

## ملخص مقرر أجا 211



### تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

موقع المناهج ⇨ المناهج البحرينية ⇨ الصف الثاني الثانوي ⇨ المواد الاجتماعية ⇨ الفصل الثاني ⇨ ملفات متنوعة ⇨ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 22:01:16 2025-05-07

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

المزيد من مادة  
المواد  
الاجتماعية:

إعداد: عبير الفقيه

### التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني الثانوي



صفحة المناهج  
البحرينية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

### المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني الثانوي والمادة المواد الاجتماعية في الفصل الثاني

نموذج الإجابة مقرر أجا 203

1

ملخصات أجا 203

2

المراجعة النهائية مقرر أجا 203

3

الأسئلة المكررة في مقرر أجا 203

4

نموذج أسئلة امتحان الدور الثالث

5

**دورة الارض المحورية :-** هي عملية دوران الأرض من الغرب الى الشرق خلال 23 ساعة و56 دقيقة حول محور وهمي مائل.

**الشبكة الجغرافية:-** هي الشبكة التي تتكون من خطوط الطول ودوائر العرض ويعتبر القطب الشمالي والجنوبي نقطتان اساسيتان فيها .

**قارني بين خطوط الطول ودوائر العرض؟**

خطوط الطول	دوائر العرض
1. انصاف دوائر وهمية .	1. دوائر كاملة موازية لخط الاستواء.
2. عددها 360 خط .	2. عددها 180 دائرة .
3. تلتقي عند الاقطاب وتتباعد عند خط الاستواء.	3. تتقاطع عموديا مع خطوط الطول
4. خطها الاساسي <u>غرينتش</u> = صفر, ويقسم خطوط الطول الى 180 خط شرقي و 180 خط غربي	4. يقسمها خط الاستواء 90 شمالا و 90 جنوبا وتنتهي عند الاقطاب
5. ويقابل غرينتش من الجهة الاخرى <u>خط الزوال</u> (خط الانقلاب الزمني او خط التاريخ الدولي ) يمر بالمحيط الهادي	5. اهم هذه الدوائر خط الاستواء ومدار الجدي ومدار السرطان والدائرتان القطبيتان

**ما نتائج دورة الارض حول نفسها؟** 1. تعاقب الليل والنهار 2. حدوث المناطق الزمنية 3. تغير مسار الاجسام الغازية والسائلة 4. الانفتاح الاستوائي

**ما مفهوم الحركة الظاهرية للشمس؟** هي الحركة التي تبدو فيها كأن الشمس هي التي تتحرك من الشرق للغرب, والحقيقة ان الارض هي التي تدور

**كيف يتغير مسار الاجسام السائلة والغازية ؟** تنحرف الاجسام السائلة والغازية يمين مسارها في النصف الشمالي ونحو يسار مسارها في النصف الجنوبي

**علي تغير مسار الاجسام الغازية والسائلة (قوة كوريوليس) ؟** 1. دوران الارض حول نفسها 2. اختلاف سرعة دوران الارض على خط الطول الواحد

**علي حدوث الانفتاح الاستوائي ؟** 1. دوران الارض حول نفسها بسعة كبيرة تبلغ 1674 كم/سا 2. القوة المركزية الطاردة. ولولا الجاذبية لانفلتت العناصر المكونة للكرة للارض

**ما هي الامور التي يجب مراعاتها في هذا الدرس**

1. خريطة المناطق الزمنية (الطريقة الاولى) مستند 5

2. (مسائل على الزمن) (الطريقة الثانية)

وعليك دراسة المستند 6 الذي يتناول انحراف الاجسام السائلة والغازية

والمستند 7 الذي يتناول ظاهرة الانتفاخ الاسيوي

2.فلك الكسوف : - المسطح الذي يحدده المدار الاهليجي للارض

3.الدائرة الضوئية :- الحد الفاصل بين القسم المضاء والقسم المظلم من الارض

نتائج دورة الأرض حول الشمس ؟ 1.محور الأرض مائل على فلك الكسوف . 2.تأرجح الدائرة الضوئية. 3.تتابع الفصول (حدوث الفصول الأربعة)  
علي تأرجح الدائرة الضوئية ؟ 1.ميلان محور الأرض 2.حركة الأرض على فلك الكسوف

قارني بين ما يلي حسب الجدول التالي:-

أوجه المقارنة	الانقلاب الشتوي	الانقلاب الصيفي
1. تاريخ الانقلاب	21 ديسمبر (12)	21 يونيو (6)
2. المدار الذي تكون أشعة الشمس عمودية عليه	مدار الجدي	مدار السرطان
3. أطول ليل يكون في	النصف الشمالي	النصف الجنوبي
4. أطول نهار يكون في	النصف الجنوبي	النصف الشمالي
5. فصل الشتاء يكون في	النصف الشمالي	النصف الجنوبي
6. فصل الصيف يكون في	النصف الجنوبي	النصف الشمالي
7. كيف تقسم الدائرة الضوئية دوائر العرض	اقسام غير متساوية	اقسام غير متساوية

أوجه المقارنة	الاعتدال الخريفي	الاعتدال الربيعي
1. تاريخ الاعتدال	23 سبتمبر (9)	21 مارس (3)
2. خط العرض الذي تكون أشعة الشمس عمودية عليه	خط الاستواء	خط الاستواء
3. عدد ساعات الليل والنهار	تتساوى	تتساوى
4. فصل الخريف يكون في	النصف الشمالي	النصف الجنوبي
5. فصل الربيع يكون في	النصف الجنوبي	النصف الشمالي
6. كيف تقسم الدائرة الضوئية دوائر العرض	انصاف متساوية	انصاف متساوية

عرفي ما يلي :- 1. دورة القمر حول الارض: هي دورة القمر حول الارض في مدار بيضاوي خلال 29.5 (شهر) .

2.كسوف الشمس : احتجاب اشعة الشمس جزئيا اوكلها عن الارض عند توسط القمر بينهما ضمن خط مستقيم. انواع الكسوف ؟ 1. كلي 2. جزئي 3. حلقي

3.خسوف القمر : احتجاب ضوء القمر عن الارض عندما تتوسط الارض بين الشمس والقمر على خط مستقيم. انواع خسوف القمر؟ 1. كلي 2. جزئي

4. المد : ارتفاع مياه البحر وتقدمها فوق الشاطئ. 5.الجزر : انخفاض مستوى مياه البحر وانحسارها عن الشاطئ.

عددي نتائج دورة القمر حول الارض؟ 1.اختلاف اوجه القمر 2.كسوف الشمس 3. خسوف القمر 4. المد والجزر

اذكري أوجه القمر(اطوار القمر) ؟ 1. المحاق 2. هلال اول 3.تربيع اول 4.احدب اول 5. بدر 6. احدب ثاني 7.تربيع ثاني 8. هلال ثان

اين يكون موقع القمر في الحالات التالية؟

(المحاق:عندما يقع القمر بين الشمس والأرض) (البدر:عندما تقع الأرض بين الشمس والقمر)(التربيع:عندما يشكل القمر والأرض والشمس زاوية قائمة)

كم مرة تتكرر ظاهرة المد والجزر؟ تكرر مرتين كل 24 ساعة و51دقيقة

علي الحدوث ظاهرة المد والجزر؟ 1.تأثير جاذبتي الشمس والقمر على سطح الأرض. 2.القوة المركزية الطاردة للأرض  
متى يكون المد والجزر كبيرين (الحركات القصوى) ؟ 1. المحاق 2. البدر وذلك لاجتماع جاذبيتتي الشمس والقمر على منطقة واحدة

متى يكون المد والجزر في حالة الاعتدال (الحركات الدنيا) ؟ 1.التربيع 2. الهلال 3.الاحدب

تذكرتي دراسة مستند رقم 1 ومستند 8 ومستند 10 بالاضافة للمستندات الاخرى

**المسح الطبوغرافي :-** هي عملية تتم على الارض مباشرة يقوم بها فريق من مهندسين والجغرافيين , يقيسون فيها ارتفاعات الارض عن مستوى سطح البحر وبعد ذلك يتم نقل المعلومات التي تم مسحها الى الخريطة.

**ماهي الادوات التي تستخدم في المسح الطبوغرافي؟** 1. التيودوليت 2 التاكيومتر

**عنوان الخريطة :-** هو اول مانقرأ فيها ويشير الى موضوعها لذلك يجب اختياره بدقة

**عدي انواع الشمال الثلاث ؟** 1.الشمال الجغرافي 2. الشمال المغناطيسي 3.شمال التربيغات (لامبير)

الشمال الجغرافي	الشمال المغناطيسي	شمال لامبير
يكون في اعلى الخريطة هونقطة ثابتة لاتتغير مركزها القطب الشمالي	هو الذي تشير اليه ابرة البوصلة	هو الشمال الذي وضعه العالم لامبير واضع علم التربيغات

الميل او الانحراف المغناطيسي :- هو الزاوية بين  
الشمال الجغرافي والشمال المغناطيسي

**نقطة الاساس :-** هي النقطة التي يبدأ عندها المسح الطبوغرافي وتكون في الجنوب الغربي من المنطقة المراد مسحها, ويتم من خلالها رسم شبكة الاحداثيات او التربيغات

**في شبكة الاحداثيات تسمى الخطوط الافقية شرقيات والخطوط العمودية شماليات**

**اذكري فوائد نظام الاحداثيات(شبكة التربيغات) ؟**

1. تعيين موقع اي نقطة على سطح الارض . 2. تمثيل الظاهرات الجغرافية والطبيعية والاقتصادية .

3. تساعد في تنظيم المجال الجغرافي. 4. تستخدم كوسيلة في الاعمال العسكرية والهندسية.

تذكرى دراسة مهارة

احتساب مقياس الرسم

واحتساب المسافة الفعلية

من الكراسة ص11/10

**مقياس الرسم:-** هو المقياس الذي يتم تحديده لاننا لا يمكننا تمثيل سطح الارض بابعادها الحقيقية على الخريطة فوجب تصغير المسافة .ويكتب بعدة طرق

نتائج دورة الارض حول نفسها	نتائج دورة الارض حول الشمس	نتائج دورة القمر حول الارض
1.تعاقب الليل والنهار 2.المناطق الزمنية 3.تغير مسار الاجسام السائلة والغازية 4.الانفخاخ الاستوائي	1.محور الأرض مائل على فلك الكسوف. 2.تأرجح الدائرة الضوئية. 3.تتابع الفصول (حدوث الفصول الأربعة) 4.حركة المد والجزر	1.اختلاف أوجه القمر(اطوار القمر) 2.كسوف الشمس 3.خسوف القمر 4.حركة المد والجزر

تابع للدرس  
2و1

عرفي التضاريس ؟ هي الاشكال سطح الارض الخارجية مثل الجبال والسهول والتلال

عددي طرق التضاريس على الخرائط ؟

1. طريقة الهاشور 2. طريقة التظليل 3. طريقة خطوط الكنتور

تذكرتي دراسة مهارة رسم مقطع  
طوبوغرافي في الكراسة ص 15-16

المعلومات	الطريقة الاولى :- طريقة الهاشور او الشطبة
الالية	1.تقوم برسم خطوط مهشرة او شطبات تدل على شكل التضاريس وارتفاعها عن سطح البحر. 2.تدل الخطوط القصيرة والمتقاربة على الانحدار الكبير,والخطوط الطويلة والمتباعدة على الانبساط.
العيوب	1.طغيان التظليل الكثيف على الخريطة في المناطق الشديدة الانحدار 2.عجزها عن التمييز بين الأسطح المستوية في المرتفعات كالهضاب ,والأسطح المستوية في المنخفضات . 3.تقصيرها عن تحديد الارتفاعات بدقة

	الطريقة 2 :- طريقة التظليل
الالية	1.تفترض وجود مصدر ضوئي في الزاوية الشمالية الغربي 2.تبدو السفوح المواجهة للضوء فاتحة اللون والسفوح المواجهة للزاوية الجنوبية الشرقية داكنة اللون .
العيوب	1.ان اللون الداكن يخفي بعض التفاصيل. 2.ان تدرج الظلال لا يعكس الارتفاع بدقة

**الطريقة 3 :- طريقة خطوط الكنتور:-**

عرفي خطوط الكنتور ؟ هي الخطوط التي تصل بين الارتفاعات المتساوية على الخريطة

عددي انواع خطوط الكنتور؟ 1.خطوط كنتور رئيسية 2.خطوط كنتور ثانوية

عرفي الفاصل الكنتوري ؟ هو مقدار الفرق في الارتفاع بين كل خط كنتور والذي يليه

اذكري القواعد العشر في قراءة خطوط الكنتور؟

1.كلما تقاربت الخطوط دل ذلك على شدة الانحدار. 2.كلما تباعدت الخطوط دل ذلك على قلة الانحدار . 3.اذا خلت الخارطة من الخطوط تكون المنطقة مستوية
4.اذا كانت المسافة بين خطوط الكنتور متساوية المسافات دل ذلك ان السطح منتظم الانحدار.
5.اذا كانت الخطوط متقاربة في الاعلى متباعدة في الاسفل يكون السطح شديد الانحدار في الاعلى قليل الانحدار في الاسفل (الانحدار المقعر) .
6.اذا كانت الخطوط متباعدة في الاعلى متقاربة في الاسفل يكون السطح قليل الانحدار في الاعلى شديد الانحدار في الاسفل (الانحدار المحدب) .
7.اذا كانت خطوط الكنتور متقاربة حد التماس دل على ان السطح عبارة عن جرف
8.اذا كانت خطوط الكنتور مقفلة (دوائر) وقيم هذه الخطوط <u>تتناقص</u> كلما اتجهنا الى الدوائر الداخلية يكون سطح الارض على شكل حوض(منخفض او حوض)

9. اذا كانت خطوط الكنتور مقفلة (دوائر) وقيم هذه الخطوط تتزايد كلما اتجهنا الى الدوائر الداخلية يكون سطح الارض على شكل مرتفع (تلة او جبل)

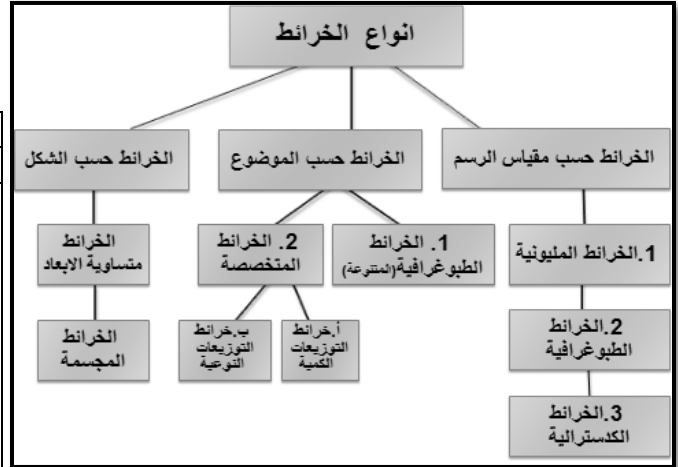
( التلة مرتفعة لكنها اقل ارتفاعا من الجبل)

10.اذا رسمت خطوط الكنتور على شكل مستطيلات داخل بعضها البعض وقيم هذه المستطيلات تتزايد كلما اتجهنا الى الداخل يكون سطح الارض على شكل مرتفع (هضبة) 11.اذا رسمت خطوط الكنتور منحنية دل ذلك ان شكل السطح وادي

**عللي تعتبر عملية تصنيف الخرائط عملية صعبة ومعقدة؟** 1. لتنوع المواضيع التي تعالجها الخرائط 2. لتنوع طرق التمثيل البياني لهذه الخرائط

1. كلما كان رقم مقياس الرسم كبير فانه يعتبر مقياس رسم صغير

2. كلما كان رقم مقياس الرسم صغير فانه يعتبر مقياس رسم كبير اذن العلاقة عكسية



الخرائط حسب مقياس الرسم :- الخرائط المليونية		
المقياس	استخداماتها	من يستخدمها
خرائط مقياسها صغير جدا ويساوي : 000,000,1:1 او 000.000,1:2 او 000,000,1:5	تستخدم في الاطالس العامة والخرائط الجدارية لماذا؟ لأنها تعطي فكرة عامة عن شكل القارات وصورة الارض ومواقع المدن	المدارس والمؤسسات التعليمية

الخرائط حسب مقياس الرسم :- الخرائط الطبوغرافية		
المقياس	استخداماتها	من يستخدمها
مقياسها متوسط يبدأ 000,1:20 / 000,1:80 المقياس الامثل لهذه الخرائط والاكثر استخداما هو 000,1:50 الدول الصغيرة تغطي اراضيها بمقياس 1:20000	تستخدم لاطهار الانهار والترع والغابات ومن خلال خطوط الكتور	العسكريون: المهندسون: للاغراض تخطيط المدن ورسم الطرقات

الخرائط حسب مقياس الرسم :- الخرائط الكدسترافية	
المقياس	الاستخدام
خرائط ذات مقياس كبير جدا 000,1:10 او 000,1:5 او 000,1:1	خرائط تفصيلية لمنطقة محددة المساحة .

حسب الموضوع :- الخرائط المتخصصة	حسب الموضوع :- الخرائط المتخصصة
خرائط التوزيعات النوعية	خرائط التوزيعات الكمية
تهتم بتوزيع انواع الظواهر الجغرافية مثال : الرياح - انواع التربة - التقسيمات الادارية - الغطاء النباتي - المناطق السياحية والجيولوجية .	توضح كميات الظواهر الطبيعية والبشرية واعدادها واختلاف كثافتها وتوزيعها . من خلال احصاءات وبيانات للظواهر الطبيعية والبشرية مثال : كمية الامطار_ الكثافة السكانية- كمية الانتاج المنجمي او الصناعي او الزراعي .

الخرائط حسب الموضوع : الخرائط الطبوغرافية (المتنوعة)	
اختصاصها	استخدامها
توضح المظاهر الطبيعية والظواهر العمرانية والبشرية والاقتصادية المتنوعة لسطح الارض	تستخدم في الاغراض العسكرية والابحاث

الخرائط حسب الشكل :- الخرائط المجسمة (اهميتها)
* يتمثل فيها البعد الثالث اي الارتفاع . * تبرز التضاريس على هيئة في الواقع. * تصنع من الطين او البلاستيك * تعتبر من افضل انواع الخرائط التعليمية .

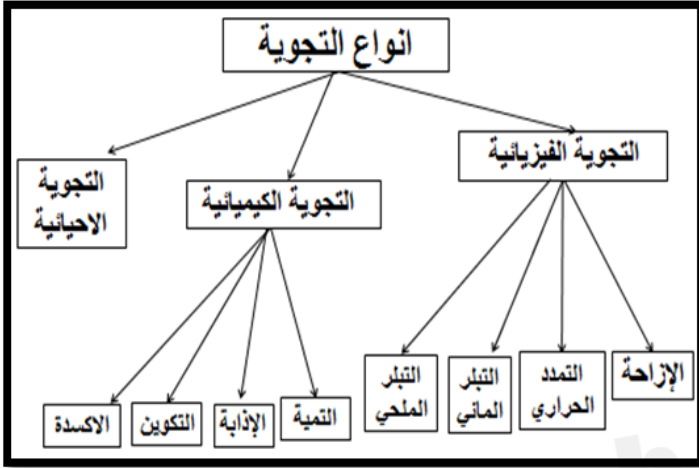
**1. ما هي الخصائص البشرية والاقتصادية التي يتم قراءتها في الخريطة الطبوغرافية؟**

- الغطاء النباتي الطبيعي وتميزه من المناطق المستغلة زراعي
- انواع طرق المواصلات .
- توزيع السكان على القرى والمدن مع امكانية
- موقع المدن وبنيتها وتصميمها وبعض وظائفها
- بعض النشاطات الاقتصادية من زراعية وصناعية وخدمات

تبدا قراءة الخرائط الطبوغرافية بالاطلاع على مفتاح الخريطة الذي يحتوي على رموز وما تشير اليه من ظواهر .

**عرفي التجوية ؟** هي عملية تفكك وانحلال الصخور في مكانها الطبيعي بسبب عوامل المناخ ولا تتضمن عملية النقل او الترسيب.

**عرفي التجوية الفيزيائية:-** هي عملية تحطم الصخور وتفكك حبيباتها دون تغيير طبيعتها.



**وهي انواع:-**

**1. الإزاحة :-** هي عملية التجوية الفيزيائية التي تحدث نتيجة تعرض الطبقات الصخرية المدفونة في الاعماق لضغوط هائلة من الكتل المترصة فوقها . وعندما تتحرر الكتل الصخرية من الطبقات التي فوقها بفعل التعرية , فانها تتمدد بعد زمن قصير . فتظهر الشقوق .

**2. التمدد الحراري :-** هي عملية التجوية الفيزيائية التي تحدث نتيجة تعرض الصخور (مختلفة الالوان) للاشعة الشمسية . او اختلاف مكان الصخور مابين الظل او الاشعاع . مما يؤدي الى تفاوت في توزيع الحرارة بحيث يتمدد جزء من الصخر ويتقلص جزء اخر . فتتشقق الصخور وتفتتت

**3. التبريد المائي :-** هي عملية التجوية الفيزيائية التي تحدث نتيجة تجمد المياه في شقوق الصخور بسبب انخفاض الحرارة ليلا الى ما دون الصفر . يكبر حجم المياه المتجمدة , فتضغط على جوانب شقوق الصخر يتجزأ الصخر ويتفتت

**4. التبريد الملحي :-** هي عملية التجوية الفيزيائية التي تحدث نتيجة تبخر المياه المالحة التي كانت بين شقوق الصخور نهارا . وذلك لان المياه عندما تتبخر تترك وراءها الملح بحجم اكبر مما يولد الضغط على جوانب الصخر فتتشقق الصخور وتفتتت

**التجوية الكيميائية:-** هي عملية ذوبان الصخور وتحللها بفعل تفاعلها مع الاحماض والاملاح الذائبة . تختلف التجوية الكيميائية عن التجوية الفيزيائية بأنها تحدث تغيير في بنية الصخور . وهي انواع :-

**1. التنمية :-** عملية تشبع بعض العناصر الصخور بالمياه (المياه العادية) , فتصبح اقل تماسكا وصلابة . فتتشقق الصخور وتفتتت

**2. الإذابة:-** هي عملية ذوبان الصخور بالمياه الحمضية , ومثاله الصخر الملحي وكما زادت نسبة الاحماض في المياه تسارعت عملية الإذابة لذلك تعتبر الامطار الحمضية شديد العدوانية على الصخور الرسوبية والمتحولة

**3. التكوين :-** هي عملية تكون اشكال صخرية جديدة بعد حدوث عملية تنمية او اذابة للصخر الا ول . وذلك وفقا للمناخ السائد ومثاله تكون المغاور .

**4. الاكسدة :-** هي عملية تفاعل بين احد عناصر الصخر والاكسجين مما يؤدي التفكك الصخر وتحطمة . مثاله صدأ الحديد

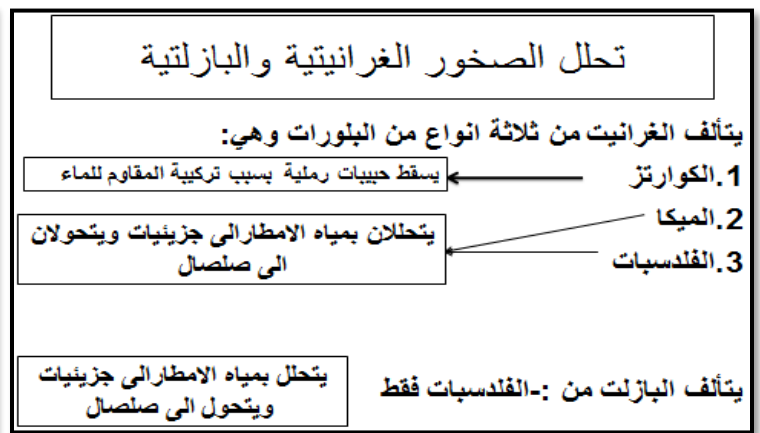
**التجوية الاحيائية:-** هي عملية التجوية التي تمارسها الكائنات الحية سواء النباتية او الحيوانية وهي تعتبر مزيجا بين التجوية الفيزيائية و الكيميائية .

**مثال على التجوية الاحيائية:-**

1. ضغط جذور الاشجار مع نموها على الصخور بشكل متزايد مما يؤدي الى تحطم الصخور . 2. حفر النمل انفاقا في الطبقات الصخرية اللينة . 3. افرازات بعض الحيوانات التي تساعد على تحلل الصخور

**وضحي اثر التجوية على الصخور ؟ 1. تحلل الصخور الغرانيتية والبازلتية 2. ازالة الصخور الجيرية**





### وضحي كيفية إزالة الصخور الجيرية ؟

تحتوي الصخور الجيرية على مكون أساسي هو كربونات الكالسيوم عندما تلامس مياه الأمطار الحامضة الكربونية الصخور الجيرية فتتحول كربونات الكالسيوم إلى بيكاربونات الكالسيوم فتذوب الصخور الجيرية .

وبعد ذلك تتناقص كميات ثاني أكسيد الكربون في المياه التي تحمل الصخر الجيري الذائب فتترجع بيكاربونات الكالسيوم وتتحول إلى كربونات الكالسيوم ويتكون الصخر من جديد ولكن في مكان آخر

### اشكال الكارست السطحية

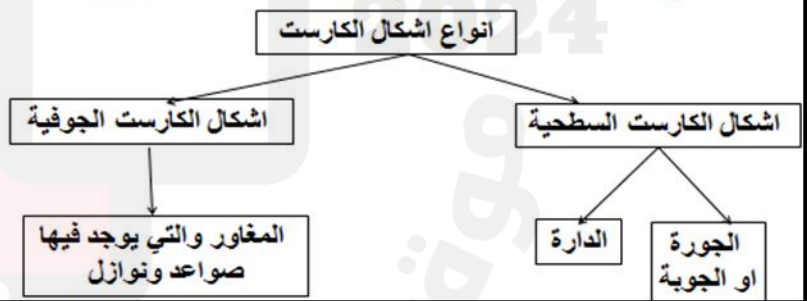
1. الجورة أو الجوبة :- وهي منخفض صغير من الأرض مغلق
2. الدارة منخفض مغلق أكثر اتساعاً من الجورة.

### اشكال الكارست الجوفية

1. المغاور: التي يوجد فيها صواعد ونوازل

### الاشكال الناتجة عن ازالة الصخور الجيرية او (اشكال الكارست)

سميت الاشكال الناتجة عن تحلل الصخور الجيرية اشكال الكارست نسبة الى المنطقة التي تم دراسة الصخور الجيرية فيها وهي منطقة (كارست) في سلوفينيا. تغطي الصخور الجيرية حوالي 15% من مساحة اليابسة.

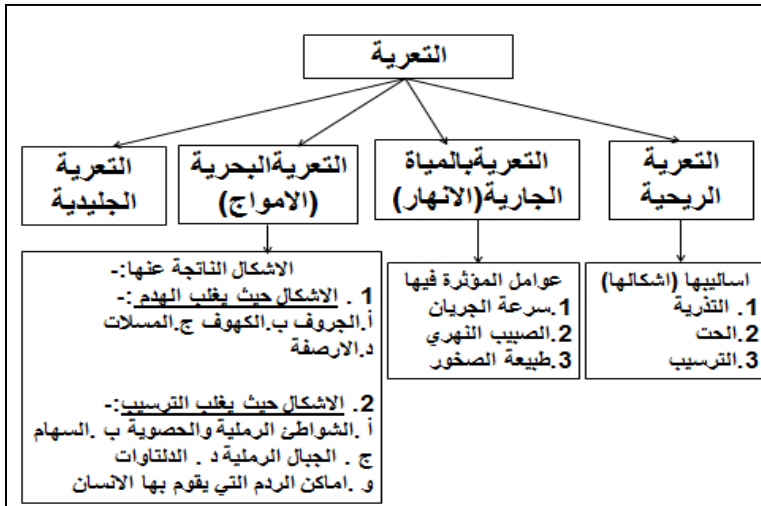


### وضحي العوامل المنشطة للتجوية ؟

1. العامل البيولوجي مثل :- أ , افرازات الحيوانات والنباتات 2. الحفر التي تحدثها القوارض

2. العامل البشري من خلال الملوثات التي اطلقها الانسان والتي تغير من نوعية الامطار (الامطار الحمضية) التي تحدث تغييرات على المباني والصخور والاثار



**التعرية :-** هي عملية هدم ونقل وترسيب تطول الصخور دون تغيير في طبيعتها الكيميائية

**الحت الريحي :-** هي عملية الحت التي تعتبر فيها الرياح العامل الاساسي في حت الصخور وهي تسود في الاقاليم الجافة والصحراوية

**اذكري اساليب التعرية الريحية ؟**

**1. التذرية :-** تحدث التذرية بسبب انعدام الغطاء النباتي و شدة الجفاف تقوم تيارات الهواء عند احتكاكها بالسطح بحمل الرمال والأتربة الاشكال الناتجة:- 1. صفحات الرق 2. المنخفضات الصحراوية.

**2. الحت :-** هي عملية التآكل والنحت الذي يحدثهما الرمال على ارتفاع لا يتعدى المتري. وذلك عندما تضرب حبيبات الرمل اقدام الصخور

الاشكال الناتجة:- 1. القور الصحراوية " تشبه اشكال الفطر 2. كهوف الرياح 3. اسطح صخرية مصقولة

**3. الترسيب:-** وهي العملية التي تحدث عندما تنخفض سرعة الرياح و ترسب حملتها من الرمال. الاشكال الناتجة :- 1. التموجات الرملية 2. الكثبان 3. العروق

**(مشكلة التصحر)** وهي التي تحدث عندما تسقط الأتربة الدقيقة والغبار في الاقاليم المجاورة للصحاري

**حل هذه المشكلة:-** يقوم سكان الصحراء بزرع صفوف الاشجار للحد من اثر الحت الريحي

**التعرية بالمياه الجارية:-** هي التعرية التي تقوم بها المياه الجارية (الانهار) بانتزاع التربة والرمال والصلصال والحصى من مواقعها ونقلها وترسيبها في المنخفضات عندما تضعف سرعة النهر

**وضحي العوامل التي ترتبط بها التعرية بالمياه الجارية ؟**

**1. سرعة الجريان** وكلما زادت السرعة زاد الحت وكلما تناقصت بدأ النهر بالترسيب مما يشكل الدلتاوات والسهول الفيضية

**2. الصبيب النهري:-** هو كمية المياه المتدفقة في وقت محدد في نقطة معينة من النهر. وتتحدد كمية المياه داخل النهر بنظام الامطار خلال الفصول .

**3. طبيعة الصخور:-** كلما كانت الصخور لينة كانت التعرية اقوى والعكس .

**التعرية البحرية :-** هي التعرية التي تعتبر الامواج عامل اساسي فيها

بحيث تقوم بهدم مناطق معينة من الشاطئ ونقل هذه المواد

ثم ترسيبها في مناطق اخرى.

**قارني بين الاشكال الناتجة عن التعرية البحرية في مناطق الهدم والترسيب ؟**

**التعرية الجليدية:-** تقوم بها السنة الجليد في اسفل الجبل بفعل الجاذبية. توسع الوديان حيث تؤخذ شكل **حرف U**. تحفر هذه اللسان من الجانبين اكثر مما تعمق. في الصيف تذوب هذه اللسان الجليدية. وتتكرر العملية في الموسم التالي. تتكون نهاية

الاشكال حيث يغلب الهدم	الاشكال حيث يغلب الترسيب
<b>1. الجروف:-</b> تقوم الامواج بما تحمله من حصى بتخطيط الجروف من <u>اسفل</u> وهكذا حتى يسقط الجرف مما يوسع الشاطئ	<b>1. الشواطئ الحصوية او رملية:-</b> تقوم الامواج اثناء ترسيبها للمواد المفتتة بعملية <u>فرز</u> . فيترسب الحصى في الاجزاء المواجهه للموج والرمل يترسب في الخلجان المنعزلة
<b>2. الكهوف:-</b> تقوم الامواج بحت الصخور اللينة وتترك الصخور الصلبة مما يشكل الكهوف وهذا الشي يسمى <u>الحت التفاضلي</u> .	<b>2. السهام :-</b> هي تراكمات من الرمال والحصى يرسبها التيار على مداخل الخلجان.
<b>3. المسلة</b> وهي التي تتشكل عندما تزيل الامواج اجزاء من الجروف وتبقى اجزاء اخرى على شكل صخرة ناتئة منعزلة .	<b>3. الجبال الرملية:-</b> عندما تمتد التراكمات تصبح جبال رملية
<b>4. الارصفة:-</b> هي المسطحات الناتجة من حت الامواج للشاطئ وغالبا ما تكون الارصفة متدرجة	<b>4. الدلتاوات :-</b> تنتج نتيجة تعرية الامواج والانهار .
	<b>5. الانشاءات الشاطئية وعمليات الرمد:-</b> وهي بفعل الانسان



الطقس	المناخ
الحالة الجوية السائدة فوق مكان معين وتطورها لمدة زمنية قصيرة تتراوح بين عدة ساعات وعدة ايام .	التتابع المنتظم لاحوال الطقس المعتادة فوق مكان معين وخلال مدة زمنية طويلة لا تقل عن 30 سنة

علي يعتبر علما الطقس والمناخ علما متكاملان ؟

1. لانهما يرتكزان على العناصر الجوية نفسها 2. المناخ ينظم معلوماته من خلال معلومات علم الطقس 3. علم الطقس هو قاعدة علم المناخ

عناصر الطقس والمناخ	العوامل المؤثرة في الطقس والمناخ
1. الاشعة الشمسية 2. التغيم 3. سطوع الشمس 4. الحرارة الهواء 5. الضغط الجوي . 6. الرياح 7. الرطوبة 8. المتساقطات	1. موقع المكان من دوائر العرض 2. الارتفاع عن سطح البحر 3. الجبال والمتساقطات 4. تأثير المساحات القارية والواجهات البحرية

1. الاشعة الشمسية :- العوامل المؤثرة في هذا العنصر هي: 1. زاوية سقوط الاشعة الشمسية على الارض 2. مدة سطوع الشمس او طول النهار وحدة قياس الاشعة الشمسية هي :- (السرعات الحرارية في كل سم مربع ) .

( الثابت الشمسي) :- هو كمية الاشعة الشمسية الواصلة للارض و تقدر بحوالي سرعتين حراريتين في السم المربع في الدقيقة

2. التغيم : هو جزء من قبة السماء محجوب بالغيوم فوق منطقة جغرافية معينة . وحدة القياس التغيم هي الاوكتا او الثمنية

3. سطوع الشمس : وحدة القياس : عدد ساعات سطوع . العوامل المؤثرة في السطوع :- 1. الفصول 2. الموقع من دوائر الارض 3. درجة التغيم.

4. درجة الحرارة :- اين ترصد درجة الحرارة ؟ ترصد في الظل على ارتفاع مترين . متى ترصد درجة الحرارة ؟ ترصد مرتين مرة بعد الشروق ومرة بعد الظهر بساعتين . وحدة قياس الحرارة هي :- الدرجة المئوية او درجة السلسيوس

القوانين المتعلقة بقياس الحرارة
1. <u>المدى الحراري اليومي</u> :- (الحرارة اليومية القصوى - الحرارة اليومية الدنيا)
2. <u>متوسط حرارة اليوم</u> : $\frac{\text{الحرارة اليومية الدنيا} + \text{الحرارة اليومية القصوى}}{2}$
3. <u>متوسط حرارة الشهر</u> : $\frac{\text{مجموع متوسط حرارة كل ايام الشهر}}{\text{عدد ايام هذا الشهر}}$
4. <u>متوسط حرارة السنة</u> : $\frac{\text{مجموع متوسط حرارة كل اشهر السنة}}{\text{عدد اشهر السنة}}$

5. الضغط الجوي : هو وزن الهواء الذي يعلو مكان محدد من الارض يزن كل ليتر هواء حوالي 1.3 غرام ويساوي : 1013 مليبار  
يقاس متوسط الضغط الجوي بجانب سطح البحر  
(والمليبار هي وحدة القياس)

العوامل المؤثرة في :- الارتفاع او الانخفاض عن سطح البحر  
فيقل الضغط الجوي كلما ارتفعنا عن مستوى سطح البحر والعكس

6. الرياح :- هي الهواء المتحرك .

وحدة قياس سرعة الرياح :- 1. بالعمدة 2. عدد الامطار التي تقطعها الرياح في الثانية او (كلم / ساعة).

انواع الرياح : 1. رياح دائمة :- كالرياح التجارية بين المدارين 2. الرياح الاقليمية :- كالرياح الموسمية 3. الرياح المحلية :- كنسيم البر والبحر

7. الرطوبة : هي كمية بخار الماء الموجودة في الهواء . العوامل المؤثرة :- الحرارة فكلما ارتفعت الحرارة ازدادت قدرة الهواء على استيعاب كميات اكبر من بخار الماء .

8. التساقط :- عندما يرتفع الهواء الرطب تتناقص حرارته فيتحول بخار الماء الزائد بالتكاثف الى حبيبات ماء صغيرة تتلاحم مع بعضها فيجبرها وزنها بحكم الجاذبية على السقوط . تقاس كمية التساقط مرة واحدة كل 24 ساعة وحدة القياس ويعبر عنها بالملم في السنتم .

**وضحي المناطق مناخية كبرى التي تنقسم اليها الكرة الارضية حسب دوائر العرض؟**

1. المناطق الواقعة ما بين دائرة العرض 30 شمالا و 30 جنوبا وهي حارة رطبة عند الاستواء وحارة جافة عند المدارين .

2. المناطق بين دائرتي العرض 30 و 60 شمالا وجنوبا معتدلة مائلة الى الدفئ عند خط عرض 30 ومائلة الى البرودة عند خط 60

3. المناطق الواقعة بين دائرتي العرض 60 شمالا وجنوبا ونقطتي القطب فياردة جدا .

**علي يتدرج المناخ في المرتفعات ؟** لان حرارة الهواء تنخفض بمعدل درجة مئوية واحدة لكل 150 متر كما ان الرطوبة والضغط الجوي يتناقصان مع زيادة الارتفاع

**وضحي كيفية حدوث المتساقطات بتأثير الجبال (عامل الجبال والمتساقطات)؟**

عندما تصطدم الرياح الرطبة بجبل تضطر الى الارتفاع لكي تكمل طريقها . فيرتفع الهواء فيبرد فيتكاثف وتسقط الامطار

وبعد اجتياز الهواء الحاجز الجبلى يهب الى الاسفل فيضغط الهواء ويسخن وتقل رطوبتها كثيرا فتقل المتساقطات الناتجة منها(ظل المطر) .

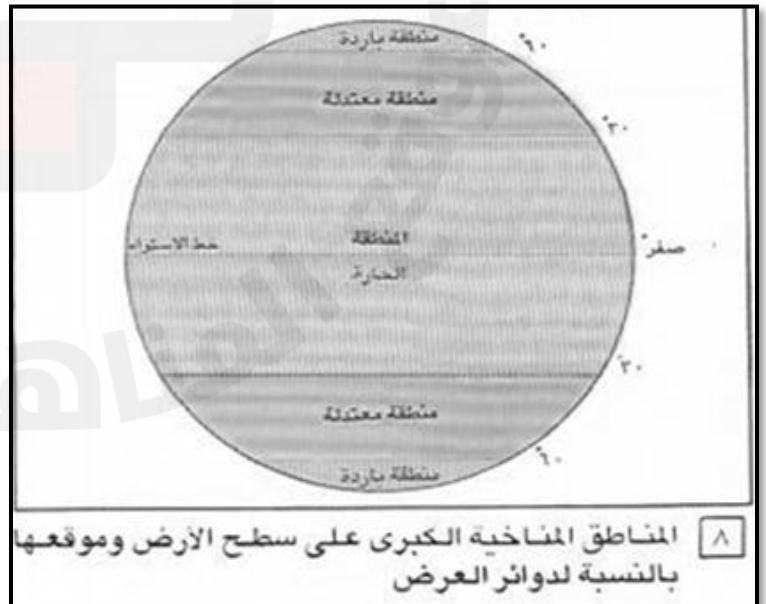
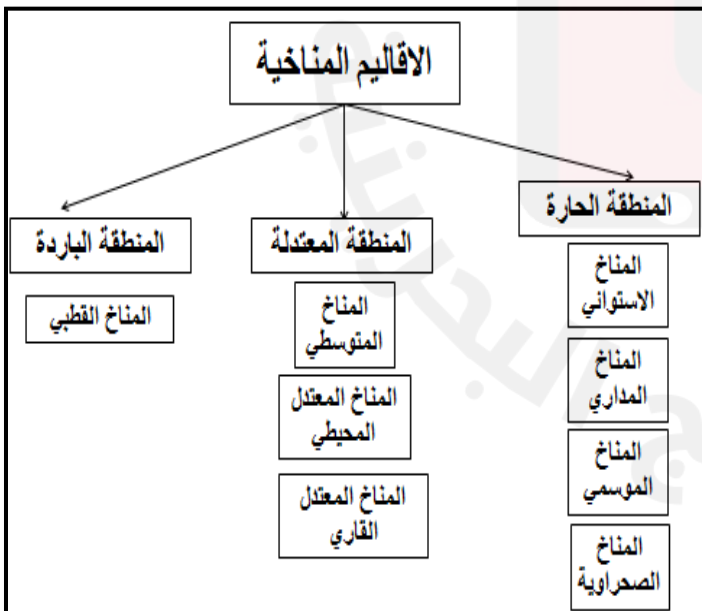
**علي يختلف المناخ داخل المنطقة المناخية الواحدة ما بين شرق القارات وغربها ؟**

1. اختلاف حركة الرياح العامة:- في المناطق المعتدلة حركة الرياح غربية (فتكثر الامطار في السواحل الغربية) في المناطق المدارية حركة الرياح شرقية (فتكثر الامطار في السواحل الشرقية)

2. اختلاف نوع التيار البحري :- فالتيارات الحارة تسهم في زيادة الدفئ والامطار . والتيارات الباردة تسبب الجفاف

**علي اختلاف المناخات على سطح الارض ؟**

1. اختلاف عناصر المناخ 2. اختلاف العوامل المؤثرة في المناخ من منطقة الى اخرى



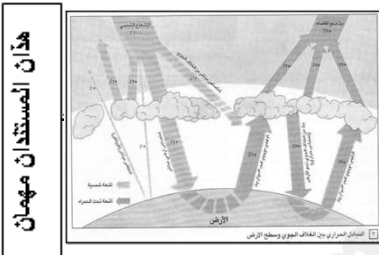
**حددي اهمية الحرارة ؟**

1. التأثير على الرياح 2. تكوين بخار الماء مما يؤثر على المتساقطات 3. تحديد المناطق المناخية الرئيسية 4. من اسباب الحياة على الارض

& **عرفي الاشعة :-** هي مجموعة من التموجات التي يرسلها كل جسم تزيد حرارته عن الصفر المطلق = (- 237 ) .

& **بما نميز الاشعة؟** نميزها بطول الموجة : - (وهي المسافة التي تفصل بين موجتين من موجة كل شعاع).

وجه المقارنة	الاشعة فوق البنفسجية	الاشعة المرئية	الاشعة تحت الحمراء
طول الموجة	يتراوح طول موجتها ما بين (0,1-0,4) ميكرون	يتراوح طول موجتها ما بين (0,4 - 0,78 ) ميكرون	يتراوح طول موجتها ما بين (0,78 – 50) ميكرون
صفة الطول	قصيرة	متوسطة	طويلة
العلاقة بالحرارة	حرارة الجسم الذي ييئها متوسطة او عالية	حرارة الجسم الذي ييئها متوسطة او عالية	حرارة الجسم الذي ييئها متدنية



& **عددي الحواجز التي تعيق وصول الاشعة الشمسية الى الارض؟**

1. طبقة الأوزون :- تمتص غالبية الاشعة فوق البنفسجية 2. الغيوم :- تعكس قسما من الاشعة الشمسية

3. بخار الماء :- يخزن قسما من الاشعة 4. ثاني اكسيد الكربون :- يخزن قسما من الاشعة

& **كيف يكون دور الارض في التبادل الحراري ؟**

عندما تصل الاشعة الشمسية الارض (اي 50% ) يعكس سطح الارض منها مباشرة نحو الفضاء حوالي 5% ,

اما الباقي (45%) فتخزنه الارض فيها (اثناء النهار) , ثم تبثه ليلا على شكل اشعة حمراء في اتجاه الغلاف الجوي,

يقوم بخار الماء وثنائي اكسيد الكربون باختزان هذه الاشعة الحمراء ثم يعيدان بثها على شكل قسمان :-

1. قسم يتجه نحو الفضاء (10% ) 2. قسم يرجع نحو الارض (35% )

هذا القسم (الذي يرجع الى الارض) يسهم في تدفئة الارض واستقرار درجة حرارتها حوالي 15 مئوي وهذا يسمى الاحتباس الحراري (الاختزان الحراري).

& **عرفي الموازنة الحرارية :-** هي الفرق بين حرارة الاشعة الشمسية الواصلة الى الارض وحرارة الاشعة المنبعثة منها نحو الفضاء.

& **اذكري عوامل اختلاف الموازنة الحرارية بين مناطق الارض؟** 1. الموقع من دوائر العرض 2. البياض 3. بخار الماء 4. المسطحات المائية

& **عللي تشهد الموازنة الحرارية عجزا في المناطق القطبية وفائضا في المناطق الاستوائية ؟** بسبب كروية الارض فتصل الاشعة الشمسية بشكل مائل الى

المناطق القطبية فتقطع مسافة اكبر للوصول للاقطاب بينما تصل الاشعة الشمسية الى المناطق الاستوائية بشكل عمودي فتقطع مسافة اقل

& **عرفي البياض :-** هي النسبة التي يعكسها اي جسم من الاشعة التي يتلقاها و يعبر عنها بالنسبة المئوية

& **يتأثر البياض 1. لون الاجسام 2. درجة نعومتها**

فاللون الفاتحة والاجسام الملساء البياض لديها مرتفع مثل الثلوج .الالوان الداكنة والاجسام الخشنة البياض لديها منخفض مثل الغابات

& **بخار الماء :-** ترتفع درجة الحرارة مع ارتفاع بخار الماء في الجو

& **المسطحات المائية :-** تلعب دور في تبريد وتلطيف الاجواء على الكرة الارضية

& **عللي التبادل الحراري مستقر ومستقر نسبيا بين وسط الارض واطرافها؟**

بسبب التبادل الحراري بين المناطق القطبية و المناطق الاستوائية من خلال 1. الرياح 2. الغيوم 3. التيارات البحرية



انواع الرطوبة		
1. الرطوبة المطلقة (الفعلية)	2. رطوبة الاشباع	3. الرطوبة النسبية
هي كمية بخار الماء الموجود في الهواء . ويأتي من :- 1. تبخر المسطحات المائية 2. تنفس الكائنات الحيه وحدة القياس <u>الغرام في المتر المكعب</u> (غ/م <sup>3</sup> )	تتغير الكمية القصوى من بخار الماء التي يمكن للهواء ان يحملها حسب <u>تغير حرارة الهواء</u> فكلما زادت الحرارة زادت قدره الهواء على حمل كميته اكبر من بخار الماء لذلك رطوبة وامطار المناطق القطبية اقل من رطوبة وامطار المناطق الحارة	هي الرطوبة التي يتم استخراجها بمقارنه الرطوبة الفعلية (المطلقة) برطوبة الاشباع قانون الرطوبة النسبية = (الرطوبة المطلقة ÷ رطوبة الاشباع × 100 )
امثلة لا توجد امثلة	امثلة & اذا كانت درجه حرارة الهواء - 20 درجة مئوية تكون رطوبة الاشباع 1 غ/م <sup>3</sup> & اذا كانت درجه الهواء 0 درجة مئوية تكون رطوبة الاشباع 4.8 غ/م <sup>3</sup> & اذا كانت درجه حرارة الهواء 30 درجة مئوية تكون رطوبة الاشباع 30.4 غ/م <sup>3</sup>	امثلة & اذا كانت الرطوبة المطلقة لهواء منطقه معينه 4.8 غ/م <sup>3</sup> وهو على درجة صفر. ورطوبة الاشباع للهواء في هذه الدرجه 4.8 غ/م <sup>3</sup> فان رطوبة النسبيه تحسب كتالي :- $100 \times 4.8 \div 4.8 = 100\%$ (الهواء الرطب جدا) & اذا كانت الرطوبة المطلقة لهواء منطقه معينه 4.8 غ/م <sup>3</sup> وهو على درجة 30. ورطوبة الاشباع للهواء في هذه الدرجه 30.4 غ/م <sup>3</sup> فان رطوبة النسبيه تحسب كتالي :- $100 \times 30.4 \div 4.8 = 15\%$ (الهواء جاف جدا)

& . التكاثف :- هو تحول بخار الماء من الحالة الغازية الى السائلة في الغلاف الجوي

& . عددي شروط حدوث التكاثف ؟

أ: ان تصل درجة حرارة الهواء الى درجة الندى او نقطة الندى . (وهي درجة الحرارة يبدأ عندها بخار الماء بتحول الى الحالة السائلة)

ب: ان يحتوي الهواء على نواة التكاثف (وهي الاجسام التي يتجمع عليها بخار الماء عند بداية التحول الى الحالة السائلة)

& . عددي اشكال نواة التكاثف ؟ 1. الغبار 2. الايونات 3. بلورات الجليد 4. الاملاح

& . كيف يحدث التساقط ؟ يحدث التساقط حين يكبر حجم قطرات الماء الموجودة داخل الغيوم.

& . كيف يكبر حجم قطرات الماء داخل الغيوم؟

أ. سقوط قطع الجليد الصغيره داخل الغيوم والتصاق القطرات الصغيره بها مما يؤدي لتشكل قطرات كبيره بفعل الجاذبية .

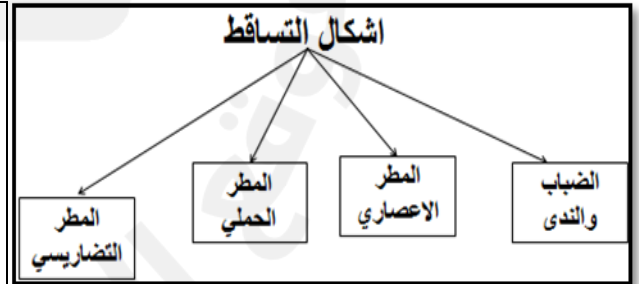
ب. حركه الهواء القويه التي تعمل على التصاق القطرات الصغيره داخل الغيوم على بعضها فتكبر احجامها

عددي شروط حصول الضباب و الندى ؟

1. السماء صافيه ليلا و 2. الرطوبة قليله جدا

الضباب :- يتكون من حصول الشرط 1 و 2 عندما تسود البرودة ليلا ومع مرور النسيم

الندى :- يتكون من حصول الشرط 1 و 2 عندما تسود البرودة ليلا ومع ركود النسيم



سبب الحدوث	المطر الاعصاري	المطر الحملي	المطر التضاريسي
عندما يصطدم هواء حار بهواء بارد فلايتمزجان بل ينزلق الهواء البارد تحت الهواء الحار الاقل وزنا فيرتفع الهواء الحار نحو الأعلى فتتدنى حرارته لتبلغ نقطة الندى ويحدث المطر	عندما يسخن الهواء الرطب بسبب الحرارة الشديدة والغابات الكثيفة التي تعطي كميات كبير من بخار الماء فيخف وزنه ويرتفع فيبرد فيتكاثف وينتج عنه امطار غزيرة .	لدى اصطدام الهواء الرطب بتضاريس فيندفع الهواء الى الاعلى فتزداد برودته فيتكاثف وتتساقط امطار غزيرة على السفوح المواجهه للهواء ومن الجبهه الاخرى من الجبل فيهبط الهواء وترتفع درجه الحراره وتقل امطاره	
مكان الحدوث	المناطق المعتدلة	المناطق الاستوائية	جبال بلاد الشام وجبال اطلس

مهم جدا عليك دراسة مستند 4 الذي يوضح المطر الاعصاري وتمييزه عن مستند 6 الذي يوضح المطر الحملي و مستند 7 الذي يوضح المطر التضاريسي



**عللي الضغط الجوي والرياح مرتبطان بعلاقة لا تنفصل ؟**

1. تنشئ الرياح مراكز للضغط الجوي 2. وهذه المراكز تحدد مسار الرياح

ما العامل المؤثر في تغير مقدار الضغط الجوي؟

الارتفاع او الانخفاض من سطح البحر والذي يؤثر على خصائص الهواء من رطوبة وحرارة

**وضحي انواع مراكز الضغط الجوي؟**

**1 مراكز الضغط الجوي الحرارية:** هي مراكز تنشأ بفعل الحرارة:- فعندما يسخن الهواء يتمدد وتنخفض كثافته وبالتالي يخف وزنه فيرتفع الى اعلى فيؤدي ذلك إلى انخفاض الضغط الجوي فيها أما عندما يبرد الهواء في منطقة معينة فإنه يتقلص وترتفع كثافته وبالتالي يزيد وزنه، وتساعد زيادة وزن الهواء في هبوطه الى اسفل مما يعمل على زيادة الضغط الجوي .

**2. مراكز الضغط الديناميكية (حركية):** هي مراكز تنشأ من جراء تدخل قوة معينة كتدخل الرياح:- فالرياح ترفع الهواء الى الاعلى فينشأ من جراء ذلك مراكز الضغط المنخفض وعلى العكس فاذا ساعدت الرياح على هبوط الهواء الى الاسفل فتنشأ من جراء ذلك مراكز ضغط مرتفع

وضحي الترتيب الذي تتوزع وفقه مراكز الضغط الجوي؟

1. حزام من الضغط الجوي المنخفض فوق الاستواء

2. حزام من الضغط الجوي المرتفع فوق المدارين

3. حزام من الضغط الجوي المنخفض فوق دائرتي عرض 60 4. منطقتان من الضغط الجوي المرتفع فوق القطبين

عدي العوامل المؤثرة في الدورة العامة للرياح؟

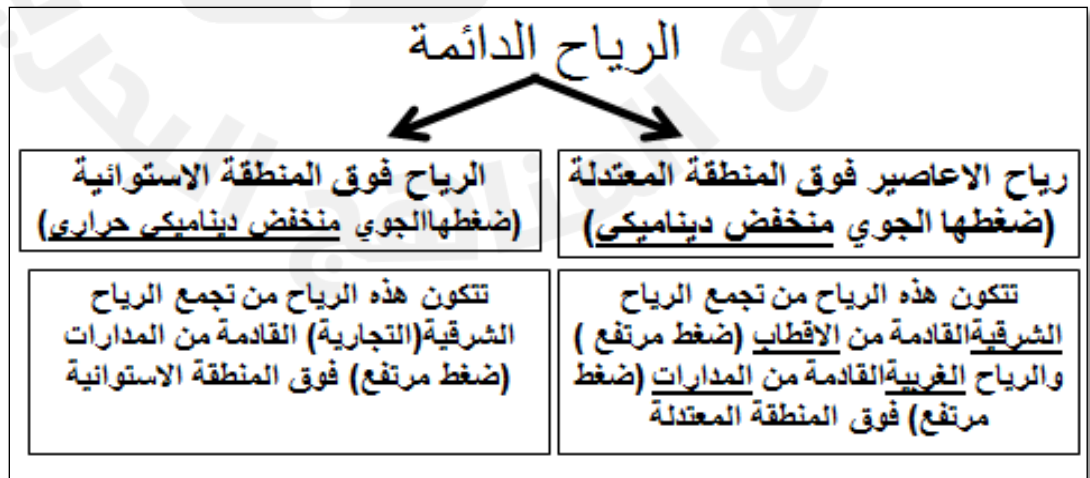
1. الفرق في مقدار الضغط الجوي :- تتحرك الرياح من مراكز الضغط المرتفع الى مراكز الضغط المنخفض

2. قوة كوريوليس :- تنحرف الرياح الى جهة يمين في النصف الشمالي وإلى جهة اليسار في النصف الجنوبي

3. قوانين بويس – بالو :- هي قوانين تقوم على المزج بين العاملين السابقين .

والتي تعمل على تحرك الهواء مع عقارب الساعة في المرتفعات الجوية و يعكس عقارب الساعة في المنخفضات الجوية في النصف الشمالي

وتتحرك الهواء بعكس عقارب الساعة في المرتفعات الجوية ومع عقارب الساعة في المنخفضات الجوية في النصف الجنوبي

**وضحي كيفية حدوث الرياح الدائمة؟**

## ماذا يحل بالهواء في اعلى طبقة التروبوسفير؟

يصل هواء عمودي من سطح الارض(من المنطقة المعتدلة والاستوائية) الى طبقة التروبوسفير مما ينتج عنه :-

1. حركة الهواء فوق المنطقة المدارية تكون :- 1. الرياح التجارية العكسية الشمالية(فوق السرطان) 2. التجارية العكسية الجنوبية(فوق الجدي)

2. حركة الهواء فوق المنطقة الممتدة بين القطبين و المدارين (اي فوق المنطقة المعتدلة) وتكون التيار النفاث

عرفي التيار النفاث و حددي العامل المؤثرة في سرعته واتجاهه ؟

هو تيار هوائي سريع جدا (250 كم / سا ) يتجه من الغرب الى الشرق فوق المنطقة ما بين 30 و 45 شمالا جنوبا .

العامل المؤثر في سرعة التيار النفاث :- مقدار الاعاصير التي تغذيه

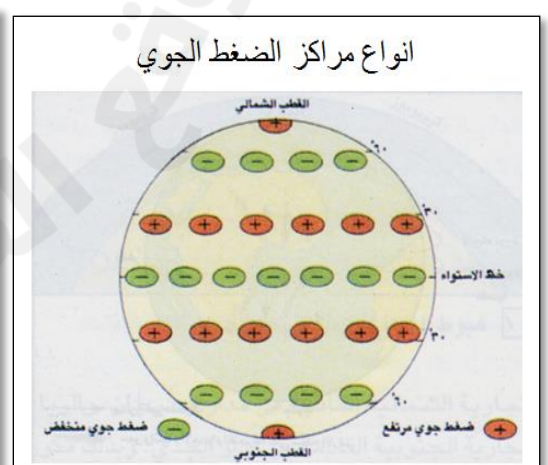
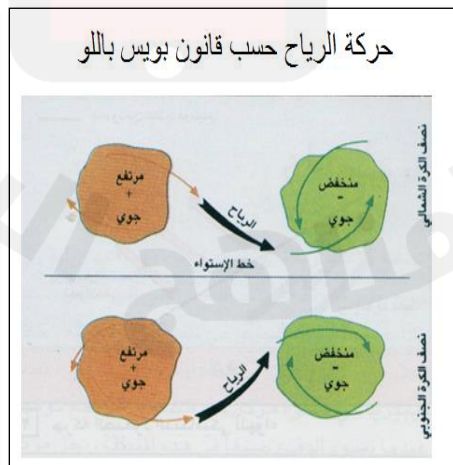
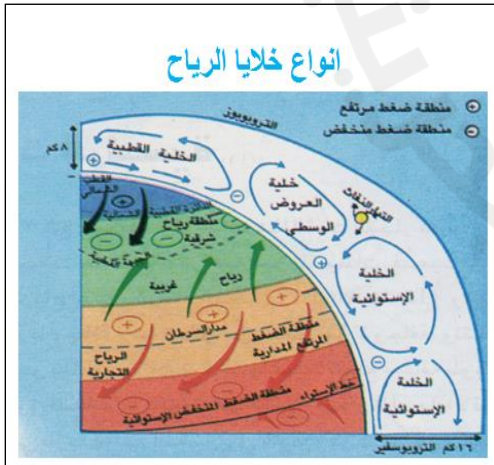
العامل المؤثر في اتجاه التيار النفاث:- ينحرف نحو الجنوب في الشتاء ونحو الشمال في الصيف

صنفي الرياح حسب الجدول التالي:-

الخلية القطبية	خلية العروض الوسطى	الخلية الاستوائية
1. الرياح القطبية الغربية	1. التيار النفاث	1. الرياح التجارية العكسية
2. رياح الاعاصير الصاعدة	2. الرياح الهابطة المدارية	2. الرياح الهابطة المدارية
3. الرياح الشرقية في اعلى التروبوسفير	3. الرياح الشرقية السطحية	3. الرياح التجارية
4. الرياح الهابطة عند القطب	4. رياح الاعاصير الصاعدة	4. الرياح الصاعدة الاستوائية

وضحي اهمية الرياح في التبادل الحراري على الكرة الارضية؟

تعمل الرياح على نقل الفائض الحراري من المناطق الحارة الى القطبية ونقل برودة الاقطاب الى المناطق الحارة فلولا الرياح لكانت برودة الاقطاب وحرارة المناطق الحارة اكثر من ذلك بكثير.



**حددي المناطق التي تمتد فيها المناخات الحارة الرطبة؟**

1. المنطقة الاستوائية :- وتقع عند خط الاستواء وتمتد بين دائرتي 5 جنوبا و10 شمالا

2. المنطقة المدارية الرطبة :- تقع بجانب المنطقة الاستوائية شمالا وجنوبا.

قارني بين المنطقة الاستوائية و المدارية الرطبة من خلال الجدول التالي؟

المنطقة المدارية الرطبة	المنطقة الاستوائية	عدد الفصول
فصلين:- الشتاء حار جاف بسبب انحباس الامطار فيه والصيف حار رطب	فصل واحد حار رطب(مستقر) بسبب عمودية الشمس	
من 25 الى 35 درجة	من 25 الى 27 درجة	درجات الحرارة
تقل كمية الامطار كلما ابتعدنا عن الاستواء باتجاه المدارات	حوالي 2000 ملم او اكثر	كميات الامطار

عدي انواع الرياح التي تهب على المنطقة الموسمية(جنوب شرق اسيا) ؟

1. الرياح الشتوية التي تهب من داخل قارة اسيا وتكون باردة وجافة( غير محملة بالامطار)

2. الرياح الصيفية التي تهب من المحيط الهندي نحو اليابسة وتكون حارة غزيرة الامطار

قارني بين اضرار و فوائد الامطار الموسمية من خلال الجدول التالي:-

اضرار الامطار الموسمية	فوائد الامطار الموسمية
تكون هذه الامطار مصحوبة بالاعاصير المدمرة والفيضانات القوية	بسبب وفرة مياه الامطار وكثرة عدد السكان و خصوبة التربة قامت زراعة الارز وبكثرة في هذه المنطقة

قارني بين الغطاء النباتي في المنطقة الاستوائية والمنطقة المدارية من خلال الجدول التالي:-

الغطاء النباتي في المنطقة الاستوائية	الغطاء النباتي في المنطقة المدارية
غابات كثيفة دائمة الخضرة /يصل ارتفاعها بعضها 40 م /تنمو جذورها افقيا لتوفر الدبال	يتدرج الغطاء النباتي من الاشجار المرتفعة حتى الحشائش (السافانا) حسب الامطار
تنعدم الحيوانات الضخمة وتكثر فيها الزواحف والحشرات والطيور	تعيش فيها آكلات الاعشاب واللحوم
تعيش فيها قبائل بدائية مثل قبائل الاقزام	تعيش فيها قبائل تمارس الزراعة البدائية المتنقلة التي تعتمد الحرائق

**وضحي المبدأ الذي تقوم عليه الزراعة البدائية المتنقلة؟**

1. تعتمد هذه الزراعة على حرق الاشجار والحشائش في الغابات والسافانا ليكون رمادها بمثابة "سماد"

2. بعد زراعة الارض المحروقة وحصادها تترك الارض ليستغل غيرها حتى تزول الغابة وتصبح المنطقة معرضه لعوامل التعرية

تذكري دراسة وتحليل الشكل البياني للخصائص المناخية لهذه الاقاليم الوارد في الكراسة

بالاضافة الى كيفية رسمه اذا وردت المعلومات عنه على شكل جدول

## & . الاقاليم المناخية الصحراوية والجفاف متلازمان

& . الجفاف : نقص في كميات المياه الضرورية لحياة الكائنات الحية. ويحدث عندما تفوق كميات المياه المتبخرة كمية المياه المتساقطة .

& . تشكل الصحراء من اليابسة ما نسبته 34%

& . ما اسباب(عوامل) حدوث الجفاف والاقاليم الصحراوية ؟ 1. الدورة العامة للرياح . 2. الحواجز الجبلية . 3. التيارات البحرية الباردة .

& . الدورة العامة للرياح :-تسبب وجود الصحاري في المناطق المدارية وشبه المدارية و التي تشهد دائما ضغط جوي مرتفع

مثال عليها :- 1.الصحراء الكبرى في شمال افريقيا 2.صحراء شبه الجزيرة العربية 3 . صحاري استراليا

& . الحواجز الجبلية تشكل حواجز امام الرياح الرطبة ,وهذا ما يفسر وجود الصحاري الواقعة في منطقة ظل المطر

مثال :- 1.صحراء اريزونا 2.صحراء نيفادا عندجبال امريكا الشمالية 3.صحراء باتاغونيا خلف جبال الانديز 4.صحراء بادية الشام 5.صحراء موهاف

& . التيارات البحرية الباردة:- تعمل على تشكل الصحاري عند مرورها قرب الشواطئ في المناطق شبه المدارية

مثال:-1.صحراء كاليفورنيا بالقرب من تيار كاليفورنيا البارد 2.صحراء تشيلي بالقرب من تيار همبولت البارد 3.صحراء موريتانيا بالقرب من تيار كناري البارد

& . عرفي الصحراء :هي منطقة من اليابسة قاحلة وجافة تتميز بوجود صخور قديمة التكوين

& . عددي خصائص الصحراء؟

- 1- انخفاض معدل الرطوبة الى ما دون 50% عدا بعض الصحاري الساحلية
- 2- ارتفاع متوسطات الحرارة : بين 25 و 35
- 3- قلة الامطار وعدم انتظامها
- 4- ارتفاع كمية المياه المتبخرة
- 5- ارتفاع ساعات الاشعاش والتي قد تبلغ حوالي 3500ساعة سنويه
- 6- قلة الرياح داخل الصحراء وتزايدها باتجاه الاطراف خصوصا في المناطق المعتدلة التي تهب بها رياح تدعى برياح الهارمتان .
- 7- هيمنت فصل واحد جاف طوال العام (حار نهار او صيفا)(بارد ليلا و شتاء)

& . عددي انواع(اشكال) الصحاري؟

1.العروق : مساحات رملية واسعه مؤلفه من كتبان مختلفه الاشكال والاحجام تسهم الرياح في نقلها .

2. الرقوق : مساحات حصويه شاسعه قامت الرياح بتذريتها فحملت رمالها بعيدا وتركت الحجارة والحصى مكانها نظرا لثقلها.

3. الحمادي : هضاب صخرية قاحله تخترقها احيانا اودية .

& . عللي انعدام التربة الفعلية المكتملة التركيب الفيزيائي والكيميائي؟ 1.ندرة الحياة النباتية 2. ندره المياه 3. ارتفاع الحرارة

& . عددي خصائص النباتات في الصحراء :- 1. قصيرة و اوراقها شوكيه قاسيه. 2. جذورها الطويله

3.كبر جذوعها لتتخزين كميات كبيرة من مياه الامطار 4. في الصحاري شبه الجافة(البادي او الاستبس)تنمو بعض الحشائش اكثر لزيادة المطر

& . عددي خصائص الحيوانات الصحراوية؟

1. قليلة النوع و العدد (لقة النبات) 2. بعضها يعيش تحت الرمال خلال النهار كالافاعي والعقارب 3. بعض الحيوانات اللبونة تأقلمت مع هذه البيئات كالجمال

& . عددي اشكال النشاط البشري في الصحراء ؟ 1 . قام البدو بتربية الماشية فيها 2. استخراج المياه الدفينه من الصحراء (وهي المياه التي تجمعت خلال

الفترات المطيرة التي مرت على الصحراء) 3. انشاء الواحات 4. حفر الابار 5. تطوير اساليب ري حديثة 6. القيام بزراعات متنوعة

& . عرفي التصحر :- هي عملية زحف الصحاري على الاراضي الزراعية عندما يصيبها الجفاف فتختفى منها معالم الحياة.

& . مثال على منطقة تعاني من التصحر : الحدود الجنوبية لاقليم الساحل الافريقي يزحف باتجاه الجنوب

& . عللي حدوث التصحر؟ 1. تدخل الانسان بالبيئة - 2. الازدياد السكاني - 3. قطع اشجار الغابات - 4. الرعي الجائر 5. قلة المتساقطات 6. زيادة التبخر

& . اقترحي حولا للحد من مشكلة التصحر؟

1. بناء السدود 2 انشاء بحيرات اصطناعية 3.تشجير بعض مناطق الصحراء 4.تجنب استهلاك نباتات اطراف الصحراء

## ابن تمتد الاقاليم المتوسطة؟

1. اطراف المنطقة المعتدلة حتى المنطقة المدارية
2. حوض البحر المتوسط
3. مناطق صغيرة من القارات (كاليفورنيا في امريكا ش /تشيلي في امريكا ج/الكاب في افريقيا/جنوب غرب استراليا)

## وضحي الخصائص المناخية للاقاليم المتوسطة ؟

1. وجود فصلين اساسيين وهما صيف حار وجاف وشتاء معتدل ممطر. 2. فصل الربيع والخريف فصلان قصيران مع تقلبات جوية.
3. تناقص كميات الامطار كلما اتجهنا جنوبا وشرقا. 4. عدم انتظام كميات الامطار من سنة لآخرى .

عللي يتصف الصيف بأنه <u>حار وجاف</u> في البيئة المتوسطة؟	عللي يتصف الشتاء بأنه <u>معتدل الحرارة وممطر</u> في البيئة المتوسطة؟
تحرك الكتل الهوائية نحو <u>الشمال</u> مما يضع المنطقة تحت ضغط جوي مرتفع مما يزيد من جفاف المنطقة	تحرك الكتل الهوائية نحو <u>الجنوب</u> مما يسمح للجهات الهوائية القطبية بالمرور فوق المنطقة المتوسطة

## عدي انواع الاشجار التي تنمو في البيئة المتوسطة؟

1. اشجار الزيتون
2. اشجار السنديان الاخضر (تربتها كلسية )
3. اشجار السنديان الفليني (تربته رملية)
4. اشجار الصنوبر
5. اشجار الأرز
6. اشجار العرعر
7. نبات الغاريك (تربته كلسية)
8. نبات الماكي (تربته رملية)

## وضحي النشاط البشري في الاقاليم المتوسطة (من حيث الزراعة والسياحة) ؟

1. ممارسة الزراعة المكثفة والتجارية.
2. استصلاح الاراضي للزراعة.
3. تجفيف المستنقعات للزراعة.
4. تحويل المنحدرات الى مدرجات للزراعة
5. القيام بانشطة سياحية في المناطق الجبلية (الجال اللبنانية) والساحلية (الشاطئ الازرق في فرنسا)

تذكرني دراسة وتحليل الشكل البياني للخصائص المناخية لهذه الاقاليم الوارد في الكراسة  
بالاضافة الى كيفية رسمه اذا وردت المعلومات عنه على شكل جدول



- &. **حددي موقع الاقاليم المعتدلة ؟** تمتد بين دائرتي عرض 40 - 60 درجة شمالا و جنوبا من الكرة الارضية وتغطي حوالي خمس مساحة القارات .
- &. **عددي انواع الاقاليم المناخية المعتدلة ؟** 1. الاقاليم المناخية المعتدلة المحيطية 2. الاقاليم المناخية المعتدلة القارية

### &. **عددي مميزات (خصائص ) الاقاليم المعتدلة؟**

1. منطقة تصادم بين كتل هوائية باردة وحارة فهي مسرحا لحدوث اضطرابات وتقلبات جوية . 2. المعدل السنوي للحرارة يتراوح بين 8 و 15 درجة مئوية
3. تكون المناطق المعتدلة الواقعة داخل القارات متجانسة مناخيا لكنها تختلف عند اطراف القارات المطلة على البحار.

### &. **عددي العوامل المؤثرة في مناخ المناطق المعتدلة؟**

1. القرب من البحر والبعد عنه . 2. الموقع من دوائر العرض . 3 . التضاريس العالية . 4. الموقع بالنسبة للدورة العامة للرياح

النتيجة	القرب من البحر	البعد من البحر
ظهور المناخ المعتدل المحيطي	ظهور المناخ المعتدل القاري	
يعدل البحر من حدة المناخ في المناطق القريبة منه فيكون:- 1. شتاءها لطيفا مطارا وصيفها منعشا ورطبا . 2. الفروقات الحرارية ضعيفة اسهم مرور تيار الخليج الدافئ بسواحل اوروبا وامريكا الشمالية في جعل مناخ السواحل اكثر اعتدالا	1. زيادة تدريجية في حدة الفروقات الحرارية والمطرية 2. يكون الشتاء طويلا وباردا وجافا ويكون الصيف حارا وماطرا 3. تتناقص الكثافة السكانية مع التوغل الى اواسط القارات	

- &. **وضحي اثر الموقع من دوائر العرض في مناخ الاقاليم المعتدلة؟** تزيد مدة فصل الشتاء وبرودته كلما اتجهنا نحو الشمال بينما تزيد مدة فصل الصيف وحرارته كلما اتجهنا نحو الجنوب وذلك في الانقلاب الشتوي و يحدث العكس في الانقلاب الصيفي.
- &. **وضحي اثر التضاريس العالية على الاقاليم المعتدلة ؟**

- ان امتداد الجبال عند السواحل يشكل عقبة امام تأثير الكتل الهوائية الرطبة التي تهب من الغرب مما يقلل من دخولها الى وسط القارات .
- لكن تأثير هذه الكتل يصل الى داخل الاوروبي على الرغم من وجود جبال الالب وذلك لانها ممتدة بشكل افقي (من الشرق الى الغرب)(فلا تشكل عائق)
- بينما يتوقف تأثير هذه الكتل عند الساحل الامريكي الشمالي بسبب ارتفاع الجبال هناك بشكل عمودي (من الشمال الى الجنوب)(فتشكل عائق)
- &. **عللي يظهر التباين بين غربي القارات وشرقيها في الاقاليم المعتدلة ؟** لان الرياح السائدة في المناطق المعتدلة هي رياح غربية
- &. **ما اثر ان الرياح غربية في المناطق المعتدلة ؟** ان غرب القارات يتمتع بمناخ لطيف وممطر. بينما شرق القارة يكون المناخ اكثر برودة واقل امطارا

صفاتها	غابات الاقاليم المعتدلة المحيطية	غابات الاقاليم المعتدلة القارية
غابات نفطية (تسقط اوراقها خريفا)	غابات مخروطية دائمة الخضرة (التايغا)	
واهم اشجارها :- السندانيان / البلوط / الزان / الكستناء وتنمو هذه الغابات في تربة غنية بالمواد العضوية وصالحة للزراعة .	تمتد هذه الغابات من كندا والاسكا الى سيبيريا وشبة الجزيرة الاسكندنافية . وتغطي ارض هذه الغابات تربة حامضية فقيرة رمادية اللون (بودزول) تخسر هذه التربة عناصرها التي تتسرب الى الاعماق خلال هطول الامطار	

### &. **متى يحل نطاق المراعي (الاعشاب) مكان الغابات في الاقاليم المعتدلة ؟** عندما تتناقص كمية الامطار

- &. **اين يمتد نطاق المراعي :-** 1. في اوروبا واسيا من هنغاريا في الغرب الى اطراف سيبيريا في الشرق 2. في امريكا الشمالية في ظل الجبال الصخرية في (ويسمي اقليم البراري) 3. في امريكا الجنوبية في ظل جبال الانديز في ( ويسمي اقليم البمباس)
- وترتبة هذا الاقليم (اقليم المراعي ) من اخصب اتربة العالم وتسمى (تشيرنوزيوم) .

تذكرني دراسة وتحليل الشكل البياني للخصائص المناخية لهذه الاقاليم الوارد في الكراسة
بالاضافة الى كيفية رسمه اذا وردت المعلومات عنه على شكل جدول

### &. **كيف غير الانسان نطاق الغابات والمراعي في الاقاليم المعتدلة؟**

- أ . قطع الغابات وحول امكانها الى اراضي زراعية ومراعي و مناطق عمرانية ب . استغلال المراعي (التي تنمو طبيعيا) لزراعة الحبوب (يزرعها الانسان)
- &. **عللي غير الانسان نطاق الغابات والمراعي في الاقاليم المعتدلة؟** لتغلب على الازمة الناتجة عن النمو السكاني والتطور الصناعي
- &. **عللي قام الانسان بتحويل المراعي لاراضي زراعية؟** 1. لاتساع اراضي المراعي 2. غني تربتها 3. انخفاض اسعارها 4. قلة السكن فيها
- &. **حلت زراعة الحبوب في المرتبة الاولى كما في كندا والولايات المتحدة الامريكية وظهر ما يعرف ب (حزام القمح , وحزام الذرة وحزام القطن )**
- &. **ان عملية زيادة مساحة الاراضي المزروعة وقطع الغابات وازالة المراعي يهدد التوازن البيئي**



وضحي الامتداد الطبيعي للبيئة القطبية؟ 1. اقصى شمال الكرة الارضية. 2. اقصى جنوب الكرة الارضية .

علي يصعب العيش في البيئة القطبية؟ لان هذه الاقاليم تشهد خلال السنة فترتين:- 1. فترة نهائية الشمس فيها مشرقة 2. فترة ليلية فيها ظلام دامس

ماهي الصفة المشتركة بين المناطق القطبية؟ ان درجة الحرارة في اكثر الشهور حرارة لا تتعدى 10 مئوي

علي حدوث البرد الشديد او (الموازنة الحرارية السلبية) في المناطق القطبية؟

1. الليل الطويل والاشعاع الأرضي الكبير 2. ميل الأشعة الشمسية 3. ارتفاع نسبة البياض (للتلج والجليد) (85%)

عدي الخصائص المناخية للمناطق القطبية؟ 1. انخفاض درجة الحرارة بما لا يتعدى 10 مئوي في اكثر الشهور حرارة

2. وجود مراكز الضغط الجوي المرتفع 3. انخفاض الامطار ما بين 100-200 ملم 4. هبوب رياح شديدة

صفي اشكال الجليد في المناطق القطبية؟

1. اطواف الجليد تطفو فوق سطح الماء لا تتعدى سماكتها 10 م 2 الجليد القاري (يغطي اليابسة) ويغطي مساحة 10% من اليابسة

وضحي التكيفات التي طرأت على حياة النيات والحيوان للتأقلم مع البيئة القطبية؟

النبات:- ان عصارة النبات القطبية تتحمل البرد الشديد مما يمنع خلاياها من التجمد والانفجار.

الحيوان :- للحيوانات التي تعيش في الاقطاب جلود سمكية تغطيها الفراء.

علي استقرار بعض التجمعات السكانية في المناطق القطبية على الرغم من صعوبة العيش فيها؟

1. اكتشاف بعض الثروات المنجمية (الحديد / البترول ) في الاقطاب. 2. وجود بعض البعثات العلمية التي تقوم ببعض الدراسات العلمية

صفي اقليم التوندرا في المناطق القطبية؟ 1. يسود على اطراف الجليديات القارية. 2. ترتفع فيه الحرارة الى ما فوق الصفر 3. يوجد فيه تربة

فقيرة قليلة السماكة 4. ينمو فيه حشائش قصيرة 5. يجذب بعض الطيور و الدب القطبي والرنه 6. تسكنه قبائل بشرية مثل الاسكيمو واللابون

تذكرى دراسة وتحليل الشكل البياني للخصائص المناخية لهذه الاقاليم الوارد في الكراسة

بالاضافة الى كيفية رسمه اذا وردت المعلومات عنه على شكل جدول