

الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية
وزارة التربية
مدرسة الشامية المشتركة / بنات
قسم العلوم



ملخصات وأنفوجرافيك الصف الخامس

الوحدة التعليمية الثانية

ك. خ (٢-١)

اعداد المعلمة : أ. مريم عبدالله بن ناصر

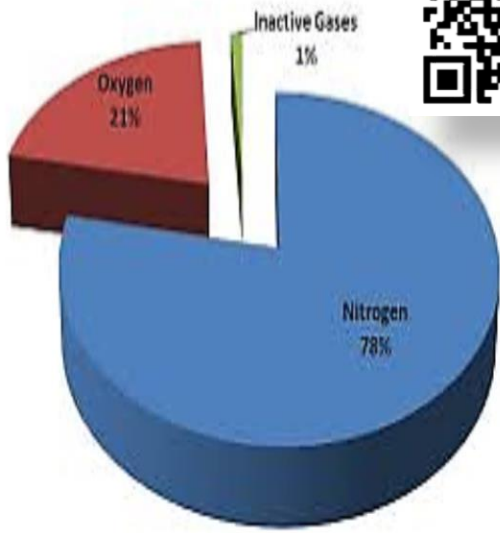
موجه فني :
أ. حصه المطيري

رئيسة القسم :
أ. شهد السواحه

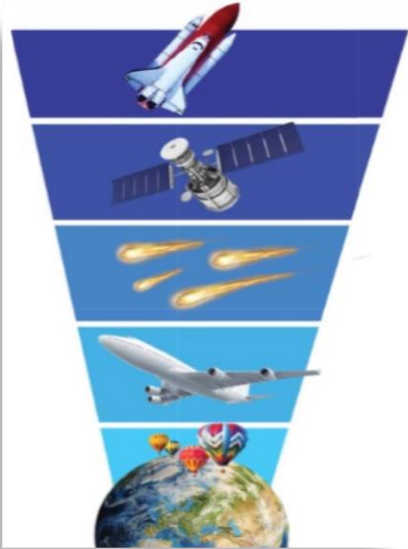
مديرة المدرسه:
أ. ايمان الرمح



★ **الغلاف الجوي:** مجموعه من الغازات تتجذب نحو الأرض بفعل الجاذبية الأرضية.

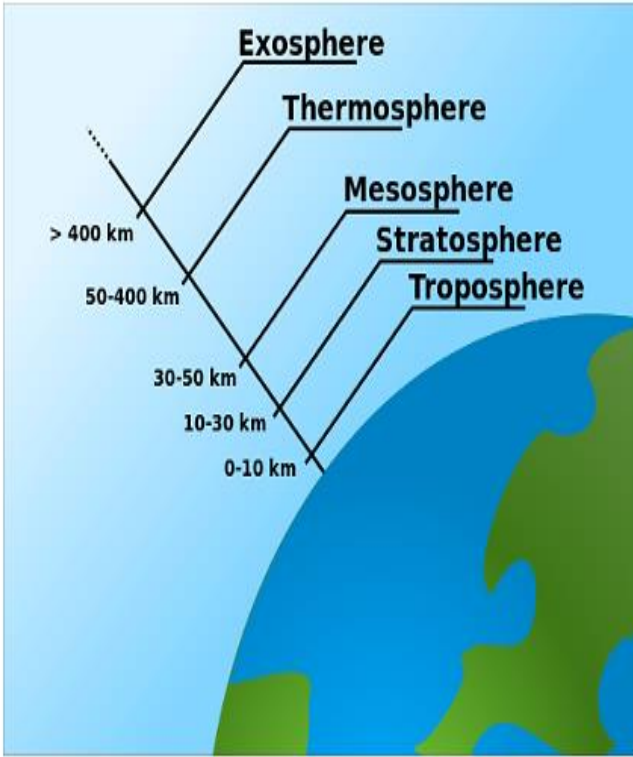


غازات الغلاف الجوي			اوجه المقارنه
غازات أخرى	أكسجين (O)	نيتروجين (N)	
١%	٢١%	٧٨%	نسبة الغاز في الغلاف
مثل: ثاني اكسيد الكربون CO2 لصنع المادة السكريه للنبات. بخار الماء (H2O) لتكون السحب.	يساعد على التنفس يساعد على الاحتراق	يساعد في تحلل المواد العضويه	ملاحظات

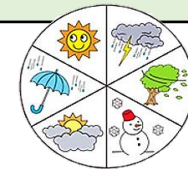
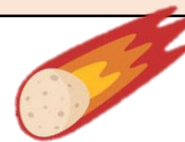
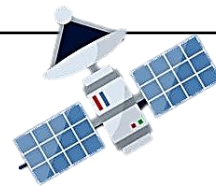


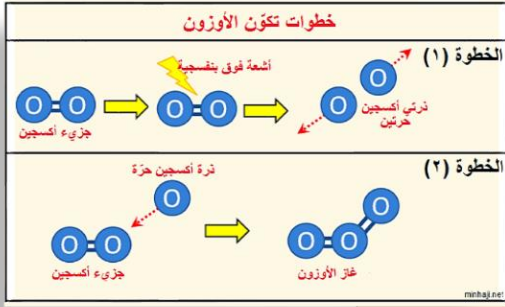
★ **ترتيب طبقات الغلاف الجوي:**

(قرباً من الأرض): تروبوسفير ، ستراتوسفير ، ميزوسفير ، ثيرموسفير



طبقات الغلاف الجوي		أوجه المقارنه		
النير موسفير		ميزوسفير	ستراتوسفير	تربوسفير
الأكسوسفير	الأيونوسفير			
٢-٤	١-٤	٣	٢	١
٤				
طبقة يكاد يخلو من الهواء وتستمر إلى الفضاء الخارجي (أكثر الطبقات حراره)			تخلو من الظواهر الجوية (السحب / العواصف)	نسبة بخار ماء عاليه تحدث الظواهر جويه.
الجزء العلوي من الطبقة	الجزء السفلي من الطبقة	أكثر طبقات الجو بروده ١٠٠٠ س.	تحوي على طبقة الأوزون.	تغيرات الضغط و الرطوبه والحراره
تدور فيه معظم الأقمار الصناعيه حول الأرض	تعكس موجات الراديو إلى الأرض	تحرق الشهب القادمه من الفضاء.	تحلق فيها الطائرات	تحدث فيها الظواهر الجوية
تدور فيها الأقمار الصناعيه والمركبات الفضائيه	تعكس موجات الراديو	احتراق الشهب التي تشكل خطر على كوكب الأرض		أهم





كيف يتكون:

- ١) تحلل أشعة الشمس فوق بنفسجية جزء أكسجين O_2 (تفككه) إلى ذرتا أكسجين حرّتان $2O$.
- ٢) يتحد جزء أكسجين آخر O_2 بذرة أكسجين حر O مكوناً جزء أوزون O_3 .

موقعها:

(الطبقة المشار إليها باللون الأحمر)

الجزء السفلي من طبقة الستراتوسفير من الغلاف الجوي

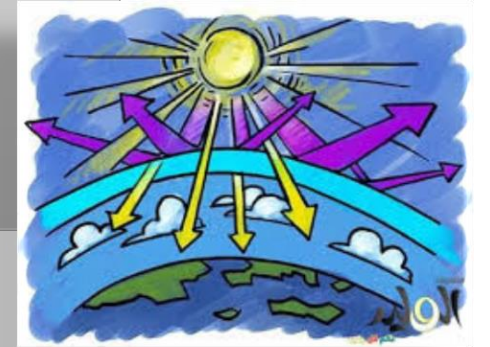
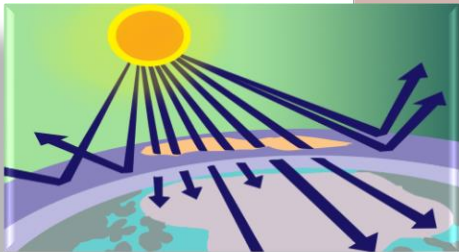
طبقة الأوزون

المشكلة:

الملوثات الهوائية مثل مركبات " كلوروفلوروكربون " التي تنتج من المصانع و المبيدات الحشرية وبعض مستحضرات التجميل تدمر طبقة الأوزون لتسمح بدخول كميات أكبر من أشعة الشمس الضارة.

أهمية طبقة الازون :

تغلف طبقة الأوزون الأرض لتحميها من أشعة الشمس فوق بنفسجية الضارة وتمنع وصولها.





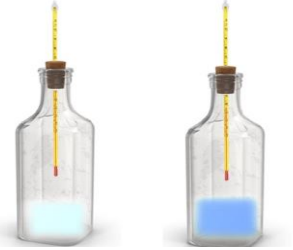
مديرة المدرسة:
أ. ايمان الرمح



ملخصات وأنفوجرافيك الصف الخامس الوحدة التعليمية الثانية ك. خ (٥-٢)

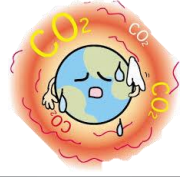
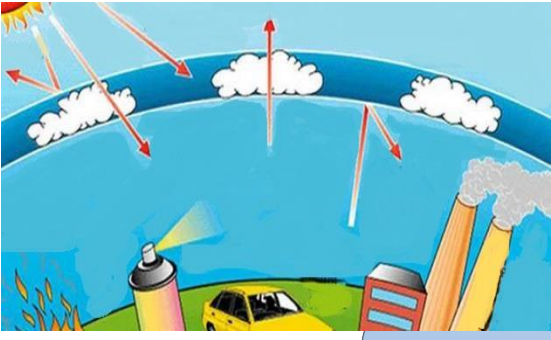
اعداد المعلمه : أ. مريم عبدالله بن ناصر

موجه فني :
أ. حصه المطيري

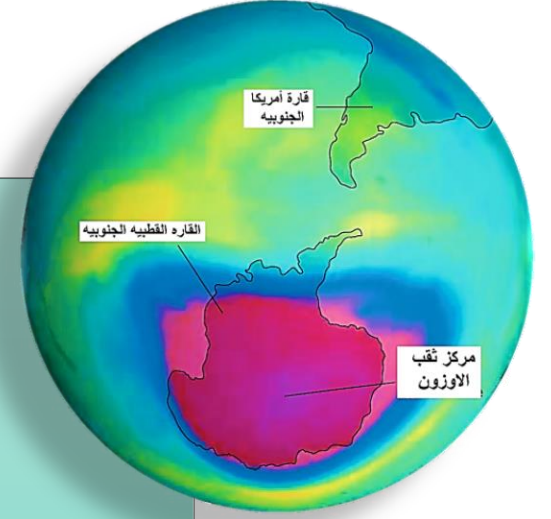


رئيسة القسم :
أ. شهد السواحه

الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية
وزارة التربية
مدرسة الشامية المشتركة / بنات
قسم العلوم



ما هو ثقب الأوزون؟
انخفاض بمستوى نسبة الأوزون في الغلاف الجوي



أسباب ثقب الأوزون :

النهضة الصناعية:

- ١) انبعاث الغازات ضاره من وقود المستخدم لتشغيل وسائل المواصلات وآلات المصانع .
- ٢) زيادة تلوث الهواء عند استخدام المبيدات الحشرية والأسمدة الكيماوية.

موقعها:

فوق القاره القطبيه الجنوبيه

ثقب الأوزون

الحلول:

- ١) المحافظة على طبقة الأوزون من خلال تقليل العوامل المسببه لثقب الأوزون.
- ٢) تعزيز سلامة طبقة الأوزون و رفع الوعي حول اهمية سلامة طبقة الأوزون.

الآثار الناتجه :

- ١) زيادة نسبة الاصابه ببعض الأمراض (سرطان الجلد).
- ٢) زيادة نسبة الأصابة باعتام العين.
- ٣) قلة المحاصيل الزراعيه. وموت الحيوانات.
- ٤) ارتفاع معدل درجات الحراره على سطح الأرض.



من خلال أداء تجربة في الصفحة ٤٥ حول أثر تلوث الهواء في ارتفاع درجة حرارة الغلاف الجوي:

الاستنتاج:



وجود الملوثات في القنينة (١) مثل اضافة بيكربونات الصوديوم للخل ، أدى

إلى تفاعل كيميائي نتج عنه خروج فقاعات غازية (لغاز ثاني أكسيد الكربون = CO₂)

و حراره حبست في القنينة ورفعت من درجة الحرارة بشكل أكبر من درجة الحرارة

القنينة (١) التي لم ينتج عنها تفاعل كيميائي.



القنينة (٢)	القنينة (١)	
خل	ماء	المكونات عند ٢٣ °س
بيكربونات الصوديوم		المواد المضافه
بعد مرور ١٠ دقائق		المدة في مكان مشمس
٤٠ °س	٣٤ °س	درجة الحرارة

الخلاصه:

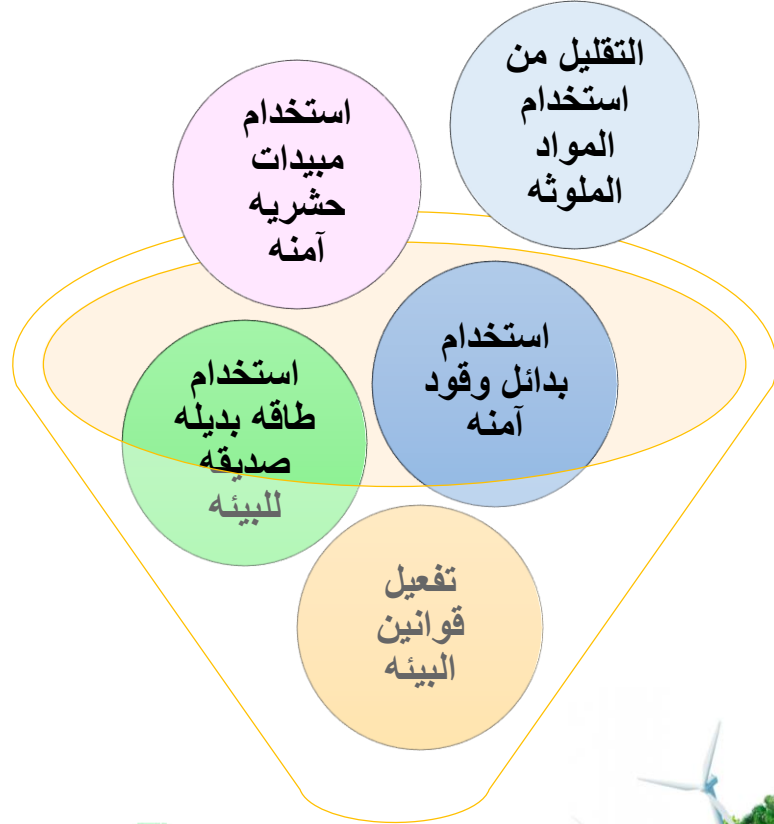
الملوثات الهوائية تزيد من ارتفاع درجة الحرارة الأرض والغلاف الجوي.

تجربة بديله توضح
أثر التلوث في
احداث ثقب الاوزون



الزجاجه = تمثل الغلاف الجوي للأرض.
الماء = يمثل المياه الغير ملوثة.
الخل = مياه كوكب الأرض الملوثة.
بيكربونات الصوديوم = ملوثات صلبه أضافيه.
درجات الحرارة بعد مرور ١٠ دقائق = أثر التلوث في ارتفاع درجة حرارة الأرض .

عنوان الدرس ٢ : ما الممارسات الآمنة للمحافظة على طبقات الغلاف الجوي؟ (الأتسان صديق البيئه) ص ٤٨ أ. مريم بن ناصر



للحفاظ على سلامة الغلاف الجوي

