

سری سوال : یک ۱

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

تعداد سوالات : تستی : ۱۵ تشریحی : ۳

عنوان درس : آب شناسی کاربردی

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۱۶۰۶۳

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- شاخه‌ای از علم هیدرولوژی که درباره خصوصیات مختلف آب در حالت جامد بررسی می‌کند، چه نامیده می‌شود؟

۰۱. هیدروگرافی ۰۲. هیدرومتری ۰۳. کرایولوژی ۰۴. پوتامولوژی

۲- سطح پیزومتری در آبخوان‌های محصور با کدامیک از روش‌های زیر اندازه‌گیری می‌شود؟

۰۱. عمق یاب ۰۲. لیمنوگراف ۰۳. اریفیس متر ۰۴. متر نواری

۳- یکی از دقیق‌ترین روش‌های محاسبه آبدهی یا دبی خروجی آبهای سطحی کدامیک از گزینه‌های زیر است؟

۰۱. روش سرعت-مساحت ۰۲. استفاده از کنتور
۰۳. روش جت ۰۴. روش حجمی

۴- کدامیک از موارد ردیاب‌های شیمیایی از طریق اندازه‌گیری هدایت الکتریکی آب قابل اندازه‌گیری می‌باشد؟

۰۱. سدیم دی کربنات ۰۲. سدیم یدید ۰۳. سدیم نیترات ۰۴. سدیم کلراید

۵- کدامیک از سرریزهای زیر برای اندازه‌گیری دبی در شدت جریانهای کم از دقت بیشتری برخوردار است؟

۰۱. مستطیلی ۰۲. مثلثی ۰۳. سیپولیتی ۰۴. مستطیلی لبه پهن

۶- بخش بالارونده هیدروگراف سیلاب نشاندهنده چیست؟

۰۱. افزایش دبی سیل نسبت به زمان ۰۲. بالاترین میزان دبی سیل
۰۳. سرعت تخلیه سیل ۰۴. افزایش نفوذ سیل

۷- دو عامل مؤثر بر نفوذ آب به درون زمین کدامیک از گزینه‌های زیر است؟

۰۱. سرعت بارش - نیروی گرانی ۰۲. شیب زمین - نیروی گرانی
۰۳. نیروی گرانی - موئینگی ۰۴. سرعت بارش - بافت خاک

۸- کدامیک از گزینه‌های زیر از مهمترین پارامترهای هیدرودینامیکی آبخوان می‌باشد؟

۰۱. ضریب ذخیره ۰۲. ضریب آبگذری ۰۳. آبدهی ویژه ۰۴. شیب هیدرولیکی

۹- نقشه‌هایی که از اختلاف دو نقشه حداکثر - حداکثر سطح آب زیرزمینی برای یکسال آبی تهیه می‌گردد، چه نامیده می‌شود؟

۰۱. نقشه هم پتانسیل سطح آب زیر زمینی ۰۲. نقشه هم تراز سطح آب زیر زمینی
۰۳. نقشه هم تغییرات تراز سطح آب ۰۴. نقشه هم عمق سطح آب زیر زمینی

سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : تستی : ۱۵ تشریحی : ۳

عنوان درس : آب شناسی کاربردی

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (کاربردی) (۱۱۱۶۰۶۳)

۱۰ - مهمترین عامل تسریع کننده حرکات دامنه‌ها چیست؟

۱. باد ۲. زلزله ۳. یخ زدگی ۴. آب

۱۱ - اگر نسبت مولی کلسیم به منیزیم کمتر از یک باشد :

۱. آب اشباع از کلسیم بی کربنات است.
۲. آب اشباع از کلسیم کربنات است.
۳. آب اشباع از منیزیم کربنات است.
۴. آب اشباع از منیزیم بی کربنات است.

۱۲ - مشخصات کارست‌های سولفوریک با کدام نوع از کارست‌ها شباهت بیشتری دارد؟

۱. کارست‌های متامورفیسیم ۲. کارست‌های گرانشی
۳. کارست‌های هیدروترمال ۴. کارست‌های ساحلی

۱۳ - بخشی از منابع آبی موجود در مخازن کارستی که در بالاتر از مظهر چشمه قرار دارد، چه نامیده می‌شود؟

۱. ذخایر مرجع ۲. ذخایر دینامیکی ۳. ذخایر اشباعی ۴. ذخایر استاتیکی

۱۴ - کدامیک از گزینه‌های زیر در محاسبات بیلان مستقیماً قابل اندازه‌گیری است؟

۱. جریان‌های خروجی آب زیر زمینی ۲. جریان آب سطحی
۳. جریان ورودی آب زیر زمینی ۴. ظرفیت سفره آب زیر زمینی

۱۵ - کدامیک از گزینه‌های زیر به نظر دوج از اجزای مختلف یک سیستم محسوب می‌شود؟

۱. قوانین زمین شناسی ۲. قوانین زیست محیطی
۳. قوانین فیزیکی ۴. قوانین شیمیایی

سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : تستی : ۱۵ تشریحی : ۳

عنوان درس : آب شناسی کاربردی

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۱۶۰۶۳

سوالات تشریحی

۱- در حوضه آبریز رودخانه‌ای سه ایستگاه باران سنجی $A - B - C$ مستقر است، مقدار بارندگی آنها به ترتیب ۳۰۰ و ۲۰۰ و ۱۵۰ میلی‌متر می‌باشد. مساحت تیسن‌های به دست آمده به ترتیب ۲-۳-۱ و ۱ کیلومتر مربع اندازه‌گیری شده است. متوسط بارندگی را محاسبه فرمایید؟

نمره ۲،۳۳

۲- عناوین زیر را با رسم شکل به اختصار شرح دهید؟

آبخوان آزاد

آبخوان محصور

آبخوان نشتی

آبخوان معلق

نمره ۲،۳۴

۳- تأثیر آب بر نشست زمین را به اختصار توضیح دهید؟