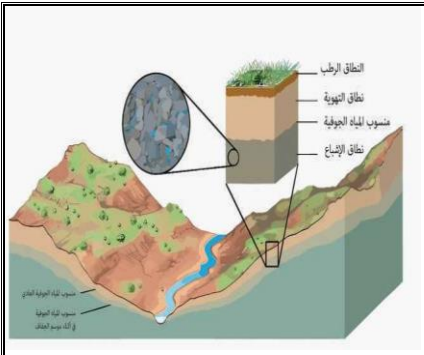


ورقة عمل الدرس السابع والثلاثون

ما المياه الجوفية؟ + طريقة تكون المياه الجوفية + أنواع الطبقات الحاملة للمياه

What is Groundwater? + Groundwater formation method+Aquifer kinds

الأهداف

- **تتعرف** المياه الجوفية.
- **تبين** طريقة تكون المياه الجوفية.
- **تذكر** أنواع الطبقات الحاملة للمياه.
- **توضح** أهم التكوينات الجيولوجية الحاملة للمياه في المملكة العربية السعودية.
- **تعدد** مصادر المياه الجوفية في المملكة العربية السعودية.
- **تلخص** أهم مصادر تلوث المياه الجوفية.

الاسم/.....الصف /.....

س١/ أكمل الفراغات التالية:

١. هي إحدى أشكال الغلاف ..... في الأرض. وهي المياه الموجودة .....سطح الأرض في مسام وفجوات الصخور.

٢. وتعد مياه الأمطار هي المصدر ..... للمياه الجوفية المتجددة وغير المتجددة. حيث تتسرب المياه من سطح الأرض إلى داخلها.

٣. وتعتمد عملية تسرب المياه إلى الطبقات تحت السطحية على نوع ..... الموجودة على سطح الأرض. فكلما كانت ذات فراغات كبيرة ومسامية عالية ساعدت على التسرب الأفضل للمياه، وبالتالي الحصول على مخزون مياه جوفيه جديد بمرور الزمن.

٤. وتعرف ..... بأنها نسبة حجم الفراغ في الصخر إلى حجم الصخر الكلي بينما ..... هي قدرة الصخر على تسرب السوائل من خلاله إلى باطن الأرض.

٥. عندما تتسرب المياه بشكل عام إلى الطبقات تحت السطحية تصل إلى المنطقة ..... المشبعة التي تقع تحت السطح مباشرة. وتحتوي على المياه والهواء ويكون الضغط بها أقل من الضغط الجوي وبالتالي يمنع الماء من الخروج منها وهي طبقة مختلفة السمك. تقع تحتها مباشرة ..... المشبعة التي تحتوي على طبقات حاملة للمياه، تكون كل الفراغات المتصلة ببعضها مملوءة بالماء، ويكون الضغط بها أكبر من الضغط الجوي مما يسمح للماء بالخروج منها إلى البئر أو .....

٦. الطبقات .....: وهي طبقة (خزان) محصورة من الأعلى ومن الأسفل بطبقة صماء غير منفذة حيث يوجد الماء بين هاتين الطبقتين ويكون تحت الضغط.

٧. الطبقات .....: وفي هذا النوع من الخزانات تكون المياه محصورة بطبقة صماء غير منفذة من الأسفل فقط.

٨. الطبقات .....: وهي طبقات معلقة في التربة لمسافات معينة تتجمع في مساماتها المياه.

٩. ويمكن الاستفادة من المياه الجوفية عبر حفر ..... العادية أو الارتوازية وصولاً إلى الخزان المائي الجوفي. وكذلك من خلال ..... (العيون) والتي تعد منطقة اتصال الخزان المائي الجوفي مع الطبقة العازلة وبالتالي يحدث تصريف للمياه الجوفية عند سطح الأرض في منطقة التماس بينهما.

١٠. الماء .....: المكون من الدورة المائية في الطبيعة هو المصدر الرئيس للمياه الجوفية.

١١. الماء .....: هو الماء المحفوظ أو المحبوس في الصخور الرسوبية أثناء تكونها وتصلبها في قيعان البحار والمحيطات، وهي مياه معدنية أو مالحة.

١٢. الماء .....: هو الماء المشتق أثناء تبلور وانفصال الصخور النارية.

أ /عبد المجيد النخلي