

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

M.01-SG-21.01

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2021

CZĘŚĆ PISEMNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2012**

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.

Który z wymienionych środków transportu jest przenośnikiem cięgowym?

- A. Rolkowy.
- B. Ślimakowy.
- C. Kubełkowy.
- D. Wstrząsowy.

Zadanie 2.

Który przenośnik może pełnić funkcję mieszadła i dozownika?

- A. Ślimakowy.
- B. Kubełkowy.
- C. Łańcuchowy.
- D. Zabierakowy.

Zadanie 3.

Przedstawiona na ilustracji przyczepa służy do

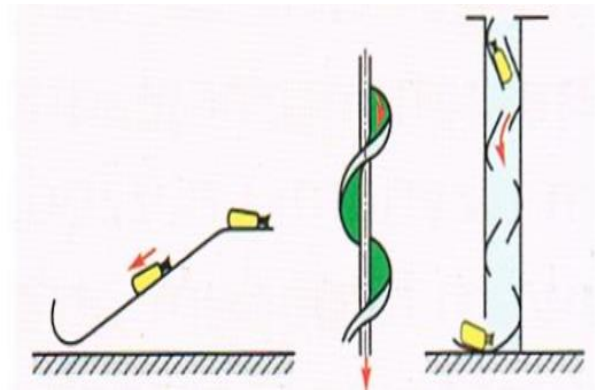
- A. przewozu kontenerów magazynowych.
- B. łączenia ciągnika z przyczepą kłonicową.
- C. sprzęgania ciągnika rolniczego z naczepą.
- D. holowania niesprawnych pojazdów wolnobieżnych.



Zadanie 4.

Ilustracja przedstawia przenośniki

- A. rolkowe.
- B. taśmowe.
- C. ślizgowe.
- D. ślimakowe.

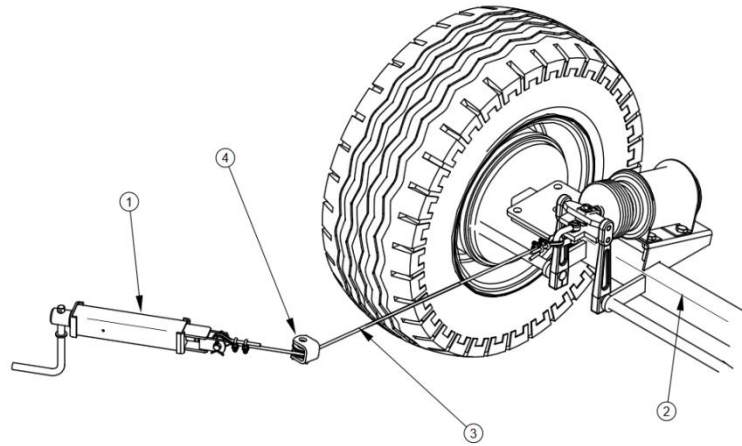


Zadanie 5.

Koło atakujące i koło talerzowe, to elementy

- A. przekładni głównej.
- B. przekładni końcowej.
- C. skrzyni przekładniowej.
- D. wzmacniacza momentu.

Zadanie 6.



(1) mechanizm korbowy, (2) tylna oś jezdna, (3) linka, (4) kółko prowadzące

Przedstawiony na ilustracji mechanizm przyczepy rolniczej jest przeznaczony do

- A. regulacji siły hamowania.
- B. dociskania szczęk hamulcowych do bębnow.
- C. regulacji skoku jałowego dźwigni rozpieraczy.
- D. ustawiania odstępu między wałkami rozpieraczy.

Zadanie 7.

Przedstawiony na ilustracji podzespół wchodzi w skład

- A. tylnego mostu.
- B. skrzyni biegów.
- C. przekładni zwolnic.
- D. wzmacniacza momentu.



Zadanie 8.

Przedstawiony na ilustracji wał korbowy posiada

- A. sześć czopów głównych i sześć korbowodowych.
- B. osiem czopów głównych i sześć korbowodowych.
- C. siedem czopów głównych i sześć korbowodowych.
- D. sześć czopów głównych i siedem korbowodowych.



Zadanie 9.

Smarowanie mieszankowe stosowane jest w silnikach

- A. dwusuwowych z zapłonem iskrowym.
- B. czterosuwowych z zapłonem iskrowym.
- C. dwusuwowych z zapłonem samoczynnym.
- D. czterosuwowych z zapłonem samoczynnym.

Zadanie 10.

W którym silniku mieszanka paliwowo-powietrzna tworzy się w gaźniku?

- A. Niskoprężnym z wtryskiem.
- B. Niskoprężnym dwusuwowym.
- C. Wysokoprężnym czterosuwowym.
- D. Wysokoprężnym z pompą rotacyjną.

Zadanie 11.

Która z czynności obsługowych ciągnika rolniczego ma bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo jazdy?

- A. Oczyszczenie osadnika filtra powietrza.
- B. Uzupelnienie poziomu płynu w układzie chłodzenia silnika.
- C. Napięcie paska klinowego napędu wentylatora i alternatora.
- D. Sprawdzenie luzu w przegubach drążków układu kierowniczego.

Zadanie 12.

| Przeгляд | P2 | P3 | P4 | P5 |
|----------------------------|-----|-----|-----|------|
| Liczba przepracowanych mth | 125 | 250 | 500 | 1000 |

Który z przeglądów musi być przeprowadzony po przepracowaniu przez ciągnik pierwszych 625 mth?

- A. P2
- B. P3
- C. P4
- D. P5

Zadanie 13.

Pasy napędowe kombajnu zbożowego po zakończeniu żniw należy

- A. oczyścić, naprężyć i zabezpieczyć przed deszczem i słońcem.
- B. oczyścić, naprężyć i pokryć warstwą środka konserwującego.
- C. poluzować i zakonserwować cienką warstwą wazeliny technicznej.
- D. zdjąć, oczyścić i przechowywać w suchym i chłodnym pomieszczeniu.

Zadanie 14.

Na okres dłuższego przechowywania ciągnika akumulatory należy

- A. odłączyć, uzupełnić elektrolit, a zaciski zakonserwować olejem.
- B. wymontować, dokręcić korki i przechowywać w chłodnym ciemnym pomieszczeniu.
- C. oczyścić, zakonserwować zaciski smarem stałym, a do wszystkich ogniów dolać elektrolitu.
- D. wymontować i przechowywać w ciepłym, suchym miejscu z możliwością okresowego doładowania.

Zadanie 15.

Paliwo do silników z zapłonem samoczynnym oznaczone symbolem **B20** zawiera

- A. 20% bioetanolu i 80% innych paliw płynnych.
- B. 20% bioestru i 80% normalnego oleju napędowego.
- C. 80% bioestru i 20% normalnego oleju napędowego.
- D. 20% benzyny i 80% normalnego oleju napędowego.

Zadanie 16.

Do smarowania sekcyjnych pomp wtryskowych w silnikach z ZS stosuje się olej

- A. silnikowy.
- B. napędowy.
- C. hydrauliczny.
- D. przekładniowy.

Zadanie 17.

Otwór zsykowy w burcie przyczepy rolniczej umożliwia

- A. rozładunek roślin okopowych.
- B. załadunek, bez konieczności demontażu burty tylnej.
- C. rozładunek materiałów sypkich do przenośnika ślimakowego.
- D. załadunek materiałów sypkich za pomocą przenośników pneumatycznych i ślimakowych.

Zadanie 18.

Do transportu siewki z kukurydzy najlepiej nadaje się przyczepa typu

- A. furgon.
- B. cysterna.
- C. pojemnik.
- D. objętościowa.

Zadanie 19.

Który z przenośników należy zastosować do przeładunku ziarna z przemy do silosu?



A.



B.



C.



D.

Zadanie 20.

Na jaką kwotę należy wycenić godzinę pracy kombajnu zbożowego, uwzględniając 30% zysk, przy następujących założeniach:

- obciążenie roczne kombajnu - 200 ha,
- całkowite roczne koszty eksploatacji - 50 tys. zł,
- wydajność kombajnu – 1 ha/godz.

- A. 275 zł
- B. 300 zł
- C. 325 zł
- D. 350 zł

Zadanie 21.

Jakie będą koszty materiałowe wymiany oleju i filtrów oleju w silniku w okresie 1 roku od zakupu nowego ciągnika, przy następujących założeniach:

- liczba przepracowanych mth w roku - 550,
- pierwsza wymiana oleju i filtra - po 30 mth,
- częstotliwość wymiany - co 125 mth,
- pojemność miski olejowej - 15 litrów,
- cena 1 litra oleju - 20 zł,
- cena filtra oleju - 35 zł.

- A. 1340 zł
- B. 1475 zł
- C. 1540 zł
- D. 1675 zł

Zadanie 22.

Zużycie paliwa przez ciągnik w okresie zimowym jest o 10% większe niż w lecie. O ile wzrośnie koszt paliwa przypadający na 1 mth pracy, jeżeli zużycie w lecie wynosi 6 litrów na mth, a cena paliwa jest niezmienna i wynosi 4,50 zł za 1 litr?

- A. 2,50 zł
- B. 2,70 zł
- C. 3,40 zł
- D. 3,80 zł

Zadanie 23.

Przedstawione na ilustracji urządzenie to

- A. rozwijacz bel.
- B. prowadnica prasy.
- C. poskramiacz bydła.
- D. nośniki worków big bag.



Zadanie 24.

Ilustracja przedstawia

- A. wał kolczatka.
- B. wał uprawowy spiralny.
- C. wał strunowy podwójny.
- D. spulchniacz obrotowy aktywny.



Zadanie 25.

Do spulchnienia warstwy podornej na glebach średnich i zwięzłych należy użyć

- A. głębosza.
- B. kultywatora.
- C. glebogryzarki.
- D. pługa dłutowego.

Zadanie 26.

Które urządzenie umożliwiwa śrutowanie ziarna, a także rozdrabnianie siana oraz siekanie okopowych?

- A. Śrutownik walcowy.
- B. Śrutownik tarczowy.
- C. Rozdrabniacz bijakowy.
- D. Rozdrabniacz uniwersalny.

Zadanie 27.

Po stwierdzeniu zbyt dużego odsetka uszkodzonych nasion w zbiorniku kombajnu zbożowego należy


- A. zwiększyć obroty bębna młocarni.
- B. zmniejszyć obroty bębna młocarni.
- C. zwiększyć prędkość jazdy kombajnu.
- D. zmniejszyć szczelinę między bębniem a klepiskiem.

Zadanie 28.

Do omłotu rzepaku w porównaniu z ustawieniami do zbioru zbóż, w kombajnie należy

- A. zwiększyć szczelinę między bębniem a klepiskiem oraz zmniejszyć obroty bębna młócego i wentylatora.
- B. zmniejszyć szczelinę między bębniem a klepiskiem oraz zwiększyć obroty bębna młócego i wentylatora.
- C. zmniejszyć szczelinę między bębniem a klepiskiem oraz zmniejszyć obroty bębna młócego.
- D. zmniejszyć szczelinę między bębniem a klepiskiem oraz zwiększyć otwarcie dolnego sita.

Zadanie 29.

| kolor | ISO code |  | (bar) | l/min | l/ha - rozstaw rozpylaczy 50 cm | | | | | | | |
|-----------|----------|---|-------|-------|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| | | | | | 4 km/h | 5 km/h | 6 km/h | 7 km/h | 8 km/h | 9 km/h | 10 km/h | 12 km/h |
| ŻÓŁTY | LP 11002 | 100 Mesh | 2 | 0,65 | 195 | 156 | 130 | 111 | 98 | 87 | 78 | 65 |
| | | | 3 | 0,80 | 240 | 192 | 160 | 137 | 120 | 107 | 96 | 80 |
| | | | 4 | 0,91 | 273 | 218 | 182 | 156 | 137 | 121 | 109 | 91 |
| NIEBIESKI | LP 11003 | 50 Mesh | 2 | 0,98 | 294 | 235 | 196 | 168 | 147 | 131 | 118 | 98 |
| | | | 3 | 1,20 | 360 | 288 | 240 | 206 | 180 | 160 | 144 | 120 |
| | | | 4 | 1,39 | 417 | 334 | 278 | 238 | 209 | 185 | 167 | 139 |

Na podstawie danych zawartych w tabeli dobierz rodzaj rozpylaczy oraz ciśnienie robocze opryskiwacza, aby przy prędkości 7 km/h uzyskać dawkę oprysku około 240 l/ha.

- A. Rozpylacze LP 11002, ciśnienie robocze 2 bar.
- B. Rozpylacze LP 11002, ciśnienie robocze 4 bar.
- C. Rozpylacze LP 11003, ciśnienie robocze 3 bar.
- D. Rozpylacze LP 11003, ciśnienie robocze 4 bar.

Zadanie 30.

TABELA WYSIEWU siewnik S025 (2,7 m, 25 redlic)

| Rodzaj ziarna | O W I E S | P S Z E N I C A | J Ę C Z M I E Ń | Ż Y T O | G R O C H | |
|---------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------|-----------------------|-----|
| Regulacja zastawki | A1 | A3/4 | A1 | A3/4 | A1 | |
| Regulacja denek | C2 | C2 | C2 | C2 | C8 | |
| Rodzaj kólek wysiew. | D1 | D1 | D1 | D1 | D1 | |
| Ustawienie dźwigni regulacyjnej | 36 | 123 | 221 | 204 | 211 | 510 |
| | 37 | 129 | 233 | 215 | 221 | 537 |
| | 38 | 135 | 245 | 225 | 232 | 564 |
| | 39 | 140 | 257 | 236 | 243 | 591 |
| | 40 | 146 | 270 | 247 | 254 | 618 |
| | 41 | 154 | 281 | 258 | 266 | 641 |
| | 42 | 161 | 292 | 272 | 278 | 664 |
| | 43 | 168 | 302 | 284 | 290 | 686 |
| | 44 | 176 | 313 | 298 | 302 | 709 |
| | 45 | 184 | 325 | 312 | 314 | 732 |
| | 46 | 192 | 338 | 325 | 329 | |
| | 47 | 201 | 351 | 338 | 343 | |
| 48 | 209 | 365 | 351 | 358 | | |
| 49 | 218 | 379 | 364 | 372 | | |

Na podstawie informacji zawartych w tabeli wysiewu siewnika S025 określ, jakie powinno być ustawienie dźwigni regulacyjnej i zastawek, aby przy wysiewie pszenicy uzyskać dawkę 270 kg/ha.

- A. Dźwignia regulacyjna na 42, zastawka na A1.
- B. Dźwignia regulacyjna na 43, a zastawka na A3/4.
- C. Dźwignia regulacyjna na 40, a zastawka na A3/4.
- D. Dźwignia regulacyjna na 42, a zastawka na A3/4.

Zadanie 31.

Zestawianie dwu lub kilku narzędzi w jeden agregat ma na celu

- A. większe dociążenie ciągnika, co ułatwia poruszanie się po polu.
- B. dokładniejsze wykonanie zabiegu i mniejsze zużycie narzędzi rolniczych.
- C. mniejsze ugniatanie gleby przez ciągnik i lepsze wykorzystanie jego mocy.
- D. mniejsze niebezpieczeństwo zakłócenia równowagi poprzecznej i podłużnej ciągnika.

Zadanie 32.

Agregatowanie narzędzi polega na łączeniu kilku oddzielnych narzędzi uprawowych w jeden zestaw w takiej kolejności, aby najpierw pracowały narzędzia

- A. głębiej a za nimi płycej spulchniające glebę, o tej samej szerokości roboczej.
- B. płycej a za nimi głębiej spulchniające glebę, o tej samej szerokości roboczej.
- C. o większej szerokości roboczej a za nimi o mniejszej i tej samej głębokości.
- D. o mniejszej szerokości roboczej a za nimi o większej i tej samej głębokości.

Zadanie 33.

Prawidłowa kolejność czynności podczas łączenia maszyny zawieszanej z ciągnikiem polega na precyzyjnym podjechaniu tyłem do maszyny a następnie w kolejności

- A. wyłączeniu biegu, połączeniu cięgien dolnych, wału przegubowego, łącznika górnego, złączy instalacji hydraulicznej.
- B. wyłączeniu biegu, połączeniu łącznika górnego, cięgien dolnych, złączy instalacji hydraulicznej, wału przegubowego.
- C. wyłączeniu biegu, połączeniu wału przegubowego, cięgien dolnych, łącznika górnego, złączy instalacji hydraulicznej.
- D. unieruchomieniu ciągnika, połączeniu cięgien dolnych, łącznika górnego, wału przegubowego, złączy instalacji hydraulicznej.

Zadanie 34.

Podczas wykonywania orki ciągnik jest „ściągany” tak, że przednie koło wyjeżdża z bruzdy. Niedogodność ta może być usunięta przez

- A. właściwe ustawienie linii ciągu.
- B. wypoziomowanie wzdłużne pługa łącznikiem górnym ciągnika.
- C. wypoziomowanie poprzeczne pługa prawym wieszakiem ciągnika.
- D. zamontowanie łącznika górnego w podłużnych otworach ramy pługa.

Zadanie 35.

Na okres przechowywania maszyn rolniczych ich łożyska należy

- A. wypełnić smarem.
- B. przemyć w nafcie.
- C. umyć pod ciśnieniem.
- D. przedmuchać sprężarką.

Zadanie 36.

Pierwszą czynnością przed uzupełnieniem ubytków powłoki lakierniczej na powierzchni maszyny rolniczej powinno być

- A. nałożenie zaprawki.
- B. wykonanie odrdzewiania.
- C. zaspachlowanie nierówności.
- D. pomalowanie farbą podkładową.

Zadanie 37.

Jaki będzie koszt wynajęcia zestawu do zebrania i zwieżenia 10 ha kukurydzy, wiedząc, że wydajność godzinowa zestawu wynosi 4 ha, a godzina jego pracy kosztuje 800 zł?

- A. 1650 zł
- B. 1800 zł
- C. 2000 zł
- D. 2400 zł

Zadanie 38.

Jaki będzie dzienny zarobek pracownika świadczącego usługi asenizacyjne, jeżeli wykona on 10 kursów po 120 zł za każdy? Całkowite koszty eksploatacji sprzętu stanowią 70% ceny usługi.

- A. 240 zł
- B. 260 zł
- C. 300 zł
- D. 360 zł

Zadanie 39.

Jaki będzie koszt paliwa potrzebnego do zaorania pola o powierzchni 5 ha agregatem, który przy wydajności 2 ha/godz. zużywa 12 l paliwa na godzinę. Cena paliwa wynosi 4,50 zł za 1 litr?

- A. 270 zł
- B. 235 zł
- C. 165 zł
- D. 135 zł

Zadanie 40.

Jaki będzie koszt sprasowania sianokiszonki z łąki o powierzchni 4 ha, jeżeli z 1 ha zbieranych jest 20 bel, a cena usługi wynosi 35 zł za sztukę?

- A. 2650 zł
- B. 2800 zł
- C. 3000 zł
- D. 3500 zł