

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych**  
Oznaczenie kwalifikacji: **T.16**  
Wersja arkusza: **X**

**T.16-X-17.01**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2017**  
**CZEŚĆ PISEMNA**

**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.**

Ryby mrożone należy magazynować w temperaturze około

- A.  $-1^{\circ}\text{C}$
- B.  $-6^{\circ}\text{C}$
- C.  $-15^{\circ}\text{C}$
- D.  $-20^{\circ}\text{C}$

**Zadanie 2.**

Wraz ze wzrostem temperatury w magazynie wilgotność względna powietrza

- A. rośnie.
- B. maleje.
- C. nie zmienia się.
- D. wzrasta, a następnie maleje.

**Zadanie 3.**

Czyszczenie	Obtuskowanie	Obtaczanie	?	Pakowanie
-------------	--------------	------------	---	-----------

Jak nazywa się oznaczony znakiem zapytania brakujący etap produkcji kaszy jęczmiennej?

- A. Prażenie.
- B. Suszenie.
- C. Zgniatanie.
- D. Polerowanie.

**Zadanie 4.**

Wskaż obowiązującą kolejność etapów produkcji oleju rzepakowego.

A	B	C	D
tłoczenie	rozdrabnianie	kondycjonowanie	odbenzynowanie
rozdrabnianie	kondycjonowanie	ekstrakcja	rozdrabnianie
kondycjonowanie	tłoczenie	rozdrabnianie	kondycjonowanie
odbenzynowanie	ekstrakcja	tłoczenie	tłoczenie
ekstrakcja	odbenzynowanie	odbenzynowanie	ekstrakcja

**Zadanie 5.**

Patroszenie (rozdzielanie)	Odkrwawianie (w solance)	Zalewanie (roztwór soli i octu)	Dojrzewanie (3–4 dni)	Pakowanie
-------------------------------	-----------------------------	------------------------------------	-----------------------	-----------

Przedstawiony fragment schematu technologicznego dotyczy produkcji

- A. prezerwy rybnej.
- B. marynaty rybnej.
- C. konserwy mięsnej.
- D. golonki peklowanej.

### **Zadanie 6.**

Podstawowymi surowcami wykorzystywanymi do produkcji marcepanu są

- A. sezam i miód.
- B. pistacje i lukier.
- C. migdały i cukier.
- D. orzechy i karmel.

### **Zadanie 7.**

Podpuszczka jest stosowana podczas produkcji

- A. kefiru naturalnego.
- B. sera dojrzewającego.
- C. masła serwatkowego.
- D. mleka zagęszczonego.

### **Zadanie 8.**

Który dodatek technologiczny stosuje się w produkcji konserw owocowych w celu zapobiegania ciemnieniu surowca?

- A. Chlorek sodu.
- B. Kwas mlekowy.
- C. Chlorek wapnia.
- D. Kwas cytrynowy.

### **Zadanie 9.**

Dokumentacja zakładowa oznaczona skrótem DTR dotyczy

- A. dezynfekcji pomieszczenia.
- B. utrzymania maszyn i urządzeń.
- C. zachowania higieny pracownika.
- D. rozliczenia surowców i materiałów.

### **Zadanie 10.**

Kupażowanie to proces stosowany podczas produkcji

- A. wina.
- B. soków.
- C. spirytusu.
- D. przecierów.

### **Zadanie 11.**

Który proces technologiczny należy zastosować, aby wyprodukować chrupki kukurydziane?

- A. Prażenie.
- B. Suszenie.
- C. Ekstruzję.
- D. Ekstrakcję.

**Zadanie 12.**

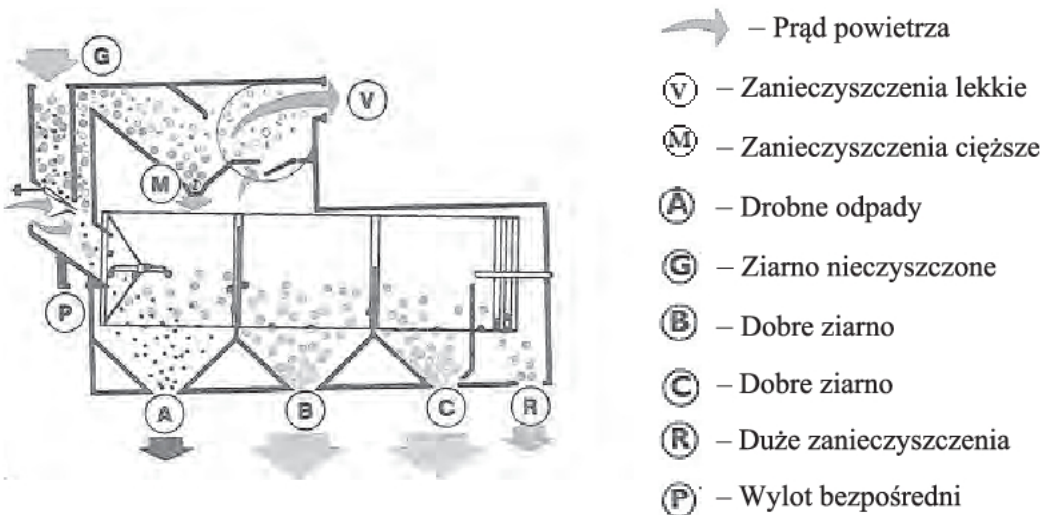
Który proces technologiczny prowadzi się w temperaturze  $160\div 180^{\circ}\text{C}$ ?

- A. Suszenie.
- B. Tyndalizację.
- C. Pasteryzację.
- D. Blanszowanie.

**Zadanie 13.**

W procesie produkcji kefiru zachodzi fermentacja

- A. mlekowa i masłowa.
- B. propionowa i octowa.
- C. mlekowa i alkoholowa.
- D. alkoholowa i cytrynowa.

**Zadanie 14.**

Na rysunku przedstawiono schemat pracy urządzenia, w którym ziarno zbóż poddawane jest

- A. suszeniu.
- B. czyszczeniu.
- C. śrutowaniu.
- D. kondycjonowaniu.

**Zadanie 15.**

Masownica stanowi wyposażenie linii technologicznej do produkcji

- A. masła.
- B. szynki.
- C. chleba.
- D. czekolady.

### Zadanie 16.

Aby rozdzielić składniki mieszaniny różniące się temperaturą wrzenia, należy zastosować

- A. ekstraktor.
- B. rektyfikator.
- C. dezintegrator.
- D. homogenizator.

### Zadanie 17.

Do suszenia masy jajowej należy zastosować suszarkę

- A. taśmową.
- B. komorową.
- C. rozpyłową.
- D. fluidyzacyjną.

### Zadanie 18.

Składnikiem mieszanki peklującej powodującej utrwalenie mięsa i jego barwy jest

- A. azotan sodu.
- B. benzoesan sodu.
- C. kwas cytrynowy.
- D. sorbinian potasu.

### Zadanie 19.

Która metoda utrwalania warzyw gwarantuje najdłuższą trwałość?

- A. Kiszenie.
- B. Suszenie.
- C. Zamrażanie.
- D. Pasteryzacja.

### Zadanie 20.

Wskaż produkt uboczny powstający podczas produkcji w zakładach przemysłu olejarskiego.

- A. Otręby.
- B. Serwatka.
- C. Wysłodki.
- D. Makuchy.

### Zadanie 21.

Wytłoki z jabłek mogą być surowcem do produkcji

- A. pektyny.
- B. fruktozy.
- C. karotenu.
- D. chlorofilu.

**Zadanie 22.**

Zgodnie z procedurami HACCP za bezpośrednią kontrolę parametrów sterylizacji konserw mięsnych w autoklawie odpowiada

- A. inspektor ds. bhp.
- B. kierownik laboratorium.
- C. pełnomocnik ds. jakości.
- D. operator maszyn i urządzeń.

**Zadanie 23.**

Wskaż sposób monitorowania CCP na obecność okruchów szkła w dżemie truskawkowym.

- A. Kontrola wizualna.
- B. Prześwietlanie lampą.
- C. Stosowanie detektora.
- D. Filtrowanie gorącego dżemu.

**Zadanie 24.**

Monitoring CCP – fasolka szparagowa konserwowa			
Kontrola	Częstotliwość	Wartości docelowe	Granica krytyczna
Kontrola temperatury i czasu sterylizacji	Każdorazowo dla każdej partii wyrobu lub wsadu do autoklawu	124 +/- 2°C 60 +/- 5 minut	Poniżej 122°C Poniżej 55 minut

Korzystając z informacji zawartych w tabeli, określ, które parametry sterylizacji są podstawą do podjęcia działań korygujących.

- A. 120°C/35 minut.
- B. 125°C/55 minut.
- C. 130°C/65 minut.
- D. 135°C/60 minut.

**Zadania 25.**

Za pomocą zgłębnika pobiera się próbkę

- A. sera.
- B. mleka.
- C. ziarna.
- D. owoców.

**Zadania 26.**

Sprzęt laboratoryjny przedstawiony na ilustracji służy do

- A. studzenia.
- B. nawilżania.
- C. filtrowania.
- D. ogrzewania.



**Zadania 27.**

Do mineralizacji próbek żywności, przeznaczonych do oznaczania w nich zawartości makroelementów i mikroelementów, służy

- A. destylarka.
- B. piec muflowy.
- C. wagosuszarka.
- D. aparat Soxhleta.

**Zadania 28.**

Do oznaczenia kwasowości czynnej mleka należy wykorzystać

- A. pipetę i kwas solny.
- B. refraktometr i wodę.
- C. pehametr i bufor amonowy.
- D. biuretę i wodorotlenek sodu.

**Zadania 29.**

Przyrząd służący do pomiaru zawartości tłuszczu w produktach mlecznych to

- A. higrometr.
- B. termometr.
- C. densyrometr.
- D. butyrometr.

**Zadanie 30.**

Który odczynnik jest stosowany jako titrant w argentometrii do oznaczania zawartości chlorków w żywności?

- A. Kwas solny.
- B. Chlorek baru.
- C. Azotan srebra.
- D. Wersenian sodu.

**Zadania 31.**

Przedstawiony piktogram powinien znajdować się na opakowaniach odczynników

- A. żrących.
- B. toksycznych.
- C. łatwopalnych.
- D. wybuchowych.

**Zadania 32.**

W celu przygotowania 50 g 2-procentowego roztworu odczynnika należy odważyć

- A. 1 g odczynnika i odmierzyć 49 ml wody.
- B. 2 g odczynnika i uzupełnić wodą do 50 ml.
- C. 5 g odczynnika i odmierzyć 50 ml wody.
- D. 10 g odczynnika i uzupełnić wodą do 40 ml.

**Zadania 33.**

Który odczynnik służy do kalibracji pehametru?

- A. Bufor o pH 4.
- B. Bufor o pH 14.
- C. Woda utleniona.
- D. Woda destylowana.

**Zadanie 34.**

Polarymetr służy do oznaczania zawartości

- A. białek.
- B. cukrów.
- C. witamin.
- D. tłuszczów.

**Zadania 35.**

Ocena barwy napoju owocowego powinna być przeprowadzona

- A. pod lampą ultrafioletową.
- B. pod lampą promiennikową.
- C. w kontraście z białym tłem.
- D. w kontraście z czarnym tłem.

**Zadanie 36.**

Wskaż węglowodan, którego **nie można oznaczyć** bezpośrednio w żywności metodą Bertranda.

- A. Laktoza.
- B. Glukoza.
- C. Fruktaza.
- D. Sacharoza.

**Zadanie 37.**

Ile sztuk słoików należy użyć do zapakowania 5 ton powideł śliwkowych, jeżeli masa brutto słoika z powidłami wynosi 800 g, a masa netto powideł w słoiku 500 g?

- A. 5 000 sztuk.
- B. 6 250 sztuk.
- C. 10 000 sztuk.
- D. 16 666 sztuk.

**Zadanie 38.**

Ile kg buraków cukrowych należy użyć do produkcji 100 kg cukru jeżeli zawartość sacharozy w buraku cukrowym wynosi 16%?

- A. 62,5 kg
- B. 160,0 kg
- C. 625,0 kg
- D. 1600,0 kg



**Zadanie 39.**

Ile kg ciastek kokosanek wyprodukuje zakład cukierniczy z 20 kg surowców, jeżeli wydajność produkcji wynosi 90%?

- A. 18 kg
- B. 20 kg
- C. 38 kg
- D. 45 kg

**Zadanie 40.**

Odczynniki chemiczne zużyte podczas oznaczeń laboratoryjnych należy

- A. rozcieńczyć wodą.
- B. wylać do zlewozmywaka.
- C. zneutralizować kwasem solnym.
- D. zbierać w oznaczonych pojemnikach.