

Nazwa kwalifikacji: **Produkcja przetworów mięsnych i tłuszczowych**

Oznaczenie kwalifikacji: **T.05**

Wersja arkusza: **X**

T.05-X-19.06

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2019
CZĘŚĆ PISEMNA**

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 11 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 kratek 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.

Zgodnie z wymaganiami PN *Warunki klimatyczne i okresy przechowywania w chłodniach* w czasie przechowywania produktów mięsnych w chłodni warunki klimatyczne

- A. mogą być zmienne.
- B. powinny być zawsze stałe.
- C. powinny być dostosowane do wymagań odbiorcy.
- D. powinny być dostosowane do możliwości technicznych chłodni.

Zadanie 2.

W skład karkówki wieprzowej wchodzi mięśnie

- A. najdłuższy grzbietu i wielodzielny grzbietu.
- B. mięśnie szyi, podgrzbietowy i trójgłowy ramienia.
- C. mięśnie szyi i część mięśnia najdłuższego grzbietu.
- D. podłopatkowy i część mięśnia najdłuższego grzbietu.

Zadanie 3.

Które z kości wchodzi w skład goleni przedniej półtuszy wołowej?

- A. Promieniowa i łokciowa nadgarstka.
- B. Udowa z rzepką kolanową.
- C. Piszczelowa i stępu.
- D. Skokowa i stępu.

Zadanie 4.

Przepołowiona głowa odcięta jest od półtuszy wieprzowej

- A. w stawie potylicznym.
- B. na wysokości stawu łokciowego.
- C. w stawie skroniowo-żuchwowym.
- D. pomiędzy pierwszym a drugim kręgiem szyjnym.

Zadanie 5.

Który element zasadniczy odcięty jest od półtuszy wieprzowej w stawie podramiennie-nadgarstkowym?

- A. Noga tylna.
- B. Golonka tylna.
- C. Noga przednia.
- D. Golonka przednia.

Zadanie 6.

W zmechanizowanym rozbiórce wstępny podział półtuszy wieprzowej składa się z czterech zasadniczych faz. Wskaż, które czynności rozbiorowe należy zaplanować w drugiej fazie wstępnego podziału półtuszy wieprzowej rozbioru zmechanizowanego.

- A. Odkrojenie karkówki cięciem od strony wcześniej odciętych żeber.
- B. Odkrojenie nadciętych piłą dolnych odcinków pierwszych czterech żeber.
- C. Odcięcie nogi tylnej od szynki, odcięcie ogona z kręgami kości krzyżowej.
- D. Odcięcie ostatnich przepołowionych kości krzyżowych i wszystkich kości ogonowych.

Zadanie 7.

Wskaż **nieprawidłowo** dobrany sprzęt do czynności rozbiorowej półtuszy wieprzowej.

A.	zdzjęcie z szynki słoniny	nóż-ośnik
B.	odcięcie golonki od łopatki	piła taśmowa
C.	formowanie i wyrównanie słoniny i boczku	nóż mechaniczny
D.	odcięcie szynki, głowy i schabu od półtuszy	piła tarczowa

Zadanie 8.

Które urządzenie należy zastosować w linii zmechanizowanego rozbioru mięsa wieprzowego do zdjęcia skóry i tłuszczu z szynki lub łopatki?

- A. Odbłoniarkę.
- B. Skórowaczkę.
- C. Piłę tarczową.
- D. Piłę taśmową.

Zadanie 9.

Wskaż brakujące elementy zasadnicze tuszy baraniej, oznaczone w tabeli znakiem zapytania.

- A. Noga i łata.
- B. Szynka i łopatka.
- C. Rostbef i antrykot.
- D. Goleń przednia i goleń tylna.

Elementy zasadnicze tuszy baraniej

1. karkówka
2. górka
3. antrykot
4. comber
5. mostek
6. udziec
7. ?
8. ?
9. ogon

Zadanie 10.

Który z elementów zasadniczych oddzielony jest od półtuszy cielęcej cięciem biegnącym od połowy pierwszego żebra do dwunastego w odległości 5-7 cm od dolnej granicy mięśnia najdłuższego grzbietu?

- A. Udziec.
- B. Mostek.
- C. Łopatka.
- D. Karkówka.

Zadanie 11.

Wykrawanie podgardla na mięsa drobne polega na odkrojeniu od podgardla gruczołów limfatycznych, umięśnienia warstwowego od tłuszczu zewnętrznego i międzymięśniowego oraz

- A. zważeniu otrzymanych produktów.
- B. ostatecznej obróbce wykrojonych kości.
- C. klasyfikacji jakościowej mięśni i tłuszczu.
- D. zdjęciu omięsnej z mięśni nieścięgniastych.

Zadanie 12.

Mięso drobne wołowe, klasa	Analityczna zawartość tłuszczu, %	Tłuszcz		
		Zewnętrzny [mm]	Międzymięśniowy [mm]	Śródkankowy [mm]
Klasa I chude, nieścięgniste	do 7	bez tłuszczu	bez tłuszczu	we wszystkich klasach dopuszczalny
Klasa II chude, ścięgniste	do 16	warstwa do 2	warstwa do 2	
Klasa III tłuste	do 45	warstwa do 10	warstwa do 10	
Klasa IV krwawe, ścięгна, powięzi, węzły chłonne	do 40	nie określa się	nie określa się	

Mięso drobne wołowe ze ścięgniami oraz warstwą tłuszczu śródkankowego około 5 mm, o analitycznej zawartości tłuszczu 39%, należy do

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

Zadanie 13.

Wskaż **nieprawidłowo** dobrane wymagania jakościowe do klasy mięsa drobnego wieprzowego.

A.	Klasa I	nieścięgniste, bez przekrwień, węzłów chłonnych i tłuszczu zewnętrznego.
B.	Klasa II A	niewielka ilość ścięgien, niedopuszczalne węzły chłonne i przekrwienia, tłuszcz zewnętrzny do 8 mm.
C.	Klasa II B	niewielka ilość ścięgien, niedopuszczalne węzły chłonne i przekrwienia, tłuszcz zewnętrzny do 12 mm.
D.	Klasa III	przekrwienia bez ograniczeń, nie określa się tłuszczu zewnętrznego i międzymięśniowego oraz ścięgien.

Zadanie 14.

Średni uzysk antrykotu w stosunku do masy półtuszy waha się w granicach $5,6 \div 5,9\%$. Ile antrykotu otrzymano w wyniku rozbioru 2 000 kg półtuszy wołowych?

- A. $112 \div 118$ kg
- B. $132 \div 138$ kg
- C. $152 \div 158$ kg
- D. $172 \div 178$ kg

Zadanie 15.

Wskaż, który rodzaj mięsa stracił przydatność do spożycia.

	Rodzaj mięsa	Dopuszczalny czas przechowywania [tygodnie]	Faktyczny czas przechowywania [tygodnie]
A.	Wieprzowina w półtuszach	$1 \div 2$	2,0
B.	Wołowina w ćwierćtuszach	$4 \div 5$	4,5
C.	Cielęcina w tuszach	$1 \div 3$	1,5
D.	Baranina w tuszach	$1 \div 2$	2,5

Zadanie 16.

Wskaż metodę wychładzania mięsa o najkrótszym całkowitym czasie chłodzenia.

	Metoda wychładzania mięsa	Parametry powietrza w komorze		Temperatura mięsa [°C]		Czas wychładzania [godz.]
		temperatura [°C]	prędkość przepływu powietrza [m/s]	początkowa	końcowa	
A.	Wolna	4÷6	0,1÷0,3	38	8	24÷36
B.	Przyspieszona	0÷2	0,5÷0,6	38	4	20÷24
C.	Szybka jednofazowa	-4 ÷ -5	1,0÷2,0	38	4	12÷16
D.	Szybka dwufazowa					
	– I faza	-4 ÷ -5	1,0÷2,0	38	10	10÷12
	– II faza	-1 ÷ -1,5	0,1÷0,2	10	4	8÷10

Zadanie 17.

W urządzeniach chłodniczych wykorzystywanych w przetwórstwie żywności najczęściej stosowanymi czynnikami chłodniczymi są gazy

- A. izobutan i wodór.
- B. amoniak i freon.
- C. propan i butan.
- D. tlen i azot.

Zadanie 18.

Którą technikę rozmrażania należy zastosować do małych elementów mięsnych poddanych procesowi szybkiego zamrażania?

- A. Rozmrażania szybkiego.
- B. Rozmrażania powolnego.
- C. Rozmrażania naturalnego.
- D. Rozmrażania umiarkowanego.

Zadanie 19.

Wskaż **błędnie** podaną przyczynę zmian zachodzących w mięsie zamrożonym.

	Zmiany w mięsie zamrożonym	Przyczyna
A.	histologiczne	oddziaływanie kryształków lodu na włókienka mięśniowe
B.	denaturacyjne białek	powstanie kryształków lodu
C.	barwy	zagęszczanie barwników mięsa w warstwach powierzchniowych
D.	ubytki masy	rozkład składników mięsa w obecności tlenu

Zadanie 20.

W czasie oceny jakości mięsa rozmrożonego stwierdzono jełki, zapach i smak. Jest to spowodowane zmianami lipidów w czasie przechowywania mięsa mrożonego, co

- A. znacznie obniża jakość ocenianego mięsa.
- B. podwyższa jakość ocenianego mięsa.
- C. nie ma wpływu na jakość mięsa.
- D. przedłuża trwałość mięsa.

Zadanie 21.

Do konfekcjonowania elementów mięsnych w zakładach przetwórstwa mięsnego służą

- A. kutry, pakowaczki, znakownice.
- B. wilki, plasterkownice, kostkownice.
- C. krajalnice, pakowaczki, zgrzewarki.
- D. zgrzewarki, mieszarki, znakownice.

Zadanie 22.

Aby wyprodukować mięso w postaci półfabrykatów do sprzedaży, plastry mięsa o grubości $1 \div 2$ cm należy umieścić na tackach, a następnie

- A. lekko podgrzać.
- B. szybko zamrozić.
- C. oznakować etykietą.
- D. zamknąć próżniowo.

Zadanie 23.

Na jednej tacce tłoczonej z foli wielowarstwowej układa się 4 plastry schabu. Ile potrzeba tacek, aby ułożyć 280 plastrów schabu?

- A. 70 sztuk.
- B. 140 sztuk.
- C. 210 sztuk.
- D. 280 sztuk.

Zadanie 24.

W tabeli przedstawiono recepturę

- A. polędwicy sopockiej.
- B. salcesonu włoskiego.
- C. befsztyku tatarskiego.
- D. kielbasy białej surowej.

Surowiec na 100 kg gotowego wyrobu	Ilość [kg]
mięso wołowe kl. II	10
mięso wieprzowe kl. II	70
mięso wieprzowe kl. I	20
pieprz	0,10
czosnek	0,10
sól warzona	2,3

Zadanie 25.

Wskaż **błędnie** dobrane surowce i materiały pomocnicze do produkcji wyrobu gotowego.

	Surowce i materiały pomocnicze	Wyrób gotowy
A.	Karkówka wieprzowa bez kości, obrobiona, z wykrawania półtuszy, solanka, przyprawy, osłonki, szpagat lub przędza	Baleron wędzony
B.	Polędwica wieprzowa z mizdrą obrobioną, z warkoczem, pokryta warstwą tłuszczu do 2 mm, solanka, przyprawy, przędza	Polędwica sopocka
C.	Szynka lub łopatka bez gołonki i bez kości, z tłuszczem zewnętrznym do 1 cm, solanka, przyprawy, siatki, szpagat	Szynka wieprzowa wędzona
D.	Schab z kością, pokryty warstwą tłuszczu do 5 mm, sól, przyprawy, osłonki termokurczliwe, przędza lub szpagat	Polędwica wędzona

Zadanie 26.

Fragment Instrukcji technologicznej produkcji kielbasy myśliwskiej

Faza produkcyjna	Czynność technologiczna			
Dobór i ważenie peklowanych surowców podstawowych, kg	SUROWCE			
	Mięso wieprzowe		Mięso wołowe	
	kl.1 20	kl.2 20	kl.1 50	kl.2 10
Rozdrabnianie, mm	20	20	8	3

Korzystając z fragmentu *Instrukcji technologicznej produkcji kielbasy myśliwskiej*, wskaż surowiec rozdrabniany za pomocą siatek o oczkach powyżej 10 mm

- A. Mięso wołowe kl. 1 i wołowe kl. 2
- B. Mięso wieprzowe kl. 2 i wołowe kl. 2
- C. Mięso wieprzowe kl. 2 i wołowe kl. 1
- D. Mięso wieprzowe kl. 1 i wieprzowe kl. 2

Zadanie 27.

Zgodnie z wymaganiami PN *Pakowanie, przechowywanie i transport wyrobów garmazeryjnych*, materiały opakowaniowe i opakowania, z punktu widzenia producenta, muszą być przede wszystkim czyste, suche, bezwonne, bez uszkodzeń mechanicznych oraz

- A. zawsze wielokolorowe, szczelne, lekkie i estetyczne.
- B. zapewniające łatwy dostęp do produktu i przewiewne.
- C. dostosowane do wymagań odbiorcy, proste w budowie.
- D. zapewniające zachowanie właściwej jakości i trwałości wyrobów.

Zadanie 28.

Do produkcji którego wyrobu wykorzystuje się maszyny i urządzenia wymienione w tabeli?

- A. Kiełbasa polska wędzona.
- B. Kiełbasa biała surowa.
- C. Polędwica pieczona.
- D. Salceson włoski.

Wykaz maszyn i urządzeń linii produkcyjnej
– Wilk – Kuter – Mieszarka – Nadziewarka – Komora chłodnicza

Zadanie 29.

Wskaż urządzenia stosowane do wytopu tłuszczu metodą okresową suchą.

- A. Wilk, kocioł otwarty, cedzidła, schładzalnik, dozownik.
- B. Wilk, autoklaw, pompa, emulgator, schładzalnik, dozownik.
- C. Wilk, autoklaw, rozdrabniacz, odmulacz, schładzalnik, dozownik.
- D. Wilk, rozdrabniacz, odmulacz, podgrzewacz, schładzalnik, dozownik.

Zadanie 30.

Dobór surowców podstawowych peklowanych, rozdrabnianie, mieszanie farszu z przyprawami, napełnianie, osadzanie, wędzenie, suszenie, chłodzenie to kolejne etapy produkcji

- A. kiełbasy polskiej.
- B. kiszki wątrobianej.
- C. karczku pieczonego.
- D. polędwicy sopockiej.

Zadanie 31.

Wskaż operacje technologiczne, które należy przeprowadzić podczas produkcji salcesonu włoskiego.

- A. Dobór surowca → wstępna obróbka cieplna → rozdrabnianie i mieszanie → napełnianie osłonek → obróbka cieplna i studzenie → wykończanie i pojemnikowanie.
- B. Dobór surowca → wstępna obróbka cieplna → rozdrabnianie i kutrowanie → napełnianie osłonek → obróbka cieplna i studzenie → wędzenie i chłodzenie → wykończanie i pojemnikowanie.
- C. Dobór surowca → wstępna obróbka cieplna → rozdrabnianie i mieszanie → przygotowanie puszek i napełnianie → zamykanie → obróbka termiczna i studzenie → czyszczenie i etykietowanie.
- D. Dobór surowca → peklowanie, masowanie → napełnianie i sznurowanie → osadzanie → wędzenie i obróbka cieplna → studzenie i chłodzenie → wykończanie i pojemnikowanie.

Zadanie 32.

Do wyprodukowania 220 kg serdelków drobno rozdrobnionych zużyto surowców o łącznej masie 200 kg. Ile wyniosła wydajność gotowego produktu?

- A. 90,0%
- B. 100,0%
- C. 110,0%
- D. 120,0%

Zadanie 33.

Ile surowca peklowanego należy użyć do produkcji 170 kg wędzonki o wydajności 85%?

- A. 85 kg
- B. 100 kg
- C. 170 kg
- D. 200 kg

Zadanie 34.

Badania fizyczne oceny jakościowej konserw sterylizowanych dotyczą

- A. szczelności opakowań, określenia masy zawartości konserwy z deklarowaną w normie, określenie zawartości galarety i wytopionego tłuszczu.
- B. zawartości: poziomu wielofosforanów, azotynów, azotanów sodu, wody, soli kuchennej, skrobi, liczby kwasowej, białka i soli mineralnych.
- C. oceny barwy bloku w temp. 28-30°C, konsystencji w temp. 18-20°C, struktury bloku w temp. 21-23°C, zawartości cukrów prostych i białek.
- D. wyglądu zewnętrznego bloku konserwy, barwy konserwy, wyglądu bloku na przekroju, układu i jakości składników konserwy.

Zadanie 35.

	Zawartość kolagenu [%] nie więcej niż	Stosunek zawartości kolagenu do zawartości białka w mięsie [%] nie więcej niż
Wymagania według normy	20,0	15,0
Partia A	20,5	14,5
Partia B	17,0	12,5
Partia C	19,5	15,0
Partia D	19,5	15,5

W tabeli przedstawiono wyniki kontroli jakości mięsa mielonego wołowego. Które partie mięsa spełniają wymagania normy?

- A. Partie A i B.
- B. Partie A i D.
- C. Partie B i C.
- D. Partie C i D.

Zadanie 36.

Wymagania dotyczące składu chemicznego wędlin – wyrób gotowy

Rodzaj wędzonki parzonej	Zawartość [% masowy]	
	białko nie mniej niż	tłuszcz nie więcej niż
Szynka	18,0	8,0
Baleron	15,0	15,0
Łopatka	17,0	9,0
Połędwica	18,0	5,0

W tabeli przedstawiono wymagania dotyczące składu chemicznego wyrobów gotowych. Jaki surowiec mięsny zastosowano do produkcji, jeżeli w badanej szynce stwierdzono 17,0% białka i 20,0% tłuszczu?

- A. Chudy o zbyt dużej zawartości białka.
- B. O zbyt małej zawartości tkanki tłuszczowej.
- C. O zbyt dużej zawartości tkanki tłuszczowej.
- D. Chudy o zbyt małej zawartości tkanki łącznej.

Zadanie 37.

Wskaż urządzenie do cięcia i porcjowania schabu na plastry.

- A. Krajalnica.
- B. Płatkownica.
- C. Klipsownica.
- D. Kostkownica.

Zadanie 38.

Środek transportu wewnętrznego, który współpracuje z kutrem, to

- A. przenośnik rolkowy.
- B. podnośnik wózkowy.
- C. transporter ślimakowy.
- D. podnośnik łańcuchowy.

Zadanie 39.

W temperaturze od -2°C do 4°C, przy wilgotności względnej powietrza 75÷80%, przez okres do 10 miesięcy, można przechowywać

- A. mięso mrożone w blokach.
- B. smalec wyborowy paczkowany.
- C. wędliny w osłonkach sztucznych.
- D. studzieniny w osłonce barierowej.

Zadanie 40.*Fragment dokumentacji magazynowej*

Asortyment	Symbol/masa konserw	Liczba kartonów na palecie [sztuki]	Liczba palet [sztuki]
Konserwy pasteryzowane	KT-1 lbs	48	12
	KT-2 lbs	40	10

Z magazynu wydano 144 sztuk opakowań kartonowych konserwy KT-1 lbs. Korzystając z *fragmentu dokumentacji magazynowej* oblicz, ile kartonów konserwy KT-1 lbs pozostało w magazynie?

- A. 256 sztuk.
- B. 320 sztuk.
- C. 384 sztuk.
- D. 432 sztuk.