

سفرش انجام پروژه راهسازی کارشناسی عمران | سایت civilpc.ir

سفرش-پروژه-راه

جستجو برای

دروس پایه و اصلی عمران

## سفرش انجام پروژه راهسازی

۲

پروژه راهسازی کارشناسی عمران یکی از دروس عملی این رشته هست.

**سوالات متداول پروژه راهسازی**

در این بخش به سوالاتی که عموماً در مورد پروژه پرسیده می شود و دغدغه دانشجویان این درس در زمان درخواست انجام است پاسخ داده ایم:

آیا امکان انجام پروژه راهسازی به صورت صفر تا ۱۰۰ هست؟

بله کلیه مراحل چه دستی چه کامپیوتری

در صورت تمایل لطفاً پروژه راهسازی خود را به سایت [Civilpc.ir](http://Civilpc.ir) بسپارید.

**انجام پروژه راهسازی توسط ما بسیار دقیق و با رعایت تمام نکات آیین نامه ای انجام میشود.**

**98-99-1**



سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۰ تشریحی: ۱۲۰

تعداد سوالات: تستی: ۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: مهندسی آب و فاضلاب و پروژه

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی عمران، مهندسی عمران-محیط زیست ۱۳۱۳۱۲۹

استفاده از ماشین حساب مهندسی، کتاب درسی مجاز است

- ۱- قطر لوله ای که در آن آب جریان دارد، در مقطع a-a برابر 150 میلیمتر و در مقطع b-b برابر 100 میلی متر است. سرعت در مقطع a-a برابر 1/8 متر در ثانیه است. فشار نسبی در مقطع a-a برابر 80 kN/m<sup>2</sup> و فشار خلا در مقطع b-b برابر 24/30 kN/m<sup>2</sup> است اگر مقطع b-b به اندازه 6 متر بالاتر از مقطع a-a واقع شده باشد، دبی لوله بر حسب لیتر بر دقیقه، سرعت در مقطع b-b، جهت جریان آب و افت هد در لوله چقدر است؟
- ۲- لوله ای از جنس چدن نو قیری شده به طول 150 متر و به قطر 300 میلیمتر با لوله دیگری از جنس چدن نو قیری شده به طول 100 متر و به قطر 150 میلیمتر بطور سری بهم وصل شده اند. وقتی که دبی سیستم 0/05m<sup>3</sup>/s و لزجت سینماتیکی برای آب 20 درجه برابر 1/004 mm<sup>2</sup>/s باشد، با استفاده از فرمول دارسی ویسباخ و نیز رابطه صریح زیگراچ سیلواستر، افت هد کل سیستم را بدست آورید.
- ۳- شهری در 2 سرشماری متوالی 10 ساله اخیر دارای جمعیت های 110000 و 161000 نفر بوده است. سرشماری ها در روز اول تیرماه انجام گرفته اند. با استفاده از روش حسابی، جمعیت روز اول مهرماه بعد از 5 امین سال بین دو سرشماری و نهمین سال بعد از آخرین سرشماری را برآورد کنید.
- ۴- آب در لوله ای از جنس چدن به قطر 200mm و بطول 2km و با دبی 0/5 m<sup>3</sup>/s در جریان است. مطلوب است میزان افت هد لوله با بکار بردن هر سه فرمول دارسی و ایسباخ، هیزن ویلیامز و مانینگ.
- ۵- قطر لوله چدنی بطول 750 متر که آب را با دبی 3000L/min از خود عبور می دهد، چقدر است. مقدار افت هد مجاز در لوله 20 متر است.