



# XLVI Edycja Olimpiady Wiedzy i Umiejętności Rolniczych

Eliminacje Centralne 2022/2023 r.

## Blok: Mechanizacja Rolnictwa

- 1. Temperaturę w kelwinach otrzymujemy przez dodanie do liczby wyrażonej w stopniach Celsjusza stałej:**  
a) 373,15,    b) 253,15,    c) 173,15,    d) 273,15.
- 2. Do połączeń rozłącznych zaliczamy połączenia:**  
a) gwintowe,    b) spawane,  
c) zgrzewane,    d) nitowe.
- 3. Zgodnie z obowiązującym w Polsce prawem, dopuszczalna prędkość ciągnika rolniczego z przyczepą wynosi:**  
a) 20 km/h,    b) 40 km/h,    c) 30 km/h,    d) 25 km/h.
- 4. Lutowanie przy pomocy lutownicy (miękkie) odbywa się w temperaturze do:**  
a) 650 °C,    b) 500 °C,    c) 450 °C,    d) 600 °C.
- 5. Ile pinów posiadają złącza z przewodami w systemie ISOBUS:**  
a) 9,    b) 11,    c) 13,    d) 19.
- 6. Tlenki azotu (NOx) w silniku spalinowym powstają głównie na skutek:**  
a) recyrkulacji spalin,    b) zbyt bogatej mieszanki,  
c) niskiego obciążenia silnika,    d) wysokiego obciążenia silnika.
- 7. Długość łuku koła podziałowego zawarta między jednoimiennymi sąsiednimi bokami zębów to:**  
a) moduł,    b) podziałka obwodowa,  
c) podziałka zasadnicza,    d) wysokość stopy zęba.
- 8. Mieszanka paliwowo-powietrzna ma skład stechiometryczny gdy jej współczynnik  $\lambda$  wynosi:**  
a) 1,0,    b) 0,5,    c) 1,5,    d) 2,3.
- 9. Zadaniem znaczników stosowanych w siewniku jest wyznaczenie śladów do:**  
a) prowadzenia kół tylnych ciągnika,    b) prowadzenia kół przednich ciągnika,  
c) prowadzenia kół siewnika,    d) tworzenia ścieżek przejazdowych.
- 10. Zespoły wysiewające siewnika uniwersalnego otrzymują napęd:**  
a) od wału odbioru mocy,    b) od silnika elektrycznego,  
c) od silnika hydraulicznego,    d) od koła jezdnego siewnika.
- 11. Wyróżniającym dodatkiem stopowym dla stali trudnościeralnej (np. Hardox) stosowanej do produkcji lemieszki jest:**  
a) niob,    b) glin,    c) krzem,    d) bor.
- 12. Ciągniki wyposażone w przekładnię eAutoPowr mogą przekazywać energię elektryczną do współpracujących maszyn. Obecnie tylko jedna firma produkuje maszyny przygotowane do takiej współpracy są to:**  
a) opryskiwacze,    b) siewniki,  
c) wozy asenizacyjne i rozrzutniki,    d) brony aktywne i kultywatory.
- 13. Zastosowanie rotora tnącego w stałokomorowej prasie zwijającej umożliwia:**  
a) rezygnacją z podbieracza,    b) zwiększenie zagęszczenia balotu,  
c) załadunek balotu na przyczepę,    d) zastosowanie ciągnika o mniejszej mocy.
- 14. Silownik liniowania pługa obracalnego służy do:**  
a) ustawienia głębokości,    b) ustawienia punktu ciągu,  
c) wspomaganie obrotu pługa,    d) ustawienia szerokości orki.

- 15. Zaniki sygnału RTK, przekazywanego radiowo ze stacji bazowej do odbiorników w ciągnikach rolniczych, mogą być spowodowane:**
- a) dużym zachmurzeniem,
  - b) brakiem zasięgu telefonii komórkowej,
  - c) obfitymi opadami deszczu,
  - d) zalesienia terenu.
- 16. Płyn hamulcowy należy wymienić, gdy zmierzona w nim, zawartość wody przekracza:**
- a) 1 %,
  - b) 2 %,
  - c) 3 %,
  - d) 4 %.
- 17. Wartość podciśnienia w dożarkach mechanicznych powinna wynosić około:**
- a) 20 kPa,
  - b) 50 kPa,
  - c) 75 kPa,
  - d) 60 kPa.
- 18. Powierzchnię roboczą korpusu płuznego stanowią:**
- a) lemiesz i odkładnica,
  - b) lemiesz i słupica,
  - c) rama i odkładnica,
  - d) płóz i pięćka.
- 19. Łożyska toczne w stosunku do łożysk ślizgowych:**
- a) przenoszą większe obciążenia,
  - b) mają mniejszy opór tarcia przy rozruchu,
  - c) mają możliwość dzielenia,
  - d) skuteczniej tłumią drgania.
- 20. Jakiej kategorii prawo jazdy należy posiadać, aby móc prowadzić ciągnik rolniczy z przyczepą powyżej 750 kg dmc?**
- a) kat A,
  - b) kat B,
  - c) kat T,
  - d) kat AM.
- 21. Zastosowanie w rozrzutniku obornika układu jezdnego typu tandem zamiast układu jednoosiowego z kołami o dużej średnicy powoduje:**
- a) lepszą stabilność jazdy,
  - b) mniejsze zapotrzebowaniem na moc,
  - c) mniejsze spychanie podłoża przy skręcie,
  - d) lepszą manewrowość maszyny.
- 22. Klasyczne stalokomorowe prasy zwijające umożliwiają tworzenie beli (balotów) o:**
- a) różnych średnicach,
  - b) równomiernym stopniu sprasowania,
  - c) zmiennej szerokości,
  - d) jednej określonej średnicy.
- 23. W kole zębatym średnica okręgu na którym szerokość wrębu jest równa grubości zęba to:**
- a) średnica stóp,
  - b) średnica podziałowa,
  - c) średnica wierzchołkowa,
  - d) średnica koła zasadniczego.
- 24. Układ jezdny maszyn samobieżnych z funkcją „psiego chodu” umożliwia skręt:**
- a) jedynie kół osi przedniej,
  - b) przednich i tylnych kół w przeciwnych kierunkach,
  - c) jedynie kół osi tylnej,
  - d) przednich i tylnych kół w tym samym kierunku.
- 25. Jaką cechę paliwa określa liczba oktanowa?**
- a) gęstość,
  - b) odporność na niekontrolowany samozapłon,
  - c) zdolność do samozapłonu,
  - d) stopień czystości.
- 26. Na uszkodzenia elementów układu wtryskowego common rail (CR) nie ma wpływu:**
- a) nieprawidłowy filtr paliwa,
  - b) obecność zanieczyszczeń stałych w paliwie,
  - c) obecność wody w paliwie,
  - d) duża ilość paliwa w zbiorniku (baku).
- 27. W komorze podstrykowej kubka udojowego dożarki mechanicznej panuje:**
- a) ciśnienie atmosferyczne,
  - b) nadciśnienie,
  - c) podciśnienie,
  - d) ciśnienie pulsujące.
- 28. 1200 obrotów na minutę, to ile obrotów na godzinę:**
- a) 7200,
  - b) 48000,
  - c) 36000,
  - d) 72000.
- 29. Do najczęściej stosowanych rodzajów poidel dla bydła można zaliczyć:**
- a) poidła smoczkowe,
  - b) poidła dzwonowe,
  - c) poidła miskowe,
  - d) poidła kropelkowe.

- 30. Korpusy płuzne do orki gleb zakamienionych mają zabezpieczenia:**
- a) elektryczne,
  - b) elektromagnetyczne,
  - c) pneumatyczne,
  - d) mechaniczne lub hydrauliczne.
- 31. Uproszczoną uprawę gleby stosuje się w celu:**
- a) zmniejszenia zachwaszczenia,
  - b) zmniejszenia energochłonności uprawy,
  - c) zwiększenia plonowania roślin,
  - d) wyeliminowania stosowania środków ochrony roślin.
- 32. Klasyfikacja lepkościowa olejów silnikowych (np. oznaczenie 5W-40) to klasyfikacja według:**
- a) SAE,
  - b) ACEA,
  - c) API,
  - d) ILSAC.
- 33. Zalecenia producentów ciągników dotyczące wymiany oleju w silniku podawane są w liczbach:**
- a) przebytych kilometrów,
  - b) przepracowanych motogodzin,
  - c) rozruchów silnika,
  - d) zużytego paliwa.
- 34. Sprzęgło dwustopniowe zastosowane w ciągniku umożliwia przenoszenie napędu do:**
- a) wału korbowego,
  - b) kół napędowych agregatu,
  - c) wału krzywkowego,
  - d) kół napędowych i WOM.
- 35. W konstrukcji kombajnu zbożowego nie funkcjonuje zespół:**
- a) żniwny,
  - b) myjący,
  - c) młócający,
  - d) czyszczący.
- 36. Narzędzie uprawowe bierne to:**
- a) glebogryzarka,
  - b) pług obracalny,
  - c) pługofrezarka,
  - d) brona wahadłowa.
- 37. Alternator to:**
- a) prądnica prądu stałego,
  - b) przełącznik ładowania akumulatora,
  - c) element rozrusznika,
  - d) prądnica prądu przemiennego.
- 38. Rozwiązanie konstrukcyjne powodujące, między innymi, że w ciągniku mamy równą liczbę biegów wstecznych i biegów do przodu to:**
- a) reduktor,
  - b) zwolnica,
  - c) wzmacniacz momentu,
  - d) rewersor.
- 39. Gęsiostópka to element roboczy:**
- a) brony talerzowej,
  - b) włóki,
  - c) pielnika,
  - d) siewnika.
- 40. W rozrzutnikach obornika przenośnik podłogowy otrzymuje napęd od:**
- a) koła jezdnego rozrzutnika,
  - b) WOM lub silnika hydraulicznego,
  - c) silnika elektrycznego,
  - d) koła jezdnego ciągnika.
- 41. Maszyna stosowana do niskiego koszenia i rozdrabniania resztek poźniwnych to:**
- a) wał pierścieniowy,
  - b) mulczer,
  - c) brona talerzowa,
  - d) kosiarka listwowa.
- 42. Rozpylacze opryskiwacza z otworem, przez który włacza się sprężone powietrze nazywamy:**
- a) eżektorowe,
  - b) antydryfowe,
  - c) wirowe,
  - d) inżektorowe.
- 43. Głębokość sadzenia w sadzarce czerpakowej reguluje się przez:**
- a) koło kopiujące,
  - b) zmianę ustawienia głębokości redlic,
  - c) prędkość jazdy,
  - d) zmianę obrotów WOM.
- 44. Narzędziem doprawiającym glebę nie jest:**
- a) pług,
  - b) włóka,
  - c) brona,
  - d) kultywator.
- 45. Zalecenia producentów ciągników dotyczące wymiany oleju w silniku podawane są w liczbach:**
- a) przebytych kilometrów,
  - b) przepracowanych motogodzin,
  - c) rozruchów silnika,
  - d) zużytego paliwa.

- 46. Sprzęgło jest urządzeniem łączącym dwa wały w celu:**
- a) przeniesienia momentu obrotowego
  - b) zmiany wartości momentu obrotowego,
  - c) przeniesienia momentu zginającego
  - d) zmiany kierunku momentu obrotowego.
- 47. Termostat stosowany w układzie chłodzenia silnika:**
- a) utrzymuje stałą temperaturę w kabynie,
  - b) otwiera i zamyka obieg cieczy chłodzącej,
  - c) otwiera i zamyka obieg oleju,
  - d) podgrzewa ciecz chłodzącą podczas rozruchu.
- 48. Cena towaru wzrosła o 10 %, a następnie zmalała o 10 %. Jak zmieniła się cena w stosunku do ceny pierwotnej?**
- a) wzrosła,
  - b) nie można określić,
  - c) nie uległa zmianie,
  - d) zmalała.
- 49. Dobra wytworzone w celu niezwłocznego ich wykorzystania (zużycia) przez konsumenta to:**
- a) dobra podstawowe,
  - b) dobra konsumpcyjne,
  - c) dobra substytucyjne,
  - d) dobra komplementarne.
- 50. Selektywny podatek pośredni, nakładany na niektóre, ściśle określone ustawowo, produkty konsumpcyjne to podatek:**
- a) VAT,
  - b) CIT,
  - c) PIT,
  - d) akcyzowy.
- 51. Miara prezentująca kształtowanie się inflacji po wyłączeniu zmian uznawanych za pozostające poza oddziaływaniem polityki pieniężnej (np. po wyłączeniu cen żywności i energii) to inflacja:**
- a) bazowa,
  - b) konsumencka,
  - c) krocząca,
  - d) producencka.
- 52. Wysokość stóp procentowych NBP ustala:**
- a) Minister Finansów,
  - b) Rada Polityki Pieniężnej,
  - c) Zarząd NBP,
  - d) Minister Skarbu.
- 53. Który z krajów członkowskich UE, sąsiadujących z Polską nie jest członkiem strefy euro?**
- a) Niemcy,
  - b) Słowacja,
  - c) Litwa,
  - d) Czechy.
- 54. Standardowa Produkcja (SO) to średnia wartość produkcji z:**
- a) 3 lat,
  - b) 4 lat,
  - c) 5 lat,
  - d) 2 lat.
- 55. Od 2023 roku przyznawane będzie wsparcie na zakładanie i utrzymanie systemów rolnoleśnych. Na założenie systemu będzie jednorazowa pomoc, a potem premia wypłacana przez:**
- a) pięć lat,
  - b) cztery lata,
  - c) sześć lat,
  - d) siedem lat.
- 56. Stawka podatku rolnego zależy od ogłaszanej, co roku przez GUS średniej ceny skupu:**
- a) owsa,
  - b) jęczmienia,
  - c) żyta,
  - d) pszenicy.
- 57. Przywódcy państw członkowskich Unii Europejskiej wspólnie stanowią organ zwany:**
- a) Komisją Europejską,
  - b) Radą Europejską,
  - c) Radą Unii Europejskiej,
  - d) Parlamentem Europejskim.
- 58. Czynnikiem nieoddziałującym na popyt oraz jego wielkość to:**
- a) moda,
  - b) zmiana powierzchni magazynowej,
  - c) działania marketingowe,
  - d) zmiana dochodów konsumentów.
- 59. Proces wzrostu przeciętnego poziomu cen w gospodarce przekładający się na spadek siły nabywczej pieniądza krajowego to:**
- a) inflacja,
  - b) promocja,
  - c) dewaluacja,
  - d) przecena.
- 60. Zgodnie z Konstytucją RP, państwowy dług publiczny nie może przekroczyć:**
- a) 50% PKB,
  - b) 55% PKB,
  - c) 60% PKB,
  - d) 3% PKB.