَمَّي مع الصفحتين 26 - 27

صِفِ الإستقصاءات العلمية بأكمال الجمل الآتية:

يصبح البحث النظري... **تطبيقياً** عندما يُطَوَّر العلماء فرضية مبنية على بيانات، في محاولة لحل مشكلة عملية، وتحدث **الاكتشافات** عندما يصل العالم إلى نتيجة مختلفة تمامًا عما كان مفروضًا. وهناك الكثير من الاكتشافات العلمية المذهلة التي تمت... **بشكل** غير مقصود

راجع الجدول 1-2 الوارد في كتابك المدرسي، ثم اكتب الحرف (م) إذا كنت موافقًا على ما ورد في الجملة، أو (غ) إذا كنت غير موافق.

...**غ** أعد المواد الكيميائية غير المستعملة إلى العبوات الأصلية.

...**م** من غير المأمون وضع عدسات لاصقة في المختبر.

...**غ** يجب الإبلاغ عن الحوادث الرئيسة فقط، أو الإصابات، أو الإجراءات غير الصحيحة، أو تلف الأدوات.

...**غ** يجب تسخين كل من: المخبر المدرج، والسحاحة، والماصة بلهب بنزن في المختبر.



حلّ احتياطات السلامة في المختبر؛ وذلك بالاستجابة للمواقف التالية:

1. اشرح ، بلغتك الخاصّة، وجوبَ وضع نظارة واقية، وارتداء معطف المختبر طوال وجودك في المختبر.

2. لماذا يجب عدم دخول المختبر بأقدام عارية، أو بأحذية مفتوحة من الأمام؟

حتى يحفظهما عند انسكاب المواد الكيميائي

3. فسّر لزميلك سبب عدم إعادة المواد الكيميائية المُستعملة إلى العبوات الأصلية.

لأنها قد تكون تلوثت بمكونات أخرى، فعند إعادتها تلوث مكونات العبوة

4. فسّر لماذا يجب إبقاء المنطقة حول الميزان نظيفة؟

للمحافظة على جهاز الميزان والحصول على قراءه صحيحه للأوزان



أسئلة تحصيلي للدرس الرابع

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي

الهدف الرئيسي للبحث النظري هو :

أ	تطوير منتجات جديدة	ب	فهم مشكلة بيئية	ج	جمع المال	د	انتاج المعرفة
---	--------------------	---	-----------------	---	-----------	---	---------------

الهدف من البحث التطبيقي :

أ	حل مشكلة معينة	ب	تطوير منتجات جديدة	ج	كسب المعرفة	د	التعلم لمجرد التعلم
---	----------------	---	--------------------	---	-------------	---	---------------------

العالم الذي اكتشف بشكل غير متوقع فطر البنسلين هو :

أ	رولاند	ب	فلمنج	ج	جوليان هيل	د	مولينا
---	--------	---	-------	---	------------	---	--------

اي من البحوث التالية مثال على بحث نظري

أ	انتاج عناصر اصطناعية لدراسة خواصها	ب	انتاج مواد بلاستيكية مقاومة للحرارة لاستعمالها في الأفران المنزلية	ج	ايجاد طرائق لإبطاء صدأ الحديد	د	البحث عن انواع اخرى من الوقود لتسيير السيارات
---	------------------------------------	---	--	---	-------------------------------	---	---



أسئلة تحصيلي للدرس الرابع

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي

في مختبر الكيمياء الواجب عليك فعلة مع المواد الكيميائية بعد نهاية التجربة :

أ	تضعها في حوض المغسلة	ب	ترجعها الى العبوة الأصلية	ج	تخلطها مع مادة أخرى و تضعها في الحاوية	د	التخلص منها وفقا لتوجيهات المعلم
---	----------------------	---	---------------------------	---	--	---	----------------------------------

أي القطع الزجاجية التي تستخدم في المختبر لا يتم استخدامها مع لهب بنسن :

أ	الدورق	ب	المخبار المدرج	ج	كأس	د	أنبوبة اختبار
---	--------	---	----------------	---	-----	---	---------------

أي الطرق التالية صحيحة لتحضير محلول الحمض :

أ	نضيف الماء الى الحمض دفعة واحدة	ب	نضيف الحمض للماء دفعة واحدة	ج	نضيف الماء الى الحمض ببطء شديد	د	نضيف الحمض للماء ببطء شديد
---	---------------------------------	---	-----------------------------	---	--------------------------------	---	----------------------------

ما الشيء الذي يجب ألا نفعله في اثناء العمل في المختبر:

أ	قراءة المكتوب على العبوات قبل استعمال محتوياتها	ب	اعادة المتبقي من المواد الكيميائية الى العبوات الأصلية	ج	استعمال كميات كبيرة من الماء لغسل الجلد الذي تعرض للمواد الكيميائية	د	اخذ ما تحتاج اليه فقط من المواد الكيميائية
---	---	---	--	---	---	---	--



أسئلة تحصيلي للدرس الرابع

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي

يستخدم النايلون في صناعة							
أ	الأصباغ	ب	الجلوكوز	ج	البنسلين	د	البلاستيك
البحث العلمي الذي يجري لحل مشكلة محددة هو البحث :							
أ	النظري	ب	التطبيقي	ج	العلمي	د	النهائي
البحث عن حل لمشكلة ثقب الأوزون هو بحث :							
أ	دالتون	ب	نظري	ج	تطبيقي	د	الذرة
ايجاد طرائق لأبطاء صدأ الحديد هو بحث :							
أ	نظري	ب	تطبيقي	ج	الذرة	د	نيوتن



أسئلة تحصيلي للدرس الرابع
اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي

بحث يجري للمعرفة من اجل المعرفة نفسها :

أ	نظري	ب	تطبيقي	ج	بويل	د	شارل
يتكون ثقب الأوزون سنوياً فوق القارة القطبية الجنوبية :							
أ	الصيف	ب	الشتاء	ج	الربيع	د	الخريف

الواجب

سؤال () صفحة ()

+
سؤال في المنصة

