الجزء 1 : المادة	رقم الدرس : 1	المدة الزمنية :2 س

الهواء من حولنا
L'air qui nous entour

I- طبقات الغلاف الجوي وخصائصها :

يتكون الغلاف الجوي الأرضي من الهواء، وينقسم إلى أربع طبقات رئيسية تتميز بعدم استقرار درجة الحرارة وبعدم ثبات الضغط الجوي:

1. **التروبوسفير :Troposphère**
هي الطبقة التي تلامس سطح الأرضسمكها 15 Km و يوجد فيها معظم الهواء الجوي الضروري للحياة كما تحتوي على 90% من بخار الماء الموجود في الجو. عند الارتفاع في هذه الطبقة تنخفض درجة الحرارة من 15°Cإلى56°C-.
2. **الستراتوسفير:Stratosphère**
سمكها 35km تقريبا و هي الطبقة التي تحتوي على غاز الأوزون (O_3)الذي يحمي الكرة الأرضية من الأشعة فوق البنفسجية (U.V) الواردة من الشمس، عند الارتفاع في هذه الطبقة ترتفع درجة الحرارة من 56°C-إلى3°C-.
3. **الميزوسفير: Mésosphère**
هي أكثر طبقات الجو برودة حيث تصل فيها درجة الحرارة إلى حوالي90°C-
4. **الترموسفير: Thermosphère**
سمكها 415km تقريبا ودرجة حرارتها عالية جدا وقد تصل إلى 1700°C تقريبا نظرا لتعرضها باستمرار إلى أشعة الشمس المتنوعة.
5. **الينو سفير :Ionosphère**
تعلو هذه الطبقة جميع الطبقات وهي الطبقة الأنسب لحركة الأقمار الاصطناعية.

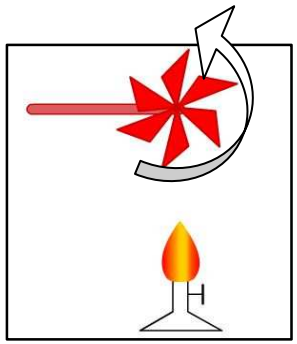
ملحوظة هامة :

+ ينخفضالضغطالجويكلماابتعدنا عنسطحالأرض.
+ تتأثر طبقة الأوزون بموادكيميائية أهمها:
- غاز الفريون Le Fréon (أو كلوروفلوروكاربون)
- ومشتقات البروم Br.

II- حركة الهواء في طبقة التروبوسفير:

1- تجربة :

نثبت مروحة فوق شمعة مشتعلة ثم نلاحظ دوران المروحة.

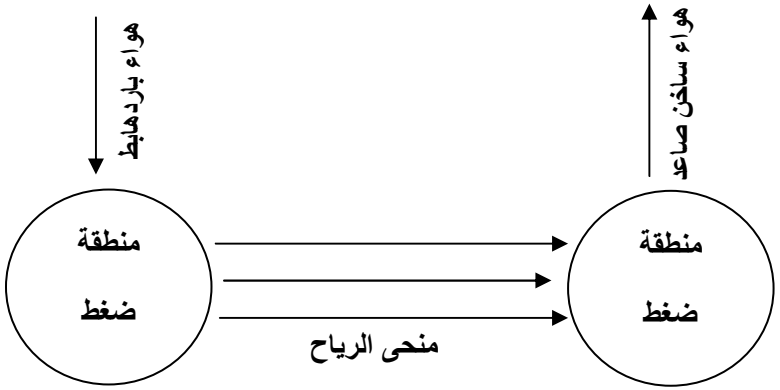


2 -تفسير :

صعود الهواء الساخن إلى الأعلى ليحل محله هواء بارد ينتج عنه حركة عمودية للهواء (تيار هوائي)تسبب دوران المروحة.

3 - استنتاج :

تنجم حركة الهواء في الغلاف الجوي الأرضي وبخاصة في طبقة التروبوسفير عن تغير في درجة الحرارة. فعندما ترتفعدرجةحرارةالهواءتتكونمنطقةضغطمنخفض(D(Dépression،نتيجةصعودالهواءالساخننحوا لأعلىوعندماييردالهواءفإنهيهبط،فتتكونمنطقةضغطمرتفع(A(Anticyclone.



++ إن حركة الرياح تكون دائما من A إلى D، يعني من مناطق الضغط المرتفع إلى مناطق الضغط المنخفض.

4- خلاصة :

- الرياح عبارة عن حركة أفقية للهواء تهب من مناطق الضغط المرتفع إلى مناطق الضغط المنخفض.
- تنتج حركة الهواء عن تغير درجة الحرارة في الغلاف الجوي.