



نماذج الطقس

قَالَ تَعَالَى:

اللَّهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيحَ فَتُبْرِئُ سَحَابًا فِيبَسُطُهُ
فِي السَّمَاءِ كَيْفَ يَشَاءُ وَيَجْعَلُهُ كِسْفًا فَتَرَى
الْوَدْقَ يُخْرَجُ مِنْ خِلَالِهِ فَإِذَا أَصَابَ بِهِ مَنْ
يَشَاءُ مِنْ عِبَادِهِ إِذَا هُمْ يَسْتَبِشِرُونَ ﴿٤٨﴾ الروم

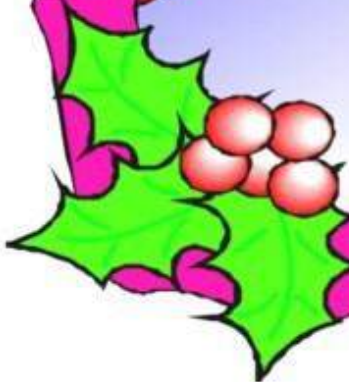
الدرس الأول

الغلافُ الجويُّ
والطقسُ

أختبر نفسي

أقارنُ:

ما السببُ الذي يجعلُ مدينةَ الرياضِ أعلى
حرارةً من مدينةِ موسكو؟



أختبر نفسي

لأن مدينة الرياض أقرب إلى خط الاستواء من مدينة موسكو فتسقط أشعة الشمس عليها مباشرة تقريبا فتغطي أشعة الشمس مساحة صغيرة يزداد فيها تركيز أشعة الشمس فتزداد درجة الحرارة أما موسكو فهي أبعد عن خط الاستواء تسقط أشعة الشمس عليها مائلة فتغطي مساحة أكبر فيقل تركيز الأشعة فتقل درجة الحرارة.

أَخْتَبِرْ نَفْسِي

التَّفْكِيرُ النَّاقِدُ:

في أيّ أجزاء
الأرض تكون أشعة الشمس أقلّ تركيزاً؟

عند القطبين.



ما طبقات الغلاف الجويّ؟

يمتصُّ سطحُ الأرض 50% تقريباً من الطاقة التي
تَشعُّها الشمسُ نحو الأرض ويعكسُ 5% منها،
ماذا يحدثُ لباقي الطاقة؟

يحيطُ بالكرة الأرضية غلافٌ من الهواءِ يسمّى
الغلاف الجويّ، يمتدُّ من سطحها إلى ارتفاع يصلُ
إلى 1000 كم تقريباً، يتكونُ الغلافُ الجويُّ من
عدة طبقاتٍ. ولكي نَتعرفَ هذه الطبقات علينا
أن نُتخيلَ أنفسنا راكبينَ منطاداً مجهزاً ينطلقُ
من سطح البحر إلى أعلى هذا الغلاف!



حقيقة

يؤكّد الهواءُ ضغطاً في
جميع الاتجاهات.

أختبر نفسي

أقارنُ:

ما نسبة الأشعة الشمسية التي يتم امتصاصها
أو انعكاسها عن سطح الأرض؟

تمتص الأرض نسبة 50% من أشعة الشمس
الساقطة عليها وتعكس نسبة 5% من الأشعة
الساقطة عليها لتصبح نسبة الأشعة الممتصة
والمنعكسة 55%.

أختبر نفسي

التفكير الناقد:

هل هناك دقائق غازات في الفضاء؟

يوجد جسيمات من الغاز في طبقة
الأكسوسفير في الفضاء لكن بكميات قليلة
وتكون متباعدة عن بعضها البعض.

أختبر نفسي

أقارنُ:

متى يكون الضغط الجوي أكبر. في يوم جاف أو يوم
ماطر؟

الضغط الجوي يكون أكبر في اليوم الجاف لأن
ضغط الهواء الجاف أكبر من ضغط الهواء
الرطب لأن بخار الماء يقلل الضغط الجوي.

أختبر نفسي

التفكير الناقد:

ماذا يحدث للضغط الجوي عندما يبرد
الهواء؟

يزيد الضغط الجوي كلما انخفضت
درجة الحرارة.

اختبر نفسي

أقارنُ: كيف يختلف ضغط الهواء في أثناء حدوث كل من نسيم البر ونسيم البحر؟

**في نسيم البحر: الهواء البارد ذو الضغط المرتفع يتحرك باتجاه الهواء الدافئ فوق اليابسة.
في نسيم البر: فإن الهواء البارد على اليابسة يتحرك باتجاه الهواء الدافئ ذي الضغط المنخفض فوق المحيط.**

اختبر نفسي

التفكير الناقد: ماذا يحدث للرياح العالمية إذا سخنت الأرض بالتساوي؟

يتوقف هبوب الرياح العالمية.

أَخْتَبِرْ نَفْسِي

أقارنُ: أي أجزاء البارومتر الزئبقي
والبارومتر الفلزي مُفرغٌ من الهواء؟

في البارومتر الزئبقي: الأنبوب الزجاجي
هو الجزء المفرغ من الهواء.

في البارومتر الفلزي: الأنبوب الفلزي هو
الجزء المفرغ من الهواء.

أَخْتَبِرْ نَفْسِي

التَّفَكِيرُ النَّاقدُ لماذا يوجد جزء في
البارومتر مفرغ من الهواء؟

يحتوي البارومتر على جزء مفرغ من الهواء
حتى يحدث تغيرا في الضغط الجوي يمكن قياسه
حيث أن البارومتر يقيس تأثير الضغط الجوي
على حجم الهواء المحصور في جزء البارومتر
المحكم الإغلاق.

مراجعة الدرس

أفكر وأتحدث أكتب



1- الفكرة الرئيسية ما الذي يسبب الرياح

تسبب الطاقة الحرارية من الشمس تغيرا في ضغط الهواء فيتحرك الهواء ذو الضغط المرتفع في اتجاه الهواء ذي الضغط المنخفض ويسمى الهواء المتحرك بالرياح.

أفكر وأتحدث أكتب



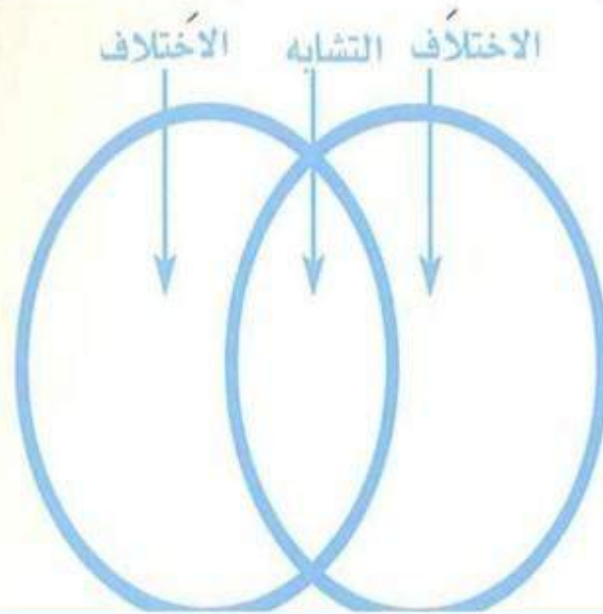
1-المُفردات. القوةُ الواقعةُ على

مساحةٍ معينهٍ بفعل وزن
عمود الهواءِ فوقها تُسمى

الضغط الجوي

أفكر وأتحدث أكتب

2- أقرن. كيف تختلف الحرارة فوق المناطق الاستوائية مقارنةً بالمناطق عند القطبين؟

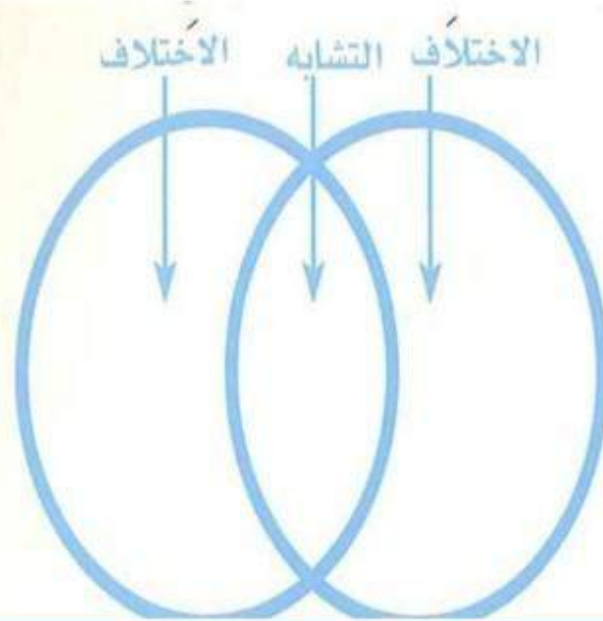


تنتشر الطاقة الحرارية على مساحة واسعة عند الأقطاب.

الشمس تصدر طاقة حرارية.

أفكر وأتحدث أكتب

2- أقرن. كيف تختلف الحرارة فوق المناطق الاستوائية مقارنةً بالمناطق عند القطبين؟



عند المناطق الاستوائية:
تصل الطاقة الحرارية
مباشرة إلى سطح الأرض

أفكر وأتحدث أكتب

3- التفكير الناقد. ما علاقة الطاقة الشمسية بالرياح المحلية، والرياح العالمية؟



تسخن الشمس مناطق بالقرب من خط الاستواء أكثر من المناطق القطبية مما يؤدي إلى وجود الرياح على المستوى العالمي كما أنها تغير درجات الحرارة في مناطق محددة أكثر من مناطق أخرى مما يسبب في حدوث الرياح المحلية.

أفكر وأتحدث أكتب

4- أختار الإجابة الصحيحة: الرياح العالمية:



- أ- تهب فوق مساحات كبيرة.
- ب- تتحرك على شكل حلقات.
- ج- تسخن الأرض بشكل غير متساو.
- د- تسبب ضغطاً جويًا.

أ- تهب فوق مساحات كبيرة.

أفكر وأتحدث أكتب

5- أختارُ الإجابةُ الصحيحةَ: يستعملُ البارومتر لقياسِ



أ- الضغطِ الجوي

ب - سرعةُ الرياحِ

ج- اتجاهِ الرياحِ

د- الرطوبةُ

أ- الضغطِ الجوي

العلوم والكتابة

قصة خيالية

لو كنتُ قبطاناً على متن سفينةٍ مسافرةٍ من
السعوديةِ إلى مصرَ، فما المعلوماتُ التي
يجبُ أن أسجلها حول الرياح؟ وكيف يمكنُ
معرفة سرعةِ الرياحِ واتجاهها خلال وجودي في
السفينة؟

العلوم والفن.

مِرْوَحَةُ الطَّاقِسِ.

أَعْمَلُ مُؤَشِّرَ رِيَّاحٍ قَابِلًا لِلدُّورَانِ، ثُمَّ أَزِينُهُ
وَأَخْتَبِرُهُ لِمَعْرِفَةِ اتِّجَاهِ الرِّيَّاحِ.

الدرس الثاني

الغيومُ الهطولُ



أختبر نفسي

أستنتج. إذا لاحظت غيوما رقيقة في السماء، فأى نوع تدرج تحته هذه الغيوم؟

من المحتمل أن تكون غيوم ريشية.



أختبر نفسي.

التفكير الناقد. كيف تساعدنا ملاحظة اتجاه حركة الغيوم في معرفة اتجاه حركة الرياح؟

الاتجاه التي تتحرك فيه الغيوم في السماء هو نفسه اتجاه الرياح عند ذلك الارتفاع.

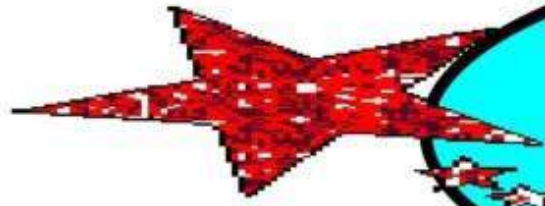


1- **ألاحظ. أنظر** إلى الغيوم في السماء، كم نوعا من الغيوم أستطيع أن أشاهد؟

2- **أصنف.** ماذا تشبه الغيوم التي شاهدتها، هل تشبه الركامية أم الريشية أم الطبقيّة؟

3- **أستمر** في ملاحظتي للغيوم أسبوعا؟





نشاط أنواع الغيوم

حالة الغيوم

الريشية	الركامية	الطبقية	
			اليوم الأول
			اليوم الثاني
			اليوم الثالث



- 4- أي أنواع الغيوم شاهدت على نحو متكرر؟
- 5- أكتب تقريرا عن أنواع الغيوم التي شاهدتها. وهل تختلف نتائجي لو كانت مشاهداتي في وقت آخر من السنة؟ أوضح ذلك.

كيف يتشكل الهطول؟

لقد أفاض القرآن الكريم في وصف العوامل والأسباب التي تسهم في تكوين السحب، وهطول المطر، وذلك في قوله تعالى { أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُزْجِي سَحَابًا ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ ثُمَّ يَجْعَلُهُ رُكَّامًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ وَيُنزِلُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ جِبَالٍ فِيهَا مِنْ بَرَدٍ فَيُصِيبُ بِهِ مَنْ يَشَاءُ وَيَصْرِفُهُ عَنِ مَنْ يَشَاءُ يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِ يَذْهَبُ بِالْأَبْصَارِ } 43 النور

كيف يتشكل الهطول؟

عندما تتجمع قطرات الماء في الغيمة
يزداد سمك الغيمة، ويميل لونها إلى
الرمادي، وتصبح القطرات أثقل من أن
تبقى معلقة في الغلاف الجوي فتسقط علي
الأرض علي صورة هطول. وتختلف أنواع
الهطول باختلاف درجة حرارة الهواء.

كيف يتشكل الهطول؟

ف عندما تكون درجة حرارة الهواء أكبر من درجة
تجمد الماء يتكون الهطول السائل (الأمطار).
في بعض الأحيان تكون درجة حرارة طبقة الهواء
القريبة من سطح الأرض أقل من درجة تجمد
الماء، وفي أثناء هطول المطر تعبر قطرات الماء
هذه الطبقات فتتجمد وتكون مطرا متجمدا.

كيف يتشكل الهطول؟

يتكون البرد غالبا مرافقا للعواصف الرعدية، حيث تتكون الغيمة من قطرات ماء مع كمية قليلة من بلورات الجليد، وعند الهطول تتجمد القطرات وتدفعها الرياح إلى أعلى فتعيدها إلى الغيمة، فيتكثف المزيد من قطرات الماء عليها ويزداد حجمها، وتكرر العملية عدد مرات قبل أن تسقط على الأرض.

كيف يتشكل الهطول؟

أما الثلج فيتكون عندما تكون درجة حرارة الهواء أقل من درجة تجمد الماء، حيث يتحول بخار الماء في الغيمة إلى بلورات جليد مباشرة.



أَحْبِرْ نَفْسِي

أستنتج.

إذا كانت درجة حرارة الهواء أعلى من درجة تجمد الماء، فما نوع الهطول الذي يحدث؟

نوع الهطول الذي يحدث هو
المطر.



أَحْبَبِ نَفْسِي

التفكير الناقد:

ما نوع الهطول الذي يحدث إذا سقطت الأمطار وكانت درجة حرارة الهواء أقل من درجة تجمد الماء؟

عندما تكون درجة حرارة الهواء أقل من درجة تجمد الماء يسقط المطر المتجمد.

أختبر نفسي

استنتج.

ماذا يحدث عندما تتحرك كتلة هوائية باردة وجاف نحو منطقة فوقها كتلة هوائية دافئة ورطبة؟

الكتلة الهوائية الباردة تحل محل الكتلة الهوائية الدافئة وتجبرها على الارتفاع إلى أعلى فيتكاثف بخار الماء في الكتلة الدافئة وتتكون الغيوم.

أختبر نفسي

التفكير الناقد.

ما البيانات التي يلزم معرفتها لتقدير المدة الزمنية التي تستغرقها جبهة هوائية لتعبر الجزيرة العربية؟

البيانات هي سرعة الرياح واتجاهها.

ما أنظمة الضغط
الجوي؟

إن معرفة مواقع أنظمة الضغط المرتفع والضغط المنخفض يمكن أن تدل على حالة الطقس في منطقة ما. فالمنخفض الجوي كتلة من الهواء يكون الضغط في مركزها منخفضا أما المرتفع الجوي فهو كتلة من الهواء يكون الضغط في مركزها مرتفعا.



استنتاج.

ما الذي يسبب حركة الرياح على نحو دوراني في اتجاهات مختلفة في مناطق الضغط المنخفض والمرتفع؟

تتحرك الرياح في اتجاهات مختلفة بسبب حركة الهواء السريعة إلى الداخل في نظام الضغط المنخفض وإلى الخارج في نظام الضغط المرتفع.

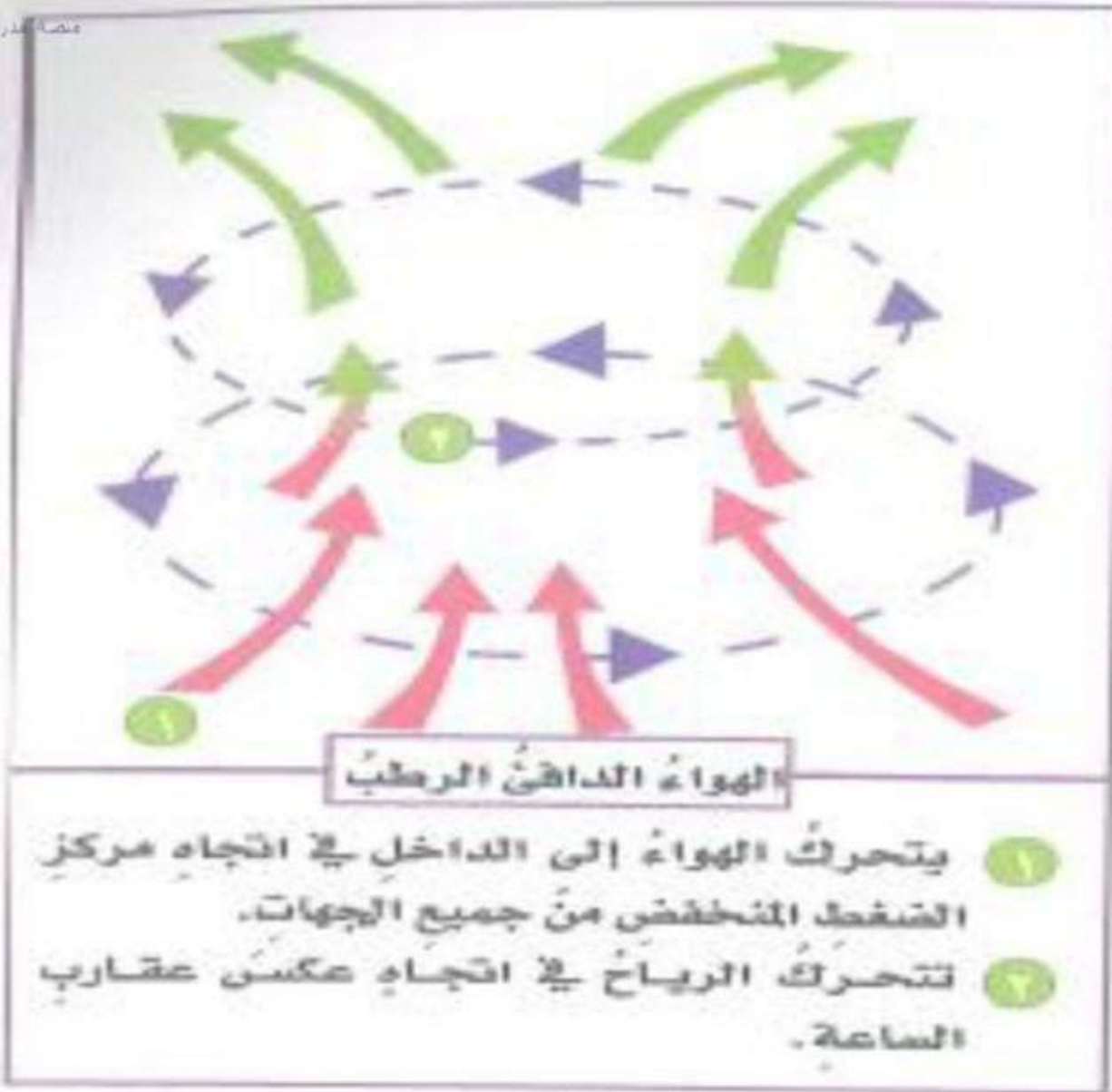


التفكير الناقد.

ما البيانات التي يلزم معرفتها لتقدير المدة الزمنية التي تستغرقها جبهة هوائية لتعبر الجزيرة العربية؟

البيانات هي سرعة الرياح
واتجاهها.





المنخفض الجوي



استنتج.

إذا تحرك نظام ضغط مرتفع نحو منطقتك؛ فماذا تتوقع أن تكون حالة الطقس في اليوم التالي؟

سيكون الطقس جافا وباردا إذا لم يتغير شيء.





التفكير الناقد.

ما المتغيرات التي تريد معرفتها قبل خروجك من المنزل؟ ولماذا؟

درجات الحرارة والهطول لمعرفة نوع الملابس التي يجب ارتداؤها أو أخذ مظلة في حالة سقوط أمطار.





مراجعة الدرس.



أفكر وأتحدث أكتب.

2- المفردات: تسمى الغيوم التي تتكون بالقرب من سطح الأرض الغيوم؟

الضباب

أفكر وأتحدث أكتب.

3- استنتج. ما نوع الغيمة التي تكون على شكل طبقات وتكثر على ارتفاعات منخفضة

استنتاجات	إرشادات المعلم
نوع الغيمة غيمية ريشية	على شكل طبقات
المتجمد	على ارتفاع منخفض

4- التفكير الناقد. إذا أردت بناء محطة للرصد الجوى،
فما الأدوات التي أحتاج إليها؟

مقياس الحرارة – البارومتر – الأنيوموتر - مقياس
المطر – مقياس الرياح – كيس الرياح.

5- أختار الإجابة الصحيحة:

أي المتغيرات التالية يقيسها علماء الأرصاد الجوية لتوقع حالة الطقس؟ .

- أ- حركة المرور
- ب- ضغط الهواء
- ج- البارومتر
- د- عدد السكان

ب- ضغط الهواء

6- أختار الإجابة الصحيحة:

- أي مما يلي ليس شكلا من أشكال الهطول الصلب؟
- أ- المطر
 - ب- الثلج
 - ج- البرد
 - د- المطر المتجمد .

أ - المطر

العلوم والرياضيات

توقع كمية الأمطار.

أشار تقرير النشرة الجوية الذي أذيع الساعة السادسة صباحا إلى أن معدل سقوط الأمطار 2 سم / ساعة.

ما كمية الأمطار التي يمكن أن تكون سقطت عند إذاعة التقرير التالي الساعة 8 صباحا.

كمية الأمطار التي سقطت عند الساعة الثامنة صباحا = $2 \times 2 = 4$ سم³.



العلوم والفن.



خريطة طقس محلية.

أرسم خريطة طقس لمنطقتي من
خلال توقعي لحالة الطقس ليوم غد،
ثم أضع مقياسا ورموزا للخريطة.

مراجعة الفصل السابع

المفردات

أكمل كلا من الجمل التالية بالمفردة المناسبة.

الطقس	الجبهات الهوائية
الكتلة الهوائية	الرطوبة
البارومتر	الضغط الجوي
	خريطة الطقس

1- تمثل حالة الطقس لمنطقة ما في وقت محدد على
خريطة الطقس

المفردات

أكمل كلا من الجمل التالية بالمفردة المناسبة.

الطقس	الجبهات الهوائية
الكتلة الهوائية	الرطوبة
البارومتر	الضغط الجوي
	خريطة الطقس

2- تسمى كمية بخار الماء في الغلاف الجوي

الرطوبة

المفردات

أكمل كلا من الجمل التالية بالمفردة المناسبة.

الطقس	الجبهات الهوائية
الكتلة الهوائية	الرطوبة
البارومتر	الضغط الجوي
	خريطة الطقس

3- تلتقي الكتل الهوائية في منطقة تسمى

الجبهة الهوائية

المفردات

أكمل كلا من الجمل التالية بالمفردة المناسبة.

الطقس	الجبهات الهوائية
الكتلة الهوائية	الرطوبة
البارومتر	الضغط الجوي
	خريطة الطقس

4- تسمى حالة الجو في وقت محدد في منطقة معينة

بـ
الطقس

المفردات

أكمل كلا من الجمل التالية بالمفردة المناسبة.

الطقس	الجبهات الهوائية
الكتلة الهوائية	الرطوبة
البارومتر	الضغط الجوي
	خريطة الطقس

5- تعرف القوة الواقعة على مساحة محددة بفعل وزن عامود الهواء بـ **الضغط الجوي**

المفردات

أكمل كلا من الجمل التالية بالمفردة المناسبة.

الطقس	الجبهات الهوائية
الكتلة الهوائية	الرطوبة
البارومتر	الضغط الجوي
	خريطة الطقس

6- تعرف المنطقة الواسعة من الغلاف الجوي للهواء والتي لها خصائص متشابهة بـ **الكتلة الهوائية**

المفردات

أكمل كلا من الجمل التالية بالمفردة المناسبة.

الطقس	الجبهات الهوائية
الكتلة الهوائية	الرطوبة
البارومتر	الضغط الجوي
	خريطة الطقس

7- يقاس الضغط الجوي باستعمال

البارومتر

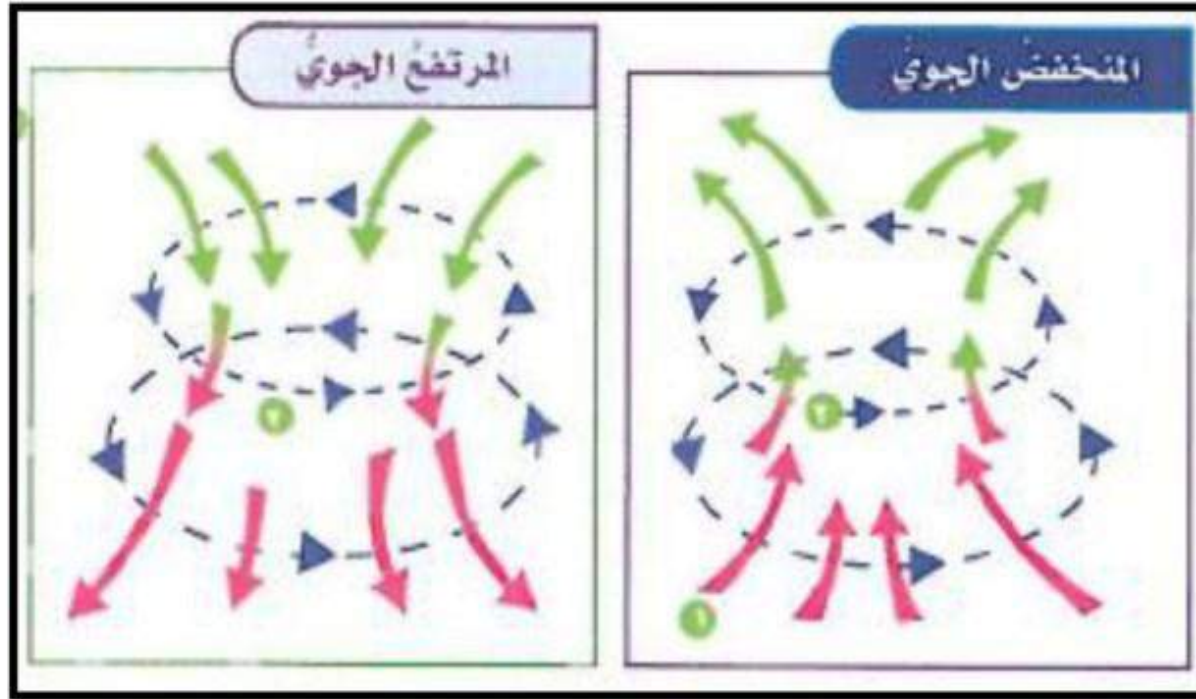
المهارات والأفكار العلمية

أجيب عن الأسئلة التالية إجابة
تامة:

8) الفكرة الرئيسية والتفاصيل. كيف تؤثر الشمس في طقس الأرض؟

تدفع الطاقة الشمسية اليابسة والمياه مما ينجم عنه حدوث الرياح والتغير في درجة الحرارة والضغط والجوي.

(9) أقرن. بين اتجاه حركة الرياح في المنخفض الجوي والمرتفع الجوي.



(9) أقرن. بين اتجاه حركة الرياح في المنخفض الجوي والمرتفع الجوي.

في المنخفض الجوي تتحرك الرياح في اتجاه عكس عقارب الساعة أما في المرتفع الجوي فتتحرك الرياح في اتجاه عقارب الساعة.

(10) التواصل. أعطيت صديقي كيس رياح.
أكتب فقرة أوضح له ما كيس الرياح؟ وكيف
يعمل؟ وماذا يقيس؟

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

(11) التفكير الناقد. لماذا يهتم الناس بمعرفة
حالة الطقس كل يوم؟

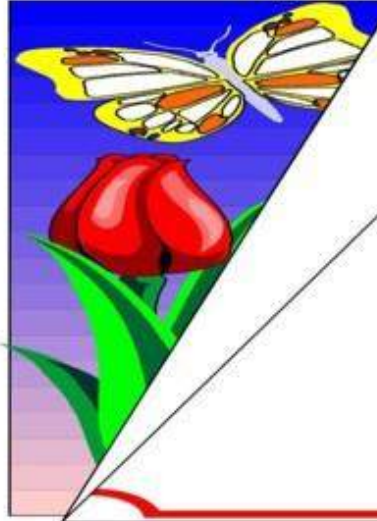
لمعرفة نوع الملابس التي يجب ارتداؤها ولحمل
المظلات أثناء المطر.

(12) قصة شخصية. اكتب قصة حول
إجراءات السلامة التي أقوم بها أنا وأسرتي
عند اقتراب فصل الشتاء، وماذا يحدث إذا لم
أستعد لقدمه؟

متروك للطالب.

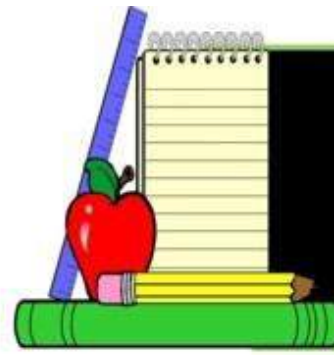


التقويم الأدائي



كن راصداً جويّاً





ماذا أفعل؟

1- أسجل درجات الحرارة وكمية الهطول
وأنواع الغيوم كل يوم في الوقت نفسه مدة
أسبوع.





ماذا أفعل؟

2- أكتب على ورقة درجتي الحرارة العظمى
والصغرى في كل يوم بالإضافة إلى كمية
الهطول ونوع الغيوم.

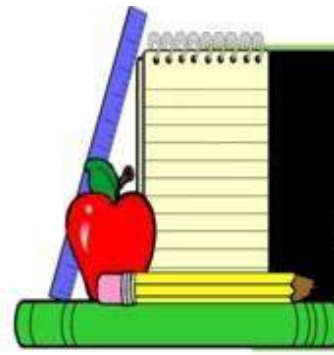




ماذا أفعل؟

3- أرسم منحنى يظهر أعلى درجة حرارة سجلتها.





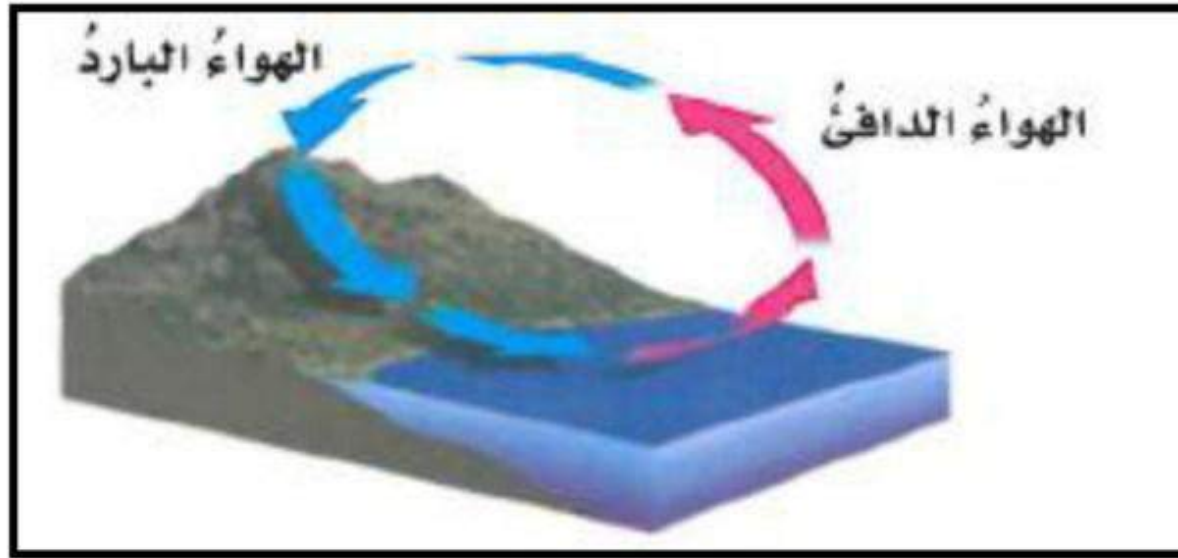
أحلل نتاجي

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



أختار الإجابة الصحيحة

ما نوع الرياح المحلية التي تظهر في الشكل؟



أختار الإجابة الصحيحة



أ - نسيم الجبل

ب - نسيم البر

ج - نسيم البحر

د - نسيم الوادي

أختارُ الإجابة الصحيحة :

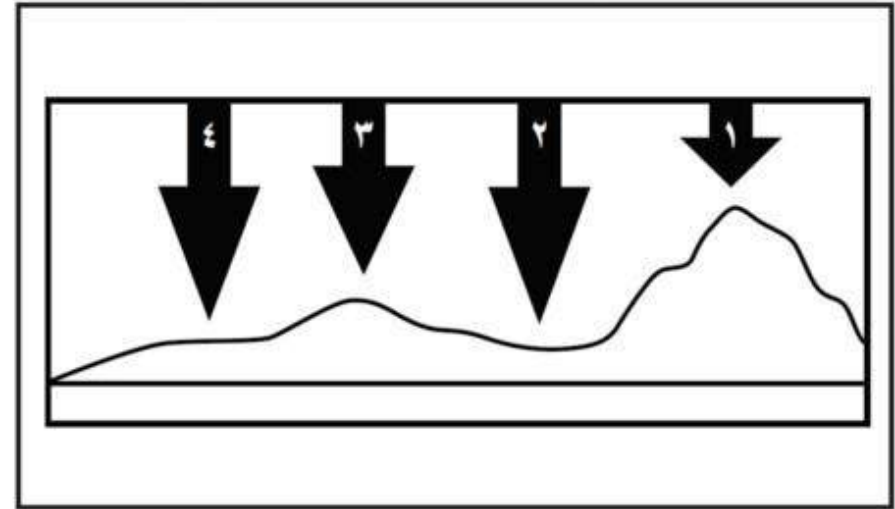
١ في الشكل أدناه يمثل السهم عمودَ الهواءِ فوق كلِّ منطقة.

أ. ١

ب. ٢

ج. ٣

د. ٤



في أيِّ موقع يكون الضغطُ الجويُّ أقلُّ ما يُمكنُ عندَ درجةِ الحرارةِ نفسِها؟

٢ ماذا يحدثُ عندَ ارتفاعِ درجةِ حرارةِ الهواءِ؟

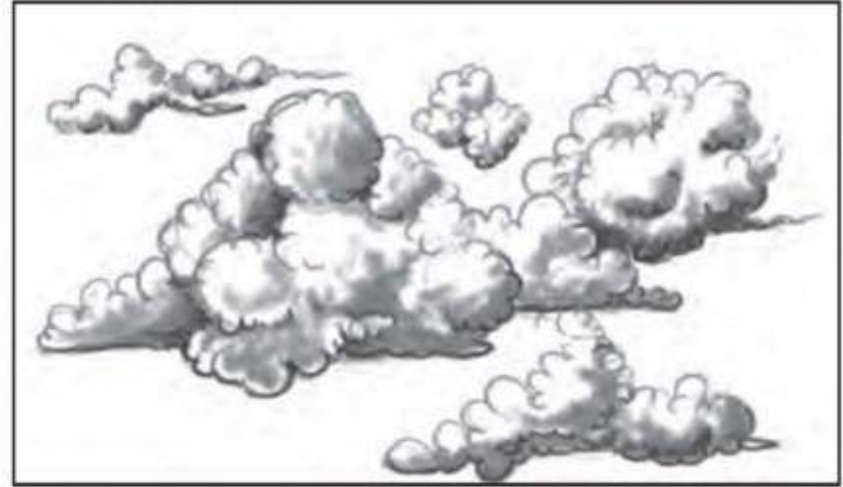
أ. تزدادُ المسافةُ بينَ جزيئاتِ الهواءِ، وتقلُّ كثافتهُ.

ب. تقلُّ المسافةُ بينَ جزيئاتِ الهواءِ، وتزدادُ كثافتهُ.

ج. يزدادُ الضغطُ الجويُّ.

د. تقلُّ حركةُ جزيئاتِ الهواءِ.

٣ ما نوع الغيوم المبينة في الشكل أدناه؟



أ. ريشية

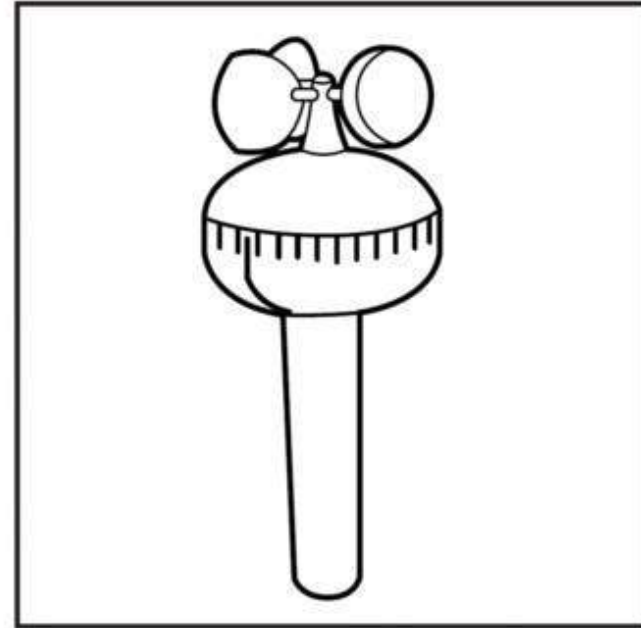
ب. طبقية

ج. ركامية

د. ضباب

٤ تتكونُ الأداةُ المبيّنةُ في الشكلِ أدناهُ منُ مجموعةٍ منَ الأكوابِ تدورُ حولَ محورٍ عندَ هبوبِ الريحِ، ماذا يُمكنُ أنْ تقيسَ هذهِ الأداةُ؟

- أ. اتجاهَ الرياحِ
- ب. سرعةَ الرياحِ
- ج. كميةَ الهطولِ
- د. الضغطَ الجويَّ



٥ ما نوع الهطول الذي يتشكّل عند تراكم قطرات

الماء فوق بلورات الجليد، في أثناء العواصف
الرعديّة؟

أ. قطرات مطر

ب. برد

ج. مطر متجمّد

د. ثلج

٦ في أيّ طبقات الغلاف الجويّ تحدثُ معظمُ

تغيرات الطقس؟

أ. التروبوسفير

ب. الستراتوسفير

ج. الميزوسفير

د. الثيرموسفير

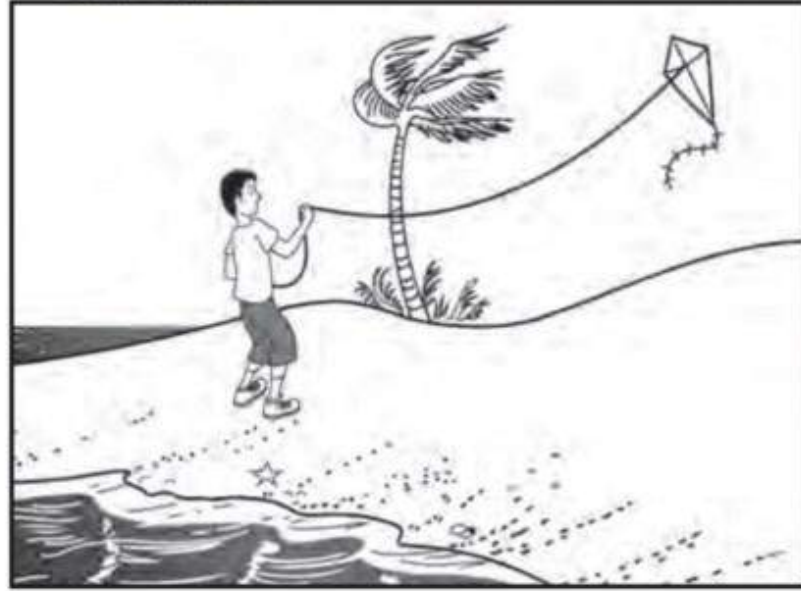
٧ أيُّ أنواعِ الغيومِ التاليةِ أكثر ارتفاعًا عن سطح الأرض؟

أ. الضبابُ

ب. الطبقيَّةُ

ج. الركاميةُ

د. الريشِيَّةُ



أجيبُ عنِ الأسئلةِ التاليةِ :

٨ في أثناءِ اللعبِ بالطائرةِ الورقيةِ على شاطئِ البحرِ كانتِ الرِّيحُ تُحرِّكُ الطائرةَ في الاتجاهِ المبيِّنِ في الشكلِ أدناه.

أتوقعُ كيفَ تكونتِ الرِّيحُ التي سببتِ حركةَ الطائرةِ.

تنشأ الرياح المحلية . ترسل الشمس أشعتها خلال النهار إلى الأرض ، فتسخن اليابسة أسرع من المياه ، مما يؤدي إلى تسخين الهواء الملامس لها ، فيتمدد و تقل كثافته ، و يرتفع إلى أعلي ؛ لذا يقل الضغط الجوي فوق اليابسة ، فيندفع الهواء البارد من البحر ليحل محل الهواء الساخن ، مسبباً نسيماً لطيفاً يسمى نسيم البحر.

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

الضغط الجوي المنخفض

كلما قلت درجة الحرارة زاد ضغط الهواء

كلما قل حجم الوعاء زاد ضغط الهواء فيه.

الضغط الجوي المرتفع

كلما ارتفعت درجة الحرارة قل ضغط الهواء

كلما زاد حجم الوعاء قل ضغط الهواء فيه.