

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

Oznaczenie kwalifikacji: **T.17**

Wersja arkusza: **X**

T.17-X-19.01

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2019
CZĘŚĆ 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”:

	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 procesie produkcji twarogu typu krajanka do mleka dodaje się

- A. topnik.
- B. podpuszczkę.
- C. kulturę bakteryjną.
- D. ekstrakt dymu wędzarniczego.

Zadanie 2.

Materiałem pomocniczym w produkcji serka ziarnistego jest

- A. sól.
- B. cukier.
- C. etykieta.
- D. śmietanka.

Zadanie 3.

W celu usunięcia zanieczyszczeń białkowych z instalacji technologicznej stosuje się

- A. kwas azotowy.
- B. sodę kaustyczną.
- C. nadtlenek wodoru.
- D. podchloryn sodowy.

Zadanie 4.

Który z wymienionych składników **nie jest** dodawany w procesie produkcji jogurtów owocowych

- A. cukier.
- B. stabilizator.
- C. olej palmowy.
- D. proszek mleczny.

Zadanie 5.

Która z wymienionych substancji najlepiej usuwa kamień mleczny z płyt pasteryzatora?

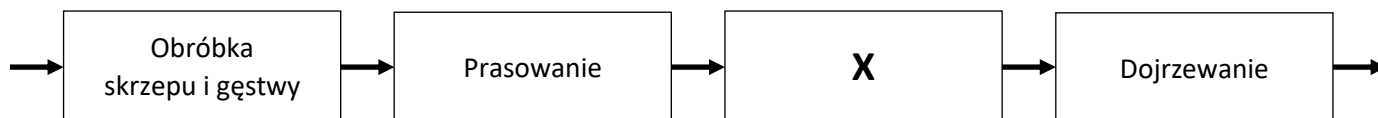
- A. Kwas azotowy.
- B. Soda kaustyczna.
- C. Kwas nadoctowy.
- D. Nadtlenek wodoru.

Zadanie 6.

W procesie aglomeracji proszków mlecznych w celu zwiększenia ich rozpuszczalności stosuje się

- A. plastyfikację.
- B. krystalizację.
- C. sedymentację.
- D. lecytynizację.

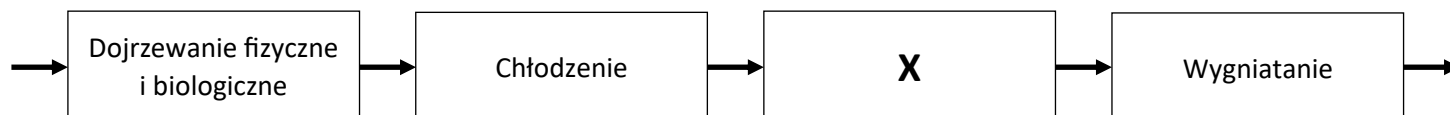
Zadanie 7.



W schemacie technologicznym produkcji sera dojrzewającego typu szwajcarskiego symbolem **X** oznaczono czynność o nazwie

- A. solenie.
- B. koagulacja.
- C. formowanie.
- D. pasteryzacja.

Zadanie 8.



W schemacie technologicznym produkcji masła metodą tradycyjną symbolem **X** oznaczono czynność o nazwie

- A. solenie.
- B. zmaślanie.
- C. formowanie.
- D. zakwaszanie.

Zadanie 9.

Który rodzaj fermentacji ma wpływ na tworzenie się dużych oczek w serach podpuszczkowych oraz charakterystyczny orzechowy smak?

- A. Octowa.
- B. Masłowa.
- C. Mlekowa.
- D. Propionowa.

Zadanie 10.

Zjawisko synerozy zachodzi w procesie produkcji

- A. masła.
- B. serów.
- C. mleka w proszku.
- D. mleka zagęszczonego.

Zadanie 11.

Do rozdrabniania twarogu do konsystencji pasty stosuje się najczęściej homogenizator

- A. tłokowy.
- B. kulkowy.
- C. koloidalny.
- D. ultradźwiękowy.

Zadanie 12.

Homogenizacja nie jest stosowana w produkcji

- A. lodów spożywczych.
- B. mleka zagęszczonego.
- C. śmietanki spożywczej.
- D. serów długo dojrzewających.

Zadanie 13.

W cyklu sprężarkowego obiegu czynnika chłodniczego wyróżnić można następujące urządzenia:

- A. sprężarka, parownik, skraplacz, wibrofluidyzator.
- B. odolejacz, parownik, skraplacz, zawór rozprężny.
- C. sprężarka, homogenizator, skraplacz, osuszacz.
- D. odolejacz, zawór rozprężny, osuszacz, cyklon.

Zadanie 14.

Urządzeniem wykorzystywanym do usuwania bakterii z mleka jest

- A. cyklon.
- B. baktofugator.
- C. termosprężarka.
- D. wibrofluidyzator.

Zadanie 15.

Który czynnik roboczy jest wykorzystywany w siłowniku pneumatycznym prasy serowarskiej?

- A. Olej.
- B. Woda.
- C. Amoniak.
- D. Powietrze.

Zadanie 16.

W procesie suszenia do oddzielenia proszku mlecznego od powietrza stosuje się urządzenie o nazwie

- A. cyklon.
- B. krystalizator.
- C. hydrocyklon.
- D. wibrofluidyzator.

Zadanie 17.

Urządzenie przedstawione na rysunku jest elementem linii produkcyjnej służącej do produkcji

- A. sera.
- B. masła.
- C. serka ziarnistego.
- D. mleka w proszku.



Zadanie 18.

Do transportu kostek masła wykorzystuje się przenośnik

- A. taśmowy.
- B. ślimakowy.
- C. łańcuchowy.
- D. pneumatyczny.

Zadanie 19.

Wskaż przenośnik, który wykorzystuje się do transportu butelek z kefirem.

- A. Siatkowy.
- B. Śrubowy.
- C. Płytkowy.
- D. Kubelkowy.

Zadanie 20.

Który z wymienionych przyrządów służy do oznaczania gęstości mleka?

- A. Laktodensymetr.
- B. Wiskozymetr.
- C. Refraktometr.
- D. Polarymetr.

Zadanie 21.

Ile kartoników o pojemności 0,25 l należy przygotować do nalania 3 000 l jogurtu pitnego, uwzględniając 2% straty opakowań?

- A. 1 200 sztuk.
- B. 1 240 sztuk.
- C. 12 000 sztuk.
- D. 12 240 sztuk.

Zadanie 22.

Ile kg soli należy przygotować do solenia w ziarnie 12 ton sera cheddar, jeżeli dodatek soli wynosi 3%?

- A. 36,0 kg
- B. 36,6 kg
- C. 360,0 kg
- D. 366,0 kg

Zadanie 23.

Jaką ilością mleka surowego należy dysponować, aby wyprodukować 10 ton sera dojrzewającego oraz 13 ton twarogu, jeżeli wydatek wynosi odpowiednio 10 kg mleka/1 kg sera oraz 6,5 kg mleka/1 kg twarogu?

- A. 84 500 kg
- B. 100 000 kg
- C. 184 500 kg
- D. 1 845 000 kg

Zadanie 24.

Ile kubków należy przygotować w celu wyprodukowania 2 700 kg serka ziarnistego pakowanego w kubki o masie 180 g?

- A. 150 sztuk.
- B. 1 500 sztuk.
- C. 15 000 sztuk.
- D. 150 000 sztuk.

Zadanie 25.

Korzystając z normy zakładowej oblicz, ile kilogramów mleka w proszku odtłuszczonego można wyprodukować, jeżeli zakład mleczarski skupuje 180 ton mleka surowego, z czego 66 ton przeznacza do produkcji sera dojrzewającego, a pozostałe 114 ton do produkcji mleka w proszku odtłuszczonego.

- A. 57 kg
- B. 570 kg
- C. 5 700 kg
- D. 57 000 kg

Norma zakładowa zużycia mleka na wyprodukowanie 1 000 kg wyrobu	
Ser dojrzewający	10 000 kg
Mleko w proszku odtłuszczone	20 000 kg

Zadanie 26.

Zakład mleczarski posiada 2 kotły serowarskie o pojemnościach 18 000 l i 12 000 l. Ile wynosi dzienna wydajność serowni, jeżeli w każdym kotle są produkowane 2 wary, a norma zakładowa określa, że do wyprodukowania 1 kg sera zużywa się 10 l mleka?

- A. 600 kg
- B. 6 000 kg
- C. 60 000 kg
- D. 600 000 kg

Zadanie 27.

W celu racjonalnego zagospodarowania maślanki wykorzystuje się ją w produkcji

- A. mleka spożywczego.
- B. serów twarogowych.
- C. śmietanki spożywczej.
- D. serów dojrzewających.

Zadanie 28.

Kontrola wielkości ziarna podczas obróbki skrzepu ma wpływ na zawartość w serze

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

Zadanie 29.

Proces fermentacji mleka podczas produkcji jogurtu zatrzymuje się po uzyskaniu przez skrzep pH o wartości

- A. $3,6 \div 3,8$
- B. $4,5 \div 4,7$
- C. $5,5 \div 5,8$
- D. $6,5 \div 6,7$

Zadanie 30.

Podczas prasowania serów dojrzewających należy utrzymywać temperaturę powietrza w hali produkcyjnej w zakresie

- A. $4 \div 6^{\circ}\text{C}$
- B. $9 \div 11^{\circ}\text{C}$
- C. $18 \div 24^{\circ}\text{C}$
- D. $36 \div 38^{\circ}\text{C}$

Zadanie 31.

Do zakładu przyjęto mleko surowe, w którym stwierdzono obecność antybiotyków. Należy je przeznaczyć do

- A. utylizacji.
- B. skarmienia cieląt.
- C. produkcji mleka w proszku.
- D. produkcji mleka spożywczego.

Zadanie 32.

Skorygowanie podwyższonego pH solanki polega na dolaniu

- A. podchlorynu sodu.
- B. nadtlenu wodoru.
- C. kwasu mlekowego.
- D. kwasu fosforowego.

Zadanie 33.

Próbnika typu świder nie stosuje się do pobierania próbek

- A. twarogu chudego.
- B. proszku mlecznego.
- C. masła śmietankowego.
- D. sera podpuszczkowego.

Zadanie 34.

Określenie smaku i zapachu śmietany wymaga podgrzania próbki do temperatury

- A. 10°C
- B. 40°C
- C. 60°C
- D. 80°C

Zadanie 35.

W celu oznaczenia zawartości tłuszczu w jogurcie metodą Gerbera stosuje się

- A. kwas solny.
- B. kwas siarkowy.
- C. wodorotlenek sodu.
- D. wodorotlenek potasu.

Zadanie 36.

Przedstawiony piktogram stosowany do oznakowania odczynnika chemicznego informuje, że jest on

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



Zadanie 37.

Wskazanie laktodensymetru w temperaturze 20°C podczas odczytu wynosiło 31,5°Ld, wskaż wartość gęstości badanego mleka

- A. 1,0315 g/cm³
- B. 1,315 g/cm³
- C. 3,15 g/cm³
- D. 31,50 g/cm³

Zadanie 38.

W celu oznaczenia kwasowości biernej (miareczkowej) mleka surowego oprócz indykatora należy użyć także

- A. 0,25 M roztworu Na₂CO₃
- B. 0,25 M roztworu NaOH
- C. 0,25 M roztworu NaCl
- D. 0,25 M roztworu HCl

Zadanie 39.

W tabeli przedstawiono wyniki analiz fizyko-chemicznych próbek kefiru. Która z próbek spełnia wszystkie wymagania?

- A. Próbką 1
- B. Próbką 2
- C. Próbką 3
- D. Próbką 4

Cecha	Wymagania	Wyniki			
		Próbka 1	Próbka 2	Próbka 3	Próbka 4
Zawartość tłuszczu [%]	2,0±0,1	2,1	1,9	1,8	2,0
Zawartość suchej masy, [%]	8,0±0,2	8,3	7,9	8,0	8,2
Kwasowość [°SH]	36÷45	42	38	40	34

Zadanie 40.

W przypadku oparzenia skóry kwasem solnym należy

- A. spłukać skórę zimną wodą.
- B. posmarować skórę kremem.
- C. polać skórę alkoholem etylowym.
- D. zneutralizować skórę silną zasadą.