

إجابات أسئلة مراجعة الدرس

الجبهات الهوائية وأنظمة الضغط الجوي

السؤال الأول:

أبين كيف تؤثر الجبهة الهوائية المقفلة في حالة الطقس.

تنخفض درجات الحرارة وتتساقط الأمطار والثلوج.

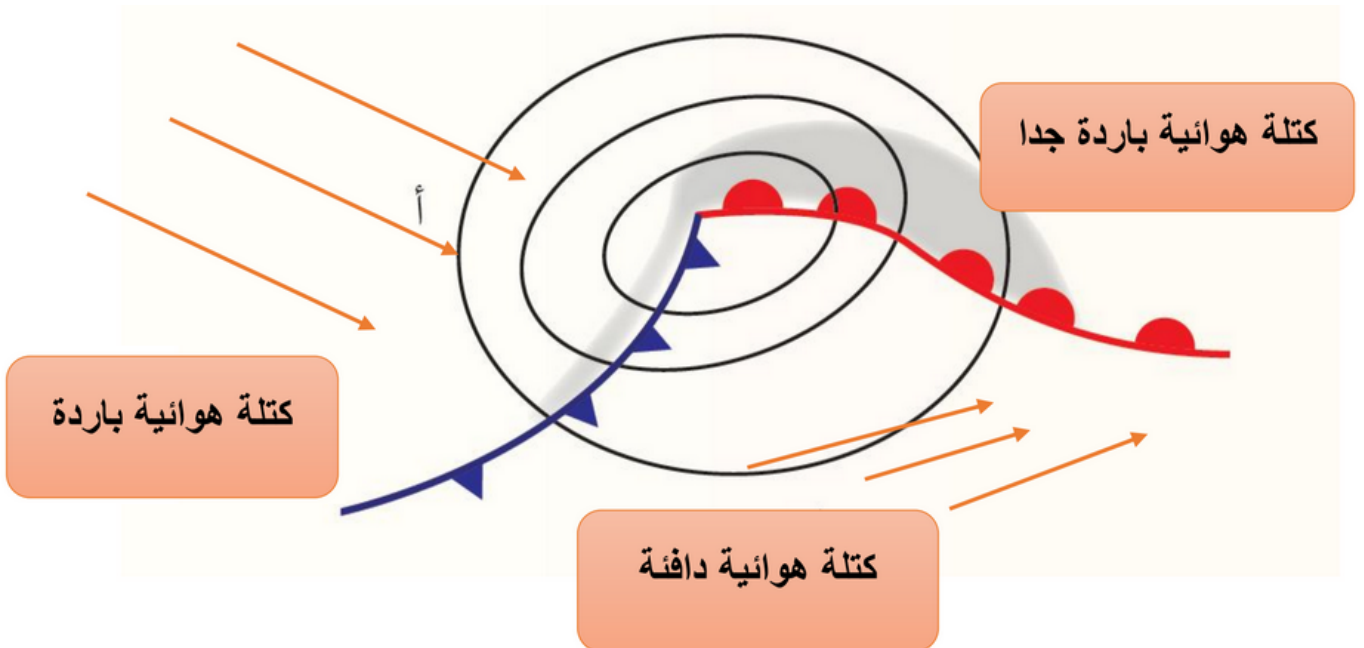
السؤال الثاني:

أحدد نوع الجبهة الهوائية المتشكلة بين كتل هوائية مختلفة في الخصائص، لكنها لا تتحرك باتجاه بعضها بعضاً.

جبهة هوائية مستقرة.

السؤال الثالث:

أرسم اتجاه الكتل الهوائية نسبة إلى بعضها بعضاً في الجبهة الهوائية المقفلة الدافئة، محدداً أنواع الكتل الهوائية (أ، ب، ج).



السؤال الرابع:

أصف كيف يتشكل المنخفض الخماسيني.

تنشأ المنخفضات الخماسينية فوق السفوح الجنوبية لجبال أطلس، غالباً في فصل الربيع، وخاصة الخمسين يوماً التي تعقب الاعتدال الربيعي، حيث تسخن الكتلة الهوائية القادمة من غرب أوروبا والمنحدرة جنوباً باتجاه جبال أطلس نتيجة ظاهرة الفوهن (foehn).

السؤال الخامس:

أقارن بين الجبهات الهوائية المقفلة الباردة، والجبهات الهوائية المقفلة الدافئة، من حيث موقع الكتل الهوائية نسبةً إلى بعضها بعضاً.

| نوع الجبهة الهوائية | الكتلة الهوائية الأمامية نسبة للكتلة الهوائية الدافئة | الكتلة الهوائية الخلفية نسبة للكتلة الهوائية الدافئة |
|---------------------------------|---|--|
| الجبهة الهوائية المقفلة الباردة | باردة | باردة جداً |
| الجبهة الهوائية المقفلة الدافئة | باردة جداً | باردة |

السؤال السادس:

أبيّن الفرق بين المرتفع الجوي البارد، والمرتفع الجوي الدافئ.

المرتفع الجوي الدافئ: ينشأ هذا النوع من المرتفعات عندما يتضاغط الهواء القادم من قمم المنخفضات الجوية، تزداد كثافته، أي يزداد ضغطه، فيهبط إلى الأسفل، ونتيجة لذلك، يسخن الهواء هابطاً ذاتياً؛ مشكلاً المرتفع الجوي الدافئ، وتعمل عملية التسخين الذاتي على تبخر قطرات الماء إن وجدت وتلاشي الغيوم.

المرتفع الجوي البارد: ينشأ هذا النوع من المرتفعات إما بطريقة نشوء المرتفع الجوي الدافئ نفسه، ولكن عملية التسخين الذاتي للهواء لا تكون بالقدر الكافي لرفع درجة حرارة الهواء الهابط فيبقى بارداً، أو ينشأ فوق منطقة باردة تؤدي إلى زيادة كثافة الهواء بفعل ملامسته سطح تلك المنطقة، وزيادة ضغطه، ويأخذ الهواء المتمركز فوق المنطقة

الباردة خصائص هذه المنطقة من حيث درجة الحرارة.

السؤال السابع:

أذكر مثلاً على كل من:

أ- مرتفع جوي دافئ: المرتفع الأزوري.

ب- منخفض جوي جهبي: منخفضات البحر الأبيض المتوسط.

ج- منخفض جوي غير جهبي: المنخفض الخماسيني.