

عنوان درس: نگهداری و تعمیر سازه های ریلی

- ۱- چه روشهایی برای حصول اطمینان از اینکه سازه مورد بازرسی همان سازه مورد نظر است، وجود دارد؟ توضیح دهید
۱.۷۱ نمره
- ۲- با رسم چارت سازمان گروه انجام دهنده بازرسی ویژه، شرایط عمومی و اختصاصی هرکدام از اعضا سازمان را توضیح دهید
۱.۷۱ نمره
- ۳- در راستای پرکردن فرم های هریک از انواع بازرسی قبل از عملیات و در حین عملیات و بعد عملیات بازرسی چه اقداماتی انجام شود؟
۱.۷۱ نمره
- ۴- خرابی های معمول در شاهتیرهای پل بتن ارمه و در شاهتیرهای باکسی پیش تنیده را با رسم شکل از هرکدام توضیح دهید
۱.۷۱ نمره
- ۵- خرابی ملات ها منجر به مکانیزم تخریب در چه مواردی انجام میگیرد؟ توضیح دهید.
۱.۷۱ نمره
- ۶- آزمایش ورنیه چیست؟ توضیح دهید. در رابطه با نتایج آزمایش ورنیه توضیح دهید.
۱.۷۱ نمره
- ۷- آیا آزمایش های غیرمخرب فقط برای بتن میباشد؟ توضیح دهید.
۱.۷۴ نمره

<u>۱.۷۱</u> <u>نمره</u>	۱- ص ۱۲
<u>۱.۷۱</u> <u>نمره</u>	۲- ص ۱۷-۳۶
<u>۱.۷۱</u> <u>نمره</u>	۳- ص ۸۱
<u>۱.۷۱</u> <u>نمره</u>	۴- ص ۸۸
<u>۱.۷۱</u> <u>نمره</u>	۵- ص ۱۳۵
<u>۱.۷۱</u> <u>نمره</u>	۶- ص ۱۹۱
<u>۱.۷۴</u> <u>نمره</u>	۷- ص ۱۸۳

- ۱- روشهای کوتاه مدت در دسته بندی، جمع آوری، حفظ، و انتقال اطلاعات را توضیح دهید. ۱.۷۱ نمره
- ۲- تفاوت سیستم های به روز و سیستم های هوشمند را توضیح دهید. ۱.۷۱ نمره
- ۳- "بازرسی پذیرش" را به اختصار شرح دهید. ۱.۷۱ نمره
- ۴- درزهای انبساط سازه ها دچار چه خرابی هایی میشوند؟ نام ببرید و توضیح دهید. ۱.۷۱ نمره
- ۵- به چه آزمایشهایی، غیر مخرب گفته میشود؟ آزمایشات غیر مخرب در سازه های فنی راه آهن به چه علت انجام میشوند؟ توضیح دهید. ۱.۷۱ نمره
- ۶- پرتونگاری به چه منظور در بتن انجام میشود؟ توضیح دهید. ۱.۷۱ نمره
- ۷- بازرسی نفوذ مایع به چه منظور در فولاد انجام میشود؟ توضیح دهید؟ ۱.۷۴ نمره

<u>۱،۷۱ نمره</u>	۱- ص ۹-۱۳
<u>۱،۷۱ نمره</u>	۲- ص ۱۴-۱۵
<u>۱،۷۱ نمره</u>	۳- ۳۵-۳۶
<u>۱،۷۱ نمره</u>	۴- ص ۱۰۰-۱۰۱
<u>۱،۷۱ نمره</u>	۵- ص ۱۶۰-۱۶۱
<u>۱،۷۱ نمره</u>	۶- ص ۱۷۹-۱۸۰
<u>۱،۷۴ نمره</u>	۷- ص ۱۸۸-۱۸۹

١٠٧١ نمبره

١- ص ٣٥-٣٦

١٠٧١ نمبره

٢- ص ٤٢

١٠٧١ نمبره

٣- ص ١٠٩-١١١

١٠٧١ نمبره

٤- ص ١٢١

١٠٧١ نمبره

٥- ص ١٢

١٠٧١ نمبره

٦- ص ١٥٢-١٥٥

١٠٧٤ نمبره

٧- ص ١٥٧-١٥٨

- ۱- شرایط عمومی پرسنل تعمیر و نگهداری سازه های فنی را بیان کنید.
۱.۷۱ نمره
- ۲- تفاوت کارگر ساده و کارگر فنی شاغل در حیطه نگهداری و تعمیر سازه های فنی راه آهن چیست؟ توضیح دهید.
۱.۷۱ نمره
- ۳- سه مورد از خرابیهای معمول در شاهتیرهای پل های بتنی را با رسم شکل مشخص کنید.
۱.۷۱ نمره
- ۴- نواقص ایجاد شده در پوشش تونل ها در اثر چه عواملی ایجاد میشود؟ بیان کنید.
۱.۷۱ نمره
- ۵- شش مورد از خرابی تونل ها که با دوربین و ابزار ساده قابل برداشت است را نام ببرید.
۱.۷۱ نمره
- ۶- بتن لانه زنبوری چیست؟ چه مواقعی و در چه نوع سازه هایی ایجاد میشود؟ چرا؟ توضیح دهید.
۱.۷۱ نمره
- ۷- در آزمایش اولتراسونیک ماورا صوتی امکان تعیین چه موارد کیفی در بتن وجود خواهد داشت؟
۱.۷۴ نمره

