



سلم الزمن الجيولوجي

المناخ وتطور الأرض



مرت الأرض في خلال تاريخها الطويل بفترات ثلجية بحيث غطت الثلوج معظم القشرة الأرضية، وكانت تتبعها فترات دافئة تسمى (بعد الثلجية).



أهم هذه الفترات حدثت في البليستوسين والتي يبلغ عددها حوالي 18 فتره



شهدت الأرض عصرين (الكربوني والجوراسي) كانت هذه الفتره دافئه ورطب وخالية من الثلوج وانتشرت فيها الغابات والمستنقعات

عللي : انتشار رواسب الفحم في العصرين الكربوني والجوراسي ؟



بسبب انتشار نباتات السراخس والغابات والمستنقعات



تغير أنواع الحياة



قسمت طبقات الصخور الرسوبية الظاهرة على سطح الأرض إلى وحدات متتابعة على أساس تدرج أنواع الحياة فيها. تم تقسيم سلم الزمن الجيولوجي إلى ثلاث أزمنة :

1- زمن اللاحية

علل : تسمية زمن اللاحية بهذا الاسم ؟

لعدم وجود ما يدل على الحياة فيه

2- زمن الحياة المستترة

ينقسم الى حقبتين

حقبة الحياة السحيقة
حقبة الحياة الأولية

3- زمن الحياة الظاهرة

علل : تسمية زمن الحياة الظاهرة بهذا الاسم ؟

لان صخور هذا الزمن تتميز بأنها غنية بالاحافير جيدة التأحفر و واضحة التركيب العضوي

الاحداث الجيولوجية الكبرى

يقصد بها الأحداث التي تعرضت لها القشرة الأرضية (الحركات الأرضية البانية للقارات و الجبال) و التي كان لها أثر تركته في صخور القشرة الأرضية من مثل:

● طغيان مياه المحيطات على القارات



● انحسار و تقهقر المحيطات على القارات



● ترسيب رسوبيات غنية بالاحافير



● انقطاع الترسيب وتعرية الصخور



صفوة معلم الكوثر



سلم الزمن الجيولوجي

الزمن	الأحقاب	النباتات	الحيوانات	الحركات الارضية
 زمن الاحياء	----	لا توجد	لا يوجد	 تشكل الأرض تكون اساس القارات تكون الاغلفة: الصخري و المائي و الغازي نشاط بركاني هائل
زمن الحياة المستترة	حقبة الحياة السحيقة حقبة الحياة الأولية	 البكتيريا + الطحالب الخضراء المزرققة	----	الحركة الهورونية، أدت الى بناء سلاسل جبال تعرف باسم (السلسلة الهورونية) انحسار البحر
	حقبة الحياة القديمة	معراة البذور نباتات لازهرية نباتات السراخس	 لا فقارية: الترايلوبيت , الجربتوليت  الفقارية: الأسماك المدرعة , برمائيات أولية	الحركة الكاليدونية الحركة الهرسينية
زمن الحياة الظاهرة	حقبة الحياة المتوسطة	نباتات زهرية مغطة البذور ازدهار النباتات الزهرية معراة البذور (مخروطيات)	 الرأسقدميات (الامونيت والبلمنيت) الثدييات الأولية ديناصورات طائرة (الاركيبوتركس) العقارب انقرض جماعي للزواحف الضخمة والرأسقدميات في نهاية هذا الحقب	الحركة الألبية  انتشار الحجر الجيري الغني بالأحافير على صخور هذا الحقب
	حقبة الحياة الحديثة	سيادة النباتات الزهرية مغطة البذور مناطق الحشائش نباتات البقوليات اشجار البلوط	الاحافير المرشدة: الفورامينيفرا ظهور النوتيات الحيوانات الرعوية - تطور الثدييات والطيور الى شكلها الحالي	استمرار تأثير الحركة الالبية على صخور القشرة الأرضية إلى أن وصلت القارات إلى وضعها الحالي