

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: نگهداری خطوط

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی راه آهن - سازه های ریلی ۱۳۲۰۰۷۴

۱- برای جذب تغییرات طول ریل ها در اثر تغییرات درجه حرارت از چه چیزی استفاده می کنند؟

۱. پابند ۲. بالشتک ۳. درز ۴. تراورس

۲- وظیفه بالشتک ریل چیست؟

۱. کاهش خزش ۲. تخفیف ارتعاش
۳. افزایش انرژی ۴. کاهش میزان بار

۳- ارتعاشات دورانی حول محور Z در قطار که نوسانات را به وجود می آورد چه نام دارد؟

۱. ۲. NODDING ۳. PITCHING ۴. ROLLING

۴- پارامتر بحرانی برای راحتی سرنشینان که به شوک نیز معروف است نباید از چه مقداری تجاوز نماید؟

۱. ۳،۵ متر بر مجذور ثانیه ۲. ۴،۵ متر بر مجذور ثانیه
۳. ۲،۵ متر بر مجذور ثانیه ۴. ۱،۵ متر بر مجذور ثانیه

۵- از مواردی که سبب کاهش هزینه های تعمیر و نگهداری می شود کدامیک نیست؟

۱. انتخاب صحیح ادوات ۲. تعیین فاصله تراورس
۳. برنامه ریزی مناسب تعمیر و نگهداری ۴. استفاده از تراورس بتنی

۶- نگهداری برای به تاخیر انداختن یا جلوگیری از خرابی یا شکست یک سیستم کدام است؟

۱. پیشگیرانه ۲. اساسی ۳. اصلاحی ۴. بحرانی

۷- OCM (نگهداری عارضی) جزو کدامیک از نگهداری ها است؟

۱. فراگیر ۲. اساسی ۳. پیشگیرانه ۴. دفع الوقتی

۸- روش نگهداری از بعد ابزار به چند قسمت تقسیم می شود؟

۱. ۴ ۲. ۲ ۳. ۳ ۴. ۵

۹- در کدام نگهداری از بعد زمان علاوه بر ابزار و تجهیزات نگهداری دستی نیاز به ابزار مکانیزه نیست؟

۱. ماهیانه ۲. هفتگی ۳. سالیانه ۴. روزانه

۱۰- ناپیوستگی داخلی که باعث افزایش خستگی در ریل می شود و نیز تغییراتی که در خواص مکانیکی ریل تحت تاثیر عبور و

مرور قطار می افتد چه نام دارد؟

۱. خرابی خط ۲. خرابی تراورس ۳. خرابی ریل ۴. خرابی پابند

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: نگهداری خطوط

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی راه آهن - سازه های ریلی ۱۳۲۰۰۷۴

۱۱- حداکثر رواداری مجاز طول ریل با در نظر گرفتن یک شاخه ۱۸ متری چه میزان است؟

۱. ۱۰ میلیمتر ۲. ۱۵ میلیمتر ۳. ۱۸ میلیمتر ۴. ۲۰ میلیمتر

۱۲- محدوده ده سانتی متری اطراف محور جوش به محل جوش چه نام دارد؟

۱. محدوده جوش ۲. محل جوش ۳. نقطه جوش ۴. طول جوش

۱۳- شکستگی در ریل دارای طولی به میزان و عمقی برابر است تا به عنوان شکستگی در نظر گرفته شود.

۱. ۶-۲ ۲. ۷-۳ ۳. ۵-۱ ۴. ۵-۴

۱۴- این عیب بر اثر ساخت نادرست ریل در کارخانه ایجاد می شود. خرابی فوق به صورت ترک افقی شیار پیش رونده ای سبب تقسیم شدن قسمت فوقانی ریل می شود.

۱. ترک افقی تاج ریل ۲. ترک عمودی طول سر ریل
۳. پلیسه شدن ۴. لهیدگی

۱۵- این عیب بر اثر بهره برداری از ریل در آن ایجاد می شود و معمولاً در خطوط مستقیم و یا در قوس های بالا با شعاع بالا یافت می شود.

۱. کاریوگیشن با طول موج بلند ۲. کاریوگیشن خط
۳. کاریوگیشن تراورس ۴. لهیدگی

۱۶- ابعاد تراورس چوبی معمولی چند میلی متر است؟

۱. ۱۴۰×۲۴۰×۳۶۰۰ ۲. ۱۴۰×۲۴۰×۳۶۰۰
۳. ۱۴۰×۲۴۰×۳۶۰۰ ۴. ۱۵۰×۲۵۰×۲۶۰۰

۱۷- تغییر ارتفاع در تراز عرضی خط آهن بین دو مقطع متوالی که تواما تشکیل یک صفحه می دهند چه نام دارد؟

۱. تنش ۲. خمش ۳. پیچش ۴. ناهمواری

۱۸- یکی از شیوه های مناسب جهت شناسایی معایب فیزیکی موجود در خط آهن چیست؟

۱. تعمیر و نگهداری ۲. بازدید ۳. نوسازی ۴. بهسازی

۱۹- بازرسان خط معمولاً چه مسافتی را مورد بررسی قرار می دهند؟

۱. ۱۵-۱۰ کیلومتر ۲. ۱۸-۱۲ کیلومتر
۳. ۶-۲ کیلومتر ۴. ۱۲-۷ کیلومتر

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: نگهداری خطوط

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی راه آهن - سازه های ریلی ۱۳۲۰۰۷۴

۲۰- شناسایی فرو رفتگی در محل نشیمنگاه ریل در تراورس فلزی توسط چه وسیله ای انجام می پذیرد؟

۱. چکش ۲. شابلون ۳. سایش سنج ۴. میله فلزی

۲۱- عیوب موجود در بالاست شامل آلودگی و تغییر دانه بندی توسط این دستگاه انجام می پذیرد.

۱. دوربین ۲. شابلن ۳. گمانه زنی ۴. اندازه گذار پروفیل

۲۲- در نواحی سردسیر که طی دوره فصل سرما احتمال یخ زدگی در بستر خط آهن بسیار بالاست چه وسیله ای برای شناسایی مناسب است؟

۱. درزین ۲. GPR ۳. GPS ۴. شابلون

۲۳- ماشین اندازه گیر خط آهن مدل EMSAT از چند بخش اصلی تشکیل شده است؟

۱. ۳ ۲. ۲ ۳. ۵ ۴. ۱

۲۴- سیستم تعلیق چیست؟

۱. سیستم بوژی ۲. واگن ۳. سیستم فنر بندی ۴. گیربکس

۲۵- جهت تامین انرژی الکتریکی قسمت های مختلف ماشین از چه قسمتی استفاده می شود؟

۱. بوژی ۲. واگن ۳. گیربکس ۴. ژنراتور

۲۶- در کدام سیستم اندازه گیری حساسیت خاصی به لرزش وجود ندارد و تنها ممکن است اغتشاشات جزئی دیده شود؟

۱. تماسی ۲. غیر تماسی ۳. ترکیبی ۴. اینر سیال

۲۷- اجزایی است که در بین محور های اصلی ماشین نصب گردیده و توسط میله به قاب ماشین متصل هستند.

۱. سیستم تماسی ۲. شاریوهای تلسکوپی ۳. بوژی ۴. چرخ

۲۸- وسیله ای که کمیت های مکانیکی نظیر جابه جایی سرعت شتاب و نیرو را به سیگنال های الکتریکی تبدیل می کند چه نام دارد؟

۱. ترانسدیویورها ۲. شاریو ها ۳. ژيروسکوپ ۴. دیلم

۲۹- به منظور اندازه گیری دور در ماشین اندازه گیر خط آهن از وسیله ای تحت عنوان چه چیزی استفاده می شود.

۱. ترانسدیویورها ۲. شاریو ها ۳. ژيروسکوپ ۴. دیلم

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: نگهداری خطوط

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی راه آهن - سازه های ریلی ۱۳۲۰۰۷۴

۳۰- سیستم CORRUGATION برای چه موردی مناسب است؟

- ۰۱ بازدید خط
۰۲ اندازه گیری هر طول موجی
۰۳ اندازه گیری طول موج بلند
۰۴ اندازه گیری شتاب

۳۱- به منظور ارزیابی کیفیت وضعیت هندسی خط آهن از چه شاخصی استفاده می شود؟

- ۰۱ شاخص CTR
۰۲ شاخص ORE
۰۳ شاخص TGI
۰۴ شاخص PSD

۳۲- دستگاه های تغییر مسیر خط آهن چه نام دارند؟

- ۰۱ ریل محافظ
۰۲ دوراهه
۰۳ میله مانور
۰۴ گوه پاشنه

۳۳- تعیین مسیر حرکت قطار وظیفه اصلی چه عضوی در سوزن است؟

- ۰۱ وزنه
۰۲ پاشنه
۰۳ تیغه
۰۴ میله مانور

۳۴- قطعات فلزی به شکل استوانه که در قسمت جان ریل پهلویی نصب می گردد چه نام دراد؟

- ۰۱ کشو یا سنگ میاندار
۰۲ حائل
۰۳ سگک
۰۴ سرسره

۳۵- حداکثر مجاز پهناي خالی بین سر تیغه سوزن با ریل های بیرونی چند میلی متر است؟

- ۰۱ ۶ میلی متر
۰۲ ۷ میلی متر
۰۳ ۳ میلی متر
۰۴ ۴ میلی متر

۳۶- حداکثر میزان خطای ایجاد شده و انحراف از محور سوزن چند میلی متر است؟

- ۰۱ ۱ میلی متر
۰۲ ۵ میلی متر
۰۳ ۶ میلی متر
۰۴ ۱۰ میلی متر

۳۷- مسئولیت نگهداری و تعمیرات خط و ابنیه فنی محدوده ای به چه طولی بر عهده رئیس خط و ابنیه است؟

- ۰۱ ۱۰۰۰ الی ۲۵۰
۰۲ ۳۵۰ الی ۲۰۰۰
۰۳ ۱۵۰ الی ۸۰۰
۰۴ ۱۰۰ الی ۲۰۰

۳۸- اصطلاح تامپونزنی چیست؟

- ۰۱ تنظیم تراورس
۰۲ تنظیم پاشنه
۰۳ تنظیم سوزن
۰۴ تنظیم درز

۳۹- یکی از روش های مورد قبول امروزه که از استقبال خوبی برخوردار است چه ماشینی در نگهداری مکانیزه خط آهن است؟

- ۰۱ ریل ساب
۰۲ MDZ
۰۳ DTS
۰۴ اندازه گیر خط

۴۰- برای تثبیت خط آهن و رساندن آن به حالت پایدار از کدام ماشین نگهداری مکانیزه استفاده می شود؟

- ۰۱ ریل ساب
۰۲ MDZ
۰۳ DTS
۰۴ اندازه گیر خط