

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

Oznaczenie kwalifikacji: **TG.17**

Wersja arkusza: **SG**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

TG.17-SG-20.01

## EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2020

CZĘŚĆ PISEMNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2017**

### 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”:

|                                                                                     |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
|  | 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.

|                                                                                     |   |   |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | B | C |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------|

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.***

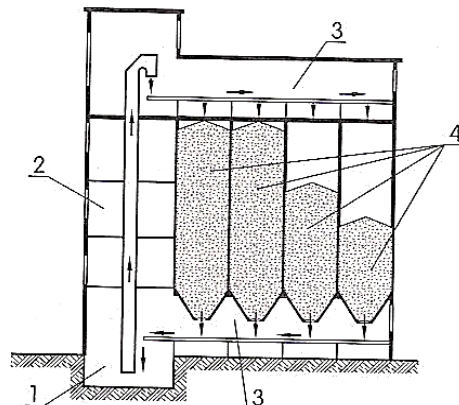
***Powodzenia!***

\* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

### Zadanie 1.

W magazynie przedstawionym na rysunku przechowuje się

- A. zboże.
- B. masło.
- C. owoce.
- D. makaron.



1 - kosz zasypowy, 2 - podnośnik,  
3 - przenośnik taśmowy, 4 - komory silosów

### Zadanie 2.

Określ właściwą kolejność etapów produkcji oleju rzepakowego.

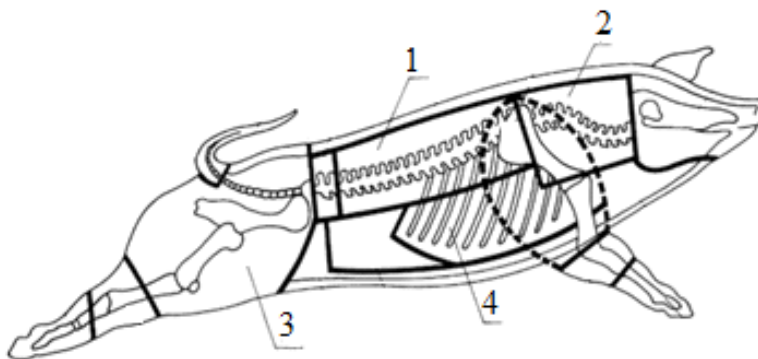
- A. Rozdrabnianie, ekstrakcja, tłoczenie, kondycjonowanie, odbenzynowanie.
- B. Rozdrabnianie, kondycjonowanie, tłoczenie, ekstrakcja, odbenzynowanie.
- C. Kondycjonowanie, rozdrabnianie, tłoczenie, odbenzynowanie, ekstrakcja.
- D. Ekstrakcja, kondycjonowanie, tłoczenie, rozdrabnianie, odbenzynowanie.

### Zadanie 3.

Surowcem do produkcji pieczywa bezglutenowego jest mąka

- A. żytnia.
- B. ryżowa.
- C. pszenna.
- D. jęczmienna.

### Zadanie 4.



Jakie nazwy noszą elementy półtuszy wieprzowej oznaczone na rysunku cyframi?

- A. 1 - schab, 2 - karkówka, 3 - szynka, 4 - łopatka.
- B. 1 - szynka, 2 - łopatka, 3 - golonka, 4 - żeberka.
- C. 1 - schab, 2 - karkówka, 3 - szynka, 4 - żeberka.
- D. 1 - karkówka, 2 - schab, 3 - golonka, 4 - żeberka.

### **Zadanie 5.**

Do produkcji skrobi przeznacza się ziemniaki o minimalnej skrobiowości wynoszącej

- A. 10%
- B. 15%
- C. 30%
- D. 40%

### **Zadanie 6.**

Dodatkiem do żywności o właściwościach zagęszczających pozyskiwanym z owoców jest

- A. pektyna.
- B. karagen.
- C. żelatyna.
- D. ksantan.

### **Zadanie 7.**

Za goryczkę i pienistość piwa produkowanego w Polsce odpowiada

- A. etanol.
- B. chmiel.
- C. karmel.
- D. laktoza.

### **Zadanie 8.**

Które z enzymów stosowane są w celu zwiększenia wydajności procesu tłoczenia miazgi owocowej?

- A. Lipazy.
- B. Proteazy.
- C. Amylazy.
- D. Pektynazy.

### **Zadanie 9.**

Skrobia ulega pęcznieniu podczas

- A. przesiewania mąki.
- B. sporządzania ciasta.
- C. studzenia pieczywa.
- D. czerstwienia pieczywa.

### **Zadanie 10.**

Smażenia nie stosuje się w produkcji

- A. wafli.
- B. pączków.
- C. gniazdek.
- D. faworków.

### Zadanie 11.

Który proces należy przeprowadzić podczas rafinowania olejów w celu wytrącenia wolnych kwasów tłuszczowych?

- A. Estryfikacji.
- B. Uwodnienia.
- C. Neutralizacji.
- D. Uwodornienia.

### Zadanie 12.

Gotowanie cukrzycy następuje bezpośrednio przed procesem

- A. krystalizacji sacharozy.
- B. defekacji soku surowego.
- C. oczyszczania soku surowego.
- D. ekstrakcji krajanki buraczanej.

### Zadanie 13.

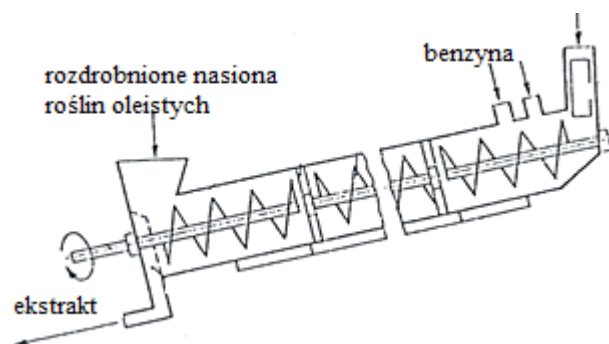
Do metod mechanicznych rozdrabniania żywności płynnej **nie należy**

- A. rozpylanie.
- B. filtrowanie.
- C. emulgowanie.
- D. homogenizacja.

### Zadanie 14.

Ekstraktem w procesie przedstawionym na rysunku jest

- A. makuch.
- B. melasa.
- C. miscela.
- D. wytłok.



### Zadanie 15.

Za powstawanie oczek w serach podpuszczkowych odpowiedzialna jest fermentacja

- A. octowa.
- B. masłowa.
- C. alkoholowa.
- D. propionowa.

### Zadanie 16.

Maszyna pakująca zamyka w ciągu 1 godziny 1 500 sztuk paczek makaronu o masie 500 g każda. Ile czasu potrzeba na zapakowanie 6 000 kg makaronu przez dwie maszyny pracujące jednocześnie?

- A. 2 godziny.
- B. 4 godziny.
- C. 6 godzin.
- D. 8 godzin.

### Zadanie 17.

Ile kilogramów oleju można uzyskać w drodze ekstrakcji 2 ton rozdrobnionych nasion rzepaku, jeżeli wydajność procesu wynosi 85%?

- A. 170 kg
- B. 185 kg
- C. 1 700 kg
- D. 1 850 kg

### Zadanie 18.

Ile wynosi ubytek wypiekowy chleba, jeżeli naważka ciasta wynosiła 1 140 g, a gorący chleb waży 1 000 g?

- A. 1,05%
- B. 1,23%
- C. 10,53%
- D. 12,28%

### Zadanie 19.

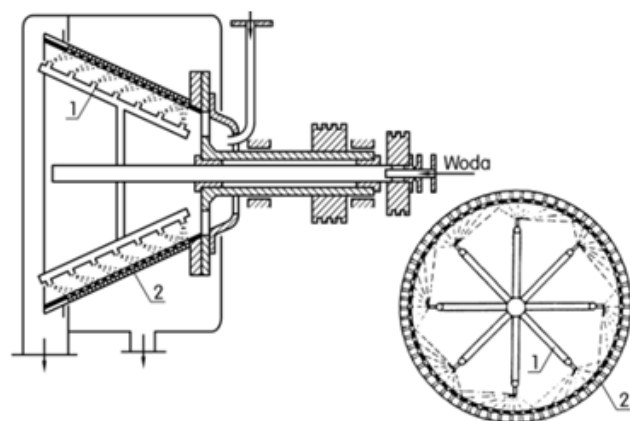
Tryjer to urządzenie wykorzystywane w przemyśle

- A. mięsnym.
- B. młynarskim.
- C. mleczarskim.
- D. cukrowniczym.

### Zadanie 20.

Do czego służy urządzenie przedstawione na rysunku?

- A. Do rozdrabniania warzyw.
- B. Do odśluzowania oleju.
- C. Do wmywania skrobi.
- D. Do ekstrakcji oleju.

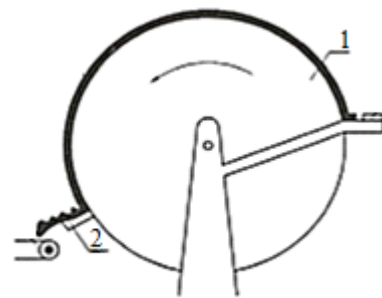


1 - natryski, 2 - sito

### Zadanie 21.

Za pomocą zamrażarki przedstawionej na rysunku można zamrażać

- A. filety rybne.
- B. mięso drobiowe.
- C. przecier owocowy.
- D. krajankę warzywną.



1 - bęben obrotowy, 2 - skrobak

### Zadanie 22.

Które urządzenie służy do oceny świeżości jaj?

- A. Owoskop.
- B. Farinotom.
- C. Farinograf.
- D. Amylograf.

### Zadanie 23.

Do zamrażania lekkich i drobnych produktów unoszonych przez zimne powietrze stosuje się zamrażarki

- A. kontaktowe.
- B. immersyjne.
- C. kriogeniczne.
- D. fluidyzacyjne.

### Zadanie 24.

Które z urządzeń jest wykorzystywane w przetwórstwie mięsa?

- A. Kuter.
- B. Konsza.
- C. Walcówka.
- D. Temperówka.

### Zadanie 25.

Proces peklowania stosuje się do utrwalania

- A. mleka.
- B. mięsa.
- C. oleju.
- D. mąki.

### Zadanie 26.

Sopstok jest wykorzystywany do produkcji

- A. masła.
- B. mydła.
- C. środków dezynfekcyjnych.
- D. koncentratów spożywczych.

### Zadanie 27.

Korzystając z informacji zamieszczonych w tabeli oblicz, ile wynosi wartość kaloryczna 100 g szynki wiejskiej zawierającej 17 g białka, 20 g tłuszczu i 1 g węglowodanów.

- A. 157 kcal
- B. 225 kcal
- C. 252 kcal
- D. 646 kcal

| Składnik odżywczy | Kaloryczność |
|-------------------|--------------|
| 1g białka         | 4 kcal       |
| 1g cukru          | 4 kcal       |
| 1g tłuszczu       | 9 kcal       |

### Zadanie 28.

Na skali polarymetru odczytuje się

- A. kąt załamania światła.
- B. absorbancję badanego roztworu.
- C. procentową zawartość ekstraktu.
- D. kąt skręcenia płaszczyzny światła spolaryzowanego.

### Zadanie 29.

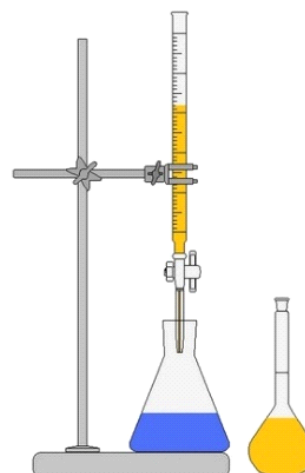
Które urządzenie laboratoryjne wykorzystuje się przy oznaczaniu suchej masy produktu?

- A. Wytrząsarkę.
- B. Piec muflowy.
- C. Łażnię wodną.
- D. Wagosuszarkę.

### Zadanie 30.

Przedstawiony na rysunku zestaw sprzętu laboratoryjnego służy do

- A. destylacji.
- B. elektroforezy.
- C. frakcjonowania.
- D. miareczkowania.



### **Zadanie 31.**

Do oznaczenia gęstości produktów spożywczych służy

- A. pchametr.
- B. higrometr.
- C. densymetr.
- D. manometr.

### **Zadanie 32.**

Ile gramów soli kuchennej potrzeba do sporządzenia 250 g 10% roztworu soli?

- A. 2,5 g
- B. 25,0 g
- C. 40,0 g
- D. 240,0 g

### **Zadanie 33.**

Oznaczając laboratoryjnie typ mąki, odważoną próbkę mąki poddaje się procesowi

- A. suszenia.
- B. nawilżenia.
- C. spopielenia.
- D. granulowania.

### **Zadanie 34.**

Którą metodą przeprowadza się oznaczanie chlorków w środowisku obojętnym?

- A. Metodą Mohra.
- B. Metodą Gerbera.
- C. Metodą Fehlinga.
- D. Metodą Bertranda.

### **Zadanie 35.**

Oznaczanie zawartości tłuszczu w produktach spożywczych metodą Soxhleta oparte jest na procesie

- A. klatracji.
- B. ekstrakcji.
- C. liofilizacji.
- D. rektyfikacji.

### **Zadanie 36.**

Zdolność pochłaniania pary wodnej przez ziarno określa się terminem

- A. sypkość.
- B. szklistość.
- C. mączystość.
- D. higroskopijność.



### Zadanie 37.

Liczba kwasowa tłuszczu informuje

- A. o zawartości wolnych kwasów tłuszczowych.
- B. o zawartości nasyconych kwasów tłuszczowych.
- C. o obecności nienasyconych kwasów tłuszczowych.
- D. o wartości masy cząsteczkowej kwasów tłuszczowych.

### Zadanie 38.

Ile sztuk opakowań bezpośrednich (słoików) oraz pośrednich (kartonów) potrzeba do zapakowania 2 ton dżemu truskawkowego, jeżeli w 1 opakowaniu bezpośrednim znajduje się 25 gramów dżemu, a opakowanie pośrednie zawiera 8 sztuk słoików?

|    | Słoiki<br>[szt.] | Kartony<br>[szt.] |
|----|------------------|-------------------|
| A. | 500              | 625               |
| B. | 8 000            | 1 000             |
| C. | 50 000           | 6 250             |
| D. | 80 000           | 10 000            |

### Zadanie 39.

Ile kilogramów jabłek należy zużyć do wyprodukowania 2,5 tony soku jabłkowego, jeżeli do produkcji 1 tony soku zużywa się 1 450 kg jabłek?

- A. 580 kg jabłek.
- B. 1 050 kg jabłek.
- C. 1 700 kg jabłek.
- D. 3 625 kg jabłek.

**Zadanie 40.**

Dobierz odpowiednią ilość składników do wyprodukowania 240 kg sera topionego zgodnie z zamieszczoną w tabeli recepturą.

| Receptura na 80 kg sera topionego |                                     |            |
|-----------------------------------|-------------------------------------|------------|
| Lp.                               | Surowce                             | Ilość [kg] |
| 1                                 | Ser podpuszczkowy                   | 19,80      |
| 2                                 | Masło                               | 10,70      |
| 3                                 | Woda                                | 26,80      |
| 4                                 | Szynka                              | 4,30       |
| 5                                 | Inne surowce w formie sproszkowanej | 18,40      |

| Surowce |                        |            |           |             |
|---------|------------------------|------------|-----------|-------------|
|         | Ser podpuszczkowy [kg] | Masło [kg] | Woda [kg] | Szynka [kg] |
| A.      | 59,40                  | 32,10      | 8,04      | 1,29        |
| B.      | 59,40                  | 32,10      | 80,40     | 12,20       |
| C.      | 594,00                 | 321,00     | 804,00    | 129,00      |
| D.      | 259,80                 | 250,70     | 266,80    | 243,30      |