الورقة الأولى / تشكل الصخور الرسوبية

- **الصخور الرسوبية هي** : .....

.....

- **الرسوبيات هي** : .....

.....

- من خلال تعريف الصخور الرسوبية نجد ان هنالك عمليات عدة تسهم مع بعضها في تكوين الصخور الرسوبية وهي :

1 / ..... 2 / ..... 3 / ..... 4 / .....

أولا : ..... هي/ .....

وتنقسم ..... إلى :

أ)..... : .....

ب)..... : .....

ثانيا : ..... هي/ .....

- **عوامل** ..... هي :

أ) ..... ب) ..... ج) ..... د) .....

س / علل تتكون الكثبان الرملية في العادة من الرمل الناعم جيد الفرز ؟

.....

س / لماذا تستطيع المياه فرز الفتات من الكبير إلى الصغير وعدم قدرة الجليديات ذلك ؟

.....

ثالثا : ..... وهو/ .....

س / متى يحدث الترسيب ؟

.....

الورقة الثانية / تابع الصخور الرسوبية

رابعا : ..... هو :

.....

ويشمل .....على :

1- ..... / .....

س / علل انضغاط الطين أكثر من انضغاط الرمل أثناء الدفن ؟

.....

2- ..... / .....

- **التطبق**

يعرف التطبق انه: .....

يحدث التطبق نتيجة للطريقة التي ترسبت بها الرسوبيات بتأثير المياه أو الرياح

أنواع التطبق 1 / .....

2 / .....

- وتعتمد أنواع التطبق على طريقة ( ) .

1 / ..... وهو .....

.....

- غالبا ما يلاحظ في (.....) .

2 / ..... وهو .....

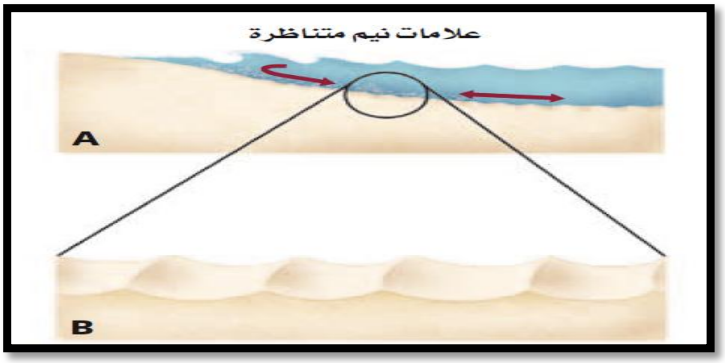
.....

واجب :

- اهم عامل ينقل الفتات هو ( ) .
- العامل الذي ينقل الفتات الصغير فقط هو ( ) .
- العوامل التي تنقل الفتات الكبير والصغير هي (و) .
- العامل الذي يفرز الفتات حسب الحجم من الكبير إلى الصغير هو ( ) .

الورقة الثالثة / علامات النيم

تعرف علامات النيم بأنها : .....



فكر ⟵ أين يمكن أن تشاهد علامات النيم

- **وهنالك نوعان من علامات التموج :**

1- ..... وهي .....

.....

2- ..... وهي .....

.....

فكر ⟵ ماذا يستفاد من علامات التموج الغير متماثلة

- **الفرز والاستدارة :**

س / كيف تتم عملية الفرز والاستدارة للحبيبات اثناء نقلها ؟

.....

.....

.....

نشاط فصلي ⟵ لماذا يهتم علماء الأرض بالاحافير كثيرا ؟

.....

الورقة الرابعة : الصخور الرسوبية

هي الصخور التي : .....

.....

- **أنواع الصخور الرسوبية** :

صنفت الصخور الرسوبية بناء على ..... إلى :

أولا : الصخور الرسوبية الفتاتية :

هي : .....

- ويتم تصنيف الصخور الرسوبية الفتاتية بناء على ..... إلى :

أ) ..... :

وهي : .....

- العامل الرئيسي لنقل هذا النوع من الفتات هو ( )
- من أهم أنواع الصخور الرسوبية لهذا النوع :

1 / ..... 2 / .....

ب) ..... :

وهي : .....

- من خصائص الصخور الرملية أن مساميتها عالية نسبيا .

والمسامية هي : .....

ملاحظة / وجود خاصة المسامية في الصخر الرملي يجعلها مهمة بوصفها :

.....

واجب : **س / ما هو الفرق بين طريقة تكون الكونجلوميريت و البريشيا ؟**

.....

.....

.....

.....

الورقة الخامسة : تابع الصخور الرسوبية

ج) ..... :

وهي : .....

- غالبا ما يتشكل هذا النوع في بيئات ( ) .

علل ← يفضل بناء السدود في المناطق التي تتكون من الصخور الرسوبية ناعمة الحبيبات جدا كالصخور الطينية وعلى النقيض لا يتم ذلك مع الصخور الرملية ؟

.....

ثانيا / الصخور الرسوبية الكيميائية :

- لتكون الصخور الكيميائية والكيميائية الحيوية يتطلب ذلك اشتراك لعمليتي (و)
- **المتبخرات هي** : .....

.....

- تتشكل المتبخرات في معظم الأحيان في الأقاليم (.....)

علل ← تركيز المعادن في المناطق الجافة يكون مرتفعا

.....

ثالثا / الصخور الرسوبية الكيمائية الحيوية :

- تتكون هذه الصخور من .....
- أكثر الصخور شيوعا ( ) .
- يكثر وجود ..... في البيئات .....

الورقة السادسة : الصخور المتحولة

- **تعرف الصخور المتحولة هي** : .....

.....

- **عوامل التحول** 1 – .....
  2 – .....
- **مصادر عوامل التحول** :

1 - ..... أ - .....
ب - .....

2 - ..... أ - .....
ب - .....

- **أنسجة الصخور المتحولة** :

1 - ..... :

س / كيف تتكون الصخور المتحولة المتورقة ؟

.....

.....

.....

2 - ..... :

- من أمثلتها :

1 - ..... الناتج عن تحول .....

2- ..... الناتج عن تحول .....

واجب : علل ⟵ نادرا ما تحفظ الاحافير في الصخور المتحولة ؟

.....

الورقة السابعة : درجات التحول

تختلف درجات التحول للصخر والمعادن باختلاف درجة الحرارة والضغط .

- فالتحول العالي يقترن .....
- والتحول المنخفض يقترن .....

- **أنواع التحول :**

هنالك ثلاث أنواع رئيسية من التحول :

1 - تحول ..... :

العامل الرئيسي له هو : .....

ينتج بفعل .....

.....

2 / تحول ..... :

العامل الرئيسي له هو .....

ينتج بفعل .....

.....

3 / تحول ..... :

ينتج بفعل .....

.....

وهو شائع في .....

غالبا ما ينتج بسببه .....

.....

الورقة الثامنة : الأهمية الاقتصادية للصخور المتحولة

هنالك نوعان من الموارد :

أ) ..... : .....

.....

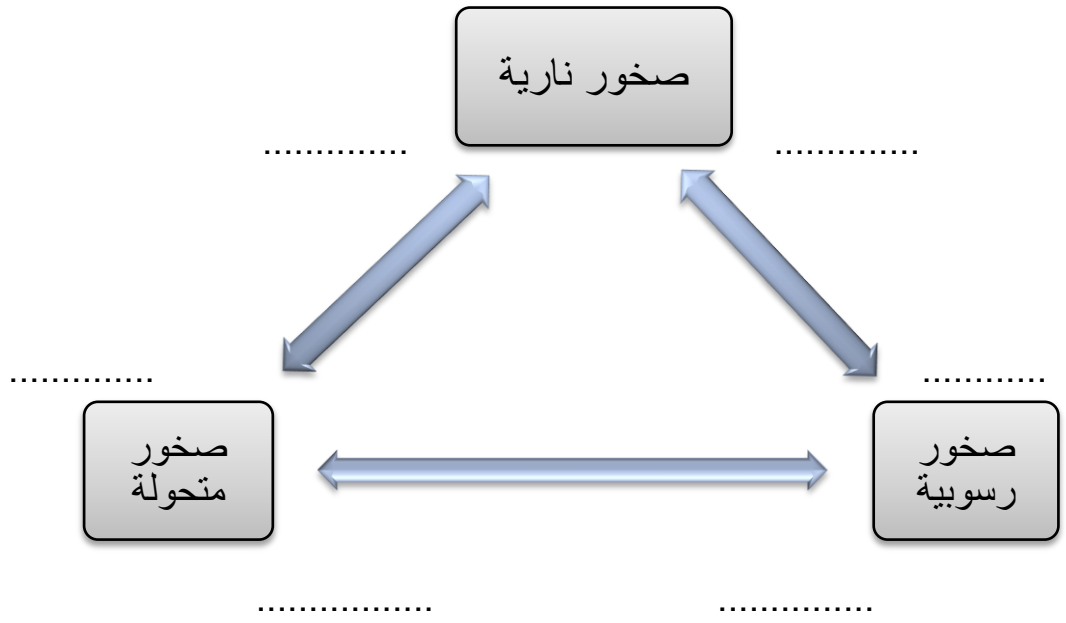
.....

ب) ..... : .....

.....

.....

- **دورة الصخور :**



الورقة التاسعة : حركة المياة الجوفية وتخزينها

معلومات وثوابت :

- الغلاف المائي : .....
- تشكل مياه المحيطات ما نسبته .....
- تشكل المياه الموجودة على اليابسة ما نسبته .....
- أهم مصادر المياه على الأرض هي :

1 / ⟵ 2 / ⟵

3 / ⟵ 4 / ⟵

5 / ⟵ 6 / ⟵

- **المياه الجوفية هي** : .....

.....

هل تعلم آلية دورة المياه في الطبيعة ؟

- **إذا عملية الرشح هي** : .....

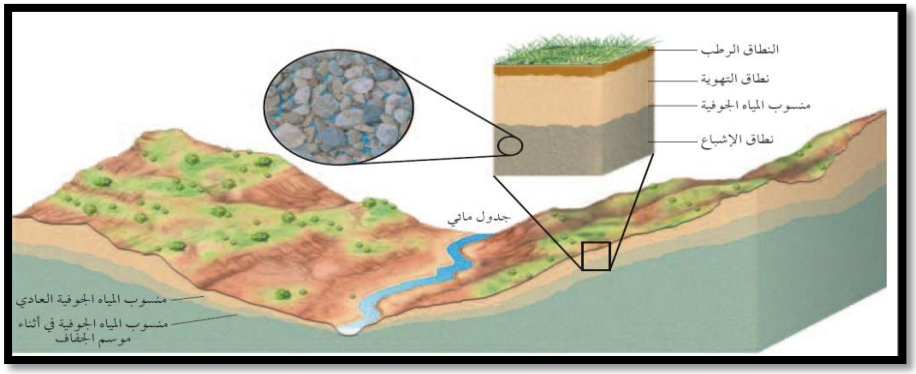
.....

- تخزين المياه الجوفية

فكر ⟵ كيف يتم اختزان المياه الجوفية ؟

.....

.....



تعريفات مهمة :

- نطاق الإشباع : .....

.....

- منسوب الماء : .....

.....

- نطاق التهوية : .....

.....

واجب : علل ⟵ صعوبة تدفق المياه في الرسوبيات غير جيدة الفرز

.....

س / ما هي علاقة المادة اللاصقة " اللاحمة " مع المسامية ؟

.....

الورقة العاشرة : حركة المياه

تصنف المياه الموجودة في نطاق الإشباع ونطاق التهوية إلى :

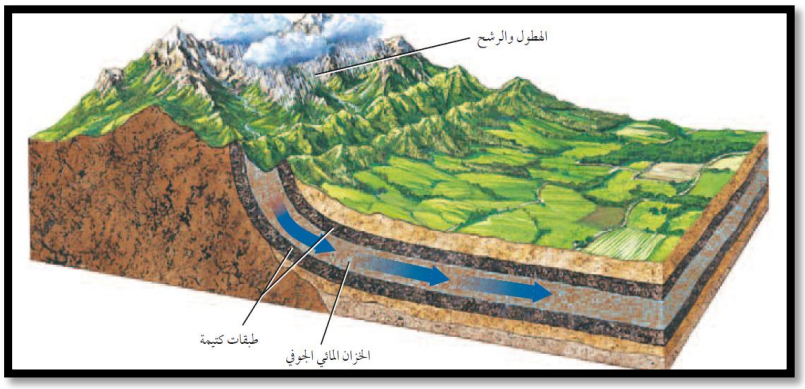
1 / ..... 2 / .....

- **حركة المياه الجوفية**

س / كيف تنساب و تتحرك المياه الجوفية

.....

- وتعرف عملية قابلية المادة لإمرار الماء بالـ (.....)
- فالمواد التي حبيباتها كبيرة ومساماتها متصلة تكون ..... مثل .....
- المواد التي حبيباتها صغيرة ومساماتها غير متصله تكون ..... مثل .....



- **خزان المياه الجوفي** : .....

.....

- **الطبقات الكتيمة** : .....

.....

واجب : علل ← استخدام الطين كطبقة مبطنة في البرك الاصطناعية ومكبات النفايات ؟

.....

س / على ماذا تعتمد سرعة تدفق المياه الجوفية ؟

.....

الورقة الحادية عشر : الينابيع والعيون

الينابيع هي : .....

.....

- **تدفق الينابيع**

يختلف تدفق الينابيع حسب (.....)

فمثلا : **1 / ينابيع الكارست** (.....)

فينتج عنها (.....)

2 / **ينابيع الأماكن المكونة من صخور رسوبية** (.....)

- **درجة حرارة الينابيع :**

عادة ⟵ درجة حرارة المياة الجوفية عموما ابرد في فصل الصيف واسخن في الشتاء .

هل تعرف السبب ؟

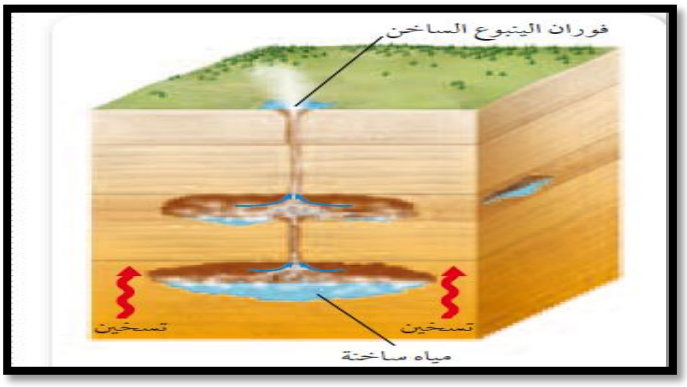
إلا أن ⟵ هنالك بعض الينابيع التي تكون مياهها ادفأ من متوسط درجة الحرارة السنوية تعرف بـــ :

- ..... ⟵ **وهي** .....

.....

- **الحمة الفوارة هي** : .....

.....



الورقة الثانية عشر : موارد المياه الجوفية

- هل المياه الجوفية متوفرة دائما في أماكن طلبها
- هل يمكن لنا سحب هذه المياه بالقدر الذي نرغب فيه نحن

الآبار ⟵ .....

- هنالك نوعان من الآبار :

1 / الآبار العادية :

.....

س / ما هي أكبر مشكلة تواجه هذه الابار ؟

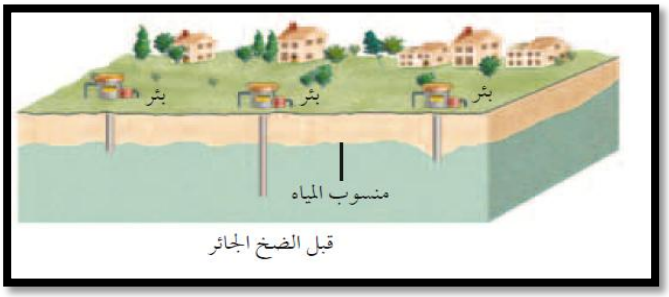
(.....)

وتحدث هذه المشكلة بسبب .....

- **الهبوط في منسوب المياه الجوفية هو** .....

.....

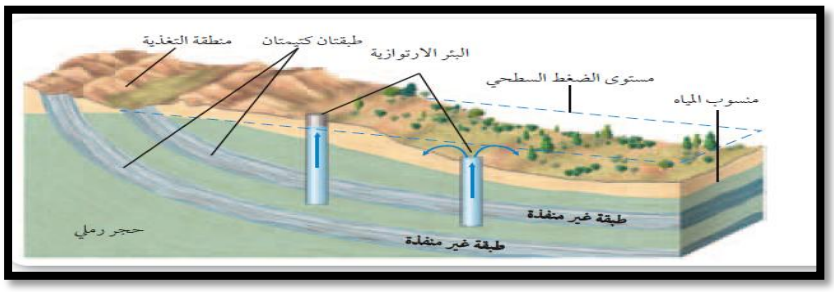
- **تغذية المياه الجوفية** .....



2 / الابار الارتوازية : .....

.....

.....



الورقة الثالثة عشر / ما يهدد موارد مياهنا

1 / الاستعمال الجائر :

.....

.....

.....

2 / الخسف :

.....

.....

.....

3 / تلوث المياه الجوفية :

.....

.....

.....

4 / المواد الكيميائية :

.....

.....

.....

5 / الاملاح :

.....

.....

.....

انتهى وبفضل الله الملخص .