

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja prac związanych z eksploatacją środków technicznych stosowanych w rolnictwie**

Oznaczenie kwalifikacji: **M.43**

Wersja arkusza: **SG**

**M.43-SG-20.06**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2020**

**CZĘŚĆ PISEMNA**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2012**

### **Instrukcja dla zdającego**

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 17 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.

| Tabela smarowania pras – fragment instrukcji obsługi, prasy zwijające:<br>Z-276, Z-276/1, Z-279, Z-279/1, Z-569, Z-569/1, Z-570, Z-570/1                     |                           |                                   |                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| Miejsce smarowania                                                                                                                                           | Liczba punktów smarowania | Gatunek smaru                     | Częstotliwość smarowania         |
| Łańcuchy napędowe                                                                                                                                            | 2                         | Smar ŁT 43 lub olej przekładniowy | Codziennie <sup>1</sup>          |
| Część teleskopowa wału przegubowo - teleskopowego                                                                                                            | 1                         | Smar ŁT 43                        | Codziennie <sup>1</sup>          |
| Łańcuchy napędowe rolki, podajnik i podbieracz                                                                                                               | 3                         | Smar ŁT 43 lub olej przekładniowy | Dwa razy w tygodniu <sup>2</sup> |
| Łańcuchy zwijające CA650                                                                                                                                     | 2                         | Olej przekładniowy                | Dwa razy w tygodniu <sup>2</sup> |
| Przeguby wału napędowego                                                                                                                                     | 2                         | Smar ŁT 43                        | Raz w tygodniu <sup>3</sup>      |
| Tarcza krzywkowa podbieracza                                                                                                                                 | 1                         | Smar ŁT 43                        | Raz w tygodniu <sup>3</sup>      |
| Jarzmo podajnika                                                                                                                                             | 2                         | Smar ŁT 43                        | Raz w tygodniu <sup>3</sup>      |
| Sprzęgło kłowe                                                                                                                                               | 1                         | Smar ŁT 43                        | Raz w tygodniu <sup>3</sup>      |
| Łożysko wału wyjściowego przekładni                                                                                                                          | 1                         | Smar ŁT 43                        | Raz w tygodniu <sup>3</sup>      |
| Łożyska walców w ramie głównej (tylko prasy Z-569 i Z570)                                                                                                    | 2                         | Smar ŁT 43                        | Raz w tygodniu <sup>3</sup>      |
| Łożyska wału napędowego łańcuchów zwijających                                                                                                                | 2                         | Smar ŁT 43                        | Raz w tygodniu <sup>3</sup>      |
| Łożyska rolki podajnika                                                                                                                                      | 2                         | Smar ŁT 43                        | Raz w tygodniu <sup>3</sup>      |
| Prowadnica napinacza łańcucha zwijającego                                                                                                                    | 2                         | Smar ŁT 43                        | Raz w tygodniu <sup>3</sup>      |
| Gwinty piast sterujących obwiązywacza siatką                                                                                                                 | 2                         | Smar ŁT 43                        | Raz w tygodniu <sup>3</sup>      |
| Blokada mechaniczna ramy tylnej ze wskaźnikiem                                                                                                               | 7                         | Smar ŁT 43                        | Raz w tygodniu <sup>3</sup>      |
| <sup>1</sup> Codziennie – co 10 godzin pracy.<br><sup>2</sup> Dwa razy w tygodniu – co 30 godzin pracy.<br><sup>3</sup> Raz w tygodniu – co 50 godzin pracy. |                           |                                   |                                  |

Ile punktów smarowania należy przesmarować po 30 godzinach pracy prasy zwijającej Sipma Z – 570?

- A. 9 punktów.
- B. 5 punktów.
- C. 3 punkty.
- D. 2 punkty.

## Zadanie 2.

| Harmonogram konserwacji podnośnika teleskopowego BOBCAT – fragment instrukcji obsługi                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                      |         |     |     |     |     |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|-----|-----|-----|-------------|
| HARMONOGRAM SERWISOWY                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                      | GODZINY |     |     |     |     |             |
| Pozycja                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Wymagane czynności serwisowe                                                                         | 10      | 50  | 100 | 250 | 500 | [5]<br>1000 |
| Olej silnikowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Sprawdź poziom oleju i w razie potrzeby uzupełnij. Nie przepelniać.                                  | X       |     |     |     |     |             |
| Płyn hydrauliczny                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Sprawdź poziom oleju i w razie potrzeby uzupełnij.                                                   | X       |     |     |     |     |             |
| Sworznie przegubów                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Nasmaruj uniwersalnym smarem litowym.                                                                | X       |     |     |     |     |             |
| Filtr paliwa                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Spuść wodę z filtra.                                                                                 | X       |     |     |     |     |             |
| Węże, przewody i złącza hydrauliczne                                                                                                                                                                                                                                                                                | Kontrola pod kątem uszkodzeń i przecieków.                                                           |         | X   |     |     |     |             |
| Nakrętki kół                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Sprawdź moment dokręcania nakrętek kół. W razie potrzeby dokręć [360 N-m (265 funtów-siła x stopa)]. | [1]     |     | X   |     |     |             |
| Zawiasy drzwi                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Nasmaruj zawiasy drzwi uniwersalnym smarem litowym.                                                  |         |     |     | X   |     |             |
| Filtr płynu hydraulicznego/hydrostatycznego                                                                                                                                                                                                                                                                         | Wymień wkład filtra hydraulicznego. Stosuj autentyczne filtry marki Bobcat.                          |         | [2] |     |     | X   |             |
| Płyn osi i mechanizmu różnicowego                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Wymień olej. Prawidłowy typ i objętości oleju — patrz Dane techniczne                                |         |     | [4] |     | X   |             |
| Jarzma przekładni obiegowej                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Wymień olej. Prawidłowy typ i objętości oleju — patrz Dane techniczne                                |         |     |     | [3] |     | X           |
| Płyn w skrzyni biegów                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Wymień olej. Prawidłowy typ i objętości oleju — patrz Dane techniczne                                |         |     | [4] |     | [3] | X           |
| Luz zaworowy silnika                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Sprawdź i w razie potrzeby wyreguluj.                                                                |         |     |     |     |     | X           |
| [1] W trakcie pierwszych 24 godzin pracy sprawdzaj moment dokręcania nakrętek kół co 8 godzin.<br>[2] Wykonaj czynności serwisowe po raz pierwszy, a następnie zgodnie z harmonogramem.<br>[3] Sprawdzaj poziom.<br>[4] Wymień płyn po raz pierwszy, a następnie zgodnie z harmonogramem.<br>[5] Lub co 12 miesięcy |                                                                                                      |         |     |     |     |     |             |

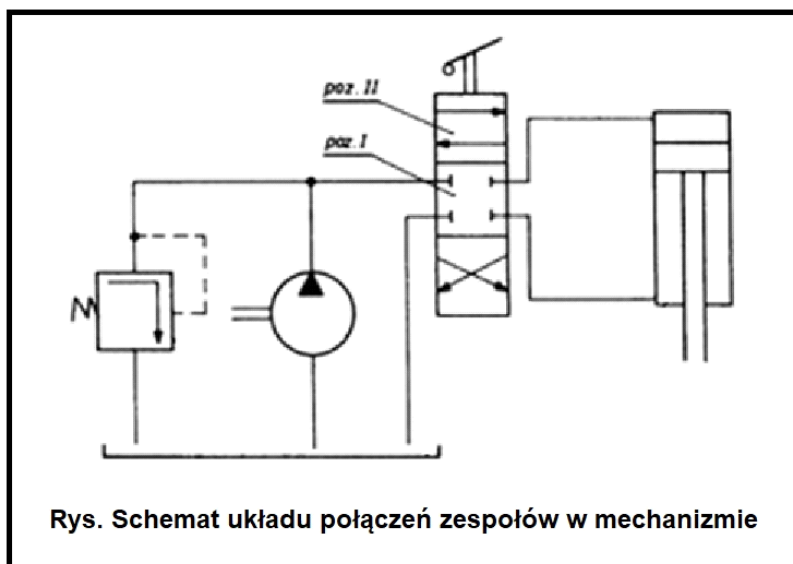
Licząc od dnia zakupu maszyny, drugą wymianę oleju w skrzyni biegów podnośnika teleskopowego BOBCAT, należy przeprowadzić po roku eksploatacji lub po przepracowaniu

- A. 1000 godzin.
- B. 500 godzin.
- C. 250 godzin.
- D. 100 godzin.

### Zadanie 3.

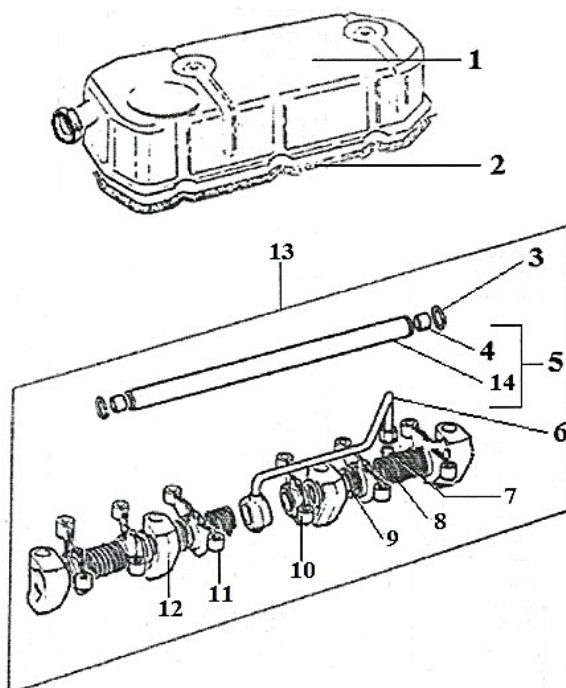
Na rysunku przedstawiono schemat napędu

- A. hydrostatycznego.
- B. pneumatycznego.
- C. kinematycznego.
- D. elektrycznego.



#### Zadanie 4.

Wskaż numer katalogowy elementu zabezpieczającego przed poosiowym przesunięciem się wałka zespołu dźwigienek zaworowych.



| Nr poz. | Oznaczenie | Nr poz. podzesp. | Nazwa podzespołu lub części         | Sztuk |
|---------|------------|------------------|-------------------------------------|-------|
| 1       | 37188571   |                  | Pokrywa kpl.                        | 1     |
| 2       | 36811115   |                  | Uszczelka pokrywy głowicy cylindrów | 1     |
| 3       | 0170033    | 14               | Pierścień                           | 2     |
| 4       | 0650507    | 5                | Zasłlepka                           | 2     |
| 5       | 3134016K   | 14               | Walek z zaślepkami (A)              | 1     |
| 6       | 35568352   | 14               | Przewód kompletny (A)               | 1     |
| 7       | 0566002    | 6                | Wkładka (A)                         | 1     |
| 8       | 0780005    | 14               | Sprężyna (A)                        | 3     |
| 9       | 0330505    | 14               | Tulejka (A)                         | 4     |
| 10      | 41151446   | 14               | Dźwigienka prawa (A)                | 3     |
| 11      | 41151447   | 14               | Dźwigienka lewa (A)                 | 3     |
| 12      | 0101138    | 14               | Wspornik (A)                        | 4     |
| 13      | 3132009K91 |                  | Zespół dźwigienek zaworowych        | 1     |
| 14      |            | 5                | Walek                               | 1     |

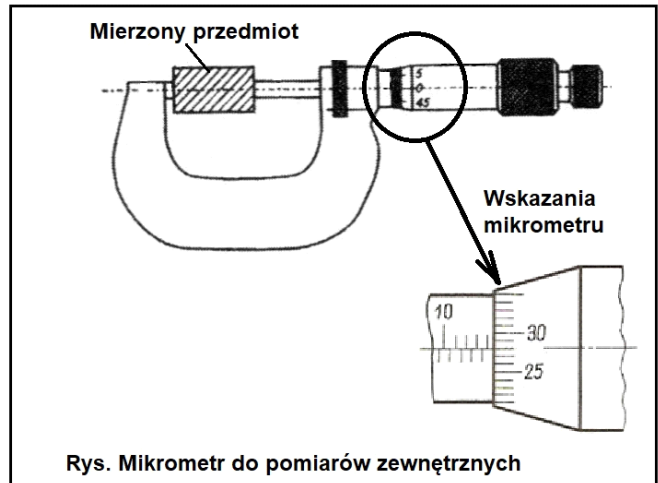
Rys. Karta z katalogu części zamiennych rolniczego ciągnika kołowego Ursus MF-255.-w rubryce "Oznaczenie" podany jest numer katalogowy części zamiennej.

- A. 0170033
- B. 0330505
- C. 0650507
- D. 0780005

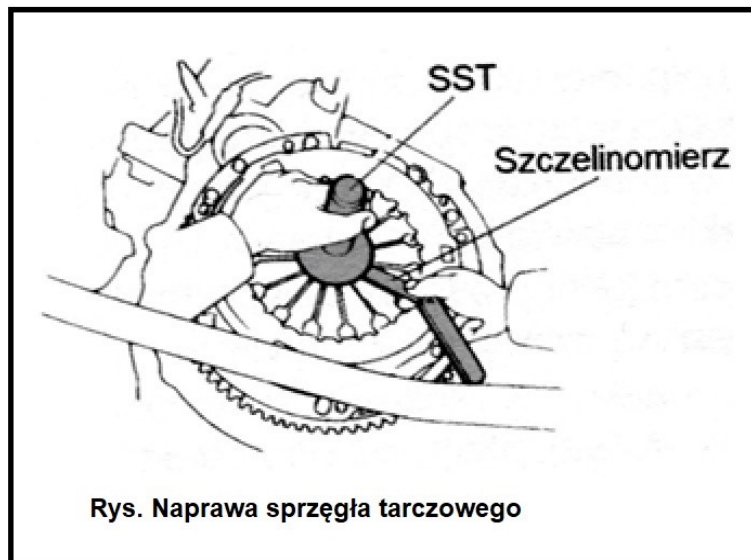
### Zadanie 5.

Na rysunku przedstawiono pomiar długości przedmiotu mikrometrem. Właściwy odczyt wskazań przyrządu pomiarowego to

- A. 32,14 mm
- B. 19,28 mm
- C. 14,32 mm
- D. 14,28 mm



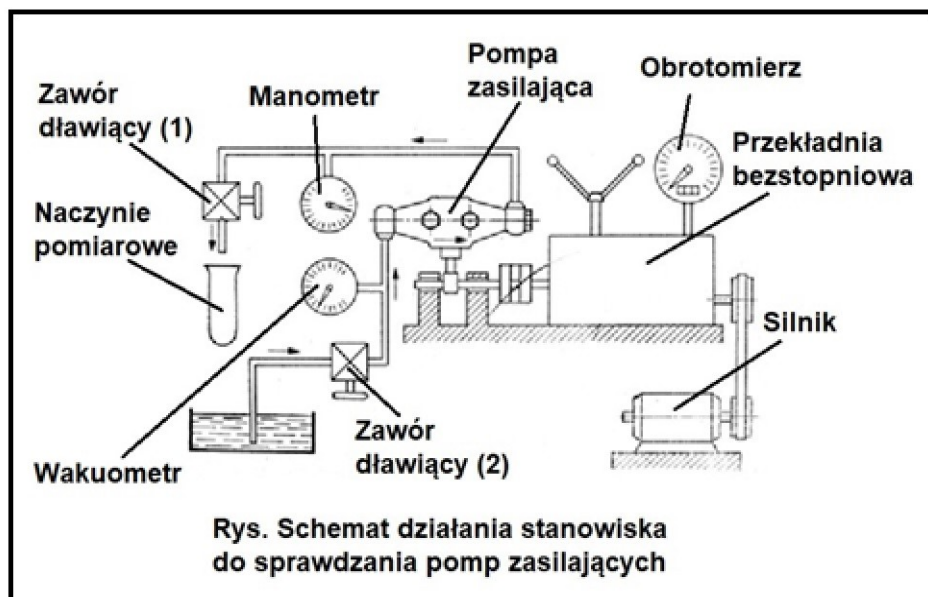
### Zadanie 6.



Na rysunku przedstawiono

- A. sprawdzanie liniowości segmentów sprężyny tarczowej.
- B. ocenę stanu technicznego tarczy sprzęgłowej.
- C. sprawdzenie bicia tarczy sprzęgłowej.
- D. środkowanie sprężyny tarczowej.

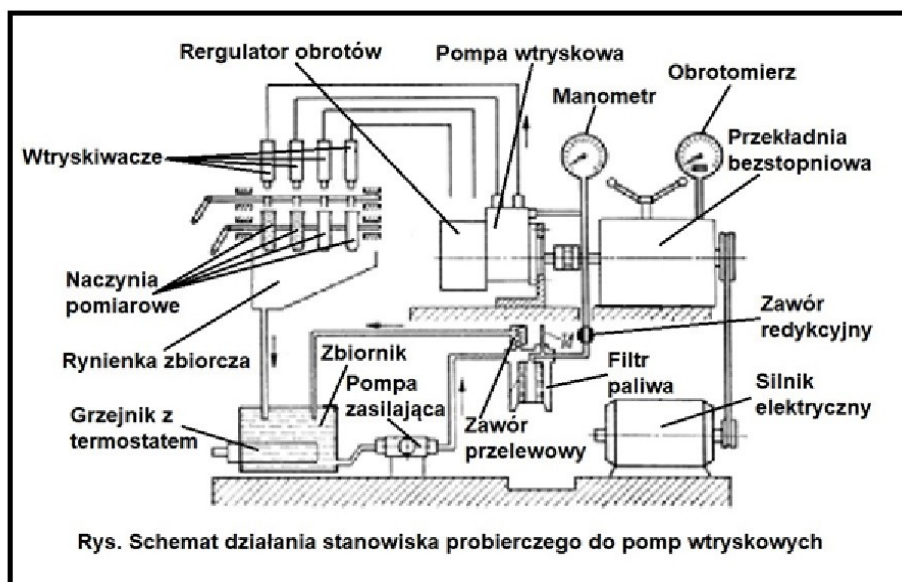
## Zadanie 7.



Podczas sprawdzania paliwowej pompy zasilającej przy zamkniętym zaworze dławiącym (2), z wakuometru możemy odczytać maksymalną wartość

- A. podciśnienia ssania pompy.
- B. ciśnienia tłoczenia pompy.
- C. wydatku pompy.
- D. obrotów silnika.

## Zadanie 8.



Naczynia pomiarowe w układzie przedstawionym na schemacie służą do pomiaru

- A. równomierności dawki paliwa dla wszystkich cylindrów.
- B. geometrycznego początku tłoczenia sekcji.
- C. zużycia paliwa przez silnik.
- D. szczelności sekcji.

### Zadanie 9.

Wartość natężenia prądu, pobieranego przez rozrusznik ciągnika rolniczego w czasie uruchamiania silnika spalinowego, powinna wynosić około

- A. 1000 A
- B. 400 A
- C. 100 A
- D. 10 A

### Zadanie 10.

Korzystając z informacji zawartych w tabeli, oblicz koszt zakupu części zastosowanych przy naprawie silnika spalinowego trzycylindrowego z układem rozrządu OHV. Uwzględnij 5% rabatu.

- A. 345,80 zł
- B. 198,00 zł
- C. 188,10 zł
- D. 165,40 zł

| Lp. | Nazwa                          | Cena<br>za 1 szt.<br>[zł] |
|-----|--------------------------------|---------------------------|
| 1   | Zamek zaworu (2 szt. na zawór) | 0,5                       |
| 2   | Talerzyk zaworu                | 1                         |
| 3   | Sprężyna zaworu                | 5                         |
| 4   | Miseczka zaworu                | 3                         |
| 5   | Zawór wydechowy                | 24                        |
| 6   | Zawór ssący                    | 22                        |



### Zadanie 11.

Oblicz całkowity koszt wykonania regeneracji alternatora do ciągnika na podstawie następujących danych:

- koszty robocizny netto – 60 zł;
- podatek VAT od usług warsztatowych – 8%;
- części zamienne podlegające wymianie:
  - szczotki – komplet,
  - łożysko 6303 2RS C3 - szt. 2,
  - wirnik kompletny - szt. 1.

| Lp. | Fragment z cennika części zamiennych do alternatora | Cena z Vat |
|-----|-----------------------------------------------------|------------|
| 1   | Wirnik kompletny                                    | 49         |
| 2   | Tarcza przednia (pokrywa przednia)                  | 45         |
| 3   | Tarcza tylna (pokrywa tylna)                        | 21         |
| 4   | Zespół prostowniczy kompletny                       | 64         |
| 5   | Łożysko 6303 2RS C3                                 | 12,90      |
| 6.  | Szczotka kompletna masowa                           | 5,60       |
| 7.  | Szczotka kompletna odizolowana                      | 4,50       |
| 8.  | Koło pasowe                                         | 40         |
| 9.  | Wentylator                                          | 35         |

- A. 184,20 zł
- B. 168,50 zł
- C. 150,00 zł
- D. 149,70 zł

### Zadanie 12.

Nadmierne otwarcie zasuwy w koszu zasypowym rozdrabniacza bijakowego może spowodować

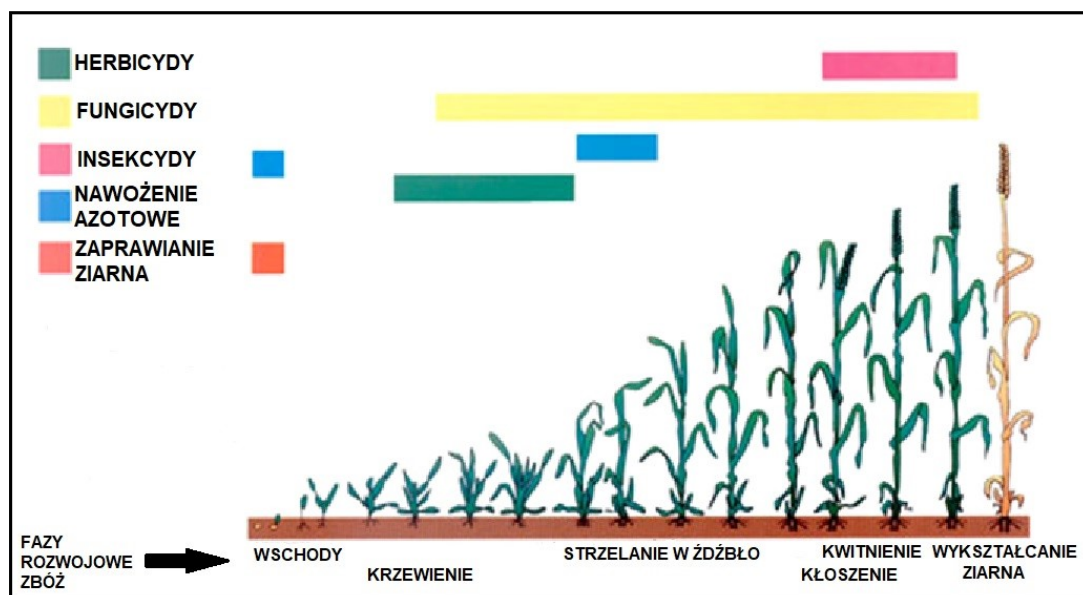
- A. samoczynne wyłączenie silnika.
- B. zmianę stopnia rozdrobnienia.
- C. przegrzanie łożysk wirnika.
- D. zatkanie otworów sit.

### Zadanie 13.

Zgodnie z przepisami prawa rozlewanie gnojowicy na polach można wykonywać (nie uwzględniając regulacji szczegółowych) w terminie

- A. od 01 września do 30 grudnia.
- B. od 01 marca do 31 listopada.
- C. od 01 stycznia do 30 marca.
- D. od 01 lutego do 30 maja.

### Zadanie 14.



Na podstawie rysunku określ najodpowiedniejszy termin stosowania środków chemicznych zwalczających szkodniki.

- A. Krzewienie do wykształcenia ziarna.
- B. Kwitnienie do wykształcania ziarna.
- C. Krzewienie do strzelania w źdźbło.
- D. Wschody do krzewienia.

### Zadanie 15.

Po stwierdzeniu zbyt dużej ilości zanieczyszczeń ziarna w zbiorniku kombajnu należy

- A. zwiększyć obroty bębna młocarni.
- B. zmienić ustawienie kierownic powietrza.
- C. zmniejszyć otwarcie sit i zwiększyć siłę wiatru.
- D. zmniejszyć obroty wentylatora i oczyścić klepisko.

### Zadanie 16.

Który z poniżej przedstawionych pługów przeznaczony jest do orki bezzagonowej?



A.



B.



C.



D.

### Zadanie 17.

Który ciągnik należy dobrać do przyczepy o ładowności 15 ton?

- A. MTZ Belarus 1523.4 – 156 KM
- B. John Deere 6195M – 206 KM
- C. Ursus C-380 – 75 KM
- D. Ursus 11054 – 110 KM

| Ładowność<br>przyczepy (od-do) | Moc ciągnika |
|--------------------------------|--------------|
| ton                            | kW           |
| 5 – 6                          | 30 – 36      |
| 6 – 7                          | 35 - 42      |
| 7 – 8                          | 40 – 49      |
| 8 – 9                          | 45 – 55      |
| 9 – 10                         | 51 – 61      |
| 10 – 12                        | 56 – 74      |
| 12 – 14                        | 67 – 87      |
| 14 – 16                        | 77 - 100     |
| 16 – 18                        | 88 – 113     |

### Zadanie 18.

Najbardziej prawdopodobną przyczyną hałaśliwej pracy skrzyni biegów pojazdu jest

- A. niesprawny zewnętrzny mechanizm zmiany biegów.
- B. zużycie zatrzasków i elementów blokujących.
- C. uszkodzenie pierścieni synchronizatorów.
- D. zbyt niski poziom oleju.

### Zadanie 19.

Przyczyną zbyt „miękkiego” pedału hamulca sterowanego hydraulicznie (przy kolejnych naciśnięciach pedału wyczuwalny opór jest większy), jest

- A. nieszczelność siłownika rozpieracza układu hydraulicznego.
- B. zbyt mały skok jałowy pedału hamulca.
- C. zwichrowana tarcza hamulcowa.
- D. pęknięty przewód hamulcowy.

**Zadanie 20.**

| Karta ewidencyjna pracy kombajnu zbożowego |                         |       |        |         |                                                 |
|--------------------------------------------|-------------------------|-------|--------|---------|-------------------------------------------------|
| Termin wykonania prac                      | Wykonana praca          |       |        |         | Godziny przestojów przy naprawach i przeglądach |
|                                            | Rodzaj                  | [ h ] | [ ha ] | [ ton ] |                                                 |
| 10 – 20 lipiec                             | Zbiór rzepaku           | 75    | 150    | 405     | 7                                               |
| 21 lipiec – 15 sierpień                    | Zbiór pszenicy ozimej   | 154   | 308    | 2288    | 14                                              |
|                                            | Zbiór pszenicy jarej    | 98    | 185    | 1086    | 2                                               |
|                                            | Zbiór żyta              | 74    | 148    | 903     | 4                                               |
|                                            | Zbiór jęczmienia jarego | 15    | 30     | 179     | -                                               |
|                                            | Zbiór owsa              | 9     | 19     | 112     | 1                                               |

Korzystając z karty ewidencyjnej pracy kombajnu zbożowego określ powierzchnię zbioru roślin ozimych.

- A. 606 ha
- B. 477 ha
- C. 308 ha
- D. 234 ha

**Zadanie 21.**

Kryteria oceny stanu technicznego pomp olejowych silników S-312C i S-4002

| Ciśnienie oleju ×0,1 [MPa] |         | Ocena stanu technicznego pompy oleju |
|----------------------------|---------|--------------------------------------|
| S-312C                     | S-4002  |                                      |
| 4                          | 3       | stan techniczny bardzo dobry         |
| 3,5-3,9                    | 2,8-2,9 | stan techniczny dobry                |
| 2,6-3,4                    | 2,5-2,7 | nadaje się do dalszej eksploatacji   |
| ≤2,5                       | ≤2,5    | do wymiany lub naprawy               |

Podczas pomiaru ciśnienia tłoczenia pompy olejowej silnika S-312C uzyskano wynik 330 kPa. Na podstawie kryteriów oceny stanu technicznego pompy, jej stan należy ocenić jako

- A. dobry.
- B. bardzo dobry.
- C. nadający się do dalszej eksploatacji.
- D. przeznaczony do wymiany lub naprawy.

**Zadanie 22.**

Dokumenty będące podstawą do rozliczenia zużycia paliwa przez traktorzystę to

- A. miesięczna karta czasu pracy traktorzysty i druki WZ.
- B. karta drogowa pojazdu i zakładowa norma zużycia paliwa.
- C. dzienniczek brygadzysty polowego i karta ewidencji czasu pracy ciągnika.
- D. karta ewidencji pracy maszyny rolniczej i jednostkowa norma zużycia paliwa.

### Zadanie 23.

Kombajn do zbioru zbóż zgodnie z obliczeniami podczas żniw powinien pracować 155 godzin. Ile litrów paliwa powinien zakupić rolnik dla pokrycia zapotrzebowania kombajnu z uwzględnieniem 15% zapasu, jeżeli średnie zużycie godzinowe wynosi 15,5 litra?

- A. 2042,13 l
- B. 2089,13 l
- C. 2762,88 l
- D. 2826,47 l

### Zadanie 24.

Ciągnik rolniczy zużywa 16 litrów paliwa na hektar przy wykonywaniu orki, 13,5 litra przy pracach uprawowych oraz 12 litrów przy sadzeniu ziemniaków. Wskaż całkowite zapotrzebowanie na paliwo i płyn AdBlue dla ciągnika wiedząc, że zużycie płynu AdBlue stanowi około 11% zużycia paliwa. Każdy z zabiegów jest wykonywany na powierzchni 25,5 ha.

- A. 1037,50 litrów paliwa i 114,13 litrów płynu AdBlue.
- B. 1045,50 litrów paliwa i 115,01 litrów płynu AdBlue.
- C. 1058,25 litrów paliwa i 116,41 litrów płynu AdBlue.
- D. 1058,25 litrów paliwa i 105,83 litrów płynu AdBlue.

### Zadanie 25.

Jaka powinna być moc ciągnika współpracującego z pługiem o szerokości roboczej wynoszącej 2,5 m, jeżeli zapotrzebowanie na moc ciągnika wynosi 85 kW na metr szerokości roboczej pługa, a przyjęty zapas mocy powinien wynosić 25% wartości obliczonego zapotrzebowania?

- A. 266 kW
- B. 250 kW
- C. 213 kW
- D. 200 kW

### Zadanie 26.

Średnia masa sadzeniaka w zależności od jego średnicy

| Masa sadzeniaków (średnio w g) | 30      | 50      | 70      | 90      | 110     | 130  |
|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|------|
| Średnica sadzeniaka (w mm)     | 30 - 40 | 40 - 45 | 45 - 50 | 50 - 55 | 55 - 60 | > 60 |

W gospodarstwie sadzone są ziemniaki o średnicy 40-45 mm w obsadzie 50 000 roślin na 1 ha. Do sadzenia wykorzystano sadzarkę o wydajności rzeczywistej 1,1 ha/h. Jaką masę sadzeniaków należy dostarczyć na pole w ciągu dnia, przy założeniu, że maszyna będzie pracowała dziennie 8 godzin?

- A. 12,0 t
- B. 20,0 t
- C. 22,0 t
- D. 30,8 t

### **Zadanie 27.**

W gospodarstwie zebrano 1050 ton buraków, które muszą być dostarczone do zakładu przetwórczego oddalonego o 15 km. Na wyposażeniu gospodarstwa jest zestaw transportowy o ładowności 18 t. Przejazd transportowy odbywa się ze średnią prędkością 25 km/h, czas załadunku zestawu wynosi 15 minut, a czas rozładunku 30 minut. Ile dni potrzebuje rolnik na wykonanie dostawy, jeżeli dysponuje codziennie 8 godzinami?

- A. 12 dni.
- B. 15 dni.
- C. 20 dni.
- D. 30 dni.

### **Zadanie 28.**

Co jest przyczyną pojawienia się dużej ilości łęcin na stole selekcyjnym kombajnu do zbioru ziemniaków?

- A. Zbyt mały kąt pochylenia przenośnika palcowego.
- B. Zbyt duży kąt pochylenia przenośnika palcowego.
- C. Zbyt duży kąt pochylenia przenośnika wynoszącego (oddzielającego łęciny) względem powierzchni pola.
- D. Zbyt mały kąt pochylenia przenośnika wynoszącego (oddzielającego łęciny) względem powierzchni pola.

### **Zadanie 29.**

Po wymianie gumy w kubku udojowym należy przeprowadzić regulację

- A. naciągu gumy strzykowej.
- B. częstotliwości pracy pulsatora.
- C. podciśnienia w komorze podstrzykowej.
- D. podciśnienia w komorze międzyściennej.

### **Zadanie 30.**

Jakie powinno być najwyższe napięcie w prawidłowo działającym treserze dla bydła?

- A. 240 V
- B. 5 000 V
- C. 15 000 V
- D. 25 000 V

### **Zadanie 31.**

Prawidłowe przygotowanie ścieżek technologicznych jest istotne dla późniejszego wykonania zabiegu

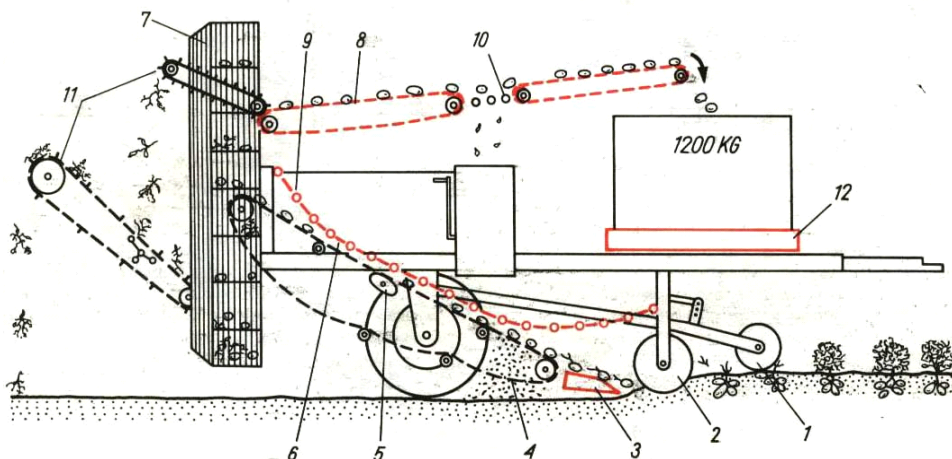
- A. podlewania roślin.
- B. formowania redlin.
- C. chemicznej ochrony roślin.
- D. spulchnienia międzyrzędzi.

### Zadanie 32.

Ziarno zbóż przeznaczone do przechowywania ma wilgotność 12,5%, zanieczyszczone jest ziarnami komosy w ilości około 5%, temperatura ziarna wynosi 35°C. Jakie czynności należy wykonać przed załadowaniem zboża do silosów?

- A. Suszenie.
- B. Czyszczenie.
- C. Zaprawianie przeciw grzybom.
- D. Zaprawianie przeciw szkodnikom.

### Zadanie 33.



Rys. 6/XIV. Kombajn jednorzędowy do zbioru ziemniaków Z-644 Anna: 1 - rolka kopiąca, 2 - krój tarczowy, 3 - lemiesz płytkowy, 4 - przenośnik odsiewający, 5 - wstrząsacz eliptyczny, 6 - drabinka krusząca bryły, 7 - bęben obrotowy, 8 - stół selekcyjny, 9 - pomost obsługi stołu, 10 - odsiewacz drobnych zanieczyszczeń, 11 - oddzielacz lęto, 12 - przenośnik podłogowy

W przypadku gdy duża część ziemi pozostaje nieodsiana na końcu przenośnika odsiewającego kombajnu do zbioru ziemniaków należy

- A. zwiększyć kąt pochylenia przenośnika odsiewającego.
- B. zmniejszyć kąt pochylenia przenośnika odsiewającego.
- C. zwiększyć amplitudę drgań przenośnika odsiewającego przez podniesienie rolek wytrząsaczy eliptycznych.
- D. zmniejszyć amplitudę drgań przenośnika odsiewającego przez obniżenie położenia rolek wytrząsaczy eliptycznych.

### Zadanie 34.

W silniku ciągnika Ursus C-360 zluźowały się trzy nakrętki śrub mocowania pompy wtryskowej do obudowy silnika. W opisanej sytuacji

- A. mógł zostać zmieniony kąt wyprzedzenia wtrysku paliwa.
- B. mogła wzrosnąć maksymalna prędkość obrotowa silnika.
- C. mogło zmienić się ciśnienie wtrysku paliwa.
- D. mogła zostać zmieniona dawka paliwa.

### **Zadanie 35.**

W ciągniku Ursus C-360 złamany został drążek poprzeczny układu kierowniczego.

W celu usunięcia opisanego uszkodzenia należy

- A. wymienić drążek na nowy.
- B. przeprowadzić spawanie i ewentualne prostowanie drążka.
- C. wymienić drążek i przeprowadzić regulację kąta pochylenia koła.
- D. wymienić drążek kompletny i przeprowadzić regulację zbieżności kół.

### **Zadanie 36.**

Przyczyną wyrzucania z tłumika silnika kłębow czarnego dymu przy ustalonym obciążeniu może być

- A. zbyt wczesny wtrysk paliwa.
- B. zbyt mała dawka wtryskiwanego paliwa.
- C. zbyt mała ilość powietrza dostarczanego do cylindrów.
- D. zbyt niskie ciśnienie powietrza dostarczanego do cylindrów.

### **Zadanie 37.**

W wyniku eksploatacji kosiarki rotacyjnej wyszczerbieniu uległ jeden z nożyków. W związku z tym należy

- A. wymienić wyszczerbiony nożyk.
- B. wymienić wszystkie nożyki na obu bębnach.
- C. obrócić o 180° uszkodzony nożyk i ponownie go zamontować.
- D. wymienić wszystkie nożyki na bębnie z uszkodzonym nożykiem.

### **Zadanie 38.**

Trudności w zagłębianiu się w glebę korpusów pługowych i utrzymaniu stałej głębokości orki mogą być spowodowane zużyciem

- A. lemieszy.
- B. odkładnic.
- C. ścinaczy listwowych.
- D. listew odkładających.

### **Zadanie 39.**

Stanowisko pokazane na ilustracji jest przeznaczone do

- A. pomiaru wydatku pompy zasilającej.
- B. pomiaru i regulacji ciśnienia wtrysku.
- C. badania i regulacji sekcijnej pompy wtryskowej.
- D. badania i regulacji rozdzielaczowej pompy wtryskowej.





#### **Zadanie 40.**

Wielkość zgięcia ramy kultywatora w płaszczyźnie poziomej można ocenić na podstawie pomiarów

- A. długości i szerokości ramy.
- B. długości i przekątnych ramy.
- C. prostoliniowości śladów zębów.
- D. prostoliniowości śladów kół podporowych.

