

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

Oznaczenie kwalifikacji: **T.17**

Wersja arkusza: **X**

T.17-X-18.01

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2018
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.

Proces polegający na całkowitym wymrożeniu wody zawartej w zamrożonej masie lodowej to

- A. hartowanie.
- B. frezowanie.
- C. dojrzewanie.
- D. homogenizacja.

Zadanie 2.

Dodatkiem w produkcji serów dojrzewających **nie jest**

- A. sól.
- B. farba.
- C. żelatyna.
- D. podpuszczka.

Zadanie 3.

W celu uzyskania mleka o równomiernym rozproszeniu tłuszczu należy zastosować

- A. pasteryzację.
- B. baktofugację.
- C. odgazowanie.
- D. homogenizację.

Zadanie 4.

Którą minimalną temperaturę należy zastosować pasteryzując śmietankę na masło?

- A. 72°C
- B. 86°C
- C. 88°C
- D. 92°C

Zadanie 5.

Wskaż nazwę brakującego etapu w przedstawionym schemacie technologicznym produkcji jogurtu naturalnego metodą zbiornikową.



- A. Zaszczepianie.
- B. Homogenizacja.
- C. Wprowadzanie stabilizatora.
- D. Pakowanie w opakowania jednostkowe.

Zadanie 6.

Którym zapisem powinien być uzupełniony schemat technologiczny produkcji sera dojrzewającego?



- A. Formowanie.
- B. Baktofugacja.
- C. Zaprawianie mleka.
- D. Standaryzacja mleka.

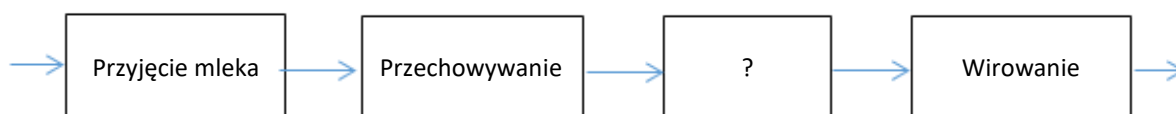
Zadanie 7.

Proces homogenizacji stosowany jest w produkcji

- A. kazeiny.
- B. twarogów.
- C. serów dojrzewających.
- D. napojów fermentowanych.

Zadanie 8.

Uzupełnij schemat technologiczny mleka spożywczego.



- A. Pasteryzacja.
- B. Odgazowanie.
- C. Podgrzewanie.
- D. Homogenizacja.

Zadanie 9.

W wyniku procesów fermentacyjnych w napojach fermentowanych następuje

- A. spadek zawartości laktozy.
- B. wzrost zawartości białka.
- C. wzrost zawartości tłuszczu.
- D. spadek kwasowości potencjalnej.

Zadanie 10.

Aby usunąć z mleka surowego bakterie przetrwalnikujące, należy zastosować

- A. dekanter.
- B. separator.
- C. klaryfikator.
- D. baktofugator.

Zadanie 11.

Zestaw do produkcji masła oprócz wymiennika ciepła powinien zawierać:

- A. odgazowywacz, tank fermentacyjny, dekanter.
- B. wyparka, tank fermentacyjny, urządzenie zmaślające.
- C. odgazowywacz, homogenizator, agregat formująco-pakujący.
- D. odgazowywacz, tank fermentacyjny, urządzenie zmaślające.

Zadanie 12.

Które z urządzeń służy do przedłużenia trwałości twarożków?

- A. Termizator.
- B. Homogenizator.
- C. Odgazowywacz.
- D. Młynek koloidalny.

Zadanie 13.

Do dosuszania mleka w proszku należy zastosować

- A. cyklon.
- B. filtr workowy.
- C. wibrofluidyzator.
- D. wentylator odśrodkowy.

Zadanie 14.

Wygniatanie jest operacją stosowaną w produkcji

- A. masła.
- B. lodów.
- C. kazeiny.
- D. twarogu.

Zadanie 15.

Do transportu kartonów z masłem stosuje się przenośnik

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

Zadanie 16.

Ile kartonów mieszczących po 20 kg masła należy przygotować, aby zapakować 2 tony tego produktu?

- A. 120 kartonów.
- B. 100 kartonów.
- C. 80 kartonów.
- D. 20 kartonów.

Zadanie 17.

Ile mleka odtłuszczonego w proszku zostanie zużyte do wyprodukowania 400 kg jogurtu naturalnego, jeżeli norma zakładowa określa zużycie 1,6 kg tego mleka na 100 kg jogurtu?

- A. 6,8 kg
- B. 6,4 kg
- C. 6,0 kg
- D. 5,6 kg

Zadanie 18.

Ile mleka należy przygotować do wyprodukowania 20 ton twarogu, jeżeli norma zakładowa określa wydatek 6,5 litra mleka na 1 kg twarogu?

- A. 100 000 l
- B. 110 000 l
- C. 120 000 l
- D. 130 000 l

Zadanie 19.

Ile litrów mleka można nalać w opakowania o pojemności 1 l i 0,5 l w ciągu 6 godzin, jeżeli do produkcji wykorzysta się dwa agregaty rozlewające o wydajności odpowiednio pierwszy 6 tys. opakowań litrowych na godzinę i drugi o wydajności 10 tys. opakowań półlitrowych na godzinę?

- A. 46 000 l
- B. 56 000 l
- C. 66 000 l
- D. 76 000 l

Zadanie 20.

W którym z podanych zbiorników należy przeprowadzić produkcję zakwasu roboczego?

- A. Silos.
- B. Matecznik.
- C. Tank magazynowy.
- D. Zbiornik regulacyjny.

Zadanie 21.

Demineralizacja serwatki ma na celu

- A. usunięcie białka.
- B. wprowadzenie soli.
- C. zagęszczenie składników.
- D. oddzielenie makroelementów.

Zadanie 22.

Przyjęcie mleka w mleczarni stanowi krytyczny punkt kontrolny (CCP), który obejmuje badanie

- A. gęstości mleka.
- B. zawartości białka.
- C. punktu zamarzania.
- D. na obecności antybiotyków.

Zadanie 23.

Do zagrożeń fizycznych występujących w procesie produkcji mleka spożywczego zalicza się

- A. fragmenty folii polietylenowej.
- B. bakterie gronkowca złocistego.
- C. pozostałości środków myjących.
- D. pozostałości leków weterynaryjnych.

Zadanie 24.

W metodzie biologicznego oczyszczania ścieków mleczarskich wykorzystuje się

- A. osad czynny.
- B. fosforan potasu.
- C. mleko wapienne.
- D. wodorotlenek sodu.

Zadanie 25.

Nieskuteczna dezynfekcja masielnicy skutkuje dla konsumentów masła zagrożeniem

- A. fizycznym.
- B. chemicznym.
- C. mikrobiologicznym.
- D. promieniotwórczym.

Zadanie 26.

Jeżeli mleko w pasteryzatorze nie osiągnęło temperatury pasteryzacji, to należy

- A. powtórzyć proces pasteryzacji.
- B. przeznaczyć mleko do produkcji twarogu.
- C. poddać mleko dwukrotnej wysokiej pasteryzacji.
- D. przeznaczyć mleko do produkcji serów dojrzewających.

Zadanie 27.

Próbkę do badań sera tylżyckiego pobiera się za pomocą

- A. noża.
- B. świdra.
- C. łopatką.
- D. pęsety.

Zadanie 28.

Do pobierania z cysterny próbek mleka surowego do badań organoleptycznych stosuje się

- A. świder.
- B. pistolet salut.
- C. ssawkę metalową.
- D. łopatkę porcelanową.

Zadanie 29.

Do naczynka aluminiowego przygotowanego do oznaczania zawartości wody w serze metodą techniczną należy wprowadzić

- A. ryż.
- B. piasek morski.
- C. fenoloftaleinę.
- D. kwas siarkowy.

Zadanie 30.

Jaki zakres temperatur należy utrzymywać w pomieszczeniu podczas prasowania serów?

- A. $10 \div 12^{\circ}\text{C}$
- B. $15 \div 20^{\circ}\text{C}$
- C. $22 \div 28^{\circ}\text{C}$
- D. $30 \div 35^{\circ}\text{C}$

Zadanie 31.

Wskaż zestaw odczynników do oznaczania zawartości tłuszczu w śmietance metodą butyrometryczną.

- A. Kwas siarkowy i alkohol izoamylowy.
- B. Kwas solny i alkohol izoamylowy.
- C. Kwas siarkowy i alkohol etylowy.
- D. Kwas solny i alkohol etylowy.

Zadanie 32.

Ile g czystego NaOH należy użyć, aby przygotować 1000 ml roztworu o stężeniu $0,1 \text{ mol/dm}^3$?

- A. 4 g
- B. 6 g
- C. 8 g
- D. 10 g

Zadanie 33.

Podany znak ostrzegawczy umieszczony na opakowaniu odczynnika chemicznego informuje, że jest on

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



Zadanie 34.

Wykonując próbę na peroksydazę, należy dodać do mleka roztwór nadtlenu wodoru oraz roztwór

- A. kwasu siarkowego.
- B. alkoholu etylowego.
- C. parafenylenodiaminy.
- D. 0,25-molowego wodorotlenku sodu.

Zadanie 35.

Do badania zafałszowania mleka wodą stosuje się

- A. krioskop.
- B. higrometr.
- C. fossomatic.
- D. polarymetr.

Zadanie 36.

Które zabarwienie przyjmuje próbka mleka świeżego w próbie alizarolowej?

- A. Żółte.
- B. Pomarańczowe.
- C. Liliowoczerwone.
- D. Zielononiebieskie.

Zadanie 37.

Cecha mleka	Próbki mleka/wyniki badań			
	1	2	3	4
Ogólna liczba drobnoustrojów w 1 cm ³	140 000	120 000	90 000	80 000
Liczba komórek somatycznych w 1 cm ³	530 000	350 000	350 000	380 000
Gęstość w temp. 20°C (g/cm ³)	1,025	1,028	1,027	1,028

Która próbka badanego mleka spełnia wybrane wymagania dla mleka surowego do skupu?

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

Zadanie 38.

Do dezynfekcji maszyn i urządzeń mleczarskich nie stosuje się

- A. miraxu.
- B. podchlorynu sodu.
- C. nadtlenu wodoru.
- D. alkoholu etylowego.

Zadanie 39.

Do przechowywania farby do masła i serów służą

- A. butelki z ciemnego szkła.
- B. butelki z przezroczystego szkła.
- C. pojemniki z polietylenu spienionego.
- D. pojemniki z aluminium lakierowanego.

Zadanie 40.

Wykorzystując zakładową normę zużycia dodatków i materiałów pomocniczych na 1 tonę masła ekstra, oblicz, ile kg folii aluminiowej należy przygotować do zapakowania 25 ton masła.

- A. 50 kg
- B. 365 kg
- C. 1250 kg
- D. 3750 kg

Dodatki, materiały pomocnicze (Zużycie na 1 tonę masła ekstra)	Jednostka	Ilość
Barwnik	cm ³	150
Folia aluminiowa	kg	14,6
Kartony	szt.	50
Szczepionka maślarska	opakowanie	2