

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: هیدرولوژی شهری

رشته تحصیلی/کد درس: جغرافیابورنامه ریزی شهری (کارشناسی) ۱۳۱۶۰۲۰

۱- کدامیک از عوامل زیر بر پراکنش جغرافیایی آب تاثیر می گذارند؟

- ۰۱ طول جغرافیایی
۰۲ جهت وزش بادهای
۰۳ شبکه های هیدروگرافی
۰۴ شکل حوضه ها

۲- کدامیک از موارد زیر را می تواند به عنوان عامل مانع جهت نفوذ توده های هوا قلمداد کرد؟

- ۰۱ عرض جغرافیایی
۰۲ طول جغرافیایی
۰۳ ارتفاع از سطح دریا
۰۴ جهت ارتفاعات

۳- انرژی تابشی زمین در کدام طول موج واقع شده است؟

- ۰۱ امواج مرئی
۰۲ ماوراء بنفش
۰۳ مادون قرمز
۰۴ امواج میکروویو

۴- مقدار آب موجود در ستونی از هوا که ارتفاع آن از سطح زمین شروع شده و تا نقطه ای مشخص ادامه می یابد را چه می نامند؟

- ۰۱ آب قابل بارش
۰۲ نم مطلق
۰۳ نم ویژه
۰۴ نم نسبی

۵- کدامیک از انواع بارش با رعد و برق همراه است و موجب ایجاد سیلابهای کوتاه مدت ولی شدید در اواخر بهار و تابستان میگردد؟

- ۰۱ بارش های کوهستانی
۰۲ بارش های جابه جایی
۰۳ بارش های سیکلونی
۰۴ بارش های جبهه گرم

۶- در کدام یک از حالت های زیر، رودخانه را اپی ژنیک می گویند؟

۰۱ رودخانه با حفظ مسیر قبلی خود با لایه های زمین فسیل نشده ای که به طور موقت در زیرزمین مانده است، منطبق می شود.

۰۲ رودخانه خود را با شیب عمومی زمین تطبیق می دهد.

۰۳ رودخانه نتواند خود را با وضعیت ساختمان زمین تطبیق دهد.

۰۴ رودخانه در اثر وجود شیب تغییر ناگهانی در مسیر خود ایجاد می کند.

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: هیدرولوژی شهری

رشته تحصیلی/کد درس: جغرافیا و برنامه ریزی شهری (کارشناسی) ۱۳۱۶۰۲۰

۷- بار آب بر کدام عامل بیشتر تأثیر دارد؟

۱. کیفیت آب
۲. شفافیت آب
۳. مزه آب
۴. هدایت الکتریکی آب

۸- در ارتباط با موضوع آب کدام عامل در توسعه ی پایدار اهمیت بیشتری دارد؟

۱. چرخه ی آب
۲. روش های بهره برداری
۳. منابع آب
۴. شیرین کردن آب شور اقیانوسها

۹- رواناب به طور طبیعی به سمت کدام نقطه هدایت می گردد؟

۱. حوضه آبریز
۲. شبکه هیدروگرافی
۳. آبراهه اصلی
۴. نقطه تمرکز

۱۰- کدامیک از عوامل زیر در نحوه ی تبدیل بارندگی به روان آب بیشترین تأثیر را می گذارند؟

۱. زمان تمرکز
۲. لیتولوژی و خاک حوضه
۳. شکل حوضه و محیط آن
۴. پوشش گیاهی

۱۱- با در دست داشتن کدامیک از موارد زیر می توان دبی جریان رودخانه را در زمان های اندازه گیری نشده هنگام وقوع سیل به دست آورد؟

۱. هیدروگراف با جریان پایه
۲. هیدروگراف رودخانه
۳. هیدروگراف سیلاب
۴. هیدروگراف بدون جریان پایه

۱۲- در کدامیک از حوضه های آبریز با شناخت وضعیت حوضه و احتمال وقوع بارش، پیش بینی های هیدرومتئورولوژیکی نتایج خوبی را نشان می دهد؟

۱. حوضه های خیلی بزرگ
۲. حوضه های کوچک
۳. حوضه های متوسط
۴. حوضه های کوهستانی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: هیدرولوژی شهری

رشته تحصیلی/کد درس: جغرافیا و برنامه ریزی شهری (کارشناسی) ۱۲۱۶۰۲۰

۱۳- کدام روش برای محاسبه ی روان آب ها در مطالعات هیدرولوژی شهری کاربرد بیشتری دارد؟

۱. روش استدلالی
۲. برآورد هرز آب سطحی از روی نفوذپذیری
۳. برآورد و اندازه گیری روان آب براساس SCS
۴. رابطه تجربی کوستیاکوف

۱۴- از بررسی دامنه حداکثر دبی و کل حجم آب تخلیه شده در موقع بروز سیلاب، کدام عامل تعیین می گردد؟

۱. هرز آب
۲. حجم کل سیلاب
۳. قدرت سیل
۴. دبی سیل

۱۵- کدام مورد از مزایای قابل اندازه گیری جمع آوری و دفع روان آب ناشی از بارندگی در اراضی شهری است؟

۱. کاهش مشکلات و ناخرسندی ناشی از از تجمع آب باران در سطح شهر
۲. کاهش وقفه و کندی آمد و شد شهری
۳. کاهش خطرات و زیان های وارده به بهداشت و تندرستی
۴. بهبود و افزایش زیبایی و دلپذیری محیط زیست شهری

۱۶- Urban Flood Prevention and Mitigation Plan به چه معنا است؟

۱. طرح مدیریت و سازماندهی روان آب شهری
۲. طرح مدیریت سیلاب شهری
۳. طرح جامع مدیریت و کنترل روان آب شهری
۴. طرح جامع کنترل و مهار سیلاب شهر

۱۷- کدامیک در نتیجه سرد شدن بخار آب ماگما در پوسته زمین ایجاد می شود؟

۱. آب ژوونیل
۲. آب زیرزمینی
۳. آب فسیل
۴. آب ثقلی

۱۸- برای شناسایی سفره های زیرزمینی آب با استفاده از کدام روش می توان لایه های شور و سفره های آب شور را شناسایی نمود؟

۱. روش های مطالعه ی زیرزمینی
۲. بررسی عکس های هوایی
۳. روش های ژئوفیزیک
۴. روش مطالعات زمین شناسی

۱۹- آب قابل شرب در ضخامت های زیاد چه رنگی است؟

۱. بی رنگ
۲. آبی شفاف
۳. سبز روشن
۴. آبی مایل به سبز زلال

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: هیدرولوژی شهری

رشته تحصیلی/کد درس: جغرافیا و برنامه ریزی شهری (کارشناسی) ۱۲۱۶۰۲۰

۲۰- واحد اندازه گیری قابلیت هدایت الکتریکی آب کدام است؟

۰۱. دیمنس بر سانتیمتر
۰۲. میلی گرم در لیتر
۰۳. اتمسفر در لیتر
۰۴. میلی گرم بر سانتیمتر

۲۱- آب هایی که در خنک کردن برج های خنک کننده تأسیسات حرارتی استفاده می شوند، چه نوع آلودگی را ایجاد می کنند؟

۰۱. آلودگی مکانیکی
۰۲. آلودگی بیولوژیکی
۰۳. آلودگی شیمیایی
۰۴. آلودگی فیزیکی

۲۲- آخرین آبیگیری که در محل کانال انتقال آب نصب می گردد، کدام است؟

۰۱. دریچه ی توری با خانه های ریز
۰۲. دریچه ی مشبک
۰۳. شبکه نرده ای
۰۴. دریچه توری با خانه های درشت

۲۳- کدام تعریف از آب های معدنی از سوی فرانسویان ارائه گردیده است؟

۰۱. آب ها و گازهایی که از تشکیلات زمین شناسی خارج شده و دارای خواص درمانی شناخته شده ی توسط مجمع علمی پزشکی و اجازه رسمی دولت جهت بهره برداری می باشند.

۰۲. آبی که دارای املاح معدنی، عناصر جزئی و دیگر ترکیبات باشد و مستقیماً از منابع زیرزمینی بدست آمده و خواص بهداشتی و درمانی دارد.

۰۳. آبهای سطحی نفوذی که مجدداً از طریق درزها و شکستگی ها به سطح زمین برگشته اند

۰۴. آب هایی که در اذ داخل تشکیلات زمین شناسی حرکت رو به بالا دارند و مستقیماً از چشمه ها بدست آمده و مملو از مواد معدنی اند.

۲۴- منشأ وجود کربنات و بیکربنات ها در آب های معدنی کدام است؟

۰۱. انحلال املاح آرسنیک
۰۲. نفوذ و انحلال آب های حاوی CO₂
۰۳. گیاهان و مواد آلی
۰۴. تشکیلات آذرین

۲۵- کدامیک از پارامترهای زیر مهمترین عامل در زمان تمرکز محسوب می شود؟

۰۱. شکل حوضه
۰۲. ارتفاع حوضه
۰۳. محیط حوضه
۰۴. مساحت حوضه

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: هیدرولوژی شهری

رشته تحصیلی/کد درس: جغرافیا و برنامه ریزی شهری (کارشناسی) ۱۳۱۶۰۲۰

۲۶- کدامیک از روشهای مدیریت سیلاب غالباً مشخص کننده عرض معابر، مشخصات سیستم یا شبکه جمع آوری و دفع آبهای سطحی می باشد؟

۱. مقاوم ساختن سازه ها
۲. کنترل مستمر بستر سیلابی
۳. مقررات ساختمانی
۴. مقررات تفکیک ارضی

۲۷- دلیل خطر آفرینی چشمه معدنی آب سیاه رامسر در پی وقوع زلزله ۱۳۶۹ چه بود؟

۱. افزایش مواد رادیو اکتیو
۲. افزایش املاح آرسنیک
۳. افزایش نیترات آلومینیوم
۴. افزایش ترکیبات آمونیاکی

۲۸- کدامیک از آبهای زیر باعث فعالیت و ترمیم سلول و بافتها، ازدیاد کلسیم سازی، بازکننده عروق، آرام بخش و باکتری کش هستند؟

۱. آبهای سولفات سدیک ملین
۲. آبهای رادیواکتیو
۳. آبهای سولفات کلسیک سرد
۴. آبهای کلروره سدیک

۲۹- در کدامیک از حالتهاى زیر انتهای بارندگی منطبق بر دبی اوج نمی باشد؟

۱. مدت بارش بیشتر از زمان تمرکز حوضه باشد
۲. مدت بارش مساوی با زمان تمرکز حوضه باشد
۳. مدت بارش کوتاه تر از زمان تمرکز حوضه باشد
۴. مدت بارش مساوی یا بیشتر از زمان تمرکز حوضه باشد

۳۰- روش تعیین مقدار مواد آلی موجود در آب با استفاده از خاصیت اکسیدپذیری آنها توسط کدامیک از مواد زیر انجام می شود؟

۱. منیزیم
۲. سولفاتها
۳. فلئوریدها
۴. پرمنگنات پتاسیم