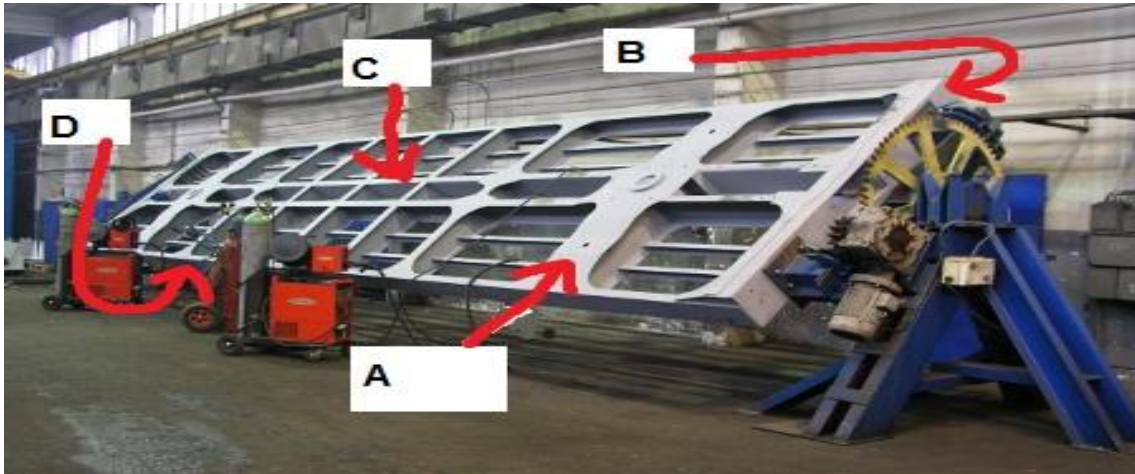
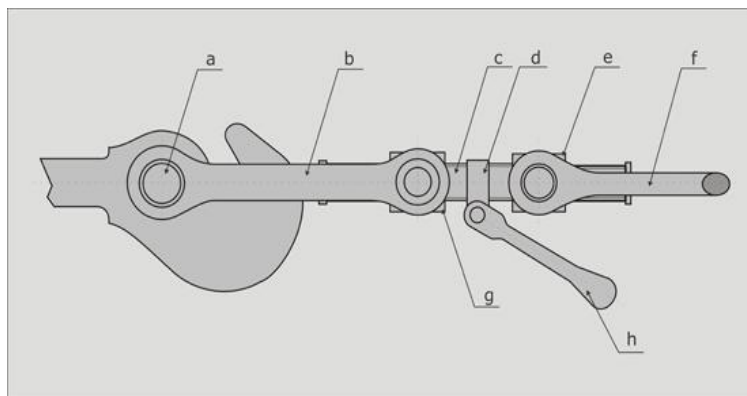


1. W konstrukcji ostoi **nie ma**
 - A) poprzecznic
 - B) czołownic
 - C) ukośnic
 - D) kłonic
2. Belka skrętowa na poniższym rysunku jest oznaczona literą
 - A) A
 - B) B
 - C) C
 - D) D



3. Wytrzymałość ostoi na ściskanie wynosi
 - A) 100 kN
 - B) 200kN
 - C) 1 MN
 - D) 2 MN
4. Podstawowy warunek bezpiecznej jazdy taboru kolejowego przed wykolejeniem przedstawia wzór:
 - A) $Y/Q > 1,2$
 - B) $Q/Y \leq 1,2$
 - C) $Y/Q \leq 1,2$
 - D) $Y/Q = 1,2$
5. Jazda pojazdu kolejowego po szynach przed wykolejeniem jest bezpieczniejsza gdy
 - A) szyny są suche
 - B) wagon jest niezaladowany
 - C) prędkość jazdy jest większa
 - D) konstrukcja nadwozia jest bardziej sztywne
6. Jazda pojazdu kolejowego po szynach przed wykolejeniem jest bezpieczniejsza gdy
 - A) wagon jedzie po łuku toru o mniejszym promieniu
 - B) jest prowadzenie radialne zestawów kołowych
 - C) naciski kół przedniej osi są większe niż tylnej
 - D) jest większe tarcie między wózkiem a ostoją
7. Pojazd o mniejszej sztywności skrętnej
 - A) powoduje większe zróżnicowanie nacisków kół podczas jazdy po wchrowatym torze
 - B) powoduje większe ociążenie kół po przeciwnej stronie podwyższenia toru
 - C) to np. raczej wagon kryty w porównaniu z wagonem platformą
 - D) bezpieczniej przejeżdża przez tor wchrowaty
8. W pojazdach ostożnicowych pudło ma konstrukcję
 - A) lekką
 - B) tunelową
 - C) samonośną

- D) szkieletową
9. Całość sił i obciążeń w taborze kolejowym przenosi nadwozie
- ostojnicowe
 - samonośne
 - nawskrośne
 - nienawskrośne
10. Siły pociągowe w taborze kolejowym przenosi ostoja pojazdu przy urządzeniach ciągowych
- nienawskrośnych
 - ostojnicowych
 - nawskrośnych
 - tunelowych
11. Wytrzymałość haka ciągowego na rozciąganie wynosi
- 10 kN
 - 100 kN
 - 1000 kN
 - 1000 MN
12. Wytrzymałość łubek sprzęgu śrubowego na rozciąganie wynosi
- 500 kN
 - 850 kN
 - 1000 kN
 - 1500 kN
13. W skład sprzęgu śrubowego **nie** wchodzi
- sworzeń
 - rękojeść
 - pałak
 - hak
14. Na rysunku nakrętka jest oznaczona literą
- a
 - b
 - d
 - e



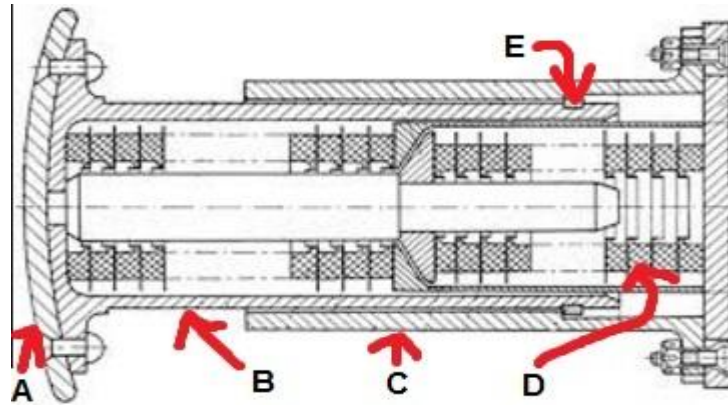
15. Siła uciągu sprzęgu śrubowego wynosi
- 100 kN
 - 200 kN
 - 300 kN
 - 500 kN
16. Skok zderzaka w wagonach towarowych wynosi
- 65 mm
 - 75 mm
 - 110 mm
 - 620 mm
17. Rozstaw zderzaków wynosi
- 1200 mm

- B) 1450 mm
 - C) 1750 mm
 - D) 1900 mm
18. Zderzaki w wagonach osobowych mogą znajdować się na wysokości
- A) 900 – 1000 mm
 - B) 940 – 1050 mm
 - C) 980 – 1065 mm
 - D) 1050 – 1100 mm
19. Długość zderzaków wagonów towarowych wynosi
- A) 450 mm
 - B) 620 mm
 - C) 650 mm
 - D) 750 mm
20. Minimalna średnica tarczy zderzaka wynosi
- A) 250 mm
 - B) 300 mm
 - C) 370 mm
 - D) 450 mm
21. Promień krzywizny tarczy zderzaka wynosi
- A) 1000 mm
 - B) 1500 mm
 - C) 1800 mm
 - D) 2000 mm
22. Wolna przestrzeń dla spinaczy tzw. prostokąty berneńskie mają wymiary
- A) 300 x 400 x 1850 mm
 - B) 300 x 400 x 2000 mm
 - C) 400 x 500 x 1850 mm
 - D) 500 x 600 x 2000 mm
23. Siły występujące w trakcie hamowania pociągu przejmują głównie
- A) urządzenia ciąglowe
 - B) sprzęgi śrubowe
 - C) hak ciąglowy
 - D) zderzaki
24. W trakcie ruszania długiego pociągu towarowego z miejsca pracują głównie
- A) zderzaki
 - B) poprzecznice ostoi
 - C) belka skrętowa ostoi
 - D) urządzenia ciąglowe
25. W wagonach nadkrytycznych zjawisko rezonansu
- A) nie występuje
 - B) występuje przy niskich prędkościach jazdy
 - C) występuje przy dużych prędkościach jazdy
 - D) występuje przy maksymalnej prędkości jazdy
26. W zderzakach nie stosuje się amortyzatorów
- A) elastomerowych
 - B) Uerdingena
 - C) gumowych
 - D) Chevron
27. W urządzeniach ciąglowych nie spotka się amortyzatora
- A) taśmowego stożkowego
 - B) elastomerowego
 - C) gumowego
 - D) widłowego
28. Zdolność pochłaniania energii przez amortyzatory zderzaków powinna wynosić minimum
- A) 30 %

- B) 40 %
- C) 50 %
- D) 60 %

29. Literą D na poniższym rysunku oznaczono

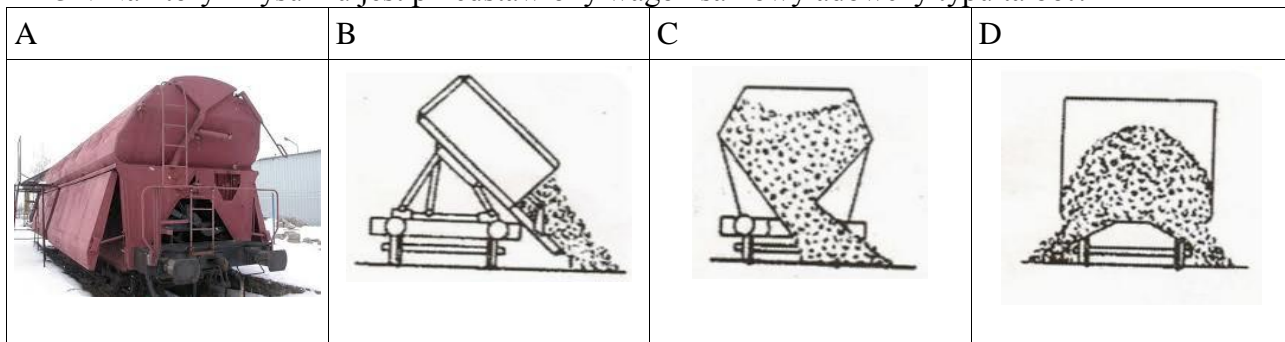
- A) pierścień zabezpieczający
- B) amortyzator
- C) tarczę
- D) płytę



30. Na powyższym rysunku płyta zderzaka jest oznaczona literą

- A) A
- B) B
- C) C
- D) żadną

31. Na którym rysunku jest przedstawiony wagon samowyładowczy typu talbot?



32. Który rodzaj dachu nie występuje wśród wagonów towarowych?

- A) dwuczęściowy przesuwny
- B) segmentowy
- C) rolowany
- D) dumpcar

33. Podłogi w wagonach towarowych powinny mieć wytrzymałość na naciski kół wózka widłowego

- A) 10 kN
- B) 18 kN
- C) 22 kN
- D) 30 kN

34. Nadwozia w kształcie walczaka mają

- A) wagony zbiornikowe
- B) wagony kryte
- C) platformy
- D) cysterny

35. Uszynienie konstrukcji wagonu jest potrzebne przy załadunku

- A) wagonu z otwieranym dachem
- B) cysterny
- C) węglarki
- D) chłodni