

**Numerы parzyste z dziennika odpowiadają tylko na pytania o numerach parzystych – za 1 pkt.**

**Numerы nieparzyste z dziennika odpowiadają tylko na pytania o numerach nieparzystych.**

**( w części testowej piszemy tylko numer pytania i poprawną odpowiedź np. 1B, 2C,3A itd. numery parzyste tylko pytania parzyste a numery nieparzyste tylko pytania nieparzyste a na pytanie otwarte piszemy całą odpowiedź (numery nieparzyste na pytanie nieparzyste a numery parzyste na pytanie parzyste) – odpowiedzi podpisać - imię nazwisko klasa przedmiot**

**– odpowiedzi przesyłamy**

- albo jako zdjęcie kartki z odpowiedziami**
- albo jako treść wiadomości mailowej**
- albo odpowiedzi napisane w programie tekstowym i przesłane w pliku jako załącznik)**

1. Czołownice wózka 25TN są wykonane z
  - A. Płaskownika
  - B. Kątownika
  - C. Ceownika
  - D. Teownika
2. Korpusy maźnic wózka 25TN wykonane są jako
  - A. Spawane
  - B. Odlewane
  - C. Skręcane śrubami stopowymi
  - D. Połączone na klin
3. Powierzchnie trące między widłami a korpusami maźnic w wózku 25TN wykonane są ze stali
  - A. St 5
  - B. St3S
  - C. 11G12
  - D. 11H13
4. Wózek 25TN ma
  - A. 1 stopień usprężynowania
  - B. 2 stopnie usprężynowania
  - C. 2 stopień usprężynowania
  - D. Sprężyny nośne piórowe
5. Wózek 25TN ma usprężynowanie
  - A. Liniowe
  - B. Progresywne
  - C. Pneumatyczne
  - D. Kosmiczne
6. Wózek 25TN ma tłumików
  - A. 1
  - B. 2
  - C. 3
  - D. 4

7. Wózek 25TN ma czop skrętu
  - A. Płaski
  - B. Kulisty
  - C. Stożkowy
  - D. Wielowypustowy
8. Masa wózka 25TNa wynosi
  - A. 4,0 t
  - B. 4,4 t
  - C. 35 t
  - D. 31 t
9. Granica obciążenia przy której włączają się do pracy sprężyny wewnętrzne w wózku 25TNa wynosi
  - A. 12,0 t
  - B. 12,8 t
  - C. 13,6 t
  - D. 14,4 t
10. Wózek 2XT ma prowadzenie
  - A. Widłowe
  - B. Kolumnowe
  - C. Prostowodowe
  - D. Szttywne
11. Ostojnice wózka 2XT
  - A. Są połączone czołownicami
  - B. Są połączone poprzecznkami
  - C. Są połączone zestawami kołowymi i maźnicami
  - D. Są połączone przyspawaną belką bujakową
12. Wózek 4ANc ma prędkość
  - A. 120 km/h
  - B. 160 km/h
  - C. 200 km/h
  - D. 220 km/h
13. Wózek 4ANc ma ramę
  - A. Otwartą
  - B. Zamkniętą
  - C. Staliwną
  - D. Żeliwną
14. Wózek zespołu trakcyjnego EN57 ma prowadzenie
  - A. Widłowe
  - B. Kolumnowe
  - C. Prostowodowe
  - D. Clutch
15. Belkę bujakową ma wózek
  - A. EU07
  - B. ET22
  - C. ET21
  - D. 25TN

16. Przekrój poprzeczny belek konstrukcyjnych wózka EU07 jest
- A. Prostokątny zamknięty
  - B. Dwuteowy
  - C. Ceowy
  - D. Kątownikowy
17. Do ramy wózka EU07 **nie są** przyspawane wsporniki
- A. Maźnic
  - B. Sprzęgu międzywózkowego
  - C. Wieszaków belki bujkowej
  - D. Układu hamulcowego
18. Wózek EU07 ma prowadzenie
- A. Widłowe
  - B. Kolumnowe
  - C. Prostowodowe
  - D. Przy pomocy taśm stalowych
19. Sprężyny nośne piórowe są wykorzystywane w wózku
- A. EU07
  - B. EN57
  - C. 4ANc
  - D. 25TN
20. Które sprężyny nośne praktycznie nie tłumią drgań?
- A. Śrubowe
  - B. Piórowe
  - C. Gumowe
  - D. Pneumatyczne
21. Wózki z ramą otwartą nie mają
- A. podłużnicy
  - B. poprzecznicy
  - C. czołownicy
  - D. usprężynowania
22. Wózek 2 – osiowy ma przewagę nad 3 – osiowym ze względu na
- A. większe obciążenia
  - B. łatwiejsze pokonywanie łuków
  - C. możliwość zastosowania większej liczby stopni usprężynowania
  - D. łatwiejszą zabudowę większej liczby silników trakcyjnych
23. W „Elfach” w drugim stopniu sprężynowania zastosowane są sprężyny nośne
- A. Stalowe
  - B. Piórowe
  - C. Logiczne
  - D. Pneumatyczne
24. Wózek pojazdów kolejowych **nie spełnia** zadania
- A. Umożliwia budowę krótszych wagonów
  - B. Ułatwia pokonywanie łuków
  - C. Przenosi ciężar nadwozia na tor
  - D. Umożliwia zwiększenie ładowności wagonu towarowego

25. Do elementów składowych wózka zaliczamy
- A. Czop skrętu
  - B. Ostoję pojazdu
  - C. Zestawy kołowe
  - D. Zderzaki
26. Nadwozie z wózkami może być połączone przez
- A. Czop skrętu
  - B. Zestawy kołowe
  - C. Łożyska osiowe
  - D. Wahacze
27. Do utrzymania pudła taboru w położeniu środkowym i lepszego ustawiania wózków podczas jazdy po torze służą
- A. Sprzęgi śrubowe
  - B. Nastawiacze powrotne
  - C. Widły
  - D. Kolumny
28. Prędkość konstrukcyjna wózka 25TNb wynosi
- A. 80 km/h
  - B. 100 km/h
  - C. 120 km/h
  - D. 160 km/h
29. Rama wózka 25 TN jest konstrukcją
- A. Zamkniętą
  - B. Otwartą
  - C. Odlewaną
  - D. Staliwną
30. Wózek 2XT ma osi
- A. 1
  - B. 2
  - C. 3
  - D. 4

**Pytania typu otwartego za 5 punktów:**

- 1) Jakie są różnice między wózkami wagonowymi a wózkami pojazdów trakcyjnych?
- 2) Jakie są różnice między wózkami wagonów osobowych a wózkami wagonów towarowych?