إجابات أسئلة مراجعة الدرس

الكتل والجبهات الهوائية

السؤال الأول:

الفكرة الرئيسة: أصف ما يحدث عندما تلتقي كتلتان هوائيتان إحداهما دافئة والأخرى باردة؛ علما بأنَّ الكتلة الهوائية الدافئة تتحرك بسرعة نحو الكتلة الهوائية الباردة.

عندما تتحرك كتلة هوائية دافئة بسرعة نحو كتلة هوائية باردة تتحرك ببطء، تتشكل بينهما جبهة هوائية دافئة؛ إذ ترتفع الكتلة الهوائية الدافئة إلى الأعلى، وتتكون الغيوم المختلفة التي تعتمد على رطوبة الكتلة الهوائية الدافئة.

السؤال الثاني:

أتتبع بخطوات كيف تحدث الجبهة الهوائية الباردة.

- تتحرك كتلة هوائية باردة بشكلٍ سريع نحوكتلة هوائية دافئة تتحرك ببطء.
- تغوص الكتلة الهوائية الباردة أسفل الكتلة الهوائية الدافئة؛ لأنها أكثر كثافة.
- ترتفع الكتلة الهوائية الدافئة إلى الأعلى؛ لأنها أقل كثافة مشكلة الغيوم.

السؤال الثالث:

أوضح كيف تؤثر الكتل الهوائية في حالة الطقس.

تؤثر الكتل الهوائية في حالة الطقس اعتماداً على نوعها؛ فالكتلة الهوائية الحارة تسبب ارتفاعاً في درجات الحرارة للمنطقة التي تمكث فوقها، والكتلة الهوائية الباردة تسبب انخفاضاً في درجات حرارة المنطقة التي تمكث فوقها، كما تؤثر الكتل الهوائية في رطوبة المنطقة التي تمكث فوقها، فالكتلة الهوائية الرطبة تزيد من رطوبة المنطقة التي تمكث فوقها، والكتل الهوائية الجافة تقلل من رطوبة المنطقة التي تمكث فوقها، أيضاً فإن التقاء الكتل الهوائية المختلفة في خصائصها يكون الجبهات الهوائية المختلفة التي تتسبب في تغير حالة الطقس.

السؤال الرابع:

أقارن في جدول بين الكتلة الهوائية القطبية القارية، والكتلة الهوائية المدارية البحرية، من حيث رمزها الذي تُعرف به، ومصدرها، ودرجة حرارتها، ورطوبتها.

من حيث	الكتلة الهوائية القطبية القارية	الكتلة الهوائية المدارية البحرية
رمزها	mT	cP
مصدرها	تتشكل فوق المناطق القطبية الباردة ذات خطوط العرض المرتفعة	تنشأ فوق المحيطات في المناطق المدارية الرطبة ذات خطوط العرض المنخفضة
درجة حرارتها	باردة	حارة
رطوبتها	قليلة	عالية

السؤال الخامس:

أوضّح العلاقة بين مصدر الكتل الهوائية وخصائصها.

تعتمد خصائص الكتلة الهوائية على المنطقة التي تأتي منها، إذ أنها تأخذ خصائصها من حيث الرطوبة ودرجة الحرارة.

السؤال السادس:

أحدد نوع الجبهة الهوائية لكلّ رمز من الرموز الآتية:

الخط الذي تبرز منه أقواس باللون الأحمر: جبهة هوائية دافئة.

الخط الذي تبرز منه مثلثات باللون الأزرق: جبهة هوائية باردة.