|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **التقويم الذاتي** | **تصميم الدرس** | **المعينات التربوية** | **الوضعيات التعليمية التعلمية** | **الأهداف التعلمية** | **الوضعية المشكلة** |
|  | **I – تأثير ظاهرة الحت على المناظر الجيولوجية :**     1. تأثير عوامل الحت على الإستسطاحات .      1. كيفية تأثير المياه على بعض الصخور : | * صور لمناظر جيولوجية * حمض الكلوريدريك * عينات من صخور كلسية * عارض المعطيات * حاسوب | * انطلاقا من ملاحظة مجموعة من الصور للمناظر الجيولوجية ، يجب تحديد المؤشرات التي تدل على تعرض هذه المناظر للحت ، مستنتجا بذلك العوامل التي تؤدي إليه و التي تتجلى في : المياه ، و الرياح ، و تغير درجة الحرارة ،و جذور الأشجار ... * انطلاقا من ملاحظة تأثير حمض الكلوريدريك على صخرة الكلس يجب استنتاج تأثير حمضية مياه الأمطار و البحر على الصخور و ذلك إما بالذوبان أو التحلل.      * وضع خلاصة يتم من خلالها إبراز نوعي الحت الميكانيكي و الكيميائي. | التعرف على أهم عوامل الحت  تحديد كيفية تأثير عوامل الحت على الصخور  التمييز بين الحت الميكانيكي و الحت الكيميائي . | تتكون المناظر الخيولوجية من صخور ذات طبيعة مختلفة ، هذه المناظر تتغير باستمرار بفعل تأثير عوامل الحت .  - ماهي هذه العوامل  - كيف تؤثر على الإستسطاحات ؟ |
|  | **II– ما مصير نواتج الحت؟**   1. دور المياه في نقل نواتج الحت : 2. دور الرياح في نقل نواتج الحت: 3. ملاحظة الشكل الخارجي لحبات الرمل : | * وثائق الكتاب المدرسي * مستنسخ للوثائق * صور شفافة * مسلاط عاكس * المكبر الزوجي * عينات رملية | * انطلاقا من تحليل الوثيقة 1 ص 80 ، يجب وصف مياه الواد ، مع إبراز العناصر المنقولة و كيفية نقلها. * انطلاقا من تحليل الوثيقة 5 ص 81 يجب استخراج دور الرياح في عملية النقل . * انطلاقا من تحليل معطيات الجدول ، يجب استنتاج العلاقة بين قوة التيار المائي و قد العناصر المنقولة . * انطلاقا من ملاحظة عينات من الرمل من مختلف الأوساط (النهرية و الشاطئية و الريحية) يجب استخلاص المميزات التي تميز كل عامل من عوامل النقل و مدته. | التعرف على دور المياه و الرياح في نقل نواتج الحت  تحديد العلاقة بين قوة التيار المائي و قد العناصر المنقولة.  ملاحظة حبات الرمل بالمكبر الزوجي. | ينتج عن الحت مواد ذائبة و عناصر حتاتية مختلفة القد.   * ما مصير نواتج الحت؟ * كيف يتم نقل مختلف نواتج الحت؟ |
|  | **III – ما مصير نواتج الحت بعد النقل؟**   1. الترسبات الحتاتية: 2. الترسبات الكيميائية: | * الكتاب المدرسي * شفافات * مسلاط عاكس * إناء زجاجي * عناصر حتاتية مختلفة القد. | * انطلاقا من ملاحظة مجموعة من الصور التي تمثل ترشب العناصر المنقولة في أوساط مختلفة ، يجب تفسيركيفية توزيعها و توضعها و ذلك حسب سرعة التيار المائي و قد العناصر. * إنجاز مناولة لتوضيح ظروف ترسب الحت الميكانيكي, * استغلال الوثيقة 5و 6 ص 83 لاستخلاص ظروف ترسب نواتج الحت الكيميائي. | التعرف على أهم أوساط الترسب.  إنجاز مناولة لتفسير الترسب العمودي للرواسب.  تحديد ظروف الترسبات الحتاتية و الكيميائية. | * ما مصير نواتج الحت بعد نقلها؟ |
|  | **IV– تحول الرواسب إلى صخور متماسكة:** 1) تنوع الصخور الرسوبية مرتبط بتنوع أوساط الترسب:   1. مراحل تحول الرواسب إلى صخور متماسكة: 2. تصنيف الصخور الرسوبية: 3. أمثلة لصخور رسوبية: 4. تصنيف الصخور الرسوبية حسب بعض المعايير: | * الكتاب المدرسي * صور شفافة لبعض الصخور الرسوبية. | * انطلاقا من الوثائق 1 و2 و 3ص 84 يقارن طبيعة الصخور المتكونة في الأوساط الثلاثة و يستنتج إلى ماذا يرجع الإختلاف الملاحظ. * انطلاقا من معطيات الوثيقة 4 ص 85 ، يفسر المتعلم كيفية تحول الرواسب إلى صخور متماسكة . * تحديد مفهوم التصخر و أهم مراحله انطلاقا مما سبق . * اعتمادا على المعارف السابقة و على ملاحظة الوثيقة 1 التي تمثل أمثلة لصخور رسوبية ، يحدد مصدر العناصر الملاحظة * استخراج مختلف المعايير المعتمدة في تصنيف الصخور الرسوبية (و 2 ص 87) * تحديد المجموعات التي تنتمي إليها الصخور الرسوبية الملاحظة في الوثيقة 1 | تحديد العلاقة بين الصخور و تنوع أوساط الترسب  تحديد أهم مراحل التصخر.  استخلاص مفهوم التصخر    تحديد مصدر العناصر المكونة لعينات من تعرف بعض معايير تصنيف الصخور  أهم أصناف الصخور الرسوبية | * كيف تتحول الرواسب إلى صخور؟ * ما هي المعايير المعتمدة في تصنيف الصخور الرسوبية ؟ * و ما هي أهم أصناف الصخور الرسوبية؟ |