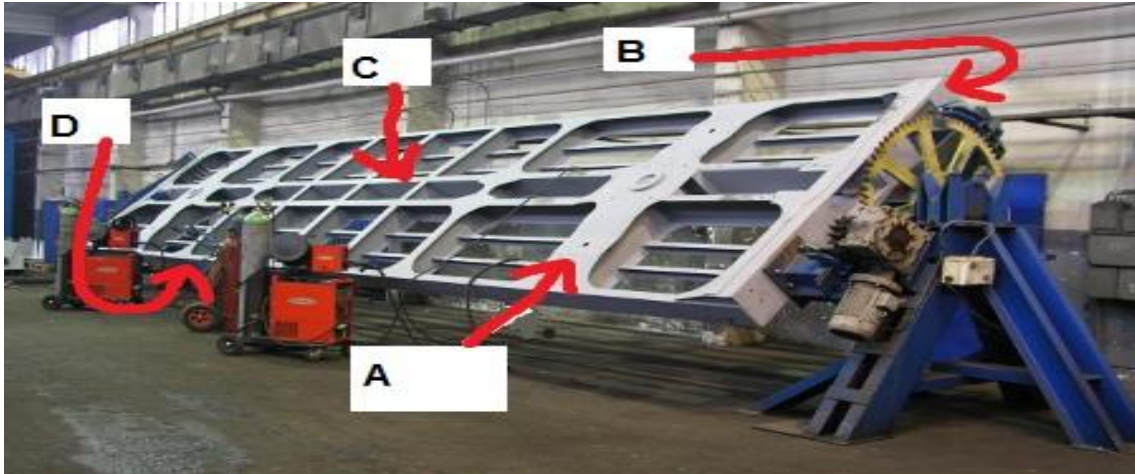
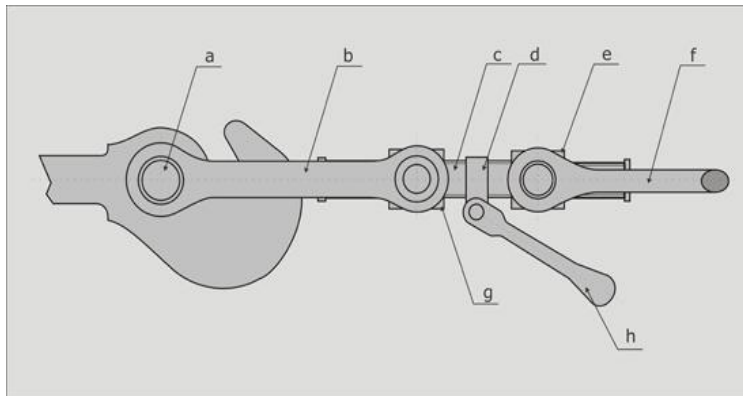


1. W konstrukcji ostoi **nie ma**
  - A) poprzecznic
  - B) czołownic
  - C) ukośnic
  - D) kłonic
2. Belka skrętowa na poniższym rysunku jest oznaczona literą
  - A) A
  - B) B
  - C) C
  - D) D



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 niezaladawony
  - C) prędkość jazdy jest większa
  - D) konstrukcja nadwozia jest bardziej sztywna
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 wichrowatym 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 wichrowaty
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. Na rysunku nakrętka jest oznaczona literą
- a
  - b
  - d
  - e



12. Wolna przestrzeń dla spinaczy tzw. prostokąty berneńskie mają wymiary
- 300 x 400 x 1850 mm
  - 300 x 400 x 2000 mm
  - 400 x 500 x 1850 mm
  - 500 x 600 x 2000 mm
13. Siły występujące w trakcie hamowania pociągu przejmują głównie
- urządzenia ciąglowe
  - spręży śrubowe
  - hak ciąglowy
  - zderzaki
14. W trakcie ruszania długiego pociągu towarowego z miejsca pracują głównie
- zderzaki
  - poprzecznice ostoj
  - belka skrętowa ostoj
  - urządzenia ciąglowe
15. W wagonach nadkrytycznych zjawisko rezonansu
- nie występuje
  - występuje przy niskich prędkościach jazdy
  - występuje przy dużych prędkościach jazdy
  - występuje przy maksymalnej prędkości jazdy
16. W zderzakach nie stosuje się amortyzatorów
- elastomerowych
  - Uerdingena
  - gumowych
  - Chevron
17. W urządzeniach ciągowych nie spotka się amortyzatora
- taśmowego stożkowego
  - elastomerowego

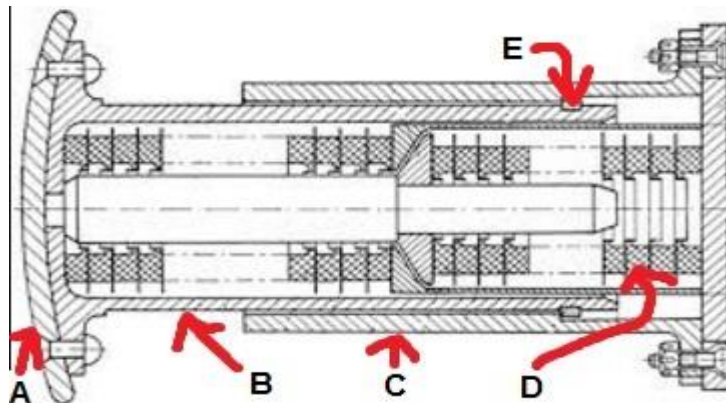
- C) gumowego
- D) widłowego

18. Zdolność pochłaniania energii przez amortyzatory zderzaków powinna wynosić minimum

- A) 30 %
- B) 40 %
- C) 50 %
- D) 60 %

19. Literą D na poniższym rysunku oznaczono

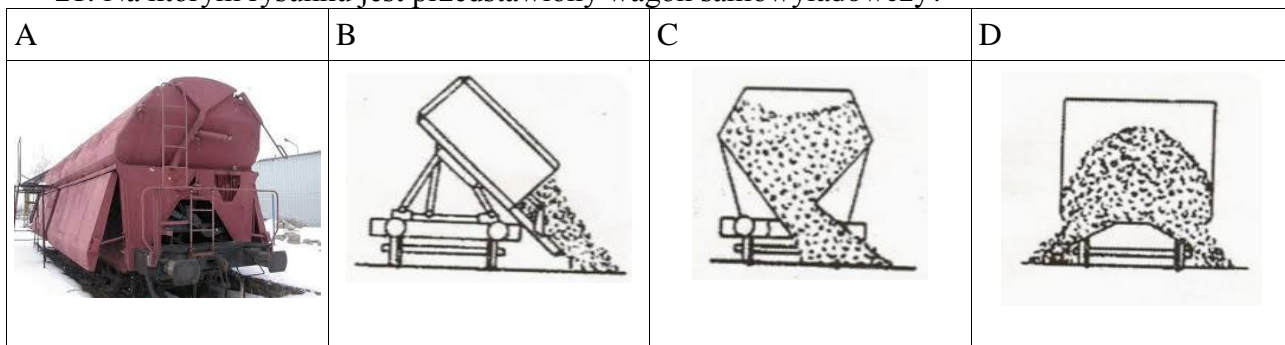
- A) pierścień zabezpieczający
- B) amortyzator
- C) tarczę
- D) płytę



20. Na powyższym rysunku płyta zderzaka jest oznaczona literą

- A) A
- B) B
- C) C
- D) żadną

21. Na którym rysunku jest przedstawiony wagon samowyładowczy?



22. Który rodzaj dachu nie występuje wśród wagonów towarowych?

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

23. Haki holownicze w wagonach towarowych to wyposażenie

- A) wewnętrzne
- B) zewnętrzne
- C) ruchome
- D) ładunkowe

24. Uszynienie konstrukcji wagonu jest potrzebne przy załadunku

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