



الجغرافيا

الفصل الثاني

11

الحادي عشر



2025-2024



مذكرات
النجم
طريقك
لنجم



66279318



لماذا؟

مذكرات النجاح

اختبارات الكترونية لكل درس

الاسئلة الأكثر تكراراً
في الاختبارات السابقة



- 1 شاملة ومختصرة
- 2 ملونة ومرتبطة
- 3 اختبارات **قصيرة**
- 4 اختبارات **نهائية**
- 5 مرتبة حسب الدروس
- 6 محلولة

فهرس المذكرة

٦	الفصل الثاني: الغلاف المائي
١٥	الفصل الثالث: الغلاف الجوي
٣٠	الفصل الرابع: الغلاف الحيوي
٥٢	الفصل الخامس: النظام المالي في الاقتصاد
٥٦	الفصل السادس: الاقتصاد الخارجي
٥٩	الفصل السابع: الاقتصاد الكويتي
٦٥	الفصل الثامن: مقدمة في المشاريع
٦٨	الفصل التاسع: الوعي الاقتصادي للأسرة
٧١	نماذج اختبارات قصيرة
٧٧	نماذج اختبارات نهائية

الفصل الثاني: الغلاف المائي



اختبار
الكروني
تدرب
و تعلم

الغلاف المائي

اختر الإجابة الصحيحة

١

١ تغطي البحار والمحيطات من مساحة الكرة الأرضية الكلية حوالي:

- أ ٦١٪ ب ٧١٪ ج ٨١٪ د ٩١٪

٢ تغطي المسطحات المائية من نصف الكرة الجنوبي ما نسبته:

- أ ٨٠,٩٪ ب ٨٥٪ ج ٧٨٪ د ٩٠٪

٣ أكبر المحيطات مساحة يسمى:

- أ الهادي ب الهندي ج الأطلسي د المتجمد الشمالي

٤ أشد جهات المحيط الأطلسي عمقا خندق:

- أ ماريانا ب سوندا ج بورتوريكو د كوريل

٥ من أشهر الحافات الغائصة في النصف الشمالي للمحيط الأطلسي حافة:

- أ تشالنجر ب دولفين ج نيوفوندلاند د آيسلندا

٦ أشهر الحافات الغائصة في النصف الجنوبي للمحيط الأطلسي حافة:

- أ دولفين ب تشالنجر ج نيوفوندلاند د آيسلندا

٧ أعمق نقطة في المحيط الهندي خندق يسمى:

- أ سوندا ب بورتوريكو ج ماريانا د كوريل

٨ من أشهر الجزر البركانية بالمحيط الهندي جزر:

- أ المالديف ب سريلانكا ج موريشيوس د ملاجاشي

٩ من أشهر الجزر المرجانية بالمحيط الهندي جزر:

- أ موريشيوس ب سريلانكا ج ملاجاشي د المالديف

١٠ من أشهر الجزر القارية النشأة بالمحيط الهندي جزر:

- أ موريشيوس ب المالديف ج ملاجاشي د سريلانكا

١١ أكبر عملية مد حدثت في خليج اسمه:

- أ فوندي ب سوندا ج المكسيك د لكديف

١٢ ارتفاع وانخفاض مؤقت في مستوى سطح البحر يسمى:

- أ الأمواج ب التيارات البحرية ج المد والجزر د كل ما سبق

١٣ المسافة بين قمتين متتاليتين للموجة يسمى:

- أ طول الموجة ب ارتفاع الموجة ج سرعة الموجة د تكرار الموجة

١٤ المسافة الرأسية بين قمة الموجة وقاعها يسمى:

- أ طول الموجة ب سرعة الموجة ج ارتفاع الموجة د تكرار الموجة

١٥ المسافة التي تقطعها الموجة في فترة زمنية معينة تسمى:

- أ سرعة الموجة ب طول الموجة ج ارتفاع الموجة د تكرار الموجة

١٦ الفترة الزمنية التي تتحرك فيها إحدى القمم مسافة تعادل طول موجتها تسمى:

- أ طول الموجة ب ارتفاع الموجة ج تكرار الموجة د سرعة الموجة

١٧ التيار البحري البارد الذي يمر بسواحل أفريقيا الجنوبية الغربية يسمى:

- أ موزمبيق ب كناريا ج بنجويلا د سرعة الموجة

٢ أكمل الفراغات التالية بما يناسبها :

١ المحيط الهادي تبلغ مساحته ١٦٦ مليون كم ٢

٢ يحتوي المحيط الهادي علي نصف مياه العالم

٣ أعظم المحيطات في العالم هو المحيط الهادي



لطلب المذكرة الكاملة



66279318

- ٤ تمثل الأعماق الضحلة في المحيط الهادي نحو ٧٪
- ٥ أعمق منطقة في العالم تسمى خانق ماريانا
- ٦ مساحة المحيط الهندي تبلغ حوالي ٧٤ مليون كم^٢
- ٧ أصغر المحيطات هو المحيط الهندي
- ٨ يعد المحيط الهندي ثاني أعمق المحيطات
- ٩ مساحة المحيط الأطلسي تبلغ ٨٢ مليون كم^٢
- ١٠ ثاني أكبر المحيطات هو المحيط الأطلسي
- ١١ نسبة الأعماق الضحلة في المحيط الأطلسي تمثل ١٣٪
- ١٢ تغطي البحار والمحيطات من مساحة الكرة الأرضية الكلية حوالي ٧١٪
- ١٣ تحتوي البحار والمحيطات على مياه تقدر بحوالي ٩٧٪
- ١٤ تصل نسبة المياه في نصف الكرة الشرقي حوالي ٥٢,١٪
- ١٥ يبلغ متوسط عمق المحيطات حوالي ٣٨٠٠ متر
- ١٦ أكبر المحيطات مساحة يسمى المحيط الهادي (١٦٦ مليون كم^٢)
- ١٧ يربط المحيط الهادي بالمحيط المتجمد الشمالي مضيق بيرنج (١)
- ١٨ يفصل المحيط الهادي من جهة الشرق قارات آسيا وأستراليا
- ١٩ أشد جهات المحيط الهادي عمقا خانق ماريانا بالفلبين (١١٥٠٠ متر)
- ٢٠ ثاني المحيطات مساحة هو المحيط الأطلسي (٨٢ مليون كم^٢)
- ٢١ يحده المحيط الأطلسي غربا قارات أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية
- ٢٢ من أشهر الحافات الغائصة في النصف الشمالي للمحيط الأطلسي حافة تشالنجر
- ٢٣ يصل معدل عمق المحيط الهندي حوالي ٣٨٤٠ متر

٢٤ من أشهر الجزر البركانية بالمحيط الهندي جزر موريشيوس

٢٥ من أشهر الجزر المرجانية في المحيط الهندي جزر لكديف والمالديف

٢٦ من أشهر الجزر القارية النشأة في المحيط الهندي جزر سيريلانكا وسومطرة وملاياشي

٢٧ تنخفض درجة حرارة المياه تدريجياً كلما اتجهنا نحو المياه العميقة / القطبين

٢٨ تظهر حركة المد والجزر واضحة جلية في المياه الضحلة

٢٩ أكبر عملية مد حدثت في خليج اسمه فوندي (١٥ متر ارتفاع)

٣٠ شكل القمر عندما يكون المد عالياً على سطح البحر بديراً.

٣١ الأمواج البحرية التي تحدث هزات أرضية يطلق عليها اسم تسونامي

٣٢ المسافة التي تقطعها الموجة في فترة زمنية معينة تسمى سرعة الموجة

٣٣ تحرك الكتلة السطحية لمياه المسطح المائي من مكان لآخر تسمى التيارات البحرية

٣٤ التيار البحري البارد الذي يمر بسواحل أفريقيا الجنوبية الغربية يسمى بنجويلا

٣٥ يمر تيار همبولت غرب ساحل دولة تسمى بيرو

٣٦ العام الذي أنشئت فيه الدائرة المركزية للإحصاء في دولة الكويت ١٩٦٣م

٣ عرف المفاهيم التالية :

التيارات البحرية:	عبارة عن تحرك للكتلة السطحية من مياه المسطح المائي من مكان لآخر
المد:	ارتفاع مؤقت لمياه البحر
الجزر:	انخفاض مؤقت لمياه البحر

١ يطلق على كوكب الأرض الكوكب المائي (الأزرق) .

◀ لأن نسبة المياه تبلغ ٧١ ٪ من مساحة الأرض. (٣-١)

٢ تسمية سواحل المحيط الهادي بحلقة النار.

◀ لأن سواحله تعتبر أكثر مناطق العالم تعرضا للزلازل والبراكين

٣ تباين درجة حرارة مياه البحار والمحيطات.

◀ بسبب الإشعاع الشمسي والتيارات البحرية

٤ ارتفاع حرارة السواحل الشرقية للولايات المتحدة عن السواحل الغربية.

◀ بسبب مرور تيار الخليج الدافئ بالقرب من السواحل الشرقية بينما يمر تيار كاليفورنيا البارد بالقرب من السواحل الغربية

٥ تأثير القمر في أحداث المد أقوى من تأثير الشمس.

◀ لأن القمر أقرب للأرض من الشمس

٦ للغلاف المائي أهمية كبيرة في حياتنا. (أهمية البحار والمحيطات)



◀ استخدامها في النقل والتجارة

◀ المصدر الرئيسي للأملاح والمعادن

◀ تلطيف درجات الحرارة

◀ استخدام المياه في تبريد الصناعات

◀ مصدر (الأسماك) السبب الرئيسي في حدوث الأمطار

◀ تحلية مياه البحر لاستخدامها في الشرب

◀ مصدر هام لري المزروعات

٧ تباين نسبة الملوحة في البحار والمحيطات.

- ◀ درجة الحرارة ونسبة التبخر
- ◀ حركة التوازن الرأسية لمياه البحر
- ◀ كمية المياه العذبة المكتسبة من الأمطار أو أنهار الجليد أو المياه التي تصبها الأنهار.

٨ حدوث المد والجزر.

- ◀ قوة جذب القمر والشمس لمياه سطح الأرض
- ◀ قوة الطرد المركزية الناشئة عن دوران الأرض حول نفسها

٩ نشأة التيارات البحرية.

- ◀ ارتفاع كثافة مياه البحر (ارتفاع حرارة المياه ارتفاع نسبة الأملاح
- ◀ الرياح الدائمة
- ◀ القوة الناتجة عن دوران الأرض حول محورها من الغرب إلى الشرق (قانون فرييل) طبيعة السواحل شكلها واتجاهها

٥ فسر أهمية الأكسجين المذاب في مياه البحار والمحيطات؟

- ◀ يساعد على تنشيط الكائنات الحية
- ◀ يحدد مدى خصوبتها
- ◀ مؤشر لحركة المياه

٦ عدد أسباب حدوث الأمواج البحرية؟

- ◀ هبوب الرياح
- ◀ المد والجزر
- ◀ الحركات الزلزالية

٧ عدد العوامل التي يعتمد عليها حجم الموجه.

- ◀ سرعة الرياح
- ◀ مدة ومسافة هبوب الرياح
- ◀ عمق المسطح البحري

عدد فوائد البحار والمحيطات؟

٨

◀ طرق للتجارة

◀ مصدر للغذاء

◀ مصدر الأملاح والمعادن

◀ مصدر للأمطار

◀ استخراج اللؤلؤ

◀ الزراعة

ما أسباب حدوث التيارات البحرية؟

٩

◀ ارتفاع كثافة مياه البحر

◀ الرياح الدائمة

◀ القوة الناتجة عن دوران الأرض حول نفسها (قانون فرييل)

◀ السواحل

صمم مخطط لعوامل اختلاف نسبة الأملاح من مسطح مائي لآخر.

١٠

عوامل اختلاف نسبة الأملاح من مسطح مائي لآخر

حركة التوازن
الرأسية لمياه البحر

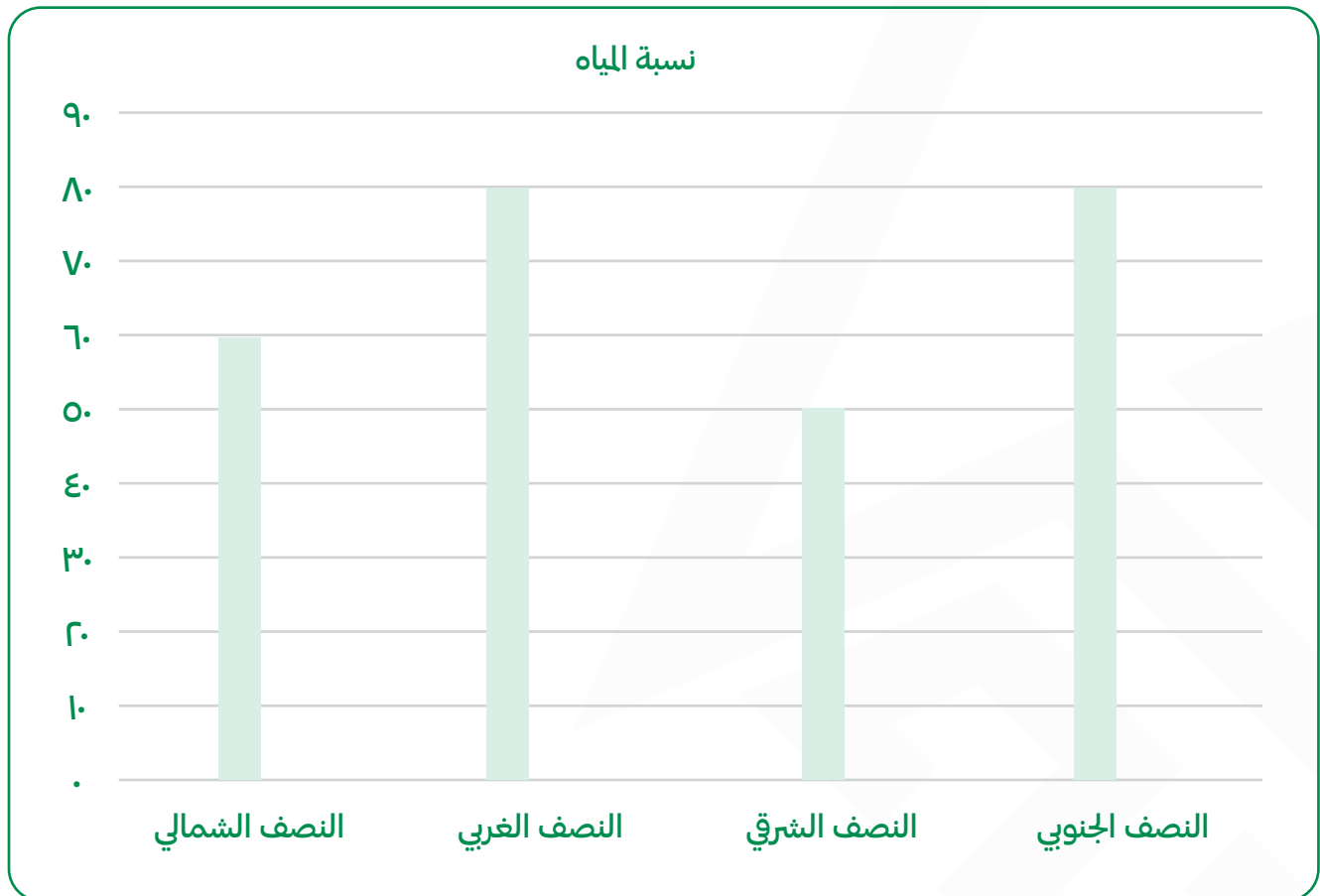
كمية المياه
العذبة المكتسبة

درجة الحرارة
ونسبة التبخر

حول الجدول التالي الى رسم بياني بطريقة الأعمدة؟

١١

المنطقة	نسبة المياه
نصف الكرة الشمالي	٦٠,٧ %
نصف الكرة الجنوبي	٨٠,٩ %
نصف الكرة الشرقي	٥٢,١ %
نصف الكرة الغربي	٨١,٢ %



اختر من القائمة (أ) ما يناسبها من القائمة (ب) بوضع الرقم المناسب:

١٢

القائمة (أ)	الصيام	القائمة (ب)
١- خندق سوندا	٣	المحيط الهادي
٢- خندق بورتوريكو	١	المحيط الهندي
٣- خندق تونجا	٢	المحيط الأطلسي

القائمة (ب)	الصيام	القائمة (i)
المالديف ولكديف	٢	١- من أمثلة الجزر البركانية
سومطرة وملاشاي وسيرلانكا	٣	٢- من أمثلة الجزر المرجانية
موريشيوس	١	٣- من أمثلة الجزر القارية الناشئة

قارن بين كل من المحيط الهادي والمحيط الأطلسي كما هو موضح بالجدول التالي:

١٣

المحيط الأطلسي	المحيط الهادي	وجه المقارنة
82 مليون كم ²	١٦٦ مليون كم ²	المساحة
يأتي بعد الهادي من حيث العمق	أشد المحيطات عمقا	العمق
المتوسط-الشمال-الكاربي	اختسك-اليابان-الصين-تيمور	أهم البحار المتصلة به
بريطانيا-إيسلندا-الكاربي	الفلبين-اندونيسيا-هاواي	أهم الجزر به
بورتوريكو	ماريانا-تونجا-ميندناو	أهم الخوانق والأخاليد

قارن بين كل مما يلي:

١٤

التيارات الدفيئة	التيارات الباردة
هي التي تتجه من العروض الدنيا الدفيئة نحو العروض العليا الباردة مثل تيار الخليج الدافئ- تيار شرق البرازيل.. الخ	هي التي تتجه من العروض الدنيا الباردة نحو خط الاستواء مثل تيار لبرادور- كاليفورنيا-كناري.. الخ



اختبار
الكروني
تدرب
و تعلم

الغلاف الجوي

اختر الإجابة الصحيحة

١

١ الأشعة الحيوية تطلق على الأشعة:

- أ الضوئية ب الحرارية ج الحمراء د البنفسجية وفوق البنفسجية



٢ أشعة مرئية تقدر نسبتها بنحو ٤٥٪ من جملة الإشعاع الشمسي:

- أ الضوئية ب الحرارية ج الحمراء د البنفسجية وفوق البنفسجية

٣ أشعة غير مرئية ذات موجات طويلة وتقدر نسبتها بنحو ٤٦٪ من جملة الإشعاع الشمسي:

- أ الضوئية ب الحمراء ج البنفسجية وفوق البنفسجية د الحرارية

٤ يستخدم الأنيومومتر في قياس:

- أ سرعة الرياح ب درجة الحرارة ج الضغط الجوي د كمية التساقط

٥ سجلت محطة أرصاد جوية درجات الحرارة ليوم ما ثلاث مرات وكانت كالتالي (٣١ درجة م - ٤٠ درجة م - ١٩ درجة م)

أ. متوسط درجة الحرارة اليومي يكون:

- أ ٣٠ درجة م ب ٢٩ درجة م ج ٢٨ درجة م د ٢٧ درجة م

ب. المدى الحراري اليومي يكون:

- أ ٢١ درجة م ب ١٥ درجة م ج ١٢ درجة م د ٥ درجة م

٦ الرياح المحلية التي تهب على دولة ليبيا تسمى:

- أ لخماسين ب السموم ج القبلي د السولانو

٧ من مظاهر التكاثف في طبقات الجو العليا:

- أ الندى ب الضباب ج الصقيع د السحب

٨ طبقة الغلاف الجوي التي تنشأ فيها السحب والعواصف والأمطار تسمى:

- أ) الاستراتوسفير ب) الاستراتوسفير ج) التروبوسفير د) التيرموسفير

٩ الطبقة التي تتميز بارتفاع درجة حرارة الهواء لاحتراق الشهب والنيازك فيها تسمى:

- أ) الميزوسفير ب) التروبوسفير ج) الاستراتوسفير د) التيرموسفير

١٠ رياح محلية تؤدي إلى حدوث عواصف ترابية في مصر ويصل عدد أيام هبوبها إلى نحو ٥٠ يوماً في السنة

- أ) القبلي ب) السموم ج) الخماسين د) السلانو

١١ رياح محلية حارة تهب من صحراء شبه الجزيرة العربية وتجه شمالاً لتصل لصحراء الشام:

- أ) الخماسين ب) القبلي ج) السموم د) السلانو

١٢ نطاق الضغط الممتد في مناطق عروض الخيل يسمى:

- أ) المرتفع شبه المداري ب) المنخفض شبه القطبي ج) المرتفع عند النقطتين د) المنخفض الاستوائي الدائم

أكمل الفراغات التالية بما يناسبها :

١ الطبقة الفاصلة بين طبقة التروبوسفير وطبقة الاستراتوسفير تسمى التروبوبوز

٢ البحر الذي يفصل ما بين قارتي أوروبا وإفريقيا البحر المتوسط.

٣ يبلغ سمك طبقة الغلاف الغازي نحو (١٠٠-٢٠٠ ميل تقريباً)

٤ حالة الجو في مكان ما لمدة قصيرة تسمى الطقس

٥ تبلغ نسبة الأشعة الحرارية من نسبة أشعة الشمس حوالي ٤٦ %

٦ تبلغ نقطة الغليان في المقياس الفرنسي ٢١٢ درجة

٧ يتناسب الضغط الجوي تناسباً عكسياً مع درجة الحرارة

٨ يقاس الضغط الجوي بواسطة جهاز يسمى الباروجراف

٩ تبلغ نقطة التجمد في المقياس الفهرنهي ٣٢ درجة

١٠ الجهاز المستخدم في قياس سرعة الرياح يسمى الأنيموميتر

١١ الرياح التي تهب على العروض والمناطق المدارية من مناطق الضغط المرتفع وراء المدارين الى

مناطق الضغط المنخفض الاستوائي بصورة منتظمة تسمى **الرياح التجارية** 

١٢ الرياح الهابة من مناطق الضغط المرتفع المداري صوب الضغط المنخفض عند دائرة عرض ٦٦,٥ تسمى **العكسية**

١٣ الفرق بين أعلى درجة للحرارة وأقلها في يوم واحد يسمى **المدى الحراري اليومي**

١٤ الصقيع يعتبر من مظاهر التكاثف **القريبة من سطح الأرض**

١٥ الرياح الباردة المحلية التي تهب على فرنسا شتاء تسمى **المسترال**

١٦ بللورات ثلجية صغيرة الحجم نتيجة انخفاض درجة حرارة الهواء الملامس لسطح الأرض تسمى **الصقيع**

١٧ ذرات مائية خفيفة الوزن تتطاير في الهواء يزداد ثقلها بالقرب من سطح الأرض تسمى **الضباب** 

١٨ قطرات مائية تتجمع على الأسطح المعرضة للجو مباشرة مثل أوراق النباتات **الندى** 

١٩ الأمطار الناجمة عن تيارات الحمل بالمنطقة الاستوائية تسمى **التصاعدية**

٢٠ الأمطار الناجمة عن الانخفاضات الجوية تسمى **الإعصارية**

٢١ يحدث نسيم الجبل أثناء **الليل**

٢٢ يحدث نسيم الوادي أثناء **النهار**

٢٣ المصدر الرئيسي للرطوبة في الجو هي **النتح**

٢٤ العلاقة بين الارتفاع والضغط الجوي **عكسية**

٢٥ العلاقة بين درجة الحرارة والضغط الجوي **عكسية**

٢٦ العلاقة بين الرطوبة والضغط الجوي **عكسية**

١- الغلاف الجوي:	غطاء سميك من الغازات يحيط بالكرة الأرضية من جميع الجهات
٢- الضغط الجوي:	وزن عمود من الهواء فوق مكان على الأرض حتى نهاية الغلاف الغازي
٣- المليبار:	وحدة قياس الضغط الجوي ويساوي ١٠١٣
٤- التسامي:	هو تحول بخار الماء من حالته الغازية إلى الحالة الصلبة مباشرة.
٥- رياح الخماسين:	هي الرياح المحلية التي تهب على مصر وتؤدي إلى حدوث العواصف الترابية خلال فصل الربيع.
٦- التكاثف:	هو تحول بخار الماء الموجود في الجو من حالته الغازية إلى السائلة ثم الصلبة عن طريق تكايفها وتبريدها.
٧- السحب:	ضباب كثيف بعيد عن سطح الأرض
٨- الرطوبة:	هو بخار الماء الذي يوجد في حيز من الهواء على سطح الأرض
٩- الرياح المحلية:	هي الرياح التي تهب على مساحات محددة من سطح الأرض خلال فترات زمنية قصيرة ومتقطعة ومرتبطة بتباين تكون مراكز الضغط الجوي.
١٠- المناخ:	هو متوسط التتابع المنتظم لأحوال الطقس اليومي فوق مكان معين وخلال مدة زمنية طويلة تصل حوالي ٣٥ سنة
١١- الطقس:	هو الحالة اليومية السائدة فوق مكان معين ورصد هذه الحالة خلال مدة زمنية قصيرة تتراوح ما بين عدة ساعات وعدة أيام.
١٢- المطر:	سقوط بخار الماء المتكثف في طبقات الجو العليا نحو الأرض على شكل نقط مائية.
١٣- طبقة التروبوسفير:	ينشأ هذه الطبقة السحب والعواصف والتيارات الصاعدة والهابطة والأمطار والتساقط بأنواعه.
١٤ - الأشعة الحرارية (تحت الحمراء):	تكون غير مرئية ذات موجات طويلة وتقدر نسبتها بنحو ٤٦% من جملة الإشعاع الشمسي.



١ للغلاف الجوي أهمية كبرى للحياة على سطح الأرض

- ◀ يحمي الأرض من تساقط بقايا الشهب والنيازك
- ◀ وهو سبب الحياة على سطح الأرض
- ◀ أهميته تكمن في وجود غاز الأكسجين الذي تعتمد عليه كل الكائنات الحية في عملية التنفس.



٢ اختلاف كمية الإشعاع الشمسي من مكان لآخر على سطح الأرض.

- ◀ مقدار زاوية ميل أشعة الشمس
- ◀ قوة النشاط الإشعاعي للشمس
- ◀ اختلاف طول المسافة بين الشمس والأرض
- ◀ اختلاف عدد ساعات الإشعاع الشمسي
- ◀ مدى شفافية الغلاف الغازي

٣ تنوع درجات الحرارة وتباينها من مكان لآخر على سطح الأرض.

- ◀ القرب أو البعد عن خط الاستواء
- ◀ توزيع اليابس والماء
- ◀ الغطاء النباتي
- ◀ تأثير التيارات البحرية الدافئة والباردة
- ◀ عامل الارتفاع والانخفاض عن مستوى سطح البحر
- ◀ الكتل الهوائية الباردة والدفيئة



٤ يختلف مقدار الضغط الجوي فوق اليابس عنه فوق المحيطات صيفاً وشتاء

- ◀ بسبب اختلاف درجات حرارة الهواء الملاصق لكل من أسطح اليابس والماء خلال فصلي الصيف والشتاء



٥ يتأثر الضغط الجوي بالعديد من العوامل.

- ◀ درجة الحرارة ارتفاع الحرارة يؤدي إلى انخفاض الضغط

◀ الرطوبة كلما زادت كمية الرطوبة انخفض الضغط

◀ عامل الارتفاع عن مستوى سطح البحر

◀ توزيع اليابس والماء

٦

حدوث الأمطار الانقلابية



◀ يتكون في المناطق ذات الحرارة المرتفعة أثناء النهار حيث يسخن الهواء الرطب ويخف وزنه ويرتفع إلى أعلى طبقة التروبوسفير ومع الارتفاع يبرد ثم يتكثف بخاره وتسقط الأمطار الانقلابية كما هو الحال في المناطق الاستوائية.

٧

اختلاف كمية الأمطار الساقطة من مكان لآخر على سطح الأرض

◀ تقابل الكتل الهوائية الباردة مع الكتل الدفينة

◀ حدوث الاضطرابات الجوية

◀ مواجهة الرياح الرطبة بحافات جبلية

◀ مرور الرياح على المسطحات المائية وتحملها بنسبة كبيرة من بخار الماء

◀ مدى اتساع المسطحات المائية

٨

نشأة الرياح المحلية؟

◀ تكون مراكز الضغط الجوي المختلفة المحلية

٩

تسمية رياح الخماسين بهذا الاسم.



◀ لأن عدد أيام هبوبها يصل إلى نحو ٥٠ يوم في السنة

١٠

الرياح المحلية المعتدلة لها أهمية كبيرة للإنسان؟

◀ لأنها تساعد على نضج محصول القمح

١١

تكون السحب؟

◀ بسبب صعود الهواء الرطب إلى طبقات الجو العليا وانخفاض حرارته وتعرضه للتكاثف

١٢

الرطوبة لها أهمية في حياتنا؟

◀ تساهم في حدوث عمليات التكاثف

◀ تنظم سقوط الإشعاع الشمسي على الأرض

١٣ ارتفاع الحرارة في المناطق الاستوائية وتقل الحرارة في المناطق القطبية.

◀ لأن أشعة الشمس تسقط عمودية على المناطق الاستوائية ومائلة على المناطق القطبية.

١٤ تقلل الغطاءات النباتية من المدي الحراري اليومي

◀ تساعد على تنظيم قوة الاشعاع الشمسي وتعديل من درجات الحرارة

١٥ انخفاض درجة الحرارة بالارتفاع عن سطح البحر؟

◀ لتركز الغازات الثقيلة وبخار الماء والأتربة في الجزء السفلي من طبقة التروبوسفير وتركز الغازات الخفيفة في الطبقات الأعلى

عدد عناصر المناخ

◀ الأشعة الشمسية

◀ الرياح

◀ حرارة الهواء

◀ رطوبة الهواء

◀ الضغط الجوي

◀ التساقطات

اذكر فوائد السحب على المناخ.

◀ مصدر الثلوج والمطر المتساقط

◀ غطاء يعرقل الإشعاع الشمسي من النزول من أعلى إلى أسفل وتحد من صعود الإشعاع الأرضي إلى الجو أثناء الليل.

أعط مثلاً عن الرياح المحلية الباردة التي تهب نحو مؤخرة الانخفاضات الجوية.

◀ رياح المسترال (مثل رياح كريفت في رومانيا)

◀ رياح النورثر الشمالية

عبارة عن ذرات مائية خفيفة الوزن تتطاير في الهواء ويزداد ثقلها بالقرب من سطح الأرض.



قطرات مائية أو طبقة رقيقة من الماء تتجمع على الأسطح المعرضة للجو مباشرة مثل أوراق النباتات وغيرها من الاجسام الصلبة.



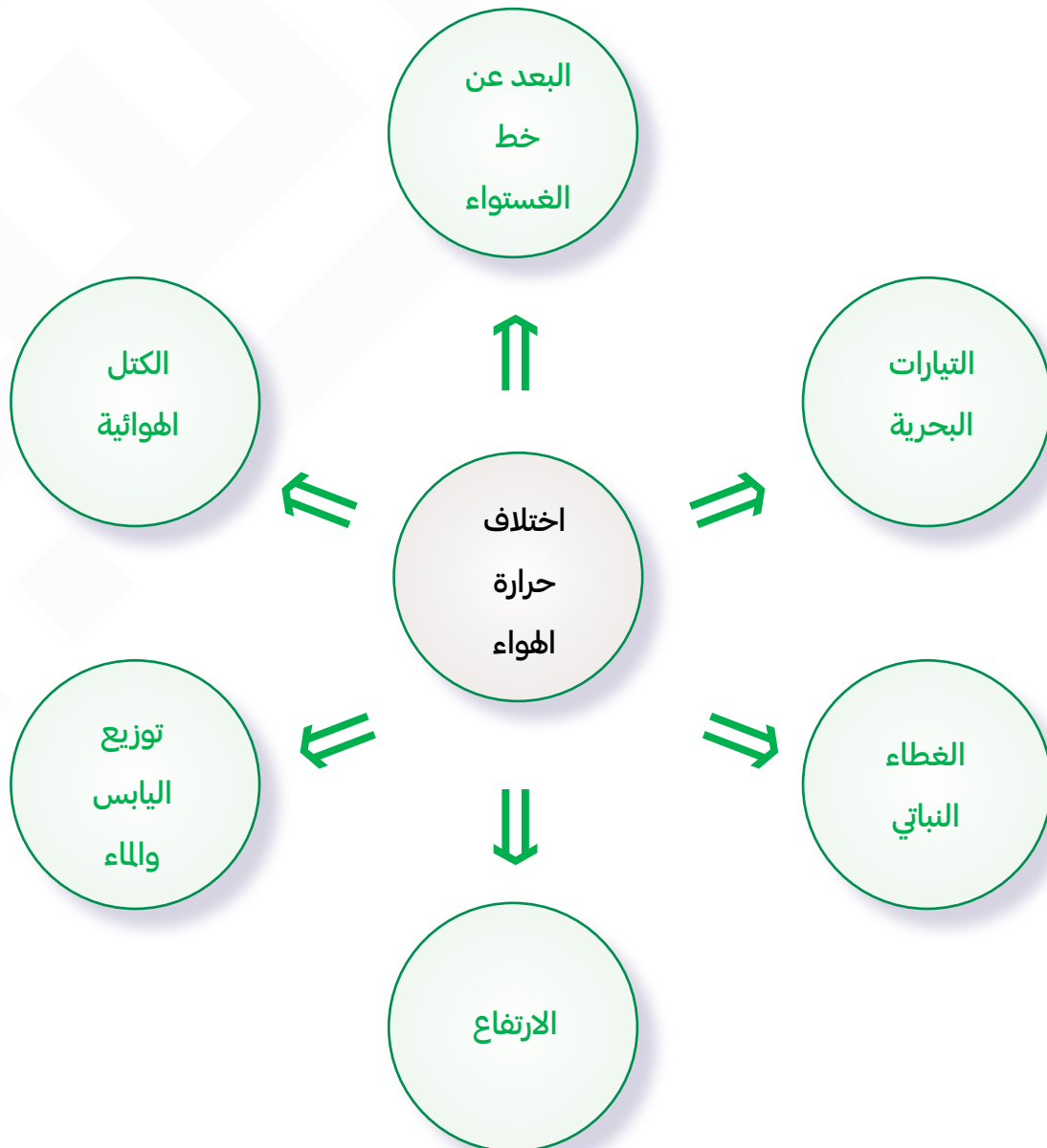
هي بلورات ثلجية صغيرة الحجم جداً تكون نتيجة لانخفاض درجة حرارة الهواء الملامس لسطح الأرض إلى أقل من الصفر المئوي.

الضباب:

الندى:

الصقيع:

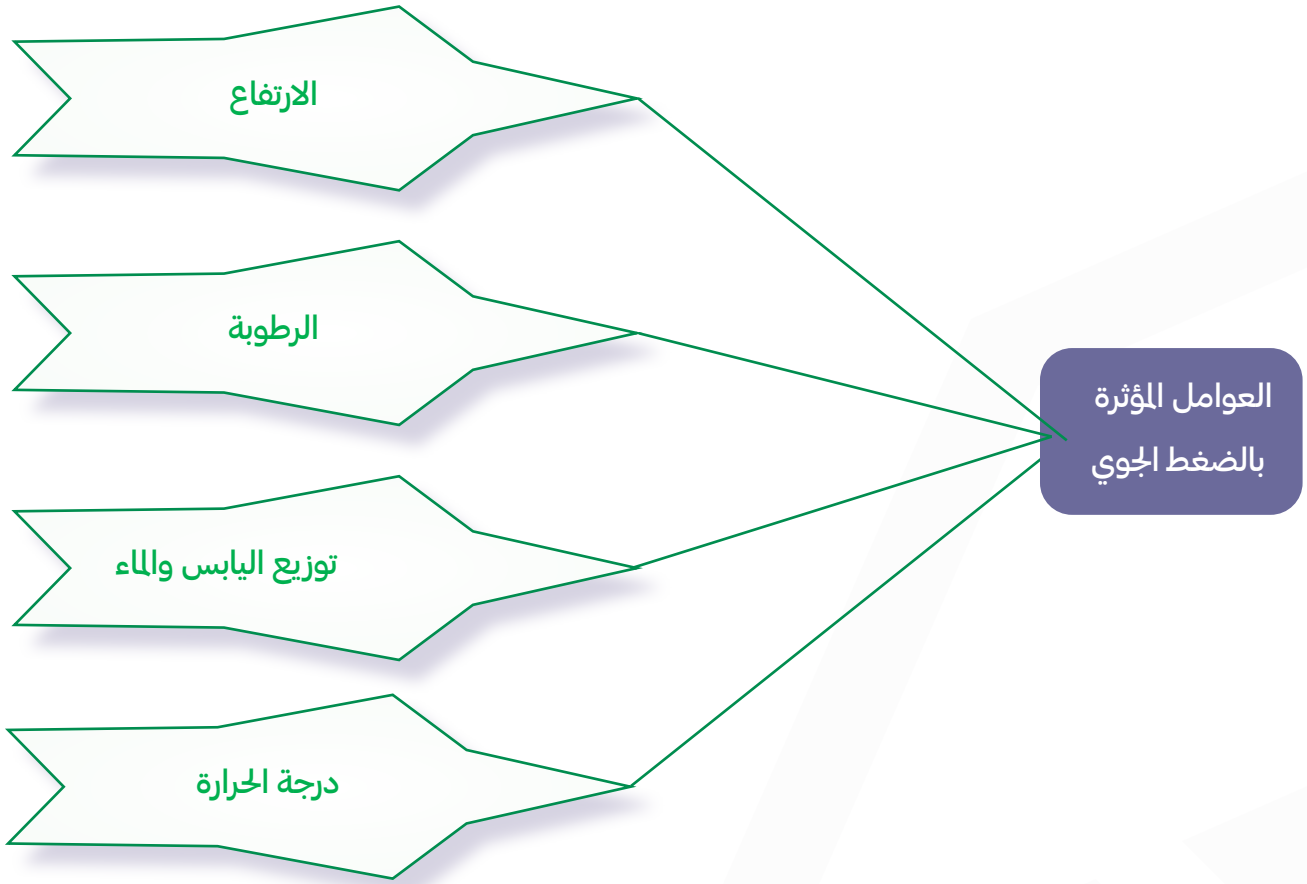
صمم مخطط للعوامل المؤثرة في اختلاف درجة حرارة الهواء.





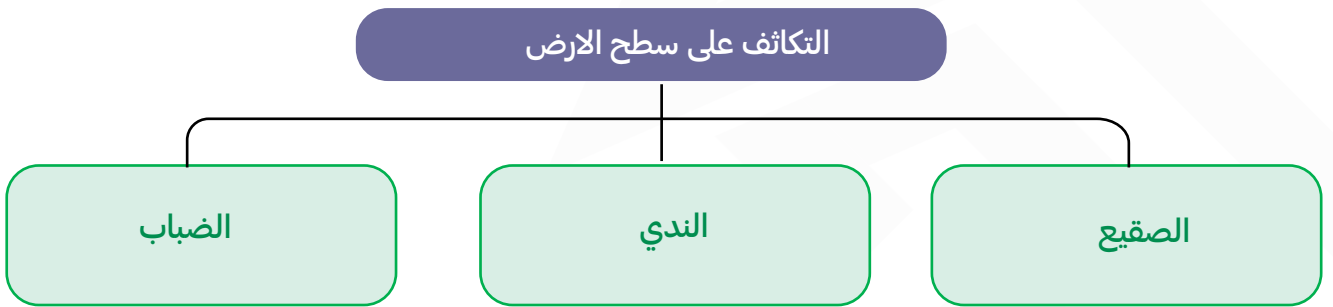
صمم مخطط للعوامل المؤثرة في الضغط الجوي.

١٠



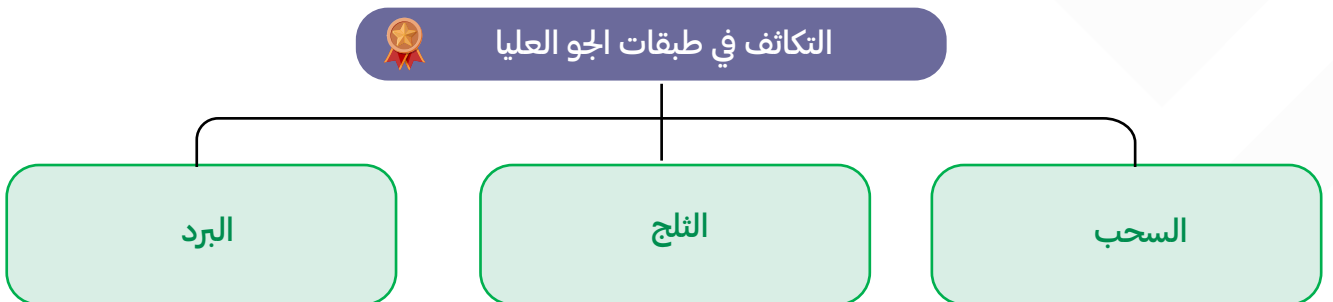
صمم مخطط مظاهر التكاثف على سطح الأرض؟

١١



صمم مخطط مظاهر التكاثف على سطح الأرض؟

١٢



التكاثف في طبقات الجو العليا

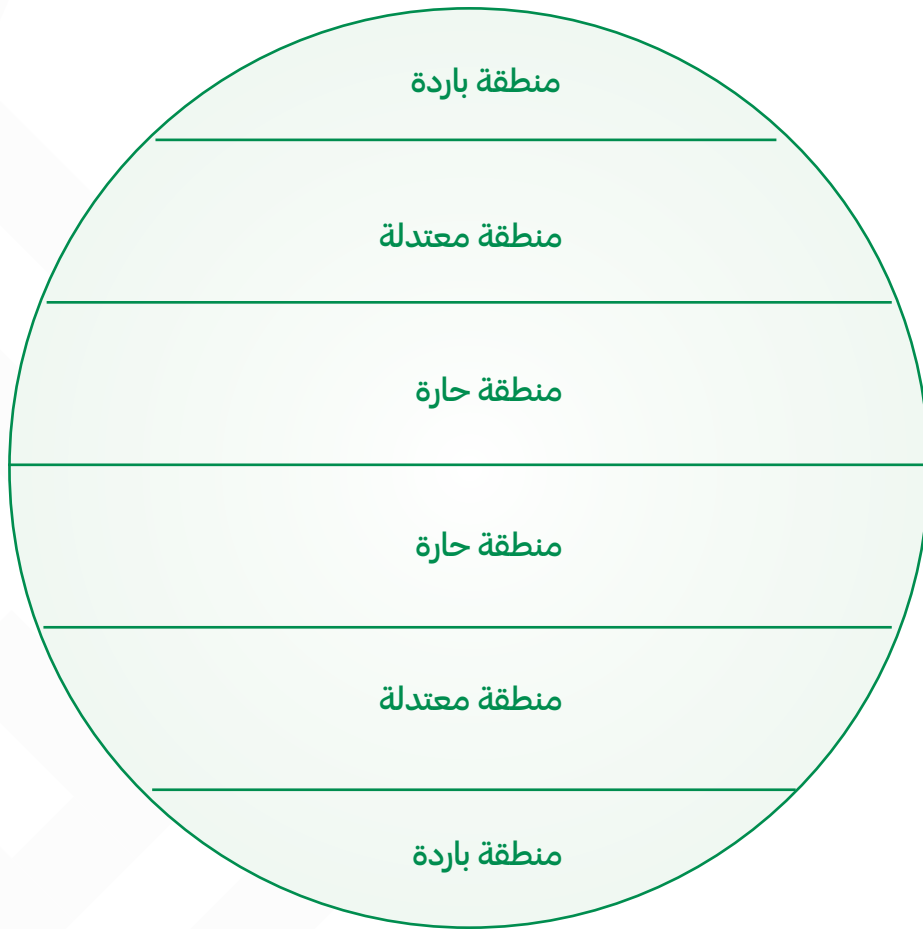




لطلب المذكرة الكاملة



66279318



لاحظ الصور التالية ثم حدد اسم الجهاز واستخدامه:



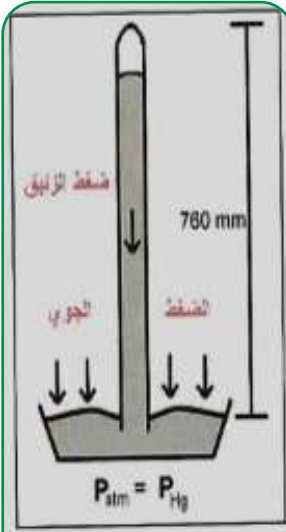
الترموجرف
قياس درجة حرارة الهواء



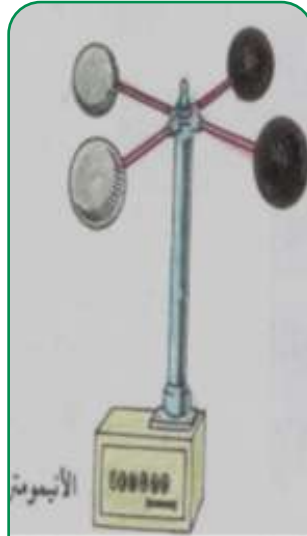
الترمومتر المزدوج
قياس درجة حرارة الهواء



الترمومتر البسيط (الجاف)
قياس درجة حرارة الهواء



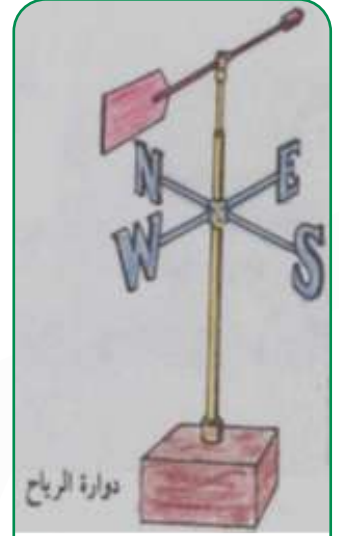
البارومتر العادي
قياس الضغط الجوي



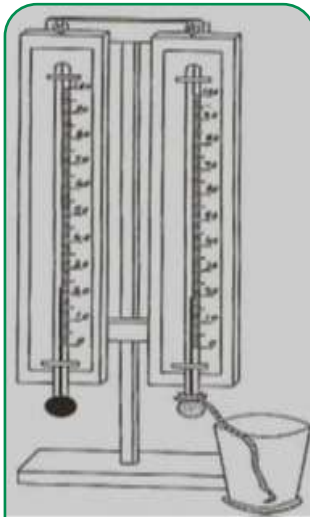
الأنيمومتر
قياس سرعة الرياح



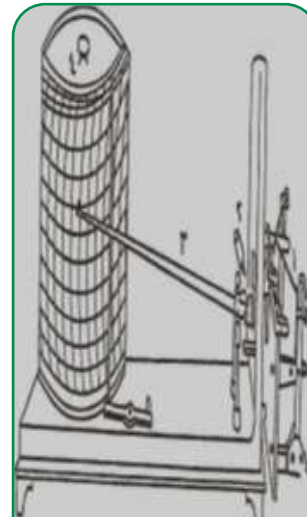
الباروجراف
قياس الضغط الجوي



دوارة الرياح
لتحديد اتجاه الرياح



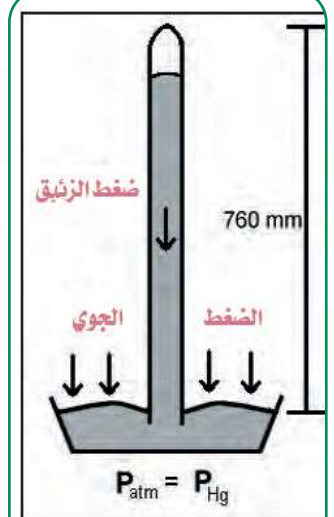
السيكرومتر
قياس الرطوبة



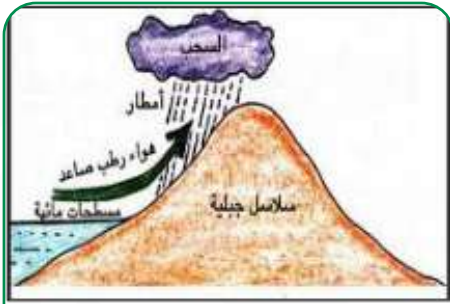
الهيجرومتر
قياس الرطوبة



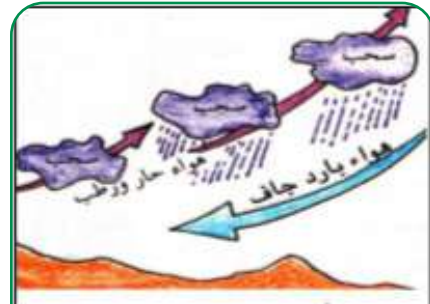
الوعاء القياسي للمطر



البارومتر الزئبقي



مطر تضاريسي



مطر إعصاري

قارن حسب الجدول التالي بين:

١٦

وجه المقارنة	سبب النشأة
المطر الإعصاري	يحدث عندما يصطدم هواء حار ورطب بهواء بارد فإنها ينزلق الهواء البارد تحت الهواء الحار الأقل وزناً ويرتفع الهواء الحار فتتدني حرارته فتتشكل الغيوم الكثيفة ويسقط امطار ويحدث في المناطق المعتدلة في حوض البحر المتوسط
المطر التضاريسي	يحدث عند تصادم الهواء الدافئ المحمل ببخار الماء بسفوح الجبال العالية ويتصاعد إلى أعلى ثم يتكاثف ما بها من بخار الماء وتسقط الأمطار

قارن بين: الثلوج البرد.

١٧

الثلوج	البرد
بلورات رقيقة تتكون لانخفاض درجة الحرارة الي ما دون الصفر وتتجمد وتساقط على الارض	تكاثف بخار الماء في السحب على شكل قطرات من الماء تتجمد علي شكل كرات ثلجية بسبب شدة البرودة وتساقط لثقلها

فرق بين كلا مما يلي بالتعريف والرسم:

١٨

نسيم الوادي عندما يسخن الهواء الملامس للأرض نهائياً في الأودية فيتصاعد الهواء على السفوح الجبلية.	نسيم الجبل أثناء الليل عندما يبرد الهواء على سفوح الجبل فيهب نحو الأودية والأراضي المنخفضة.

نسيم البر أثناء الليل يفقد اليابس حرارته بسرعة في حين يظل الماء محتفظاً بحرارته ويصعد الهواء إلى أعلى	نسيم البحر في المناطق الساحلية أثناء النهار يسخن الهواء الملامس لسطح الأرض وتصبح حرارته أعلى من الهواء الملامس للمساحات المائية المجاورة لها ثم يصعد الهواء الساخن إلى أعلى ويحل محله هواء بحري أقل منه حرارة فيلطف من درجة هواء اليابس أثناء النهار

٢٠ التحويل من درجة مئوية إلى درجة فهرنهايت والعكس:

التحويل من درجة مئوية إلى درجة فهرنهايت: $F = \left(\frac{9}{5} \times C \right) + 32$

مثال: حول الدرجة المئوية إلى الدرجة الفهرنيتية ٣٠ م

$$F = \left(\frac{9 \times 30}{5} \right) + 32 = 86^\circ F$$

التحويل من درجة فهرنهايت إلى درجة مئوية: $C = \frac{5}{9} (F - 32)$

مثال: حول من درجة الفهرنيتي إلى درجة المئوي ٤١ ف

$$C = \frac{5}{9} (41 - 32) = 5^\circ C$$

القياسات المتعلقة بدرجة حرارة الهواء الملامس لسطح الأرض

١ المتوسط اليومي لدرجة الحرارة = الحرارة اليومية الدنيا + الحرارة اليومية القصوى / ٢
أو = مجموع قراءات الرصد اليومي لدرجة الحرارة (خلال ٢٤ ساعة أو خلال ٤ ساعات) / عدد مرات الرصد

٢ المدى الحراري اليومي = درجة الحرارة اليومية القصوى - درجة الحرارة اليومية الدنيا

٣ المتوسط الشهري لدرجة الحرارة = مجموع متوسطات حرارة كل أيام الشهر / عدد أيام هذا الشهر
مثال: إذا كانت درجات الحرارة في مدينة الكويت في أحد الأيام في شهر ديسمبر هي كالآتي ١٠ - ٢٠ - ٢٥ h، احسب ما يلي:

١ المتوسط الحراري اليومي. ٢ المدى الحراري اليومي.

١ المتوسط الحراري اليومي = الحرارة اليومية الدنيا + الحرارة اليومية القصوى / ٢
$$= (20^{\circ} + 0^{\circ}) / 2 = 10^{\circ} \text{ م}$$

٢ المدى الحراري اليومي = درجة الحرارة اليومية القصوى - درجة الحرارة اليومية الدنيا
$$= 20^{\circ} - 0^{\circ} = 20^{\circ} \text{ م}$$