

Nazwa kwalifikacji: **Eksploatacja maszyn i urządzeń drogowych**

Oznaczenie kwalifikacji: **B.01**

Wersja arkusza: **X**

B.01-X-17.06

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2017
CZĘŚĆ PISEMNA**

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 12 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:

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”:

	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.

	B	C	
---	---	---	---

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.

Na rysunku przedstawiono

- A. spycharkę.
- B. równiarkę.
- C. ładowarkę.
- D. zgarniarkę.



Zadanie 2.

Na rysunku przedstawiono

- A. zgarniarkę.
- B. ładowarkę.
- C. równiarkę.
- D. spycharkę.



Zadanie 3.

Na rysunku przedstawiono

- A. pompę zębatą.
- B. wałek rozrządu.
- C. chłodnicę oleju.
- D. wał korbowy.



Zadanie 4.

Wskaż rysunek, na którym przedstawiono element roboczy pługa odśnieżnego.



A.



B.



C.



D.

Zadanie 5.

Przedstawione na rysunku urządzenie służy do

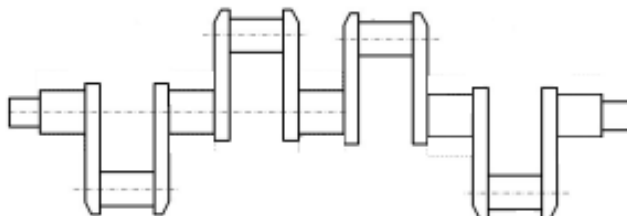
- A. cięcia kostki brukowej.
- B. chwytania krawężników.
- C. przenoszenia kostki brukowej.
- D. przycinania ścieków betonowych.



Zadanie 6.

Na rysunku przedstawiono

- A. układ chłodzenia.
- B. napęd rozrządu.
- C. pompę wodną.
- D. wał korbowy.



Zadanie 7.

Napędem w tarczowej pile spalinowej jest

- A. silnik.
- B. tarcza tnąca.
- C. tłumik drgań.
- D. tłumik wydechu.

Zadanie 8.

Na rysunku przedstawiono łyżkę

- A. przedsiębierną.
- B. podsiębierną.
- C. trapezową.
- D. skarpową.



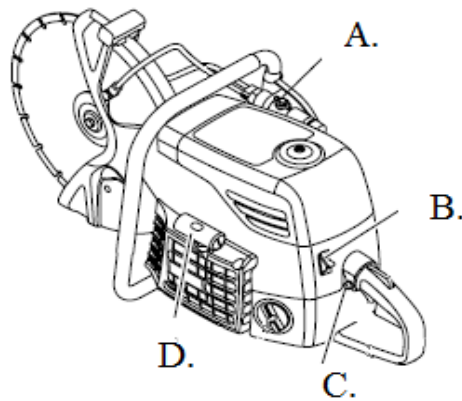
Zadanie 9.

Urządzeniem zmieniającym energię cieczy na energię mechaniczną w maszynach drogowych jest

- A. mechanizm różnicowy.
- B. pompa hydrauliczna.
- C. silnik hydrauliczny.
- D. silnik spalinowy.

Zadanie 10.

Na rysunku przecinarki do betonu wyłącznik oznaczono literą



Zadanie 11.

Zbiornik, pompa, zawór bezpieczeństwa, rozdzielacz i siłowniki w koparko-ładowarce wchodzą w skład

- A. układu hydraulicznego.
- B. mostu napędowego.
- C. przekładni głównej.
- D. układu chłodzenia.

Zadanie 12.

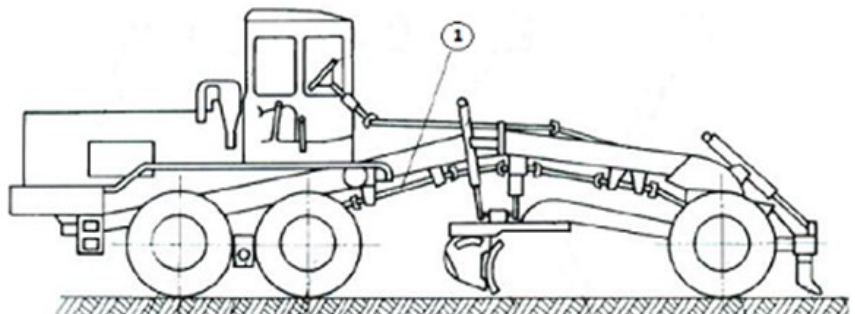
Zadaniem układu zraszania bębna frezarki jest

- A. zwiększanie szorstkości nawierzchni drogowej.
- B. zmniejszanie siły tarcia między nawierzchnią a frezami.
- C. zabezpieczanie frezów przed nadmiernym nagrzewaniem.
- D. zapewnienie równomiernego frezowania nawierzchni z betonu asfaltowego.

Zadanie 13.

Na rysunku równiarki cyfrą 1 oznaczono

- A. ramę.
- B. siłowniki.
- C. wał kardana.
- D. przedni most.



Zadanie 14.

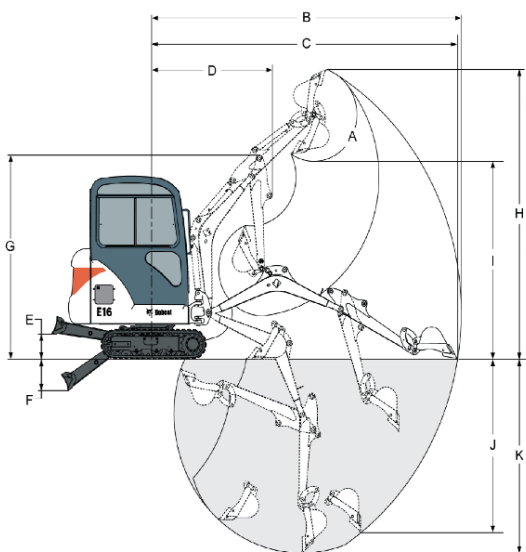
Zalecana w instrukcji obsługi silnika dwusuwowego proporcja mieszanki oleju w stosunku do benzyny wynosi 1 : 50. Ile oleju należy przygotować w celu zmieszania go z 5 litrami benzyny?

- A. 0,1 litra.
- B. 0,5 litra.
- C. 1,0 litr.
- D. 1,5 litra.

Zadanie 15.

Na podstawie schematu pracy koparki i informacji podanych w tabeli, określ maksymalny zasięg pracy koparki na poziomie podłoża.

- A. 1 567 mm
- B. 2 139 mm
- C. 3 616 mm
- D. 4 101 mm

Zakres pracy	Wymiary	
A	196°	
B	4146 mm	
C	4101 mm	
D	1567 mm	
E	308 mm	
F	368 mm	
G	2564 mm	
H	3616 mm	
I	2529 mm	
J	2139 mm	
K	2442 mm	

Zadanie 16.



Umieszczone na zagęszczarce do gruntu oznakowanie przedstawione na rysunku informuje, że

- A. przed tankowaniem należy wyłączyć silnik i poczekać aż ostygnie.
- B. nie należy uruchamiać silnika w pomieszczeniach wentylowanych i otwartych.
- C. w trakcie przerw w pracy należy bezwzględnie zamykać kurek dopływu paliwa.
- D. nie należy jej uruchamiać w temperaturach otoczenia poniżej 0°C lub powyżej +40°C

Zadanie 17.

Walec, który efektywnie zagęści zbrylone grunty gliniaste i ilaste, przedstawiono na rysunku



A.



B.



C.



D.

Zadanie 18.

Do odspajania gruntu i przemieszczania go po terenie należy zastosować

- A. ładowarkę.
- B. zgarniarkę.
- C. spycharkę.
- D. koparkę.

Zadanie 19.

Przedstawiona na rysunku maszyna służy do

- A. schładzania nawierzchni w czasie upałów.
- B. likwidacji pęknięć w nawierzchni bitumicznej.
- C. zapobiegania i likwidacji gołoledzi w utrzymaniu zimowym.
- D. koszenia trawy na poboczach i skarpach rowów przydrożnych.



Zadanie 20.

Maszyna pokazana na rysunku wykonuje betonowanie

- A. ławy.
- B. ścieku.
- C. obrzeży.
- D. krawężników.



Zadanie 21.

Na rysunku przedstawiono przyrząd, który służy do

- A. tłoczenia smarów stałych do elementów maszyny.
- B. pomiaru ciśnienia oleju w układzie.
- C. pompowania powietrza do kół.
- D. unoszenia maszyny.



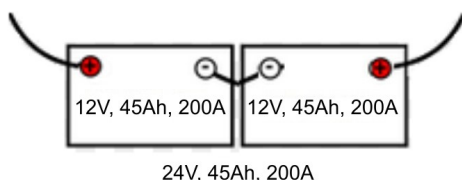
Zadanie 22.

Niewłaściwy skład mieszanki paliwowej w postaci za małej ilości oleju silnikowego, zastosowanej do silnika dwusuwowego, może doprowadzić do

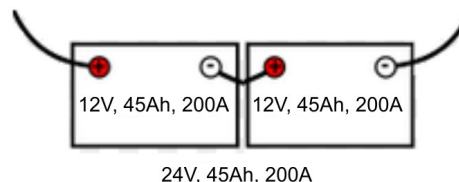
- A. utrudnienia zapłonu.
- B. uszkodzenia tarczy.
- C. silnego dymienia.
- D. zatarcia silnika.

Zadanie 23.

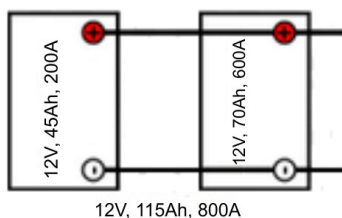
Na którym rysunku przedstawiono prawidłowe połączenie szeregowe akumulatorów?



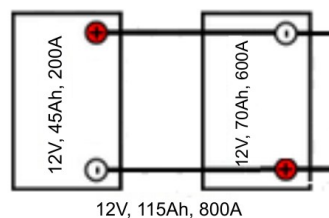
A.



B.



C.

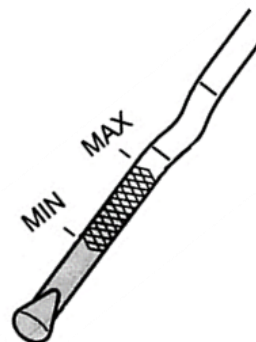


D.

Zadanie 24.

Na rysunku przedstawiono końcówkę przyrządu służącego do

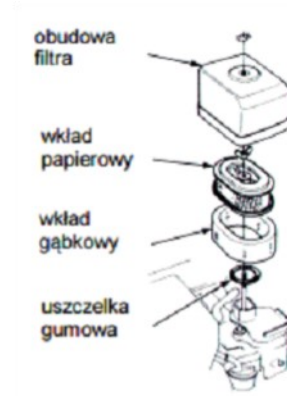
- A. sprawdzania szczeliny w świecy zapłonowej.
- B. czyszczenia przewodów hydraulicznych.
- C. czyszczenia elektrod sieci zapłonowej.
- D. sprawdzania poziomu oleju w silniku.



Zadanie 25.

Który z elementów filtra powietrza przedstawionych na rysunku wymaga płukania roztworem płynu do mycia naczyń i wysuszenia?

- A. Obudowa filtra.
- B. Wkład gąbkowy.
- C. Wkład papierowy.
- D. Uszczelka gumowa.



Zadanie 26.

Operator spycharki gąsienicowej, którą wyposażono w 3-biegową skrzynię biegów w połączeniu z 2-biegowym mechanizmem skrzętu, może kierować nią, korzystając maksymalnie z

- A. 3 biegów do przodu i 2 biegów do tyłu.
- B. 5 biegów do przodu i 3 biegów do tyłu.
- C. 6 biegów do przodu i 2 biegów do tyłu.
- D. 6 biegów do przodu i 6 biegów do tyłu.

Zadanie 27.

Zbyt wysokie ciśnienie w układzie hydraulicznym koparko-ładowarki wyposażonej w zawór bezpieczeństwa w układzie hydraulicznym może spowodować

- A. pęknięcie węża hydraulicznego.
- B. nadmierne zużycie lemiesza.
- C. upadek ładunku na ziemię.
- D. przegrzanie silnika.

Zadanie 28.

Obsługę codzienną (bieżącą) maszyny operator powinien wykonywać

- A. tylko przed pracą i po pracy.
- B. tylko w czasie pracy i po pracy.
- C. tylko przed pracą i w czasie pracy.
- D. przed pracą, w czasie pracy i po pracy.

Zadanie 29.

Zacieraczka do betonu – fragment instrukcji

Rutynowa konserwacja		Po pierwszych 4 godz.	Po 1 miesiącu / 20 godz.	Co 3 miesiące / 50 godz.	Co 6 miesięcy / 100 godz.
Olej silnikowy	Sprawdź poziom	X			
	Wymień		X		X
Filtr powietrza	Sprawdź stan techn.		X		X
	Wyczyść / wymień			X	
Świeca zapłonowa	Sprawdź / oczyść				X

Zgodnie z zaleceniami obsługi okresowej zacieraczki do betonu olej silnikowy należy wymienić po raz pierwszy po upływie

- A. pierwszych 4 godzin pracy urządzenia.
- B. 1 miesiąca lub 20 godzin pracy urządzenia.
- C. 3 miesięcy lub 50 godzin pracy urządzenia.
- D. 6 miesięcy lub 100 godzin pracy urządzenia.

Zadanie 30.

Które z wymienionych urządzeń stosowane jest do wykonywania otworów w gruncie podczas montażu pionowych znaków drogowych?

- A. Frezarka.
- B. Palownica.
- C. Przecinarka.
- D. Wiertnica.

Zadanie 31.

Piła do cięcia nawierzchni zużywa 4 litry paliwa w ciągu 1 godziny pracy. Objętość zbiornika paliwa piły wynosi 6 litrów. Ile razy w ciągu 4 godzin pracy piły należy napełnić zbiornik paliwa piły, jeżeli przed rozpoczęciem pracy zbiornik jest pusty?

- A. 1 raz.
- B. 2 razy.
- C. 3 razy.
- D. 4 razy.

Zadanie 32.

Który element układu tłokowo-korbowego zamienia ruch posuwisto-zwrotny na ruch obrotowy?

- A. Pierścień zgarniający.
- B. Komora spalania.
- C. Koło zamachowe.
- D. Wał korbowy.

Zadanie 33.

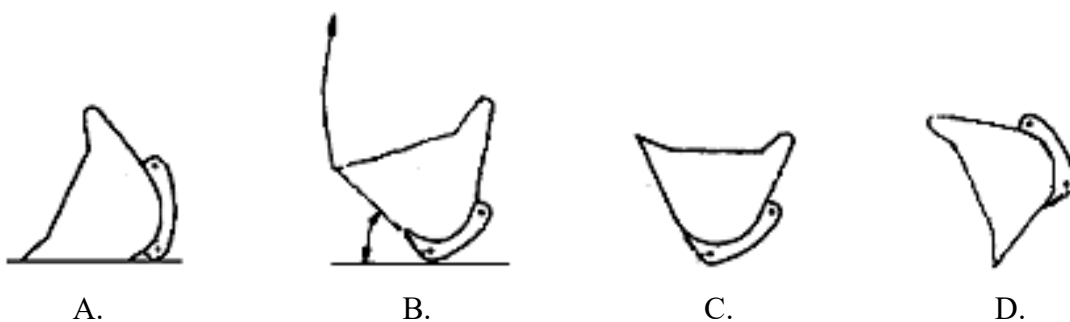
Na rysunku przedstawiono

- A. piaskarkę.
- B. zmiatarkę.
- C. wirnikowy pług odśnieżny.
- D. ciągnikowy pług lemieszowy.

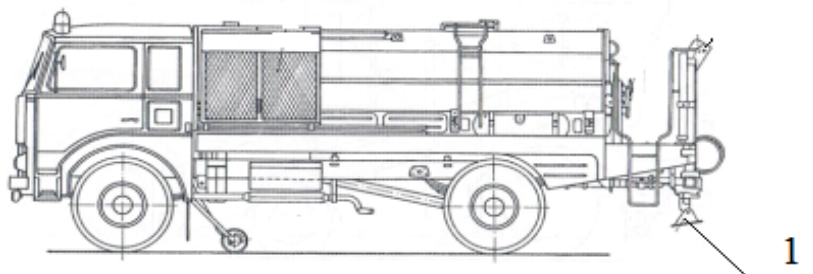


Zadanie 34.

Położenie łyżki ładowarki w czasie napełniania jej gruntem przedstawiono na rysunku



Zadanie 35.



Na rysunku skrapiaczki cyfrą 1 oznaczono

- A. pomost operatora.
- B. palnik na paliwo płynne.
- C. kolektor do spryskiwania nawierzchni.
- D. koło pomiarowe równości skropienia.

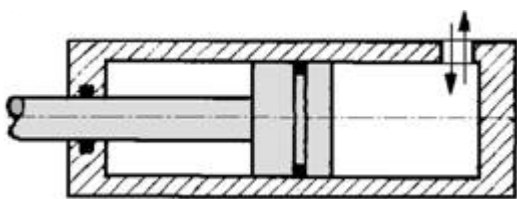
Zadanie 36.

W warsztacie dokonano oceny akumulatorów poprzez pomiar gęstości elektrolitu areometrem w temperaturze pomiaru 25°C. Na podstawie wyników pomierzonej gęstości wskaż, który akumulator jest uszkodzony.

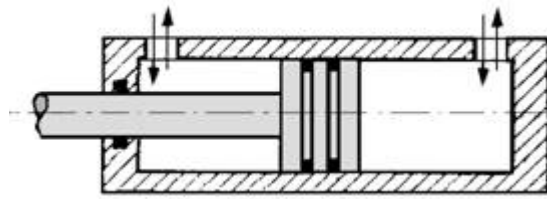
- A. Akumulator I – gęstość elektrolitu 1,28 g/cm³
- B. Akumulator II – gęstość elektrolitu 1,20 g/cm³
- C. Akumulator III – gęstość elektrolitu 1,18 g/cm³
- D. Akumulator IV – gęstość elektrolitu 1,10 g/cm³

Zadanie 37.

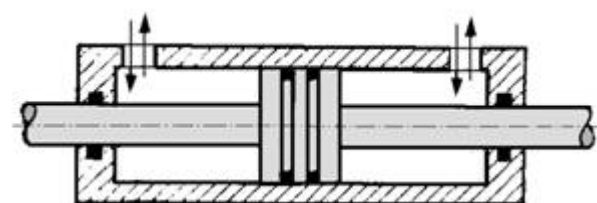
Na którym rysunku przedstawiono siłownik hydrauliczny dwustronnego działania z dwustronnym tłoczyskiem?



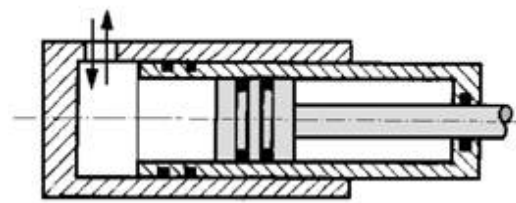
A.



B.



C.



D.

Zadanie 38.

Stałą wartość napięcia w instalacji elektrycznej, niezależnie od obrotów silnika, utrzymuje

- A. przekładnia hydrokinetyczna.
- B. zawór bezpieczeństwa.
- C. mechanizm różnicowy.
- D. regulator napięcia.

Zadanie 39.

Instrukcja dotycząca smarowania rozścielacza (fragment)

Miejsce smarowania	Czasokres
Wymiana oleju w przekładni napędu jazdy	1 500 maszynogodzin
Wymiana oleju w systemie hydraulicznym	2 000 maszynogodzin
Wymiana oleju w przekładni rozdzielczej pompy	1 500 maszynogodzin
Smarowanie łożyska czopów osi	200 maszynogodzin

Zgodnie z przedstawioną instrukcją olej w przekładni rozdzielczej pompy należy wymienić po upływie

- A. 50 maszynogodzin.
- B. 200 maszynogodzin.
- C. 1 500 maszynogodzin.
- D. 2 000 maszynogodzin.

Zadanie 40.

Na rysunku przedstawiono przyczepę, której kocioł służy do transportu

- A. asfaltu lanego.
- B. farby drogowej.
- C. kruszywa łamanego.
- D. mieszanki betonowej.



