

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

Oznaczenie kwalifikacji: **TG.05**

Wersja arkusza: **SG**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

TG.05-SG-21.01

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2021

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 krater 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.

Warunki klimatyczne i okresy przechowywania w chłodniach

Warunki klimatyczne i okresy przechowywania w chłodniach			
Lp.	Nazwa produktu	Temperatura [°C]	Okres przechowywania [miesiąc]
1	Bekon-surowiec, szynki i łopatki surowe luzem, tłuszcz drobny	-22,1 ± -30,0	14
		-18,1 ± -22,0	12
2	Ślonina w opakowaniu	-22,1 ± -30,0	14
		-18,1 ± -22,0	12
3	Podroby w opakowaniu	-22,1 ± -30,0	8
		-18,1 ± -22,0	6
4	Konina	-22,1 ± -30,0	10
		-18,1 ± -22,0	8

Na podstawie informacji zawartych w przedstawionej tabeli określ czas przechowywania szynki i łopatek surowych luzem w temperaturze $-22,1 \pm -30,0^{\circ}\text{C}$

- A. 18 miesięcy.
- B. 15 miesięcy.
- C. 14 miesięcy.
- D. 12 miesięcy.

Zadanie 2.

Fragment PN - Wyroby garmażeryjne. Terminologia

W produkcji garmażeryjnej materiały pomocnicze to materiały i artykuły służące do wykańczania wyrobów lub nadania im określonego kształtu np. osłonki naturalne i sztuczne, szpagat, szpilki, formy oraz opakowania jednostkowe z etykietami i zamknięciami.

Na podstawie zamieszczonego fragmentu normy wskaż materiały pomocnicze stosowane w produkcji wyrobów garmażeryjnych.

- A. Kasza manna, mąka, ziemniaki.
- B. Przyprawy, sól, surowce mięsne.
- C. Warzywa, jaja, surowce podrobowe.
- D. Jelita, przędza, siatki termokurczliwe.

Zadanie 3.

Karkówka wieprzowa zawiera siedem przepołowionych kręgów szyjnych oraz

- A. cztery przepołowione kręgi piersiowe.
- B. dwa przepołowione kręgi kości krzyżowej.
- C. wszystkie przepołowione kręgi lędźwiowe.
- D. osiem przepołowionych kręgów piersiowych.

Zadanie 4.

Głównymi mięśniami szynki wieprzowej bez golonki są mięśnie: półbłoniasty, brzuchaty bez dolnej części, pośladkowy oraz

- A. wielodzielny grzbietu.
- B. prostowniki i zginacze.
- C. dwugłowy i czterogłowy.
- D. trójgłowy i podgrzebieniowy.

Zadanie 5.

W skład udźca wołowego wchodzi kość udowa z rzepką kolanową oraz

- A. kości podudzia i stępu.
- B. dolny odcinek ostatniego żebra.
- C. wszystkie przepołowione kręgi lędźwiowe.
- D. kości miednicy i przepołowione kręgi krzyżowe.

Zadanie 6.

Dolny odcinek części lędźwiowo-brzuszej ćwierćtuszy wołowej tylnej, odcięty od przodu między ostatnim a przedostatnim żebrem, od tyłu linią ukośną wzdłuż omięsnej mięśnia czworogłowego uda, to

- A. łata.
- B. udziec.
- C. mostek.
- D. polędwica.

Zadanie 7.

Element półtuszy wieprzowej, odcięty z podbrzusza wzdłuż linii rozdziału półtuszy wraz z obrzeżem fałdu tłuszczowego; linie cięcia przebiegają od tyłu - po linii odcięcia szynki, od góry - po linii odcięcia łopatki i boczku, to

- A. głowa.
- B. słonina.
- C. pachwina.
- D. podgardle.

Zadanie 8.

W rozbiórce uzupełniającym głów wieprzowych po oddzieleniu tkanki mięsno-tłuszczowej od kości trzewioczaszki i mózgowiczaszki, odcięciu uszu i mięśni żuchwy należy

- A. usunąć przyczepy mięśnia najdłuższego.
- B. odpowiednio uformować i ukształtować.
- C. dokładnie oczyścić oczodoły i usunąć rzęsy.
- D. usunąć nadmiar tkanki tłuszczowej do grubości ok. 5 mm.

Zadanie 9.

W czwartej fazie rozbioru zmechanizowanego, środkowa część półtuszy wieprzowej dzielona jest na dolną i górną. Na rozbiór górnej środkowej części półtuszy składają się czynności:

- A. odcięcie paska żeber, karkówki, łopatki, oczyszczenie podgardla.
- B. odcięcie paska żeber, biodrówki, schabu, oczyszczenie płata słoninowego.
- C. odcięcie nogi tylnej od szynki i ogona u nasady na pierwszym stawie ruchliwym.
- D. odcięcie głowy, nogi tylnej, szynki, nacięcie biodrówki i układu kostnego żeber.

Zadanie 10.

W zmechanizowanej linii rozbioru wieprzowego do naznaczania linii cięć i przecinania kości stosuje się

- A. nóż-ośnik.
- B. piłę taśmową.
- C. piłę tarczową.
- D. nóż trybownik.

Zadanie 11.

W linii rozbirowej do zdejmowania skóry z łopatki wieprzowej i podgardla stosuje się

- A. prasę-walec.
- B. odbłoniarkę.
- C. odskórowaczkę.
- D. nóż mechaniczny.

Zadanie 12.

Wskaż element półtuszy cielęcej oddzielony po linii odcięcia udźca, od przodu między ostatnim a przedostatnim kręgiem piersiowym, od góry po linii podziału tuszy na półtusze, od dołu po linii odcięcia łaty.

- A. Górka.
- B. Mostek.
- C. Karkówka.
- D. Nerkówka.

Zadanie 13.

Element tuszy baraniej odcięty od przodu między ostatnim a przedostatnim kręgiem piersiowym, od tyłu między ostatnim a przedostatnim kręgiem lędźwiowym od dołu po linii oddzielenia mostka wraz z łatą, to

- A. comber.
- B. antrykot.
- C. udziec.
- D. górka.

Zadanie 14.

Tabela. Szczegółowa charakterystyka mięsa drobnego wieprzowego - fragment					
Cecha	Klasy jakościowe mięsa drobnego wieprzowego				
	I	II A	II B	III	IV
ścięgnistość	niedopuszczalna	niewielka	niewielka	bez ograniczeń	nie określa się
przekrwienie	niedopuszczalna				bez ograniczeń
węzły chłonne	niedopuszczalna				nie określa się
analityczna zawartość tłuszczu do [%]	15	30	45	25	36

Mięso drobne pochodzące z wykrawania szynki wieprzowej, ścięgniste, bez węzłów chłonnych i przekrwień, zawierające 15,0% tłuszczu, należy na podstawie informacji zawartych w przedstawionej tabeli zakwalifikować do klasy

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

Zadanie 15.

Wskaż cechy mięsa wołowego klasy I.

- A. Chude, bez ścięgien.
- B. Chude, bez większych ścięgien.
- C. Tłuste, z niewielką ilością ścięgien.
- D. Krwawe, ścięгна i powięzi konsumpcyjne.

Zadanie 16.

Średni wskaźnik uzysku karkówki w stosunku do masy tuszy baraniej mieści się w granicach $6,6 \div 7,2\%$.
Wskaż prawidłowy uzysk tego elementu z rozbioru 200 kg tuszy baraniej.

- A. 12,0 kg
- B. 14,0 kg
- C. 14,6 kg
- D. 16,2 kg

Zadanie 17.

Na podstawie przedstawionej tabeli określ temperaturę przechowywania 2 ton koniny przez okres 9 miesięcy.

- A. - 18°C
- B. - 22°C
- C. - 28°C
- D. - 32°C

Przechowywanie produktów zamrożonych w chłodni		
Nazwa produktu	Temperatura [°C]	Okres przechowywania [miesiąc]
Mięso drobne w opakowaniach wieprzowe i wołowe	- 22,1 do - 30,0	15
	- 18,1 do - 22,0	12
Podroby w opakowaniu	- 22,1 do - 30,0	8
	- 18,1 do - 22,0	6
Konina	- 22,1 do - 30,0	10
	- 18,1 do - 22,0	8

Zadanie 18.**Klasyfikacja metod wychładzania mięsa**

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

Na podstawie przedstawionej tabeli wskaż, w której metodzie czas wychładzania mięsa jest najdłuższy.

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

Zadanie 19.

W tunelach do głębokiego zamrażania w kriogenicznym systemie mrożenia jako czynnik chłodniczy jest stosowany

- A. ciekły azot.
- B. gazowy azot.
- C. gazowy freon.
- D. ciekły amoniak.

Zadanie 20.

Do pomiaru gęstości solanki peklującej stosuje się

- A. rotometr.
- B. areometr.
- C. higrometr.
- D. manometr.

Zadanie 21.

Najszybsze rozmrażanie elementów mięsa w bardzo korzystnych warunkach mikrobiologicznych uzyskuje się

- A. w komorach z obiegiem klimatyzowanego powietrza.
- B. w pojemnikach zawierających wodę z dodatkiem soli.
- C. w komorach z natryskiem zimnej lub ciepłej wody.
- D. w piecach lub tunelach mikrofalowych.

Zadanie 22.

W mięsie mrożonym w wyniku utlenienia mioglobiny do metmioglobiny z równoczesnym zagęszczeniem barwnika następuje

- A. brązowienie mięsa.
- B. zmiana masy mięsnej.
- C. zmiana smaku i zapachu mięsa.
- D. deformacja włókien mięśniowych.

Zadanie 23.

Podczas oceny jakości mięsa rozmrożonego stwierdzono deformację włókien mięśniowych. Jest to spowodowane powstawaniem dużych kryształków lodu w przestrzeni między włókienkowych, co

- A. podwyższa jakość rozmrożonego mięsa.
- B. przedłuża trwałość rozmrożonego mięsa.
- C. powoduje duże ubytki soku mięśniowego.
- D. nie ma wpływu na jakość rozmrożonego mięsa.

Zadanie 24.

Urządzenie przedstawione na ilustracji to

- A. elektryczna plasterkownica do wędlin.
- B. maszyna do pakownia próżniowego w folii tłoczzonej.
- C. krajalnica do cięcia i porcjowania elementów mięsnych.
- D. dwukomorowa próżniowa maszyna zgrzewająca opakowania foliowe.

Zadanie 25.

Mięso przeznaczone do obrotu handlowego może być, między innymi, w postaci całych, obrobionych elementów zasadniczych, części elementów oraz półfabrykatów pokrojonych

- A. w krążki o grubości 3 ÷ 5 cm elementów z kością.
- B. w porcje o grubości 11÷12 cm elementów bez kości.
- C. w plastry o grubości 1 ÷ 2 cm elementów z kością lub bez kości.
- D. w kawałki o grubości 5 ÷ 7 cm elementów z kością lub bez kości.

Zadanie 26.

Ile worków termokurczliwych należy przygotować do zapakowania 660 kg łopatki z kością, jeżeli jeden worek mieści 3 kg mięsa?

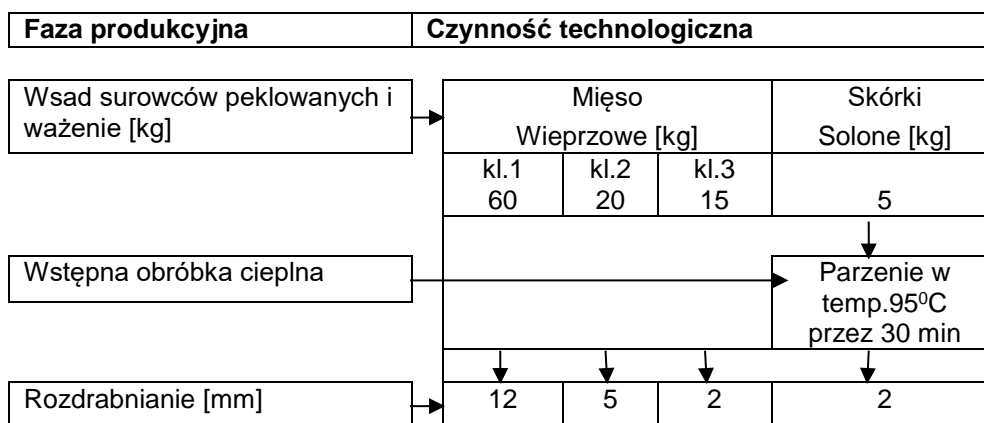
- A. 100 sztuk.
- B. 220 sztuk.
- C. 360 sztuk.
- D. 440 sztuk.

Zadanie 27.

Receptura zamieszczona w przedstawionej tabeli dotyczy produkcji

- A. kiszki wątrobianej.
- B. kaszanki wyborowej.
- C. salcesonu włoskiego.
- D. kiełbasy parówkowej.

Surowiec i materiały pomocnicze	Ilość [kg]
Maski i mięso z głów wieprzowych	70
Mięso z głów wołowych	15
Skórki wieprzowe	20
Pieprz	0,2
Czosnek	0,05
Kminek	0,05
Rosół – około	10
Żołądki lub pęcherze wieprzowe lub pęcherze wołowe lub osłonki sztuczne	Według potrzeb

Zadanie 28.**Schemat produkcji gulaszu angielskiego**

Na podstawie zamieszczonego schematu, wskaż surowiec poddany wstępnej obróbce i rozdrabnianiu w wilku za pomocą siatek o oczkach 2 mm.

- A. Mięso wieprzowe kl. 1.
- B. Mięso wieprzowe kl. 2.
- C. Mięso wieprzowe kl. 3.
- D. Skórki solone.

Zadanie 29.

Wskaż urządzenia wykorzystywane przy produkcji konserw pasteryzowanych.

- A. Wilk, kuter, mieszarka, nadziewarka, zamykarka, kotły do obróbki termicznej.
- B. Wilk, autoklaw, pompa, emulgator, wirówka, kocioł otwarty, schładzalnik.
- C. Wilk, mieszarka, napełniarka, wirówka, kostkownica, schładzalnik.
- D. Wilk, rozdrabniarka, krajalnica, zamykarka, autoklaw poziomy.

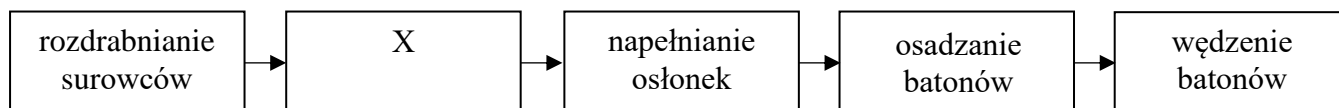
Zadanie 30.

Wymienione w kolejności czynności: dobór podstawowych surowców peklowanych, rozdrabnianie, kutrowanie, mieszanie, napełnianie osłonek, osadzanie, wędzenie, obróbka cieplna, chłodzenie, należy przeprowadzić w produkcji

- A. kiszki kaszanej.
- B. karczku piezonego.
- C. gulaszu angielskiego.
- D. kiełbasy rzeszowskiej.

Zadanie 31.

Zamieszczony schemat przedstawia fragment procesu produkcji kiełbasy polskiej wędzonej.



Czynnością oznaczoną „X” jest

- A. masowanie mięsa.
- B. suszenie batonów.
- C. chłodzenie batonów.
- D. mieszanie surowców.

Zadanie 32.

W linii produkcji parówek, bezpośrednio z nadziewarką zsynchronizowana jest

- A. komora parzelnicza.
- B. myjka mechaniczna.
- C. komora wędzarnicza.
- D. automatyczna klipsownica.

Zadanie 33.

Do wyrobu 275 kg kiełbasy białej zużyto 250 kg surowców. Wydajność gotowego produktu wynosi

- A. 102,0%
- B. 105,0%
- C. 110,0%
- D. 120,0%

Zadanie 34.

Wydajność kiełbasy myśliwskiej wynosi 65%. Ile surowców peklowanych należy przeznaczyć do produkcji 130 kg wędliny?

- A. 100 kg
- B. 120 kg
- C. 200 kg
- D. 230 kg

Zadanie 35.

Wyniki badań	Wymagania według normy			
	Zawartość [% masowe]			
	nie mniej niż	nie więcej niż		
	białko	tłuszcz	woda	sól
	19,0	8,0	78,0	4,0
Partia 1	18,8	7,8	79,5	4,5
Partia 2	19,5	7,6	77,0	4,0
Partia 3	20,0	7,9	76,0	3,9
Partia 4	19,0	8,2	78,3	4,0

W zamieszczonej tabeli przedstawiono wymagania według normy i wyniki badań chemicznych czterech partii polędwicy wędzonej. Które partie spełniają wymagania normy?

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

Zadanie 36.

Bombaż chemiczny może wystąpić w opakowaniu jednostkowym

- A. kiszki kaszanej.
- B. gulaszu angielskiego.
- C. kiełbasy parówkowej.
- D. polędwicy łososiowej.

Zadanie 37.

Na jaką grubość należy ustawić krajalnicę automatyczną do cięcia na plastry szynki konserwowej, aby uzyskać 25 opakowań zawierających po 10 plasterków szynki każde. Baton ma długość 500 mm, przyjmij 100% wykorzystanie szynki.

- A. 2 mm
- B. 3 mm
- C. 4 mm
- D. 5 mm

Zadanie 38.

Który środek transportu można zastosować do pionowego i poziomego przemieszczania ładunku w magazynie wyrobów gotowych?

- A. Przenośnik rolkowy.
- B. Przenośnik zaczepowy.
- C. Wózek ręczny z platformą stałą.
- D. Wózek z podnośnikiem widłowym.

Zadanie 39.

Którego warunku **nie muszą spełniać** konserwy KP przeznaczone do krótkotrwałego przechowywania?

- A. Bez oznak pęknięcia szwu bocznego.
- B. Oczyszczone, wytarte do sucha lub natłuszczone.
- C. Zapakowane szczelnie w folię termoformowalną.
- D. Wychłodzone do temperatury nie wyższej niż 6°C.

Zadanie 40.

Słonina w opakowaniach jednostkowych przechowywana jest w chłodni w temperaturze $-22,1^{\circ}\text{C} \pm 30^{\circ}\text{C}$. Zgodnie z dokumentacją systemu HACCP należy dokonać korekty, gdy pomiar temperatury w chłodni wskaże

- A. $-22,0^{\circ}\text{C}$
- B. $-24,0^{\circ}\text{C}$
- C. $-26,0^{\circ}\text{C}$
- D. $-28,0^{\circ}\text{C}$