

أكمل كلاً من الجمل التالية بالمفردة المناسبة:

الجهة الهوائية

الرطوبة

الضغط الجوي

الطقس

الكتلة الهوائية

البارومتر

خريطة الطقس

١ تمثّل حالة الطقس لمنطقة ما في وقتٍ محدّد

على خريطة الطقس

٢ كمية بخار الماء في الغلاف الجوي تسمى

الرطوبة

٣ تلتقي الكتلة الهوائية في منطقة تسمى

الجهة الهوائية

٤ حالة الجو في وقتٍ محدّد في منطقة معينة تسمى

الطقس

٥ تعرف القوة الواقعة على مساحةٍ محدّدة بفعل وزن

عمود الهواء بـ الضغط الجوي

٦ تعرف المنطقة الواسعة من الغلاف الجوي للهواء

والتي لها خصائص متشابهة بـ الكتلة الهوائية

٧ يقاس الضغط الجوي باستعمال

البارومتر

ملخص مصوّر

الدرس الأول

تغيّر طاقة الشمس الحرارية قيم
الضغط الجوي وتسبّب الرياح.



الدرس الثاني

يسبّب بخار الماء في الهواء تكوّن
الغيوم والضباب والهطول. تتغيّر
حالة الطقس عندما تتحرك الكتل
والجبهات الهوائية.

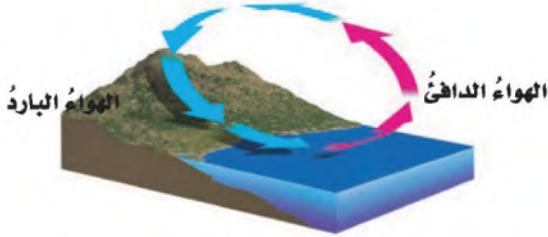


المطويات أنظم أفكارنا

ألصق المطويات التي عملتها في كل درس على ورقة كبيرة
مقوّاة. أستخدم بهذه المطويات على مراجعة ما تعلمته في هذا
الفصل.



١٤ أختار الإجابة الصحيحة: ما نوع الرياح المحلية التي تظهر في الشكل؟



- أ. نسيم الجبل. ب. نسيم البر.
ج. نسيم البحر. د. نسيم الوادي.

الفكرة العامة

١٥ كيف يتوقع العلماء حالة الطقس؟

التقويم الأدائي

أكون راصداً جويًا

ماذا أفعل؟

١. أسجل درجات الحرارة وكمية الهطول وأنواع الغيوم كل يوم في الوقت نفسه مدة أسبوع.
٢. أكتب على ورقة درجتي الحرارة العظمى والصغرى في كل يوم بالإضافة إلى كمية الهطول ونوع الغيوم.
٣. أمثل بالأعمدة درجات الحرارة التي سجلتها.

أحلل نتائجي

- أستعمل التمثيل البياني لأستخلص النتائج حول الطقس السائد في المنطقة خلال الأسبوع.

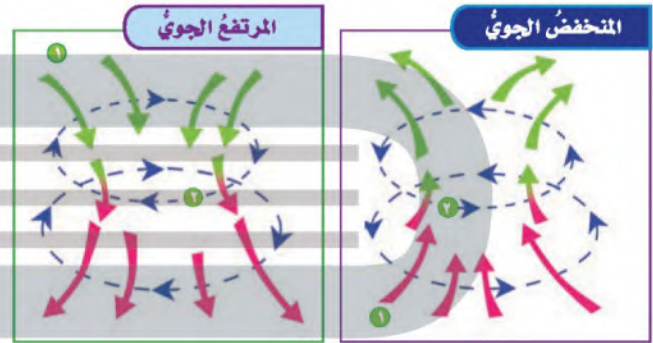
أجيب عن الأسئلة التالية إجابة تامة:

٨ الفكرة الرئيسية والتفاصيل: كيف تؤثر

الشمس في طقس الأرض؟

٩ أقرن بين اتجاه حركة الرياح في المنخفض

الجوي والمرتفع الجوي.



١٠ التواصل: أكتب فقرة أوضح فيها ما كسرت

الرياح؟ وكيف يعمل؟ وماذا يقيس؟

١١ التفكير الناقد: لماذا يهتم الناس بمعرفة حالة

الطقس كل يوم؟

١٢ قصة شخصية: أكتب قصة حول إجراءات

السلامة التي أقوم بها أنا وأسرتي عند اقتراب

فصل الشتاء، وماذا يحدث إذا لم أستعدّ لقدمه؟

١٣ صواب أم خطأ: يكون التنبؤ بحالة الطقس

دقيقاً في جميع الأوقات. هل هذه العبارة

صحيحة أم خاطئة؟ أفسر إجابتي.

ج8: تدفئ الطاقة الشمسية اليابسة والمياه مما ينجم عنه حدوث الرياح والتغير في درجة الحرارة والضغط والجوي

ج9: في المنخفض الجوي تتحرك الرياح في اتجاه عكس عقارب الساعة، أما في المرتفع الجوي فتتحرك الرياح في اتجاه عقارب الساعة

ج10: كيس الرياح هي أداة تستخدم لمعرفة اتجاه الرياح فعند تدفق الهواء سيرفرف الكيس في اتجاه معاكس لاتجاه حركة الرياح

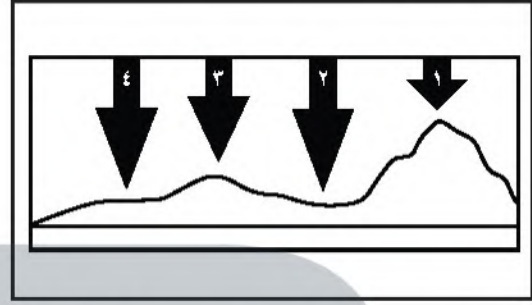
ج11: لمعرفة نوع الملابس التي يجب ارتداؤها ولحمل المظلات أثناء المطر

ج13: العبارة خاطئة؛ فلا يُمكن معرفة كيف سيكون الطقس تماماً في يوم ما، فعلماء الأرصاد يقومون بحساب المتغيرات التي قد تؤثر في الطقس؛ لتوقع حالة جو اليوم أو الأيام التالية؛ ولكن لا يتطابق دائماً الطقس الفعلي والطقس المتنبأ به

ج15: يتوقع العلماء حالة الطقس من خلال ملاحظة التغيرات في الغلاف الجوي وقياسها مثل درجة الحرارة وسرعة الرياح والضغط الجوي

أختار الإجابة الصحيحة:

١ في الشكل أدناه يمثل السهم عمود الهواء فوق كل منطقة.



في أي موقع يكون الضغط الجوي أقل ما يمكن عند درجة الحرارة نفسها؟

١. أ
٢. ب
٣. ج
٤. د

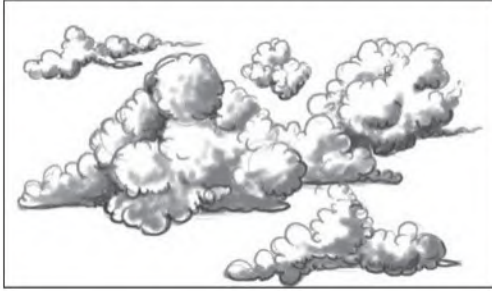
٢ ماذا يحدث عند ارتفاع درجة حرارة الهواء؟
أ. تزداد المسافة بين جزيئات الهواء، وتقل كثافته.

ب. تقل المسافة بين جزيئات الهواء، وتزداد كثافته.

ج. يزداد الضغط الجوي.

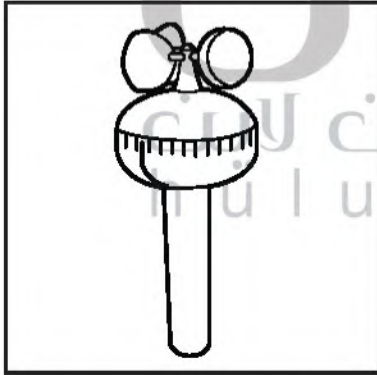
د. تقل حركة جزيئات الهواء.

٣ ما نوع الغيوم المبينة في الشكل أدناه؟



- أ. ريشية
- ب. طبقية
- ج. ركامية
- د. ضباب

٤ تتكون الأداة المبينة في الشكل أدناه من مجموعة من الأكواب تدور حول محور عند هبوب الرياح، ماذا يمكن أن تقيس هذه الأداة؟



- أ. اتجاه الرياح
- ب. سرعة الرياح
- ج. كمية الهطول
- د. الضغط الجوي

أجيب عن الأسئلة التالية :

- ٨ في أثناء اللعب بالطائرة الورقية على شاطئ البحر كانت الريح تُحرك الطائرة في الاتجاه المبيّن في الشكل أدناه.



أتوقع كيف تكونت الريح التي سببت حركة الطائرة.

- ٩ أقرن بين أنظمة الضغط الجوي المرتفع والضغط الجوي المنخفض، وأبين في مقارنتي اتجاه حركة الهواء، ودرجة حرارة الهواء، ورطوبة الهواء في كل نظام.

أتحقّق من فهمي

المرجع	السؤال	المرجع	السؤال
١٦	٢	١٧	١
٢٠	٤	٢٧-٢٦	٣
١٥-١٤	٦	٢٩-٢٨	٥
١٩-١٨	٨	٢٧-٢٦	٧
		٣١	٩

- ٥ ما نوع الهطول الذي يتشكّل عند تراكم قطرات

الماء فوق بلورات الجليد، في أثناء العواصف الرعدية؟

أ. قطرات مطر

ب. برد

ج. مطر متجمّد

د. ثلج

- ٦ في أي طبقات الغلاف الجوي تحدث معظم

تغيرات الطقس؟

أ. التروبوسفير

ب. الستراتوسفير

ج. الميزوسفير

د. الثيرموسفير

- ٧ أي أنواع الغيوم التالية أكثر ارتفاعاً عن سطح

الأرض؟

أ. الضباب

ب. الطبقة

ج. الركامية

د. الريشية

ج8: ترسل الشمس أشعتها خلال النهار إلى الأرض، فتسخن اليابسة أسرع من المياه، مما يؤدي إلى تسخين الهواء الملامس لها فيتمدد وتقل كثافته؛ ويرتفع إلى أعلى؛ لذا يقل الضغط الجوي فوق اليابسة، فيندفع الهواء البارد من البحر ليحل محل الهواء الساخن، مسبباً نسيماً لطيفاً يسمى نسيم البحر

ج9:

وجه المقارنة	أنظمة الضغط المرتفع	أنظمة الضغط المنخفض
اتجاه حركة الهواء	<p>١. يتحرك الهواء إلى الخارج من مركز الضغط المرتفع إلى جميع الجهات.</p> <p>٢. تتحرك الرياح في اتجاه عقارب الساعة.</p>	<p>١. يتحرك الهواء إلى الداخل في اتجاه مركز الضغط المنخفض من جميع الجهات.</p> <p>٢. تتحرك الرياح في عكس اتجاه عقارب الساعة.</p>
حرارة الهواء	الهواء بارد.	الهواء دافئ.
رطوبة الهواء	الهواء جاف، وإذا كان هناك رطوبة فبأنها تتبخر، ويخلو الجو من الغيوم.	الهواء رطب، والرطوبة الجوية التي تصاحب الكتل الهوائية ذات الضغط المنخفض تنخفض درجة حرارتها وعندما ترتفع إلى أعلى وتتكثف تتكون الغيوم والأمطار وأنواع مختلفة من الهطول.