

Nazwa kwalifikacji: **Badanie jakości i zapewnienie bezpieczeństwa żywności**  
 Oznaczenie kwalifikacji: **T.YY**  
 Wersja arkusza: **SG**

**T.YY-SG-20.01**Czas trwania egzaminu: **60 minut****EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE****Rok 2020****CZĘŚĆ PISEMNA**
**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2012**
**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.**

Próbka, z której bezpośrednio wykonuje się badania zawartości poszczególnych składników, to próbka

- A. ogólna.
- B. pierwotna.
- C. referencyjna.
- D. laboratoryjna.

**Zadanie 2.**

W celu oznaczenia jakości mikrobiologicznej należy pobrać próbkę żywności i transportować w naczyniu

- A. nowym jednokrotnego użycia.
- B. czystym jednokrotnego użycia.
- C. czystym wielokrotnego użycia.
- D. sterylnym jednokrotnego użycia.

**Zadanie 3.**

Fenoloftaleina jest wskaźnikiem kwasowo–zasadowym, który zmienia barwę przy pH o wartości

- A. 2,2
- B. 4,2
- C. 6,2
- D. 8,2

**Zadanie 4.**

Czynności laboratoryjne z wykorzystaniem stężonego kwasu solnego należy wykonywać

- A. pod sprawnym dygestorium.
- B. używając tekstylnych rękawic.
- C. przy zamkniętych szczelnie oknach.
- D. w klimatyzowanym pomieszczeniu.

**Zadanie 5.**

Sporządzając 1 dm<sup>3</sup> roztworu kwasu siarkowego o stężeniu 0,05 mol/dm<sup>3</sup>, należy odmierzoną ilość stężonego kwasu wlać do

- A. suchej kolby miarowej z ciemnego szkła.
- B. suchej kolby miarowej o pojemności 1 dm<sup>3</sup>.
- C. kolby miarowej zawierającej 1 dm<sup>3</sup> wody destylowanej.
- D. kolby miarowej na 1 dm<sup>3</sup> zawierającej około 0,5 dm<sup>3</sup> wody destylowanej.

**Zadanie 6.**

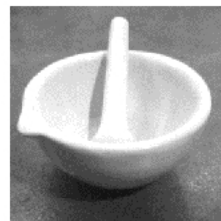
Przystępując do ważenia na wadze analitycznej, należy każdorazowo

- A. sprawdzić wyzerowanie wagi.
- B. położyć delikatnie próbkę na brzegu szalki.
- C. odaretować wagę przed położeniem próbki na szalce.
- D. sprawdzić ustawienie wagi na środku stołu wagowego.

**Zadanie 7.**

Który sprzęt laboratoryjny przedstawiono na rysunku?

- A. Tygiel.
- B. Krystalizator.
- C. Moździerz z pistelem.
- D. Parowniczkę z mieszadłem.

**Zadanie 8.**

Podczas analizy sensorycznej konfitury należy ocenić jej smak, zapach oraz

- A. lepkość i kwasowość.
- B. barwę i konsystencję.
- C. wilgotność i kwasowość.
- D. klarowność i wilgotność.

**Zadanie 9.**

Stosowane w analizie sensorycznej współczynniki ważkości to liczbowe wyrażenia

- A. wrażliwości sensorycznej.
- B. wrażliwości zmysłów osoby badającej.
- C. zdolności zapamiętywania i porównywania bodźców.
- D. ważności poszczególnych wyróżników jakościowych.

**Zadanie 10.**

Oznaczając zawartość wody w serze białym, do badanej próbki dodaje się odpowiednio przygotowany piasek morski. Dzięki temu

- A. zapobiega się rozkładowi białka.
- B. zapobiega się rozkładowi tłuszczu.
- C. na powierzchni tworzy się skorupa i nie oddziela się serwatka.
- D. na powierzchni nie tworzy się skorupa i zwiększa się powierzchnia parowania.

**Zadanie 11.**

Oznaczanie zawartości soli kuchennej metodą argentometryczną opiera się na reakcji

- A. utleniania metali.
- B. strącania osadów.
- C. redukcji niemetalu.
- D. zobojętniania kwasów.

**Zadanie 12.**

W celu wykrycia dodatku skrobi w śmietanie do badanej próbki dodaje się kilka kropli

- A. płynu Lugola.
- B. płynu Fehlinga.
- C. oranżu metylowego.
- D. błękitu metylenowego.

**Zadanie 13.**

Do oznaczania zawartości tłuszczu w mleku należy zastosować metodę

- A. Mohra.
- B. Walkera.
- C. Gerbera.
- D. Kjeldahla.

**Zadanie 14.**

W trakcie oznaczania cukrów ogółem metodą Lane-Eynona inwersję cukrów przeprowadza się w warunkach

- A.  $68\div 70^{\circ}\text{C}$ , środowisko kwaśne.
- B.  $75\div 77^{\circ}\text{C}$ , środowisko obojętne.
- C.  $53\div 55^{\circ}\text{C}$ , środowisko zasadowe.
- D.  $60\div 62^{\circ}\text{C}$ , środowisko zasadowe.

**Zadanie 15.**

Refraktometr wykorzystuje się do oznaczania

- A. gęstości mleka.
- B. twardości wody.
- C. tłuszczu w maśle.
- D. ekstraktu w dżemie.

**Zadanie 16.**

Oznaczenie stopnia zanieczyszczenia mikrobiologicznego powietrza w pomieszczeniu magazynowym wykonuje się metodą

- A. wglębną.
- B. redukcyjną.
- C. kropelkową.
- D. sedymentacyjną.

**Zadanie 17.**

Do szacowania liczby drobnoustrojów w mleku metodą próby reduktazowej wykorzystuje się

- A. fiolet krystaliczny.
- B. błękit metylenowy.
- C. czerwień fenolową.
- D. zieleń malachitową.

**Zadanie 18.**

Które podłoże należy zastosować do oznaczania ogólnej liczby drobnoustrojów w wodzie metodą płytkową?

- A. Agar odżywczy.
- B. Brzecznię słodową.
- C. Pożywkę Wrzoska.
- D. Podłoże Eijkamana.

**Zadanie 19.**

Pierwszym etapem oznaczania szczelności opakowań konserw mięsnych metodą próżniową jest

- A. napełnienie wodą aparatu próżniowego.
- B. owinięcie opakowania bibułą filtracyjną.
- C. wypompowanie powietrza z aparatu próżniowego.
- D. ogrzanie opakowania w celu upłynnienia zawartości.

**Zadanie 20.**

Na płytce z posiewem wody rozcieńczonej w stosunku 1:10 wyhodowano 30 jednostek tworzących kolonie (jtk). Liczba komórek bakterii w 1 cm<sup>3</sup> badanej wody wyniesie

- A. 3
- B. 30
- C. 300
- D. 3 000

**Zadanie 21.**

Mąka pszenna wykorzystywana do produkcji powinna cechować się wilgotnością nie większą niż 15% i kwasowością nie wyższą niż 3 stopnie kwasowości. Wskaż próbkę, która spełnia te wymagania.

Oznaczenie próbki mąki	Wilgotność [%]	Kwasowość [stopnie kwasowości]
A.	13	4
B.	14	2
C.	15	4
D.	16	2

**Zadanie 22.**

W zakładzie cukierniczym stwierdzono obecność pleśni na powierzchni konfitury. Konfitura ta

- A. nie nadaje się do wykorzystania.
- B. musi być natychmiast poddana obróbce cieplnej.
- C. może być wykorzystana po usunięciu pleśni do przekładania tortów.
- D. powinna być zużyta w pierwszej kolejności do produkcji deserów mrożonych.

**Zadanie 23.**

W pracowni analitycznej etykiety zawierające informacje z nazwą odczynnika i jego właściwościami muszą być umieszczone

- A. na każdej probówce i kolbie reakcyjnej.
- B. na wszystkich pojemnikach z odczynnikiemami.
- C. wyłącznie na pojemnikach z odczynnikiemami niebezpiecznymi.
- D. tylko na oryginalnie zamkniętych butelkach z kwasami i zasadami.

**Zadanie 24.**

Przeterminowany mianowany roztwór azotanu srebra należy

- A. wylać do zlewu.
- B. wlać z powrotem do butelki.
- C. wlać do naczynia przeznaczonego na tego typu odpady.
- D. pozostawić w kolbie z jasnego szkła do późniejszego wykorzystania.

**Zadanie 25.**

Głównym założeniem GLP jest

- A. minimalizacja kosztów badań i produkcji.
- B. podniesienie wydajności produkcji żywności.
- C. wiarygodność uzyskiwanych wyników badań.
- D. pozyskanie jak największej liczby kontrahentów.

**Zadanie 26.**

Na jakość zdrowotną żywności składa się bezpieczeństwo produktu dla zdrowia i życia człowieka oraz

- A. jej masa brutto.
- B. jej data produkcji.
- C. wartość odżywcza.
- D. funkcjonalność opakowania.

**Zadanie 27.**

Wczesne ostrzeżenie o niebezpiecznej żywności i paszach oraz niezwłoczne podejmowanie działań mających na celu eliminację zagrożenia zapewnia system

- A. BRC
- B. TQM
- C. QACP
- D. RASFF

**Zadanie 28.**

HACCP jest systemem polegającym na efektywnej kontroli punktów krytycznych danego procesu, które

- A. monitoruje się doraźnie.
- B. eliminuje się w razie potrzeby.
- C. ustala się na podstawie analizy zagrożeń.
- D. weryfikuje się w przypadku niezgodności.

**Zadanie 29.**

Chemiczne zagrożenie bezpieczeństwa zdrowotnego żywności stanowią

- A. insekty obecne w magazynie.
- B. pestycydy stosowane podczas uprawy warzyw.
- C. wirusy przenoszone przez personel produkcyjny.
- D. skrawki stali nierdzewnej pochodzące z uszkodzonych urządzeń.

**Zadanie 30.**

Osoby wykonujące prace przy produkcji żywności mają obowiązek

- A. nie używać do zapinania odzieży szpilek i agrafek.
- B. oddawać raz w miesiącu odzież roboczą do prania.
- C. nie stosować środków dezynfekujących do mycia rąk.
- D. nosić drobne przedmioty w zapiętych kieszeniach odzieży roboczej.

**Zadanie 31.**

Dokument zawierający politykę jakości oraz opisujący system jakości w zakładzie produkcyjnym to

- A. norma ISO.
- B. księga jakości.
- C. procedura kontroli jakości.
- D. diagram przepływu informacji.

**Zadanie 32.**

Pierwszym etapem wprowadzania systemu HACCP w zakładzie produkcyjnym jest

- A. zweryfikowanie CCP.
- B. określenie działań korygujących.
- C. ustalenie limitów krytycznych i określenie tolerancji.
- D. opisanie produktu i sporządzenie schematu technologicznego.

**Zadanie 33.**

Jednym z etapów produkcji masła jest pasteryzacja śmietanki. Podczas tego procesu eliminuje się zagrożenie występowania

- A. bakterii.
- B. alergenów.
- C. fragmentów trawy.
- D. pozostałości pestycydów.

**Zadanie 34.**

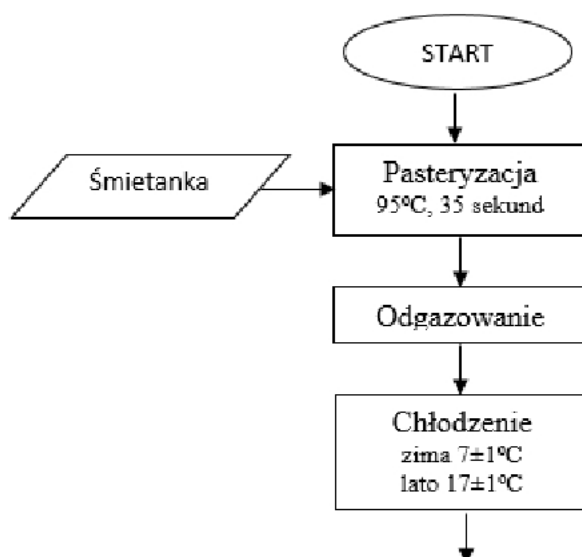
W tabeli przedstawiono analizę zagrożeń na poszczególnych etapach produkcji soków w opakowaniach szklanych. Krytycznymi punktami kontroli objęte powinny być sterylizacja i

- A. pakowanie.
- B. etykietowanie.
- C. rozlew do butelek.
- D. przygotowanie soku surowego.

<b>Produkcja soków w opakowaniach szklanych – analiz zagrożeń</b>	
Przygotowanie soku surowego	Zadozowanie surowców w niewłaściwych proporcjach
Sterylizacja soku	Niedotrzymanie parametrów – zagrożenie rozwojem mikroflory
Rozlew do butelek	Przedostanie się kawałków szkła z tłukących się butelek
Etykietowanie	Nieprawidłowe oznakowanie
Pakowanie	Nieprawidłowe uformowanie „zgrzewki”

**Zadanie 35.**

Schemat procesu produkcji masła (fragment)



Korzystając z fragmentu schematu technologicznego procesu produkcji masła, wskaż prawidłowe warunki prowadzenia procesu, zakładając, że produkcja masła odbywa się w lecie.

- A. Pasteryzacja 95°C w czasie 35 sekund, chłodzenie 18°C
- B. Pasteryzacja 95°C w czasie 35 sekund, chłodzenie 19°C
- C. Pasteryzacja 94°C w czasie 35 sekund, chłodzenie 18°C
- D. Pasteryzacja 94°C w czasie 35 sekund, chłodzenie 7°C

**Zadanie 36.**

Warunki magazynowania surowców ciastkarskich			
Nazwa surowca	Temperatura, nie wyższa niż [°C]	Wilgotność względna po- wietrza, nie większa niż [%]	Czas przechowywania, nie dłuższy niż
Jaja świeże	8÷10	70	14 dni
Drożdże prasowane	1÷4	75	96 h
Cukier	18	65	bez ograniczeń
Miód sztuczny	18	70	12 miesięcy
Margaryna	4÷10	75	40 dni
Marmolada	2÷15	80	10 miesięcy
Mleko świeże	10	80	24 h
Śmietanka	10	75	2 dni

Które surowce wymienione w tabeli mogą być magazynowane w pomieszczeniu o temperaturze 15°C?

- A. Cukier i marmolada.
- B. Miód sztuczny i jaja.
- C. Marmolada i śmietanka.
- D. Margaryna i miód sztuczny.



**Zadanie 37.**

Której wymaganej ustawowo informacji brakuje na zamieszczonej etykiecie produktu?

- A. Masy netto.
- B. Nazwy odbiorcy.
- C. Informacji o alergenach.
- D. Sposobu przechowywania.

**Bitą śmietana z orzechami i rodzynkami**

Składniki: śmietanka kremowa, cukier puder, rodzynki, orzechy włoskie

Masa netto: 80 g

Należy spożyć do 29 lutego 2020r.

Przechowywać w temperaturze  $1 \pm 4^{\circ}\text{C}$ .

Producent: Cukiernia „Psychotka”

**Zadanie 38.**

Zgodnie z zasadami Dobrej Praktyki Higienicznej w zakładzie produkującym żywność surowce i wyroby gotowe należy przechowywać osobno. Zasada ta dotyczy

- A. wszystkich surowców i wyrobów gotowych.
- B. tylko surowców pochodzenia roślinnego i ich przetworów.
- C. wyłącznie wyrobów gotowych niepoddanych obróbce cieplnej.
- D. wyłącznie wyrobów gotowych o krótkim terminie przydatności do spożycia.

**Zadanie 39.**

Podczas kontroli jakości soku pitnego w szklanych butelkach, w niektórych z nich stwierdzono obecność detergentu. Jakie działania należy podjąć, aby zapobiec zagrożeniu dla zdrowia konsumentów?

- A. Zalecić stosowanie innych środków myjących.
- B. Przefiltrować sok przez filtr węglowy i rozlać do butelek.
- C. Dodać do soku kwas cytrynowy w celu neutralizacji detergentu.
- D. Oznaczyć partię soku jako niezgodną i przeznaczyć do utylizacji.

**Zadanie 40.**

Audyt zewnętrzny certyfikujący w zakładzie przetwórstwa spożywczego przeprowadzany jest przez

- A. kierownictwo zakładu.
- B. wyspecjalizowane firmy zewnętrzne.
- C. przeszkolonych pracowników zakładu.
- D. specjalistów wskazanych przez kierownictwo.