

Nazwa kwalifikacji: **Użytkowanie pojazdów, maszyn, urządzeń i narzędzi stosowanych w rolnictwie**
 Oznaczenie kwalifikacji: **M.01**
 Wersja arkusza: **X**

M.01-X-16.08Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2016
CZEŚĆ PISEMNA

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 9 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”:

■	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

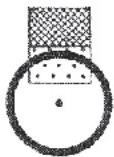
Zadanie 1.

Do przenośników bezciągnowych zalicza się przenośniki

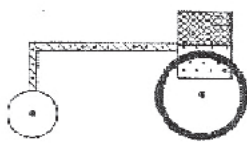
- A. taśmowe.
- B. ślimakowe.
- C. kubełkowe.
- D. zabierakowe.

Zadanie 2.

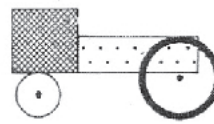
Schemat ideowy ogólnej budowy ciągników z układem jezdny typu 4K4 pokazano na rysunku



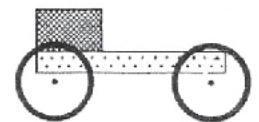
A.



B.



C.



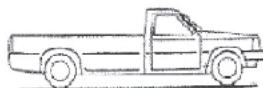
D.

Zadanie 3.

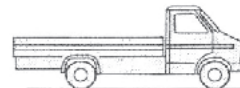
Który z rysunków przedstawia samochód z nadwoziem typu furgon?



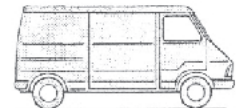
A.



B.



C.

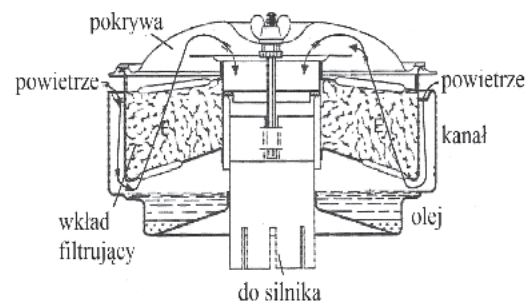


D.

Zadanie 4.

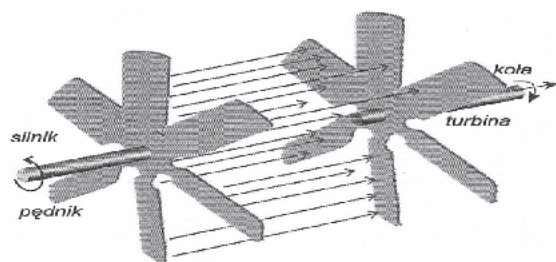
Ilustracja przedstawia

- A. suchy filtr oleju.
- B. mokry filtr oleju.
- C. suchy filtr powietrza.
- D. mokry filtr powietrza.

**Zadanie 5.**

Schemat przedstawia zasadę pracy sprzęgła

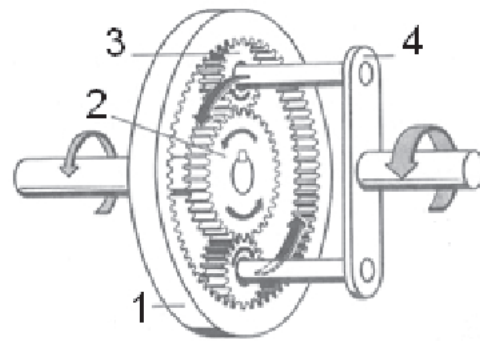
- A. odśrodkowego.
- B. wielotarczowego.
- C. hydrokinetycznego.
- D. elektromagnetycznego.



Zadanie 6.

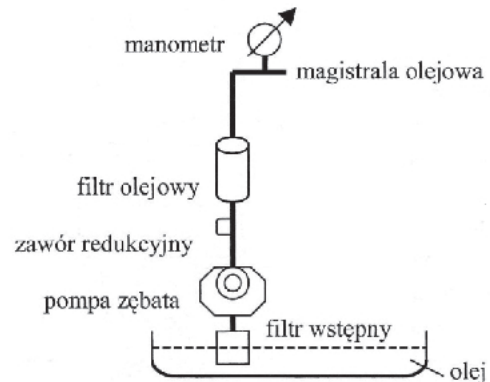
Schemat przedstawia zasadę pracy

- A. sprzęgła.
- B. przekładni planetarnej.
- C. mechanizmu różnicowego.
- D. stożkowej przekładni głównej.

**Zadanie 7.**

Schemat przedstawia

- A. układ zasilania silnika.
- B. ciśnieniowy układ smarowania.
- C. mieszkankowy układ smarowania.
- D. pneumatyczny układ wspomagania.

**Zadanie 8.**

Wtryskiwacz, sprężarka i świeca zapłonowa to podstawowe elementy silnika

- A. wolnossącego z zapłonem iskrowym.
- B. doładowanego z zapłonem iskrowym.
- C. wolnossącego z zapłonem samoczynnym.
- D. doładowanego z zapłonem samoczynnym.

Zadanie 9.

Silniki spalinowe z dwoma wałkami rozrządu umieszczonymi w głowicy oznaczane są symbolem

- A. ESP
- B. ABS
- C. SOHC
- D. DOHC

Zadanie 10.

Silnik spalinowy o stopniu sprężania w przedziale 14÷22, na którego cykl pracy składają się dwa obroty wału korbowego, to silnik

- A. dwusuwowy z zapłonem iskrowym.
- B. czterosuwowy z zapłonem iskrowym.
- C. dwusuwowy z zapłonem samoczynnym.
- D. czterosuwowy z zapłonem samoczynnym.

Zadanie 11.

Układy zasilania silników typu Common Rail wyposażone są we wtryskiwacze

- A. sterowane elektrycznie.
- B. sterowane mechaniczne.
- C. sterowane ciśnieniem paliwa.
- D. będące połączeniem wtryskiwacza i pompy.

Zadanie 12.

Do smarowania wysokoprężnego silnika pracującego w ciężkich warunkach, zgodnie z klasyfikacją API, należy zastosować olej

- A. SA 0W/20
- B. CD 5W/30
- C. SD 10W/40
- D. CA 15W/50

Zadanie 13.

Ubytek płynu hamulcowego, który powstał podczas odpowietrzania hamulców, należy uzupełnić

- A. olejem hydraulicznym.
- B. płynem niższej jakości.
- C. płynem tej samej jakości.
- D. płynem spuszczonego z cylindereków.

Zadanie 14.

Ubytki płynu chłodniczego należy uzupełnić

- A. płynem zgodnym z instrukcją obsługi.
- B. roztworem wodnym soli kuchennej.
- C. roztworem wodnym sody.
- D. czystym koncentratem.

Zadanie 15.

Do smarowania przekładni mechanicznych należy zastosować

- A. olej silnikowy.
- B. smar grafitowy.
- C. olej hydrauliczny.
- D. olej przekładniowy.

Zadanie 16.

Do transportu ziarna na dużą odległość w płaszczyźnie pionowej należy zastosować przenośnik

- A. rolkowy.
- B. taśmowy.
- C. kubełkowy.
- D. zgarniakowy.

Zadanie 17.

Chcąc uzyskać dociążenie kół napędowych ciągnika współpracującego z narzędziami lub maszynami przyczepianymi, należy zastosować ciągnik wyposażony w regulację

- A. siłową.
- B. mieszaną.
- C. pozycyjną.
- D. ciśnieniową.

Zadanie 18.

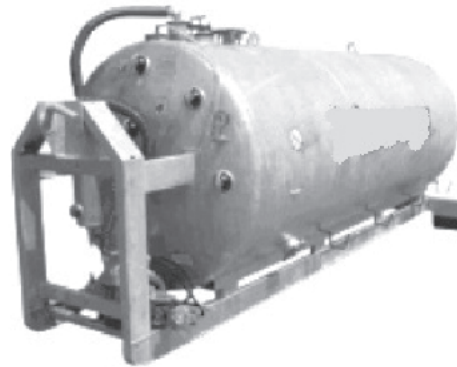
Do szybkiego rozdrobnienia, wymieszania składników paszy oraz zadania jej zwierzętom należy zastosować

- A. wóz paszowy.
- B. mieszalnik pasz.
- C. wóz przeładunkowy.
- D. przyczepę zbierającą.

Zadanie 19.

Do transportu kontenera asenizacyjnego pokazanego na ilustracji należy zastosować przyczepę

- A. hakową.
- B. burtową.
- C. skorupową.
- D. niskopodwoziową.

**Zadanie 20.**

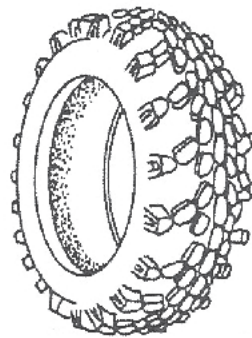
W celu poprawy trakcyjnych właściwości ciągnika podczas prac wiosennych na wilgotnym podłożu należy zastosować ciągnik z kołami pokazanymi na rysunku



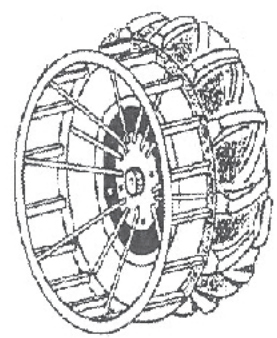
A.



B.



C.



D.

Zadanie 21.

Jakie będą roczne koszty energii elektrycznej zużytej przez przenośnik pneumatyczny o mocy 5 kW? Przenośnik pracuje 700 godzin w ciągu roku, a 1 kWh kosztuje 0,60 zł.

- A. 2 400 zł
- B. 2 100 zł
- C. 2 000 zł
- D. 1 800 zł

Zadanie 22.

Na podstawie danych zamieszczonych w tabeli oblicz koszt wymiany lemieszów w trzyskibowym pługu zawieszanym

- A. 375 zł
- B. 420 zł
- C. 450 zł
- D. 498 zł

Składnik ceny	Cena netto [zł]	Podatek VAT [%]
Lemiesz pługa	100	23
Robocizna (wymiana jednego lemieszów)	25	8

Zadanie 23.

Podczas siewu żyta ciągnik połączony z siewnikiem zużywa w ciągu godziny 10 litrów oleju napędowego. Oblicz koszt zakupu paliwa potrzebnego do obsiania 60 ha, jeśli agregat ma wydajność 3 ha/godz., a cena 1 litra paliwa wynosi 4,00 zł.

- A. 800,00 zł
- B. 750,00 zł
- C. 700,00 zł
- D. 650,00 zł

Zadanie 24.

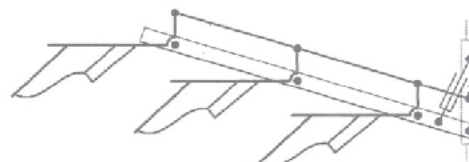
Prasa kostkująca pracująca przy zbiorze siana z wydajnością 0,5 ha/godz. zużywa w ciągu godziny 2,5 kg sznurka. Oblicz koszt zakupu sznurka do zbioru siana z powierzchni 8 ha, jeżeli cena 1 kłębka o wadze 4 kg wynosi 35,00 zł.

- A. 140,00 zł
- B. 220,00 zł
- C. 320,00 zł
- D. 350,00 zł

Zadanie 25.

Na schemacie przedstawiono pług

- A. łąkowy obracalny.
- B. zawieszany talerzowy.
- C. z regulacją szerokości roboczej.
- D. wahadłowy na gleby zakamienione.



Zadanie 26.

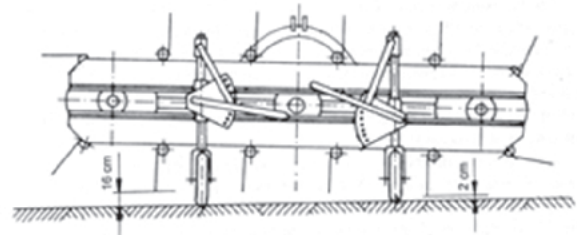
Ogławiacz, zespoły wyorujące, czyszczące i transportujące korzenie to podstawowe elementy kombajnu do zbioru

- A. zielonek.
- B. buraków.
- C. kukurydzy.
- D. ziemniaków.

Zadanie 27.

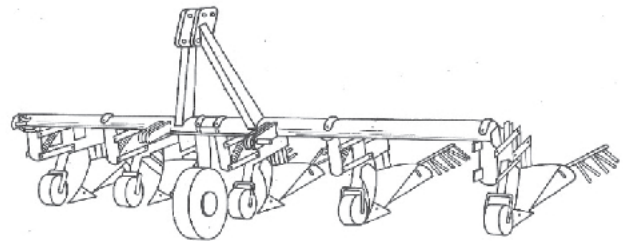
Maszyna pokazana na ilustracji to

- A. przetrząsaczo-zgrabiarka karuzelowa.
- B. przetrząsaczo-zgrabiarka pasowa.
- C. przetrząsacz karuzelowy.
- D. przetrząsacz widłowy.

**Zadanie 28.**

Narzędzie pokazane na ilustracji służy do

- A. prac uprawowych.
- B. sadzenia ziemniaków.
- C. prac w międzyrzędziach.
- D. zabiegów poprawiających.

**Zadanie 29.**

Do automatycznego odmierzania i podawania jednakowych porcji materiału z zasobnika do miejsca skarmiania lub do urządzenia, w którym następuje dalsza przeróbka, należy zastosować

- A. podajnik.
- B. dozownik.
- C. przenośnik.
- D. wóz paszowy.

Zadanie 30.

Do wykaszania zaniedbanych terenów zielonych w sadach oraz przy poboczach dróg najlepiej nadają się kosiarki

- A. bębnowe.
- B. dyskowe.
- C. bijakowe.
- D. listwowe.

Zadanie 31.

Do podziału zanieczyszczonego materiału na trzy frakcje (ciężka, lekka i bardzo lekka) należy zastosować

- A. sita o oczkach różnej długości.
- B. wialnię pneumatyczną.
- C. cyklon.
- D. tryjer.

Zadanie 32.

W celu miejscowego ogrzania miejsc wychowu piskląt, prosiąt i jagniąt należy zastosować

- A. nawiew naturalny.
- B. promienniki lampowe.
- C. nagrzewnice spalinowe.
- D. nagrzewnice elektryczne.

Zadanie 33.

Na jaką szerokość należy rozsunąć skrajne elementy robocze każdej sekcji, aby podczas wykonywania uprawy międzyrzędowej o rozstawie rzędów 45 cm zachowane były pasy ochronne (bezpieczeństwa) o szerokości 10 cm?

- A. 35 cm
- B. 30 cm
- C. 25 cm
- D. 20 cm

Zadanie 34.

Standardowa wysokość belki opryskiwacza od wierzchołków roślin wynosi

- A. 20 cm
- B. 50 cm
- C. 80 cm
- D. 110 cm

Zadanie 35.

Na podstawie informacji zawartych w tabeli wskaż jaki powinien być rozstaw kół ciągnika „b” i kół sterujących narzędzia „c”, przy szerokości międzyrzędzi 67,5 cm?

Tabela: Zalecane rozstawy kół ciągnika i narzędzi pielęgnacyjnych w zależności od szerokości międzyrzędzi

Szerokość międzyrzędzi [cm]	Rozstaw kół ciągnika [cm]	Rozstaw kół sterujących [cm]
30	150	210
42	125	210
45	135	225
50	150	250
62,5	125	250
67,5	135	270
75	150	300

- A. b=135 cm i c=250 cm
- B. b=125 cm i c=270 cm
- C. b=125 cm i c=250 cm
- D. b=135 cm i c=270 cm

Zadanie 36.

Jaki będzie koszt poniesiony na paliwo i wynagrodzenie dla operatora przy zbiorze zboża z powierzchni 15 ha kombajnem o wydajności 1,5 ha na godzinę, jeżeli kombajn zużywa 12 litrów paliwa na godzinę pracy, cena litra paliwa kosztuje 5 zł, a stawka godzinowa operatora to 30 zł?

- A. 600 zł
- B. 630 zł
- C. 900 zł
- D. 930 zł

Zadanie 37.

Jaki będzie łączny koszt zbioru rośliny z powierzchni 12 ha, jeżeli koszt wynajęcia maszyny wynosi 200 zł/godz. bez paliwa? Maszyna zużywa 20 l paliwa na godzinę i ma wydajność 3 ha/godz. Paliwo kosztuje 5 zł/l.

- A. 1 200 zł
- B. 1 260 zł
- C. 1 420 zł
- D. 1 640 zł

Zadanie 38.

Korzystając z danych zawartych w tabeli oblicz koszty wykopania szamba o objętości 100 m³ oraz splantowania terenu o powierzchni 600 m² wynajętą koparką wraz z operatorem.

Tabela: Cennik usługodawcy (ceny dotyczą koparki wraz z operatorem)

- A. 2 000 zł
- B. 2 060 zł
- C. 2 180 zł
- D. 2 300 zł

Lp.	Rodzaj usługi	Cena [zł/godz.]	Wydajność teoretyczna
1	Wykonywanie wykopów	100	5 m ³ /godz.
2	Plantowanie terenu	60	200 m ² /godz.

Zadanie 39.

Oblicz koszt nawiezenia obornikiem pola o powierzchni 20 ha w dawce 15 ton na hektar roztrzascaczem o ładowności 4 ton, jeżeli jeden kurs zajmuje 30 minut, a godzina pracy agregatu to 100 zł.

- A. 3 700 zł
- B. 3 750 zł
- C. 3 800 zł
- D. 3 850 zł

Zadanie 40.

Jaki będzie koszt przechowywania 100 ton zboża w okresie od 1 sierpnia do 1 marca roku następnego w magazynie, który pobiera opłatę w wysokości 8 zł brutto od tony za miesiąc?

- A. 4 900 zł
- B. 5 600 zł
- C. 6 800 zł
- D. 8 400 zł