

المناخ ومناخ الأرض



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ⇨ المناهج الإماراتية ⇨ الصف الثامن ⇨ علوم ⇨ الفصل الأول ⇨ ملفات متنوعة ⇨ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 11:18:44 2026-09-13

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

المزيد من مادة
علوم:

إعداد: Adel Rania

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة علوم في الفصل الأول

انتقال الطاقة الحرارية - بريدج

1

أنسابير - standards of measurement

2

ملزمة مهمة لمنهج أنسابير تحتوي على شرح دروس الفصل كامل بالإضافة الى تمارين بعد كل درس

3

ملزمة مفيدة

4

أسئلة الدرس الأول science of methods -منهج أنسابير

5



المناخ مناخ الأرض



التاريخ

12/9/2026



المعلمة

Rania Adel



الصف

ثامن
بريدج



المادة

علوم



افهم



اكتشف



استكشف

<https://almanahj.com/ae>



2023

دورة تعليمية شاملة ومبسطة

مناخ الأرض

ما المناخ؟ وما العوامل التي تشكله
وتؤثر في الحياة على كوكبنا؟



مقدمة: هل حرارة الأرض في ارتفاع؟



الطقس (Weather):

يصف الأحوال الجوية والتغيرات القصيرة الأمد التي تحدث في مكان ووقت محدد (مثل عاصفة ثلجية مفاجئة).



المناخ (Climate):

هو متوسط أحوال الطقس التي تسود لفترة زمنية طويلة في منطقة معينة.



قصة استكشافية: يتجادل سامح وحمزة حول تغير المناخ. يعتقد سامح أن حرارة الأرض ترتفع (الاحترار العالمي)، بينما يرى حمزة عكس ذلك لأن ولاية فلوريدا شهدت شتاءً شديد البرودة وعواصف ثلجية غير معتادة هذا العام! من منهما على حق؟

أمثلة واقعية: مناخ القارة القطبية

- مناخ القارة القطبية الجنوبية مستقر البرودة (تحت 0°C صيفاً).
- مناخ الصحراء الإفريقية (أعلى من 20°C طوال العام).

تحقق سريع: لماذا لا تعتبر العاصفة الثلجية في فلوريدا دليلاً على عدم حدوث الاحترار العالمي؟

الخلاصة: المناخ هو النمط طويل الأمد، أما الطقس فهو التقلبات اليومية المؤقتة.

العامل الأول: دوائر العرض (Latitude)

المفهوم: تبدأ دوائر العرض من خط الاستواء (0°) وتزيد حتى (90°) عند القطبين. هي العامل الأساسي في تحديد مقدار الطاقة الشمسية لكل وحدة مساحة.

- **دوائر العرض المتوسطة** ($30^\circ - 60^\circ$):
- صيف حار وشتاء بارد بشكل عام.

عند خط الاستواء: تسقط أشعة الشمس بزاوية مركزة، وتنتشر في مساحة صغيرة → مناخ أكثر سخونة.

عند القطبين: بسبب انحناء الأرض، تسقط الأشعة مائلة وتنتشر على مساحة أكبر → مناخ أكثر برودة.

🤔 **تحقق سريع:** لماذا تكون المناخات أكثر سخونة في المواقع القريبة من خط الاستواء مقارنة بالقطبين؟

💡 **الخلاصة:** كلما ابتعدنا عن خط الاستواء نحو القطبين، انخفض متوسط درجات الحرارة بسبب توزيع أشعة الشمس على مساحة أكبر.

العامل الثاني: الارتفاع (Altitude)

الشرح المبسط: تنخفض درجات الحرارة تدريجياً مع زيادة الارتفاع في طبقة التروبوسفير. تسلق جبل شاهق يضعك في مناخ بارد يشبه القطبين، حتى لو كنت قريباً من خط الاستواء!

وجه المقارنة	مدينة برلنغتون (كولورادو)	مدينة ليدفيل (كولورادو)
دائرة العرض	39° شمالاً (متطابق)	39° شمالاً (متطابق)
الارتفاع عن سطح البحر	1,270 متر (منخفض)	3,094 متر (مرتفع جداً)
متوسط ارتفاع الحرارة (يوليو)	32.5°C (صيف حار)	21.8°C (صيف معتدل)
متوسط انخفاض الحرارة (يناير)	-8.7°C	-15.0°C (شتاء قارس)

🤔 **تحقق سريع:** بالرغم من وقوع ليدفيل وبرلنغتون على نفس دائرة العرض، لماذا تختلف درجات الحرارة بينهما بشدة؟

💡 **الخلاصة:** الارتفاع يتفوق على دائرة العرض؛ كلما صعدنا لأعلى، انخفضت الحرارة بشكل ملحوظ.

العامل الثالث: الجبال و(ظل المطر)

المفهوم: تخلق الجبال بيئات متناقضة تماماً لأنها تمثل عوائق أمام الرياح السائدة.



🤔 **تحقق سريع:** لماذا لا تتكون ظلال المطر على منحدرات الجبال المواجهة للرياح؟

💡 **الخلاصة:** الجبال تفصل المناخ إلى نصفين: جانب ممطر ومزدهر، وجانب معاكس جاف وصحراوي (ظل المطر).

العامل الرابع: المسطحات المائية الكبيرة

لغز الشاطئ:

في يوم مشمس، لماذا تكون رمال الشاطئ حارقة بينما مياه البحر باردة، رغم تعرضهما لنفس الشمس؟

الحرارة النوعية (Specific Heat):

مقدار الطاقة (بالجول) المطلوبة لرفع حرارة 1 كجم من المادة 1°C .
الحرارة النوعية للماء أعلى بست مرات من الرمال!
الماء يمتص طاقة هائلة ليسخن، ويفقدها ببطء ليبرد.

كيف يؤثر ذلك على المناخ؟

المناخ الساحلي مستقر ومعتدل طوال العام (المحيطات تعمل كمنظم للحرارة).
المناخ القاري يشهد تقلبات حادة. كما أن تيارات المحيط كتيار الخليج العربي كما أن تيارات المحيط كتيار الخليج العربي تجعل درجات الحرارة معتدلة على الشرنبي لشبه الجزيرة العربية.

تحقق سريع: كيف تؤثر المسطحات المائية الكبيرة في المناخ؟ 🤔

طاقة 6 أضعاف (6X Energy)



مناخ قاري: متقلب



مناخ ساحلي: مستقر



الخلاصة: المياه تمتص وتخزن الحرارة ببطء، مما يحمي السواحل من تقلبات الحرارة العنيفة. 💡

العامل الخامس: المناخ المحلي (Microclimate)

المفهوم وأصل الكلمة: (mikros = دقيق)، (klima = منطقة).
هو مناخ محلي في صغيرة يختلف عن المناخ الواسع المحيط بها.

أمثلة أخرى للمناخ المحلي:

الغابات (أكثر برودة وأقل رياحاً من المناطق المفتوحة)

قمم التلال (أكثر تعرضاً للرياح من الأراضي المنخفضة)

الجزيرة الحرارية الحضرية: الخرسانة والطرق تمتص الإشعاع الشمسي. قد تصل الحرارة إلى 34°C

أراضي زراعية: حرارة تصل إلى 29°C فقط.

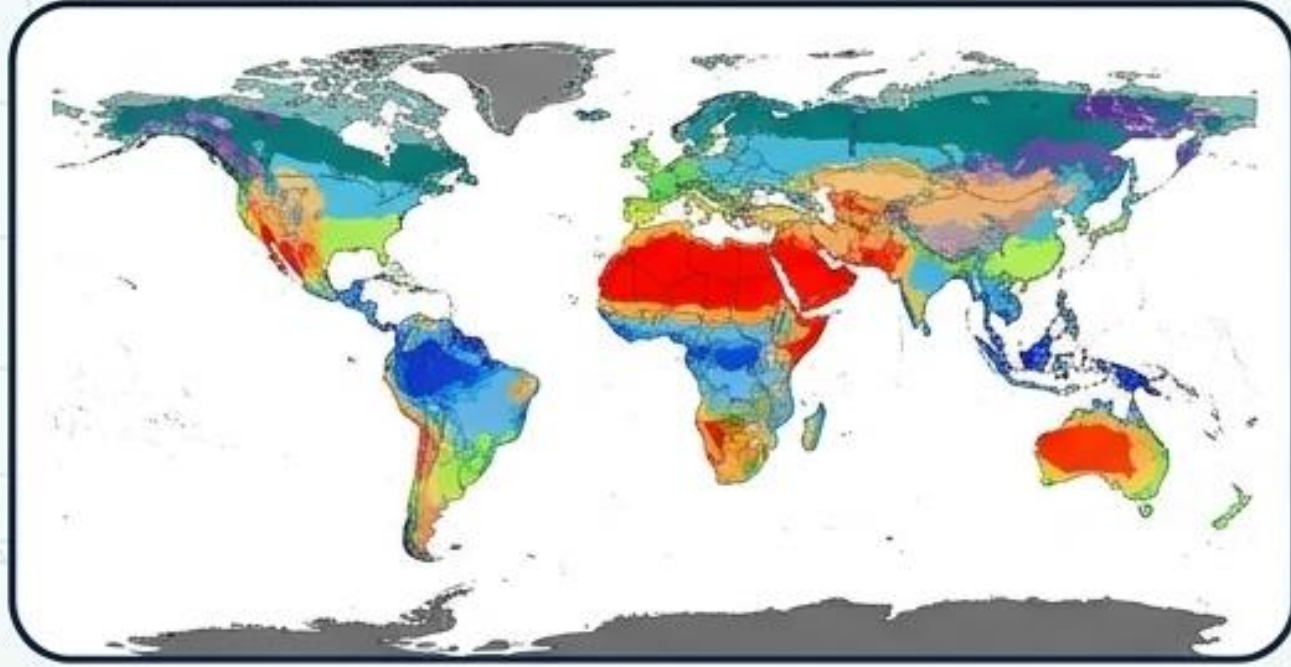


تحقق سريع: ما الفرق في درجات الحرارة بين وسط المدينة والأراضي الزراعية الريفية؟



الخلاصة: الخرسانة والأسفلت، أو حتى كثافة الأشجار، تخلق بيئات مناخية مصغرة ومعزولة.

تصنيف المناخ: نظام العالم (كوبن)



المفهوم: في 1918، صنف العالم فالديمر كوبن المناخات بناءً على 3 عناصر: (درجة الحرارة، كمية الهطول، النبات الأصلي).



النبات يعكس المناخ، فالصبار لا ينمو في القطب الثلجي!



معتدل

صيف دافئ /
أمطار غزيرة ورطوبة.



استوائي

دافئ طوال العام /
هطول أمطار غزيرة.



جاف

صيف حار وشتاء أشد
برودة / هطول نادر.



قاري

صيف دافئ وشتاء بارد /
هطول معتدل.



قطبي

بارد طوال العام /
حد أدنى للهطول.



تحقق سريع: ما هي العناصر الثلاثة التي اعتمد عليها نظام كوبن؟



الخلاصة: تصنيف كوبن يربط بذكاء بين الطقس طويل الأمد والنباتات التي تستطيع النجاة فيه.

كيف يؤثر المناخ في الكائنات الحية والأنشطة البشرية؟

المقدمة: تتكيف الكائنات لتتلاءم مع مناخها السائد.

2. تكيف النباتات 🌿

نباتات الصحراء (جذور ضحلة واسعة لجمع المطر)،
الأشجار المتساقطة (تفقد أوراقها شتاءً في المناخ
القاري لتقليل فقدان الماء عند تجمد التربة).

1. تكيف الحيوانات 🐾

الدب القطبي (فرو ودهون سميكة)، الجمل (يتكيف
مع الجفاف، يعيش 3 أسابيع بلا ماء).

4. العمارة والمباني 🏠

في المناخ القطبي (حيث التربة مجمدة طوال العام "الجليد
الدائم")، تُبنى المنازل على ركائز لمنع حرارة المبنى من
صهر الجليد وانهيار الأساسات.

3. الزراعة 🚜

البرتقال يحتاج مناخ معتدل (فلوريدا)، التوت البري يحتاج
مناخ قاري (ويسكونسن).

تحقق سريع: كيف تتكيف الأشجار المتساقطة مع المناخ
القاري البارد؟ 🤔

الخلاصة: المناخ هو القوة المعمارية الأساسية التي تشكل
أجساد الحيوانات، جذور النباتات، وهياكل مدنا. 💡

ملخص بصري: العوامل التي تحدد مناخ منطقة ما



النتائج: تصنيف كوبن (5 أنواع) → كيف الكائنات والبشر.

الخطوة التالية: أنت الآن عالم مناخ! انتقل للشرائح التالية لاختبار معلوماتك.

اختبر معلوماتك (أسئلة 1 - 8)

أسئلة الاختيار من متعدد:

1. ما هو متوسط أحوال الطقس التي تسود لفترة زمنية طويلة في منطقة معينة؟
☐ أ: الطقس ☐ ب: المناخ ☐ ج: المناخ المحلي ☐ د: ظل المطر
2. لماذا تعتبر المناخات قريبة من خط الاستواء أكثر سخونة؟
☐ أ: الارتفاع العالي ☐ ب: كثرة الأمطار ☐ ج: تركيز الطاقة الشمسية ☐ د: تيارات المحيط
3. كم تبلغ الحرارة النوعية للماء مقارنة بالرمال؟
☐ أ: متساوية ☐ ب: أقل بمرتين ☐ ج: أعلى بست مرات ☐ د: أعلى بعشر مرات
4. أي مما يلي يصف مناخاً محلياً؟
☐ أ: القارة القطبية ☐ ب: خط الاستواء ☐ ج: الجزيرة الحرارية الحضرية ☐ د: ظل المطر

أسئلة الصح والخطأ:

5. العاصفة الثلجية المفاجئة التي تستمر ليومين في منطقة حارة تعتبر تغيراً في المناخ.
6. الجانب المواجه للرياح من الجبل يكون عادة جافاً وصحراوياً.

أسئلة المطابقة (تصنيف كوبن):

7. المناخ الاستوائي. _____
 8. المناخ القاري. _____
- الخيارات:** (أ: صيف دافئ وشتاء بارد / هطول معتدل.
ب: دافئ على مدار السنة / كمية هطول كبيرة. ج: بارد على مدار السنة / حد أدنى للهطول).

اختبر معلوماتك (أسئلة 9 - 15)

أسئلة الإجابة القصيرة:

9. اذكر ثلاثة عوامل رئيسية تؤثر في مناخ منطقة ما.

10. ما هي العناصر الثلاثة التي اعتمد عليها العالم (كوبن) لتصنيف المناخات؟

أسئلة التطبيق:

13. إذا طلب منك هندسة مستشفى في مناخ قطبي (تربة الجليد الدائم)، كيف ستصمم أساسات المبنى؟ ولماذا؟

أسئلة السبب والنتيجة:

11. علّل: انخفاض درجات الحرارة واعتدالها على طول الساحل الشرقي لشبه الجزيرة العربية.

12. علّل: فقدان الأشجار المتساقطة لأوراقها خلال فصل الشتاء في المناخ القاري.

التفكير الناقد (HOTs):

14. استدل: هل من الممكن ممارسة التزلج فوق الجليد في جزيرة تقع بالقرب من خط الاستواء مثل جزر هاواي؟ اشرح علمياً.

15. قارن بين مدينة في وسط قارة ضخمة، ومدينة على ساحل المحيط (على نفس دائرة العرض). أيهما سيشهد تقلبات حرارية أكبر بين الصيف والشتاء؟ ولماذا؟

مفتاح الإجابات - ANSWER KEY

إجابات 1-10:

1. (ب) المناخ.
2. (ج) تركيز الطاقة الشمسية.
3. (ج) أعلى بست مرات.
4. (ج) الجزيرة الحرارية الحضرية.
5. (خطأ) هذا طقس وليس مناخ.
6. (خطأ) الجانب المواجه للرياح ممطر، الجانب المعاكس هو الجاف.
7. يطابق (ب).
8. يطابق (أ).
9. دوائر العرض، الارتفاع، المسطحات المائية (أو الجبال، المناخ المحلي).
10. درجة الحرارة، الهطول، النبات الأصلي.

إجابات 11-15:

11. تأثير المسطحات المائية (الحرارة النوعية) وتيار الخليج العربي.
12. لتقليل فقدان المياه عند تجمد التربة.
13. بناء المبنى مرفوعاً على ركائز لمنع حرارة المبنى من صهر الجليد الدائم وانهيائه.
14. نعم، إذا كان بالجزيرة جبال شاهقة، فالحرارة تنخفض مع الارتفاع وصولاً للتجمد (الارتفاع يتغلب على دائرة العرض).
15. المدينة في وسط القارة ستشهد تقلبات عنيفة (مناخ قاري). المدينة الساحلية مستقرة لأن الماء يمتص ويفقد الحرارة ببطء (حرارة نوعية مرتفعة) مرتفعة).



Teacher Rania Adel