

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

۱- در شبکه های آبیاری دبی جریان در دهانه ورودی آبیگر در سیستم آمریکایی و فرانسوی به کدام روشها اندازه گیری و کنترل می شود

۲- موقعیت نصب دریچه های اصلی و محافظ در مجاری تخلیه کننده تحتانی در سدهای خاکی کوتاه، سدهای خاکی بلند و سدهای بلند بتنی را با ذکر دلیل تشریح نمایید

۳- ۴ نوع از سرریزهایی که خارج از بدنه سد احداث می شوند را با ذکر کاربرد هریک شرح دهید

۴- آبیگری از مخازن بصورت پمپاژ به چه روشهایی انجام می شود؟ با رسم شکل و ذکر نکات طراحی مزایا و معایب را بیان نمایید

۵- مطلوبست طراحی کانال غیر فرسایشی بتنی با مقطع دوزنقه به روش USBR در صورتیکه

$$y = \frac{1}{2} A \quad \text{و} \quad n = 0.15, Q = 10 \text{ m}^3/\text{s}, S_0 = 0.0004$$

آیا در کانال رسوبات ته نشین می شوند؟

۶- در سرریز اوجی دبی جریان ۳،۵ متر مکعب بر ثانیه، طول تاج سرریز ۳ متر، رقوم سطح آب در سرآب ۹۰،۵ متر، رقوم بستر ۸۷ متر و رقوم کف حوضچه آرامش در پایاب ۸۸ متر می باشد. اگر ضریب دبی جریان ۲،۴ فرض شود نوع پرش هیدرولیکی، افت در پرش و طول آن را محاسبه نمایید

۷- مطلوبست محاسبه دبی جریان و نیروی هیدرودینامیکی وارد بر دریچه برای واحد عرض یک دریچه کشویی در صورتیکه ارتفاع آب قبل از دریچه برابر ۲،۵ متر، ارتفاع بازشدگی برابر ۰،۶ متر، ضریب فشردگی جریان ۰،۵ و عمق آب در پایاب برابر ۲،۲ باشد

ضریب دبی جریان برای جریان آزاد برابر ۰،۶ و جریان مستغرق برابر ۰،۴۵ فرض شود



تعداد سوالات : تستی : ۰ تشریحی : ۷ زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۰ تشریحی : ۱۲۰

عنوان درس : بناهای آبی

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی عمران ۱۳۱۳۱۳۰

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

۱- صفحه ۳۳۷	۱,۰۰۰ نمره
۲- صفحه ۲۲۰	۲,۰۰۰ نمره
۳- صفحه ۲۵۰	۲,۰۰۰ نمره
۴- صفحه ۱۷۵	۲,۰۰۰ نمره
۵- صفحه ۸۰	۲,۰۰۰ نمره
۶- صفحه ۲۹۵	۲,۰۰۰ نمره
۷- صفحه ۲۱۰	۳,۰۰۰ نمره