CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Nazwa kwalifikacji: **Montaż urządzeń i systemów mechatronicznych**
Oznaczenie kwalifikacji: **E.03**
Wersja arkusza: **X**

Układ graficzny © CKE 2013

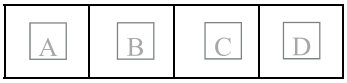
Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

E.03-X-14.08
Czas trwania egzaminu: **60 minut**

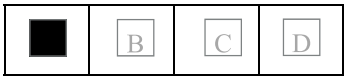
EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2014
CZĘŚĆ PISEMNA

Instrukcja dla zdającego

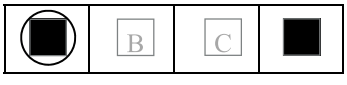
1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 11 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
   - wpisz oznaczenie kwalifikacji,
   - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
   - 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 kratek w KARCIE ODPOWIEDZI:



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



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



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

Pol

ada e 6.

rób ręczn

A po
B d
C
D

da ie

cze ie p

danie 8

celu zwię

A pła
B cz
C dko
D

Zadanie 10.

Zgodnie z normą PN-M-85002 na wale o średnicy 12 mm można osadzić wpust pryzmatyczny o wymiarach

A. 3 x 3 mm
B. 4 x 4 mm
C. 5 x 5 mm
D. 6 x 6 mm

Zadanie 11.

Wskaż łożysko kulkowe, które należy zastosować do łożyskowania wału o średnicy czopów łożyskowych 17 mm?

A. 6002
B. 6003
C. 6200
D. 6201

Zadanie 12.

Kontrola połączeń nitowanych, przeprowadzona przez ostukiwanie młotkiem nitu, ma na celu stwierdzenie wady

A. skrzywienia nitu.
B. luźnego osadzenia nitu.
C. pęknięcia powierzchni łba i zakuwki nitu.
D. nieprawidłowego ukształtowania zakuwki.

Zadanie 13.

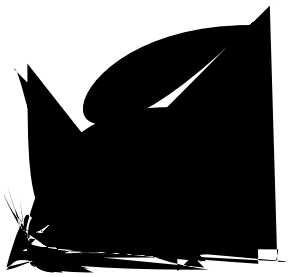
Tłoczysko sił

Zad

Pom

Zad

Ile cewek posiada rozdzielacz elektrohydrauliczny prze



Zadanie 18.

Charakterystycznym elementem budowy siłownika, przystosowanego do współpracy z bezdotykowymi sensorami położeń krańcowych, jest

A. tłumik.
B. membrana.
C. magnes stały.
D. zawór dławiący.

Zadanie 19.

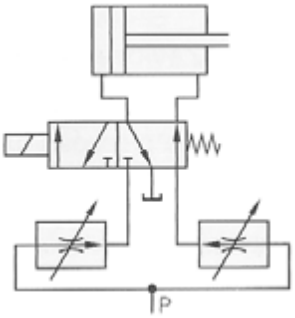
Sprężarka śrubowa to sprężarka

A. rotacyjna.
B. turbinowa.
C. wyporowa.
D. przepływowa.

Zadanie 20.

Na schemacie przedstawiono układ sterowania hydraulicznego, który zapewnia

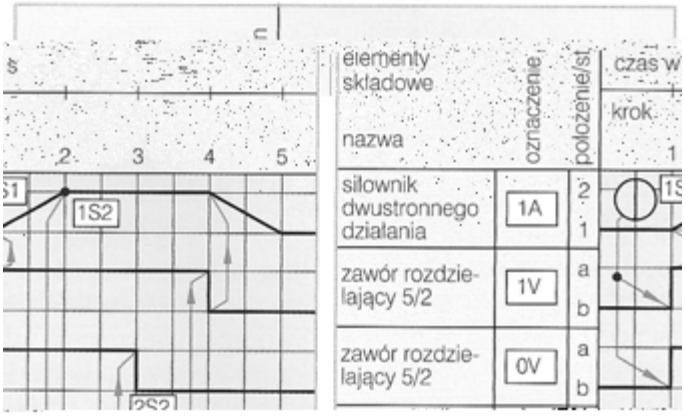
A. uzyskanie różnych prędkości tłoczyska w obu kierunkach.
B. podtrzymanie tłoczyska przy zmieniających się siłach.
C. połączenie różnicowe zasilania.
D. szybkie odciążenie tłoczyska.



Zadanie 21.

Zgodnie z diagramem stanów pracę urządzenia rozpoczyna element oznaczony symbolem

A. 1A
B. 1V
C. 1S1
D. 1S2



Zadanie 22.

Zawory zwrotno-dławiące, w przedstawionym na rysunku układzie sterowania

Zadanie 26.

Hydrauliczny zawór zwrotny przedstawiono na rysunku

A.

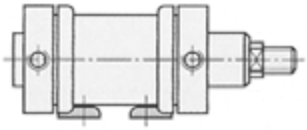
B.

C.

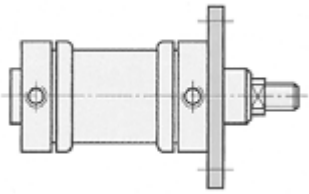
D.

Zadanie 27.

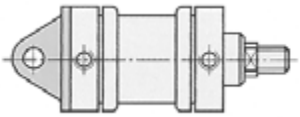
Siłownik z mocowaniem gwintowym przedstawia rysunek



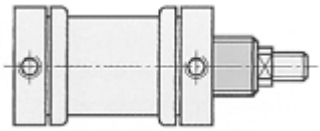
A.



B.



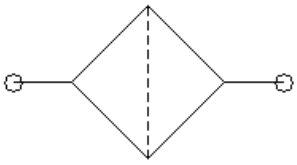
C.



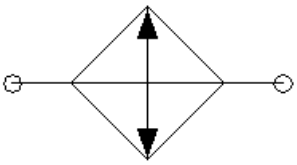
D.

Zadanie 28.

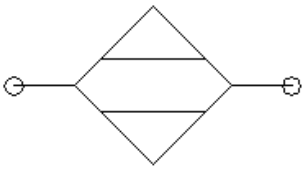
Symbol graficzny osuszacza powietrza przedstawia rysunek



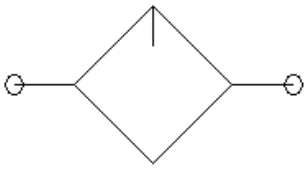
A.



B.



C.



D.

Zadanie 29.

Dla zwiększenia prędkości ruchu tłoczyska siłownika przez szybsze odpowietrzenie stosuje się zawór

A. szybkiego spustu.
B. regulacji ciśnienia.
C. przełączania obiegu.
D. podwójnego sygnału.

Zadanie 30.

Prędkość tłoczyska siłownika hydraulicznego jest odwrotnie proporcjonalna do

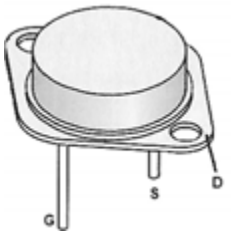
A. natężenia przepływu czynnika roboczego na wejściu siłownika.
B. mocy wyjściowej siłownika.
C. powierzchni czynnej tłoka.
D. sprawności siłownika.

Zadanie 31.

Odpowiednim narzędziem do przykręcania i odkrę

Zadanie 34.

Element elektroniczny przedstawiony na rysunku to



A. kondensator.
B. tranzystor.
C. rezystor.
D. dioda.

Zadanie 35.

Wskaż jednostkę podstawowego parametru prądnicy tachometrycznej (stałej prądnicy).

A. V/(obr./min)
B. obr./min
C. Hz
D. V

Zadanie 36.

Podstawowym parametrem charakteryzującym kondensator jest

A. ładunek.
B. pojemność.
C. rezystancja.
D. indukcyjność.

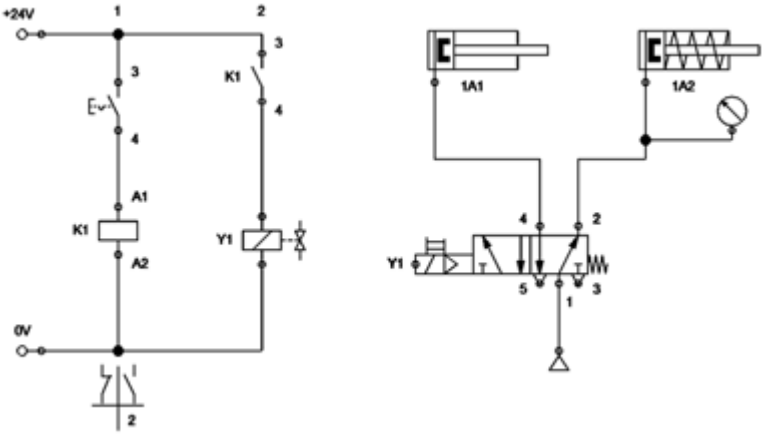
Zadanie 37.

Filtr pasmowo-zaporowy

A. tłumi sygnały o małej częstotliwości.
B. przepuszcza sygnały o małej częstotliwości.
C. tłumi sygnały o częstotliwościach wewnątrz wyznaczonego pasma częstotliwości.
D. przepuszcza sygnały o częstotliwościach wewnątrz wyznaczonego pasma częstotliwości.

Zadanie 38.

W przedstawionym na rysunku układzie sterowania elektropneumatycznego naciśnięcie przycisku S spowoduje



A. wysuw siłownika 1A2 i cofnięcie siłownika 1A1.
B. wysuw siłownika 1A1 i cofnięcie siłownika 1A2.
C. wysuw siłownika 1A2, wysuw siłownika 1A1 i cofnięcie siłownika 1A2.
D. wysuw siłownika 1A1, wysuw siłownika 1A2 i cofnięcie siłownika 1A1.

Zadanie 39.

Do zdejmowania izolacji z przewodów elektrycznych należy zastosować narzędzie przedstawione na rysunku

A.

B.

C.

D.

Zadanie 40.

Wskaż kod barwny rezystora o rezystancji 26 kΩ.

Kolor	Wartość		Mnożnik	Tolerancja
	1 pasek	2 pasek	3 pasek	4 pasek
brak	-	-	-	± 20 %
srebrny	-	-	10^{-2} Ω	± 10 %
złoty	-	-	10^{-1} Ω	± 5 %
czarny	-	0	10^{0} Ω	-
brązowy	1	1	10^{-1} Ω	± 1 %
czerwony	2	2	10^{2} Ω	± 2 %
pomarańczowy	3	3	10^{3} Ω	-
żółty	4	4	10^{4} Ω	-
zielony	5	5	10^{5} Ω	± 0,5 %
niebieski	6	6	10^{6} Ω	± 0,25 %
fioletowy	7	7	10^{7} Ω	± 0,1 %
szary	8	8	10^{8} Ω	± 0,05 %
biały	9	9	10^{9}Ω	-

A. żółty, szary, pomarańczowy, żółty.
B. brązowy, zielony, pomarańczowy, żółty.
C. czerwony, niebieski, pomarańczowy, żółty.
D. pomarańczowy, fioletowy, pomarańczowy, żółty.