

الرئيسية / علوم الأرض ، ظواهر طبيعية / الفرق بين الجبهات والكتل الهوائية

الفرق بين الجبهات والكتل الهوائية

تمت الكتابة بواسطة: تماضر الفنش

تم التدقيق بواسطة: نور أبوجبارة آخر تحديث: ١٢:٤٦ ، ٣٠ نوفمبر ٢٠٢١



اقرأ أيضاً

كائنات بحرية
مميزة

أفكار علمية
ممتعة

هل هناك
مخلوقات فضائية

ما هو أطول نهر
في العالم

٨. الفرق بين الجبهة الباردة والدافئة

٣. المراجع

الفرق بين الجبهات والكتل الهوائية

يوجد عدة فروق بين الجبهات والكتل الهوائية، تتمثل بما يأتي:^[١]

من حيث المفهوم والرموز

تُعرّف الكتل الهوائية (بالإنجليزية: Air mass) بأنها أجسام هوائية لها درجة حرارة ورطوبة محددة وثابتة نسبيًا، وتقع ارتفاع كبير جدًا، قد يصل إلى ملايين من الكيلومترات المربعة، أما الجبهة (بالإنجليزية: A Front) فهي موضع التقاء كتلتين هوائيتين، تختلفان في خصائصهما من حيث درجات الحرارة والرطوبة.^[٢]

يُرمز للكتل الهوائية على الخرائط بخطوط تسمى الجبهات، إذ تظهر تلك الجبهات عند تجمعها سويًا، وتنقسم تلك الكتل الهوائية إلى نوعين رئيسيين: الجبهة الباردة والجبهة الدافئة.^[٣]

- يرمز للجبهة الباردة بخط أزرق مع بعض المثلثات.
- يُرمز للجبهة الدافئة بخط أحمر مع أنصاف الدوائر.
- يُرمز للجبهة الثابتة بخط أحمر وآخر أزرق، مع وجود مثلث عند الخط الأزرق، ونصف دائرة عند الخط الأحمر.
- يُرمز للجبهة المقفلة بخط أرجواني مع وجود أنصاف دوائر ومثلثات مرسومة بالتناوب.

من حيث المصادر

وفيما يأتي الفروقات بين الكتل الهوائية والجبهات من حيث المصادر:

الكتل الهوائية

تبدأ الكتل الهوائية بالتشكل عند استقرار الهواء على مساحة كبيرة من السطح، حيث تكون كافية لتحلّل ما أسفلها ورطوبة في الأرض.^[٤]

وقد تظهر الكتل الهوائية في مناطق لها عدة خصائص منها؛ الانتظام الطبوغرافي، واستقرار الغلاف الجوي، وقد تكون فوق السهول، والمحيطات، وذلك لأنها تتمتع بمساحة كبيرة والانتظام الطبوغرافي فيها نسبي، مما يزيد من إمكانية تكون الكتل الهوائية. تعرضه إلى التشتت بفعل الجبال أو غيرها.^[٥]

الجبهات

تبدأ الجبهات بالتشكل عند التقاء كتلتين من الهواء، على أن تتميز كل كتلة بخصائص مختلفة عن الأخرى، عندها يبدأ الجبهات بالتحرك، أو بظهور العواصف والغيوم، وتتحرك الجبهات لعدة أيام على سطح الأرض، ويتم توجيهها بفعل الارتفاعات.

من حيث التصنيفات

وفيما يأتي الفروقات بين الكتل الهوائية والجبهات من حيث التصنيفات:

الكتل الهوائية

يُحدد درجة الحرارة، فمثلاً يرمز حرف (A) إلى القطب الشمالي، و (P) إلى القطبي، و (T) إلى المناطق الاستوائية، وتعد كتل هواء القطب الشمالي والمناطق القطبية باردة، في حين الاستواء والمناطق الاستوائية دافئة.^[1]

وتحدد نسبة الرطوبة باستخدام الرمزين (c) و (m)، إذ يُشير الرمز (c) إلى الكتلة الجوية الأرضية، ويُشير الرمز (m) إلى البحرية، ولتحديد درجة الرطوبة والحرارة في الكتلة الهوائية يُجمع ما بين الحرفين.^[1]

الجبهات

تُصنف الجبهات الهوائية حسب نوعها، وتتمثل أنواعها بما يلي:^[4]

• الجبهة الباردة

تظهر هذه الجبهة على السطح عندما تعلو كتلة الهواء البارد على كتلة الهواء الدافئ، وتتميز بأنها أسرع أنواع الجبهات وقد تتصاحب الجبهة الباردة بالبرد والعواصف، ويُمكن أن ترتبط بعدد من العواصف الرعدية.

• الجبهة الدافئة

تظهر هذه الجبهة على السطح عندما تعلو كتلة الهواء الدافئة على كتلة الهواء الباردة، وتتحرك هذه الجبهات ببطء الجبهات الباردة، ويُمكن أن تترافق الجبهات الدافئة مع حدوث العواصف الرعدية، وهطول أمطار في المنطقة الشمالية الدافئة، وقد يسبق ظهور الجبهة الدافئة بعض السحب الرقيقة لمساحة 1000 كم للأمام، أو سُحب تراكمية لقاربة

• الجبهة الثابتة

تظهر هذه الجبهة عندما تفقد كتل الهواء القطبية طابعها، وتتميز هذه الجبهة بسكونها، فهي لا تتحرك أو قد تتحرك ببطء هدوءًا من الجبهة الدافئة، وقد تهب الرياح على جانبي هذه الجبهة أو في خط موازٍ لها.

• الجبهة المقفلة

تظهر هذه الجبهة عندما تتحرك الجبهة الباردة بسرعة أكبر من الجبهة الدافئة، فتلتحقها أو تتجاوزها، ويدل وجود الجبهة المقفلة على قرب انتهاء العواصف، ويظهر هذا النوع في أمريكا الشمالية، إذ تكون الجبهة الباردة أسفل الجبهة الدافئة، ويكون الانسداد وبعدها مشابه للجبهة الباردة.

من حيث الخصائص

تختلف خصائص كل من الكتل الهوائية والجبهات، ويتضح ذلك فيما يأتي:

الكتل الهوائية

تلعب حركة الكتل الهوائية دورًا هامًا في تحديد نمط الطقس والتطورات التي تطرأ عليه في مُختلف المناطق على ذلك حسب **خصائص كل كتلة هوائية ونوعها**، وهي كما يأتي:^[1]

• الكتل الهوائية الباردة

تتميز الكتل الهوائية الباردة بعدة خصائص أبرزها: تدني درجات الحرارة، وهبوب الرياح القوية، وغزارة الأمطار، وهي تسيطر على أمريكا الشمالية بانتظام، والكتل التي تكتسح شمال الولايات المتحدة خلال فصل الشتاء بالعواصف الثلجية السيبيرية (بالإنجليزية: Siberian Express) التي تضرب ولاية نيو إنجلاند وولايات البحيرات العظمى

كاربيبي، وغرب المحيط الأطلسي مرورًا بالولايات الجنوبية.

الجبّهات

عند التقاء الكتلتين الهوائيتين فإن الحركة النسبية ونسبة الرطوبة ودرجة الحرارة لكلٍ منهما تؤثر في نمط الطقس الجبّهات ما يأتي:^[١]

- تتمثل خصائص الجبهة الباردة بتغيير الجو المصحوب مع الأمطار والعواصف الرعدية، وذلك لأن الكتلة الباردة تعبر الدافئة، لأنها أكثر كثافة.
- تتمثل خصائص الجبهة الدافئة بتغيير الجو المصحوب بنسبة من الرطوبة، وظهور للسحب المرتفعة الرقيقة ثم الدائمة. ويظهر هذا التغيير عندما تتلامس الكتلة الدافئة مع الكتلة الباردة، فيحدث عملية تبريد لها.

الفرق بين الجبهة الباردة والدافئة

يتمثل الفرق بين الجبهة الباردة والدافئة بظهور كتل هوائية لكل منهما لها خصائص مناخية معينة، والتي تظهر عند يبدأ ظهور الجبهات إما بالقرب من خط الاستواء أو بالقرب من القطبين الشمالي والجنوبي، وعندما تتحرك واحدة من ما، فإنها تغير الطقس بها، وذلك وفقًا لخصائصها، فقد تكون باردة أو حارة أو رطبة جدًا أو جافة جدًا.^[٥]

تظهر الجبهة باردة لأن الكتلة الهوائية الباردة قادمة من المناطق القطبية، وهي شبيهة بالجبهة الباردة التي تضرب الأمريكية، وشمال كندا، وشمال شرق آسيا، وألاسكا، وجنوب أمريكا الشمالية، مما يسبب طقسًا ذا برودة قاسية.^[٥] أما الجبهة الدافئة فإنها تظهر بظهور كتلة هوائية قادمة من المناطق المدارية، فيصبح الجو دافئًا جدًا، وهو ما يُشاهد بالمناطق الاستوائية.^[٥]

المراجع [+]

هل لديك أي سؤال حول هذا الموضوع؟

هل كان المقال مفيداً؟

لا نعم

كائنات بحرية مميزة



أفكار علمية ممتعة





مكونات التربة

تعريف الريف

تعريف السهول

تعريف الزراعة

لماذا السماء زرقاء

أطول انهار العالم

لماذا لون السماء أزرق

أنواع الصخور

ما هو الاستنساخ

قد يعجبك أيضاً

الزوار شاهدوا أيضاً



الفرق بين المعادن والصخور



تعريف الأنظمة البيئية المائية





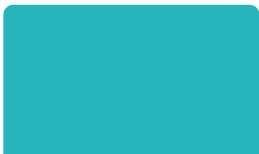
أثر التصنيع والتكنولوجيا الحديثة على البيئة



تعريف الانهيار الأرضي



كيف تتكون السهول الداخلية؟



أبرز مميزات الطاقة المتجددة



أنواع الكتل الهوائية



الفرق بين السهول الساحلية والداخلية



أمثلة على المواطن البيئية البرية





أنواع البراكين

مقالات من تصنيف علوم الأرض



أنواع الصخور



تعريف السهول



تعريف الزراعة



تعريف الريف



مكونات التربة



لماذا لون السماء أزرق



ما أنواع البطاريات



أنواع الخشب



ما هو الاستنساخ



لماذا السماء زرقاء



أطول انهار العالم

نعم نعه الجسد

مفهوم علم النفس المرضي

بحث عن علم الاجتماع

كيف دافع ابن رشد عن الفلسفة

خصائص علم الاجتماع

مفاهيم علم الاجتماع

القانون في الطب لابن سينا

الطريقة الجدلية في الفلسفة

ما أهمية دراسة العلوم الحياتية



جميع الحقوق محفوظة © موضوع 2021

عن موضوع

سياسة الخصوصية

About Us

جميع الحقوق محفوظة © موضوع 2021