جامعة الفرات - كلية العلوم - قسم الجيولوجيا
سلم تصحيح متحان مقرر طبقية 1- طلاب السنة الثانية
الدورة الفصلية الثانية من العام الدراسي 2024 /2025

الاسم: .....
الدرجة:
المدة:

السؤال الاول (20علامات)

عرف الستراتغرافيا و عدد أهدافها

- الستراتغرافيا (علم الطبقات) : وصف الطبقات الصخرية التي تشكل القشرة الأرضية. ولكن هدف هذا العلم كأي علم اخر لا يقتصر على الوصف فقط، وانما هدفه الاساسي اليوم هو دراسة الارتباط في الزمان والمكان بين طبقات القشرة الأرضية والاحداث المسجلة فيها . والتوصل الى اعاده بناء تاريخ القشرة الأرضية. وهكذا فان المجموعات الصخرية كافه الرسوبية والمغماتية والاستحالية هي موضع اهتمامات الستراتغرافيا
- **اهدافها**
- الوقوف على خصائص التعاقب الاولي للصخور
- دراسة أشكال توضعها والعلاقات المرتبطة بعمرها بالنسبة لقطاعات محددة من قشرة الأرض
- دراسة الظروف الطبيعية التي تلقي الضوء على تطور القشرة الارضية
- تمكننا من حل مشاكل الجيولوجيا البنيوية والمسح الجيولوجي وأعمال التنقيب عن الثروات الطبيعية
- تسهيل الوصول الى قواعد وضع جدول استراتغرافي محلي من جهة وجدول اخر عالمي من جهة أخرى.
- دراسة نظام تعاقب السحنات والتشكيلات والتتابعات الجيولوجية سواء على مقياس محلي او إقليمي

السؤال الثاني (20علامات) عرف كل مما يلي:

- رسوم الانحلال: : تظهر هذه الرسوم في اغلب الاحيان على السطح العلوي للرسوبات الكلسية المتصلبة او حتى على قواقع المستحاثات الموجودة في صلب تلك الرسوبات عندما تكون هذه المستحاثات كلسية.
- التفروكرونولوجيا: يتعلق الامر هنا ايضا بتاريخ تاريخي أكثر منه جيولوجي ويعتمد على الكشف في الرسوبات او في جليد الجليديات عن **رماد اندفاع بركان معروف وعنيف** بما يكفي لانتشار الفلزات كالهورنبلاند الابري والاوجيت او الالوفين، فوق مجالات واسعه من الارض او حتى على سطح الكره الأرضية كافه
- البيوزون: نطاقا احيائيا او وحده منفردة بالخصائص البالينتولوجية ومتمايزه عن الحدود المجاوره .
- الرقائق الحولية وهي اسرة رسوبية صيفية تتناوب مع اسرة رسوبية شتوية وتبدي هذه الاسره الاخيره صفات مختلفه عن الاسرة الصيفية مما يسمح بفصل السنوات واحصائها

السؤال الثالث (10علامات)

تحدث عن الوحدات الكرونوستراتغرافية ومقابلاتها الجيوكرونولوجية

وحدات كرونوستراتفرافية	الوحدات الجيوكرونولوجية
يونيون	دهر
ايراثيوم	حقب
منظومه	دور
زمره	عصر
طابق	عمر
كرونوزون	كرون

السؤال الرابع (10 علامة)

تحدث عن مفهومي المدة والسرعة في الزمن الجيولوجي والاحداث الجيولوجية

- هذا المفهوم للمدة يضم عاده مفهوم السرعة في العديد من الحالات سرعه ظاهره ما او عملية تعبر عن العلاقه بين مسار الظاهره وبين مسار الزمن وتسمح بايجاد طريقه لحل مسأله المدة مثل سرعه الترسيب او الحت او نهوض ما او دياجينيز....وقد تقيم هذه السرعه حسب السلم المستخدم باشكال متنوعه ونعطي هنا لمحه موجزه عنها فقط ونعطي هنا لمحه موجزه عنها فقط:
- سرعه آنية او سرعه حقيقية لعملية ما

مدرس المقرر
د منهل مكانيل

تمنياتنا لكم بالتوفيق
دير الزور / /2025

عميد الكلية
د. نورس الهلامي

سرعه متوسطة قد تكون قريبه من السرعه الحقيقية اذا كان الامر متعلقا بعملية مستمرة وعادية في بيئه مستقره مثل سرعه ترسب الاوحال الاقيانوسية او قد تكون هذه السرعه مختلفه جدا اذا كان الامر متعلقا بظاهره غير مستمره (سرعه ترسب متوسطه لمجموع رملي يعطي طبقات عديده تقابل كل منها مجلوب رملي اني ونفصل كل طبقه عن الاخرى فترات طويله من عدم النشاط ، حركه فالق...)

- سرعه احصائية على الاخص في حال مدد طويله حيث نشاهد النتيجة الاجمالية لظاهره ما استمرت مدة بالإمكان معرفتها وانما دون معرفه متى بدأت العملية المسؤولة عن هذه الظاهرة ولا كيفية انتشار نتائجها في مجال الزمن المعين فمثلا تكدس حطامي ثخانته 100 م واقع حسب الطريقة الستراتغرافية في مدة من الزمن مقدره بمليون سنه بالتقاطع مع القياس الزمني الاشعاعي تعطينا هاتان القيمتان سرعه احصائية في الترسب قدرها 0.1 ملم في السنه وهذا الرقم لا علاقه له في الواقع بالزمن الذي مضى (تكدس بسرعات متغيره، فترات لا نشاط فيها، مراحل الحت، ارتصاص ..)

السؤال الخامس(10 علامات)

تحدث بشكل مفصل عن المبادئ التي اعتمدت في التأريخ النسبي لوحدتين ستراتغرافيتين او لعدة وحدات داعماً شرحك بالرسومات المناسبة .

1- التنضد Law of superposition

وهو ينص: كل طبقه رسوبية هي احدث من الطبقه التي تحتها واقدم من الطبقه التي فوقها ان مبدا التنضد اساسي في الستراتغرافية وقابل للتطبيق في الاراضي الرسوبية المحفوظه في وضعيتها الاصلية الافقية او في الحاله التي يمكن فيها اعاده بناء هذه الوضعية دون اي لبس اما المظاهر التكتونية التي تكون فيها الزمر الرسوبية منقلبه فإنها تحد من تطبيق مبدا التنضد

وعلية فانه من الضروري في المناطق المصدعه الفالقية والتي اصابتها التواءات طي عنيف ان يتم الكشف المسبق عن انقلابات محتمله وذلك بالاعتماد على قرائن الاستقطابية وهي :رسوم سطوح الطبقه والتصنيف الحبي الشاقولي او رسوم تقاطع سطوح التطبق

ومستحدثات الكائنات العضوية المحفوظه في الطبقه بوضعية نموها الطبيعي كالمرجانيات والستروماتوليتات

2- مبدا التقاطع Principle of cross-cutting relationships

ينص: كل وحده لتيولوجية تقطع وحده اخرى فهي احدث منها قد يكون مبدا التقاطع ذا تطبيق اكثر عمومية من مبدأ التنضد ولكنه يبدو اقل سهوله في اقامه الزمر الرسوبية

3- المحتبسات(Principle of inclusion)

ينص: إذا كان جزء من طبقة متداخل(محتبس) في طبقه أخرى، ففي هذه الحاله فإن الجزء المحتبس يكون اقدم من الجزء المحتوي عليه.

ولكن يجب الحذر في استخدام هذه المبادئ خاصة في حالة الزمر المنقلبة بالحوادث التكتونية او المصاطب اوالصبات المتصندقة في هذه الحالة تكون التشكيلة الاخفض طبوغرافيا هي الاحدث