

المستوى أو القسم: .....2علمي.....  
نمط الحصة: ... عملي.....  
المدة: .....

**الكفاءة الختامية :** يكون التلميذ قادرا على اقتراح حلول وقائية من اجل الحفاظ على الصحة والبيئة والمشاركة في حوارات حول المسؤولية الفردية والجماعية للإنسان في المسائل المتعلقة بها .

**الكفاءة القاعدية :** اقتراح حلول مبررة للتسيير العقلاني للبيئة عل ضوء معلوماته حول الجغرافيا القديمة و الأوساط القديمة وتطور الكائنات الحية خلال الأزمنة الجيولوجية

**المجال التعليمي 05 : تطور الكائنات الحية عبر الزمن الجيولوجي**

**الوحدة التعليمية 01 :** التطور المتعاقب للكائنات الحية

**النشاط 02 :** تعاقب الكائنات الحية عبر الأزمنة الجيولوجية

**الكفاءة المستهدفة :** -- التعرف على أنواع المستحاثات المتطورة و الإنقراضية ودورها في تقسيم الزمن الجيولوجي  
**المعارف المبنية :** تتطور المستحاثات عبر الأزمنة الجيولوجية ، فقد يكون هذا التطور موجبا كما هو الحال بالنسبة لأمونيت الجوراسي ويمكن أن يكون سالبا كما هو الحال بالنسبة للطباشيري.

- يتوافق الطغيان مع التطور الموجب للكائنات الحية ( فتح حوض )

- يتوافق الانحسار مع التطور السالب له ( غلق حوض).

**الأهداف المستعرضة :** استقصاء المعلومات – إجراء مقارنة – إيجاد علاقة منطقية بين المعطيات

**الأدوات (الوسائل) :** الكتاب المرسي – السبورة – كومبيوتر محمول – العاكس الرقمي ( دتاشو).

### مراحل سير الدرس

بينت الدراسات المستحاثية أن الكائنات الحية تطورت عبر الأزمنة الجيولوجية إيجابا أو سالبا.	<b>01وضعية الانطلاق</b>
متى يكون تطور الكائنات الحية موجبا ومتى يكون سالبا؟ وما علاقة هذا التطور بالدورة البانية للجبال؟	<b>02الإشكالية</b>
ربما يكون موجبا مع الأنواع التطورية وسالبا مع الأنواع الإنقراضية. - ربما يتوافق الطغيان مع التطور الموجب للكائنات الحية و الإنحسار مع التطور السالب لها.	<b>03صياغة الفرضيات</b>
المقارنة بين مستحاثات الأمونيت الجوراسي و البلمنيت الطباشيري. المقارنة بين مستحاثات ثلاثي الفصوص من تطوري و الأخرى من إنحساري. التعرف على أنواع المستحاثات المتطورة و الإنقراضية. استخلاص العلاقة بين أنواع المستحاثات و الدورة البانية للجبال. إبراز أهمية هذه الأنواع في تقسيم السلم الستراتيغرافي.	<b>04التقصي</b>
تتطور المستحاثات عبر الأزمنة الجيولوجية، قد يكون هذا التطور موجبا أو سالبا حيث تمر مختلف الكائنات الحية بثلاث مراحل و هي: 1- الظهور: ممثلة بأنواع بدائية، 2- التطور: ممثلة بأنواع معقدة كثيرة الالتفاف 3- الانقراض: ممثلة بأنواع مفتوحة الالتفاف أو مستقيمة. توافق الأجناس المتطورة مع الفتح الكلي للأحواض الرسوبية أما الأجناس الانحسارية فتتوافق مع غلق الأحواض الرسوبية.	<b>05مرحلة البناء</b>
حل التمرين رقم 02 الصفحة 222	<b>التقويم</b>