#### 1 Urządzenie techniczne objęte dozorem technicznym może być eksploatowane na podstawie:

- a ) zezwolenia ustnego lub pisemnego wydanego przez upoważnionego konserwatora
- b ) ważnej decyzji zezwalającej na eksploatację wydanej przez organ właściwej jednostki dozoru technicznego
  - c ) oznaczenia CE umieszczonego na urządzeniu
  - d ) deklaracji zgodności wystawionej przez wytwórcę

#### 2 Które z wymienionych czynności nie należą do zakresu obowiązków obsługującego UTB:

- a ) wykonywanie niewielkich napraw urządzenia w ramach posiadanego wykształcenia i umiejętności
- b ) przestrzeganie instrukcji eksploatacji w zakresie obsługi UTB
- c ) zapoznanie się z planem pracy i wielkością przenoszonych ładunków
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

### 3 Terminy przeglądów konserwacyjnych urządzeń technicznych:

- a ) są zawarte w instrukcji eksploatacji urządzenia
- b ) określa konserwator urządzenia
- c ) określa w protokole inspektor wykonujący badanie
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

#### 4 Dozorem technicznym nazywamy:

- a ) określone ustawą działania zmierzające do zapewnienia bezpiecznego funkcjonowania urządzeń technicznych i urządzeń do odzyskiwania par paliwa oraz działania zmierzające do zapewnienia bezpieczeństwa publicznego w tych obszarach
  - b ) instytucje kontrolujące stan techniczny urządzeń
  - c ) Urząd Dozoru Technicznego
  - d) UDT, WDT, TDT

### 5 Dozór techniczny nad urządzeniami technicznymi wykonuje:

- a ) Urząd Dozoru Technicznego oraz specjalistyczne jednostki dozoru technicznego
- b ) Urząd Dozoru Technicznego oraz upoważnione przez UDT organizacje
- c ) Urząd Dozoru Technicznego i zagraniczne jednostki dozoru technicznego
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

# 6 Zmiana parametrów technicznych lub zmiana konstrukcji urządzenia technicznego traktowana jest jako:

- a ) modernizacja urządzenia technicznego
- b ) naprawa urządzenia technicznego
- c ) usuwanie usterek i innych nieprawidłowości urządzenia technicznego
- d ) wytworzenie nowego urządzenia

### 7 Uzgodnioną naprawę lub modernizację urządzeń technicznych może wykonać:

- a ) naprawiający lub modernizujący, który posiada uprawnienie wydane przez organ właściwej jednostki dozoru technicznego
- b ) eksploatujący urządzenie techniczne posiadający odpowiednie doświadczenie w zakresie napraw lub modernizacji
  - c) konserwator posiadający odpowiednie doświadczenie w zakresie napraw lub modernizacji
  - d) w niewielkim zakresie kompetentny operator

#### 8 Ustawa o dozorze technicznym określa następujące formy dozoru technicznego:

- a ) całkowita, częściowa, ograniczona
- b ) pełna, ograniczona, uproszczona
- c ) pełna, cykliczna, sporadyczna
- d) UDT, WDT, TDT

#### 9 Decyzję zezwalającą na eksploatację urządzenia technicznego wydaje:

- a ) konserwator po wykonaniu przeglądu z wynikiem pozytywnym
- b ) organ właściwej jednostki dozoru technicznego lub eksploatujący urządzenie techniczne z upoważnienia organu właściwej jednostki dozoru technicznego
- c ) organ właściwej jednostki dozoru technicznego lub organ administracji publicznej z upoważnienia organu właściwej jednostki dozoru technicznego
  - d ) organ właściwej jednostki dozoru technicznego

### 10 Obsługujący urządzenie techniczne może podjąć pracę gdy:

- a ) urządzenie posiada ważną decyzję zezwalającą na eksploatację jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy
  - b) posiada zaświadczenie kwalifikacyjne odpowiedniej kategorii
  - c ) urządzenie posiada aktualny pozytywny wynik przeglądu konserwacyjnego
  - d ) wszystkie powyższe warunki muszą być spełnione jednocześnie

#### 11 Obsługujący urządzenie techniczne może podjąć pracę gdy:

- a ) urządzenie posiada aktualny wpis w dzienniku konserwacji potwierdzający sprawność urządzenia
- b ) przeszedł odpowiednie szkolenie stanowiskowe
- c ) urządzenie posiada ważną decyzję zezwalającą na eksploatację
- d ) wszystkie powyższe warunki muszą być spełnionejednocześnie

# 12 W przypadku nieprzestrzegania przez eksploatującego przepisów o dozorze technicznym eksploatujący:

- a ) otrzymuje pisemne upomnienie
- b) otrzymuje zalecenia pokontrolne
- c) podlega grzywnie lub karze ograniczenia wolności
- d ) odpowiedź a i b jest prawidłowa

# 13 W przypadku stwierdzenia zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzkiego oraz mienia i środowiska inspektor:

- a ) wydaje decyzję wstrzymującą eksploatację urządzenia technicznego
- b ) wystawia mandat karny
- c) pisemnie poucza eksploatującego
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

# 14 W przypadku niebezpiecznego uszkodzenia urządzenia technicznego lub nieszczęśliwego wypadku eksploatujący:

- a ) niezwłocznie powiadamia UDT o zaistniałym zdarzeniu
- b) powiadamia producenta urządzenia o przyczynach powstałego zdarzenia
- c ) niezwłocznie dokonuje naprawy urządzenia i przekazuje do dalszej eksploatacji
- d ) zgłasza urządzenie do wykonania naprawy

### 15 Zaświadczenie kwalifikacyjne do obsługi może zostać cofnięte przez:

- a ) organ właściwej jednostki dozoru technicznego
- b ) eksploatującego urządzenie techniczne
- c) inspektora bhp
- d ) Państwową Inspekcję Pracy

#### 16 Urządzenia techniczne nieobjęte dozorem technicznym to:

- a) żurawie o udźwigu do 3,2 t
- b ) wciągniki i wciągarki oraz suwnice
- c ) wózki jezdniowe podnośnikowe oraz podesty ruchome
- d ) zawiesia transportowe

#### 17 Urządzenia techniczne objęte dozorem technicznym to:

- a ) przenośniki kabinowe i krzesełkowe
- b) układnice magazynowe oraz urządzenia dla osób niepełnosprawnych
- c ) wyciągi towarowe i wyciągi statków
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

#### 18 Niebezpieczne uszkodzenie urządzenia technicznego to:

- a) każda usterka UTB
- b) nieprzewidziane uszkodzenie, w wyniku którego urządzenie nadaje się do częściowej eksploatacji
- c ) nieprzewidziane uszkodzenie, w wyniku którego nadaje się do eksploatacji tylko przy obniżonych parametrach
- d ) nieprzewidziane uszkodzenie, w wyniku którego urządzenie nie nadaje się do eksploatacji lub jego dalsza eksploatacja stanowi zagrożenie

#### 19 Nieszczęśliwy wypadek to:

- a ) nagłe zdarzenie, które spowodowało obrażenia ciała lub śmierć
- b) nagłe zdarzenie, które spowodowało przerwę w pracy

- c ) nagłe zdarzenie, które skutkuje wyłączeniem urządzenia technicznego z eksploatacji
- d ) każda usterka UTB spowodowana przyczyną losową

# 20 Podnoszenie i przenoszenie osób przez urządzenie techniczne przeznaczone wyłącznie do transportu ładunków wymaga:

- a ) uzgodnienia z organem właściwej jednostki dozoru technicznego
- b) uzgodnienia z przełożonym
- c ) uzgodnienia ze służbą BHP
- d ) jest możliwe przy zachowaniu szczególnej ostrożności i pod nadzorem inspektora

#### 21 Odpowiedzialnym za zapewnienie właściwej obsługi i konserwacji urządzenia technicznego jest:

- a ) eksploatujący urządzenie techniczne
- b ) organ właściwej jednostki dozoru technicznego
- c ) Państwowa Inspekcja Pracy
- d) inspektor UDT

#### 22 Wymagane przepisami prawa przeglądy konserwacyjne wykonuje:

- a ) osoba posiadająca zaświadczenie kwalifikacyjne do konserwacji
- b ) pracownik autoryzowanego serwisu producenta urządzenia (pod warunkiem posiadania zaświadczeń kwalifikacyjnych do konserwacji)
  - c ) zakładowe służby utrzymania ruchu
  - d) odpowiedź a i b jest prawidłowa

#### 23 Dziennik konserwacji urządzenia technicznego prowadzi:

- a ) inspektor UDT w księdze rewizyjnej urządzenia
- b) uprawniony operator
- c ) wyznaczony pracownik eksploatującego
- d ) konserwator urządzenia technicznego

#### 24 Badania odbiorcze przeprowadza się dla urządzeń technicznych:

- a ) w terminach zgodnych z zapisami rozporządzenia w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego
  - b) przed wydaniem pierwszej decyzji zezwalającej na eksploatacje
  - c ) po naprawie urządzenia technicznego
  - d ) po każdej zmianie eksploatującego

#### 25 Badania okresowe przeprowadza się dla urządzeń technicznych objętych dozorem:

- a) ograniczonym
- b) pełnym
- c) uproszczonym
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

#### 26 Nieobecność konserwującego na badaniu urządzenia technicznego wymagamin.:

a ) wcześniejszego uzgodnienia tego faktu z organem właściwej jednostki dozoru technicznego

- b) przedstawienia pisemnego usprawiedliwienia nieobecności konserwatora
- c ) przedstawienia zwolnienia lekarskiego potwierdzającego niezdolność konserwatora do pracy
- d ) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

#### 27 Kandydat na obsługującego urządzenie techniczne musi:

- a) mieć ukończone 18 lat
- b ) posiadać przynajmniej wykształcenie zawodowe
- c ) posiadać przynajmniej 1 rok stażu pracy
- d ) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

#### 28 Obsługujący urządzenie techniczne ma obowiązek przerwać pracę gdy:

- a ) jego stan fizyczny i psychiczny w dniu pracy jest nieodpowiedni
- b) stwierdzi, że dalsza praca urządzeniem stwarza zagrożenie
- c ) urządzenie jest niesprawne
- d ) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

#### 29 Terminy przeglądów konserwacyjnych urządzenia mogą być określone:

- a) w instrukcji eksploatacji urządzenia
- b ) w ustawie o dozorze technicznym
- c ) w rozporządzeniu określającym warunki techniczne dozoru technicznego
- d) odpowiedź a i c jest prawidłowa

#### 30 Terminy badań okresowych i doraźnych kontrolnych UTB określone są:

- a) w ustawie o dozorze technicznym
- b) w rozporządzeniu określającym warunki techniczne dozoru technicznego
- c) w dokumentacji konstrukcyjnej urządzenia
- d ) w dzienniku konserwacji

#### 31 Obowiązkiem obsługującego urządzenie techniczne jest:

- a ) przestrzeganie instrukcji eksploatacji w zakresie obsługi urządzenia
- b) przestrzeganie instrukcji eksploatacji w zakresie konserwacji urządzenia
- c ) wykonywanie napraw urządzenia
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

#### 32 Urządzenie techniczne można eksploatować na podstawie:

- a ) aktualnej naklejki organu właściwej jednostki dozoru technicznego określającej termin kolejnego badania
- b ) aktualnego wpisu konserwatora urządzenia w dzienniku konserwacji
- c ) ważnej decyzji zezwalającej na eksploatację wydanej przez organ właściwej jednostki dozoru technicznego
  - d ) pozytywnego protokołu z badania okresowego lub odbiorczego

#### 33 Po wykonanych czynnościach przy urządzeniu technicznym inspektor sporządza:

- a ) instrukcję eksploatacji urządzenia
- b ) decyzję i protokół z wykonanych czynności

- c ) deklarację zgodności CE
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

#### 34 Naprawę i modernizację urządzenia technicznego wykonuje:

- a ) operator w ramach posiadanych umiejętności
- b) konserwator
- c) zakład uprawniony
- d) eksploatujący

#### 35 Bezpośrednio odpowiedzialnym za bezpieczną eksploatację urządzenia technicznego jest:

- a ) obsługujący urządzenie
- b ) producent urządzenia
- c) zakładowy inspektor BHP
- d) inspektor UDT

### 36 Informacje dotyczące zasad bezpiecznej obsługi urządzenia są zawarte w:

- a ) instrukcji eksploatacji urządzenia
- b) ustawie o dozorze technicznym
- c ) dzienniku konserwacji
- d ) protokole z badania wykonanego przez inspektora UDT

#### 37 W ramach czynności przed rozpoczęciem pracy obsługujący:

- a ) sprawdza stan techniczny urządzenia poprzez oględziny
- b ) wykonuje próby statyczną i dynamiczną
- c ) wykonuje próby ruchowe urządzenia
- d ) odpowiedź a i c jest prawidłowa

# 38 Zaświadczenia kwalifikacyjne do obsługi urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu wydaje:

- a ) firma szkoleniowa po pozytywnym wyniku egzaminu sprawdzającego
- b ) inspektor BHP na podstawie zaświadczenia o ukończeniu kursu
- c ) pracodawca na podstawie zdanego egzaminu
- d ) organ właściwej jednostki dozoru technicznego

#### 39 Przeciążanie UTB w trakcie pracy:

- a ) jest zabronione
- b) jest dopuszczalne
- c ) jest dopuszczalne ale tylko do 125% udźwigu nominalnego
- d ) jest dopuszczalne ale tylko do 110% udźwigu nominalnego

### 40 Badania doraźne eksploatacyjne wykonuje się m.in.:

- a ) po każdym usunięciu usterki przez konserwatora
- b ) po wymianie cięgien nośnych
- c) raz na rok

d ) po wypadku na urządzeniu

#### 41 Obowiązki obsługującego określone są:

- a) w instrukcji eksploatacji urządzenia
- b) w dzienniku konserwacji
- c) w ustawie o dozorze technicznym
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

#### 42 Badania okresowe urządzenia technicznego są wykonywane przez:

- a ) konserwatora posiadającego odpowiednie zaświadczenie kwalifikacyjne
- b ) inspektora organu właściwej jednostki dozoru technicznego
- c ) pracownika serwisu producenta
- d) operatora

### 43 Jednostką dozoru technicznego jest:

- a ) Urząd Dozoru Technicznego
- b ) Wojskowy Dozór techniczny
- c ) Transportowy dozór Techniczny
- d ) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

#### 44 Zaświadczenia kwalifikacyjne uprawniające do obsługi urządzeń technicznych ważne są naterenie:

- a ) Rzeczypospolitej Polskiej
- b ) Unii Europejskiej
- c ) nie mają określonego obszaru ważności
- d ) krajów strefy Schengen

# 45 Obowiązek stosowania środków ochrony indywidualnej przez operatorów urządzeń technicznych wynika z:

- a ) instrukcji eksploatacji producenta
- b) przepisów BHP
- c ) przepisów wewnątrzzakładowych
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

# 46 Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu przepisom dozoru technicznego podlegają:

- a ) dźwigi, żurawie, suwnice, wciągarki i wciągniki
- b ) wózki jezdniowe podnośnikowe z mechanicznym napędem podnoszenia, podesty ruchome
- c ) dźwignice linotorowe, przenośniki kabinowe i krzesełkowe
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

#### 47 Instrukcja eksploatacji może nie zawierać:

- a ) informacji o terminach i zakresie przeglądów konserwacyjnych UTB
- b ) podstawowych parametrów i przeznaczenia UTB
- c ) terminów badań technicznych wykonywanych przez jednostkę inspekcyjną

d ) informacji o sposobie obsługi urządzenia

#### 48 Księga rewizyjna urządzenia musi zawierać:

- a ) zbiór protokołów z badań wykonywanych przez jednostkę inspekcyjną
- b) dokument, w którym odnotowywane są przeglądy konserwacyjne
- c ) treść aktualnych aktów prawnych
- d ) wykaz uprawnionych operatorów

### 49 Decyzja wydana przez UDT:

- a) nie podlega odwołaniu
- b ) może zostać zmieniona przez inspektora PIP
- c ) podlega możliwości odwołania się przez eksploatującego
- d) każda odpowiedź jest niepoprawna

### 50 Do egzaminu sprawdzającego kwalifikacje może przystąpić osoba, która:

- a ) złożyła wniosek o sprawdzenie kwalifikacji
- b) ukończyła 18 lat
- c ) nie ma przeciwwskazań zdrowotnych do obsługi urządzeń technicznych
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

#### 51 Po zakończonym badaniu technicznym z wynikiem pozytywnym inspektor UDT:

- a ) przedłuża ważność świadectwa kwalifikacji operatora
- b ) oznakowuje urządzenie naklejką, która jest zezwoleniem na użytkowanie urządzenia
- c ) informuje użytkownika pisemnie w dzienniku konserwacji, że wyraża zgodę na eksploatację urządzenia
- d ) sporządza protokół z wykonanych czynności i wydaje decyzję administracyjną zezwalającą na eksploatację

#### 52 Zaświadczenia kwalifikacyjne:

- a) są ważne bezterminowo
- b ) są terminowe z okresem ważności uzależnionym od ilości uzyskanych punktów na egzaminie
- c ) są terminowe z okresem ważności zgodnym z zapisami rozporządzenia w sprawie trybu sprawdzenia kwalifikacji
  - d) są ważne przez okres 15 lat

# 53 Dokonujący przeróbek urządzenia technicznego bez uzgodnienia z organem właściwej jednostki dozoru technicznego:

- a ) podlega karze grzywny lub ograniczenia wolności
- b) podlega ukaraniu mandatem karnym
- c) nie podlega karze
- d ) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne

# 54 Kto dopuszcza do eksploatacji urządzenie techniczne bez ważnej decyzji zezwalającej na eksploatację:

a ) podlega karze grzywny lub ograniczenia wolności

- b ) nie podlega karze, jeżeli nie dojdzie do wypadku
- c ) podlega wyłącznie karze grzywny
- d ) podlega karze więzienia

#### 55 Instrukcja eksploatacji to:

- a ) zbiór informacji niezbędnych do bezpiecznej eksploatacji urządzenia udostępniany przez producenta
- b ) zbiór zaleceń wydawanych przez Urząd Dozoru Technicznego
- c ) instrukcja, którą musi stworzyć użytkownik urządzenia
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

### 56 Zaświadczeń kwalifikacyjnych do obsługi nie wymaga się:

- a ) jeżeli urządzenie jest obsługiwane przez jego właściciela
- b ) jeżeli wszystkie mechanizmy urządzenia mają napęd ręczny
- c ) jeśli urządzenie jest wykorzystywane do celów prywatnych, nie zarobkowych
- d) od osób po 60 roku życia

#### 57 Osoba posiadająca zaświadczenia kwalifikacyjne może obsługiwać:

- a ) tylko urządzenia wymienione w zakresie uprawnienia
- b ) wszystkie urządzenia podlegające dozorowi technicznemu
- c ) inne urządzenia podlegające dozorowi technicznemu za zgoda pracodawcy
- d) wszystkie UTB o udźwigu do 3,2 t

#### 58 Obowiązkiem obsługującego urządzenie techniczne jest:

- a ) odmówić obsługi urządzenia, jeżeli wygasła decyzja zezwalająca na eksploatację tego urządzenia
- b) zawsze stosować się do poleceń przełożonego nakazujących eksploatację urządzenia
- c ) stosować się do zapisów zawartych w instrukcji eksploatacji
- d) odpowiedź a i c jest prawidłowa

#### 59 Zaświadczenie kwalifikacyjne do obsługi urządzeń technicznych są:

- a ) ważne na terenie Unii Europejskiej
- b) ważne z dowodem tożsamości
- c) bezterminowe
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

#### 60 Obsługujący który jest świadkiem wypadku ma obowiązek:

- a ) udzielić pomocy ofierze (lub ofiarom) wypadku
- b ) zabezpieczyć miejsce zdarzenia
- c ) powiadomić przełożonego
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

#### 61 Obsługującemu nie wolno:

- a ) podnosić ładunków, których masy nie potrafi określić
- b ) kontrolować stanu technicznego urządzenia
- c ) stosować się do zapisów zawartych w instrukcji eksploatacji

d ) dokonywać oględzin zewnętrznych urządzenia

#### 62 Formami dozoru technicznego są:

- a ) dozór pełny, dozór uproszczony, dozór ograniczony
- b ) badanie odbiorcze, badanie okresowe i badanie doraźne
- c) UDT, TDT, WDT
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

# 63 Podnoszenie osób urządzeniami, które zostały zaprojektowane i wykonane wyłącznie do podnoszenia ładunków:

- a ) jest dopuszczalne, po zapewnieniu odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa
- b ) jest zabronione
- c ) jest dopuszczalne, po uzgodnieniu z organem właściwej jednostki dozoru tchnicznego szczegółowych warunków eksploatacji
  - d ) jest dopuszczalne jednorazowo na pisemne polecenie przełożonego

#### 64 Podnoszenie ładunków za pomocą dwóch lub więcej UTB:

- a ) jest dopuszczalne, pod warunkiem opracowania przez eksploatującego szczegółowych warunków eksploatacji, opisujących czynności organizacyjno-techniczne minimalizujące ryzyko
- b ) jest zawsze dopuszczalne jeżeli masa ładunku nie przekracza sumy udźwigów wykorzystywanych urządzeń
- c ) jest dopuszczalne jeżeli masa ładunku nie przekracza połowy udźwigu każdego z wykorzystanych urządzeń
  - d) nie jest nigdy dopuszczalna

#### 65 Przebywanie osób pod ładunkiem przenoszonym jest:

- a) zawsze niedozwolone
- b ) dozwolone dla osób kontrolującej spód ładunku;
- c ) dozwolone jeżeli współczynnik bezpieczeństwa cięgien wynosi nie mniej niż 5
- d) dozwolone jeżeli współczynnik bezpieczeństwa cięgien wynosi nie mniej niż 7

#### 66 Przenoszenia ładunków nad osobami jest:

- a ) dozwolone pod warunkiem uzyskania pisemnego zezwolenia od osoby kierującej transportem
- b ) dozwolone, po zapewnieniu współczynników bezpieczeństwa dla cięgien i urządzeń chwytnych większych niż 10
  - c ) dozwolone pod warunkiem powiadomienia osób i wyposażeniu ich w środki ochrony indywidualnej
  - d ) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne

# 67 Zaświadczenia kwalifikacyjne do obsługi urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu wydaje:

- a) właściciel urządzenia
- b) UDT, TDT, WDT
- c) PIP
- d) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne

#### 68 Komisja egzaminacyjna powiadamia osobę zainteresowaną o wyniku egzaminu:

- a) w ciągu 7 dni po egzaminie w formie pisemnej
- b ) bezpośrednio po egzaminie
- c) w ciągu 14 dni po egzaminie w formie elektronicznej
- d ) listem poleconym lub pocztą elektroniczną po upływie 30 dni roboczych od daty egzaminu

#### 69 Dziennik konserwacji powinien być prowadzony:

- a ) tylko w formie papierowej
- b) w formie elektronicznej lub papierowej
- c ) tylko w formie elektronicznej
- d ) przez obsługującego

#### 70 Instrukcja stanowiskowa:

- a ) jest zawsze dostarczana wraz z instrukcją obsługi przez producenta urządzenia
- b ) stanowi niepisany zbiór zwyczajów przyjętych w zakładzie pracy
- c ) jest wydawana przez pracodawcę i zawiera szczegółowe wskazówki dotyczące bhp na stanowisku pracy
- d ) nie dotyczy operatorów urządzeń mobilnych

### 71 Po upływie terminu ważności zaświadczenia kwalifikacyjnego do obsługi urządzenia obsługujący:

- a ) może obsługiwać UTB o ile kontynuuje pracę u tego samego pracodawcy
- b ) może obsługiwać UTB o ile złoży wniosek o wydanie kolejnego zaświadczenia
- c ) może obsługiwać UTB dopiero po uzyskaniu nowego zaświadczenia kwalifikacyjnego
- d ) składa wniosek o przedłużenie terminu ważności zaświadczenia kwalifikacyjnego

#### 72 Przedłużenie ważności zaświadczenie kwalifikacyjnego następuje:

- a ) na pisemny wniosek obsługującego
- b ) automatycznie po upływie terminu ważności zaświadczenia
- c) na pisemne zgłoszenie pracodawcy obsługującego
- d ) po wcześniejszym zgłoszeniu telefonicznym

#### 73 Udźwig UTB to parametr urządzenia bezpośrednio związany z:

- a ) maksymalną wysokością podnoszonego ładunku
- b) maksymalną objętością podnoszonego ładunku
- c ) maksymalną masą podnoszonego ładunku
- d ) iloczynem masy i objętości podnoszonego ładunku

#### 74 Masa netto 1000 I wody wynosi ok:

- a) 800 kg
- b) 900 kg
- c) 1000 kg
- d) 1100 kg

# 75 Masa ładunku składającego się z 40 opakowań po 25 kg każdy wynosi: a) 800 kg b) 1000 kg c) 1100 kg d) 900 kg

### 76 Masa 60 kartonów po 20 kg każdy wynosi:

- a) 800 kg
- b) 1000 kg
- c) 1100 kg
- d) 1200 kg

#### 77 Masę podnoszonego ładunku można określić na podstawie:

- a ) zawieszki zbiorczej znajdującej się na transportowanym ładunku
- b ) przeliczając uwzględniając ciężar właściwy i objętość
- c ) dokumentacji przewozowej i magazynowej
- d ) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

#### 78 Informacja dotycząca udźwigu urządzenia może być zawarta:

- a) w instrukcji eksploatacji
- b) na tabliczce znamionowej
- c ) na urządzeniu technicznym
- d ) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

#### 79 Prawidłowe określenie jednostki udźwigu to:

- a) kg
- b) Pa
- c) mth
- d) mm

#### 80 Po zmianie miejąca lokalizacji żurawia wieżowego:

- a ) należy telefonicznie powiadomić organ UDT
- b ) należy zgłosić urządzenie do badania przez organ UDT
- c ) można eksploatować żuraw pod warunkiem posiadania ważnej decyzji zezwalającej na eksploatację
- d ) konserwator wykonuje próby ruchowe i wydaje zgodę na eksploatacje żurawia

### 81 Żuraw wieżowy to żuraw:

- a ) górnoobrotowy
- b ) dolnoobrotowy
- c) wodzakowy
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

### 82 Zaświadczenia kwalifikacyjne do obsługi żurawi wieżowych i szybkomontujących uprawniają do:

- a ) obsługi żurawi dolnoobrotowych o udźwigu nie większym niż 6 t
- b) obsługi żurawi wodzakowych o udźwigu nie większym niż 6 t
- c ) do wszystkich rodzajów żurawi wieżowych, za wyjątkiem żurawi szybkomontujących
- d ) do wszystkich rodzajów żurawi wieżowych, szybkomontujących

#### 83 Terminy przeglądów konserwacyjnych żurawi wieżowych są wykonywane:

- a ) co 30 dni, o ile wytwórca nie określi inaczej
- b ) co 60 dni, o ile wytwórca nie określi inaczej
- c) co 30 dni, o ile wytwórca nie określi inaczej, za wyjątkiem żurawi szybkomontujących
- d ) co 30 dni

#### 84 Wysokość podnoszenia żurawia wieżowego to:

- a ) wyrażona w metrach wysokość bezwzględna jego wieży
- b ) odległość pionowa mierzona w metrach, na którą operatorowi wolno transportować wszystkie ładunki
- c ) odległość pionowa mierzona od poziomu ustawienia żurawia do urządzenia chwytającego znajdującego się w skrajnym górnym położeniu
- d ) odległość pionowa mierzona od najniższego obsługiwalnego przez żuraw poziomu do dolnej krawędzi wysięgnika żurawia

#### 85 Wysięg żurawia wieżowego to:

- a ) wyrażona w metrach bezwzględna długość wysięgnika
- b) odległość pozioma mierzona od skrajnego punktu wieży żurawia do końca wysięgnika
- c ) odległość pozioma mierzona w metrach, na którą operatorowi wolno transportować wszystkie ładunki
- d ) odległość pozioma mierzona od osi obrotu żurawia do skrajnego położenia haka w chwili zadziałania wyłącznika krańcowego mechanizmu zmiany wysięgu

#### 86 Zmiana wysięgu w żurawiu wieżowym/szynowym realizowana jest poprzez:

- a ) mechanizm wychylania wysięgnika lub mechanizm jazdy wodzaka
- b ) mechanizm jazdy żurawia oraz mechanizm obrotu
- c ) mechanizm podnoszenia zblocza oraz mechanizm jazdy wózka
- d ) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne

#### 87 Udźwig żurawia wieżowego dolnoobrotowego

- a ) maleje wraz ze wzrostem wysięgu
- b ) jest stały w całym polu pracy
- c ) zwiększa się wraz ze wzrostem wysięgu
- d ) maleje wraz ze wzrostem wysokości podnoszenia

### 88 Zmianę wysięgu żurawi wieżowych realizowana jest przez:

- a ) jazdę wózka wodzaka
- b) zmianę kąta wysięgnika
- c ) jazdę żurawia

d) odpowiedź a i b jest prawidłowa

#### 89 Stateczność żurawia wieżowego zapewniona jest dzięki:

- a) zabalastowaniu dolnym
- b ) zabalastowaniu wysięgnika
- c ) podłożu, w który osadzona jest kotwa tracona
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

### 90 Do czynników zewnętrznych mających wpływ na stateczność żurawia zaliczamy:

- a ) temperaturę oraz masę przenoszonego obciążenia
- b ) wielkość zabalastowania żurawia, wymiary ładunku oraz prędkości ruchów roboczych
- c ) obciążenie wiatrem
- d ) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne

### 91 Który z parametrów poprawia stateczność żurawia?

- a ) zwiększenie wysięgu
- b ) zmniejszenie wysięgu
- c ) zmniejszenie wysokości podnoszenia
- d ) zwiększenie wysokości podnoszenia

#### 92 Sposób posadowienia żurawia wynika z:

- a ) przepisów Prawa Budowlanego
- b ) wewnętrznych przepisów kierownika budowy
- c ) osoby posiadającej uprawnienia do montażu żurawi
- d ) wytycznych montażu zawartych w instrukcji eksploatacji żurawia

### 93 Posadowienie żurawia musi być wykonane:

- a) na wylewce betonowej
- b ) na podłożu z utwardzonego tłucznia budowlanego
- c ) zgodnie z wymaganiami zawartymi w instrukcji eksploatacji
- d) na płytach betonowych

#### 94 Wieże żurawi wieżowych:

- a ) budowane są jako jeden element, którego długość uzależniona jest od wysokości podnoszenia
- b ) składają się z połączonych ze sobą sekcji, a ich montaż wykonywany jest w oparciu o instrukcje eksploatacji
  - c ) są kratownicową konstrukcją spawaną, a łączenie poszczególnych sekcji odbywa się poprzez spawanie
  - d) są kratownicową konstrukcją spawaną, a łączenie poszczególnych sekcji odbywa się poprzez nitowanie

#### 95 Nakrętki śrub łączących poszczególne sekcje wysięgnika muszą być:

- a ) wkręcone od strony górnej
- b) wkręcone od dołu
- c ) zamocowane zgodnie z wytycznymi instrukcji eksploatacji
- d) o klasie min 8.8

#### 96 Który z mechanizmów musi być wyposażony w hamulec automatyczny:

- a) mechanizm jazdy wodzaka
- b) mechanizm podnoszenia haka
- c) mechanizm obrotu
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

#### 97 Przed rozpoczęciem pracy zakres sprawdzenia układu hamulcowego żurawia obejmuje:

- a ) dokonanie oględzin zewnętrznych układu hamulcowego
- b ) wykonanie próby dynamicznej hamulca
- c ) wykonanie próby statycznej hamulca
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

#### 98 W skład mechanizmu obrotu żurawia wieżowego wchodzi:

- a ) siłownik elektryczny wraz z wyłącznikami krańcowymi
- b ) silnik elektryczny, przekładnia zębatą
- c) wieniec zębaty wraz z kołem zębatym
- d ) odpowiedź b i c jest prawidłowa

#### 99 Kolumna obrotowa żurawia:

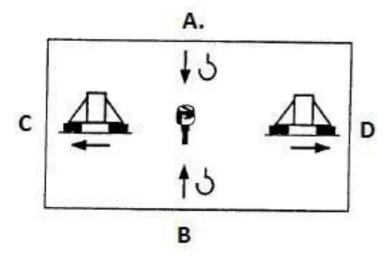
- a ) służy do zmiany wysięgu
- b ) ogranicza pole pracy żurawia
- c ) służy do podnoszenia ładunków
- d ) umożliwia obracanie wysięgnika względem osi pionowej

#### 100 Sterowanie żurawi wieżowych może być realizowane:

- a) bezprzewodowo
- b) z platformy sterowniczej
- c) z kabiny operatora
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

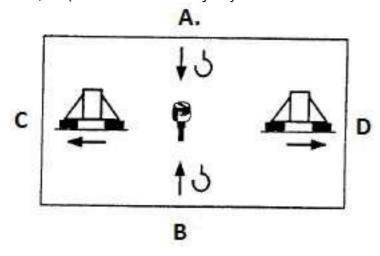
#### 101 Wychylenie dźwigni w kierunku A powoduję:

- a ) załączenie mechanizmu jazdy wodzaka
- b) załączenie mechanizmu jazdy żurawia
- c ) załączenie mechanizmu obrotu żurawia
- d ) załączenie mechanizmu opuszczania haka żurawia



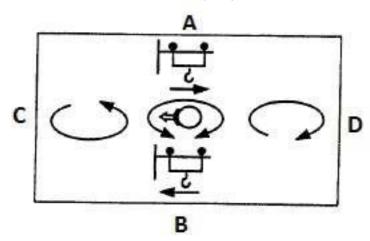
### 102 Wychylenie dźwigni w kierunku B powoduję:

- a ) załączenie mechanizmu jazdy wodzaka
- b ) załączenie mechanizmu podnoszenia haka żurawia
- c ) załączenie mechanizmu zmiany wysięgu w kierunku góra
- d ) załączenie mechanizmu jazdy żurawia



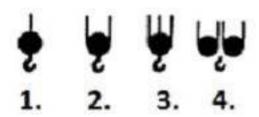
### 103 Wychylenie dźwigni w kierunku B powoduję:

- a ) załączenie mechanizmu jazdy wodzaka
- b ) załączenie mechanizmu opuszczania haka żurawia
- c ) załączenie mechanizmu zmiany wysięgu w kierunku góra
- d ) załączenie mechanizmu jazdy żurawia



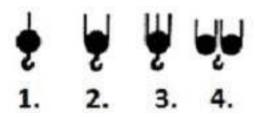
# 104 W oparciu o przedstawiony rysunek wskaż, w którym sposobie przelinowania wartość udźwigu jest największa:

- a ) Rys 1
- b ) Rys 2
- c ) Rys 3
- d ) Rys 4



# 105 W oparciu o przedstawiony rysunek wskaż, w którym sposobie przelinowania prędkość podnoszenia jest największa:

- a ) Rys 1
- b ) Rys 2
- c ) Rys 3
- d ) Rys 4



### 106 Na prędkość podnoszenia haka ma wpływ:

- a ) ilość pasm liny nośnej
- b ) napięcie sieci zasilającej
- c ) długość wysięgnika i masa balastu przeciwwysięgnika
- d ) warunki atmosferyczne

### 107 Łącznik główny zasilania żurawia powinien:

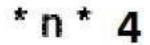
- a ) być koloru czerwonego
- b ) mieć możliwość trwałego zablokowania (np. za pomocą kłódki) w pozycji załączonej
- c ) mieć możliwość trwałego zablokowania (np. za pomocą kłódki) w pozycji wyłączonej
- d ) być w miejscu niedostępnym dla operatora

#### 108 "Blokada zerowa" to:

- a ) zabezpieczenie mechanizmów żurawia przed ich przypadkowym uruchomieniem przez osoby nieuprawnione
  - b ) ustawienie zblocza hakowego w pozycji spoczynkowej po zakończeniu pracy
  - c ) możliwość odłożenia ładunku na podłoże w przypadku przeciążenia żurawia
- d ) zabezpieczenie przed samoczynnym uruchomieniem żurawia po postoju spowodowanym wyłączeniem zasilania przy wychylonych dźwigniach sterujących

#### 109 Przedstawiony rysunek określa:

- a ) ilość wstawek wieży żurawia
- b ) aktualną załączoną prędkość mechanizmu podnoszenia
- c ) ilość pasm lin zblocza hakowego
- d ) wartość przełożenia mechanizmu jazdy wodzaka



#### 110 Łącznik bezpieczeństwa STOP wyłącza:

- a ) działanie mechanizmów jazdy
- b ) działanie mechanizmów podnoszenia
- c ) działanie mechanizmu zmiany wysięgu
- d ) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

#### 111 Łącznik zatrzymania bezzwłocznego STOP powinien:

- a ) rozłączyć zasilanie żurawia
- b ) być koloru czerwonego i wystawać ponad swą obudowę
- c ) znajdować się przy zbloczu żurawia
- d ) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

#### 112 Jaka jest różnica pomiędzy wysięgiem a wysięgnikiem?

- a ) wysięg to parametr techniczny, a wysięgnik to element konstrukcji
- b ) wysięg i wysięgnik określają to samo
- c ) wysięg to element bezpieczeństwa, a wysięgnik to element konstrukcji
- d ) wysięgnik jest blachownicowy, a wysięg kratownicowy

#### 113 Zwiększenie wysięgu może być realizowane przez:

- a ) mechanizm podnoszenia i opuszczania wysięgnika
- b) mechanizm obrotu
- c) mechanizm jazdy wodzaka
- d) odpowiedzi a i c są prawidłowe

#### 114 Wykres udźwigów żurawia przedstawia zależność:

- a ) masy podnoszonego ładunku i prędkości wiatru
- b ) masy podnoszonego ładunku i wysięgu
- c ) wysokości podnoszenia ładunku i wysięgu
- d ) wysięgu i prędkości wiatru

#### 115 Przeciążenie żurawia to:

- a ) przekroczenie dopuszczalnego udźwigu dla danego wysięgu
- b ) zmniejszenie wysięgu poza dopuszczalny
- c) przekroczenie dopuszczalnego kąta obrotu żurawia
- d ) przekroczenia dopuszczalnej wysokości podnoszenia

#### 116 Udźwig żurawia zmienia się w zależności od:

- a) długości wysięgu
- b) rodzaju olinowania
- c) kąta pochylenia wysięgnika
- d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

### 117 Zadziałanie ogranicznika obciążenia żurawia powoduje:

- a ) rozłączenie wszystkich ruchów roboczych żurawia
- b ) przekroczenie dopuszczalnych parametrów udźwigu żurawia
- c ) rozłączenie ruchów niebezpiecznych żurawia
- d ) odpowiedź b i c jest prawidłowa

#### 118 Urządzeniem bezpieczeństwa zabezpieczającym żurawia przed przeciążeniem jest:

- a ) łącznik krańcowy
- b ) łacznik STOP
- c ) ogranicznik obciążenia
- d ) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

#### 119 Łącznik krańcowy to:

- a ) element bezpieczeństwa zabezpieczający żurawia przed przeciążeniem
- b ) element bezpieczeństwa zabezpieczający mechanizm przed przekroczeniem położenia krańcowego
- c) łącznik STOP
- d ) odpowiedź a i c jest prawidłowa

#### 120 Żuraw wieżowy powinien być wyposażony w łączniki krańcowe:

- a) mechanizmu podnoszenia haka
- b) mechanizmu zmiany wysięgu
- c) mechanizmu wiatromierza
- d) odpowiedź a i b jest prawidłowa

### 121 Łącznik krańcowy odwinięcia liny z bębna wciągarki ma za zadanie:

- a ) pozostawić odpowiednią ilość liny na bębnie
- b) zablokować wszystkie ruchy żurawia
- c) wyłączyć obrót żurawia
- d ) wyłączyć podnoszenie haka w górnym położeniu

# 122 Łącznik krańcowy mechanizmu zmiany wysięgu instalowany z żurawiach wieżowych z wychylnym wysięgnikiem zabezpiecza przed:

a ) przeciążeniem żurawia z chwilą uzyskania maksymalnego wysięgu

- b ) ryzykiem tzw. "przerzucenia" wysięgnika po przekroczeniu przez ramię górnego skrajnego położenia
- c ) niekontrolowanym ruchem wysięgnika poza skraje dopuszczalne położenia
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

# 123 Łączniki krańcowe mechanizmu zmiany wysięgu instalowane w żurawiach wieżowych wodzakowych zabezpieczają przed:

- a) odkręceniem się liny z bębna linowego mechanizmu wodzaka
- b ) najazdem wózka wodzaka na konstrukcję żurawia
- c ) przeciążeniem żurawia
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

#### 124 Sprawdzenie ograniczników ruchów roboczych polega na:

- a ) weryfikacji ich współdziałania z elementami współpracującymi (krzywki, zderzaki, dźwignie), ich stanów zamknięcia i otwarcia
  - b) sprawdzeniu ich działania z prędkością odpowiednią dla danego mechanizmu bez obciążenia
  - c ) prawdzeniu czy ich załączenie spowoduje wyłączenie odpowiednich ruchów
  - d ) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

#### 125 Zabezpieczenia stosowane w hakach żurawi wieżowych to:

- a ) ogranicznik udźwigu, ogranicznik krańcowy wysokości podnoszenia, zabezpieczenie nakrętki haka
- b) zamki bezpieczeństwa, ogranicznik krańcowy mechanizmu podnoszenia
- c ) zapadka haka, zabezpieczenie nakrętki haka przed odkręceniem
- d ) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

#### 126 Graniczne parametry zużycia haka określa:

- a) konserwator
- b) eksploatujący
- c) operator
- d) producent żurawia

#### 127 O ile wytwórca nie określi inaczej dopuszczalne wytarcie gardzieli haka żurawia wynosi:

- a) 5%
- b) 3%
- c) 10%
- d ) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne

#### 128 O ile wytwórca nie określi inaczej dopuszczalne rozwarcie gardzieli haka wynosi:

- a) 2%
- b) 5%
- c) 10%
- d) 15%

#### 129 Stan techniczny haka określa się na podstawie:

a) daty produkcji

- b ) ilości karbów
- c ) oględzin i pomiarów
- d ) ilości przepracowanych cykli

#### 130 W celu regeneracji haka dopuszczalne jest:

- a) spawanie pęknięć
- b ) napawanie drobnych ubytków
- c) podgrzewanie i prostowanie
- d ) zeszlifowanie zadziorów

#### 131 Karta haka jest to:

- a ) dokument potwierdzający zgodność z wzorcem
- b ) dokument wypełniany przez Inspektora UDT
- c ) dokument kontroli zużycia haka
- d ) dokument wypełniany przez producenta

#### 132 Diagram udźwigu żurawia to:

- a ) piktogram określający datę dopuszczenia żurawia do eksploatacji
- b) protokół z badania żurawia sporządzony przez inspektora UDT
- c ) tester służący do sprawdzenia działania urządzeń zabezpieczających
- d ) opracowany przez producenta żurawia wykres za pomocą którego przedstawiono zależność wartości udźwigu żurawia od wartości wysięgu

#### 133 Termin "splotka" oznacza:

- a ) sposób zakończenia wolnego końca liny
- b ) konstrukcyjną część liny stalowej
- c) wielożyłowy przewód elektryczny
- d ) sposób łączenie wolnej końcówki liny poprzez jej splot

#### 134 Liny stalowe mają zastosowanie między innymi w mechanizmach:

- a) obrotu i wychylania wysięgnika
- b ) jazdy żurawia oraz przelinowania
- c) wodzenia i podnoszenia
- d ) jazdy żurawia i podnoszenia

#### 135 Kryteria zużycia lin to między innymi:

- a ) zmniejszenie średnicy zewnętrznej
- b) korozja
- c ) ilość pękniętych drutów
- d ) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

#### 136 Dopuszczalną ilość pękniętych drutów w linach układu podnoszenia określa:

- a) inspektor UDT
- b) konserwator

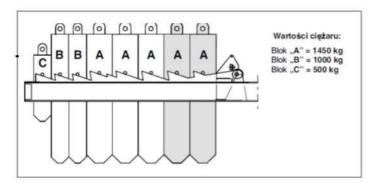
- c) producent
- d) dyrektywa maszynowa

#### 137 Stabilizator zblocza hakowego to:

- a ) odpowiednio dobrana masa równoważąca
- b ) dodatkowa lina zabezpieczająca przed obracaniem się zblocza przy wysięgniku wychylnym
- c) sztywne prowadzenie ładunku
- d ) element stabilizujący montowany w mechanizmach jazdy żurawia

#### 138 Przedstawiony rysunek dotyczy:

- a ) sposobu podhaczania unoszonego ładunków
- b ) sposób montażu balastu wysięgnika
- c ) wartość wskazań ogranicznika obciążenia
- d ) sposób montażu balastu centralnego



### 139 Przedstawiony rysunek występujący w żurawiach z elektronicznym wyświetlaczem dotyczy:

- a) stan sieci elektrycznej
- b) predkość obrotową silnika
- c ) wskazania ogranicznika obciążenia
- d ) wielkość podnoszonego ciężaru



### 140 Zakres obsługi codziennej żurawia przed rozpoczęciem pracy jest określony przez:

- a) kierownika budowy
- b) inspektora UDT
- c ) producenta żurawia
- d) eksploatującego

### 141 W ramach oceny poprawności zabalastowania operator żurawia sprawdza:

- a ) masę balastów, (na zgodność z protokołem pomontażowym)
- b) poprawność ułożenia i zabezpieczenia balastu
- c ) stan balastu pod kątem pęknięć i uszkodzeń
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

#### 142 W ramach oceny poprawności posadowienia żurawia operator sprawdza:

- a) twardość podłoża
- b) rodzaj i typ krzyżaka (na zgodność z protokołem pomontażowym)
- c ) czy nie nastąpiły zmiany w miejscu posadowieniu żurawia spowodowane zmiennymi czynnikami atmosferycznymi
  - d ) odpowiedź b i c jest prawidłowa

### 143 Podczas oceny stanu technicznego wieży żurawi wieżowych operator:

- a ) sprawdza poprawność montażu wieży na zgodność z dokumentacja pomontażową
- b) stan połączeń śrubowych poszczególnych sekcji wieży żurawia
- c ) dokonuje pomiaru wysokości wieży
- d ) odpowiedź a i b jest prawidłowa

#### 144 Podczas oceny stanu technicznego połączeń śrubowych wieży żurawia operator sprawdza:

- a ) wartość momentu dokręconych śrub
- b ) czy zainstalowane śruby i nakrętki są o odpowiedniej klasy wytrzymałości
- c ) kompletność połączeń
- d ) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

#### 145 Podczas oceny stanu technicznego konstrukcji żurawia operator sprawdza:

- a ) stan połączeń nierozłącznych
- b ) stan połączeń rozłącznych
- c ) czy na konstrukcji nie występują odkształcenia i inne uszkodzenia mechaniczne
- d ) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

# 146 O ile wytwórca nie określi inaczej dynamiczną próbę hamulca układu mechanizmu podnoszenia haka należy wykonać:

- a ) z obciążeniem nominalnym i na wysięgu minimalnym
- b) opuszczając ładunek kilkakrotnie zatrzymując ruch przyciskiem STOP
- c ) stopniując prędkość opuszczania od najmniejszej do największej
- d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

# 147 O ile wytwórca nie określi inaczej statyczną próbę układu hamulca mechanizmu podnoszenia haka należy wykonać:

- a ) unosząc i przytrzymując ładunek o masie 125% w czasie 1 godziny
- b ) unosząc i przytrzymując ładunek o masie 100% na wysięgu minimalnym
- c ) unosząc i przytrzymując ładunek o masie 110% w odległości zgodnej z diagramem udźwigu
- d ) opuszczając ładunek kilkakrotnie zatrzymując układ poprzez zwolnienie nacisku na dźwignię sterującą

### 148 Podczas oceny stanu technicznego mechanizmu obrotu żurawia wieżowego operator sprawdza:

- a ) czy wszystkie śruby i nakrętki mocujące posiadają cechę określająca ich gatunek
- b ) czy wszystkie połączenia śrubowe nie wykazują uszkodzeń i odkształceń
- c ) czy moment dokręcenia śrub jest zgodny z instrukcją producenta

d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

#### 149 Próbę hamulca układu obrotu wykonujemy:

- a ) bez ładunku z prędkością nominalną
- b ) zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji eksploatacji
- c) na minimalnej wysokości podnoszenia
- d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

### 150 W ramach oceny stanu technicznego kasety sterującej żurawia operator powinien sprawdzić:

- a ) czy wszystkie przyciski sterujące ruchami żurawia są koloru białego
- b ) czy wszystkie przyciski sterujące ruchami żurawia po ustaniu na nich nacisku powracają do położenia wyjściowego
  - c ) czy wszystkie przyciski sterujące samopowrotne wystają ponad obudowę kasety
  - d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

#### 151 W ramach oceny stanu technicznego pulpitu sterującego żurawia operator powinien sprawdzić:

- a) maksymalną wartość wychylenia dźwigni sterujących
- b ) poprawność oznaczeń elementów pulpitu sterującego
- c ) wartość nastaw przełączników czasowych załączające poszczególne biegi
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

#### 152 Sprawne dźwignie sterujące:

- a ) po zwolnieniu nacisku powinny wracać do pozycji neutralnych samoczynnie
- b) mogą nie mieć oznaczeń gdy operator wie do czego służą
- c ) powinny mieć wyczuwalne pozycje położenia
- d) odpowiedź a i c jest prawidłowa

# 153 W sytuacji, gdy ruchy żurawia będą odwrotne w stosunku do oznaczeń dźwigni sterowniczych, operator:

- a ) może kontynuować pracę zapamiętując kierunki sterowania jednak nie dłużej niż do końca zmiany
- b ) powinien odmówić pracy, do czasu gdy konserwator żurawia doprowadzi do zgodności ruchów z oznaczeniami dźwigni
  - c ) powinien zamienić kolejność faz zasilających
  - d ) dokonać zmian w oznaczeniu pulpitu sterującego

#### 154 Wyłącznik bezpieczeństwa "STOP" służy do:

- a ) nagłego bezpiecznego zatrzymania pracy żurawia
- b) normalnego zatrzymania pracy silnika
- c ) zabezpiecza przed uruchomieniem żurawia przez osoby nieuprawnione
- d ) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne

#### 155 Operator ma obowiązek reagować na sygnał STOP który jest wywołany przez:

- a) hakowego
- b) kierownika budowy

- c ) pracownika budowy
- d ) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

# 156 W oparciu o przedstawiony diagram określ na jakim wysięgu ogranicznik obciążenia żurawia o długości wysięgnika 50 m. z ładunkiem 5570 kg. wyłączy tzw. ruchy niebezpieczne:

- a) 15 m
- b) 17 m
- c) 23 m
- d) 27 m

Długość		m/kg	9		بإيا	/₹														
wysięgnik m r	m/kg	15,0	17,0	19,0	21,0	23,0	25,0	27,0	29,0	31,0	33,0	35,0	37,0	40,0	43,0	45,0	47,0	50,0	53,0	55,
55,0 (r= 56,4	) 2,2-14,5 8000	7730	6720	5930	5290	4760	4310	3940	3610	3330	3080	2860	2670	2410	2190	2060	1940	1780	1640	155
50,0 (r= 51,4	) 2,2–16,6 8000	8000	7830	6910	6180	5570	5060	4630	4250	3930	3640	3390	3170	2870	2620	2470	2330	2150		
45,0 (r= 46,4	) 2,2-17,0 8000	8000	8000	7100	6340	5720	5200	4760	4380	4040	3750	3490	3260	2960	2700	2550	7		7.0	
40,0 (r= 41,4	) 2,2–17,4 8000	8000	8000	7280	6510	5880	5340	4890	4500	4160	3860	3590	3360	3050		1				

# 157 W oparciu o przedstawiony diagram określ na jakim wysięgu zadziała ogranicznik obciążenia żurawia o długości wysięgnika 50 m. z ładunkiem 4630 kg wyłączy tzw. ruchy niebezpieczne:

- a) 32 m
- b) 27 m
- c) 20 m
- d) 11 m

Długość		m/kg	)		بپ	/₹														
wysięgnika m r	m/kg	15,0	17,0	19,0	21,0	23,0	25,0	27,0	29,0	31,0	33,0	35,0	37,0	40,0	43,0	45,0	47,0	50,0	53,0	55,0
55,0 (r= 56,4)	2,2 <b>–</b> 14,5 <b>8000</b>	7730	6720	5930	5290	4760	4310	3940	3610	3330	3080	2860	2670	2410	2190	2060	1940	1780	1640	1550
50,0 (r= 51,4)	2,2–16,6 <b>8000</b>	8000	7830	6910	6180	5570	5060	4630	4250	3930	3640	3390	3170	2870	2620	2470	2330	2150		
45,0 (r= 46,4)	2,2 <b>–</b> 17,0 <b>8000</b>	8000	8000	7100	6340	5720	5200	4760	4380	4040	3750	3490	3260	2960	2700	2550	7		7.0	
40,0 (r= 41,4)	2,2-17,4 <b>8000</b>	8000	8000	7280	6510	5880	5340	4890	4500	4160	3860	3590	3360	3050		X				

### 158 Czy operator może sprawdzić ogranicznik obciążenia w żurawiu wieżowym?

- a ) nie, bo wiąże się to z przeciążaniem urządzenia
- b ) tak, ale tylko w obecności inspektora BHP
- c ) tak, zgodnie z instrukcją eksploatacji
- d ) tak, ale tylko w obecności przełożonego

# 159 O ile wytwórca nie określi inaczej próbę ogranicznika obciążenia żurawia wodzakowego wykonujemy:

- a) z ładunkiem o masie 125%
- b) na wysięgu zgodnym z diagramem udźwigu w obszarze działania ogranicznika
- c ) z obciążeniem zgodnym z diagramem udźwigu dla danego wysięgu
- d ) odpowiedź b i c jest prawidłowa

### 160 Zadziałanie wyłącznika krańcowego w kierunku góra w mechanizmie podnoszenia żurawia oznacza:

- a ) koniec liny na bębnie wciągarki
- b) maksymalną ilość warstw liny na bębnie wciągarki
- c ) osiągnięcie przez zblocze hakowe skrajnego górnego położenia
- d ) brak możliwości opuszczenia ładunku

# 161 Poprawnie działający wyłącznik krańcowy mechanizmu podnoszenia haka żurawia wodzakowego w kierunku góra powinien:

- a ) wyłączyć ruchy mechanizmu zmiany wysięgu
- b ) wyłączyć ruch mechanizmu obrotu
- c ) wyłączyć mechanizm podnoszenia w kierunku góra
- d ) odpowiedź a i c jest prawidłowa

# 162 Poprawnie działający wyłącznik krańcowy mechanizmu podnoszenia haka żurawia z wychylnym wysięgnikiem w kierunku góra powinien:

- a ) wyłączyć mechanizm podnoszenia haka w kierunku góra
- b ) wyłączyć ruch mechanizmu zmiany wysięgu w kierunku zwiększenia wysięgu
- c ) wyłączyć mechanizm podnoszenia wysięgnika
- d ) odpowiedź a i b jest prawidłowa

### 163 Po zadziałaniu wyłącznika krańcowego podnoszenia haka, zostają wyłączone ruchy:

- a) opuszczania haka
- b) podnoszenie haka
- c ) obrotu żurawia
- d ) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

# 164 Poprawnie działający wyłącznik krańcowy mechanizmu zmiany wysięgu żurawia z wychylnym wysięgnikiem w kierunku góra powinien:

- a ) wyłączyć mechanizm podnoszenia haka
- b ) wyłączyć mechanizm opuszczania haka
- c ) wyłączyć mechanizm jazdy wodzaka
- d ) wyłączenie mechanizmu obrotu

# 165 Poprawnie działający wyłącznik krańcowy mechanizmu zmiany wysięgu żurawia wodzakowego powinien:

- a ) wyłączyć mechanizm jazdy wózka przed jego najazdem na konstrukcję żurawia w odległości zgodnej z instrukcją eksploatacji
  - b ) wyłączyć mechanizm podnoszenia haka
  - c ) wyłączyć mechanizm obrotu żurawia
  - d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

# 166 O ile wytwórca nie określi inaczej sprawdzenie poprawności działania wyłączników krańcowych mechanizmu zmiany wysięgu wykonujemy:

- a ) z ładunkiem maksymalnym
- b) z ładunkiem nominalnym
- c ) z ładunkiem minimalnym wg wskazań diagramu udźwigu
- d ) bez ładunku

### 167 Możliwość kojarzenia ruchów roboczych żurawia zależy od:

- a ) stanu technicznego żurawia
- b ) zapisów w instrukcji eksploatacji urządzenia
- c) zapisów w protokole z badania urządzenia
- d) umiejętności operatora

# 168 O ile wytwórca nie określi inaczej wyłącznik krańcowy mechanizmu podnoszenia haka w kierunku góra sprawdzamy:

- a) z ciężarem nominalnym
- b ) bez ciężaru
- c ) najpierw bez ciężaru, a następnie z ciężarem
- d ) z największym dostępnym ciężarem, nie mniejszym niż 50% udźwigu nominalnego

#### 169 Pobieranie ładunków z miejsca poza terenem budowy jest:

- a) zabronione
- b) dozwolone
- c ) dozwolone pod warunkiem stosowania się do zapisów instrukcji opisującej taka sytuację
- d ) dozwolone pod warunkiem przenoszenia ładunków o masie 50% udźwigu nominalnego

#### 170 W przypadku stwierdzenia nadmiernej ilości pęknietych drutów w linie operator:

- a ) może kontynuować pracę pod warunkiem zmniejszenia ciężaru podnoszonych ładunków
- b ) przerywa pracę żurawia
- c ) powiadamia przełożonego o stwierdzonej niezgodności
- d ) odpowiedź b i c jest prawidłowa

#### 171 Pęknięta splotka liny żurawia powoduje, że:

- a ) należy natychmiast przerwać eksploatację żurawia
- b ) można pracować tylko do czasu wymiany liny na nową
- c ) można pracować tylko pod warunkiem, że pozostałe splotki nie zostały uszkodzone
- d) można pracować pod warunkiem zmniejszenia masy podnoszonych ładunków o połowę

#### 172 Osoba bezpośrednio współpracująca z operatorem podczas prac przeładunkowych to:

- a) hakowy
- b) kierownik budowy
- c) sygnalista
- d) odpowiedź a i c jest prawidłowa

#### 173 Eksploatacja żurawia w przypadku kolizyjnej lokalizacji jest:

- a ) możliwa po opracowaniu szczegółowych warunków technicznych i organizacyjnych minimalizujących ryzyko wystąpienia zagrożenia
  - b ) możliwa po uzgodnieniu opracowanej instrukcji z organem UDT
  - c) niedopuszczalna
  - d ) możliwa bez dodatkowych wymagań

### 174 Która z wymienionych instrukcji musi zostać uzgodniona z jednostką dozoru technicznego?

- a ) Instrukcja kolizyjnej pracy
- b ) Instrukcja podnoszenia ludzi w koszu
- c ) Instrukcja pracy żurawia w pobliżu napowietrznych linii elektroenergetycznych
- d ) Instrukcja pracy żurawia w pobliżu wykopów

### 175 Za prawidłowy sposób podhaczenia ładunku odpowiada:

- a) operator żurawia
- b) hakowy
- c) sygnalista
- d) kierownik budowy

#### 176 Praca żurawia wieżowego jest zabroniona:

- a) w temperaturach poniżej 0°C
- b) podczas burzy z występującymi wyładowaniami atmosferycznymi
- c ) przy temperaturach powyżej 30°C
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

### 177 W oparciu o przedstawioną tabelę wskaż maksymalna prędkość mechanizmu podnoszenia haka:

- a ) 10,6 m/min
- b) 35,0 m/min
- c ) 70,0 m/min
- d) 17,5 m/min

ZAKR		MAKSYN			Z	AKRES	PRACY	/ UDŹ\	VIG		
FIAC		R/m	w/t	14	20	24	30	34	40	44	47
147m	bgd	20.97	2.00	2.00	2.00	1.723	1.34	1.159	0.957	0.852	0.8
\$47m	Å	10.96	4.00	3.09	2.106	1.723	1.34	1.159	0.957	0.852	0.8

WYDAJNO	ŚĆ MECH	ANIZMÓW		bd			南			МОС
Prędkość	A	m/min	10.6	35.0	70.0	5.3	17.5	35.0	040	10/10/Flow
podnoszenia	7	t	2.0	2.0	1.0	4.0	4.0	2.0	240	18/18/5kw
Prędkość jazdy wózka	<b>→Ⅲ</b> ►	m/min				38.6/25	.2			2.8/2.2
Prędkość obrotu	•	r/min				0.58				3.7

# 178 W oparciu o przedstawioną tabelę wskaż w jakiej konfiguracji pracy żurawia prędkość mechanizmu podnoszenia haka jest największa:

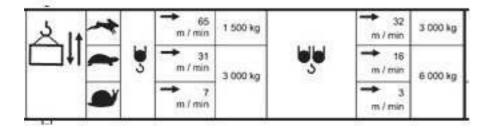
- a ) zblocze z czterokrotnym opasaniem
- b ) średnica bębna linowego 240 mm
- c ) masa podnoszonego ładunku 1 t
- d ) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne

ZAKR		MAKSYN			Z	AKRES	PRACY	/ UDŹ\	NIG		
PRAC		R/m	w/t	14	20	24	30	34	40	44	47
147m	bgd	20.97	2.00	2.00	2.00	1.723	1.34	1.159	0.957	0.852	0.8
\$47m	롐	10.96	4.00	3.09	2.106	1.723	1.34	1.159	0.957	0.852	0.8

WYDAJNO	ŚĆ MECH	ANIZMÓW		byd			南			MOC
Prędkość	A	m/min	10.6	35.0	70.0	5.3	17.5	35.0	040	10/10/Elau
podnoszenia	7	t	2.0	2.0	1.0	4.0	4.0	2.0	240	18/18/5kw
Prędkość jazdy wózka	<b>→Ⅲ</b> ►	m/min				38.6/25	.2			2.8/2.2
Prędkość obrotu	•	r/min				0.58				3.7

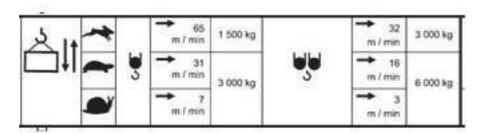
### 179 Przedstawiona tabela opisuje parametry techniczne mechanizmu:

- a ) podnoszenia wysięgnika
- b ) jazdy żurawia
- c ) jazdy wózka wodzaka
- d) podnoszenia haka



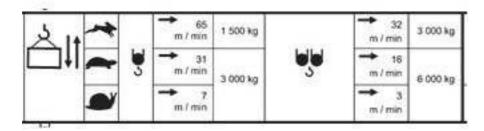
### 180 W oparciu o przedstawioną tabelę wskaż maksymalna prędkość mechanizmu podnoszenia haka:

- a ) 35 m/min
- b ) 16 m/min
- c ) 31 m/min
- d) 65 m/min



# 181 W oparciu o przedstawioną tabelę wskaż w jakiej konfiguracji pracy żurawia prędkość mechanizmu podnoszenia haka jest największa:

- a ) zblocze z podwójnym opasaniem
- b) praca w każdej wersji montażowej wysięgnika
- c ) masa podnoszonego ładunku 1,5 t
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne



#### 182 Przenoszenie ładunków nie jest zabronione nad:

- a ) pomieszczeniami biurowymi
- b) zbrojownią
- c ) obiektem wznoszonym
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

#### 183 W jakich przypadkach wymaga się kotwienia żurawia po zakończeniu pracy:

- a ) zawsze po zakończeniu pracy
- b ) kolizji wysięgnika żurawia z przeszkodą
- c ) obrotu wysięgnika nad linię energetyczną
- d ) odpowiedź b i c jest prawidłowa

#### 184 Po zakończeniu pracy obowiązkiem operatora jest:

- a ) wcisnąć wyłącznik bezpieczeństwa "STOP"
- b ) podnieść zblocze hakowe na wysokość nie mniejszą niż 5 m ponad najwyższy element kolizyjny
- c ) załączyć pozycję wolnowiatrową (nie dotyczy żurawia z wysięgnikiem w kolizji z przeszkodą)
- d ) zakotwiczyć żuraw

#### 185 Po zakończeniu pracy obowiązkiem operatora jest:

- a ) unieść hak w możliwie jak najwyższe położenie nie najeżdżając na wyłącznik krańcowy mechanizmu podnoszenia
  - b ) ustawić hak w pozycji minimalnego wysięgu
  - c ) zabezpieczyć kabinę przed dostępem przez osoby nieuprawnione
  - d ) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

#### 186 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż poprawne parametry pracy żurawia:

- a ) maksymalny do uzyskania wysięg montażowy 40 m
- b) maksymalny udźwig 8 t
- c) praca w zakresie obrotu r = 56,4°
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

Długość		m/kg	9		<b>.</b>	/⋠							)							
wysięgnika m r	m/kg	15,0	17,0	19,0	21,0	23,0	25,0	27,0	29,0	31,0	33,0	35,0	37,0	40,0	43,0	45,0	47,0	50,0	53,0	55,
55,0 (r= 56,4)	2,2-14,5 <b>8000</b>	7730	6720	5930	5290	4760	4310	3940	3610	3330	3080	2860	2670	2410	2190	2060	1940	1780	1640	155
50,0 (r= 51,4)	2,2–16,6 <b>8000</b>	8000	7830	6910	6180	5570	5060	4630	4250	3930	3640	3390	3170	2870	2620	2470	2330	2150		
45,0 (r= 46,4)	2,2-17,0 <b>8000</b>	8000	8000	7100	6340	5720	5200	4760	4380	4040	3750	3490	3260	2960	2700	2550	7		70	
40,0 (r= 41,4)	2,2-17,4 <b>8000</b>	8000	8000	7280	6510	5880	5340	4890	4500	4160	3860	3590	3360	3050		1				

### 187 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż poprawne parametry pracy żurawia:

- a ) maksymalny do uzyskania wysięg montażowy 55 m
- b ) maksymalny udźwig 8 t
- c ) maksymalny udźwig przy poczwórny olinowaniu zblocza hakowego
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

Długość		m/kg	9		بي	/፟፟ቔ														
wysięgnika m r	m/kg	15,0	17,0	19,0	21,0	23,0	25,0	27,0	29,0	31,0	33,0	35,0	37,0	40,0	43,0	45,0	47,0	50,0	53,0	55,0
55,0 (r= 56,4)	2,2 <b>-</b> 14,5 <b>8000</b>	7730	6720	5930	5290	4760	4310	3940	3610	3330	3080	2860	2670	2410	2190	2060	1940	1780	1640	1550
50,0 (r= 51,4)	2,2–16,6 <b>8000</b>	8000	7830	6910	6180	5570	5060	4630	4250	3930	3640	3390	3170	2870	2620	2470	2330	2150		
45,0 (r= 46,4)	2,2 <b>-</b> 17,0 <b>8000</b>	8000	8000	7100	6340	5720	5200	4760	4380	4040	3750	3490	3260	2960	2700	2550	7		70	
40,0 (r= 41,4)	2,2-17,4 <b>8000</b>	8000	8000	7280	6510	5880	5340	4890	4500	4160	3860	3590	3360	3050		X				

# 188 Wskazany w przedstawionym diagramie maksymalny udźwig żurawia jest możliwy przy konfiguracji żurawia w wysięgnik o długości:

- a) 45 m
- b)50 m
- c) 55 m
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

Długoś			m/kg	9		بإي	/₩														
wysięg m r	jnika	m/kg	15,0	17,0	19,0	21,0	23,0	25,0	27,0	29,0	31,0	33,0	35,0	37,0	40,0	43,0	45,0	47,0	50,0	53,0	55,
55,0 (r=	56,4)	2,2-14,5 <b>8000</b>	7730	6720	5930	5290	4760	4310	3940	3610	3330	3080	2860	2670	2410	2190	2060	1940	1780	1640	155
50,0 (r=	51,4)	2,2–16,6 <b>8000</b>	8000	7830	6910	6180	5570	5060	4630	4250	3930	3640	3390	3170	2870	2620	2470	2330	2150		
45,0 (r=	46,4)	2,2-17,0 <b>8000</b>	8000	8000	7100	6340	5720	5200	4760	4380	4040	3750	3490	3260	2960	2700	2550	7		70	
40,0 (r=	41,4)	2,2-17,4 <b>8000</b>	8000	8000	7280	6510	5880	5340	4890	4500	4160	3860	3590	3360	3050		X				

# 189 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaka można podać na odległość 40 m przy długości wysięgnika 50 m:

- a) 3,49 t
- b) 2,87 t
- c) 5,20 t
- d) 5,72 t

Długos			m/kg	9		بي	/₹														
wysięg m r	gnika	m/kg	15,0	17,0	19,0	21,0	23,0	25,0	27,0	29,0	31,0	33,0	35,0	37,0	40,0	43,0	45,0	47,0	50,0	53,0	55,0
55,0 (r=	= 56,4)	2,2 <b>-</b> 14,5 <b>8000</b>	7730	6720	5930	5290	4760	4310	3940	3610	3330	3080	2860	2670	2410	2190	2060	1940	1780	1640	1550
50,0 (r=	= 51,4)	2,2–16,6 <b>8000</b>	8000	7830	6910	6180	5570	5060	4630	4250	3930	3640	3390	3170	2870	2620	2470	2330	2150		
45,0 (r=	= 46,4)	2,2-17,0 <b>8000</b>	8000	8000	7100	6340	5720	5200	4760	4380	4040	3750	3490	3260	2960	2700	2550	7	•	7.0	
40,0 (r=	= 41,4)	2,2-17,4 <b>8000</b>	8000	8000	7280	6510	5880	5340	4890	4500	4160	3860	3590	3360	3050		1				

190 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaka można podać na odległość 33 m przy długości wysięgnika 55 m:

- a) 3,93 t
- b) 2,86 t
- c) 3,80 t
- d) 3,33 t

Długość		m/kg	9		بپ	/₩														5
wysięgnik m r	a m/kg	15,0	17,0	19,0	21,0	23,0	25,0	27,0	29,0	31,0	33,0	35,0	37,0	40,0	43,0	45,0	47,0	50,0	53,0	55,0
55,0 (r= 56,	2,2-14,5	7730	6720	5930	5290	4760	4310	3940	3610	3330	3080	2860	2670	2410	2190	2060	1940	1780	1640	1550
50,0 (r= 51,	2,2–16,6	8000	7830	6910	6180	5570	5060	4630	4250	3930	3640	3390	3170	2870	2620	2470	2330	2150		
45,0 (r= 46,4	2,2–17,0	8000	8000	7100	6340	5720	5200	4760	4380	4040	3750	3490	3260	2960	2700	2550	7		7.0	
40,0 (r= 41,4	2,2-17,4	8000	8000	7280	6510	5880	5340	4890	4500	4160	3860	3590	3360	3050		X				

191 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalny wysięg żurawia z ładunkiem o masie 3490 kg przy długości wysięgnika 45 m:

- a) 43 m
- b) 33 m
- c) 40 m
- d) 35 m

Długość		m/kg	9		<b>.</b>	/፟፟ቔ														
wysięgnika m r	m/kg	15,0	17,0	19,0	21,0	23,0	25,0	27,0	29,0	31,0	33,0	35,0	37,0	40,0	43,0	45,0	47,0	50,0	53,0	55,
55,0 (r= 56,4)	2,2-14,5 <b>8000</b>	7730	6720	5930	5290	4760	4310	3940	3610	3330	3080	2860	2670	2410	2190	2060	1940	1780	1640	1550
50,0 (r= 51,4)	2,2–16,6 <b>8000</b>	8000	7830	6910	6180	5570	5060	4630	4250	3930	3640	3390	3170	2870	2620	2470	2330	2150		
45,0 (r= 46,4)	2,2-17,0 <b>8000</b>	8000	8000	7100	6340	5720	5200	4760	4380	4040	3750	3490	3260	2960	2700	2550	7	•	70	
40,0 (r= 41,4)	2,2-17,4 <b>8000</b>	8000	8000	7280	6510	5880	5340	4890	4500	4160	3860	3590	3360	3050		X				

192 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalny wysięg żurawia z ładunkiem nominalnym o masie 8 t. przy długości wysięgnika 55 m:

- a ) 15,0 m
- b) 14,5 m
- c ) 16,6 m
- d) 17,4 m

Długość		m/ko	9		<b>.</b>	/₩														
wysięgnika m r	m/kg	15,0	17,0	19,0	21,0	23,0	25,0	27,0	29,0	31,0	33,0	35,0	37,0	40,0	43,0	45,0	47,0	50,0	53,0	55,0
55,0 (r= 56,4	2,2–14,5 <b>8000</b>	7730	6720	5930	5290	4760	4310	3940	3610	3330	3080	2860	2670	2410	2190	2060	1940	1780	1640	1550
50,0 (r= 51,4	2,2–16,6 <b>8000</b>	8000	7830	6910	6180	5570	5060	4630	4250	3930	3640	3390	3170	2870	2620	2470	2330	2150		
45,0 (r= 46,4	2,2-17,0 <b>8000</b>	8000	8000	7100	6340	5720	5200	4760	4380	4040	3750	3490	3260	2960	2700	2550	7		7.0	
40,0 (r= 41,4	2,2-17,4 <b>8000</b>	8000	8000	7280	6510	5880	5340	4890	4500	4160	3860	3590	3360	3050		1				

# 193 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż jaką maksymalną masę ładunku można podnieść przy podwójnym olinowaniu zblocza hakowego:

- a) 4,89 t
- b) 5,34 t
- c) 5,60 t
- d) 4,76 t

Długość		m/kg	9		الجي ا	/፟፟ቔ														
wysięgnika m r	m/kg	15,0	17,0	19,0	21,0	23,0	25,0	27,0	29,0	31,0	33,0	35,0	37,0	40,0	43,0	45,0	47,0	50,0	53,0	55,0
55,0 (r= 56,4)	2,2 <b>-</b> 14,5 <b>8000</b>	7730	6720	5930	5290	4760	4310	3940	3610	3330	3080	2860	2670	2410	2190	2060	1940	1780	1640	1550
50,0 (r= 51,4)	2,2–16,6 <b>8000</b>	8000	7830	6910	6180	5570	5060	4630	4250	3930	3640	3390	3170	2870	2620	2470	2330	2150		
45,0 (r= 46,4)	2,2-17,0 <b>8000</b>	8000	8000	7100	6340	5720	5200	4760	4380	4040	3750	3490	3260	2960	2700	2550	7		7.0	
40,0 (r= 41,4)	2,2-17,4 <b>8000</b>	8000	8000	7280	6510	5880	5340	4890	4500	4160	3860	3590	3360	3050		X				

### 194 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż poprawne parametry pracy żurawia:

- a) maksymalny udźwig 8 t
- b) maksymalna wysokość podnoszenia 23,4 m
- c) maksymalny do uzyskania wysięg montażowy 55 m
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

								CTL	180-16						
魯	Å	宀			A	m	15	20	25	30	35	40	45	50	55
8 t				23.47	m	t	8.00	8.00	7.36	5.72	4.55	3.68	3.00	2.45	2.00
8 t				27.17	m	1	8.00	8.00	8.00	7.00	5.60	4.56	3.75	3.10	
	12 t		*	19.86	m	t	12.00	11.90	8.87	6.85	5.40	4.32	3.47	2.80	
8 t				29.70	m	1	8.00	8.00	8.00	7.90	6.31	5.12	4.20		
	12 t			21.20	m	1	12.00	12.00	9.70	7.53	5.97	4.80	3.90	ľ.	
8 t			-	29.30	m	t	8.00	8.00	8.00	7.75	6.18	5.00	.• /	• 40	
	12 t		9	22.00	m	t	12.00	12.00	10.19	7.97	6.38	5.20			
		161		17.10	m	1	16.00	13.26	9.96	7.75	6.18	5.00			
						100							-		

### 195 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż poprawne parametry pracy żurawia:

- a ) maksymalny do uzyskania wysięg montażowy 50 m
- b ) maksymalny udźwig 16 t
- c ) maksymalny udźwig przy podwójnym olinowaniu zblocza hakowego
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

								CTL	180-16						
魯	₩	4			<b>A</b>	m	15	20	25	30	35	40	45	50	55
8 1				23.47	m	t	8.00	8.00	7.36	5.72	4.55	3.68	3.00	2.45	2.00
8 t				27.17	m	1	8.00	8.00	8.00	7.00	5.60	4.56	3.75	3.10	
	12 t		7	19.86	m	t	12.00	11.90	8.87	6.85	5.40	4.32	3.47	2.80	
8 t			-	29.70	m	1	8.00	8.00	8.00	7.90	6.31	5.12	4.20	3	
	12 t			21.20	m	1	12.00	12.00	9.70	7.53	5.97	4.80	3.90	8	
8 t			-	29.30	m	t	8.00	8.00	8.00	7.75	6.18	5.00	0.0	10	
	12 t		-	22.00	m	t	12.00	12.00	10.19	7.97	6.38	5.20			
		161		17.10	m	1	16.00	13.26	9.96	7.75	6.18	5.00			

# 196 Wskazany w przedstawionym diagramie maksymalny udźwig żurawia jest możliwy przy konfiguracji żurawia w wysięgnik o długości:

- a) 45 m
- b) 50 m
- c) 40 m
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

								CTL	180-16						
魯	Ħ	₩.	2	$\Delta \Delta V$	5	m	15	20	25	30	35	40	45	50	55
8 1			- 23.	47	m	t	8.00	8.00	7.36	5.72	4.55	3.68	3.00	2.45	2.00
8 t			- 27.	17	m	1	8.00	8.00	8.00	7.00	5.60	4.56	3.75	3.10	
	12 t		- 19.	86	m	t	12.00	11.90	8.87	6.85	5.40	4.32	3.47	2.80	
8 t			- 29.	70	m	1	8.00	8.00	8.00	7.90	6.31	5.12	4.20	3	
	12 t		- 21.	20	m	1	12.00	12.00	9.70	7.53	5.97	4.80	3.90	8	
8 t			- 29.	30	m	1	8.00	8.00	8.00	7.75	6.18	5.00	•	10	
	12 t		- 22.	00	m	1	12.00	12.00	10.19	7.97	6.38	5.20			
		161	- 17.	10	m	1	16.00	13.26	9.96	7.75	6.18	5.00			
					_	100							-		

# 197 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaka można podać na odległość 40 m przy długości wysięgnika 50 m:

- a) 3,49 t
- b) 2,87 t
- c ) 5,20 t,
- d) 4,56 t

								CTL	180-16						
魯	Ħ	曲			<b>A</b>	m	15	20	25	30	35	40	45	50	55
8 t				23.47	m	t	8.00	8.00	7.36	5.72	4.55	3.68	3.00	2.45	2.00
8 t				27.17	m	1	8.00	8.00	8.00	7.00	5.60	4.56	3.75	3.10	
	12 t		-	19.86	m	t	12.00	11.90	8.87	6.85	5.40	4.32	3.47	2.80	
8 1			-	29.70	m	1	8.00	8.00	8.00	7.90	6.31	5.12	4.20	3	
	12 t			21.20	m	1	12.00	12.00	9.70	7.53	5.97	4.80	3.90		
8 t			-	29.30	m	t	8.00	8.00	8.00	7.75	6.18	5.00		10	
	12 t		-	22.00	m	1	12.00	12.00	10.19	7.97	6.38	5.20			
		161		17.10	m	1	16.00	13.26	9.96	7.75	6.18	5.00			
					_	111							-		

198 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaka można podać na odległość 30 m przy długości wysięgnika 55 m:

- a) 3,93 t
- b) 5,72 t
- c ) 3,80 t
- d) 3,33 t

								CTL	180-16						
魯	Ħ	#			A	m	15	20	25	30	35	40	45	50	55
8 1				23.47	m	t	8.00	8.00	7.36	5.72	4.55	3.68	3.00	2.45	2.00
8 t				27.17	m	1	8.00	8.00	8.00	7.00	5.60	4.56	3.75	3.10	
	12 t		*	19.86	m	t	12.00	11.90	8.87	6.85	5.40	4.32	3.47	2.80	
8 t				29.70	m	1	8.00	8.00	8.00	7.90	6.31	5.12	4.20		
	12 t			21.20	m	1	12.00	12.00	9.70	7.53	5.97	4.80	3.90	Ě	
8 t			-	29.30	m	t	8.00	8.00	8.00	7.75	6.18	5.00		10	
	12 t			22.00	m	1	12.00	12.00	10.19	7.97	6.38	5.20			
		16 t		17.10	m	1	16.00	13.26	9.96	7.75	6.18	5.00	1		

199 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalny wysięg żurawia z ładunkiem o masie 6,18 t przy długości wysięgnika 40 m (zblocze hakowe z 4-pasmowym olinowanie):

- a) 43 m
- b) 35 m
- c) 40 m
- d) 33 m

							CTL	180-16						
魯	₩	#		ZL.	m	15	20	25	30	35	40	45	50	55
8 1			- 23.47	m	t	8.00	8.00	7.36	5.72	4.55	3.68	3.00	2.45	2.00
8 t			- 27.17	m	1	8.00	8.00	8.00	7.00	5.60	4.56	3.75	3.10	
	12 t		- 19.86	m	t	12.00	11.90	8.87	6.85	5.40	4.32	3.47	2.80	
8 t			- 29.70	m	1	8.00	8.00	8.00	7.90	6.31	5.12	4.20		
	12 t		- 21.20	m	1	12.00	12.00	9.70	7.53	5.97	4.80	3.90		
8 t			- 29.30	m	t	8.00	8.00	8.00	7.75	6.18	5.00	•	•.0	
	12 t		- 22.00	m	t	12.00	12.00	10.19	7.97	6.38	5.20			
	1	161	- 17.10	m	1	16.00	13.26	9.96	7.75	6.18	5.00			

200 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalny wysięg żurawia z ładunkiem o masie 5,40 t przy długości wysięgnika 50 m (zblocze hakowe z 3-pasmowym olinowaniem):

- a) 30,0 m
- b) 35,0 m
- c) 40,0 m
- d) 45,0 m

								CTL	180-16						
魯	Ħ	₩.			<b>A</b>	m	15	20	25	30	35	40	45	50	55
81				23.47	m	t	8.00	8.00	7.36	5.72	4.55	3.68	3.00	2.45	2.00
8 t				27.17	m	1	8.00	8.00	8.00	7.00	5.60	4.56	3.75	3.10	
	12 t		*	19.86	m	t	12.00	11.90	8.87	6.85	5.40	4.32	3.47	2.80	
8 t			-	29.70	m	1	8.00	8.00	8.00	7.90	6.31	5.12	4.20	3	
	12 t			21.20	m	1	12.00	12.00	9.70	7.53	5.97	4.80	3.90	8	
8 t			-	29.30	m	t	8.00	8.00	8.00	7.75	6.18	5.00	•	1.0	
	12 t			22.00	m	t	12.00	12.00	10.19	7.97	6.38	5.20			
		161		17.10	m	1	16.00	13.26	9.96	7.75	6.18	5.00			

201 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż jaką maksymalną masę ładunku można podnieść przy poczwórnym olinowaniu zblocza hakowego:

- a) 8 t
- b) 12 t
- c) 16 t
- d) 15 t

							CTL	180-16						
魯	槲	4		$\Delta$	m	15	20	25	30	35	40	45	50	55
8 1			- 23.47	m	t	8.00	8.00	7.36	5.72	4.55	3.68	3.00	2.45	2.00
8 t			- 27.17	m	1	8.00	8.00	8.00	7.00	5.60	4.56	3.75	3.10	
	12 t		- 19.86	m	t	12.00	11.90	8.87	6.85	5.40	4.32	3.47	2.80	
8 1			- 29.70	m	1	8.00	8.00	8.00	7.90	6.31	5.12	4.20		
	12 t		- 21.20	m	1	12.00	12.00	9.70	7.53	5.97	4.80	3.90		
8 t			- 29.30	m	t	8.00	8.00	8.00	7.75	6.18	5.00		• 0	
	12 t		- 22.00	m	t	12.00	12.00	10.19	7.97	6.38	5.20			
		161	- 17.10	m	1	16.00	13.26	9.96	7.75	6.18	5.00			

202 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż jaką maksymalną masę ładunku można podnieść przy podwójnym olinowaniu zblocza hakowego:

- a) 8 t
- b) 12 t
- c) 16 t
- d) 15 t

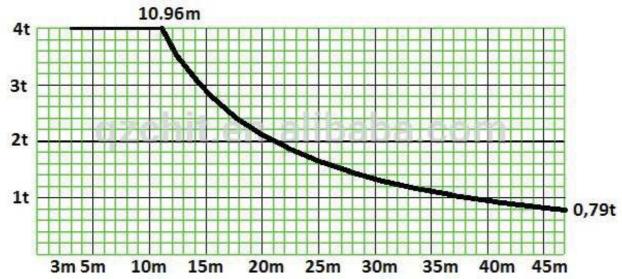
								CTL	180-16						
魯	Ħ	#	Ø	VV	4	m	15	20	25	30	35	40	45	50	55
8 1			- 23.4	17	m	1	8.00	8.00	7.36	5.72	4.55	3.68	3.00	2.45	2.00
8 1			- 27.	17	m	1	8.00	8.00	8.00	7.00	5.60	4.56	3.75	3.10	
	12 t		- 19.8	36	m	t	12.00	11.90	8.87	6.85	5.40	4.32	3.47	2.80	
8 t			- 29.7	70	m	1	8.00	8.00	8.00	7.90	6.31	5.12	4.20		
	12 t		- 21.2	20	m	1	12.00	12.00	9.70	7.53	5.97	4.80	3.90		
8 t			- 29.3	30	m	t	8.00	8.00	8.00	7.75	6.18	5.00	•	•.0	
	12 t		- 22.0	00	m	1	12.00	12.00	10.19	7.97	6.38	5.20			
		161	- 17.1	0	m	1	16.00	13.26	9.96	7.75	6.18	5.00			

203 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż jaką maksymalną masę ładunku można podnieść przy potrójnym olinowaniu zblocza hakowego:

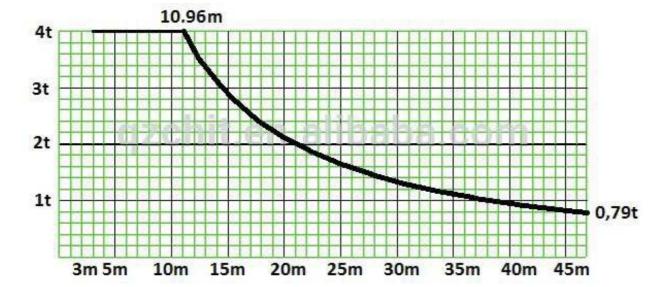
- a) 8 t
- b) 12 t
- c) 16 t
- d) 15 t

								CTL	180-16						
魯	Ħ	₩.			<b>A</b>	m	15	20	25	30	35	40	45	50	55
81				23.47	m	t	8.00	8.00	7.36	5.72	4.55	3.68	3.00	2.45	2.00
8 t				27.17	m	1	8.00	8.00	8.00	7.00	5.60	4.56	3.75	3.10	
	12 t		-	19.86	m	t	12.00	11.90	8.87	6.85	5.40	4.32	3.47	2.80	
8 1			-	29.70	m	1	8.00	8.00	8.00	7.90	6.31	5.12	4.20	3	
	12 t			21.20	m	1	12.00	12.00	9.70	7.53	5.97	4.80	3.90		
8 t			-	29.30	m	t	8.00	8.00	8.00	7.75	6.18	5.00	0.0	10	
	12 t			22.00	m	1	12.00	12.00	10.19	7.97	6.38	5.20			
		161		17.10	m	1	16.00	13.26	9.96	7.75	6.18	5.00			

- a ) maksymalny wysięg żurawia 45 m
- b) maksymalny udźwig 4 t
- c ) praca w pełnym zakresie obrotu
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

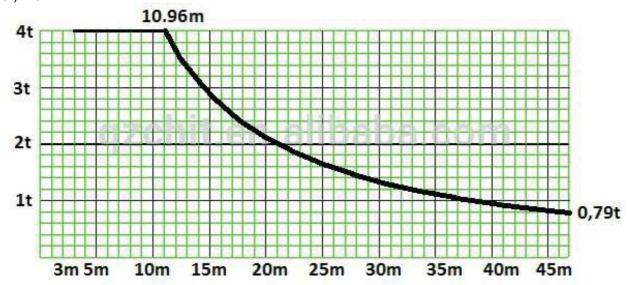


- a ) maksymalny do uzyskania wysięg montażowy 55 m
- b) maksymalny udźwig 4 t
- c ) maksymalny udźwig przy poczwórnym olinowaniu zblocza hakowego
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne



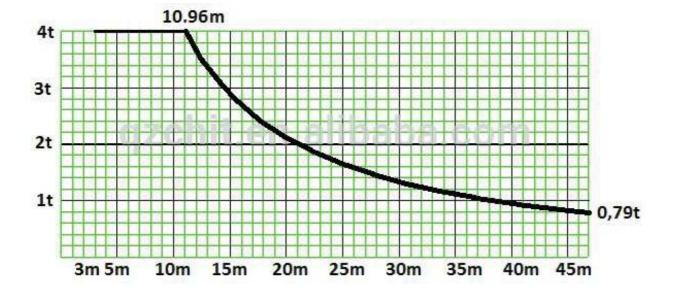
206 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaka można podać na odległość 40 m:

- a ) 2 t
- b)3t
- c ) 1 t
- d)4t



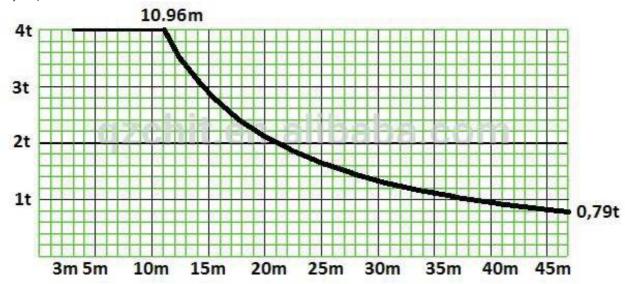
207 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaka można podać na odległość 22 m:

- a ) 2 t
- b)3t
- c ) 1 t
- d)4t



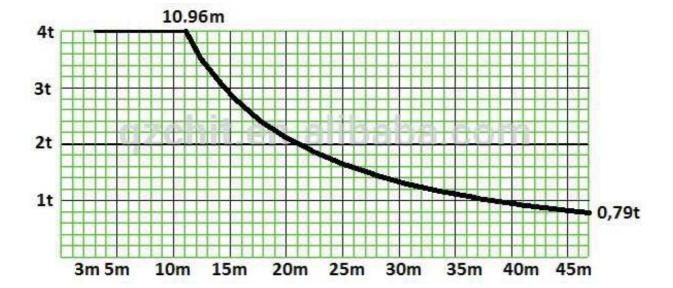
208 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalny wysięg żurawia z ładunkiem o masie 4 000 kg:

- a ) 12,42 m
- b) 8,26m
- c ) 10,96 m
- d) 20,00 m



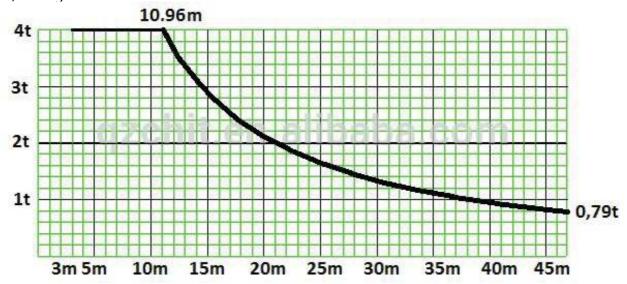
209 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalny wysięg żurawia z ładunkiem o masie 3 t:

- a ) 12,0 m
- b ) 14,0 m
- c ) 16,0 m
- d ) 17,4 m

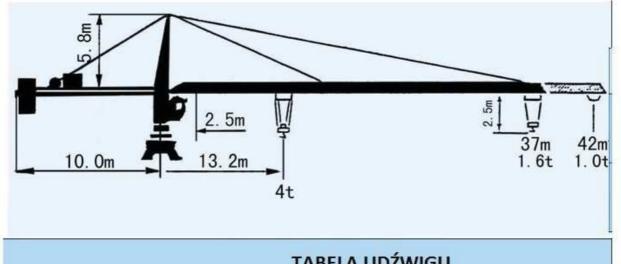


210 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaką można podnieść na maksymalnym wysięgu:

- a) 970 kg
- b) 1100 kg
- c) 790 kg
- d) 620 kg

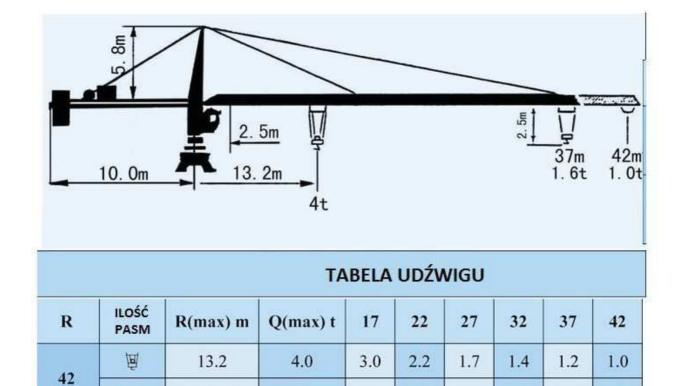


- a) maksymalny udźwig 4 t
- b ) maksymalny udźwig z poczwórnym olinowaniem zblocza
- c ) maksymalny do uzyskania wysięg montażowy 42 m
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne



			TA	BELA	UDŹV	VIGU			
R	ILOŚĆ PASM	R(max) m	Q(max) t	17	22	27	32	37	42
42	角	13.2	4.0	3.0	2.2	1.7	1.4	1.2	1.0
42	Ā	24.0	2.5	2.5	2.5	1.7	1.4	1.2	1.0
27	角	16.0	4.0	3.7	2.8	2.2	1.8	1.6	
37	Ā	28.0	2.5	2.5	2.5	2.3	1.8	1.6	

- a ) maksymalny wysięg 45 m
- b ) maksymalny udźwig żurawia 4000 kg
- c ) maksymalny udźwig przy podwójnym olinowaniu zblocza hakowego
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne



# 213 Wskazany w przedstawionym diagramie maksymalny udźwig żurawia jest możliwy przy konfiguracji żurawia w wysięgnik o długości:

2.5

3.7

2.5

2.5

2.8

2.5

1.7

2.2

2.3

1.4

1.8

1.8

1.2

1.6

1.6

1.0

2.5

4.0

2.5

a) 45 m

37

- b)50 m
- c) 42 m
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

自

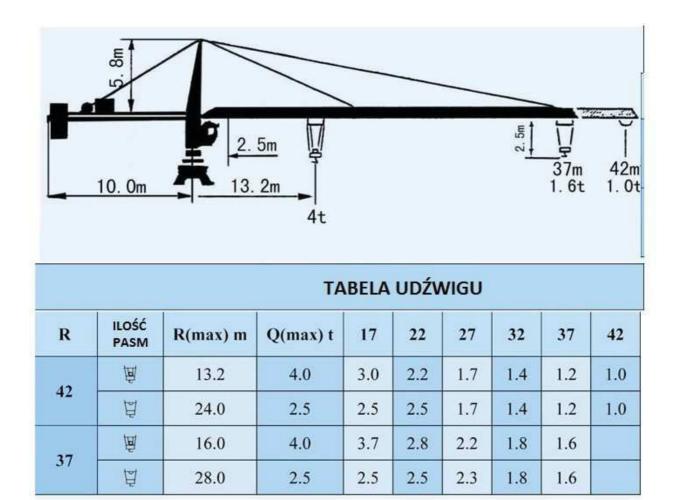
面

自

24.0

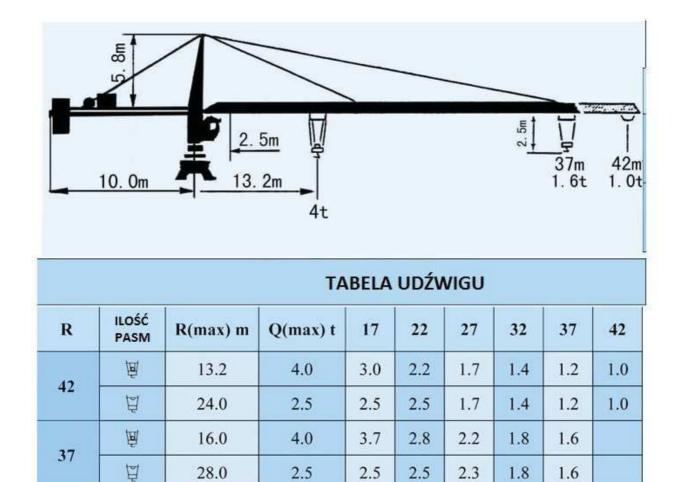
16.0

28.0



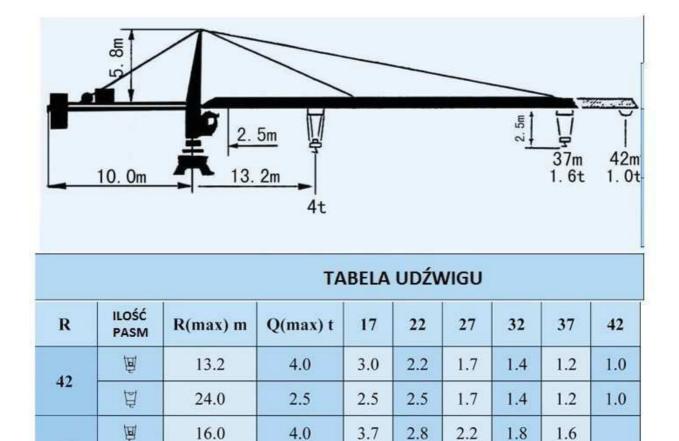
214 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaka można podać na odległość 40 m przy długości wysięgnika 42 m:

- a) 1,4 t
- b) 1,2 t
- c) 1,6 t
- d) 1,8 t



215 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaka można podać na odległość 22 m przy długości wysięgnika 37 m (zblocze hakowe z 4-pasmowym olinowaniem):

- a) 2,2 t
- b) 2,5 t
- c) 2,8 t
- d) 2,3 t



W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalny wysięg żurawia z ładunkiem o masie 3700 kg przy długości wysięgnika 42 m (zblocze hakowe z 2-pasmowym olinowanie):

2.5

2.5

2.3

1.8

1.6

a ) 17 m

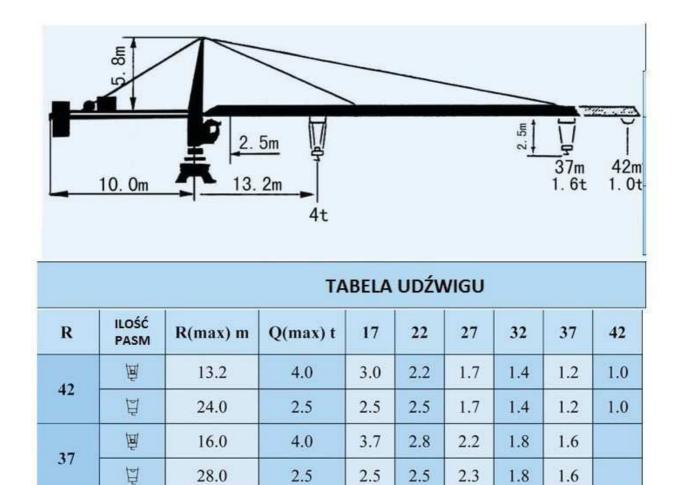
37

自

28.0

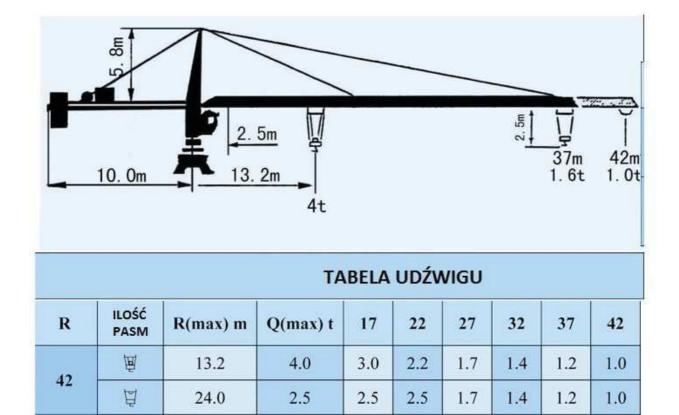
- b) 22 m
- c) 27 m
- d ) ładunek o masie 3700 jest większy niż dopuszczalna wartość udźwigu żurawia

2.5



217 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalny wysięg żurawia z ładunkiem o masie 2,5 t przy długości wysięgnika 42 m (zblocze hakowe z 2-pasmowym olinowaniem):

- a ) 22 m
- b) 24 m
- c ) 28 m
- d) 17 m



218 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaką można podnieść przy poczwórnym olinowaniu zblocza hakowego:

3.7

2.5

2.8

2.5

2.2

2.3

1.8

1.8

1.6

1.6

4.0

2.5

a) 3,5

37

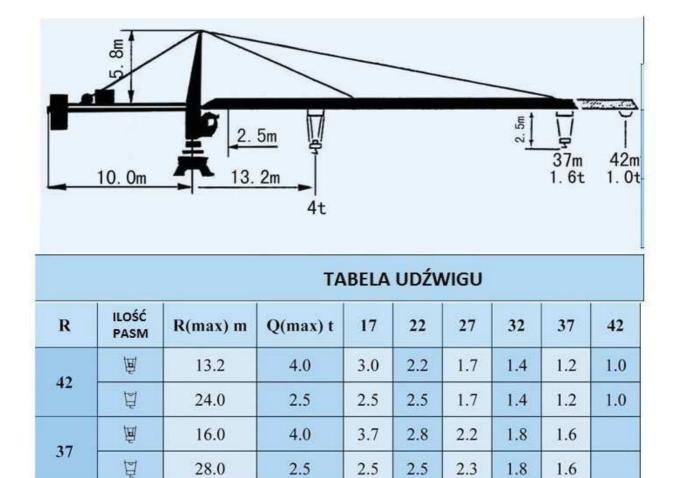
面

自

16.0

28.0

- b)3t
- c) 4 t
- d) 2,5 t



219 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż jaką maksymalną masę ładunku można podnieść przy podwójnym olinowaniu zblocza hakowego:

2.5

2.5

2.3

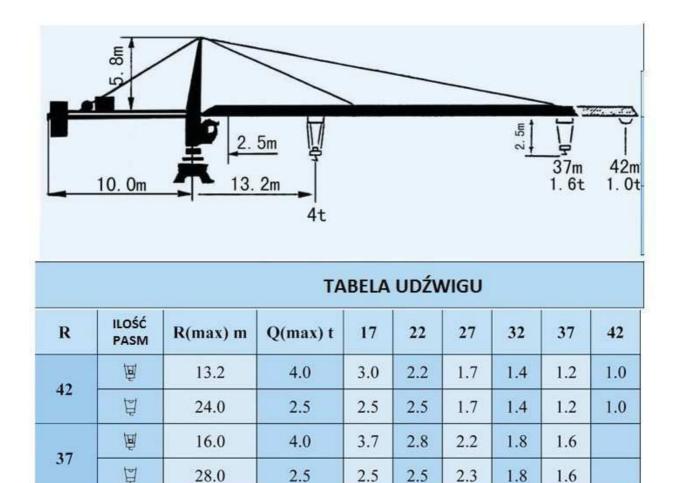
1.8

1.6

2.5

28.0

- a) 3,5
- b)3t
- c) 4 t
- d) 2,5 t



- a) maksymalny wysięg 47 m
- b) maksymalny udźwig 4 t
- c ) maksymalny udźwig z poczwórnym olinowaniem zblocza
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

ZAKR		MAKSYN			ZAKRES PRACY / UDŹWIG									
FNAC		R/m	w/t	14	20	24	30	34	40	44	47			
/r.4.7	bd	20.97	2.00	2.00	2.00	1.723	1.34	1.159	0.957	0.852	0.8			
\$47m	<del>À</del> l	10.96	4.00	3.09	2.106	1.723	1.34	1.159	0.957	0.852	0.8			

WYDAJNO	ŚĆ MECH	ANIZMÓW		bd		南			1	МОС	
Prędkość	A	m/min	10.6	35.0	70.0	5.3	17.5	35.0	040	19/19/51	
podnoszenia	7	t	2.0	2.0	1.0	4.0	4.0	2.0	240	18/18/5kw	
Prędkość jazdy wózka	<b>→Ⅲ</b> ►	m/min		38.6/25.2							
Prędkość obrotu	11.58								3.7		

- a) maksymalny wysięg 50 m
- b ) maksymalny udźwig 2 t

- c ) maksymalny udźwig z podwójnym olinowaniem zblocza
- d ) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne

ZAKR		MAKSYN			ZAKRES PRACY / UDŹWIG									
FNAC		R/m	w/t	14	20	24	30	34	40	44	47			
47m	bgd	20.97	2.00	2.00	2.00	1.723	1.34	1.159	0.957	0.852	0.8			
44/m	南	10.96	4.00	3.09	2.106	1.723	1.34	1.159	0.957	0.852	0.8			

WYDAJNO	/YDAJNOŚĆ MECHANIZMÓW			Å Å <b>⊢</b>						
Prędkość	A	m/min	10.6	35.0	70.0	5.3	17.5	35.0	040	10/10/5104
podnoszenia	7	t	2.0	2.0	1.0	4.0	4.0	2.0	240	18/18/5kw
Prędkość jazdy wózka	<b>→Ⅲ</b> ►	m/min				38.6/25	.2			2.8/2.2
Prędkość obrotu	27/200   1000   1/111111								3.7	

- a) maksymalny wysięg 45 m
- b ) maksymalny udźwig żurawia do wysięgu 10,96 m
- c ) maksymalny udźwig przy podwójnym olinowaniu zblocza hakowego
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

ZAKR		MAKSYN		ZAKRES PRACY / UDŹWIG										
FILAC		R/m	w/t	14	20	24	30	34	40	44	47			
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	bgd	20.97	2.00	2.00	2.00	1.723	1.34	1.159	0.957	0.852	0.8			
\$47m	南	10.96	4.00	3.09	2.106	1.723	1.34	1.159	0.957	0.852	0.8			

WYDAJNO	ŚĆ MECH	ANIZMÓW		pd		南				МОС	
Prędkość	A	m/min	10.6	35.0	70.0	5.3	17.5	35.0	040	10/10/Elau	
podnoszenia	7	t	2.0	2.0	1.0	4.0	4.0	2.0	240	18/18/5kw	
Prędkość jazdy wózka	<b>-₩</b> >	m/min		38.6/25.2							
Prędkość obrotu	1 1/11111 1 1 1/111111 1								3.7		

# 223 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaka można podać na odległość 40 m (zblocze hakowe z 4-pasmowym olinowaniem):

- a) 957 kg
- b) 852 kg
- c) 800 kg
- d ) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne

ZAKR		MAKSYN	The state of the s		Z	AKRES PRACY / UDŹWIG						
FNAC		R/m	w/t	14	20	24	30	34	40	44	47	
547m	bd	20.97	2.00	2.00	2.00	1.723	1.34	1.159	0.957	0.852	0.8	
44/m	南	10.96	4.00	3.09	2.106	1.723	1.34	1.159	0.957	0.852	0.8	

WYDAJNO	ŚĆ MECH	ANIZMÓW	<i>व</i> क्षे							МОС
Prędkość	A	m/min	10.6	35.0	70.0	5.3	17.5	35.0	040	19/19/Flow
podnoszenia	7	t	2.0	2.0	1.0	4.0	4.0	2.0	240	18/18/5kw
Prędkość jazdy wózka	<b></b>	m/min				38.6/25	.2			2.8/2.2
Prędkość obrotu	1158							3.7		

# W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaka można podać na odległość 22 m (zblocze hakowe z 4-pasmowym olinowaniem):

- a ) 2200 kg
- b ) 1723 kg
- c ) 2106 kg
- d) 1340 kg

ZAKR		MAKSYN			ZAKRES PRACY / UDŹWIG									
PRACT		R/m	w/t	14	20	24	30	34	40	44	47			
F47m	byd	20.97	2.00	2.00	2.00	1.723	1.34	1.159	0.957	0.852	0.8			
\$47m	롐	10.96	4.00	3.09	2.106	1.723	1.34	1.159	0.957	0.852	0.8			

WYDAJNO	ŚĆ MECH	ANIZMÓW		pd	4,34		क्री			МОС
Prędkość	A	m/min	10.6	35.0	70.0	5.3	17.5	35.0	040	19/19/Flow
podnoszenia	7	t	2.0	2.0	1.0	4.0	4.0	2.0	240	18/18/5kw
Prędkość jazdy wózka	<b></b>	m/min		38.6/25.2						
Prędkość obrotu	25-25/2000   1 (MINI)   1 (MINI)							3.7		

# W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalny wysięg żurawia z ładunkiem o masie 2500 kg (zblocze hakowe z 2-pasmowym olinowanie):

- a ) 14 m
- b) 20 m
- c) 24 m
- d ) wskazana wartość jest większe niż dopuszczalna wartość udźwigu żurawia

ZAKR		MAKSYN	MAKSYMALNY IDŹWIG		ZAKRES PRACY / UDŹWIG								
PRAC		R/m	w/t	14	20	24	30	34	40	44	47		
147m	bgd	20.97	2.00	2.00	2.00	1.723	1.34	1.159	0.957	0.852	0.8		
\$47m	南	10.96	4.00	3.09	2.106	1.723	1.34	1.159	0.957	0.852	0.8		

WYDAJNO	ŚĆ MECH	ANIZMÓW		byd			स्री			МОС
Prędkość	A	m/min	10.6	35.0	70.0	5.3	17.5	35.0	040	19/19/Flow
podnoszenia	7	t	2.0	2.0	1.0	4.0	4.0	2.0	240	18/18/5kw
Prędkość jazdy wózka	<b></b>	m/min				38.6/25	.2			2.8/2.2
Prędkość obrotu	•	r/min				0.58				3.7

226 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalny wysięg żurawia z ładunkiem o masie 1,34 t (zblocze hakowe z 2-pasmowym olinowaniem):

- a ) 22 m
- b) 24 m
- c) 28 m
- d) 30 m

ZAKR		and the second second second	MAKSYMALNY UDŹWIG		ZAKRES PRACY / UDŹWIG								
FNAC		R/m	w/t	14	20	24	30	34	40	44	47		
F47m	bgd	20.97	2.00	2.00	2.00	1.723	1.34	1.159	0.957	0.852	0.8		
\$47m	南	10.96	4.00	3.09	2.106	1.723	1.34	1.159	0.957	0.852	0.8		

WYDAJNO	ŚĆ MECH	ANIZMÓW		byd			南		240	МОС
Prędkość	A	m/min	10.6	35.0	70.0	5.3	17.5	35.0	040	19/19/Elan
podnoszenia	7	t	2.0	2.0	1.0	4.0	4.0	2.0	240	18/18/5kw
Prędkość jazdy wózka	<b>→Ⅲ</b> ►	m/min				38.6/25	.2			2.8/2.2
Prędkość obrotu	•	r/min				0.58				3.7

227 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż jaką maksymalną masę ładunku jaką można podnieść przy poczwórnym olinowaniu zblocza hakowego:

- a) 3,5
- b)4t
- c) 3 t
- d) 2,5 t

ZAKR		SALES OF THE SALES	MAKSYMALNY UDŹWIG		ZAKRES PRACY / UDŹWIG									
FRAC		R/m	w/t	14	20	24	30	34	40	44	47			
547m	þþ	20.97	2.00	2.00	2.00	1.723	1.34	1.159	0.957	0.852	0.8			
44/m	南	10.96	4.00	3.09	2.106	1.723	1.34	1.159	0.957	0.852	0.8			

WYDAJNO	ŚĆ MECH	ANIZMÓW		byd			स्री			МОС
Prędkość	A	m/min	10.6	35.0	70.0	5.3	17.5	35.0	040	19/19/Flow
podnoszenia	7	t	2.0	2.0	1.0	4.0	4.0	2.0	240	18/18/5kw
Prędkość jazdy wózka	<b></b>	m/min				38.6/25	.2			2.8/2.2
Prędkość obrotu	•	r/min				0.58				3.7

# 228 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż jaką maksymalną masę ładunku można podnieść przy podwójnym olinowaniu zblocza hakowego:

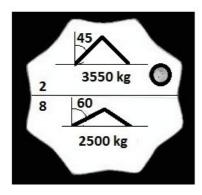
- a) 3,5
- b)3t
- c) 4 t
- d) 2,0 t

ZAKR		and the second second second	MAKSYMALNY UDŹWIG		ZAKRES PRACY / UDŹWIG								
FNAC		R/m	w/t	14	20	24	30	34	40	44	47		
F47m	bgd	20.97	2.00	2.00	2.00	1.723	1.34	1.159	0.957	0.852	0.8		
\$47m	南	10.96	4.00	3.09	2.106	1.723	1.34	1.159	0.957	0.852	0.8		

WYDAJNO	ŚĆ MECH	ANIZMÓW		byd			南			МОС
Prędkość	A	m/min	10.6	35.0	70.0	5.3	17.5	35.0	040	19/19/Elau
podnoszenia	7	t	2.0	2.0	1.0	4.0	4.0	2.0	240	18/18/5kw
Prędkość jazdy wózka	<b>→Ⅲ</b> ►	m/min				38.6/25	.2			2.8/2.2
Prędkość obrotu	•	r/min				0.58				3.7

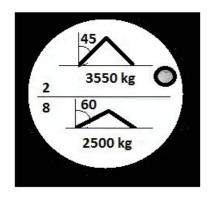
## 229 Poniższy rysunek przedstawia cechę:

- a ) zawiesia łańcuchowego
- b ) zawiesia linowego
- c ) zawiesia pasowego
- d ) trawersy specjalistycznej



#### 230 Poniższy rysunek przedstawia cechę:

- a) zawiesia łańcuchowego
- b) zawiesia linowego
- c) zawiesia pasowego
- d ) trawersy specjalistycznej



## 231 Poniższy rysunek przedstawia cechę:

- a) zawiesia łańcuchowego
- b) zawiesia linowego
- c) zawiesia pasowego
- d ) trawersy specjalistycznej

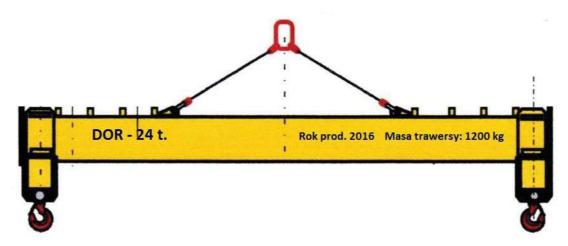


#### 232 Trawersa służy do:

- a ) podnoszenia ładunków specjalnych np. arkuszy blachy
- b ) podnoszenia długich ładunków, przy których użycie zwykłych zawiesi jest niemożliwe lub utrudnione
- c ) podnoszenia ładunków przekraczających udźwig nominalny urządzenia

# 233 Minimalny udźwig urządzenia dźwignicowego podnoszącego ładunek o masie 24 t przy użyciu przedstawionej trawersy wynosi:

- a) 20,0 t
- b) 25,2 t
- c) 30,0 t
- d ) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne



#### 234 Skrót DOR oznacza:

- a ) dopuszczalne obciążenie robocze
- b) dopuszczalne obciążenie robocze cięgna przy kącie wierzchołkowym alfa 120°
- c ) dozwolona obsługa ręczna
- d ) dokumentacja techniczno-ruchowa

#### 235 Ładunek na haku dwurożnym należy zawiesić:

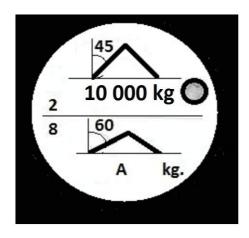
- a ) tak, aby oba rogi były jednakowo obciążone
- b) tak, aby różnica w obciążeniu poszczególnych rogów haka nie była większa niż 30 %
- c ) wyłącznie przy użyciu specjalnego zawiesia do haka dwurożnego
- d ) tylko przy użyciu zawiesi łańcuchowych

#### 236 Na redukcję DOR zawiesia wielocięgnowego wpływa:

- a ) Ilość wykorzystanych cięgien
- b ) dodatkowe obostrzenia eksploatacyjne zawarte w instrukcji zawiesia
- c ) kat rozwarcia cięgien
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

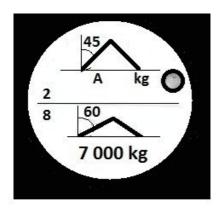
#### 237 W oparciu o przedstawiony rysunek wskaż wartość A dla zawiesia linowego:

- a) 6,0 t
- b) 5,0 t
- c) 7,0 t
- d) 3,5 t



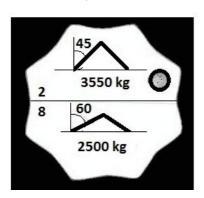
### 238 W oparciu o przedstawiony rysunek wskaż wartość A dla zawiesia linowego:

- a) 2,0 t
- b) 5,0 t
- c) 7,0 t
- d) 10,0 t



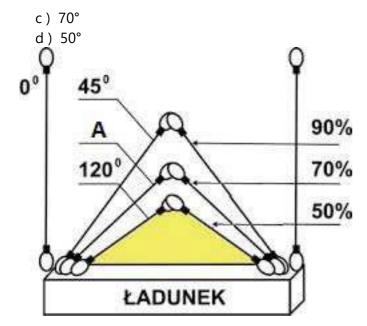
#### 239 Na rysunku pokazana jest:

- a ) tabliczka znamionowa zawiesia łańcuchowego dwucięgnowego
- b ) tabliczka znamionowa zawiesia łańcuchowego, o udźwigu maksymalnym 2 500 kg
- c ) tabliczka znamionowa zawiesia łańcuchowego, o udźwigu maksymalnym 3 550 kg
- d ) odpowiedź a i c jest prawidłowa



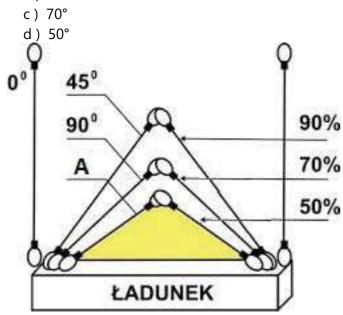
### 240 W oparciu o przedstawiony rysunek wskaż wartość A (kat a) dla zawiesia dwucięgnowego:

- a) 100°
- b) 90°



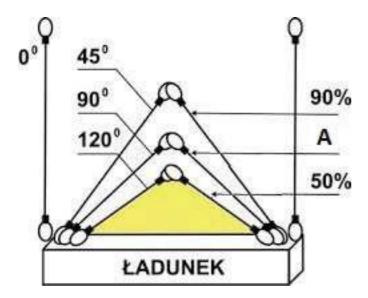
241 W oparciu o przedstawiony rysunek wskaż wartość A (kat a) dla zawiesia dwucięgnowego:

- a) 120°
- b) 90°



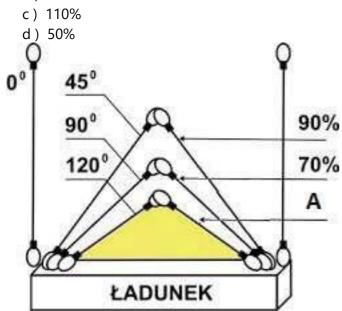
242 W oparciu o przedstawiony rysunek wskaż wartość A (DOR w oparciu o kąt a ) dla zawiesia dwucięgnowego:

- a) 70%
- b) 90%
- c) 110%
- d) 50%



243 W oparciu o przedstawiony rysunek wskaż wartość A (DOR w oparciu o kąt a ) dla zawiesia dwucięgnowego:

- a) 70%
- b) 90%



244 W oparciu o przedstawiony rysunek wskaż wartość A (DOR w oparciu o sposób zawieszenia ) dla zawiesia pasowego:

- a) 1
- b) 1,4
- c) 0,8
- d) 2

CAF	RICHI MAS	SIMI DI E	SERCIZIO
SOLLEVAMENTO ORTITO	SOLLEVAMENTO A STROZZO	BRACA USATA A U (PARALLELA)	BRACA USATA
0	1	0 0	0-45
0		U	
1	0,8	Α	1,4

245 W oparciu o przedstawiony rysunek wskaż wartość A (DOR w oparciu o sposób zawieszenia ) dla zawiesia pasowego:

- a) 1
- b) 1,4
- c) 0,8
- d) 2



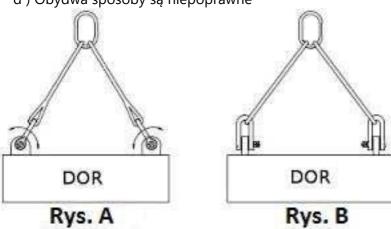
246 W oparciu o przedstawiony rysunek wskaż wartość A (DOR w oparciu o sposób zawieszenia ) dla zawiesia pasowego:

- a) 1
- b) 1,4
- c) 0,8
- d) 2



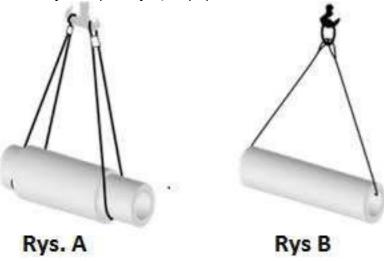
247 Wskaż, który ze sposobów podwieszenia ładunku jest prawidłowy:

- b) Rys B
- c ) Obydwa sposoby są poprawne
- d ) Obydwa sposoby są niepoprawne



# 248 Wskaż, który ze sposobów podwieszenia ładunku przy pomocy zawiesia linowego jest prawidłowy:

- a) Rys A
- b) Rys B
- c ) Obydwa sposoby są poprawne
- d ) Obydwa sposoby są niepoprawne



### 249 Poniższy rysunek przedstawia:

- a ) osprzęt wymienny montowany do głowic urządzeń dźwignicowych
- b ) element układu podnoszenia wózków jezdniowych podnośnikowych
- c ) zawiesie specjalistyczne do transportu ładunków umieszczonych na paletach transportowych
- d ) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne



### 250 Poniższy rysunek przedstawia:

- a ) zawiesie specjalistyczne do transportu rur stalowych i betonowych
- b ) chwytak kleszczowy do przeładunku złomu
- c ) zawiesie specjalistyczne do transportu ładunków umieszczonych na paletach transportowych
- d ) element kleszczy szynowych



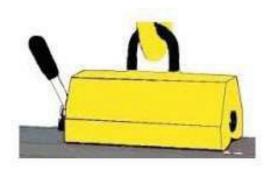
### 251 Przedstawione na rysunku zawiesie specjalistyczne służy do:

- a ) podnoszenia arkuszy blach stalowych
- b ) podnoszenia prętów stalowych
- c ) podnoszenia elementów betonowych
- d ) podnoszenia elementów z tworzywa sztucznego



#### 252 Przedstawione na rysunku zawiesie specjalistyczne służy do:

- a) podnoszenia elementów betonowych
- b ) podnoszenia elementów z tworzywa sztucznego
- c ) podnoszenia arkuszy blach stalowych
- d ) podnoszenia prętów stalowych



#### 253 Za prawidłowy dobór zawiesia odpowiada:

- a) hakowy
- b ) obsługujący (dotyczy sytuacji, gdy obsługujący jest odpowiedzialny za podhaczenie ładunku)
- c ) zakładowe służby BHP
- d ) odpowiedź a i b jest prawidłowa

#### 254 Zawiesia podlegają przeglądom okresowym w terminach:

- a) co 30 dni
- b) co 2 miesiace
- c ) nie podlegają przeglądom okesowym
- d ) zgodnych z zapisami instrukcji eksploatacji zawiesi

#### 255 Wybór rodzaju zastosowanego zawiesia zależy od:

- a) rodzaju przenoszonego materiału
- b ) dostępności zawiesia i odległości pomiędzy miejscem pracy, a miejscem jego składowania
- c ) warunków środowiskowych miejsca pracy zawiesia np. temperatury, promieniowania UV, wilgotności powietrza
  - d ) odpowiedź a i c jest prawidłowa

#### 256 Przed rozpoczęciem pracy obsługujący ma obowiązek:

- a ) w oparciu o masę podnoszonych ładunków dobrać zawiesie z odpowiednim DOR
- b) w oparciu o rodzaj podnoszonych ładunków dobrać zawiesie o właściwej budowie
- c ) dokonać oceny stanu technicznego zawiesia pod kątem jego zużycia
- d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

#### 257 Zawiesie to:

- a ) element umożliwiający transportowanie ładunku
- b ) element umieszczony pomiędzy dźwignicą a ładunkiem
- c ) element, którego masę należy uwzględnić przy podnoszeniu ładunku
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

#### 258 Zawiesia możemy podzielić:

- a ) ze względu na materiał, z którego zostały wykonane
- b ) ze względu na ilość cięgien nośnych
- c ) ze względu na rodzaj cięgien
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

#### 259 DOR zawiesia pasowego można określić:

- a ) testując wytrzymałość ciężarem próbnym
- b) mierząc grubość pasa
- c ) sprawdzając informację na identyfikatorze/etykiecie
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

#### 260 Praca z zawiesiem bez tabliczki znamionowej:

- a ) jest zabroniona
- b ) jest dopuszczalna pod warunkiem zachowania szczególnej ostrożności
- c ) jest dopuszczalna pod warunkiem określenia udźwigu zawiesi na podstawie nr haka
- d ) jest dopuszczalna za zgodą konserwatora

#### 261 Zawiesia łańcuchowe:

- a ) mogą być zakończone wyłącznie hakiem
- b ) mogą mieć inne zakończenia niż hak, np. szeklę
- c ) mogą być stosowane w każdej temperaturze otoczenia
- d ) nie wymagają konserwacji

#### 262 Maksymalny dopuszczalny kąt wierzchołkowy a stosowany w zawiesiu może wynieść:

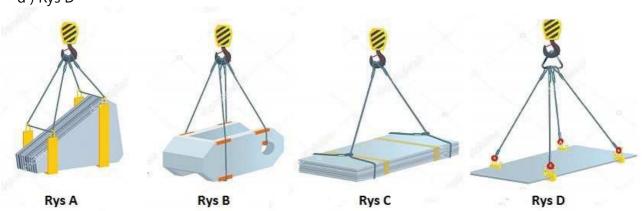
- a) 120°
- b) 100°
- c ) nie ma ograniczeń, ponieważ wystarczy zmniejszać dopuszczalne obciążenie robocze zawiesia
- d) 90°

### 263 Maksymalny kąt 1 w zawiesiu może wynieść:

- a) 120°
- b) 60°
- c ) uwzględnia się wyłącznie kąt ex
- d ) nie ma ograniczeń, ponieważ wystarczy zmniejszać dopuszczalne obciążenie robocze zawiesia

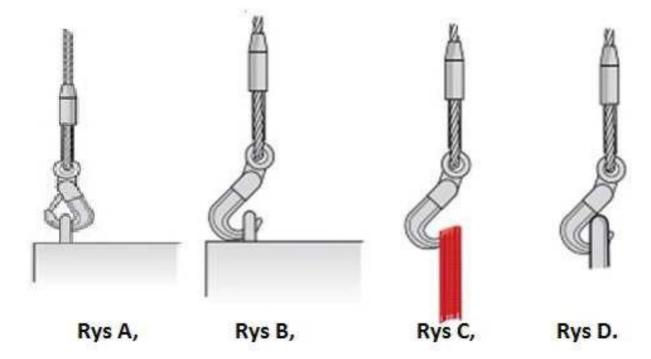
# 264 Wskaż, który ze sposobów podwieszenia ładunku przy pomocy zawiesia linowego jest nieprawidłowy:

- a) Rys A
- b) Rys B
- c ) Rys C
- d) Rys D



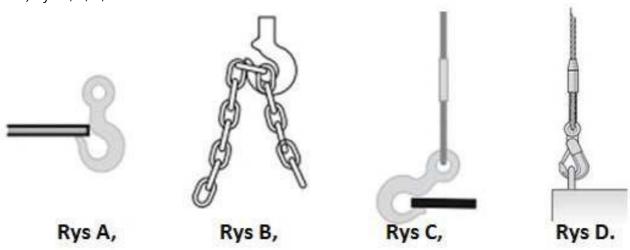
# 265 Wskaż, który ze sposobów zamocowania haka jest prawidłowy:

- a) Rys A
- b) Rys B
- c ) Rys C
- d) Rys D



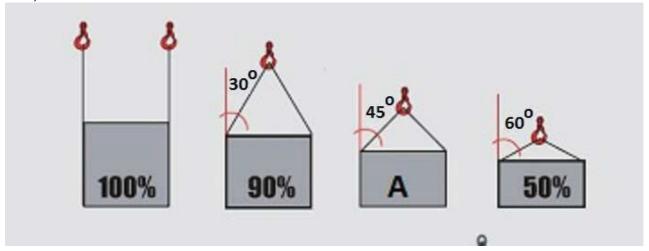
#### 266 Wskaż, który ze sposobów zamocowania haka jest nieprawidłowy:

- a) Rys A, B, C
- b) Rys A, B, D
- c) Rys A, C, D
- d) Rys A, B, C, D



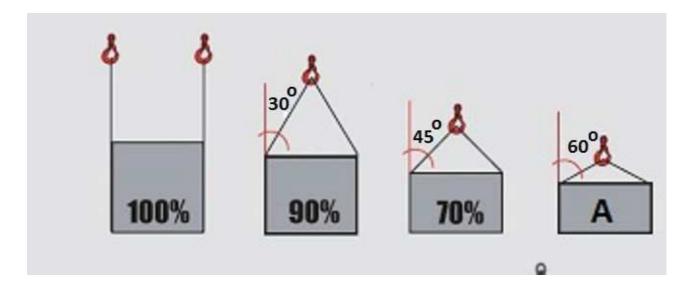
#### 267 W oparciu o przedstawiony rysunek wskaż wartość A dla zawiesia dwucięgnowego:

- a) 120%
- b) 90%
- c) 70%
- d) 10%



### 268 W oparciu o przedstawiony rysunek wskaż wartość A dla zawiesia dwucięgnowego:

- a) 120%
- b) 90%
- c) 70%
- d) 50%



#### 269 O ile wytwórca nie określi inaczej dopuszczalne kryteria zużycia haków przy zawiesiach to:

- a) rozwarcie o 5% i wytarcie gardzieli o 10%
- b) rozwarcie o 20% i wytarcie gardzieli o 10%
- c) rozwarcie i wytarcie gardzieli o 1%
- d ) wymiary haka nie zmieniają się w trakcie eksploatacji

#### 270 O ile wytwórca nie określi inaczej dopuszczalna ilość pęknięć drutów w zawiesiu linowymwynosi:

- a ) 1% drutów w splotce na długości 6 średnic i 10% na długości 30 średnic
- b) 5 drutów w splotce na długości 6 średnic i 10 na długości 30 średnic
- c) 10 % splotek
- d ) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne

#### 271 Które z poniższych uszkodzeń dyskwalifikują zawiesie linowe z dalszej eksploatacji?

- a) pęknięcie splotki w linie
- b ) miejscowe zmniejszenie średnicy na skutek przerwania rdzenia liny
- c) deformacja w kształcie koszyka
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne

#### 272 Wraz ze wzrostem kąta wierzchołkowego a:

- a ) dopuszczalne obciążenie robocze rośnie
- b ) dopuszczalne obciążenie robocze maleje
- c ) dopuszczalne obciążenie robocze pozostaje bez zmian, ponieważ kąt wpływa tylko na udźwig dźwignicy
- d ) kąt wierzchołkowy ma tylko znaczenie przy wartości alfa=120 stopni

#### 273 Kąty a i 1 w odniesieniu do zawiesi:

- a) są sobie zawsze równe
- b) kąt ex stanowi połowę kąta �
- c) kąt � stanowi połowę kąta ex
- d ) wszystkie odpowedzi są niepoprawne

#### 274 Podnosząc elementy posiadające ostre krawędzie za pomocą zawiesia pasowego należy:

- a ) stosować specjalne przekładki zabezpieczające zawiesie przez ostrymi krawędziami
- b ) nie wolno stosować zawiesi pasowych
- c ) należy podwójnie opasać ładunek, aby nie doszło do przetarcia pasa
- d ) stosować tylko zawiesia pasowe poliestrowe

#### 275 Wartość DOR zawiesia wielocięgnowego jest:

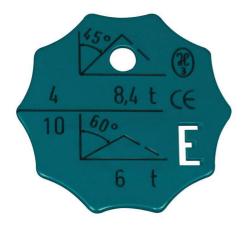
- a ) wartością zależną od udźwigu dźwignicy
- b) wartością zmienną i zależy od kąta pomiędzy cięgnami zawiesia
- c ) zależna od masy transportowanego ładunku
- d) wartością stałą

#### 276 Używanie zawiesi w temperaturze powyżej 100°C jest:

- a ) dopuszczalne ale w krótkim czasie
- b ) jest dopuszczalne o ile zezwala na to instrukcja zawiesia
- c) zabronione
- d ) dopuszczalne tylko przy stosowaniu zawiesi łańcuchowych

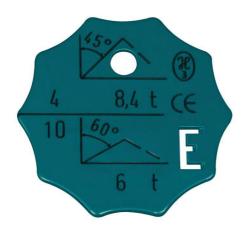
#### 277 Poniższy rysunek przedstawia:

- a ) cechę zawiesia łańcuchowego czterocięgnowego
- b ) cechę zawiesia linowego o długości cięgien 10 m
- c ) cechę zawiesia specjalnego
- d ) wszystkie odpowiedzi są poprawne



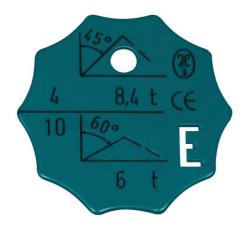
#### 278 Maksymalny DOR przedstawionego zawiesia wynosi:

- a) 8,4 t
- b) 6,0 t
- c) 10,0 t
- d) 8,0 t



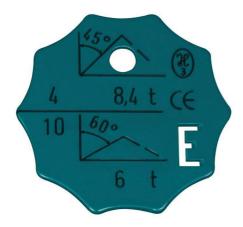
### 279 Maksymalny DOR przedstawionego zawiesia przy kącie wierzchołkowym 1 60° wynosi:

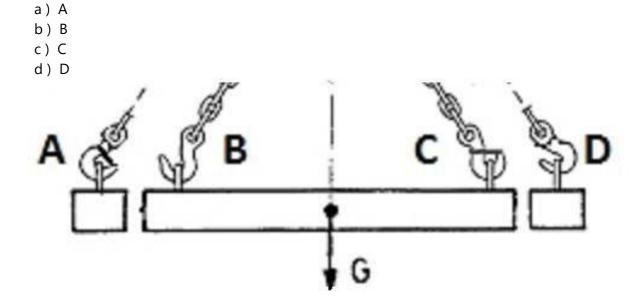
- a) 10,0 t
- b) 8,4 t
- c) 6,0 t
- d) 4,0 t



### 280 Maksymalny DOR przedstawionego zawiesia przy kącie wierzchołkowym 1 45° wynosi:

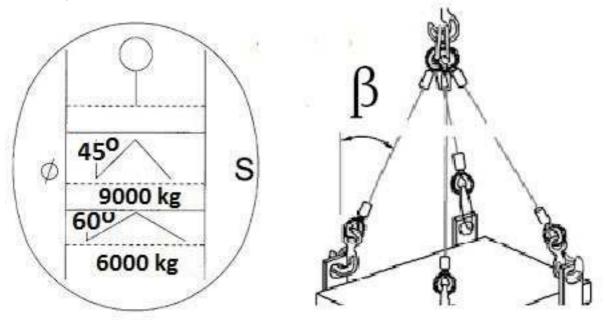
- a) 8,4 t
- b) 8,0 t
- c) 6,0 t
- d) 4,0 t





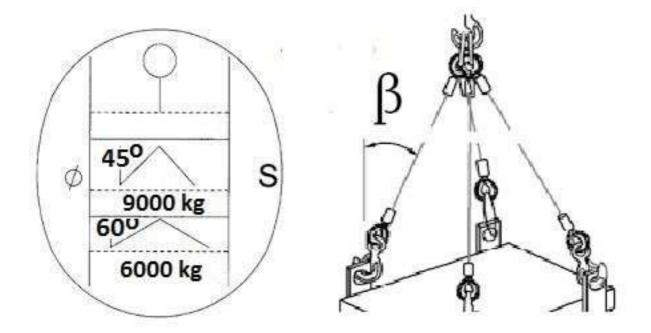
### 282 Maksymalna masa podnoszonego ładunku przy kącie 1 wynoszącym 55° nie może przekraczać:

- a) 12000 kg
- b) 9000 kg
- c) 6000 kg
- d ) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne



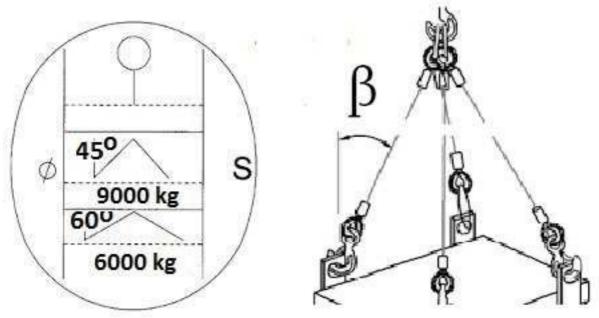
### 283 Maksymalna masa podnoszonego ładunku przy kącie 1 wynoszącym 40° nie może przekraczać:

- a) 12000 kg
- b) 9000 kg
- c) 6000 kg
- d ) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne



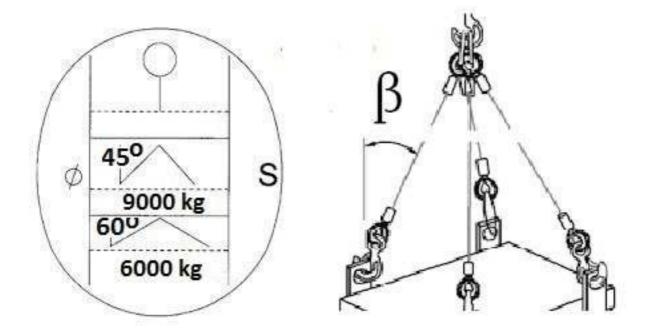
# 284 Maksymalna masa podnoszonego ładunku przy kącie 1 wynoszącym 50° nie może przekraczać:

- a) 12000 kg
- b) 9000 kg
- c) 6000 kg
- d ) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne



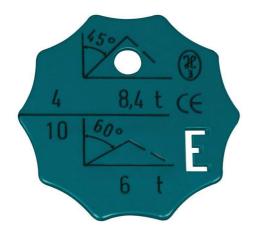
### 285 Maksymalna masa podnoszonego ładunku przy kącie 1 wynoszącym 65° nie może przekraczać:

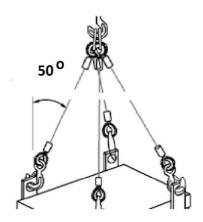
- a) 12000 kg
- b) 9000 kg
- c) 6000 kg
- d ) nie wolno podnościć



286 W oparciu o przedstawiony rysunek określ maksymalną masę ładunku jaką można podnieść przy pomocy zawiesia 4 cięgnowego:

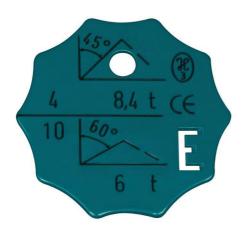
- a)6 t
- b) 8,4 t
- c) 12 t
- d ) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne

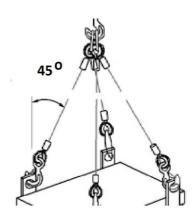




287 W oparciu o przedstawiony rysunek określ maksymalną masę ładunku jaką można podnieść przy pomocy zawiesia 4 cięgnowego:

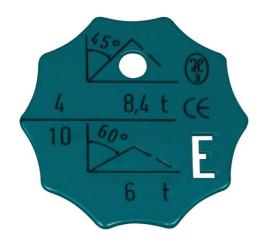
- a)6 t
- b) 8,4 t
- c) 12 t
- d ) odpowiedź a i b jest prawidłowa

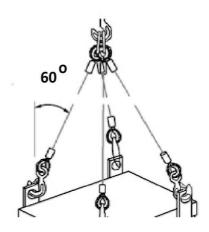




# 288 W oparciu o przedstawiony rysunek określ maksymalną masę ładunku jaką można podnieść przy pomocy zawiesia 4 cięgnowego:

- a)7 t
- b) 8,4 t
- c) 12 t
- d ) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne





# 289 Które z przedstawionych zawiesi specjalnych można wykorzystać do podnoszenia blach w pozycji pionowej:

- a ) RYS. 1
- b) RYS. 2
- c ) RYS. 3
- d) RYS. 4



RYS. 1



RYS. 2





RYS. 4

# 290 Które z przedstawionego osprzętu do podnoszenia można wykorzystać do podnoszenia blach w pozycji poziomej:

a ) RYS. 1
b ) RYS. 2
c ) RYS. 3
d ) RYS. 4

RYS. 1

RYS. 2

RYS. 3

RYS. 4

# 291 Które z przedstawionego osprzętu do podnoszenia można wykorzystać do podnoszenia dwuteowych dźwigarów stalowych:



# 292 Które z przedstawionego osprzętu do podnoszenia można wykorzystać do podnoszenia prętów stalowych o znacznej długości:

- a ) RYS. 1
- b) RYS. 2
- c ) RYS. 3
- d) RYS. 4



# 293 Które z przedstawionego osprzętu do podnoszenia można wykorzystać do podnoszenia ładunków składowanych na paletach transportowych:

a ) RYS. 1
b ) RYS. 2
c ) RYS. 3
d ) RYS. 4

RYS. 1

RYS. 2

RYS. 3

RYS. 4

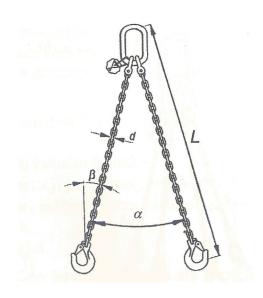
# 294 Które z przedstawionego osprzętu do podnoszenia można wykorzystać do podnoszenia arkusza blachy w pozycji poziomej:

- a) RYS. 1 i RYS. 2
- b) RYS. 2 i RYS. 3
- c) RYS. 3 i RYS 4



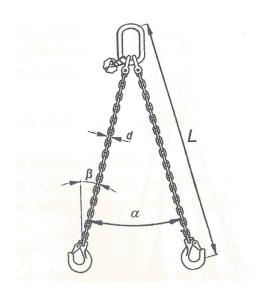
#### 295 Na zdjęciu poniżej symbol a oznacza:

- a) kąt rozwarcia cięgien zawiesia
- b ) maksymalny kąt wierzchołkowy
- c ) wartość określającą udźwig zawiesia
- d ) DOR zawiesia



## 296 Na zdjęciu poniżej symbol 1 oznacza:

- a ) długość zawiesia
- b ) kąt odchylenia cięgien od pionu
- c ) zawiesie łańcuchowe dwucięgnowe
- d ) wszystkie odpowiedzi są nieprawidłowe



### 297 Które z poniższych warunków musi bezwzględnie spełniać zawiesie do przemieszczania ładunku:

- a ) udźwig zawiesia nie może być mniejszy od masy podnoszonego ładunku
- b ) długość zawiesia musi zapewnić aby kąt rozwarcia zawiesia nie był większy niż 120°
- c ) zawiesie musi posiadać czytelną cechę znamionową
- d ) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

# **Egzamin praktyczny**