إعداد الأستاذ: قــواري ثامــر gourarithameur2000@yahoo.fr

الوضعيات التعلمية في الجغرافيا للسنة الأولى ثانوي* - جميع الشعب* -

الوحدة التعلمية الأولى: أدوات الجغرافيا

الكفاءة القاعدية : أمام وضعيات إشكالية تتعلق بجمع و استثمار المعلومات في الدراسة الجغرافية يكون المتعلم قادرا على اختيار و استغلال أدوات المادة المناسبة بشكل منهجي لدراسة الظاهرة و انتقاء المعلومات .

الوضعية التعلمية الأولى: أدوات الجغرافيا الوقت :-06 أ- 03ع سا

الكفاءة المستهدفة : يكون المتعلم قادرا على اختيار و استغلال الخريطة كأداة مناسبة لدراسة ظاهرة ما

الإشكالية : يعتمد الجغرافي في دراساته و بحوثه على مجموعة من الأدوات و التي لا يمكن الاستغناء عنها للوصول إلى الحقائق الموضوعية و السليمة فماهي هذه الأدوات و ما خصوصية كل منها ؟

التعليمات :

1/ اقرأ الفقرة " أ " ص 14 و الفقرات ص 14-15 و استنبط تعريفا مختصرا للخريطة مع تبيان أنواعها و مكوناتها .

2/ الخريطة كأداة جغرافية مرتبطة بمجموعة من المفاهيم هي : (المسقط - المجسمات - البوصلة - الشمال المغناطيسي - الشمال الجغرافي - الإحداثيات الجغرافية)

3/ قدّم تعريفا لكل من : الجدول الإحصائي و الأشكال البيانية ، مبرزا مكونات التمثيل البياني و أنواعه معتمدا على الجداول الواردة في ص 18-21

4/ الوثيقة مصدر لبناء الحقائق التاريخية و الجغرافية ، عرفها وبين أهميتها .

5/ قدّم تعريفا للصورة معتمدا على الفقرات ص 22-26 ثم بيّن معنى زاوية الالتقاط .

6/ عرّف النص معتمدا على الفقرات ص 22-26 مع توضيح أنواعها .

المنتوج :

1/ الخريــطة :

أ/ تعريــف الخريطة : هي تمثيل لسطح الأرض أو جزء منه على سطح مُستوٍ وفق مقياس رسم محدد

بــ/ أنواع الخرائـــــط: - طبيعية : مناخ ، تضاريس ، مياه ....

- بشرية : كثافة ، توزيع ، أجناس ، لغات و أديان ، تاريخية .....
- اقتصادية : زراعة ، صناعة ، تجارة ، مواد .أولية .....

ج/ أهمية الخريطة : - تعتبر من مستلزمات رجل الاقتصاد . والسياسة . والصحافة .

- يقوم الجغرافي بتوزيع كل الظواهر الطبيعية والبشرية عليها .
- يحدد عليها رجل الأرصاد الظواهر الجوية من حرارة . ضغط . رياح . و أمطار .
- يوضح عليها الجيولوجيون تكوينات التربة . ومناطق الالتواءات والانكسارات في الأرض
- تهم العسكريين في حالة الحرب والسلم .....

د/ مكونات الخريطة : أساسيات الخريطة:

01 - **العنوان** : يوضح موضوع الخريطة

02 - **مقياس الرسم** : هو المسافة على الخريطة و ما يقابلها على الطبيعة و هناك أنواع من المقاييس المقياس الخطي / لمقياس الكتابي /المقياس الكسري / يمكن أن يكون المقياس كبيرا أو متوسطا أو صغيرا

03 - **توجيه الخريطة** : سهم يحدد الشمال الجغرافي للخريطة و بواسطته نعرف الاتجاهات .

04 - **مفتاح الخريطة (دليل الخريطة)**: هو رموز المستخدمة و توضح محتويات الخريطة و تفسرها (هو لغة الخريطة) و بواسطتها تستنطق الخريطة و يكشف عن مضامينها انظر إلى الشكل الأول ص 15

- **إطار الخريطة** : من فوائد إطار الخريطة تحديد امتداد الجزء الذي تمثله الخريطة من الطبيعة والتعرف على الاتجاهات و على المسافات بين المدن

د/ الشمال المغناطيسي: هــو حقل مغناطيسي يوجد في القطب الشمالي للأرض ولديه قوة جذب للمعادن التي تتأثر بالمغناطيس. هــ/ الشمال الجـــــغرافي :هو عبارة عن امتداد الخط الذي يصل بين كل نقطة على الأرض ومركز القطب الشمالي.

ي/ الإحداثيات الجغرافية :

إعداد الأستاذ: قــوراري ثامــر gourarithameur2000@yahoo.fr

أ/ **التعريف** : - هي خطوط الطول و دوائر العرض
- هي خطوط وهمية توجد على الخرائط و الكرة الأرضية المجسمة.
- عدد خطوط الطول..... و عدد دوائر العرض.....
- أهم خطوط الطول : غرينتش و درجته 0 (غرينتش مدينة بريطانية)
- أهم دوائر العرض : دائرة الاستواء 0 .....

بـــ/ دورها : - تحديد المواقع الفلكية (خطوط الطول و دوائر العرض)
- تحديد الزمن على سطح الأرض (خطوط الطول)
- تحديد المناطق المُناخية (دوائر العرض)

ولتعيين موقع ما على سطح الكرة الأرضية فإننا نستعين بالطول الجغرافي للمكان وهو بعد المكان عن خط غرينتش . والعرض الجغرافي للمكان وهو بعد المكان عن خط الاستواء . وهذا ما يعرف بالإحداثيات الجغرافية .

2/ الأشكال البيانـــية :

تعريف الأشكال البيانية : هي وسائل تعليمية رمزية تعتمد التمثيل البصري للعلاقات العددية والإحصائية . بمعنى تحويل أرقام مجردة إلى أشكال بيانية مختلفة تعكس وضع تطور الظاهرة , وتختلف باختلاف طبيعة الظاهرة المعطاة في الجدول . كما أن انجاز هذه الأشكال يجب أن يخضع لمقاييس علمية من أجل الوضوح والدقة .

أ/ الجدول الإحصائي : معطيات عددية مرتبة في جدول تتناول ظاهرة معينة.

بـــ/ التمثيل الـــبياني : ترجمة الجداول الإحصائية إلى أشكال (خطوط متفاوتة ارتفاعا و نزولا) توضح الظاهرة التي تتناولها هذه الجداول أو هي رسومات هندسية تترجم الإحداثيات و المتغيرات الإحصائية تقدم معطيات متنوعة و تساعد في دراسة لظواهر الجغرافية

ج/ أنواع التمثيل البياني :

- **المنحنيات البيانية**:عبارة عن خط يرسم من أجل إبراز الظاهرة المراد تمثيلها إحصائيا ويتفاوت صعودا ونزولا حسب أرقام الجدول .
- **المدرجات التكرارية** : عبارة عن أعمدة ــ مستطيلات ــ متلاصقة مع بعضها البعض تشبه المدرج , تمثل قواعدها السنوات وقممها الكمية أو المقدار أو السعر حسب طبيعة الجدول الممثل . ويستعمل لدراسة تطور ظاهرة ما خلال مدة زمنية معينة للمقارنة بين منتوجات مختلفة تتميز بأنها سهلة القراءة والفهم .
- **الأعمدة البيانية**: عبارة عن أعمدة ــ مستطيلات ــ متباعدة عن بعضها بنفس المسافة ولها نفس العرض أفقيا . وتستعمل للمقارنة بين منتوجات مختلفة تتميز بأنها سهلة القراءة والفهم .
- **الدوائر النسبية** : تقدم الدوائر النسبية معطيات كمية في شكل مساحات ملونة تساعد وتسهل الحصول على معلومات في الدراسة الجغرافية
- **المثلثات السكانية**: عبارة عن مثلث متساوي الأضلاع يتم تمثيل فئات العمر في كل ضلع بالنسبة المئوية ويمكن من إجراء مقارنة بين عدة دول مرة واحدة .
- **الأهرامات السكانية** : يمثل التركيبة العمرية لسكان ما من حيث فئات العمر ــ شباب , كهول , شيوخ . ــ ويقسم إلى قسمين قسم للذكور وآخر للإناث .

هـــ / أهميتها : - تساعد على دراسة تطور ظاهرة معينة(منحنيات – مدرجات ....)
- تسهل الحصول على معلومات و تساعد على فهم التركيب السكاني مثلا ...
- تسهل إجراء المقارنة بين مختلف أنواع الإنتاج وبين مختلف الدول ... الخ

3 / الصورة

أ/ تعريف : أداة مساعدة على تقديم معطيات متنوعة وهي تمثل مشهدا معينا تختلف زاوية التقاطه باختلاف الهدف من دراسته و من خلالها يمكن بناء الحقائق التاريخية و الجغرافية
تبرز أهمية المدن من حيث الأهمية الاستراتيجية , والأنشطة الاقتصادية
تساعد على رسم الخرائط المختلفة / تساعد على وصف المناخ و التنبؤات الجوية
تبرز مواقع الكوارث الطبيعية / تبرز وضع الأرض في الكون .... الخ
تمثيل لمشهد معين ، يلتقط بزاوية معينة حسب هدف ،.

بـــ/ زاوية الالتقاط : و ذلك إما :- أفقية (صور أرضية صور عادية) –عمودية (صور جوية التقطت عن طريق الجو / صور فضائية التقطت عن طريق الساتل) –مائلة (التقطت من مرتفع)

إعداد الأستاذ: قــوراري ثامــر gourarithameur2000@yahoo.fr

4/ الوثيــقة : هي الوعاء المادي (الملموس) الذي يحمل معلومات أو بيانات يمكن أن يستخلص منها معلومات موثوق بها ، أو هي وسيط يقدم معلومات وحقائق مختلفة . فالمصــادر الماديــة من أثــار وعمــارة ونقــوش وأختام ومسكوكات وآلات حرب هي من أصناف الوثـــائق , كما إن المخطوطـــات والكتب والصحف والمـــواد السمعية والبصرية والخرائط و الجداول الإحصائية هي أيضاً وثائق .

وتبرز أهمية الوثائق في كونها :

- مصدر المعرفة التاريخية و الجغرافية و لا مناص للباحث من الاعتماد عليها .
- قدرتها على كشف التطورات الإدارية والاقتصادية والسياسية والاجتماعية للدولة والمؤسسات .

5/ النــص :

أ/ تعريــف : تعبير كتابي يتضمن معطيات و أفكار متنوعة تتعلق بموضوع محدد و هي أنواع : - سياسية - اقتصادية - علمية . وثائقية- جغرافية...و هدف هو اكتساب معارف علمية / إبراز العلاقات السياسية / التعرف على الأزمات و التحولات الاقتصادية / التعرف على الظواهر الطبيعية المختلفة و يحلل النص وفق المنهجية المعتمدة .

تقويم مرحلي :

نشاط منزلي ، ابحث فيما يلي :

- مصطلحات : الموقع الفلكي - الموقع الجغرافي - الوثيقة - المسقط - المجسمـــات - البوصلة – الشمال المغناطيسي - الإحداثيات الجغرافية .
- بحـــث : تمارين عن تحديد المواقع الفلكية و الزمن باستخدام الإحداثيات الجغرافية .

الوضعية التعلمية الثانية: منهجية استقراء أدوات الجغرافيا — المدة: 04 سا

الإشكالية:

بين منهجية استقراء أدوات الجغرافيا ؟ كيف يتم استغلالها ؟

السندات والتعليمات: اعتمادا على السندات التالية: **نصوص الكتاب المدرسي ص 16- والوثائق ص 20-21 -24- 25-28**

1- ابرز منهجية استقراء الخريطة

2- بين منهجية دراسة وثائق (شكل بياني أو جدول إحصائي)

3- بين منهجية استقراء الصورة ودراسة هرم أعمار السكان

4- تتبع منهجية تحليل نص

1- منهجية استقراء الخريطة: يتم استقراء الخريطة وفق المنهجية التالية:

1- تقديم الوثيقة: - طبيعة الوثيقة (موضوعها، تاريخها، مصدرها) موضوعها موضح من خلال عنوانها، وهو مفصل بواسطة المفتاح

2- التحليل: يتم التحليل بناء على أساسيات الخريطة.

*** - ترجمة مقياس الخريطة لمعرفة حجم وأبعاد الظاهرة الممثلة**

*** - تحديد اتجاه الخريطة ويعين الشمال الجغرافي بسهم في أعلى الخريطة**

*** - تحديد الموقع الفلكي بواسطة إحداثيات الجغرافية(خطوط الطول ودوائر العرض) لمعرفة المناخ السائد في المنطقة والمنطقة الحرارية.**

*** - تحديد الموقع الجغرافي بالنظر إلى المعالم الجغرافية (كالقرب أو البعد من المسطحات المائية)د**

*** - استخراج المعلومات التي تتضمنها الخريطة انطلاقا من مفتاحها**

*** - تحديد وشرح الظاهرة محل الدراسة.**

*** - المقارنة واستخلاص أوجه الاختلاف والشبه.**

3- الاستخلاص: تقديم حوصلة حول موضوع الخريطة

2- منهجية دراسة وثيقة(شكل بياني أو جدول إحصائي):

1- تقديم الوثيقة: - طبيعة الوثيقة (موضوعها، تاريخها، مصدرها)

2- التحليل: تقديم ملاحظات حول محتوى الوثائق المعطاة من حيث التطور، التباين، التنوع.

3- الاستخلاص: وضع حوصلة للموضوع المطروح وتقديم الحلول المقترحة.

إعداد الأستاذ: قــواري ثامــر gourarithameur2000@yahoo.fr

3- منهجية دراسة هرم أعمار السكان:

يتم تحليل هرم أعمار السكان وفق المنهجية التالية:

1- تقديم الوثيقة: - نوع الهرم، تاريخه، مصدره، الدولة المعنية

2- تحليل الوثيقة: - ملاحظة وشرح التفاوت بين الجنسين.

- شرح النقص المسجل لكل فئة (شباب، كهول، شيوخ) بالاستعانة بمعطيات علمية وتاريخية وديمغرافية.

- ملاحظة نسب الفئات الكبرى للأعمار لاستنتاج أمد الحياة ، فتوة ، شيخوخة السكان ونتائج ذلك.

3- الاستخلاص: استخلاص الحصيلة التي تقدمها معطيات الهرم وتصور الأفاق المستقبلية للسكان.

4- منهجية استقراء الصورة:

1- تقديم الوثيقة: - طبيعة الوثيقة (موضوعها،تاريخها، مصدرها، زاوية الالتقاط)

2- التحليل: - تحديد أجزاء المشهد الواجهة الأمامية أولا ثم الواجهة الخلفية.

- وصف وشرح العناصر الكبرى(أجزاء المشهد البارزة)

3- المعلومات المستخلصة: - جمع الملاحظات في عبارات ذات دلالة تمكن من شرح موضوع الصورة.

5- **منهجية تحليل النص**: يتم تحليل النص وفق الخطوات التالية:

- 1- تقديم الوثيقة: موضوعها/ تاريخها، مصدرها

2- تحليل الوثيقة: استخراج الأفكار الأساسية – شرحها- مناقشتها.

4- الاستخلاص: خلاصة الموضوع

*** - مفاهيم أساسية:**

*** - احداثيات جغرافية: شبكة من الخطوط الوهمية (خطوط الطول والعرض)، يستفاد منها في تحديد المواقع، وضبط التوقيت على سطح الأرض.**

*- تقويم: ادرس مضمون الوثيقة ... ص .....

الوضعية التعلمية الثالثة: توظيف أدوات الجغرافيا المدة: 4 سا

الإشكالية: **ما أهمية المعطيات الإحصائية والأشكال البيانية ؟ وكيف يتم توظيفها واستغلالها؟**

* - السندات والتعليمات: اعتمادا على الوثائق ص 32- 33

1- بين خطوات انجاز منحنى بياني

2- بين منهجية انجاز أعمدة بيانية

3- بين منهجية انجاز دائرة نسبية.

4- وضح منهجية انجاز هرم أعمار السكان في الجزائر

5- - الأشكال البيانية: **هي من أهم وسائل الإيضاح وتتمثل في المنحنى والأعمدة والمدرج والدائرة النسبية وهرم أعمار السكان.**

1- منهجية انجاز منحنى بياني: * - خطوات رسم المنحنى:

1- نقوم برسم محورين متعامدين – المحور العمودي يمثل التعداد أو الإنتاج

- المحور الأفقي: يمثل السنوات

2- نقوم بتحديد إحداثيات كل سنة مع عدد السكان (نقطة تقاطع الإحداثيتين)

3- نصل مختلف النقاط فنحصل على المنحنى المطلوب.

4- نكتب العنوان ومقياس الرسم

* - التحليل: كيف نحلل المنحنى؟

- 1- نلاحظ أن المنحنى في تطور مستمر وبشكل حاد

2- نحلل: نستغل أرقام الجدول من اجل الاستدلال كان نقول أن كل عشرية يزيد فيها عدد السكان بحوالي 10 مليون نسمة، وبذلك نجد ان متوسط الزيادة السنوية 1 مليون نسمة،وهذا ما يطلق عليه الانفجار الديمغرافي

3- نستنتج ان النمو السكاني سريع.

4- نحلل: نتساءل عن أسباب هذا الانفجار

- الأسباب تتمثل في: - ارتفاع نسبة الزيادة الطبيعية وهذه تعود إلى الرعاية الصحية والزواج المبكر وتحسن مستوى المعيشة أدى إلى انخفاض نسبة الوفيات عموما.

2- المدرج التكراري: إليك جدولا يمثل مساحة الدول المغاربية

الجزائر	المغرب	تونس	ليبيا	موريتانيا	الصحراء الغربية
2.381.741	**450 ألف كم²**	**163 ألف كم²**	**1.760**	**1 مليون**	**270الف**

التعليمة:

1- مثل أرقام الجدول في مدرج تكراري بمقياس رسم 1 سم=500الف كم مربع 1 سم = دولة

2- حلل الرسم

*- **طريقة الانجاز:**

1- المحور الأفقي: يمثل البلدان نختار له مقياسا مشتركا مثلا 1 سم لكل بلد

2- المحور العمودي للنسب والأعداد.

3- نقوم برسم أعمدة حسب بيانات الجدول عند تقاطع إحداثيات البلدان مع المساحات التي تمثلها.

4- نكتب عنوان الرسم والمقياس.

*- **خطوات انجاز الدائرة النسبية: إليك جدولا يمثل نسب الغازات المكونة للغلاف الغازي**

الغازات	الازوت	الاوكسيجين	غازات أخرى
النسبة المئوية	78	21	01 %

*- **مثل النسب في دائرة نسبية نق= 2 سم**

*- **حلل الرسم الدائرة تمثل 360 درجة**

78*100/360=280درجة - 21*100/360= 75.6° - 1*100/360= 0.36 درجة

- ثم باستعمال المنقلة نحدد الزوايا على الدائرة المرسومة. – ثم عنوان الرسم والمفتاح

*- التحليل:

- نلاحظ أن هناك غازين أساسيين هما الازوت والأكسجين 78+21=99% بينما بقية الغازات لا تمثل إلا نسبة ضئيلة في الغلاف الجوي، حيث أن لهذين الغازين أهمية كبيرة حيث أن الازوت عامل مخفف من حدة الأكسجين، ويفيد في تغذية النباتات ويعد درعا واقيا تتحطم عليه الشهب والنيازك.أما الأوكسجين فتتوقف عليه الحياة، يساعد النبات في عملية التمثيل الضوئي ويمتص الأشعة الشمسية و1% بقية الغازات.

4- أهرامات أعمار السكان: *- كيفية الرسم:

- 1- رسم محورين عموديين متوازيين بينهما مسافة 0.5 سم

- تمثيل كل فئة عمر معطاة في الجدول على أساس وحدة قياس (1 ملم= 1 سنة)

- تخصيص الجزء الأيمن للذكور والأيسر للإناث

- رسم محور أفقي في قاعدة كل محور عمودي يتضمن كل محورا أعداد بنفس المسافة من 0 إلى 10نسقط عليها الأعداد او النسب المئوية المعطاة بالنسبة لكل فئة.ويتم بناء هرم أعمار السكان بشكل متدرج.

*- **الملاحظة والتعليق:** يظهر هرم سكان الجزائر بقاعدة عريضة مما يدل على ارتفاع في نسبة المواليد وكذا في الزيادة الطبيعية 2.7% لكن قمته محدبة دلالة على قلة نسبة الشيوخ حوالي 6.5% وفي الوسط متدرج منتظم نسبة الكهول به تصل إلى 38%.

*- التحليل: التركيب حسب السن: نستنتج أن الشعب الجزائري شعب شاب (فتي) نسبة الشباب 55.5% من مجموع السكان وتصل نسبة الكهول إلى 38%

- التركيب حسب الجنس: في المراحل الأولى للعمر نجد عدد الإناث اقل نسبيا من الذكور وفي الثلاثينات يظهر التوازن ، ثم التفوق لفئة الذكور في مرحلة الكهولة وبعدها ترجح الكفة لصالح الإناث في مرحلة الشيخوخة.

*- التركيب حسب النشاط: نقصد بها اليد العاملة المنتجة وتبلغ الفئة النشطة بين (30%-45% من النسبة العامة للسكان).

تقويم : مثل الجدول ص 21 في أعمدة بيانية.

إعداد الأستاذ: قــوراري ثامــر gourarithameur2000@yahoo.fr

الوضعية التعلمية الرابعة: وضعية إدمـــــــــاج المدة: 2 سا 01 سا للعلميين

1- عرف الخريطة وبين أهميتها كوسيلة تعليمية؟
2- ماهي أساسيات الخريطة ؟
3- ماهي مختلف التمثيلات البيانية التي درستها.
4- تقع نيويورك (مدينة أمريكية) على خط 80درجة غربا شهدت مهرجانا انطلق على الساعة 11سا لو شاهدت المهرجان على التلفاز مباشرة وأنت في طوكيو الواقعة على خط 140 شرقا كم تشير الساعة في طوكيو آنذاك . وكم تكون الساعة عندما بدأ المهرجان اذا كنت في مدينة تقع على خط غرينتش 0درجة.
5- إليك الجدول التالي:

العالم	آسيا	الصين	الهند	اندونسيا	بنغلاديش	
=6.36.3	3.8	1.200	1مليار	220 مليون	140 مليون	

1- مثل أرقام الجدول بدائرة نسبية نق 2 سم
2- احسب النسبة المئوية للسكان لكل من آسيا، الصين، الهند. **المنتوج المعرفي المحتمل:**

1- هي تمثيل سطح الأرض الكروي أو جزء منه على سطح مستو لإبراز الظواهر الطبيعية والبشرية وغيرهما وفق مقياس . وتصنف الخرائط حسب موضوعاتها إلى عدة أنواع

2- أهميتها كوسيلة تعليمية: تلعب الخريطة دورا هاما بالنسبة لدارس العلوم الاجتماعية فهي تقدم صورة مرئية تساعد على تفسير علاقة الإنسان بالبيئة وتعتبر وسيلة هامة من وسائل تسجيل المعلومات في مكان واحد وهذا ما يسهل للتلاميذ ان يقوموا بدراستها كما تمكنهم من دراسة تداخل الظواهر الطبيعية والبشرية بعضها ببعض كما تسهل لهم فهم المواد الاجتماعية والمشاركة الفعالة في عملية التعلم.

3- أساسيات الخريطة: : تتكون الخريطة من العناصر الأساسية التالية :

1) عنوان الخريطة: يبن موضوع ومحتوى الخريطة.

2) مقياس الخريطة : هو تصغير المسافة بالنسبة للظاهرة الجغرافية وتمثيلها على الخريطة (سم) بما يعادل المسافة الحقيقية على الطبيعة (بالكم 2) . وهو أنواع .

3) توجيه الخريطة : يحدد الشمال دائما في أعلى الخريطة . سهم فوقه حرف ش

4) مفتاح الخريطة: تستقرا الخرائط باستنطاق الرموز (ألوان . أشكال الهندسية . رسومات)

4- تكون الساعة في طوكيو آنذاك - حساب الساعة في مدينة طوكيو:

- حساب الفرق في الدرجات: 140+ 80= 220 °.
- حساب الفرق الساعي: 220*60/4= 14 سا و10دقائق
- تكون الساعة في طوكيواثناء بدء المهرجان: 23سا+ 14سا و10د= 13سا و 10د

*- حساب الساعة اذا كنت في مدينة تقع على خط غرينتش:

- حساب الفرق الزمني: 0°+ 80°= 80 درجة

حساب الفرق الساعي (الزمني):

- 80*60/4= 5سا و 20دقيقة.
- تكون الساعة على خط غرينتش: 23سا + 5سا و20د= 4سا وو20دقيقة من اليوم الموالي..

5- رسم الدائرة النسبية:

- حساب النسب المئوية لكل من - آسيا: (3.8*100)/ 6.3= .....

الصين: 1.200*100/6.3 = ... - الهند: 1 مليار*100/6.3= .....

الوحدة التعلمية الثانية: البيئات المتنوعة والمخاطر الطبيعية

الوضعية التعلمية الأولى: أسس التنوع البيئي المدة: 02 سا

الإشكالية:

تتحكم عوامل مختلفة في تشكيل البيئات الجغرافية حيوية ومتنوعة ،فما علاقة التنوع البيئي بالظواهر الفلكية وعناصر المناخ؟وماهي أسس التنوع البيئي؟

السندات والتعليمات: اعتمادا على

إعداد الأستاذ: قــواري ثامــر **gourarithameur2000@yahoo.fr**

- نصوص الكتاب المدرسي ص 63-64 - ماهي أسس التنوع البيئي؟

*- المناخ: هو حالة الجو في إقليم ما لفترة مستمرة أو طويلة أو معدل أحوال الطقس في إقليم ما لفترة طويلة.

*- **أسس التنوع:**

1- **الموقع الفلكي** : فالامتداد بين دائرتي العرض شمالا وجنوبا يؤدي إلى تباين طبيعي بين البيئات والأقاليم المناخية.

2- **الحرارة:** كلما ابتعدنا عن المنطقة الاستوائية شمالا او جنوبا اختلفت درجة الحرارة والعكس صحيح. وهي اهم عنصر من عناصر المناخ والتقسيم على أساس خطوط الحرارة المتساوية هو أحسن التقسيمات.

3- **تنوع الغطاء النباتي:** نلاحظ أن المناطق الصحراوية اشد حرارة من المناطق الغابية لان الغطاء النباتي يعمل على امتصاص أشعة الشمس ويقلل الحرارة.

4- التربة: عامل أساسي في نمو النباتات لأنها المصدر الرئيسي للمياه والغذاء الذي يحتاجه النبات. وتختلف نوع الترب من منطقة إلى أخرى.

5- البحار والمحيطات: المسطحات المائية تعمل على تلطيف درجة الحرارة في اليابس وترتفع نسبة الرطوبة فوقها وتقل على اليابس.

6- تنوع مظاهر السطح: فالاختلافات المحلية في التضاريس وما يتبعها من اختلاف في درجة الحرارة والضغط الجوي تعتبر عاملا أساسيا في تشكيل البيئات الجغرافية أو المناطق الحرارية.

***- <u>علاقة التنوع البيئي بظاهرة حركتا الأرض:</u>**

- نلاحظ أن المنطقة القطبية الشمالية معرضة لأشعة الشمس، بينما المنطقة القطبية الجنوبية محجوبة عن أشعة الشمس وتنوع المناطق الحرارية على سطح الأرض يحدث نتيجة اختلاف درجات ميلان أشعة الشمس على سطحها. فالمنطقة القطبية تمتاز بفصل شتاء بارد ومظلم يطلق عليه الليل القطبي لأنه يدوم 6 أشهر .

*- مفاهيم أساسية:

المفهوم	شـــــــرحـــــه
1- زاوية الميل	تدور الأرض حول نفسها وعلى محورها القطبي المائل بزاوية قدرها 23° و27 دقيقة.
2- المدى الحراري	هو الفرق بين أعلى درجات الحرارة وأدناها لأي مكان على سطح الأرض المسجلة خلال: يوم: مدى حراري يومي شهر: مدى حراري شهري. سنة: مدى حراري سنوي.
3- الموقع الفلكي	هو موقع لمكان بالنسبة لخطوط الطول ودوائر العرض.
4- خطوط الحرارة المتساوية	هي خطوط منحنية غير متقاطعة تصل بين المناطق المتساوية في المتوسطات الحرارية وترسم على الخريطة ليتسنى لدارس الجغرافيا استخلاص الحقائق العامة للتوزيع الحراري **الأفقي. مثلا: إذا سجلت 15 درجة في الشريعة على ارتفاع 1500م فماهو الخط الذي يمر بها؟ نعدل درجات الحرارة بإضافة +1°.كلما نزلنا ب 150م .** **1500* 150/1= 10 ° ثم نجمع الدرجات 15 + 10 = 25°. خط 25 درجة هو الذي يمر بمحطة الشريعة. ثم نضع متوسطات درجات الحرارة المتساوية المسجلة ثم نصل الأماكن ذات المتوسطات الحرارية المتساوية وبذلك نحصل على خط الحرارة المتساوي.** ***- خطوط الحرارة المتساوية: وهي خطوط وهمية ترسم على الخرائط تصل بين المناطق التي تتساوى فيها معدلات درجة الحرارة وذلك بعد أن تعدل هذه المعدلات إلى مستوى سطح البحر.** ***- هي خطوط أو منحنيات (وهمية) تربط بين النقط التي تسجل بها نفس درجة الحرارة على سطح الأرض.**
5- خطوط الضغط المتساوي (الايزوبار)	***- هو عبارة عن خطوط تصل بين المناطق المتساوية في الضغط بعد تعديلها إلى مستوى سطح البحر.** ***-تعريف الأيزوبار هو الخط الذي يصل جميع الأماكن " أو النقاط" ذات الضغط المتساوي.أهمية الأيزوبار من رسم خطوط الضغط المتساوي يمكن تحديد ومعرفة توزيع أنظمة الضغط المختلفة من منخفضات جوية ومرتفعات جوية....**
6- النبات الطبيعي	**هو النبات الذي ينمو طبيعيا دون أن يتدخل الإنسان فيه ، ويعد مرآة عاكسة لمناخ الإقليم ويظهر في 3 مجموعات هي الغابات والحشائش والنباتات الصحراوية.**
7- التكاثف	***- ويقصد به تحول بخار الماء من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة نتيجة لانخفاض درجة حرارة الهواء المشبع بالرطوبة. من مظاهره الضباب و الندى والصقيع والسحب والمطر**
8- متوسطات	**نجمع درجات الحرارة الثلاثة ونقسم مجموعها على3 فنحصل على متوسط درجة الحرارة اليومي**

إعداد الأستاذ: قــوراري ثامــر gourarithameur2000@yahoo.fr

الحرارة	**والمتوسط الشهري من مجموع المتوسطات اليومية مقسوم على عدد أيام الشهر والسنوي مجموع المتوسطات الشهرية مقسومة على 12.**
9- الإقليم المناخي	هو عبارة عن حيز- مساحة- من سطح الأرض تتشابه فيه عناصر المناخ وتختلف مميزاته المناخية عما سواه من أجزاء سطح الأرض، ولكل إقليم مناخي أنواع معينة من الحيوانات والنباتات تختلف عن النباتات وحيوانات الأقاليم الأخرى.

الوضعية التعلمية الثانية: البيئات المتنوعة **المدة: 06 سا**

الإشكالية:
اعتمادا على الأسس السابقة قسم علماء الجغرافيا الأرض إلى مناطق وبيئات حرارية.ماهي هذه البيئات وبين خصائص كل بيئة؟

السندات والتعليمات: اعتمادا على
الوثائق ص 62-63-66-67-+70-71-74-75-

1- **بين خصائص بيئات المنطقة الحارة.**
2- **بين خصائص بيئات المنطقة المعتدلة.**
3- **بين خصائص بيئات المنطقة الباردة والقطبية**
4- **استنتج علاقة الإنسان بالبيئة**

1- *) **بيئات المنطقة الحارة** : تقع المنطقة الحارة بين المدارين شمال وجنوب خط الاستواء . بين دائرتي عرض 0* و30* شمالا وجنوبا تتعدد بيئاتها تبعا لاختلاف درجة الحرارة والتساقط والنبات فيهـــــا . ونجد بها البيئات (البيئة الاستوائية ــ البيئة المدارية ــ البيئة الصحراوية) .

أ*) **البيئة الاستوائية** : تتمثل في المناطق الممتدة حول خط الاستواء بين دائرتي عرض 5* شمالا وجنوبا . تتميز بالحرارة المرتفعة طوال العام . وبغزارة الأمطار بقوة وكثافة الغطاء النباتي وتنوعه خاصة الغابات الكثيفة ذات الأشجار الضخمة العالية (الغابات الاستوائية) . ومن الحيوانات التي تعيش في هذه البيئة القردة ،السنجاب. الزواحف. التماسيح. النمور. الفهود. الطيور متعددة الأنواع

ب*) **البيئة المدارية** : تتمثل في المنطقة المحصورة بين المدارين (الجدي . والسرطان) شمال وجنوب البيئة السابقة . تتميز بدرجة حرارتها ا لمرتفعة وبالمدى الحراري الكبير (05 ــ 10) درجة مئوية . وبفصلية الأمطار . وتنمو بها حشائش تعرف بالسافانا تمتاز بالكثافة والارتفاع تزدهر في فصل المطر وتموت في فصل الجفاف . وتعيش بها الحيوانات آكلة العشب ومنها الحمار الوحشي، والفيلة، ووحيد القرن . كما توجد بها الحيوانات آكلة اللحوم مثل الأسود والنمور

ج*) البيئة الصحراوية : تمتاز بالجفاف وارتفاع درجة الحرارة معظم السنة وبالمدى الحراري الكبير مما ترتب عنها الندرة في الغطاء النباتي ما عدا النباتات التي تتحايل مع هذه الظروف المناخية الصعبة مثل النباتات الشوكية . والنباتات ذات الجذور الطويلة . تشغل الصحاري الحارة حوالي 15 % من مساحة الكرة الأرضية فوق العروض المدارية مثل صحراء شمال إفريقيا . وصحراء كلاهاري في جنوب إفريقيا والربع الخالي في شبه الجزيرة العربية . وصحراء استراليا من حيواناتها . الأفاعي . الجرذان . الذئاب . الضباع . الغزلان . ....

** **تأثير الإنسان على بيئات المنطقة الحارة** : للإنسان في المنطقة الحارة تأثير واضح على البيئة لاستغلاله المفرط

*استصلاح الأراضي من اجل الزراعة
*- قطع الاشجارالمفرط من اجل تصدير ها خاصة الأخشاب الصلب والحمراء
*- شق الطرقات وبناء العمران في مناطق استخراج المعادن
*- الحرائق العشوائية التي يتسبب فيها الإنسان والطبيعة وقد نجم عن هذه الأعمال مايلي
*- التغير التدريجي للمناخ *- توسع الصحراء
*-انقراض بعض الحيوانات والطيور او الهجرة *- الكوارث الطبيعية (الجفاف او الفيضان)

ــ قيام الإنسان بالاستغلال المفرط لغابة الأمازون ولثرواتها المعدنية . وكذا شق الطرق وبناء المطارات . ولهذه السلوكات أثر كبير في انجراف وانزلاق التربة وانقراض الحيوانات وقلة النبات وبالتالي التأثير سلبا على المناخ .

إعداد الأستاذ: قــوراري ثامــر gourarithameur2000@yahoo.fr

2- **بيئات المنطقة المعتدلة** : تمتد المنطقة المعتدلة بين خطي عرض 30º و 60º شمال وجنوب خط الاستواء تضم ثلاث بيئات ــ **بيئة محيطية ــ بيئة متوسطية ــ بيئة قارية** .

أ*) البيئة المحيطية : تمتد هذه البيئة بين دائرتي عرض 40* و60* شمال وجنوب خط الاستواء . توجد هذه البيئة في كل من الجزر البريطانية . غرب فرنسا . وبلجيكا. والأراضي المنخفضة والدنمارك،والسواحل الغربية للو م أ وكندا . وغرب الشيلي . وأمريكا الجنوبية .

ــ خصائصها:

1 ــ غزارة الأمطار خاصة في فصل الشتاء . 2 ــ صيف رطب . وشتاء دافئ ومعتدل . 3 ــ ظهور الفصلية (الفصول الأربعة)

4 ــ نمو الغابات النفضية (أشجار الزيتون والبلوط ..) التي كانت عامرة بالحيوانات ــ الأرنب الخنزير الثعلب الدب الذئب و السنجاب . وقد قل انتشارها اليوم نظرا لإزالة الكثير من غابات هذه المنطقة من أجل الاستصلاح الزراعي .

ب*) **البيئة القارية** : **تمتد** بين 40* و 60* شمالا وجنوبا . وتسود في المناطق الداخلية مثل السهول العظمى في كندا . والو م أ وأوراسيا والأرجنتين .

ــ خصائصها :

1 ــ مناخ جاف وبارد شتاء وصيف حار وممطر نسبيا خاصة في الجهات الغربية منها. 2 ــ قلة الغابات .

3 ــتنمو بها حشائش تعرف بالبراري في الو م أ والاستبس في أوراسيا خلال فصلي الربيع والصيف . وتجف وتموت خلال فصلي الخريف والشتاء بسبب شدة البرودة 4 ــ تعتبر هذه البيئة من أهم بيئات ومناطق رعي الأغنام وتربية الخيول . والماشية بصفة عامة .

ج*) **البيئة المتوسطية** : تمتد بين خطي عرض 30* و40* شمال خط الاستواء . وتشمل المناطق المطلة على البحر الأبيض المتوسط . إلى جانب مناطق أخرى مثل كاليفورنيا بـــالوم أ . جنوب غرب استراليا . أواسط الشيلي . أقصى جنوب إفريقيا -**خصائصها** :

1 ــ شتاء دافئ وممطر وصيف حار وجاف تصل الحرارة الى 32 درجة.

2 ــ تنمو بها الأشجار التي تقاوم جفاف الصيف (أشجار الكروم . الفلين. البرتقال، الليمون. الصنوبر. الكافور. الزيتون . الأرز) .

3 ــ وتوجد بها أنواع متعددة من الحيوانات منها الأرانب البرية . الثعلب الذئب.إلى جانب تربية الأغنام. الأبقار. الماعز. ــ تعرف بيئات المنطقة المعتدلة ببيئات الوفرة لأنها:

1 ــ تتوفر على شروط التعمير والاستقرار ــ 2 ــ تتوفر على إمكانات هامة وضرورية للنشاط الزراعي والصناعي والتجاري

3 ــ تتوفر على العديد من الموانئ ــ 4 ــ تنشط بها حركة تربية الحيوانات.

ــ <u>نشاط الإنسان في بيئات المنطقة المعتدلة :</u>

ــ نستنتج من خلال الوثيقة 3 ص 68 . أن توسع المدن والمناطق الصناعية على حساب الأراضي الزراعية في الجزائر أدى إلى نقص الإنتاج الزراعي وبالتالي اللجوء إلى استيراد المواد الغذائية بنسبة كبيرة . ويترتب عن ذلك ازدياد التبعية الغذائية للخارج .

ــ أما من خلال الوثيقة 1 ص 69 فإن الاستعمال الواسع للآلات والأسمدة والبحث العلمي الزراعي كانت له نتائج ايجابية على الإنتاج في سهول المنطقة المعتدلة غير أن الاستعمال الكبير للأسمدة أدى إلى زيادة حجم التلوث , وفقدان مساحات واسعة من الأراضي الزراعية .

ــ ومن خلال الوثيقة 3 ص 69 يتضح مدى جاذبية المنطقة المعتدلة للسكان لاعتدال مناخها خصوصا المناطق المطلة على المسطحات المائية وما ينتج عن ذلك من ضغط واكتظاظ ونشاط كبير للحركة التجارية وبالتالي تصبح هذه المسطحات المائية عرضة للتلوث .

3- بيئات المنطقة الباردة والقطبية تنقسم المنطقة القطبية إلى منطقيتين رئيسيتين:

أ*) البيئة شبه القطبية (التايغا) : يقتصر وجودها على يابس نصف الكرة الشمالي منحصرة بين أقاليم المنطقة المعتدلة الباردة وإقليم المناخ القطبي . تتميز بصيفها القصير البارد وبشتائها الطويل الشديد البرودة . حيث تنخفض درجة الحرارة إلى مادون ــ

إعداد الأستاذ: قــوراري ثامــر gourarithameur2000@yahoo.fr

58* في شمال شرق سيبيريا . وأمطارها صيفية متوسطها السنوي أقل من 500 ملم . وتنمو بها غابات تعرف في سيبيريا بغابات التـــــايغا وتعد من أهم موارد الأخشاب اللينة في العالم . وتوجد بها الحيوانات ذات الفراء مثل الثعلب . والدب الأبيض....

ب*) البيئة القطبية : تسود أقصى شمال أوارسيا . وأمريكا الشمالية إلى الشمال من البيئة السابقة . كما تسود القارة القطبية في الجنوب . وتضم بيئتين البيئة القطبية والبيئة شبه القطبية

- **الـــتـــنـــدرا : ينمو فيه نبات الطحلب والحشائش (التندرا) . وبعض الشجيرات حول المجاري المائية**
- **الغطاء الثلجي الدائم : يقع في القارة القطبية الجنوبية وفي جزيرة غريلاندا**

*** - نشاط الإنسان في البيئة الباردة والقطبية:**

ــ يحاول سكان المناطق الباردة والقطبية التأقلم مع طبيعة بيئتهم واستغلال ثرواتها بالرغم من العوائق الكبيرة مثل استفادتهم من صيد الأسماك والحيوانات ذات الفراء وقطع الأشجار لاستغلال أخشابها . هذا في إقليم التايغا أما في إقليم التندرا فبدأت تظهر مؤسسات مختصة في الكهرباء والمحركات . وانتشرت الطرق لتصل إلى أبعد مكان في منطقة التندرا .

* - تقويم: .....

الوضعية التعلمية الثالثة: المخاطر الطبيعية المهددة للإنسان المدة: 03 سا

الإشكالية : تعتبر الكوارث الطبيعية مُؤثر كبير على حياة البشر على سطح الأرض بسبب آثارها ونتائجها المختلفة

التعليمات :

1/ استنادا إلى ص 86 / 90 / 94 ، عــدّد الكوارث الطبيعية و عرفها .

2/ من خلال الصور والوثائق ص 87 / 91 / 94 / 95، فسّر أسباب حدوث الكوارث الطبيعية.

3/ استعن بالخرائط ص 92 / 106 في تحديد مناطق توزيع الزلازل والبراكين .

4/ بيّن آثار الكوارث الطبيعية على الإنسان مستندا إلى الصور ص 88 / 94 / 95 والوثائق 2 ص 96 و 102

5/ اعتمادا على مكتسباتك و السندات 1 ص 102 و 1 ص 104 ، اقترح حلولا وقائية لتجنب أثار الكوارث الطبيعية.

المنتوج :

1/ الكوارث الطبيعية :

1- **تعريف الزلزال:** هي مجموعة هزات سريعة تصيب القشرة الأرضية بشكل مفاجئ وبدرجات متفاوتة يحدث 250 زلزالا يوميا في العالم.

2- 2/ أسباب الكوارث الطبيعية: أسباب حدوث الزلازل:

1- تحرك الصفائح التكتونية القارية (تصادمها أو انفصامها) ــــــــــ تولد ضغط كبير داخل القشرة الأرضية فتتكسر.

2- انفجارات البراكين : يصاحب النشاط البركاني هزات أرضية في المناطق المجاورة.

3- تحرك طبقات الأرض بسبب الانهيارات والصد وع الكبيرة.

4- التفجيرات النووية تحت سطح الأرض.

3- مناطق الزلازل والبراكين:

إن توزيع النطاقات الزلزالية على سطح الأرض يكاد يكون مقصورا على مناطق محددة واضحة المعالم .

***أ) ــ حزام المحيط الهادي الزلزالي : يمتد بمحاذاة الضفاف الشرقية لقارة آسيا مارا بشمال شرقي أستراليا وعلى امتداد السواحل الغربية لأمريكا الشمالية والجنوبية . ويحتوي على 68 % من مجموع الزلازل في العالم . ويصادف أكثر هذه الزلازل أخطارا في جزر اليابان . والفلبين**

***ب) ــ حزام البحر الأبيض المتوسط الزلزالي: يمتد هذا الحزام من البرتغال مارا بالبحر الأبيض المتوسط. وتركيا حتى جبال الهملايا . ثم اندونيسيا . ويضم 21 % من مجموع الزلازل .**

***ج) ــ يصادف خارج الحزامين المذكورين 11 % من مجموع الزلازل (حزام في أواسط المحيط الأطلسي في أيسلندا . وحزام آخر في المناطق القريبة من البحيرات العظمى في شرق إفريقيا .)**

- شرق آسيا (خط النار)
- منطقة البحر المتوسط (تركيا – بركان فيزوف في ايطاليا)
- غرب قارة أمريكا (المكسيك – الشيلي ...) - المحيط الهادي

إعداد الأستاذ: قــوراري ثامــر gourarithameur2000@yahoo.fr

4- آثار الزلازل:

- 1- خسائر مادية وبشرية كبيرة
- 2- تدمير المنازل والعمارات. 3- انزلاقات التربة. 4 – تحدث الزلازل في قاع البحار امواجا يزيد علوها على 30م تطغى على السواحل وتدمر المنشآت الساحلية (تسونامي2005)

4- الحلول الوقائية من الزلازل:

1- التوعية بمخاطر الكوارث الطبيعية .
2- الاستعداد النفسي والمادي لهذه الكوارث وتعليم أفراد العائلة على المبادئ الأولية للإسعاف
3- إنشاء مباني ومساكن ومرافق وجسور مقاومة للزلازل .
4- تدريب أفراد العائلة على قطع الغاز . والماء . والكهرباء. في حالة الطوارئ .

- 5- نشر ثقافة زلزالية ببرمجة حصص خاصة بتكوين التلميذ على كيفية التعامل مع الزلزال تجنبا للخسائر البشرية المترتبة عن الهلع (الابتعاد عن الشبابيك والجدران الخارجية لا تستعمل المدارج والمصاعد - لا تحاول القفز من الشرفات - ادخل تحت طاولة مؤمنة - الابتعاد عن المنازل العالية والمآذن - الابتعاد عن الواجهات الزجاجية
- عدم المرور فوق جسر او تحته وبعد الزلزال: فصل التيار الكهربائي وغلق الغاز.ارتداء ملابس واقية.

6-التعرف على الإشارات التي تنبئ بحدوث الزلازل مثل سلوك بعض الحيوانات وتغير منسوب مياه الآبار

6- تصميم الأبنية . والمنشآت العمرانية. وتنفيذها بشكل يؤهلها للصمود . وعدم التصدع عند تعرضها للهزات الأرضية

7- مضاعفة الاحتياطات الواقية من الحرائق

8- الابتعاد عن الترب الضعيفة التماسك لعمليات البناء في المناطق الزلزالية

البراكين	الفيضانات
كلمة ايطالية تعني اله الكون: فولكون تعريفها:هو فتحة في سطح القشرة الأرضية تخرج منها صخور منصهرة ومقذوفات(تربة بركانية،رماد بركاني، قنابل بركانية)أو حمم بركانية(اللافا) وأبخرة وغازات من باطن الأرض مكونة شكلا مخروطيا. أسبابها: * - تحرك الصفائح القارية(إما بالتقارب أو التصادم أو التباعد)حيث تحدث تشققات تسمح للصهارة(الماغما) بالخروج. * - عدم استقرار القشرة الأرضية وضعفها وتكسرها في مناطق الشقوق والانكسارات. 3- آثار البراكين: للبراكين آثار سلبية وأخرى ايجابية.* - أ-السلبية: - الخسائر المادية التي تسببها للعمران والمنشآت - الخسائر البشرية(موت وإصابات خطيرة) - تلوث الهواء بسبب الغازات المنبعثة عند انفجار البراكين - تلويث مياه البحار والمحيطات في المناطق التي تكثر فيها البراكين كجنوب أمريكا - تدمير الغابات ومنابع المياه. ب- الآثار الايجابية: * -تكوين تربة بركانية خصبة * - تساعد على ظهور ينابيع حارة معروفة بالحمامات. * - بروز نتواءات جبلية وأحواض سهلية خصبة وجزر وهضاب(هضبة فرنسا الوسطى وهضبة الحبشة).	* - هي ظاهرة طبيعية تحدث عندما تزداد غزارة الأمطار فيرتفع منسوب المياه في النهر ليفوق مستواه فيطغى على ضفافه،وهو تقدم مياه البحار والمحيطات على المناطق الساحلية أسبابها: * - الأعاصير خاصة المدارية التي تسبب الفيضانات العنيفة. * - ذوبان الجليد * - الأمطار الغزيرة الفجائية. * - انغلاق بعض ممرات وقنوات صرف المياه. * - العامل البشري: المتمثل في قطع أشجار الغابات وحرقها مما يقلل من استهلاك المياه التي تمتصها جذور الأشجار. * - الزلازل التي تحدث في قاع البحار والتي تؤدي إلى موجات بحرية زلزالية (تسونامي)تندفع بسرعة كبيرة فتطغى على السواحل . 3- الحلول الوقائية: * - تحصين المناطق المواجهة للإعصار * - العمل على إجلاء السكان إلى مناطق آمنة * - العمل على تصريف المياه المتراكمة. * - إقامة حواجز على الأنهار . * - تطهير قنوات تصريف مياه الفيضانات . وتنظيم مجاري المياه . * - إقامة السدود للتخفيف من منسوب مياه الأنهار . * - الابتعاد عن إقامة المباني قرب الأنهار. * - * - رفع درجة استعداد الفرق المختصة في

إعداد الأستاذ: قـــواري ثامـــر gourarithameur2000@yahoo.fr

3- الحلول الوقائية: - تجنب إقامة المرافق واستقرار السكان بالقرب من البراكين النشطة. *- تحديد مخطط لإخلاء السكان ومراقبة اتجاه المواد المنصهرة .	الطوارئ والمستشفيات

شرح المفاهيم الأساسية:

المفهوم الأساسي	شرحـــــــــه
تسونامي كلمة يابانية تعني أمواج الموانئ	وعند حدوث الزلازل البحرية تطغى مياه البحر بفعل الأمواج العملاقة، حيث تحدث وتعني أمواج - "Tsunami" الزلازل العنيفة أمواجا مائية عملاقة تدعى تسونامي ، تتكون في أعماق مياه البحر، وتهجم هذه الأمواج على السواحل بسرعة 750 -الموانئ كيلومترا في الساعة بارتفاع بين 30 و 40 مترا، وتصب نحو 100 ألف طن من الماء على كل متر مربع من الشاطئ وبالتالي تفضي إلى خسائر أفدح من خسائر الزلزال نفسه. والزلازل ليست هي المسبب الوحيد لحدوث أمواج تسونامي، لكنها الأغلب، يضاف إليها الانهيارات الصخرية، والثورات البركانية، وأيضاً تأثيرات سقوط الأجسام الفضائية كالنيازك.
الالتواءات	**هي عبارة عن انثناءات في الصخور المكونة للقشرة الأرضية تتكون بسبب حركات أرضية ممثلة يضغط جانبي عمودي على اتجاه استطالة الطية وان انسب الصخور التي تستجيب لحركات الطي هي الطبقات الصخرية الحديثة العمر الجيولوجي والعظيمة السمك.**
الانكسارات	**صدع تتعرض له القشرة الأرضية في المناطق ذات الطبقات الصخرية الصلبة نتيجة تأثرها بالحركات التكتونية الباطنية.**
الحركة التكتونية	

الوضعية التعلمية الرابعة: وضعيـــة إدمـــــاج **المدة: 01 سا**

التعليمات :

1/ المصطلحات :

- **زاوية الميل – المدى الحراري – الموقع الفلكي – خطوط الحرارة المتساوية**
- **خطوط الضغط المتساوية – النبات الطبيعي – التكاثف – متوسطات الحرارة**
- **الإقليم المناخي – تسونامي – الالتواءات - الانكسارات – الحركة التكتونية**

2/ مصطلحات أخرى من صفحات الوضعيات :

4/ أسئلة جزئية :

1/ ارسم جهاز السيسموغراف ص 89 على كراسك مع تحديد كيفية عمله

2/ ما معنى " سلم ريشتر " ؟ (استعن بالجدول ص 89)

3/ هل يمكن التنبؤ بحدوث الزلازل و البراكين ؟

إعداد الأستاذ:

قـــواري ثامر

تم بحمد الله يوم الثالث من شوال 1429هـــ الموافق لـــ 03 أكتوبر 2008