تعداد سوالات : تستی : ۳۰ **تشریحی :** ۰ **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۰ **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : تاسیسات و زیر ساخت های شهری

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی شهرسازی ۱۸۱۳۰۲۵ - ،مهندسی شهرسازی۱۸۱۳۰۶۹

۱- کدام گزینه برای گرفتن بهترین تصمیم و تعیین میزان عرضه آب و یا پاسخگویی به تقاضاهای محتمل آینده ضروری است؟

۱. پیش بینی رشد جمعیت
۲. تقاضای اقتصادی
۳. تامین سوخت
۴. تامین مالی

۲- بین حجم منابع آب موجود و کدام گزینه در سطح کشور رابطه وجود دارد؟

۱. جمعیت ۲. شرایط اقلیمی ۳. حجم گیاهان ۴. شهرنشینی

۳- 90 درصد کل هزینه تاسیسات آب را کدام گزینه به خود اختصاص داده است؟

۱. مدیریت آبرسانی ۲. شبکه مصرف ۳. شبکه توزیع ۴. موجودی آب

۴- تغذیه مجدد در سفره ها به چه معنی است؟

۱. زیاد شدن رواناب
۲. سیلابی شدن مسیل ها
۳. استحصال آب
۴. نفوذ نزولات جوی به درون خاک

۵- سازه آبی برای معرفی کدام گزینه بکار رفته است؟

۱. قنات ۲. حوضه آبریز ۳. سد ۴. کانال

۶- استفاده از دوش ها، شیرها و سیفونهای پرفشار ولی کم مصرف مربوط به کدام گزینه است؟

۱. استخراج آب ۲. فاضلاب ۳. برق ۴. صنعت

۷- کدام گزینه برای پیش بینی حرکتهای فاضلاب سطحی و زیرزمینی استفاده می شود؟

۱. نوع اقلیم ۲. گسترش شهرها ۳. تناوب ریزش باران ۴. جمعیت

۸- در کدام ناحیه انتخاب روش درهم برای جمع آوری فاضلاب صحیح نیست؟

۱. شهرهای ناحیه شرقی ۲. شهرهای ناحیه غربی ۳. ناحیه شمال ۴. ناحیه جنوب

۹- سامانه سپتیک مربوط به فعالیت کدام گزینه است؟

۱. فاضلاب ۲. برق ۳. تاسیسات آب شهری ۴. تلفن

۱۰- وظیفه کدام گزینه فقط ارتباط خطوط شبکه با یکدیگر است؟

۱. پست بالابرنده ولتاژ ۲. پست کلیدزنی ۳. پست کاهنده ۴. ایستگاه تقلیل فشار

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ **تشریحی :** ۰ **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۰ **سری سوال :** ۱ یک

عنـــوان درس : تاسیسات و زیر ساخت های شهری

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی شهرسازی ۱۸۱۳۰۲۵ - ،مهندسی شهرسازی۱۸۱۳۰۶۹

۱۱- ایستگاه TBS مربوط به کدام صنعت می باشد؟

۱. آب ۲. برق ۳. گاز ۴. تلفن

۱۲- چند درصد از مصرف انرژی گاز در بخش خانگی استفاده می شود؟

۱. 30 درصد ۲. 22 درصد ۳. 19 درصد ۴. 7 درصد

۱۳- PNg مربوط به کدام گزینه است؟

۱. خطوط لوله
۲. گاز طبیعی مایع شده
۳. فناوری گاز متراکم
۴. فناوری هیدرات گاز طبیعی

۱۴- کدام گزینه وظیفه تطبیق سیگنال ورودی با کانال را دارد؟

۱. مبدل خروجی ۲. فرستنده ۳. مبدل ورودی ۴. گیرنده

۱۵- درچه سالی ارتباط تلفنی توسط کاربرها در ایران به طور رسمی برقرار شد؟

۱. 1315 ۲. 1320 ۳. 1326 ۴. 1285

۱۶- کدام گزینه از مزایای خط هوایی نیست؟

۱. هزینه اولیه ساخت کم
۲. تعمیر توسط افراد غیرحرفه ای
۳. افت کم
۴. تاثیرپذیری از محیط

۱۷- ارتباطی که به وسیله یک زوج سیم برقرار می شود چه نام دارد؟

۱. خط مشترک ۲. شبکه شهری ۳. شبکه کشوری ۴. مرکز محلی

۱۸- کدام گزینه مربوط به مراکز ناحیه ای در شبکه تلفن می باشد؟

۱. PC ۲. TC ۳. QC ۴. SC

۱۹- در معیارهای جهت دهی به مسیر کابل تلفن، فاصله با کابل برق حداقل چندمتر باید باشد؟

۱. دو متر ۲. پنج متر ۳. نیم متر ۴. 3 متر

۲۰- در چه صورتی تونل تاسیسات شهری دو طرفه می شود؟

۱. عبور تاسیسات مکانیکی گاز
۲. عبور لوله فاضلاب
۳. عبور شبکه آب گرم
۴. عبور خطوط برق فشار قوی

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ **تشریحی :** ۰ **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۰ **سری سوال :** ۱ یک

عنـــوان درس : تاسیسات و زیر ساخت های شهری

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی شهرسازی ۱۸۱۳۰۲۵ - ،مهندسی شهرسازی۱۸۱۳۰۶۹

۲۱- عبور کدام تاسیسات از داخل تونل تاسیسات مجاز نیست؟

۱. گاز ۲. برق ۳. تلفن ۴. آب

۲۲- کدام گزینه باید در بالاترین سینی از کف تونل مشترک مستقر شود؟

۱. برق ۲. مخابرات ۳. فاضلاب ۴. آب

۲۳- درتراکم بافتهای درون شهری توجه به کدام منطقه ضروری نیست؟

۱. منطقه تاریخی با سابقه ۲. منطقه مسکونی رها شده

۳. منطقه قدیمی با کارکرد تجاری ۴. منطقه مسکونی پر تردد

۲۴- هر خط کنتوری بر نقشه توپوگرافی چه چیزی را نشان می دهد؟

۱. ارتفاع ۲. سطح ۳. محیط ۴. شیب

۲۵- حداکثر شیب برای جاده ها چند درصد است؟

۱. 16 درصد ۲. 10 درصد ۳. 6 درصد ۴. 15 درصد

۲۶- قانون آب پاک چه هدفی را دنبال می کند؟

۱. ایمن سازی آب برای شنا ۲. ایجاد آب سالم

۳. ایجاد تقسیم آب شرب ۴. ایمنی آب شرب

۲۷- حداقل فاصله استقرار صنایع از رودخانه دایمی چند متر باید باشد؟

۱. 50 متر ۲. 200 متر ۳. 150 متر ۴. 40 متر

۲۸- در کدام حریم بهره برداری از آبهای زیرزمینی، می توان گورستان ایجاد کرد؟

۱. درجه اول ۲. درجه دوم ۳. درجه سوم ۴. حریم چشمه

۲۹- در عرصه های شهری در زمینه خطوط انتقال آب، فاصله محور لوله تا پیاده رو چقدر باید باشد؟

۱. 10 متر ۲. 4 متر ۳. 5 متر ۴. 1 متر

۳۰- زمینی که جهت احداث مکان کشتارگاه انتخاب می شود نباید از کدام اراضی زیر باشد؟

۱. جنگلی ۲. رسی ۳. شیب دار ۴. شهری

1813069 - 02-03-1

شماره سوال	پاسخ صحیح	وضعیت کلید
1	الف	عادي
2	ب	عادي
3	ج	عادي
4	د	عادي
5	الف	عادي
6	ب	عادي
7	ج	عادي
8	د	عادي
9	الف	عادي
10	ب	عادي
11	ج	عادي
12	الف،ب،ج،د	عادي
13	الف	عادي
14	ب	عادي
15	ج	عادي
16	د	عادي
17	الف	عادي
18	ب	عادي
19	ج	عادي
20	د	عادي
21	الف	عادي
22	ب	عادي
23	د	عادي
24	الف	عادي
25	ب	عادي
26	الف،ب،ج،د	عادي
27	ب	عادي
28	ج	عادي
29	د	عادي
30	الف	عادي

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ **تشریحی :** ۰ **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۷۰ **تشریحی :** ۰ **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : تاسیسات و زیر ساخت های شهری

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی شهرسازی ۱۸۱۳۰۲۵ - ،مهندسی شهرسازی۱۸۱۳۰۶۹

۱- « مصرف موسسه های دامداری » زیر مجموعه کدامیک از تقسیم بندیهای مصارف آب شهری می باشد؟

۱. مصارف خانگی ۲. مصارف همگانی ۳. مصارف صنعتی ۴. هیچکدام

۲- کدامیک از موارد زیر جزء ویژگی های سامانه شاخه ای / انشعابی می باشد؟

۱. آب از دو قسمت وارد شبکه می شود و در یک نقطه جمع نمی شود.

۲. چنانچه انتهای شاخه ها شبکه را به هم وصل کنیم این شبکه به وجود می آید.

۳. در روستا ها و شهرهای کوچک از این نوع شبکه استفاده می شود.

۴. شبکه های مختلط یک لوله اصلی یا شاه لوله دارند که مسیر آن در راه های سواره قرار می گیرد و لوله های فرعی در پیاده روها قرار دارد.

۳- کدامیک از گزینه های زیر به عنوان یکی از روشهای تصویه آب، به روش افزودن مواد ضد عفونی کننده می باشد؟

۱. استفاده از کلر ۲. استفاده از ید ۳. استفاده از تقطیر ۴. گزینه ی ۱ و ۲

۴- با سرعت نفوذ پذیری متوسط (۰/۱۵ تا ۰/۳۰ اینچ در ساعت) به طور عمده خاک هایی را با بافت های نرم تا ریز خشن شامل می شود؟

۱. گروه خاک A ۲. گروه خاک B ۳. گروه خاک C ۴. گروه خاک D

۵- کیفیت آب رودها و نهرها به چه مواردی بستگی ندارد؟

۱. توپوگرافی

۲. وسعت و ماهیت توسعه در حوضه که انسان باعث به وجود امدن آن است.

۳. شدت و مدت بارش

۴. شرایط آب و هوایی فصلی

۶- چاه ها از نظر وضعیت زمین به چند دسته تقسیم می شوند؟

۱. چاه های نشتی - چاه های آرتیزن و نیمه آرتیزن ۲. چاه های آبرفتی - چاه های غیر آبرفتی

۳. چاه های آبرفتی - چاه های آرتیزن ۴. همه موارد

۷- الگو و شیوه استفاده از آب های سطحی در ایران به چه صورت می باشد؟

۱. چشمه - سد ۲. جوی - کانال ۳. چشمه - جوی ۴. سد - کانال

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۷۰ تشریحی : ۰ | سری سوال : ۱ یک

عنـــوان درس : تاسیسات و زیر ساخت های شهری

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی شهرسازی ۱۸۱۳۰۲۵ - ،مهندسی شهرسازی۱۸۱۳۰۶۹

۸- شبکه توزیع مناسب باید مطابق با چه موازینی باشد؟

۱. فشار آب به قدری باشد که آب در منازل و ساختمان ها جریان یابد.

۲. تعمیر و نگهداری شبکه توزیع، ساده از لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه باشد.

۳. ظرفیت شبکه به حدی باشد که بتواند حداکثر جریان آب را در یک ساعت توزیع کند.

۴. همه موارد

۹- برای طراحی تاسیسات شبکه جمع آوری فاضلاب باید به کدامیک از موارد زیر توجه کرد؟

۱. شکل فاضلاب رودها
۲. ایستگاه های پمپاژ شده
۳. موقعیت تاسیسات زیر زمینی در معابر عمومی
۴. همه موارد

۱۰- عبارت روبرو مربوط به کدامیک از گزینه های زیر می باشد؟« در این الگو ،کل فاضلاب باید از همه نقاط در منطقه جمع آوری و به طرف محل مشترکی هدایت شود که تصفیه خانه در آنجا قرار دارد.»

۱. الگوی عمودی
۲. الگوی شعاعی
۳. الگوی بادبزنی
۴. الگوی تقاطعی

۱۱- انواع سامانه شبکه ای فاضلاب به سه نوع طبقه بندی میشود که عبارت است از :

۱. جداگانه - ترکیبی - نیمه ترکیبی
۲. ترکیبی - متعارف - نیمه ترکیبی
۳. تعارف - جداگانه - ترکیبی
۴. غیر متعارف - ترکیبی - متعارف

۱۲- کدامیک از موارد زیر جزء معایب سیستم زیر زمینی می باشد؟

۱. امکان خطر جانبی و برق گرفتگی
۲. آسیب پذیر بودن
۳. اتلاف فضای مفید
۴. نسبتاً بالاتر بودن هزینه اجرای طرح

۱۳- کدامیک از موارد زیر جزء انواع تقسیم بندی شبکه برق رسانی براساس ولتاژ می باشد؟

۱. LV
۲. HV
۳. MV
۴. هر سه مورد

۱۴- کدامیک از موارد زیر جزء روش های انتقال گاز طبیعی از حوزه های گاز و نفت به بازارهای مصرف نمی باشد؟

۱. PNG
۲. RCG
۳. NGH
۴. GTL

۱۵- از مزایای سیستم سیم کشی هوایی به کدام مورد می توان اشاره نمود؟

۱. سهولت گرفتن انشعاب
۲. عدم امکان برق گرفتگی
۳. عدم تداخل در منظر نمای شهری
۴. هیچکدام

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ **تشریحی :** ۰ **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۷۰ **تشریحی :** ۰ **سری سوال :** ۱ یک

عنـــوان درس : تاسیسات و زیر ساخت های شهری

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی شهرسازی ۱۸۱۳۰۲۵ - ،مهندسی شهرسازی۱۸۱۳۰۶۹

۱۶- کدامیک از گزینه ها جزء اصلاح الگوی مصرف مشترکان خانگی نمی باشد؟

۱. عایق کاری دیوارهای خارجی

۲. نصب سیستم های کنترل موضعی دما

۳. استفاده از مصالح استاندارد و مشبک برای دیوارکشی ساختمان

۴. همه موارد

۱۷- عبارت روبرو مربوط به کدامیک از گزینه های زیر می باشد؟« تطبیق سیگنال ورودی با کانال شامل فیلتر کردن، تقویت و برخی مواقع مدلسازی »

۱. کانال ۲. مبدل خروجی ۳. فرستنده ۴. مبدل ورودی

۱۸- قدیمی ترین و ساده ترین محیط انتقال در شبکه های مخابراتی می باشد که در جنگ جهانی دوم از آن استفاده شده است؟

۱. خط ارتباطی ۲. خط هوایی ۳. کابل هم محور ۴. خط مشترک

۱۹- در شبکه کشوری PC به چه معنا می باشد؟

۱. مرکز ثانویه ۲. مرکز ناحیه ای ۳. مرکز منطقه ای ۴. مرکز اتصال

۲۰- در سال ۱۲۸۵ اولین ارتباط بین شهری بین ..... و همچنین ..... برقرار شد.

۱. تهران - قلهک / تهران - تجریش ۲. تهران - قلهک / تهران - شمیرانات

۳. تهران - سعادت آباد / تهران - تجریش ۴. تهران - شمیرانات / تهران - سعادت آباد

۲۱- بخش اصلی ارتباط تلفنی عبارت است از :

۱. دستگاه تلفن ۲. خط مشترک ۳. خط ارتباطی ۴. همه موارد

۲۲- از معیارهای جهت دهی به مسیر کابل تلفن به کدام گزینه می توان اشاره کرد؟

۱. حداقل شعاع پیچ ۹۰ متر - فاصله با کابل های برق حداقل ۱ متر

۲. حداقل شعاع پیچ ۸۰ متر - فاصله با کابل های برق حداقل نیم متر

۳. حداقل فاصله بین تقاطع دو کابل تلفن و برق ۳۰ تا ۷۰ سانتی متر - فاصله با کابل های برق حداقل نیم متر

۴. حداقل شعاع پیچ ۹۰ متر - فاصله با کابل های برق حداقل نیم متر

۲۳- حریم ایمنی خطوط لوله انتقال گاز در داخل شهرها با قطر خارجی کمتر از ۶ اینچ چند متر می باشد؟

۱. ۵۰ ۲. ۳۵ ۳. ۲۵ ۴. ۱۰۰

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ **تشریحی :** ۰ **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۷۰ **تشریحی :** ۰ **سری سوال :** ۱ یک

عنـــوان درس : تاسیسات و زیر ساخت های شهری

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی شهرسازی ۱۸۱۳۰۲۵ - ،مهندسی شهرسازی۱۸۱۳۰۶۹

۲۴- در تراکم بافت های درون شهری توجه به کدام مناطق ضروری می باشد؟

۱. منطقه تاریخی با سابقه یا کارکرد گروهی
۲. منطقه شهری با کارکرد تجاری
۳. منطقه قدیمی با کارکرد ویژه
۴. گزینه ۱ و ۳

۲۵- حداقل ابعاد قابل قبول مقطع تونل ..... و ..... سامتی متر ارتفاع می باشد.

۱. ۱۵۰-۱۵۰
۲. ۱۶۰-۱۶۰
۳. ۱۷۰-۱۷۰
۴. ۱۸۰-۱۸۰

۲۶- کدامیک از موارد زیر جزء مزایای استفاده از روش دفن بهداشتی زباله می باشد؟

۱. ارزان ترین و آسان ترین روش دفع زباله است.
۲. نیاز به کمترین امکانات، تجهیزات و نیروی کار دارد.
۳. در کوتاه ترین زمان ممکن می توان زباله را دفع کرد.
۴. همه موراد

۲۷- خطرات ناشی از دفع زباله به طریق غیر بهداشتی عبارت است از:

۱. اثرات دفع غیر بهداشتی زباله بر منابع آب
۲. اثرات دفع غیر بهداشتی زباله بر منابع خاک
۳. اثرات دفع غیر بهداشتی زباله بر منابع هوا
۴. گزینه ۱ و ۲

۲۸- معیارهای مکان یابی جایگاه سوخت بر چه اساسی می باشد؟

۱. زمین باید در حریم رودخانه و مسیل باشد.
۲. حریم برق فشار قوی و لوله های انتقال گاز و خطوط راه آهن رعایت شود.
۳. خیابان دسترسی به جایگاه قابلیت جابه جایی نفت کش را داشته باشد.
۴. گزینه ی ۲ و ۳

۲۹- موقعیت قرارگیری آرمستان به چه عواملی بستگی دارد؟

۱. دسترسی
۲. مکانیک خاک
۳. شیب زمین
۴. همه موارد

۳۰- حجم آب زیرزمینی در کشور، حدود ۱۵۰۰ میلیارد متر معکب برآورد شده است از این میزان چه مقدار در آبرفت ها و چه مقدار در سازندهای سخت ذخیره شده است؟

۱. ۸۰ آبرفت - ۶۲۰ سازندهای سخت
۲. ۷۰ آبرفت - ۶۳۰ سازندهای سخت
۳. ۶۰ آبرفت - ۶۴۰ سازندهای سخت
۴. ۹۰ آبرفت - ۶۱۰ سازندهای سخت

1813069 - 01-02-1

شماره سوال	پاسخ صحیح	وضعیت کلید
1	ج	عادي
2	ج	عادي
3	د	عادي
4	ب	عادي
5	ب	عادي
6	الف	عادي
7	د	عادي
8	د	عادي
9	د	عادي
10	ج	عادي
11	الف	عادي
12	د	عادي
13	د	عادي
14	ب	عادي
15	الف	عادي
16	د	عادي
17	ج	عادي
18	ب	عادي
19	د	عادي
20	الف	عادي
21	د	عادي
22	ج	عادي
23	ج	عادي
24	د	عادي
25	د	عادي
26	د	عادي
27	د	عادي
28	د	عادي
29	د	عادي
30	ب	عادي

تعداد سوالات : تستی : ۰ تشریحی : ۷ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : یک ۱

عنـــوان درس : تاسیسات و زیر ساخت های شهری

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی شهرسازی ۱۸۱۳۰۲۵ - ،مهندسی شهرسازی۱۸۱۳۰۶۹

۱- مزایا و معایب استفاده از روش دفن بهداشتی زباله را توضیح دهید. ۱،۷۱ نمره

۲- سه روش از روش های تقویت سفره های آب زیرزمینی را ذکر نمایید. ۱،۷۱ نمره

۳- سامانه های شکلی شبکه آبرسانی به چند دسته تقسیم می شوند، نام ببرید. ۱،۷۱ نمره

۴- عوامل مهمی در برنامه ریزی و طراحی شهری برای گونه بندی و محل تصفیه خانه آب، که باید شهرساز مورد توجه قرار دهد را ذکر نمایید. ۱،۷۱ نمره

۵- منظور از دوره طرح در طراحی شبکه های جمع آوری فاضلاب چیست و چه عواملی در تعیین دوره طرح موثر هستند؟ ۱،۷۱ نمره

۶- انواع پستهای فشار قوی را نام برده و توضیح دهید. ۱،۷۱ نمره

۷- معایب و مزایای خط هوایی را بیان کنید. ۱،۷۴ نمره