

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych**

Oznaczenie kwalifikacji: **T.16**

Wersja arkusza: **SG**

**T.16-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 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”:

<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.

Mrożone tuszki drobiowe przechowuje się w temperaturze

- A.  $0^{\circ}\text{C} \div 4^{\circ}\text{C}$
- B.  $-2^{\circ}\text{C} \div 0^{\circ}\text{C}$
- C.  $20^{\circ}\text{C} \div 25^{\circ}\text{C}$
- D.  $-22^{\circ}\text{C} \div -18^{\circ}\text{C}$

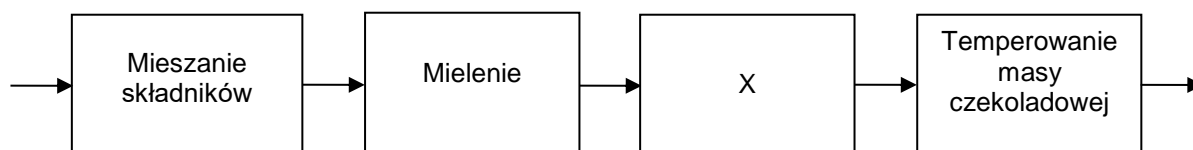
### Zadanie 2.

Nazwa pomieszczenia	Temperatura	Wilgotność powietrza
Magazyn artykułów alkoholowych	$10^{\circ}\text{C} \div 18^{\circ}\text{C}$	$60 \div 80\%$
Magazyn artykułów suchych	$15^{\circ}\text{C} \div 18^{\circ}\text{C}$	$56 \div 60\%$
Magazyn nabiału	$2^{\circ}\text{C} \div 4^{\circ}\text{C}$	$80 \div 85\%$

Na podstawie informacji zawartych w tabeli, wskaż temperaturę i wilgotność powietrza w magazynie, w którym powinno być przechowywane wino.

- A.  $8^{\circ}\text{C}$  i  $68\%$
- B.  $10^{\circ}\text{C}$  i  $56\%$
- C.  $15^{\circ}\text{C}$  i  $79\%$
- D.  $18^{\circ}\text{C}$  i  $84\%$

### Zadanie 3.



W zamieszczonym schemacie technologicznym produkcji czekolady czynnością oznaczoną literą X jest

- A. gotowanie.
- B. chłodzenie.
- C. konszowanie.
- D. tablerowanie.

### Zadanie 4.

**Przygotowanie surowca** → **rozdrabnianie** → **rozparzanie** → **przecieranie** → **schładzanie** → **homogenizacja** → **utrwalenie termiczne** → **pakowanie** → **magazynowanie**

Przedstawiony schemat technologiczny dotyczy produkcji

- A. pulpy.
- B. moszczu.
- C. przecieru.
- D. kremogenu.

### Zadanie 5.

Do dodatków żywnościowych, pełniących funkcję słodzącą, zalicza się

- A. aspartam i koszenilę.
- B. tokoferol i sorbitol.
- C. aspartam i ksylitol.
- D. żelatynę i ksylitol.

**Zadanie 6.**

Konserwantem stosowanym w produkcji wędzonek jest

- A. azotyn sodu.
- B. formaldehyd.
- C. kwas mlekowy.
- D. glutaminian sodu.

**Zadanie 7.**

Do opakowań jednostkowych przeznaczonych do bezpośredniego kontaktu z żywnością zalicza się

- A. palety i butelki.
- B. torebki i puszki.
- C. słoiki i tankosilosy.
- D. kontenery i pudełka.

**Zadanie 8.**

Dobra Praktyka Higieniczna, w dokumentacji procedur zapewnienia jakości, jest określana skrótem

- A. GHP
- B. GMP
- C. TQM
- D. HACCP

**Zadanie 9.**

Warunki konserwacji wilka wykorzystywanego w produkcji kielbasy, są zawarte

- A. w instrukcji technologicznej.
- B. w księdze skarg i wniosków.
- C. w instrukcji obsługi maszyn i urządzeń.
- D. w blokowym schemacie technologicznym.

**Zadanie 10.**

Sulfitacja stosowana w przemyśle owocowo-warzywnym do konserwowania pulp polega na dodaniu

- A. dwutlenku węgla.
- B. dwutlenku siarki.
- C. kwasu cytrynowego.
- D. kwasu ortofosforowego.

**Zadanie 11.**

Operacja technologiczna polegająca na wycięciu wzdłuż połowy ciała ryby płata mięśnia grzbietowego i brzuszego nazywa się

- A. patroszeniem
- B. filetowaniem.
- C. odgardlaniem.
- D. odgławianiem.

### Zadanie 12.

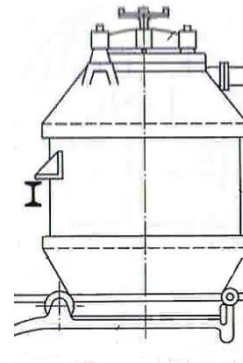
Urządzeniem, zbudowanym z zestawu płyt, ogrzewającym mleko do temperatury nieprzekraczającej 100°C jest

- A. wyparka.
- B. suszarka.
- C. sterylizator.
- D. pasteryzator.

### Zadanie 13.

Urządzenie przedstawione na rysunku, stosowane w przemyśle cukrowniczym do wydobywania soku z krajanki buraczanej, to

- A. prasa.
- B. dyfuzor.
- C. wyparka.
- D. autoklaw.



### Zadanie 14.

Na ilustracji przedstawiono urządzenie, w którym mięso przeznaczone na wędzonki po peklowaniu metodą nastrzykową poddawane jest procesowi

- A. wędzenia.
- B. chłodzenia.
- C. masowania.
- D. rozdrabniania.



### Zadanie 15.

W produkcji sera typu holenderskiego, np. sera Gouda, nie występuje proces

- A. dojrzewania.
- B. pasteryzacji.
- C. normalizacji.
- D. homogenizacji.

### Zadanie 16.

Trwałość i bezpieczeństwo zdrowotne groszku konserwowego w puszkach zapewnia się przez utrwalanie metodą

- A. termizacji.
- B. pasteryzacji.
- C. sterylizacji w masie przed pakowaniem.
- D. sterylizacji w opakowaniach hermetycznych.

**Zadanie 17.**

Do metod fizycznych utrwalania żywności zalicza się

- A. suszenie i kiszenie.
- B. mrożenie i sterylizację.
- C. peklowanie i blanszowanie.
- D. paskalizację i marynowanie.

**Zadanie 18.**

W celu oddzielenia powietrza od mąki, podczas transportu pneumatycznego mąki luzem należy zastosować

- A. wagę.
- B. cyklon.
- C. dmuchawę.
- D. przesiewacz.

**Zadanie 19.**

Za pomocą wózka przedstawionego na rysunku można transportować

- A. mąkę luzem.
- B. moszcz w tanku.
- C. zboże w silosach.
- D. jabłka w skrzynkach.

**Zadanie 20.**

Lecytyna, produkt uboczny otrzymywany podczas rafinacji oleju, wykorzystywana jest do produkcji

- A. soku.
- B. szynki.
- C. czekolady.
- D. marmolady.

**Zadanie 21.**

Odpady z przerobu groszku zielonego wykorzystywane są do otrzymywania

- A. betaniny.
- B. szafranu.
- C. koszenili.
- D. chlorofilu.

**Zadanie 22.**

Do zagrożeń chemicznych występujących w przetworach spożywczych zalicza się

- A. piasek i owady.
- B. barwniki i kurz.
- C. owady i pasożyty.
- D. antybiotyki i pestycydy.

**Zadanie 23.**

Która z wymienionych cech ziarna pszenicy jest oceniana na podstawie widoku przekroju poprzecznego ziarna i wskazuje na dużą zawartość skrobi?

- A. Celność.
- B. Wilgotność
- C. Mączystość.
- D. Kwasowość.

**Zadanie 24.**

Próbkę mleka do oznaczania gęstości metodą areometryczną należy umieścić

- A. w kolbie miarowej.
- B. w kolbie okrągłodennej.
- C. w cylindrze miarowym.
- D. w pipecie wielomiarowej.

**Zadanie 25.**

Wskaż, które z przedstawionych urządzeń, jest stosowane do oznaczania kwasowości aktywnej roztworu.

	
I.	II.
	
III.	IV.

- A. I.
- B. II.
- C. III.
- D. IV.

**Zadanie 26.**

Które odczynniki chemiczne stosuje się podczas oznaczania zawartości cukru metodą Lane-Eynona?

- A. Płyn Luffa, tiosiarczan sodu.
- B. Płyn Carreza, wodorotlenek sodu.
- C. I, II płyn Fehlinga, błękit metylenowy.
- D. I, II, III płyn Bertranda, błękit metylenowy.

**Zadanie 27.**

Przedstawiony piktogram umieszczony na opakowaniu odczynnika chemicznego ostrzega, że jest to środek

- A. żrący.
- B. toksyczny.
- C. utleniający.
- D. rakotwórczy.

**Zadanie 28.**

Laborant do 20 g NaOH dodał 180 g wody. Otrzymany roztwór ma stężenie

- A. 5%
- B. 10%
- C. 20%
- D. 25%

**Zadanie 29.**

Sprzęt laboratoryjny: kolba Kjeldahla, kolba miarowa, pipety, łaźnia wodna, aparat Parnasa-Wagnera, kolba stożkowa, zestaw do miareczkowania jest stosowany podczas oznaczania w mięsie zawartości

- A. wody.
- B. białka.
- C. popiołu.
- D. tłuszczu.

**Zadanie 30.**

Wyróżnikiem jakości oceny organoleptycznej chleba nie jest

- A. barwa skórki.
- B. kształt bochenka.
- C. porowatość miękiszu.
- D. kwasowość chleba.

**Zadanie 31.**

Analiza organoleptyczna, polegająca na ocenie poszczególnych wyróżników jakościowych przy zastosowaniu wartości liczbowych wg skali, to metoda

- A. punktowa.
- B. kolejności.
- C. porównawcza.
- D. polarymetryczna.

**Zadanie 32.**

Mineralizacja „na sucho” próbki badanego produktu wykorzystywana jest przy oznaczaniu zawartości

- A. wody.
- B. białek.
- C. popiołu.
- D. tłuszczu.

**Zadanie 33.**

Wskaźnik	Zakres pH środowiska	
	Barwa dla pH < 7	Barwa dla pH > 7
Fenoloftaleina	bezbarwna	czerwono-fioletowa
Lakmus	czerwona	niebieska
Oranż metylowy	czerwono - różowa	żółto-pomarańczowa

Na podstawie informacji zawartych w tabeli, wskaż barwę lakmusu w środowisku zasadowym.

- A. Żółta.
- B. Czerwona.
- C. Niebieska.
- D. Bezbarwna.

**Zadanie 34.**

Wymagania jakościowe wybranych mąk pszennych (fragment)		
Wymagania jakościowe	Typ mąki pszennej	
	tortowa 450	graham 1850
Kwasowość potencjalna (°), nie więcej niż	3,0	8,0
Zawartość mokrego glutenu (%), nie mniej niż	18,0	24,0

Mąka graham typ 1850 **nie będzie** spełniała wymagań jakościowych zawartych w zamieszczonej tabeli, jeżeli wartość jej kwasowości potencjalnej będzie wynosić

- A. 3,0°
- B. 5,0°
- C. 8,0°
- D. 9,0°

**Zadanie 35.**

Wymagania jakościowe dla kiełbasy białej surowej (fragment normy)		Partia I.	Partia II.	Partia III.	Partia IV.
Zawartość wody, nie więcej niż [%]	66,0	65,6	66,2	65,8	65,8
Zawartość białka, nie mniej niż [%]	15,0	17,3	15,3	15,5	17,5
Zawartość tłuszczu, nie więcej niż [%]	20,0	18,5	20,1	19,8	19,2
Zawartość soli, nie więcej niż [%]	3,0	2,0	3,0	3,2	3,4

Która partia kiełbasy białej surowej spełnia wymagania jakościowe zgodnie z informacjami zawartymi w przedstawionej tabeli?

- A. I.
- B. II.
- C. III.
- D. IV.



**Zadanie 36.**

Ile sztuk puszek trzeba przygotować do zapakowania 2,16 t groszku zielonego, jeżeli w jednej puszcze mieści się 540 g surowca?

- A. 250 sztuk.
- B. 400 sztuk.
- C. 1167 sztuk.
- D. 4000 sztuk.

**Zadanie 37.**

Ile kg mięsa wieprzowego klasy I zgodnie z zamieszczoną recepturą, należy dodać do 400 kg mięsa wieprzowego klasy II?

- A. 600 kg
- B. 500 kg
- C. 350 kg
- D. 250 kg

**Receptura na kielbase**

1. Mięso wieprzowe klasy I – 25 kg
2. Mięso wieprzowe klasy II – 40 kg
3. Mięso wołowe klasy I – 35 kg
4. Pieprz – 0,3 kg
5. Czosnek – 0,25 kg
6. Jałowiec – 0,4 kg

**Zadanie 38.**

Cena detaliczna 1 kostki masła o masie netto 250 g z uwzględnieniem 20% marży wynosi 6 zł. Oblicz cenę produkcji 1 kg masła.

- A. 7,20 zł
- B. 20,00 zł
- C. 24,00 zł
- D. 28,80 zł

**Zadanie 39.**

Oblicz ilość buraków cukrowych potrzebną do wyprodukowania 390 kg cukru przy wydajności 13%.

- A. 50,70 kg
- B. 300,00 kg
- C. 440,70 kg
- D. 3000,00 kg

**Zadanie 40.**

Podczas wykonywania oznaczania zawartości tłuszczu w mleku metodą Gerbera bezwzględnie należy używać

- A. obuwia gumowego.
- B. okularów ochronnych.
- C. czepków jednorazowych.
- D. nauszników przeciwhałasowych.