

پیامبر اعظم (ص): آنکه در جست و جوی دانش بیرون رود، در راه خداست تا آنگاه که باز گردد.

۱. با کدامیک از وسایل زیر می توان ارتفاع سطح آب زیر زمینی را اندازه گیری کرد؟

الف لوله افقی

ب عمق یاب

ج کنتور

د اریفیس متر

۲. با کدامیک از وسایل زیر می توان به طور مستقیم سرعت آب رودخانه ها را با دقت بالا اندازه گیری کرد؟

الف عمق یاب

ب مولینه

ج لوله قائم

د کنتور

۳. به قسمت بالای سرریز که آب از روی آن حرکت می کند چه می گویند؟

الف تاج سرریز

ب ارتفاع بار

ج سراب سرریز

د لبه سرریز

۴. اگر حجم ظرفی ۰/۲ متر مکعب باشد و این ظرف در مدت ۱۵ ثانیه تخلیه شود ، دبی خروجی بر حسب لیتر بر ثانیه برابر است با:

الف ۰/۷۵

ب ۷/۵

ج ۱۲/۳

د ۱/۳۳

۵. هیدروگراف یا آلنمود چیست؟

الف منحنی تغییرات حجم رواناب نسبت به زمان

ب منحنی تغییرات دبی نسبت به زمان

ج منحنی تغییرات حجم رواناب نسبت به مکان

د منحنی تغییرات دبی نسبت به مکان

۶. بعد از مرحله برگاب ، به میزان بارانی که به زمین می رسد چه می گویند؟

الف باران خالص

ب باران مازاد

ج باران مفید

د باران مؤثر

۷. هنگام استفاده از استوانه های مضاعف برای اندازه گیری نفوذ تجمعی اعداد کدام قسمت خوانده می شود؟

الف میانگین اعداد استوانه داخلی و خارجی

ب استوانه خارجی

ج خارج از استوانه خارجی

د استوانه داخلی

۸. به ظرفیت یک سازند اشباع شده از آب، پس از خروج آب زهکشی شده از آن در اثر نیروی ثقل چه می گویند؟

الف آبدهی ویژه

ب نگهداشت ویژه

ج هدایت هیدرولیکی ویژه

د تخلخل ویژه

۹. حاصل تقسیم قطر ذرات ۶۰ درصد به قطر ذرات ۱۰ درصد رسوبات، بیانگر کدام پارامتر است؟

الف آبدهی ویژه

ب نگهداشت ویژه

ج قطر موثر

د ضریب یکنواختی

۱۰. کدامیک از مناطق زیر فقط دارای فاز جامد و مایع می باشد؟

الف منطقه تهویه

ب منطقه اشباع

ج منطقه غیر اشباع

د منطقه هوا بین

۱۱. در کدامیک از آبخوان های زیر ، اگر چاهی حفر کنیم سطح ایستایی چاه برابر با سطح ایستایی آب در آبخوان است؟

الف آبخوان نیمه تحت فشار

ب آبخوان تحت فشار

ج آبخوان آزاد

د آبخوان محصور

۱۲. اگر ضخامت یک سفره ۱۰۰ متر و نفوذ پذیری آن $10^{-5} \times 3/4$ متر بر ثانیه باشد ضریب آبگذری یا قابلیت انتقال آن چند متر

مربع بر روز می باشد؟

الف ۳۳۴/۴

ب ۲۹۳/۷

ج ۳۳/۴۴

د ۲۹/۳۷

۱۳. کدامیک از موارد زیر باعث غیر قابل نفوذ کردن سطح زمین یا دامنه می شود؟

الف گالری زهکشی

ب شخم زمین

ج پاشیدن مواد نفتی

د کاشت گیاه

۱۴. اگر نسبت مولی کلسیم به منیزیم حدود یک باشد سنگ مخزن از چه جنسی است؟

الف سنگ دولومیت

ب سنگ گچ

ج سنگ آهک

د سنگ آهک دولومیتی

۱۵. ترکیب اصلی سنگ های آهکی چیست؟

الف منیزیم کربنات

ب منیزیم بی کربنات

ج کلسیم کربنات

د سدیم کربنات

۱۶. به مجموع چندین دولین که به شکل حفره وسیع کارستی هستند چه می گویند؟

الف اوالما

ب آون

ج لایپر

د پوشره

۱۷. اگر مقدار ضریب فروکش کوچک و زمان بزرگ باشد می توان نتیجه گرفت که

الف شیب منحنی فروکش تند است

ب زهکش تند است

ج شیب منحنی فروکش خیلی تند است

د زهکشی آرام است

۱۸. کدام سرریز ، می تواند با دقت بیشتری در جریان های کم ، دبی آب را اندازه گیری کند؟

الف سرریز مستطیلی

ب سرریز دوزنقه ای

ج سرریز مثلثی

د سرریز سیپولتی

۱۹. میزان نفوذ آب در خاک را با کدام وسایل می توان اندازه گیری کرد؟

الف کنتور

ب استوانه های مضاعف

ج سرریز

د مولینه

۲۰. کدام عامل نسبت به بقیه عوامل، حرکات دانه ها را سریعتر می کند؟

الف نیروی اصطکاک

ب حرکت توده ها

ج آب

د پوشش گیاهی

۲۱. اگر سطح زمین فقط به صورت عمودی فرو ریزد چه می گوئیم ؟

الف حرکت زمین

ب فرسایش زمین

ج نشست زمین

د رسوب گذاری زمین

۲۲. گرادیان بارندگی چیست؟

الف تغییرات بارندگی بر زمان

ب تغییرات بارندگی بر تغییرات ارتفاع از سطح دریا

ج تغییرات بارندگی بر حجم

د تغییرات بارندگی بر مساحت

۲۳. در مطالعه آب زیرزمینی نام دیگر آبدهی ویژه چیست؟

الف قابلیت انتقال

ب تخلخل موثر

ج ضریب نفوذ پذیری

د هدایت هیدرولیکی

۲۴. برای کنترل آب های سطحی به منظور پایداری دامنه ، کدام روش بیشتر توصیه می شود؟

الف حفر چاه های عمیق

ب کاهش ارتفاع

ج کاشت گیاه

د کاهش شیب



نام درس: هیدرولوژی

رشته تحصیلی/ کد درس: (تجمع): مهندسی آب و خاک ۱۴۱۱۰۳۶

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: --

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: --

مجاز است.

۲۵. کدامیک از موارد زیر جزء نشانه های بیرونی کارست می باشد؟

الف پلانشه

ب فرو چاله

ج آراگونیت

د استالاکتیت