

Bando di concorso per esami, per l'assunzione a tempo indeterminato di n. 11 collaboratori di area tecnica da parte dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie  
Prima prova d'esame scritta del 21/07/2020  
Busta 3

Domanda n.	Testo
1	Illustrare il motivo per il quale nelle curve ferroviarie la rotaia esterna si trova generalmente, salvo casi in cui sussistono vincoli particolari, a una quota superiore rispetto a quella della rotaia interna. Indicare inoltre come viene definita tecnicamente questa differenza e qual è il valore massimo ammesso sulla rete nazionale.
2	Da quale grandezza fisica e da quale angolo caratteristico del profilo della ruota è influenzato il coefficiente di svio di un rotabile ferroviario? In quale modo lo stato della rotaia (asciutta o bagnata) influenza il coefficiente di svio? E in quale modo il suddetto angolo influenza il coefficiente di svio?
3	Un'elettromotrice, che percorre a 60 km/h una linea alimentata a 3000 V in corrente continua, sviluppa una potenza alle ruote pari a 3,567 MW. Supposte nulle le perdite elettriche nella catena di trazione, calcolare lo sforzo di trazione T in kN e la corrente assorbita I in A dall'elettromotrice sapendo che il rendimento della trasmissione meccanica è pari a 0,96.
4	Elencare i principali sistemi di "distanziamento" tra treni e fornirne una sintetica descrizione.
5	Cos'è il "collegamento di sicurezza"?
6	In relazione al Regolamento di esecuzione (UE) 402/2013 della Commissione del 30 aprile 2013, indicare quali sono i criteri di gestione dei rischi connessi a una modifica rilevante, di cui all'allegato 1 al Regolamento, e descriverne brevemente il contenuto. Illustrare inoltre la differenza esistente fra "evento pericoloso" e "rischio".
7	Indicare cosa si intende per audit e quali sono le differenze tra audit e ispezione. Cosa si intende per audit di prima, seconda e terza parte? Gli audit condotti dall'ANSF su un gestore dell'infrastruttura o un'impresa ferroviaria a quale delle suddette tre categorie appartengono? Se durante un audit viene rilevata una "non conformità", in cosa consiste trattarla con un'"azione correttiva"? Qual è la differenza tra "azione correttiva" e "correzione"?

Nota: qualora un quesito richieda lo svolgimento di un esercizio, il candidato dovrà unicamente impostare il calcolo senza necessità di indicare il risultato finale. Se, a titolo di esempio, il quesito fosse: *calcolare in m<sup>2</sup> la superficie S di un rettangolo di lati uguali rispettivamente a 0,57 m e 127 cm*, la risposta sarebbe  $S = 0,57 \times 127/100 \text{ m}^2$ .

*Luca Riva* *Federico Chiari* *Carlo*