

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۰ تشریحی: ۷

عنوان درس: ماشین آلات ساختمانی در راهسازی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی عمران - مهندسی و مدیریت ساخت، مهندسی عمران ۱۳۱۳۱۳۳

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

- ۱- عوامل موثر در انتخاب ماشین آلات ساختمانی را به اختصار، تشریح نمایید.
نمره ۲،۰۰
- ۲- برای حفاری تونل یک راه یک دستگاه حفار TBM به قیمت اولیه ۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰ تومان خریداری شده است. چنانچه عمر مفید بهره برداری دستگاه ۵ سال بوده و بدون ارزش نهایی باشد. استهلاک دستگاه را در طول دوره عمر مفید آن به روش استهلاک مستقیم و روش دو برابر کردن محاسبه نمایید.
نمره ۲،۰۰
- ۳- تاثیر درجه حرارت را در عملکرد موتورهای احتراق داخلی تشریح نمایید.
نمره ۱،۵۰
- ۴- یک بیل مکانیکی پر قدرت با قدرت فلاپول ۲۰۰ اسب بخار، جهت بارگیری کامیون نیاز به یک سیکل ۵۰ ثانیه ای دارد که در ۲۵ ثانیه از حداکثر توان و در ۲۵ ثانیه دیگر از نصف توان خود استفاده مینماید. چنانچه ۵ دقیقه در ساعت نیز بیکار باشد مطلوبست تعیین فاکتورهای زمان و بهره برداری.
نمره ۲،۵۰
- ۵- تثبیت خاک با آهک چگونه انجام می شود و برای چه نوع خاکهایی مناسب می باشد.
نمره ۲،۰۰
- ۶- اثر عمق بهینه را در بازدهی بیلهای مکانیکی پر قدرت بیان نمایید.
نمره ۲،۰۰
- ۷- مزایا و معایب استفاده از کامیونهای کوچک را در قیاس با کامیونهای بزرگ تشریح نمایید.
نمره ۲،۰۰