

## L'air qui nous entour nous entour الهواء من حولنا

**تقدير:**

الهواء خليط متجانس يشكل قشرة للكرة الأرضية تسمى الغلاف الجوي، ويكون أساساً من ثنائي الأكسجين وثنائي الأزوت، بالإضافة غازات أخرى بنسبة ضعيفة جداً كثنائي أوكسيد الكربون وبخار الماء وغازات أخرى.

### I/ طبقات الغلاف الجوي وخصائصها :

يتكون الغلاف الجوي من أربع طبقات رئيسية تتغير فيها كل من درجة الحرارة والضغط حسب الارتفاع.



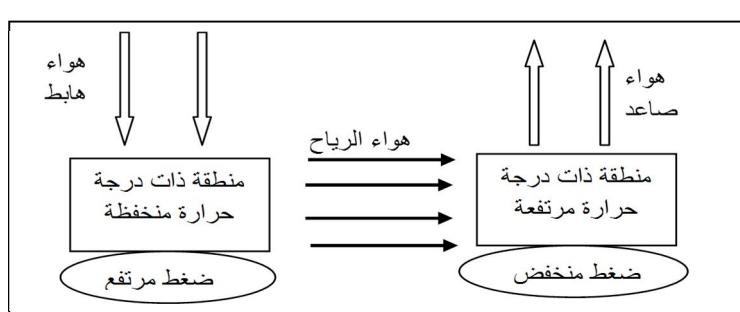
اسم الطبقة	بعض مميزاتها
الترموسفير من 0 Km إلى 15 Km	- هي الطبقة السفلية التي تلامس سطح الكوكبة الأرضية، وتتميز بالانخفاض التدريجي لدرجة الحرارة كلما ابتعدنا عن سطح الأرض، وذلك بين $17^{\circ}\text{C}$ و $-52^{\circ}\text{C}$ . - تحتوي على أعلى نسبة من الغازات الجوية (78%) وعلى نسبة 90% من بخار الماء المتواجد في الجو.
الستراتوسفير من 15 Km إلى 50 Km	- تتصرف بصفاء هوائياً وخلوهاً من السحب. - تتزايد حرارتها مع الارتفاع، بسبب وجود طبقة الأوزون عند طرفها العلوي. - تحتوي على غاز الأوزون الذي يمتص الأشعة فوق البنفسجية (U.V) الصادرة عن أشعة الشمس والتي تشكل خطراً على الكائنات الحية.
الميزوسفير من 50 Km إلى 85 Km	- تتناقص فيها درجة الحرارة إلى $90^{\circ}\text{C}$ تحت الصفر.
الترموسفير من 85 Km إلى 500 Km	- تخف فيها الغازات تشتد فيها الحرارة. - تلعب دوراً مهماً في الاتصالات اللاسلكية.

\* ملاحظة:

يجب حماية طبقة الأوزون الذي يمتص الأشعة فوق البنفسجية، نظراً للأمراض التي تسببها هذه الأشعة (السرطان ، إتلاف حاسة البصر...) وذلك بتقاضي إنتاج الغازات المضرة.

### II/ حركة الهواء في الغلاف الجوي:

- عند ارتفاع درجة الحرارة في منطقة معينة، فإن الهواء يسخن ويُخفَّف ثم يصعد إلى الأعلى، وبذلك تصبح هذه المنطقة ذات ضغط جوي منخفض.  
- عندما يبرد الهواء الصاعد فإنه يهبط، فت تكون بذلك منطقة ذات ضغط جوي مرتفع.



يؤدي الاختلاف في الضغط إلى نشوء حركات أفقيّة للهواء تسمى الرياح، والتي تهب من مناطق الضغط الجوي المرتفع إلى مناطق الضغط الجوي المنخفض.

\* خلاصة:

تسمى الحركة أفقيّة للهواء الموجهة من مناطق الضغط الجوي المرتفع إلى مناطق الضغط الجوي المنخفض **بالرياح**.