

الغلاف الجوي عبارة عن مزيج من الغازات المختلفة.

طبقات الغلاف الجوي للأرض



طبقات الغلاف الجوي الأخرى

الستراتوسفير هي طبقة فوق التروبوسفير.
يوجد في الستراتوسفير جسيمات هواء قليلة.
يصبح الهواء أخف وزناً في طبقة الميزوسفير والثيرموسفير.

التروبوسفير

- هي الطبقة الأقرب إلى سطح الأرض
- هي أرق طبقة (رقيقة للغاية)
- هي طبقة الحياة والطبقة التي تعيش فيها الكائنات الحية
- هي الطبقة التي تحدث فيها أحوال الطقس
- هي الطبقة التي تكون جسيمات الهواء فيها متقاربة وأكثر كثافة وفي حركة دائمة

يسمى الهواء الذي ينتقل من مكان إلى آخر بالرياح.

قد تكون الرياح لطيفة كنسيم خفيف. وقد تكون عنيفة كإعصار قمعي.

الرطوبة

الرطوبة مقياس لقدار كمية بخار الماء الموجودة في الهواء.



رطوبة الغابات المطيرة
مرتفعة جدا



رطوبة الأراضي الصحراوية
منخفضة جدا



تأتي معظم الرطوبة من تبخر مياه المحيط
وتأتي النسبة الباقية من المسطحات المائية والتربة والنباتات

الطقس هو الحالة السائدة في الغلاف الجوي في زمان محدد ومكان محدد.

درجة حرارة الهواء

درجة الحرارة تصف مدى سخونة أو برودة جسم ما.

عندما تسخن الطاقة الشمسية سطح الأرض، يسخن الهواء المحيط به فيتحرك.

ترتفع درجة حرارة بعض أجزاء سطح الأرض أكثر من الأجزاء الأخرى.

تتسبب درجة الحرارة المتفاوتة لسطح الأرض في تحرك الهواء بسرعات مختلفة.

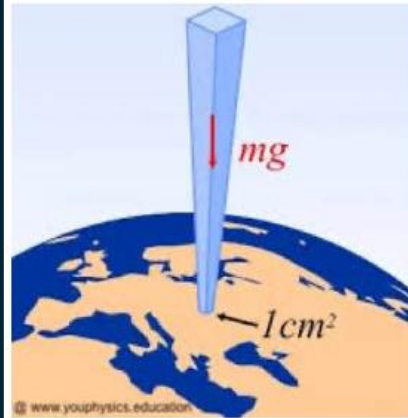


يطلق على تحرك الهواء اسم الرياح

الهطول

يطلق على أي شكل للماء الساقط من السحب الهطول.

يشمل الهطول المطر والجليد والصقيع والبرد.

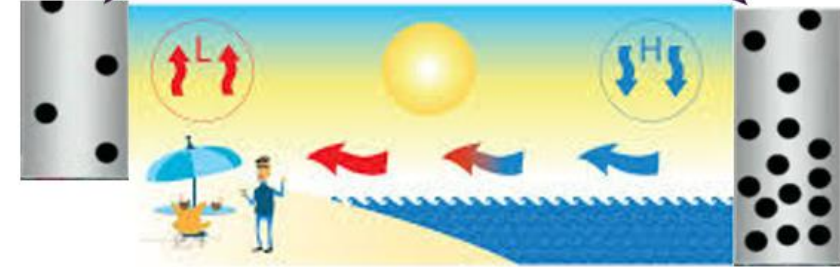


ضغط الهواء

يطلق على القوة التي يبذلها الهواء على سطح منطقة ما ضغط الهواء

جسيمات الهواء الدافئ
متباعدة وأقل كثافة
فيكون وزنه أقل

جسيمات الهواء البارد
متقاربة وأكثر كثافة
فيكون وزنه أكبر



ينتقل الهواء من منطقة مرتفعة الضغط إلى منطقة منخفضة الضغط.



يستخدمُ مُتسلِّقو الجبال مَعَدَّات
خاصَّةً للتعاملِ مَعَ دَرَجَةِ الحرارةِ
وَضَعْفِ الهواءِ المُتَخَفِّضينِ.

يجمع علماء الطقس البيانات غالباً من مكان يسمى محطة الطقس.



جهاز الهيجروميتر

لقياس دَرَجَةِ الرُّطوبَةِ. ▲



▶ التيرموميتر لقياس دَرَجَةِ حَرَارَةِ الْجَوِّ بالسَّيلِيزِي (°C) أَوْ بِالْفَهْرِنْهَيْت (°F).



الباروميتر لقياس

صَغْطِ الْهَوَاءِ. ▼

▶ مَقْيَاسُ الْمَطَرِ أَنْتُوبٌ يُجْمَعُ فِيهِ الْمَاءُ. يُظْهِرُ كَمِّيَّةَ هُطُولِ الْمَطَرِ.



العالم /ة : الصف الرابع (.....)

1. في أي طبقة من الغلاف الجوي نشهد تقلبات الطقس؟
- A. الثيرموسفير
- B. الميزوسفير
- C. الإستراتوسفير
- D. التروبوسفير

4. أي طبقة من الغلاف الجوي التي توجد بها جسيمات هواء قليلة؟
- A. الثيرموسفير
- B. الميزوسفير
- C. الإستراتوسفير
- D. التروبوسفير

7. مقياس لمقدار كمية بخار الماء في الهواء تسمى
- A. ضغط الهواء
- B. الهطول
- C. الرطوبة
- D. الكثافة

2. في أي طبقة من طبقات الغلاف الجوي تعيش الكائنات الحية؟
- A. ثيرموسفير
- B. ميزوسفير
- C. ستراتوسفير
- D. تروبوسفير

5. أي مما يلي يصف مدى سخونة أو برودة جسم ما؟
- A. درجة الحرارة
- B. الرطوبة
- C. ضغط الهواء
- D. سرعة الرياح

8. تأتي معظم الرطوبة من
- A. النباتات
- B. التربة
- C. تبخر مياه المحيط
- D. المسطحات المائية

3. من خلال الشكل. أي طبقة من طبقات الغلاف الجوي تعتبر الأقل سمكاً؟
- A. التروبوسفير
- B. الإستراتوسفير
- C. الميزوسفير
- D. الثيرموسفير



6. أي مما يلي يزداد مع زيادة بخار الماء في الهواء؟
- A. درجة الحرارة
- B. الرطوبة
- C. ضغط الهواء
- D. سرعة الرياح

9. القوة التي يبذلها الهواء على سطح منطقة ما تسمى
- A. الكثافة
- B. ضغط الهواء
- C. الهطول
- D. الرطوبة

10. أي من التالي لا يعتبر شكل من أشكال الهطول؟

- A. المطر
- B. الرطوبة
- C. الجليد
- D. الصقيع

11. أي من التالي يعتبر شكل من أشكال الهطول؟

- A. درجة الحرارة
- B. الرطوبة
- C. الجليد
- D. الرياح

12. الشكل التالي يمثل.....

- A. باروميتر
- B. ثيرموميتر
- C. أنيموميتر
- D. هيجروميتر



13. الأداة التالية تستخدم في قياس.....

- A. درجة الحرارة
- B. ضغط الهواء
- C. كمية المطر
- D. سرعة الرياح



14. الشكل التالي يمثل.....

- A. باروميتر
- B. ثيرموميتر
- C. أنيموميتر
- D. هيجروميتر



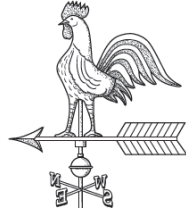
15. الأداة التالية تستخدم في قياس.....

- A. درجة الحرارة
- B. ضغط الهواء
- C. كمية المطر
- D. سرعة الرياح

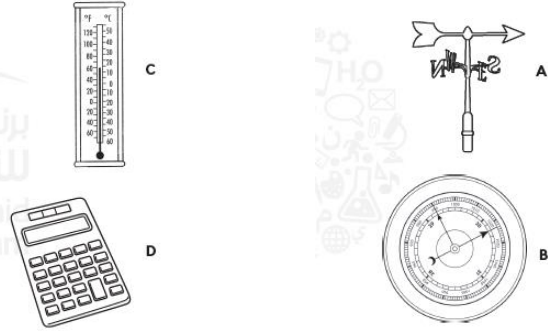


16. انظر إلى الصورة في المقابل. ماذا تقيس هذه الأداة؟

- A. هطول الأمطار
- B. اتجاه الرياح
- C. سرعة الرياح
- D. ضغط الهواء



17. أي أداة يمكن أن تستخدم لقياس درجة حرارة الهواء؟



18. من خلال الشكل. أي طبقة من طبقات الغلاف الجوي تعتبر الأكثر سمكاً؟

- A. التروبوسفير
- B. الإستراتوسفير
- C. الميزوسفير
- D. الثيرموسفير



19. استناداً للشكل الذي يوضح طبقات الغلاف الجوي، أجب على الأسئلة التالية:








- كم عدد طبقات الغلاف الجوي؟.....
- أي طبقة من طبقات الغلاف الجوي أكثر سمكاً؟.....
- أي طبقة من طبقات الغلاف الجوي تشهد جميع أحوال الطقس؟.....

20. استناداً للشكل الذي يوضح أدوات الطقس،

اختر المصطلح الصحيح مما يلي ثم اكتبه في موقعه المناسب داخل الشكل:

الثيرموميتر - الهيجروميتر - مقياس المطر - الباروميتر - دوارة الرياح - مقياس شدة الرياح



الأداة	الاسم
	
	
	
	
	

21. استخدم المصطلحات أدناه واكتبها في مكانها الصحيح أم كل أداة في الجدول المجاور:

- دوار الرياح
- الثيرمومتر
- الباروميتر
- مقياس شدة الرياح
- مقياس المطر