

جميع الاسئلة
الهيدروجيولوجيا العامة

15

السؤال الأول

7 - ما هو شرط ظهور الينابيع وعدد أنواع الينابيع . وضح بالرسم.

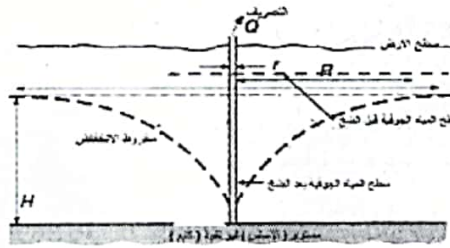
الشرط هو ان يتقاطع سطح المياه الحرة مع سطح الارض مشكلا نبعاً

1. ينابيع نتيجة تبدلات نفوذية الصخور أفقياً وشاقولياً مثل الطبقات الرملية فوق طبقة غضارية.
2. ينابيع نتيجة المنقولات السيلية على المنحدرات وعند أقدم الجبال
3. ينابيع نتيجة كسر جعل طبقة غير نفوذة على تماس مع توضعات لحقية نفوذة
4. ينابيع نتيجة تشكل منطقة مفتوحة من الشقوق في الصخور
5. ينابيع نتيجة الحركات التكتونية تخرج الى سطح الارض طبقات نفوذة وأخرى كثيمة
6. ينابيع نتيجة خروج مستوى حامل لمياه ارتوازية الى سطح الارض.



2

8 - ارسم مخروط الانخفاض في الابار ومسمياته موضحا بالرسم



3

المسميات لكل شيء الا انه 5

سطح الأرض - منسوب المياه الجوفية بل الضخ (استاتيكي) - منسوب المياه الجوفية اثناء الضخ (ديناميكي) - مخروط الانخفاض - التصريف

20

السؤال الثاني

14 - اكتب قانون التصريف النوعي ل-لبنر مسميا رموزه ووحدة القياس

$$q = Q/S$$

q تصريف نوعي متر مكعب/ ساعة * متر

$$Q$$

Q تصريف متر مكعب/ ساعة

$$S$$

S الانخفاض متر

قانونه 5 - الدائرة 2
المسميات 3

١٥ - ما هو المصطلح TDS وما هي وحدة القياس له.

المتبقي الجاف ويرمز لها ب TDS أو TSS والتي نحصل عليها بعد تبخير حجم من المياه وتجفيف المتبقي بالدرجة / ١١٠ م% يعبر عن كمية المتبقي الجاف بال ملغ/ل او غ/ل.
الدرجة

20

السؤال الثالث

٨ - عدد انواع السعة المائية واعط مثالا (نوع من الصخور) على كل نوع من السعات المائية

السعة المائية: هي قدرة الصخر على استيعاب كمية محددة من الماء في فراغاته، وعلى الاحتفاظ بها، وهذا وتقسم الصخور

- صخور عالية السعة المائية (الغضاريات).
- صخور ضعيفة السعة المائية (الحوار ، الحجر الرملي الغضاري ، الرمال الغضارية ، اللوس ، المارل).
- صخور عديمة السعة المائية (الصخور الاندفاعية الماسيفية ، الرمل ، الجص ، الصخور الاستحالية).

٧ - عدد أنواع الرطوبة مع واحداها.

1- الرطوبة النوعية E ، الرطوبة النسبية R ، الرطوبة المطلقة ، الواحدة نسبة مئوية

٥ - عدد هيدروجيولوجية نستطيع حلها من خلال خارطة الهيدروايزوهيبس.

1. تحديد مناق تغذية وتصريف المياه الجوفية
2. تحديد طبيعة علاقة المياه الجوفية والسطحية الهيدروليكية
3. تحديد ميل سطح المياه الجوفية وأسباب تغيره
4. توضيح التغيرات الهيدروليكية الناتجة عن بناء المنشآت المائية
5. تجديد الفواصل المائية وحساب مساحة الاحواض الجوفية الحرة

15

السؤال الرابع

- اشرح مفهوم نوع الطبقات التالية (طبقة حاملة الماء - طبقة كتيمة - مستوى الأساس للصخور)

واعط مثالا لكل طبقة (نوع الصخر).

٢ - طبقة حاملة الماء **Aquifer**: الصخور النفوذة الحاوية على مياه جوفية وقادرة على إعطائها تحت تأثير الثقالة الأرضية. (صخور رملية - صخور قاسية مشققة)

٣ - طبقة كتيمة **Aquifuge**: الصخور غير النفوذة والتي لا تسمح للمياه بالمرور خلالها في الشروط العادية. (صخور غضار- مارل - صخور قاسية غير مشققة)

٣ - مستوى الأساس للصخور: التي تتوضع تحت الطبقة الحاملة للماء وتمنع مرور الماء عبرها جزئياً أو كلياً، بحيث يؤدي ذلك إلى تجمع المياه فوقها ، وعليه يتألف مستوى الأساس من طبقة كتيمة أو ضعيفة النفوذية أو شبه نفوذة. (صخور غضار- مارل - صخور قاسية غير مشققة)

انتهت الأسئلة