

**Arkusze zawiera informacje prawnie
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2015

CKE **CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i obsługa maszyn i urządzeń**

Oznaczenie kwalifikacji: **M.17**

Wersja arkusza: **X**

M.17-X-15.08

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2015

CZĘŚĆ PISEMNA

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 10 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
 - wpisz oznaczenie kwalifikacji,
 - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
 - wpisz swój numer PESEL*,
 - wpisz swoją datę urodzenia,
 - przyklej naklejkę ze swoim numerem PESEL.
3. Arkusz egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
5. Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej 20 punktów.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ krerek w KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np., gdy wybrałeś odpowiedź „A”:

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
-------------------------------------	---	---	---

11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
-------------------------------------	---	---	-------------------------------------

12. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.

Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie 1.

Rysunek przedstawia sprzęgło

- A. kołnierzowe.
- B. łubkowe.
- C. tulejowe.
- D. kłowe.



Zadanie 2.

Rysunek przedstawia przekładnię zębatą

- A. walcową.
- B. stożkową.
- C. ślimakową.
- D. łańcuchową.



Zadanie 3.

Do łączenia wałów przenoszących moment obrotowy należy zastosować

- A. opaskę.
- B. złączki.
- C. łożyska.
- D. sprzęgła.

Zadanie 4.

Szczególnie ważne jest ustalenie właściwego luzu osiowego podczas montażu sprzęgła

- A. tulejowego.
- B. łubkowego.
- C. podatnego.
- D. ciernego.

Zadanie 5.

Wkrętaka z końcówką typu Pozidriv należy użyć do demontażu wkrętów, których kształt nacięć na łbach przedstawia rysunek oznaczony literą



A.



B.



C.



D.

Zadanie 6.

Aby zabezpieczyć panewki cienkościenne przed obrotem podczas montażu, należy zastosować

- A. występy ustalające.
- B. lutowanie miękkie.
- C. wkręty bez łbów.
- D. kołki stożkowe.

Zadanie 7.

Tulejki łożysk ślizgowych wbija się do korpusu młotkiem

- A. stalowym.
- B. gumowym.
- C. drewnianym.
- D. miedzianym.

Zadanie 8.

Osadzanie kół pasowych na wałach podczas montażu napędu pasowego najczęściej wykonuje się za pomocą połączeń

- A. wpustowych.
- B. gwintowych.
- C. kołkowych.
- D. nitowych.

Zadanie 9.

Do ręcznego przesuwania wyrobu pomiędzy stanowiskami montażowymi najczęściej używa się przenośników

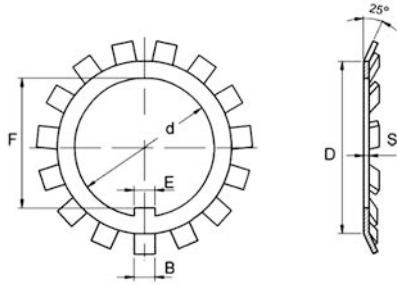
- A. taśmowych.
- B. płytkowych.
- C. rolkowych napędzanych.
- D. rolkowych grawitacyjnych.

Zadanie 10.

Przed weryfikacją części elementów układów hydraulicznych odłuszcza się je, stosując

- A. naftę.
- B. benzynę.
- C. rozcieńczalnik.
- D. spirytus techniczny.

Zadanie 11.



Wał	Wymiary w mm						Oznaczenie podkładki
	S	D	d	F	B	E	
12	1	17	12	10.5	3	3	MB 1
15	1	21	15	13.5	4	4	MB 2
17	1	24	17	15.5	4	4	MB 3
20	1	26	20	18.5	4	4	MB 4
25	1.25	32	25	23	5	5	MB 5

Korzystając z informacji przedstawionych w tabeli, wskaż oznaczenie podkładki zębatej do zabezpieczenia nakrętki łożyskowej M20 x 1,5

- A. MB 2
- B. MB 3
- C. MB 4
- D. MB 5

Zadanie 12.

Pasowanie 10N9/h9 wpustu w rowku jest pasowaniem

- A. luźnym według zasady stałego wałka.
- B. ciasnym według zasady stałego wałka.
- C. ciasnym według zasady stałego otworu.
- D. mieszanym według zasady stałego otworu.

Zadanie 13.

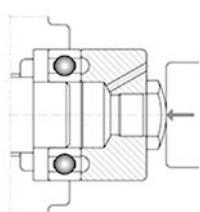
Zdjęcie przedstawia mechanizm

- A. ruchu przerywanego.
- B. śrubowo-toczny.
- C. zapadkowy.
- D. jarzmowy.

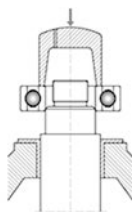


Zadanie 14.

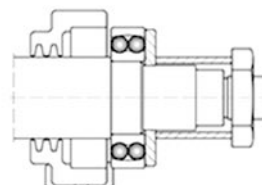
Schemat montażu łożyska wahlowego przedstawia rysunek oznaczony literą



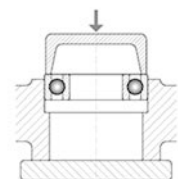
A.



B.



C.



D.

Zadanie 15.

Do bezpośredniego pomiaru średnicy otworu $\phi 50^{+0,22}$ należy użyć

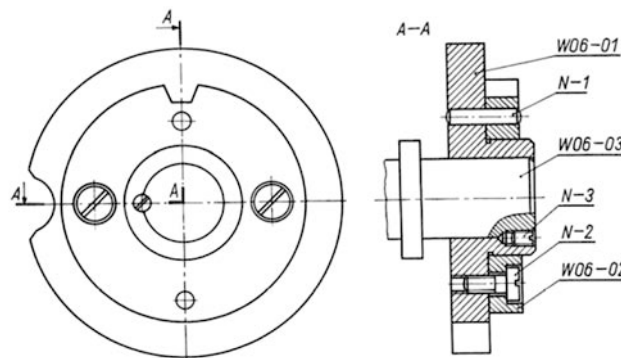
- A. sprawdzianu tłoczkowego.
- B. mikrometru zewnętrznego.
- C. suwmiarki uniwersalnej.
- D. średnicówki mikrometrycznej.

Zadanie 16.

Montaż koła pasowego na wale (połączenie wpustowe) po wykonaniu naprawy należy wykonać zgodnie z zasadą

- A. kompensacji.
- B. pełnej zamienności.
- C. dopasowania części.
- D. częściowej zamienności.

Zadanie 17.



W jakiej kolejności należy zmontować podzespół przedstawiony na rysunku?

- A. W06-02, W06-01, N-2, N-1, W06-03, N-3
- B. W06-03, W06-01, N-3, W06-02, N-2, N-1
- C. W06-01, W06-02, N-1, N-2, W06-03, N-3
- D. W06-01, W06-03, N-3, W06-02, N-2, N-1

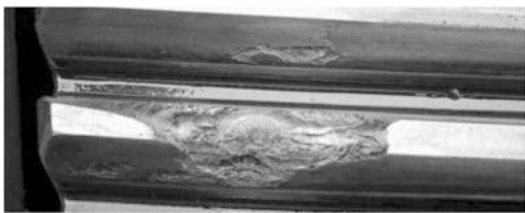
Zadanie 18.

Po zakończeniu pracy na tokarce, prowadnice łoża należy przesmarować

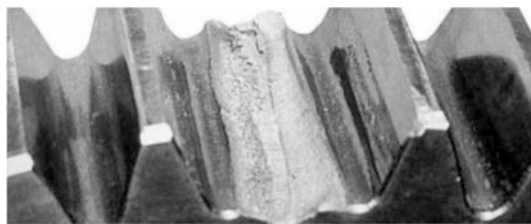
- A. naftą.
- B. benzyną.
- C. olejem napędowym.
- D. olejem maszynowym.

Zadanie 19.

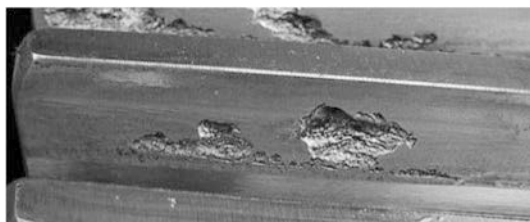
Efekt wyłamania zmęczeniowego zębów przekładni zębatej przedstawia zdjęcie oznaczone literą



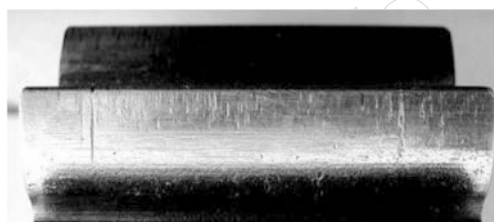
A.



B.



C.



D.

Zadanie 20.

Do sprawdzenia wielkości luzu pomiędzy suportem i łożem tokarki należy zastosować

- A. kątownik.
- B. szczelinomierz.
- C. czujnik zegarowy.
- D. sprawdzian do rowków.

Zadanie 21.

Łożysko kulkowe wzdłużne przedstawia zdjęcie oznaczone literą



A.



B.



C.



D.

Zadanie 22.

Koło zębate walcowe o zębach łukowych przedstawiono na rysunku oznaczonym literą



A.



B.



C.



D.

Zadanie 23.

W celu wykonania rowka wpustowego w otworze koła pasowego należy je zamocować

- A. bezpośrednio na stole.
- B. w imadle ślusarskim.
- C. w imadle maszynowym.
- D. w uchwycie trójszczękowym.

Zadanie 24.

Podczas remontu kapitalnego skrzynki suportowej **nie wymienia** się

- A. śrub.
- B. łożysk.
- C. korpusu.
- D. podkładek.

Zadanie 25.

Czynnością pracownika przed uruchomieniem maszyny lub urządzenia, **nie mająca wpływu** na bezpieczeństwo obsługi, jest

- A. włączenie zasilania elektrycznego.
- B. zgłoszenie zauważonych usterek i uchybień przełożonemu.
- C. próbne uruchomienie urządzenia i sprawdzenie jakości jego działania.
- D. przygotowanie pomocy warsztatowych, narzędzi pracy oraz środków ochrony.

Zadanie 26.

Przedstawione na rysunku koło jest elementem przekładni

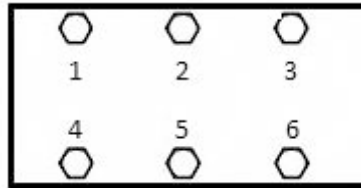
- A. ciernej.
- B. pasowej.
- C. ślimakowej.
- D. łańcuchowej.



Zadanie 27.

Śruby w płycie, jak na przedstawionym rysunku, należy dokręcać w następującej kolejności:

- A. 2, 5, 4, 1, 3, 6
- B. 1, 2, 3, 4, 5, 6
- C. 1, 2, 3, 6, 5, 4
- D. 1, 4, 2, 5, 3, 6



Zadanie 28.

Część przedstawiona na rysunku to

- A. pierścień uszczelniający metalowy.
- B. pierścień Segera zewnętrzny.
- C. pierścień Segera wewnętrzny.
- D. podkładka sprężynująca.



Zadanie 29.

Zasada montażu z zastosowaniem indywidualnego dopasowania polega na

- A. łączeniu części wykonanych z bardzo dużą dokładnością.
- B. wykorzystaniu do montażu dodatkowego elementu, np. podkładki.
- C. uzyskaniu wymaganej dokładności poprzez dopasowanie jednej z części.
- D. przeprowadzeniu przed montażem selekcji części na wąskie grupy wymiarowe.

Zadanie 30.

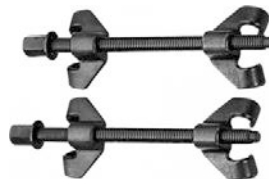
Ściągacz wewnętrzny do łożysk przedstawia zdjęcie oznaczone literą



A.



B.



C.

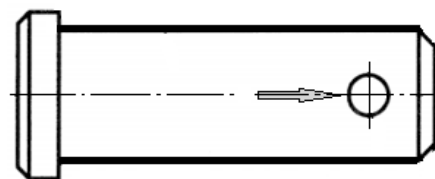


D.

Zadanie 31.

Aby wykonać otwór jak na przedstawionym rysunku, to sworzeń należy zamocować

- A. w imadle maszynowym z przymną.
- B. bezpośrednio na stole wiertarki.
- C. w uchwycie trójszczękowym.
- D. w imadle ślusarskim.



Zadanie 32.

W celu wykonania otworów pod gwint M8 należy zastosować wiertło o średnicy

- A. $\phi 6,0$
- B. $\phi 6,8$
- C. $\phi 7,8$
- D. $\phi 8,5$

Zadanie 33.

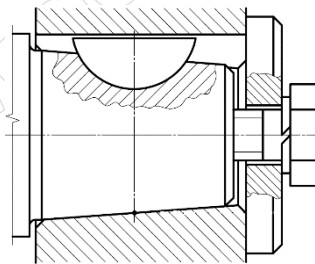
Aby wykonać podział obwodu przedmiotu obrabianego na sześć równych części, należy zastosować

- A. podzielnice.
- B. imadło obrotowe.
- C. imadło maszynowe.
- D. imadło maszynowe z pryzmą.

Zadanie 34.

Na rysunku przedstawiono połączenie z zastosowaniem wpustu

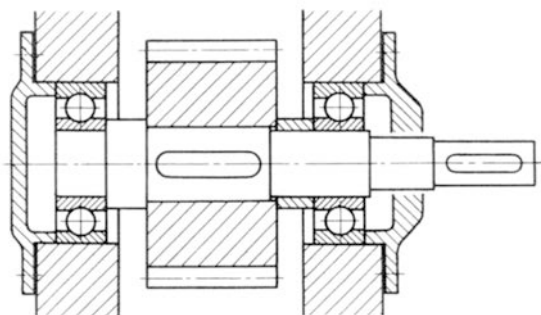
- A. kołkowego.
- B. czopkowego.
- C. czółenkowego.
- D. pryzmatycznego.



Zadanie 35.

Wałek przedstawiony na rysunku został osadzony w łożyskach

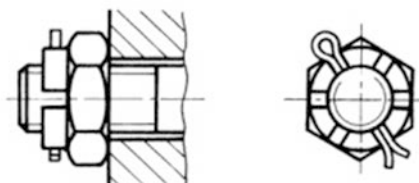
- A. kulkowych.
- B. stożkowych.
- C. dwurzędowych stożkowych.
- D. dwurzędowych baryłkowych.



Zadanie 36.

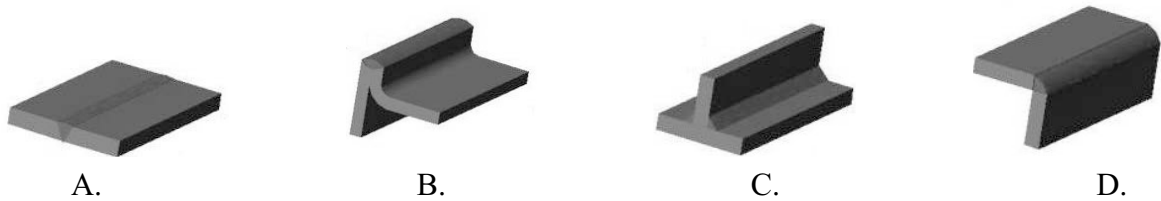
Na przedstawionym rysunku połączenie gwintowe zostało zabezpieczone przed odkręceniem za pomocą nakrętki koronowej oraz

- A. nitu.
- B. wpustu.
- C. zawlecзки.
- D. pierścienia.



Zadanie 37.

Spoinę pachwinową przedstawia rysunek oznaczony literą



Zadanie 38.

Które oznaczenie dotyczy gwintu metrycznego drobnozwojnego?

- A. E27
- B. M42
- C. Tr12 x 5
- D. M16 x 1

Zadanie 39.

Czynnością związaną z czyszczeniem, smarowaniem, sprawdzaniem stanu technicznego i zabezpieczeniem eksploatacyjnym maszyn i urządzeń jest

- A. remont maszyn i urządzeń.
- B. naprawa maszyn i urządzeń.
- C. regeneracja maszyn i urządzeń.
- D. konserwacja maszyn i urządzeń.

Zadanie 40.

Jaki mechanizm przedstawiono na zdjęciu?

- A. Pompy zębatej o zazębieniu zewnętrznym.
- B. Pompy zębatej o zazębieniu wewnętrznym.
- C. Przekładni satelitarnej.
- D. Przekładni ciernej.



www.EgzaminZawodowy.info