الأولى إعدادي	الاجتماعيات	الغلاف الجوي

الغلاف الجوي

مقدمة

الغلاف الجوي هو طبقة الهواء التي تحيط بكوكب الأرض وتضم عدة طبقات تتفاوت في خصائصها. هذا الغلاف يشهد تغيرات مناخية تؤثر على الحياة على سطح الأرض.

- فما هو المقصود بالغلاف الجوي؟
- وما هي خصائصه ومكوناته؟
- وكيف يؤثر على سطح الأرض؟

الغلاف الجوي وطبقاته

تعريف الغلاف الجوي

الغلاف الجوي هو الهواء الذي يحيط بالأرض، ويتصف بخصائص مثل السيولة، الحركة، القدرة على التمدد، والانضغاط، ويلعب دورًا هامًا في حماية الأرض من الأشعة الضارة. يتكون الغلاف الجوي من عدة غازات أساسية، أهمها الأكسجين بنسبة 20.6%، والآزوت بنسبة 78%، ويصل سمك الغلاف الجوي إلى أكثر من 100 كلم.

طبقات الغلاف الجوي

ينقسم الغلاف الجوي إلى أربع طبقات رئيسية تتباين من حيث الحرارة والسمك، وهي:

- **طبقة التروبوسفير :**يزيد سمكها عن 10 كلم، وتحدث فيها معظم التغيرات المناخية اليومية.
- **طبقة الستراتوسفير :**تمتد إلى ما يزيد عن 40 كلم، وتتميز بقلة الاضطرابات الجوية.
- **طبقة الميزوسفير :**يبلغ سمكها حوالي 30 كلم، وهي الطبقة التي تحترق فيها معظم الشهب والنيازك قبل وصولها إلى الأرض.
- **طبقة الإينوسفير :**يتجاوز سمكها 20 كلم، وهي الطبقة التي تتكون فيها الشحنات الكهربائية وتؤثر على الاتصالات اللاسلكية.

التنوع المناخي على الأرض

التغيرات الجوية

تحدث معظم الظواهر الجوية، مثل تغير درجات الحرارة وتساقط الأمطار، في طبقة التروبوسفير. ويقسم سطح الأرض مناخيًا إلى ثلاث نطاقات حرارية رئيسية:

- **النطاق الحار (المداري) :**يتميز بحرارة مرتفعة وأمطار غزيرة على مدار العام، ويقع بالقرب من خط الاستواء.
- **النطاق المعتدل :**تتنوع درجات الحرارة بين فصول السنة، ويتميز بمناخ معتدل بين خط الاستواء والقطبين.
- **النطاق البارد (القطبي) :**يتميز بدرجات حرارة منخفضة على مدار العام ويقع عند القطبين.

أنواع التساقطات

تتعدد أنواع التساقط بين الأمطار، الثلوج، والبرد. وتزداد كمية التساقطات عند المناطق القريبة من خط الاستواء وعلى السواحل، بينما تقل كميتها كلما اتجهنا نحو القطبين أو وسط القارات.

تأثير الضغوط الجوية على المناخ

تأثير الضغوط الجوية على الرياح

الضغط الجوي هو القوة الناتجة عن وزن الهواء فوق سطح الأرض، ويُقاس بجهاز البارومتر بوحدتي الميلبار أو الهيكتوباسكال. يتراوح الضغط الجوي بين ضغط مرتفع وضغط منخفض، ويبلغ الضغط المتوسط حوالي 1015 مليبار. وتعتبر مناطق الضغط المرتفع مناطق انطلاق الرياح، بينما تكون مناطق الضغط المنخفض مناطق استقبال الرياح.

تنوع النطاقات المناخية

تتوزع النطاقات المناخية على سطح الأرض بناءً على قربها من خط الاستواء أو القطبين:

- **النطاق الحار :**يمتد عند خط الاستواء والمدار، ويتميز بارتفاع درجات الحرارة.
- **النطاق المعتدل :**يقع بين النطاق الحار والنطاق البارد، ويتميز بتنوع المناخ خلال الفصول.
- **النطاق البارد :**يتواجد عند القطبين ويتميز ببرودة شديدة خلال العام.

خاتمة

يعتبر الغلاف الجوي درعاً واقياً للأرض، حيث يحميها من أشعة الشمس فوق البنفسجية الحارقة، والنيازك، والشهب التي قد تدمر الحياة على سطح الأرض، مما يجعله ضرورياً لاستمرار الحياة وتوازن المناخ.