

**XXVI OLIMPIADA
WIEDZY O ŻYWIENIU I ŻYWNOŚCI**

**Część pisemna zawodów III stopnia
3 marzec 2022 r.**

**Test
z kartą odpowiedzi**

Pytania wyboru (wybierz jeden, dwa lub trzy warianty odpowiedzi).

- 1. Który z wymienionych składników mineralnych występuje w mleku w najmniejszej koncentracji:**
 - A. wapń
 - B. potas
 - C. sód
 - D. fosfor

- 2. Metoda podwójnie znakowanej wody służy do określania:**
 - A. zawartości witaminy D
 - B. strawności tłuszczu
 - C. natężenia przemiany materii
 - D. przesączania kłębuszkowego nerek

- 3. Wysokim indeksem glikemicznym charakteryzuje się:**
 - A. puree ziemniaczane
 - B. jogurt naturalny
 - C. sok pomidorowy
 - D. orzechy ziemne

- 4. Który z wymienionych związków stosowanych jako substytut NaCl w soli niskosodowej nie zawiera magnezu:**
 - A. karnalit
 - B. sylwin
 - C. kainit
 - D. kizeryt

- 5. Typem niedożywienia białkowego jest:**
 - A. kwashiorkor
 - B. fenyloketonuria
 - C. albuminuria
 - D. marasmus

- 6. W ścianach jelita cienkiego znajdują się gruczoly:**
 - A. Lieberkühna
 - B. Langerhansa
 - C. Montgomerego
 - D. Brunnera

- 7. Osoby chore na celiakię (chorobę trzewną) mogą spożywać produkty wytwarzane z:**
 - A. pszenicy durum
 - B. orkisz
 - C. kukurydzy
 - D. ryżu

- 8. Zmniejszenie zawartości soli w posiłkach można osiągnąć między innymi przez:**
 - A. preferowanie produktów przetworzonych
 - B. używanie przypraw ziołowych
 - C. stosowanie dań gotowych
 - D. stosowanie soli w postaci płatków

9. Do aminokwasów endogennych zalicza się:

- A. alaninę
- B. prolinę
- C. leucynę
- D. kwas glutaminowy

10. Wchłanianie żelaza niehemowego zmniejszają:

- A. kwas askorbinowy
- B. taniny
- C. fityniany
- D. wapń

11. Witaminą działającą w organizmie jako koenzym jest:

- A. kwas nikotynowy
- B. kwas foliowy
- C. kwas askorbinowy
- D. kwas pantotenowy

12. W skład błonnika pokarmowego mogą wchodzić:

- A. dekstryny
- B. ligniny
- C. pektyny
- D. gumy

13. Z poniższych gatunków do grupy ryb tłustych należy:

- A. makrela
- B. dorsz
- C. morszczuk
- D. tuńczyk

14. Z ciasta przygotowanego zgodnie z następującymi kolejno czynnościami: przygotowanie składników, gotowanie wody z tłuszczem, zaparzanie mąki, ucieranie mąki z jajami i formowanie otrzymuje się:

- A. karpatkę
- B. ptysie
- C. eklery
- D. faworki

15. Parakazeinian wapnia powstaje podczas produkcji serów:

- A. topionych
- B. podpuszczkowych
- C. twarogowych
- D. solankowych

16. Rodzaje herbat otrzymane bez fermentacji liści to:

- A. zielona
- B. żółta
- C. czerwona
- D. biała

17. Befszyk po tatarsku sporządza się z:

- A. combra
- B. nerkówki
- C. biodrówki
- D. polędwicy

18. Zaznacz potrawy, w których piana z białka decyduje o ich strukturze:

- A. budyń z cielęciny
- B. kluski francuskie
- C. mleczko waniliowe
- D. suflet z jabłek

19. Do potraw smażonych z podrobów należą:

- A. mózg po polsku
- B. płucka na kwaśno
- C. mózg po wiedeńsku
- D. nóżki cielęce po wiedeńsku

20. Jeżeli podczas produkcji majonezu nastąpi jego rozwarstwienie można go naprawić przez:

- A. zrobienie nowego zaczątku i połączenie go powoli ze zwarzonym majonezem
- B. zwiększenie intensywności ucierania z jednoczesnym ogrzaniem naczynia
- C. zamrożenie zwarzonego majonezu i ponowne intensywne ucieranie
- D. dodanie niewielkiej ilości wrzątku i intensywne ucieranie

21. Do zalecanych diet w nadciśnieniu tętniczym należą:

- A. DASH
- B. śródziemnomorska
- C. Kwaśniewskiego
- D. Dukana

22. Produktami zalecanymi w diecie osób z nadciśnieniem są:

- A. orzechy
- B. otręby
- C. oliwa z oliwek
- D. olej kokosowy

23. Udział potasu (K) w obniżeniu ciśnienia tętniczego polega na:

- A. zahamowaniu wydalania sodu (Na) z moczem
- B. stymulacji pracy pompy sodowo-potasowej
- C. zwiększeniu stężenia wapnia (Ca) w komórkach mięśni (miocytach)
- D. obniżeniu siły skurczu miocytów i oporu naczyniowego

24. Osoby z nadciśnieniem tętniczym charakteryzują się:

- A. spadkiem zróżnicowania mikrobioty jelitowej
- B. wzrostem stabilności mikrobioty jelitowej
- C. wzrostem populacji bakterii wytwarzających kwas mlekowy
- D. spadkiem populacji bakterii wytwarzających kwas masłowy

25. **Nakrywając stół białą stołową kelner użyje kolejno:**
- A. molton, obrus, napperon
 - B. molton, napperon, obrus
 - C. obrus, molton, napperon
 - D. obrus, napperon, molton
26. **W skład śniadania wiedeńskiego wzmocnionego wchodzi:**
- A. owsianka
 - B. wędliny
 - C. sery
 - D. jajka sadzone na boczku
27. **W skład sosu berneńskiego wchodzi żółtko, sklarowane masło, wino białe, ocet winny oraz:**
- A. czosnek i rozmaryn
 - B. szalotka i estragon
 - C. szalotka i majeranek
 - D. czosnek i koperek
28. **Do przygotowania sufletu owocowego potrzebne są:**
- A. przecier z owoców
 - B. cukier
 - C. żelatyna
 - D. piana z białek
29. **Ciężenie tętnicze automatycznie rejestrowane podczas snu, uznawane jest za prawidłowe, jeśli jego średnia wartość wynosi:**
- A. 120/70 mm Hg
 - B. 130/80 mm Hg
 - C. 135/85 mm Hg
 - D. 120/80 mm Hg
30. **Ilość sodu zawarta w 15 g soli kuchennej wynosi:**
- A. 6 g
 - B. 3 g
 - C. 7,5 g
 - D. 5 g

Pytania prawda/fałsz (odpowiedz na pytanie czy poniższe stwierdzenia są prawdziwe).

31. Leptyna to hormon regulujący pobieranie pokarmu wydzielany przez podwzgórze.
32. Wskaźnik masy ciała BMI stosowany w diagnozowaniu otyłości wyraża się w kilogramach na metr kwadratowy.
33. Zaliczane do drobnoustrojów probiotycznych bakterie z rodzaju Streptococcus występują w jelicie cienkim.
34. Główną rolę w gospodarce wodno-elektrolitowej ustroju odgrywiają jony sodu, potasu, chloru i fluoru.
35. Sprzężony kwas linolowy CLA występujący w tłuszczu mlekowym posiada dwa wiązania podwójne: jedno cis a drugie trans.

36. Referencyjne wartości spożycia RWS są wykorzystywane przez producentów żywności w jej znakowaniu na etykietach.
37. Powstająca w procesie kleikowania skrobia oporna jest zaliczana do węglowodanów nieprzyswajalnych.
38. Witamina K występuje w zielonych warzywach liściastych w ilości proporcjonalnej do zawartości w nich chlorofilu.
39. Preparaty mleczne dla niemowląt należą do żywności specjalnego żywieniowego przeznaczenia.
40. Konzowanie to rodzaj obróbki cieplnej warzyw i owoców polegającej na krótkotrwałym zanurzeniu w bardzo gorącej wodzie.
41. Symbolem n-3 przyjęto oznaczać kwasy tłuszczowe z trzema wiązaniami podwójnymi.
42. Niacyna, której niedobór powoduje pelagrę, może powstawać w organizmie z tryptofanu.
43. Wzrost wilgotności powietrza w piekarniku skraca czas pieczenia oraz zmniejsza wysuszenie powierzchni pieczonego mięsa.
44. Najważniejszymi białkami mąki pszennej wpływającymi na jej wartość wypiekową są albuminy i gluteliny.
45. Sól sezamowa Gomasio to sól przygotowana na bazie oregano i majeranku.
46. 80% spożywanej soli w przeciętnej diecie to tzw. sól ukryta pochodząca z produktów przetworzonych.
47. Kwasy tłuszczowe o rozgałęzionych łańcuchach (BCFA) są produktem fermentacji prowadzonej przez bakterie jelitowe.
48. Nadtlenek wodoru zaliczany do reaktywnych form tlenu wykazuje też działanie wazoaktywne.
49. Nadciśnienie jest najważniejszym modyfikowalnym czynnikiem ryzyka rozwoju chorób układu sercowo-naczyniowego i chorób reumatycznych.
50. Zgodnie z obowiązującymi przepisami unijnymi w sprawie znakowania żywności, produkty zawierające z natury niewielkie ilości chlorku sodu i/lub sodu, nie mają na etykiecie deklarowanej zawartości soli.
51. Lęk wpływa na układ przywspółczulny powodując przyspieszenie pracy serca i podniesienie ciśnienia krwi.
52. Żółtko confitowane to żółtko poddane obróbce cieplnej w tłuszczu rozgrzanym do temperatury 120°C.
53. Serwis rosyjski polega na podawaniu przez kelnera potraw wyporcjowanych na talerzach.
54. Wino musujące podaje się w temperaturze od 2 do 4°C.
55. Knedle ziemniaczane są sporządzane z ziemniaków surowych startych, odcisniętych i połączonych z ziemniakami ugotowanymi.

Pytania skojarzeniowe (przyporządkowywania) - terminy oznaczone literami połącz w pary z określeniami oznaczonymi cyframi.

56. Przyporządkuj wymienionym hormonom miejsce ich wytwarzania w organizmie:

- | | |
|--------------|--------------------|
| A. glukagon | 1 - jelito cienkie |
| B. sekretyna | 2 - nadnercza |
| C. grelina | 3 - żołądek |
| | 4 - trzustka |

57. Połącz w odpowiednie pary wymienione witaminy z grupy B z ich antywitaminami:

- | | |
|-------------------|----------------------|
| A. B ₁ | 1 - dezoksyrydoksyna |
| B. B ₆ | 2 - oksytiamina |
| C. B ₂ | 3 - awidyna |
| | 4 - galaktoflawina |

58. Do poniższych norm żywienia przypisz odpowiednie skróty literowe:

- | | |
|-------------------------------------|---------|
| A. zalecane spożycie | 1 - AI |
| B. średnie zapotrzebowanie w grupie | 2 - RDA |
| C. wystarczające spożycie | 3 - RI |
| | 4 - EAR |

59. Połącz podane składniki mineralne z odpowiednim zakresem zalecanej normy spożycia dla osób dorosłych:

- | | |
|-----------|------------------|
| A. potas | 1 - 3500-4000 mg |
| B. magnez | 2 - 310-400 mg |
| C. żelazo | 3 - 1000-1300 mg |
| | 4 - 6-23 mg |

60. Wymienionym makroskładnikom odżywczym przyporządkuj współczynniki oddechowe charakteryzujące ich spalanie:

- | | |
|----------------|---------|
| A. białko | 1 - 0,7 |
| B. tłuszcze | 2 - 0,8 |
| C. węglowodany | 3 - 0,9 |
| | 4 - 1,0 |

61. Połącz w odpowiednie pary białka mięsa z grupą, do której się je klasyfikuje:

- | | |
|---------------|------------------------------|
| A. mioglobina | 1 - białka miofibrylarne |
| B. troponina | 2 - białka sarkoplazmatyczne |
| C. retikulina | 3 - białka stromy |
| | 4 - białka enzymatyczne |

62. Poniższym rodzinom botanicznym roślin dobierz odpowiedni gatunek warzyw:

- | | |
|----------------|--------------------|
| A. psiankowate | 1 - pasternak |
| B. komosowate | 2 - bakłażan |
| C. selerowate | 3 - patison |
| | 4 - burak ćwikłowy |

63. Przyporządkuj potrawy stosowane w poszczególnych kuchniach regionalnych:

- | | |
|---------------|--------------------------|
| A. kartacze | 1 - kuchnia śląska |
| B. gzik | 2 - kuchnia podlaska |
| C. karbinadle | 3 - kuchnia mazowiecka |
| | 4 - kuchnia wielkopolska |

64. Przyporządkuj podanym skrótom literowym odpowiedni opis:

- | | |
|---------|---------------------------------------|
| A. SCFA | 1 - bariera krew - mózg |
| B. BBB | 2 - krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe |
| C. OUN | 3 - centralny układ nerwowy |
| | 4 - obwodowy układ nerwowy |

65. Połącz hormon z odpowiadającym mu działaniem w organizmie:

- | | |
|------------------|--|
| A. aldosteron | 1 - pobudzenie trzustki do produkcji soku trzustkowego |
| B. melatonina | 2 - stymulowanie wzrostu ciała, regulacja syntezy białek |
| C. somatotropina | 3 - zwiększanie retencji Na i wody w nerkach |
| | 4 - stymulowanie syntezy tlenu azotu |

66. Przyporządkuj fitozwiązkom istotnym w profilaktyce chorób układu krążenia odpowiednie działanie:

- | | |
|--------------|--|
| A. alkaloidy | 1 - ściągające, przeciwzapalne |
| B. garbniki | 2 - przeciwarytmiczne, rozszerzające naczynia krwionośne |
| C. terpeny | 3 - przeciwobrzękowe, usprawniające krążenie limfatyczne i żyłne |
| | 4 - wzmacniające mięsień sercowy, antyagregacyjne |

67. Wymienionym potrawom przyporządkuj charakterystyczny etap ich sporządzenia:

- | | |
|------------------------|-------------------|
| A. sznycel ministerski | 1 - tranżerowanie |
| B. pieczeń na dziko | 2 - tablerowanie |
| C. sztufada | 3 - bejcowanie |
| | 4 - szpikowanie |

68. Dobierz dodatki skrobiowe i warzywne do potraw:

- | | |
|--------------------------------|---|
| A. kaczka pieczona z jabłkami | 1 - ciecierzycyca puree, ćwikła z chrzanem, kapusta kiszona zasmażana |
| B. golonka peklowana, gotowana | 2 - ziemniaki księżnej, jajo sadzone, cytryna, sałatka z kalafiora |
| C. Boeuf Strogonow | 3 - kluski francuskie, brokuły z wody, surówka z selera i jabłka |
| | 4 - ziemniaki pieczone, czerwona kapusta duszona z żurawiną, surówka z dyni |

69. Do wymienionych talerzy dopasuj ich średnicę:

- | | |
|-----------------------|-----------|
| A. talerz do II dania | 1 - 12 cm |
| B. talerz zakąskowy | 2 - 17 cm |
| C. talerz do pieczywa | 3 - 21 cm |
| | 4 - 26 cm |

70. Przyporządkuj charakterystycznym etapom produkcji odpowiednie dla nich rodzaje ciasta:

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| A. zaparzenie mąki | 1 - ciasto drożdżowe |
| B. rozczyn | 2 - ciasto piaskowe |
| C. wałkowanie | 3 - ciasto ptysiowe |
| | 4 - ciasto francuskie |

KARTA ODPOWIEDZI

Wybór (za 1, 2 lub 3 pkt)

| | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. | C | 11. | ABD | 21. | AB |
| 2. | C | 12. | BCD | 22. | ABC |
| 3. | A | 13. | AD | 23. | BD |
| 4. | B | 14. | ABC | 24. | AD |
| 5. | AD | 15. | B | 25. | A |
| 6. | AD | 16. | AD | 26. | BC |
| 7. | CD | 17. | D | 27. | B |
| 8. | BD | 18. | ABD | 28. | ABD |
| 9. | ABD | 19. | ACD | 29. | A |
| 10. | BCD | 20. | ABD | 30. | A |

Prawda lub fałsz (za 1 pkt)

| | |
|-----|-----|
| 31. | NIE |
| 32. | TAK |
| 33. | NIE |
| 34. | NIE |
| 35. | TAK |
| 36. | TAK |
| 37. | NIE |
| 38. | TAK |
| 39. | TAK |
| 40. | NIE |
| 41. | NIE |
| 42. | TAK |
| 43. | TAK |
| 44. | NIE |
| 45. | NIE |
| 46. | TAK |
| 47. | TAK |
| 48. | TAK |
| 49. | NIE |
| 50. | NIE |
| 51. | NIE |
| 52. | NIE |
| 53. | NIE |
| 54. | NIE |
| 55. | NIE |

Skojarzeniowe (przyporządkowywanie) (za 3 pkt, o ile poprawne są trzy pary, 2 pkt, jeżeli poprawne są dwie pary lub 1 pkt za jedną poprawną parę)

| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 56. | 57. | 58. | 59. | 60. | 61. | 62. | 63. |
| A. | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| B. | 1 | 1 | 4 | 2 | 1 | 1 | 4 | 4 |
| C. | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 |

| | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 64. | 65. | 66. | 67. | 68. | 69. | 70. |
| A. | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 |
| B. | 1 | 4 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 |
| C. | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 |