



مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT



وزارة التربية والتعليم
MINISTRY OF EDUCATION

(أكاديمية تمكين الرقمية للفرع المدرسي الأول)

الفصل الدراسي الثالث

2024-2023

المادة: العلوم للصف السابع

المعلمة: هدى الكساسبة

المديرة: أ. مريم خليفة الحمراي

مدرسة: خديجة للتعليم الأساسي اح2

المجلس التعليمي 2النطاق:5

		يعرف المناخ ويذكر العوامل المؤثرة فيه	كتابي	نص الكتاب ، الشكل 1	500, 501
	5	يوضح كيف يمكن تصنيف المناخات وتأثيرها		نص الكتاب ، الشكل 5	504, 505

العوامل المؤثرة في المناخ

دوائر العرض

الارتفاع

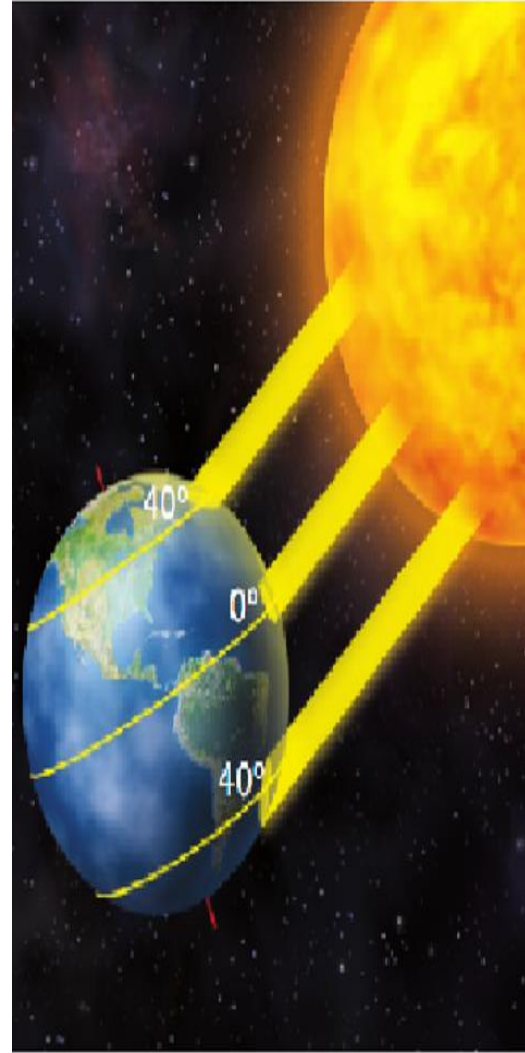
الجبال (ظل المطر)

المسطحات المائية الكبيرة

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

خط العرض

تذكر أنه، بدءًا من خط الاستواء، يزداد خط العرض من 0° إلى 90° عند الانتقال تجاه القطب الشمالي أو القطب الجنوبي. أحد العوامل المؤثرة في مقدار الطاقة الشمسية لكل وحدة مساحة على سطح الأرض هو خط العرض. يوضح الشكل ¹ أن كل وحدة مساحة من سطح الأرض في المواقع القريبة من خط الاستواء تتلقى مقدارًا سنويًا من الطاقة الشمسية أكبر من المقدار الذي تتلقاه المواقع الأكثر بعدًا عنه شمالًا أو جنوبًا. يعود سبب ذلك إلى أن الأشعة التي تسقط على سطح الأرض بزاوية معينة تنتشر على مساحة أكبر في المناطق التي يكون عندها انحناء سطح الأرض أكبر. تكون المناخات أكثر سخونة في المواقع القريبة من خط الاستواء مقارنةً مع المواقع في خطوط العرض العالية. تكون المناطق القطبية أكثر برودة لأنها تتلقى سنويًا طاقة شمسية أقل لكل وحدة من مساحة سطح الأرض. في خطوط العرض المتوسط ³ بين 30° و 60° ، يكون الصيف حارًا بشكل عام والشتاء باردًا عادةً.



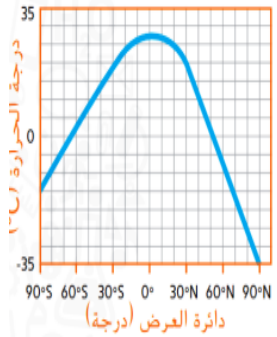
5- أي مما يلي غير صحيح حول الرسم البياني أدناه؟

A. المناخات الأكثر سخونة في المناخات القريبة من خط الاستواء.

B. المناخات حارة صيفاً وباردة شتاءً في المواقع بين 30° و 60° .

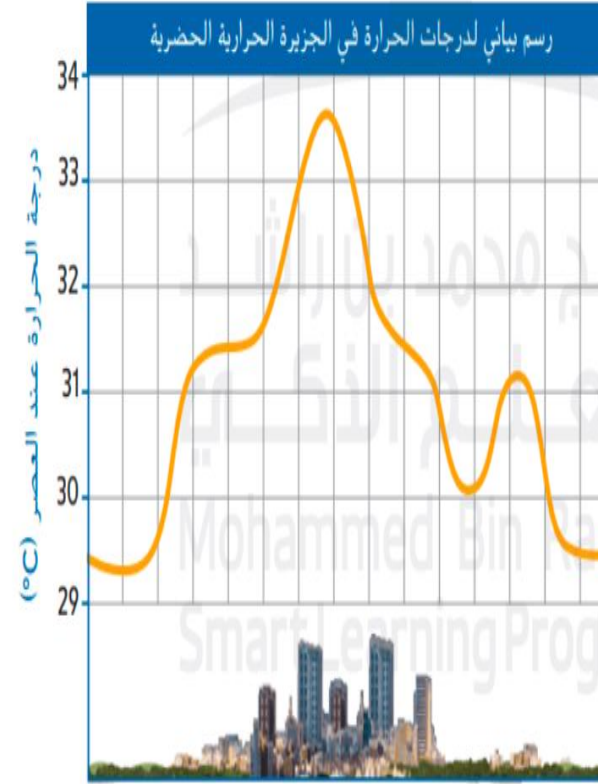
C. المناخات لا تتأثر بدوائر العرض.

D. المناخات الأكثر برودة في المواقع القريبة من القطبين.



C

مستخدما الشكل المجاور للإجابة عن الأسئلة ادناه ؟



1- ماذا يطلق على المناخ المحلي الظاهر في الشكل المجاور ؟

..... الجزيرة الحرارية الحضرية

2- تكون الحرارة اعلى ما يمكن في .. وسط المدينة

واقل ما يمكن في .. الأراضي الزراعية

2- ما هو العامل الذي يسبب ارتفاع الحرارة في هذا المناخ

كلما اتجهنا باتجاه وسط المدينة ؟

..... المباني المكونة من الخرسانة

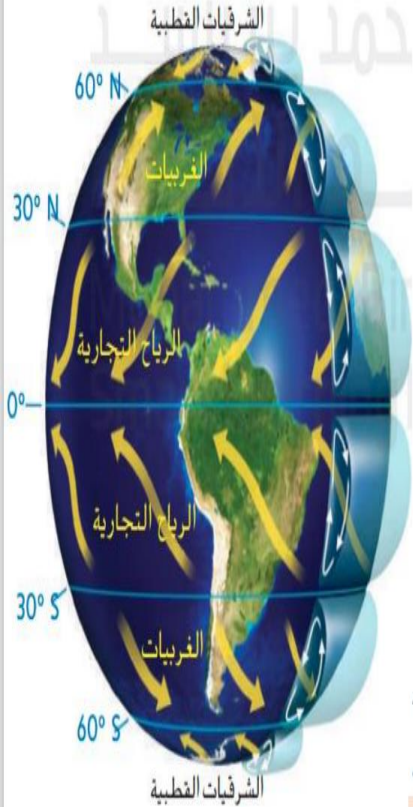
3- اذكر ثلاثة امثلة على تأثير المناخ في الكائنات الحية ؟

أ- ... نوع النباتات والحيوانات

ب- .. نوعية المحاصيل

ج- .. طريقة بناء المنازل

مستخدما الشكل المجاور للإجابة عن الأسئلة ادناه ؟



1- الرياح المحلية تهب لمسافات ... قصيرة .. وتولد نتيجة لندفق الهواء من

لمنطقة ذات الضغط الجوي المرتفع الى المنطقة ذات الضغط المنخفض .

2- ما الذي يسبب الرياح العالمية ؟ تيارات الحمل الحراري

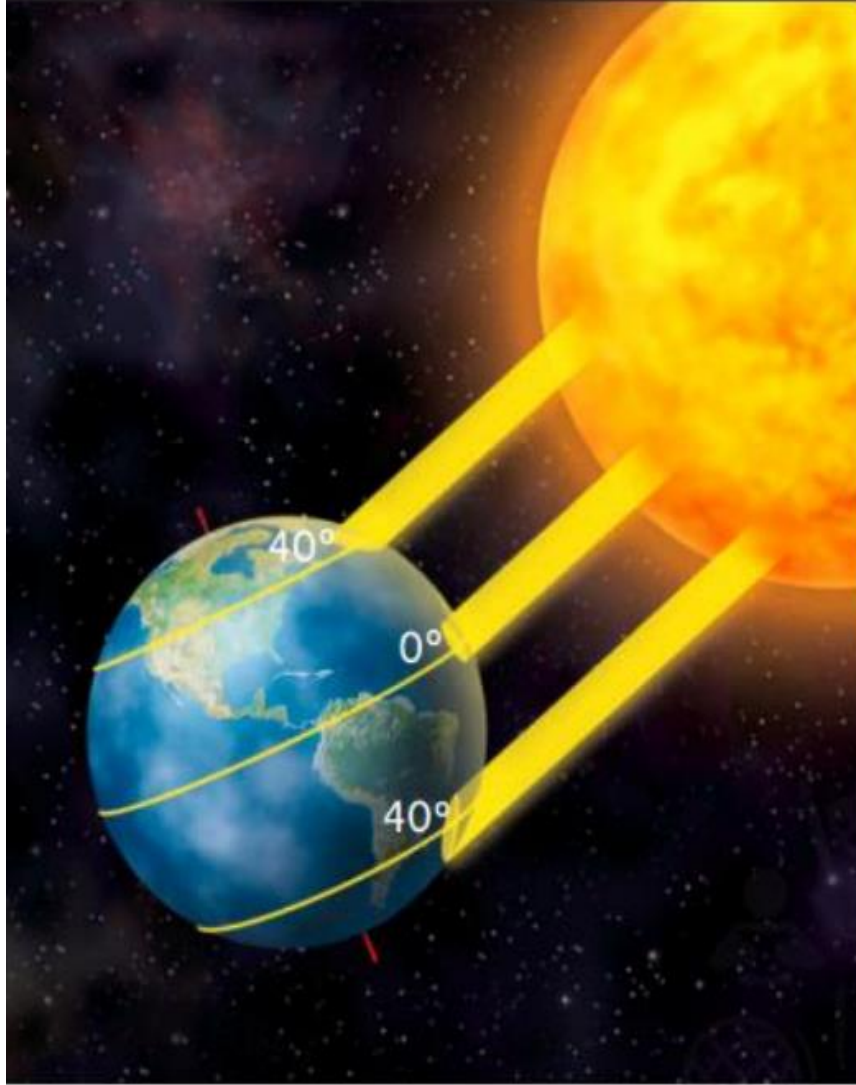
- تهب الرياح التجارية من جهة الشرق الى جهة الغرب

اما الغريبات فتهب من جهة الغرب ... الى جهة .. الشرق

- ما الذي يتسبب في انحراف الرياح العالمية اما باتجاه خط الاستواء او بعيدا عنه ؟

..... الدوران المحوري للأرض

مستخدما الشكل المجاور للإجابة عن الأسئلة ادناه ؟



1- ما هو المناخ ؟

..... هو حالة الطقس خلال فترة زمنية طويلة

2- اذكر ثلاثة عوامل تؤثر في المناخ ؟

..... أ- دوائر العرض

..... ب- الارتفاع

..... ج- المباني

2- ما هو العامل الذي يؤثر في المناخ في الشكل المجاور ؟

..... دوائر العرض

3- ما هي العوامل التي استخدمها العالم كوبن لتصنيف مناخ الأرض؟

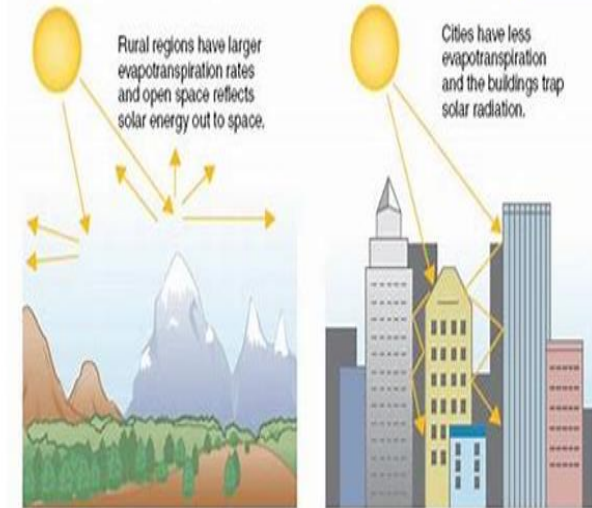
..... أ- درجات الحرارة

..... ب- كمية الهطول

..... ج- الغطاء النباتي الأصلي

المناخ المحلي

تحتوي الطرق والمباني في المدن على كمية أكبر من الخرسانة مقارنةً مع المناطق الريفية المحيطة بها. تمتص الخرسانة الإشعاع الشمسي، مما ينتج عنه درجات حرارة أعلى من درجات الحرارة في المناطق الريفية المحيطة بها. والنتيجة هي مناخ محلي شائع يُطلق عليه اسم الجزيرة الحرارية الحضرية. كما هو موضح في الشكل 5. **المناخ المحلي** هو مناخ محلي يختلف عن مناخ المنطقة الأكبر التي تحيط به. وتشمل الأمثلة الأخرى على المناخ المحلي الغابات، التي تكون عادةً أكثر برودة وأقل رياحاً من المناطق الريفية المحيطة بها، و**قمم التلال** التي تكون أكثر تعرضاً للرياح من اليبسة المنخفضة المحيطة بها.



التأكد من فهم الصورة

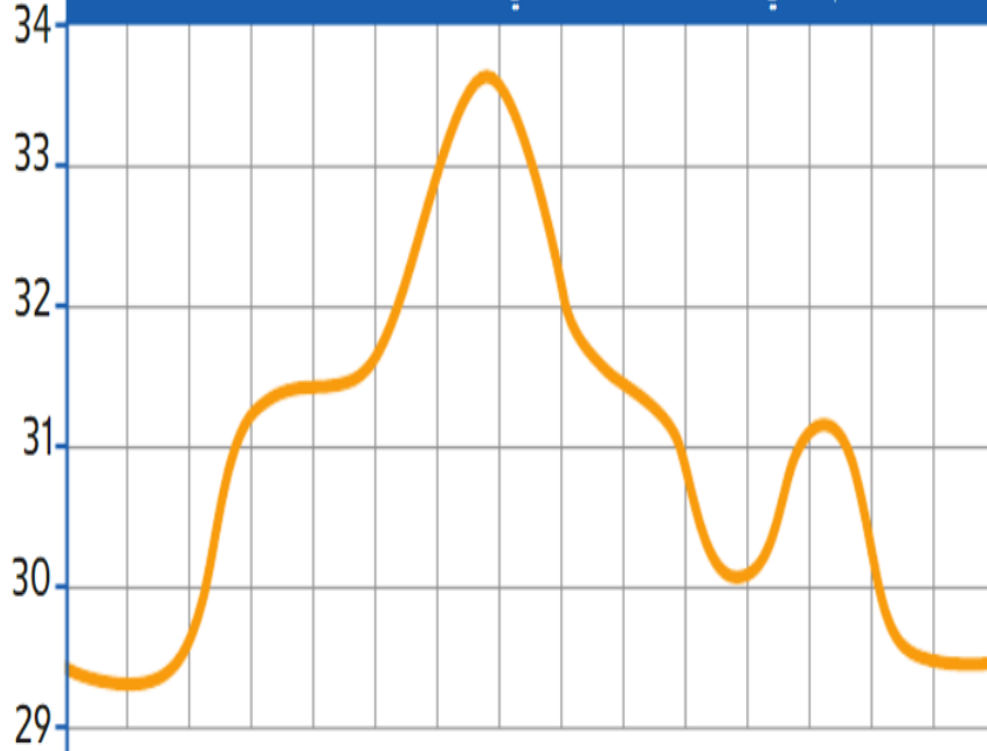
5. ما الفرق في درجات الحرارة بين وسط المدينة والأراضي الزراعية الريفية؟

وسط المدينة جزيرة حرارية حضرية أعلى حرارة

لشكل 5 تكون درجة الحرارة عادةً أعلى في المناطق الحضرية مقارنةً مع درجات حرارة في المناطق الريفية المحيطة.

رسم بياني لدرجات الحرارة في الجزيرة الحرارية الحضرية

درجة الحرارة عند العصر (°C)



أراضي زراعية ريفية ضواحي سكنية وسط المدينة حديقة عامة ضواحي زراعية ريفية أراضي زراعية ريفية

صنف العالم (فلاديمير كوبن)

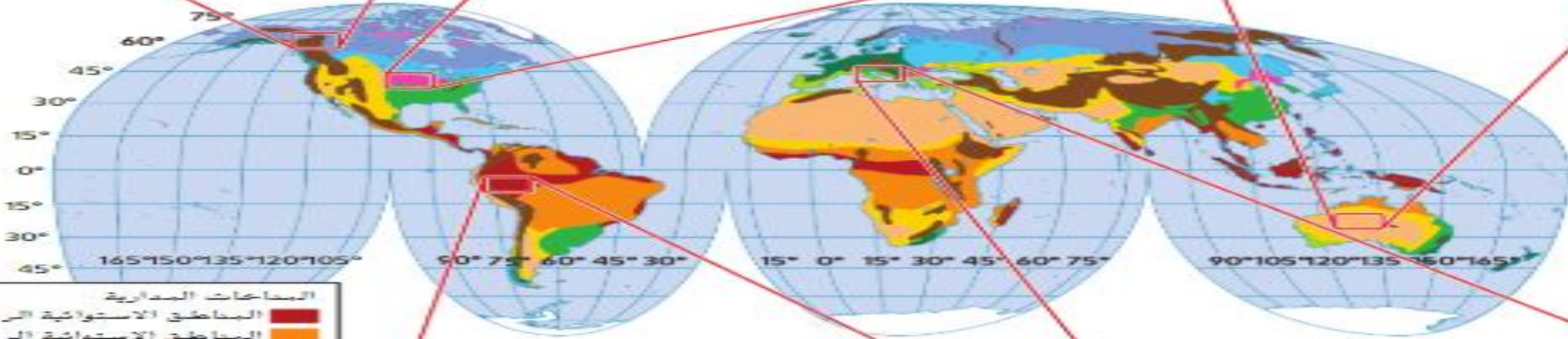
المناخ إلى خمس أنواع على حسب:

1. درجة الحرارة

2. الهطول

3. النبات الأصلي





- المناطق المدارية
- المناطق الاستوائية الرطبة
 - المناطق الاستوائية الرطبة والجافة
 - المناطق المعتدلة
 - متوسطية
 - شبه مداري رطب
 - الساحل الغربي البحري
 - المناطق الجافة
 - مناطق مناخية شبه قاحلة
 - مناطق مناخية قاحلة
 - المناطق الحارة
 - صيف دافئ
 - صيف بارد
 - شبه قطبي
 - المناطق القطبية
 - التندرا
 - الغطاء الجليدي
 - المرتفعات



1. ما المقصود بالمناخ؟

المناخ:- معدلات لفترة زمنية طويلة لدرجات الحرارة – الهطول

2. لماذا يختلف مناخ عن مناخ آخر؟

- 1- بعد وقرب المنطقة من خط الاستواء
- 2- وجود مسطحات مائية كبيرة
- 3- ارتفاع المنطقة عن سطح البحر
- 4- وفرة المباني الخرسانية

3. كيف يمكن تصنيف المناخات؟

تصنيف كوبن حسب :-

- 1- درجة الحرارة
- 2- الهطول
- 3- النبات الأصلي

4. كيف يُمكن تصنيف المناخات؟

A. بحسب تيارات المحيط ذات المياه الباردة والدافئة

B. بحسب خط العرض والارتفاع

C. بحسب قياسات درجة الحرارة ونسبة الرطوبة

D. بحسب درجة الحرارة وكمية الهطول وحجم الغطاء النباتي

7. ميّز بين الطقس والمناخ.

الطقس :- معدلات يومية لدرجات الحرارة – الهطول ---
المناخ:- معدلات لفترة زمنية طويلة لدرجات الحرارة – الهطول

ظلال المطر

تؤثر الجبال في المناخ لأنها تمثل عوائق أمام الرياح السائدة. يؤدي ذلك إلى أنماط **هطول** فريدة تسمى ظلال المطر. تسمى المنطقة قليلة الأمطار على منحدر جبلي مواجه للرياح **ظل المطر**، كما هو موضح في الشكل 3. يؤثر اختلاف كميات الهطول على جانبي السلاسل الجبلية في أنواع الغطاء النباتي الذي ينمو. تنمو كميات وفيرة من الغطاء النباتي على الجانب المعرض للهطول من السلاسل الجبلية. بينما تكون كمية الغطاء النباتي على المنحدر المواجه للرياح ضئيلة بسبب الطقس الجاف.

مفردات للمراجعة

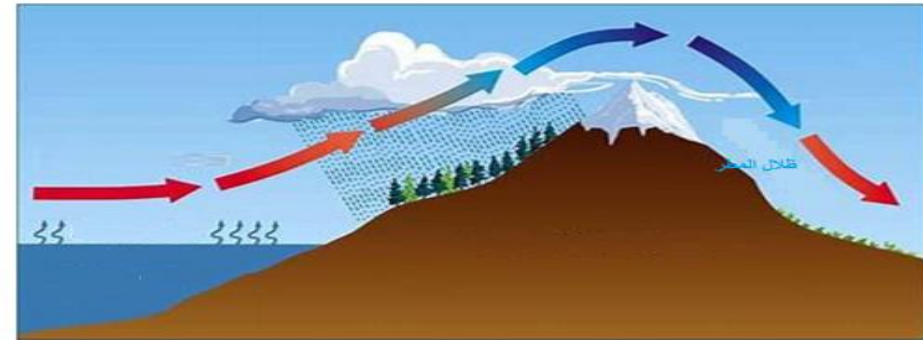
الهطول

الماء. في حالته السائلة أو الصلبة. المنهمر من الغلاف الجوي

التأكد من فهم الصورة

3. لماذا لا تتكون ظلال المطر على منحدرات الجبال المعاكسة للرياح؟

يفقد الهواء المتحرك فوق أحد الجبال رطوبته حيث يبرد بخار الماء ويتكثف ويسقط على شكل هطول، يحافظ الهطول الذي يسقط على توفر الماء في هذه المنطقة باستمرار، لذلك لا وجود لظل المطر



1- ما الرقم الذي يمثل المنطقة التي يحدث فيها ظل المطر؟

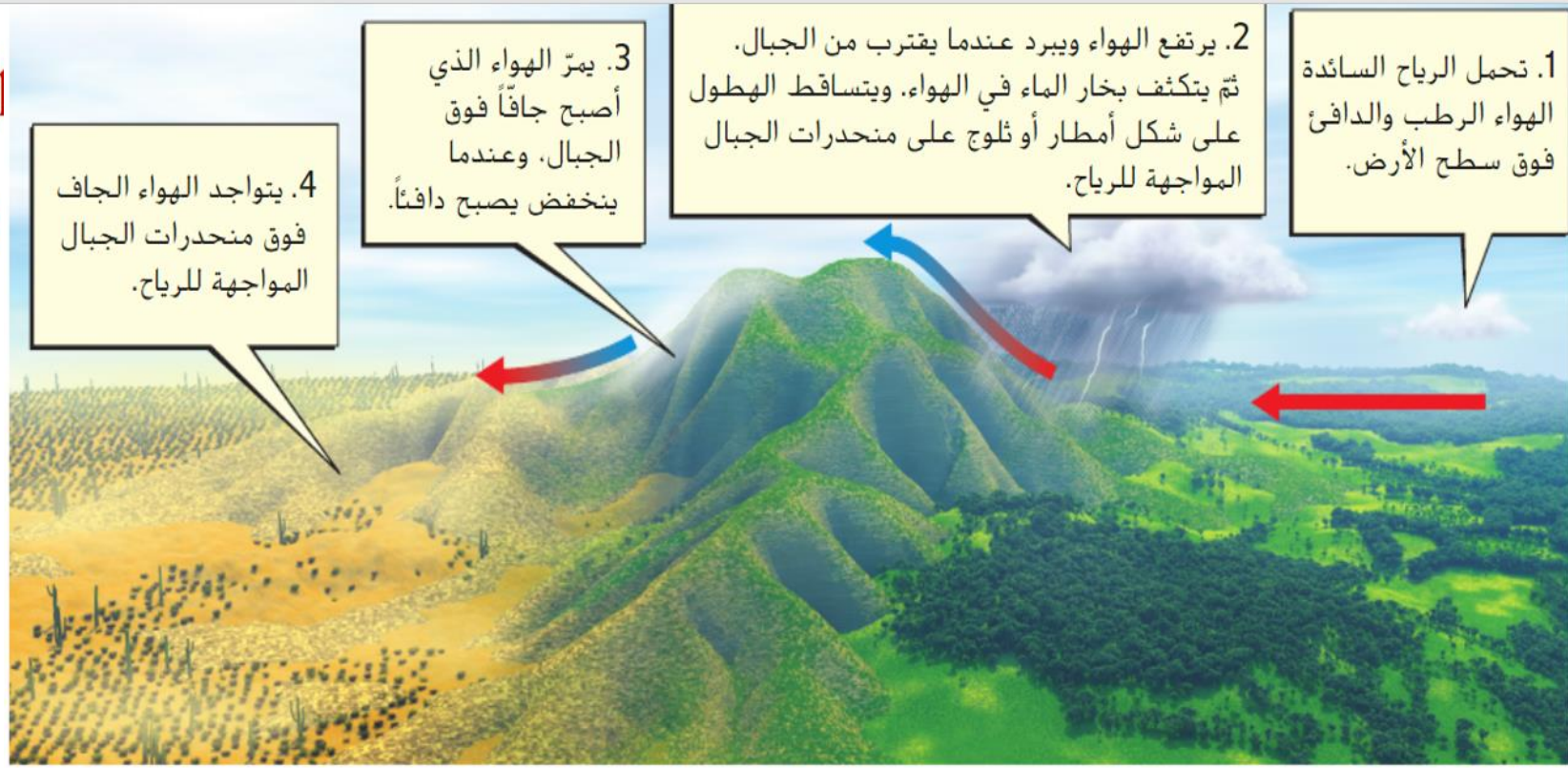


1.A

2.B

3.C

4.D



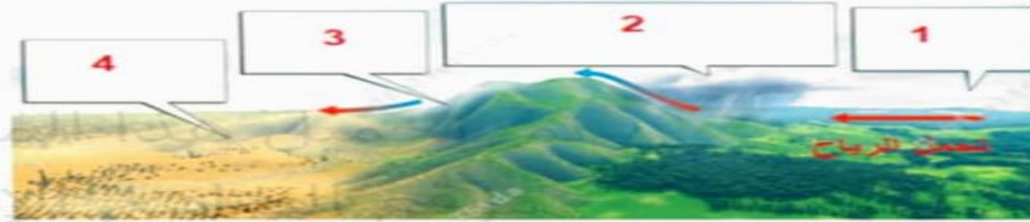
1. تحمل الرياح السائدة الهواء الرطب والدافئ فوق سطح الأرض.

2. يرتفع الهواء ويبرد عندما يقترب من الجبال. ثم يتكثف بخار الماء في الهواء. ويتساقط الهطول على شكل أمطار أو ثلوج على منحدرات الجبال المواجهة للرياح.

3. يمر الهواء الذي أصبح جافاً فوق الجبال. وعندما ينخفض يصبح دافئاً.

4. يتواجد الهواء الجاف فوق منحدرات الجبال المواجهة للرياح.

ما نوع المناخ الذي تتوقع أن تجده في الموقع رقم 4 في الشكل أدناه؟



استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

جاف

استوائي

avam

الالكتروني

2- في أي من الأحداث التالية تضعف الرياح التجارية ويشهد نمط الضغط المعتاد عبر المحيط الهادي تحولاً عكسياً ؟

A. حدث تردد المحيط الأطلسي الشمالي.

B. الجفاف.

C. إل نينو / التردد الجنوبي.

D. الثوران البركاني .

C

4. ما الذي يحدث أثناء إل نينو / التردد الجنوبي؟

A. يحدث تحول مناخي للفترة الدفينة.

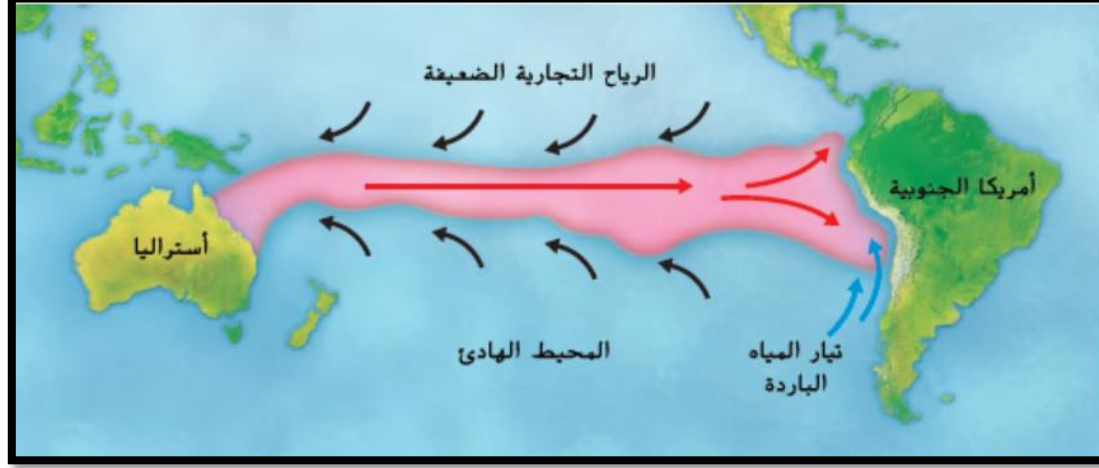
يشهد نمط ضغط المحيط الهادي تحولاً عكسياً.



C. بتغير ميل محور الأرض.

D. يتوقف هبوب الرياح التجارية.

إل نينو - التردد الجنوبي



يرتفع هواء دافئ فوق المحيط
ينشأ ضغط منخفض فتهب
رياح تجارية

يتأثر الغلاف الجوي والمحيط مسببا ظاهرة النينو

إل نينو - التردد الجنوبي : دورة المحيط والغلاف الجوي المجمع التي تنتج
عنها رياح تجارية ضعيفة في المحيط الهادي

سنوات 8 إلى 3 تحدث كل

4- أي مما يلي ليس من أسباب دورات المناخ الطويلة؟

A. الاختلافات في شكل مدار الأرض.

B. تعاقب الفصول.

C. ميل محور الأرض.

D. التغيرات في دوران تيارات المحيط.

B

الصيف في نصف الكرة الأرضية الشمالي

الشتاء في نصف الكرة الأرضية الشمالي

المحور

المحور

الشمس

الشمس

خط الاستواء

خط الاستواء

الشتاء في نصف الكرة الأرضية الجنوبي

الصيف في نصف الكرة الأرضية الجنوبي

التأكد من المفاهيم الأساسية

2. ما السبب في تعاقب الفصول؟

بسبب ميل الأرض حول

محورها ودورانها حول

الشمس

انقلاب الشمس:

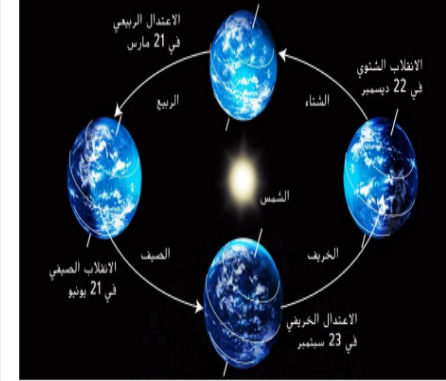
-تدور الارض حول الشمس 365 يوم

- الانقلاب الصيفي (21 يوليو) والشتوي (21 ديسمبر)

- (الاعتدال الخريفي (23 سبتمبر) والربيعي (21 مارس)

- في الاعتدالين يتساوي الليل والنهار

10- ما الفصل الذي يشهده نصف الكرة الأرضي الجنوبي في 22 يونيو؟



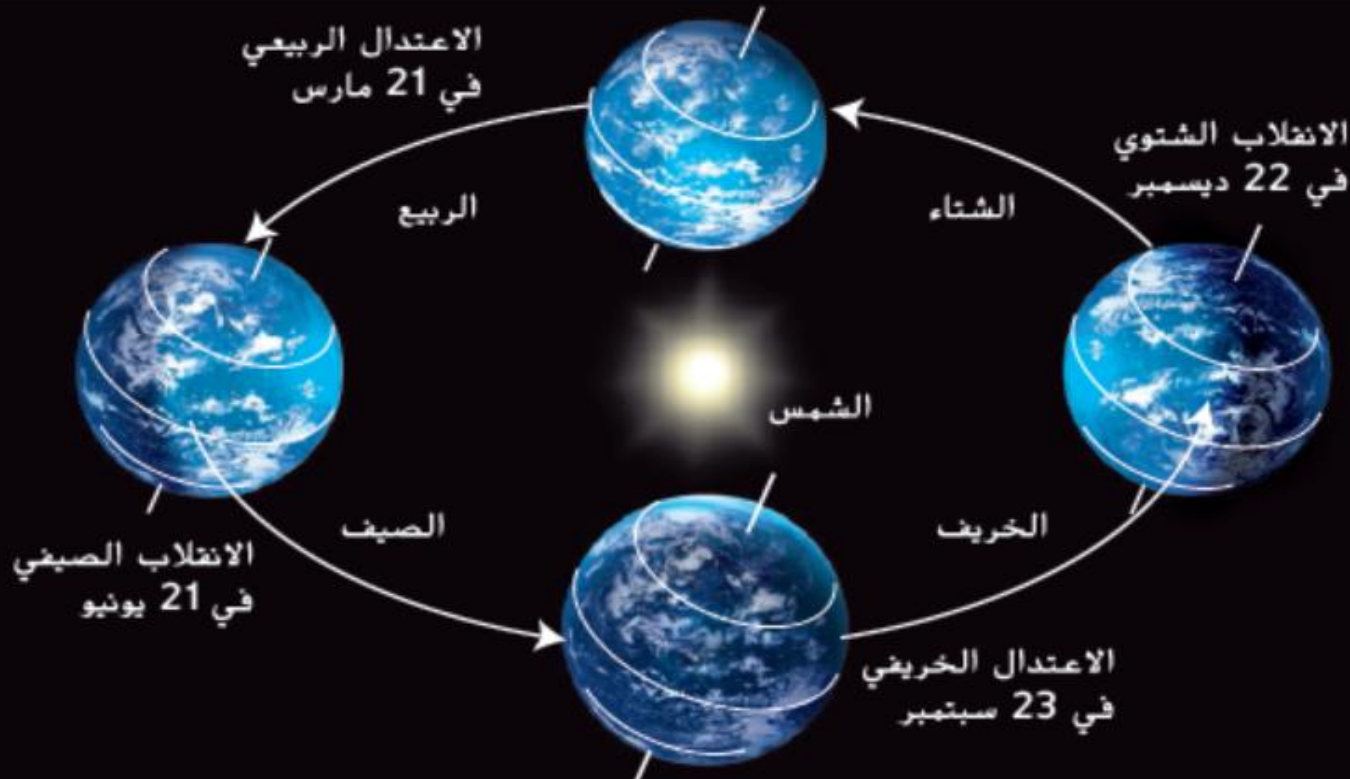
A. بداية الربيع.

B. بداية الشتاء.

C. بداية الخريف.

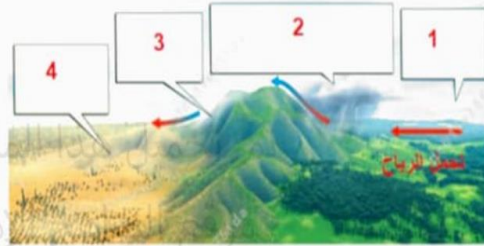
D. بداية الصيف.

B



نوع المناخ

ما نوع المناخ الذي تتوقع أن تجده في الموقع رقم 4 في الشكل أدناه؟

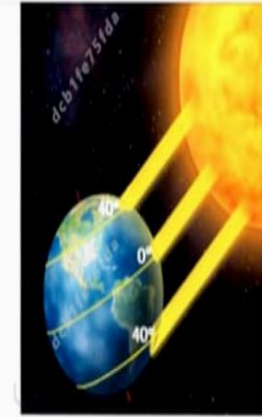


هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

استوائي
alManahj.com/ae

جاف

معتدل



هذا الملف من

موقع المناهج الإماراتية

ظلال المطر

دوائر العرض

وجود مسطحات مائية كبيرة

الارتفاع