

تعداد سوالات: تستی: ۰ تشریحی: ۶

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: پل های راه آهن ۲

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی راه آهن - سازه های ریلی ۱۳۲۰۰۷۳

استفاده از ماشین حساب مهندسی، جزوه، کتاب درسی مجاز است

۲.۳۳ نمره

$$F_c = \frac{V^2}{127R} f_r \times W \quad -1 \quad f_r = 1 - \left( \frac{V - 120}{1000} \right) \left( \frac{814}{V} + 1.75 \right) \left( 1 - \sqrt{\frac{2.88}{L}} \right)$$

$$f_r = 1 \quad F_c = \frac{120^2}{127 \times 1000} 1 \times W = 0.113W$$

۲- تکیه گاه یا نشیمن گاه پل، وسیله ای مکانیکی است که وظیفه انتقال واکنش تکیه گاهی عرشه پل به زیرسازه را بر عهده دارد. متداول ترین نوع نشیمن گاه در ایران، نشیمن گاه الاستومری مسلح می باشد.

۳- عرض پل استاندارد راه آهن تک خطه ۵،۶۰ و دو خطه ۱۰،۶ و فواصل محور تا محور ریلها ۱۴۳۵ میلیمتر است

۴- گروه اول: بار مرده شامل وزن شاهتیر، وزن دال بتنی در حالت خیس و وزن قالب (مقطع مورد بررسی نیمرخ فولادی I شکل تنها)  
گروه دوم: بارهای مرده اضافی شامل بالاست، تراورس، ریل، پابند و ادوات نصب (در این حالت از مقطع مختلط با ضریب تبدیل ۳n استفاده می گردد به علت خزش ناشی از بارهای دراز مدت)  
گروه سوم: بارهای زنده (قطار) که در این حالت از مقطع مختلط با ضریب تبدیل برابر با n استفاده می شود.

۵- از آنجا که جوش گوشه بال به جان در تیروورق I شکل تحت برش قرار دارد، شکل شماره ۹ پاسخ این پرسش است.

۶- در نواحی تکیه گاهی (سرستون قاب میانی و کوله ها) استفاده از دیافراگم عرضی الزامی است.