

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۳۰ تشریحی: ۵۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

www.PnuNews.com
www.PnuNews.Net

عنوان درس: آب شناسی کاربردی

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۶۰۶۳

۱ - شاخه‌ای از هیدرولوژی که درباره آب‌های داخل خشکی بحث می‌کند، چه نامیده می‌شود؟

- ۱. هیدرومترولوژی
- ۲. کرایولوژی
- ۳. ژئوهیدرولوژی
- ۴. پوتامولوژی

۲ - متخصصین حفاظت خاک به کدامیک از موارد زیر برای طراحی سازه‌های منابع آب و اندازه‌گیری آن نیاز دارند؟

- ۱. شدت بارندگی، رسوب معلق و بار بستر در رودخانه‌ها
- ۲. مقادیر بارندگی، تبخیر و محتوی رطوبت خاک
- ۳. شدت بارندگی و داده‌های مربوط به جریان آبراهه‌ها و تبخیر
- ۴. بارندگی، جریان آبراهه‌ها و تبخیر

۳ - در آبراهه‌های کم عمق از چه روشی برای تعیین سرعت استفاده می‌شود؟

- ۱. روش یک نقطه‌ای
- ۲. روش دونقطه‌ای
- ۳. روش میانگین مقطع
- ۴. جسم شناور

۴ - کدامیک از ردیاب‌های شیمیایی زیر از طریق اندازه‌گیری هدایت الکتریکی آب قابل اندازه‌گیری است؟

- ۱. سدیم یدید
- ۲. سدیم نیترات
- ۳. سدیم کلراید
- ۴. سدیم دی‌کربنات

۵ - کدام سرریز برای اندازه‌گیری دبی در شدت جریان‌های کم دقت بیشتری دارد؟

- ۱. سرریز ذوزنقه‌ای
- ۲. سرریز مثلثی
- ۳. سرریز مستطیلی لبه پهن
- ۴. سرریز مستطیلی لبه تیز

۶ - برای ترسیم خطوط هم باران در مناطق کوهستانی از چه چیزی استفاده می‌شود؟

- ۱. گرادیان بارندگی
- ۲. خطوط هم باران
- ۳. روش تیسن
- ۴. روش متوسط عددی

۷ - در چه صورت رابطه بارش و رواناب خطی است؟

- ۱. S زیاد باشد.
- ۲. ناچیز باشد.
- ۳. CN صفر باشد.
- ۴. CN برابر با ۱۰۰۰ باشد.

۸ - در رابطه شولر
$$A = (1-Q_r) \frac{cl_p}{cl_n}$$
 بیانگر چیست؟

- ۱. حجم آب نفوذ یافته در آبخوان
- ۲. سرعت نفوذ در هر لحظه
- ۳. سرعت نهایی نفوذ
- ۴. درصد تغذیه یا نفوذ

سری سوال: ۱. یک

زمان آزمون (دقیقه): نسبتی: ۳۰ تشریحی: ۵۰

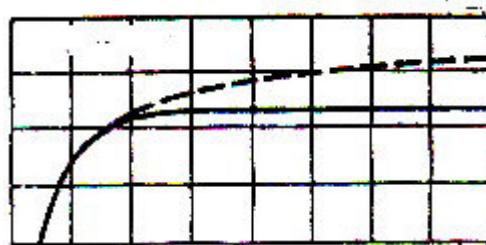
تعداد سوالات: نسبتی: ۲۰ تشریحی: ۵

www.PnuNews.com
www.PnuNews.Net

عنوان درس: آب شناسی کاربردی

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (کاربردی) (۱۱۶۰۶۳)

۹ - شکل زیر منحنی زمان- افت چه نوع آبخوانی است؟



۴. محصور

۳. آزاد

۲. نیمه تحت فشار

۱. معلق

۱۰ - ایزوهیدروهیپس چیست؟

۲. نقشه مورفولوژی لایه بالایی آبخوان محصور

۱. نقاط با هدایت الکتریکی یکسان

۴. مقاطع هیدروژئولوژیکی

۳. منحنی‌های هم ارتفاع سطح ایستابی

۱۱ - اگر خطوط هم پتانسیل آبخوان به رودخانه‌ای برخورد کرده و آن را به طور مستقیم قطع کند، نشان دهنده چیست؟

۲. آبخوان از رودخانه تغذیه می‌کند.

۱. رودخانه از آبخوان تغذیه می‌کند.

۴. آبخوان محصور است.

۳. آبخوان معلق است.

۱۲ - کدام گزینه در بیشتر شدن زاویه استقرار مؤثر است؟

۲. رطوبت فراوان

۱. وجود رسوبات گوشهدار

۴. فرسایش

۳. جورشده‌گی بالا

۱۳ - کدام یک از روش‌های زیر جزء روش‌های زهکشی آب‌های سطحی می‌باشد؟

۲. گالری‌های زهکشی

۱. افت سطح ایستابی از طریق پمپاز

۴. غیرقابل نفوذ کردن دامنه‌ها

۳. زهکشی افقی در دامنه‌ها

۱۴ - اگر ضریب تغییر سختی دائم کمتر از ۵ باشد جریان از چه نوعی است؟

۴. مجرایی- افshan

۳. افshan

۲. افshan- مجرایی

۱. مجرایی

۱۵ - در کدام نوع کارست مورفولوژی برون کارست دیده می‌شود؟

۴. ساحلی

۳. سولفوریک

۲. هیدروترمال

۱. گرانشی

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۳۰ تشریحی: ۵۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

عنوان درس: آب شناسی کاربردی

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۶۰۶۳

www.PnuNews.com
www.PnuNews.Net

۱۶ - در چه صورت آبدھی چشمھ از یکنواختی و دوام بیشتری برخوردار است؟

۱. هر چه ضریب هم شکلی به صفر نزدیک تر باشد.
۲. هر چه ضریب غیر هم شکلی به واحد نزدیک تر باشد.
۳. هر چه ضریب حداقل آبدھی بزرگ تر باشد.

۱۷ - در رابطه کلی بیلان ΔS و X به ترتیب با چه علامتی ظاهر می‌شوند؟

۱. افزاینده (+)، کاهنده (-)
۲. کاهنده (-)، افزاینده (+)
۳. افزاینده - کاهنده (\pm)، کاهنده (-)

۱۸ - در چه صورت مقدار تبخیر و تعرق واقعی برابر تبخیر و تعرق پتانسیل خواهد بود؟

۱. بارندگی بیشتر از تبخیر و تعرق پتانسیل باشد.
۲. بارندگی کمتر از تبخیر و تعرق پتانسیل باشد.
۳. تبخیر و تعرق واقعی همان تبخیر و تعرق پتانسیل است.
۴. تبخیر و تعرق واقعی هیچگاه با تبخیر و تعرق پتانسیل یکی نمی‌شود.

۱۹ - مدلی که بر اساس شباهت رابطه حاکم بر جریان آب در محیط متخلخل با رابطه حاکم بر انتشار حرارت، جریان الکتریسیته و دیگر قوانین فیزیک و بر اساس رابطه بین ورودی و خروجی و رابطه علت و معلول شبیه‌سازی می‌شود، کدام است؟

۱. مدل فیزیکی
۲. مدل آنالوگ
۳. مدل ریاضی
۴. مدل قطعی

۲۰ - اگر ذخیره برگابی بیشتر از حد اکثر ظرفیت ذخیره رطوبت باشد، ...

۱. تبخیر از رطوبت خاک صورت می‌گیرد.
۲. آب‌های زیرزمینی به جریانهای کم عمق و عمیق بهاره افزوده می‌شود.
۳. ذخیره برگابی به مخزن زیر سطحی افزوده می‌شود.
۴. ذخیره برگابی به رواناب آبراهه‌ای افزوده می‌شود.

سوالات تشریحی

۱ - عوامل مؤثر بر نفوذ را شرح دهید.

۲ - اندازه‌گیری آبدھی در لوله‌های قائم را با ذکر فرمول و اجزای آن با رسم شکل توضیح دهید.

۳ - اندازه‌گیری دبی با روش تزریق مواد ردیاب با دبی ناگهانی را با ذکر فرمول و مؤلفه‌های آن شرح دهید.

۴ - زمان تمرکز، زمان اوج و زمان پایه یک هیدروگراف را با رسم شکل شرح دهید.

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۳۰ تشریحی: ۵۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

www.PnuNews.com

www.PnuNews.Net

عنوان درس: آب شناسی کاربردی

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۶۰۶۳

۱،۴۰

^۵- روش شولر برای محاسبه نفوذ به همراه رابطه ریاضی آن را شرح دهید و معایب آن را بنویسید.