

Arkusze zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Układ graficzny © CKE 2016

**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

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

Oznaczenie kwalifikacji: **T.16**

Wersja arkusza: **X**

T.16-X-16.01

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2016
CZĘŚĆ PISEMNA**

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.

Który dodatek do żywności należy zastosować podczas produkcji dżemu?

- A. Pektynę.
- B. Kolagen.
- C. Elastynę.
- D. Gliadynę.

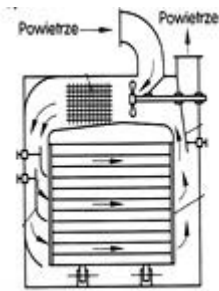
Zadanie 2.

Chleb pumpernikiel produkowany jest z mąki

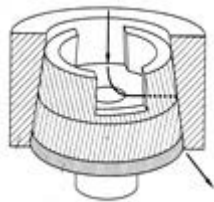
- A. żytniej typ 650.
- B. żytniej typ 2000.
- C. pszennej typ 450.
- D. pszennej typ 1850.

Zadanie 3.

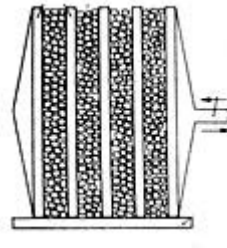
Urządzenie wykorzystywane do obróbki wstępnej surowców przedstawione jest na rysunku



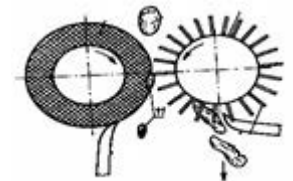
A.



B.



C.



D.

Zadanie 4.

Atmosferę zmodyfikowaną – zastępującą powietrze podczas pakowania produktów spożywczych – tworzy mieszanina następujących gazów:

- A. tlenu, wodoru, azotu.
- B. ozonu, azotu, wodoru.
- C. tlenku węgla, azotu, tlenu.
- D. azotu, tlenu, dwutlenku węgla.

Zadanie 5.

Który zestaw zawiera wyłącznie owoce jagodowe?

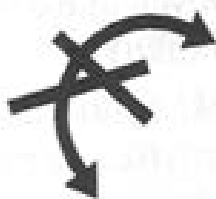
- A. Jagody, maliny, agrest, jeżyny, borówki.
- B. Maliny, truskawki, pigwy, jeżyny, śliwki.
- C. Jagody, maliny, truskawki, wiśnie, agrest.
- D. Pigwy, jagody, truskawki, jeżyny, borówki.

Zadanie 6.

Który znak oznacza przydatność opakowania do ponownego przetworzenia?



A.



B.



C.



D.

Zadanie 7.

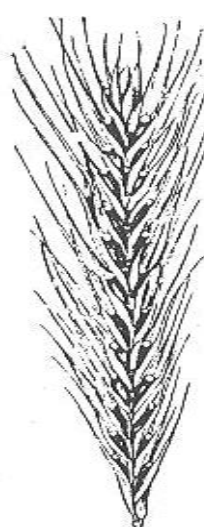
Spośród przedstawionych kłosów zbóż, wybierz ten, w którym znajdują się ziarna wykorzystywane w produkcji piwa.



A.



B.



C.



D.

Zadanie 8.

Która z wymienionych polskich norm jest dostosowana do norm światowych?

- A. PN-A-86002:1999.
- B. PN-A-86033:1996.
- C. PN-ISO 9001:1996.
- D. PN-EN 15593:2010.

Zadanie 9.

Proces przedstawiony za pomocą równania reakcji:



przebiega podczas produkcji

- A. octu.
- B. jogurtu.
- C. twarogu.
- D. spirytusu.

Zadanie 10.

Dym wędzarniczy powstaje w procesie

- A. pirolizy.
- B. autolizy.
- C. pyrolizy.
- D. hydrolizy.

Zadanie 11.

Wybierz właściwą kolejność operacji w procesie produkcji piwa.

| | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| przygotowanie siodu | przygotowanie siodu | zacieranie sruoty siodowej | przygotowanie siodu |
| zacieranie sruoty siodowej | warzenie brzezki | przygotowanie siodu | zacieranie sruoty siodowej |
| filtracja | filtracja | filtracja | filtracja |
| warzenie brzezki | zacieranie sruoty siodowej | warzenie brzezki | warzenie brzezki |
| fermentacja burzliwa | rozlew piwa | fermentacja burzliwa | fermentacja burzliwa |
| rozlew piwa | fermentacja lezakowa | fermentacja lezakowa | fermentacja lezakowa |
| filtracja | filtracja | filtracja | filtracja |
| fermentacja lezakowa | fermentacja burzliwa | rozlew piwa | rozlew piwa |

A.

B.

C.

D.

Zadanie 12.

Skrzep serowarski powstaje w wyniku przemian bialka polegajacych na jego

- A. pienieniu.
- B. koagulacji.
- C. peptyzacji.
- D. denaturacji.

Zadanie 13.

Ktora metoda rozdzielania wykorzystuje roznicę gęstości?

- A. Filtracja.
- B. Tłoczenie.
- C. Przesiewanie.
- D. Sedymentacja

Zadanie 14.

Ekstrakcję zmielonej kawy palonej naturalnej prowadzi się za pomocą

- A. oleju.
- B. benzyny.
- C. alkoholu.
- D. gorącej wody.

Zadanie 15.

Wada pieczywa polegająca na pęknięciach skórki jest najczęściej spowodowana zbyt

- A. długim czasem miesienia ciasta.
- B. krótkim czasem rozrostu końcowego.
- C. małą ilością drożdży dodanych do ciasta.
- D. wysoką temperaturą wody dodanej do ciasta.

Zadanie 16.

Fazą poprzedzającą formowanie wszystkich wyrobów czekoladowych jest

- A. mielenie śruty kakaowej.
- B. alkalizowanie śruty kakaowej.
- C. walcowanie masy czekoladowej.
- D. temperowanie masy czekoladowej.

Zadanie 17.

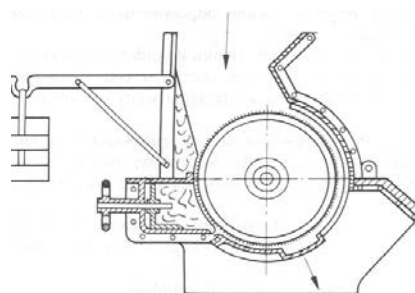
Który zestaw urządzeń wykorzystuje się w transporcie pneumatycznym mąki luzem?

- A. Sprężarka, cyklon, zawór wielodrożny, silos.
- B. Dozator do mąki, zawór rozprężny, cyklon, silos.
- C. Poziomowskaz, sprężarka, cyklon, zawór wielodrożny.
- D. Dozator do mąki, cyklon, tankosilos, poziomowskaz.

Zadanie 18.

Na zamieszczonym rysunku przedstawiono schemat budowy

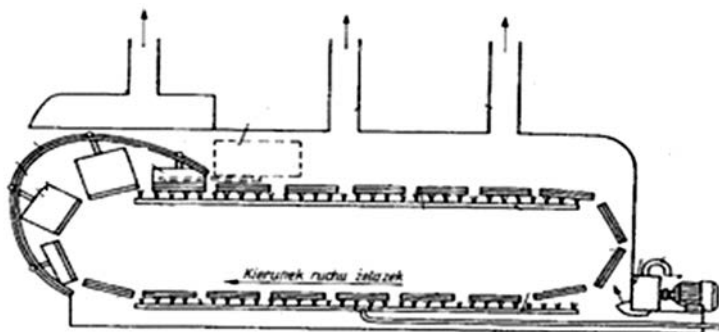
- A. myjki bębnowej.
- B. tarki do ziemniaków.
- C. autoklawu obrotowego.
- D. odwadniacza próżniowego.



Zadanie 19.

Które produkty wypieka się w urządzeniu, którego schemat przedstawiono na rysunku?

- A. wafle.
- B. keksy.
- C. sękacze.
- D. drożdżówki.



Zadanie 20.

Przyporządkuj wymienione urządzenia do ich zastosowania.

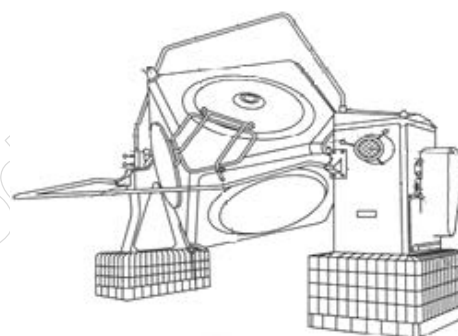
| Urządzenia | | Zastosowanie | |
|------------|----------------------|--------------|--|
| 1 | Agregat wyparny | a | Oddzielenie mleka od śmietanki. |
| 2 | Wirówka odftuszająca | b | Oddzielanie brzeczek od wysłodzin. |
| 3 | Odwadniacz próżniowy | c | Otrzymywanie koncentratu pomidorowego. |
| 4 | Kadź filtracyjna | d | Otrzymywanie krochmalu wilgotnego. |

- A. 1c, 2a, 3d, 4b.
- B. 1a, 2c, 3d, 4b.
- C. 1c, 2b, 3a, 4d.
- D. 1d, 2a, 3b, 4c.

Zadanie 21.

Na zamieszczonym rysunku przedstawiono schemat budowy

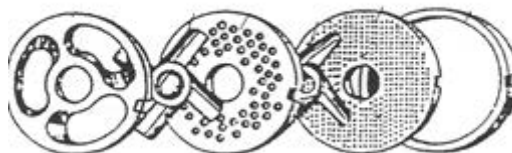
- A. emulsora.
- B. autoklawu.
- C. masielnicy.
- D. komplektora.



Zadanie 22.

Jak nazywa się urządzenie, w którym znajduje się zestaw tnący przedstawiony na rysunku?

- A. Wilk.
- B. Kuter.
- C. Krajalnica
- D. Przecieraczka.



Zadanie 23.

Podstawowym czynnikiem utrwalania konfitury jest

- A. skroplony azot.
- B. ciśnienie osmotyczne.
- C. zmodyfikowana atmosfera.
- D. promieniowanie jonizujące.

Zadanie 24.

Którą metodę utrwalania stosuje się przy produkcji ogórków konserwowych?

- A. Solenie.
- B. Kiszenie.
- C. Słodzenie.
- D. Marynowanie.

Zadanie 25.

Który produkt uboczny powstaje w wyniku tłoczenia rozdrobnionych nasion roślin oleistych?

- A. Śruta.
- B. Miscela.
- C. Sopstok.
- D. Makuchy.

Zadanie 26.

Które drobnoustroje powinny zawierać grzybki kefirowe do zaszczepiania mleka w produkcji kefiru?

- A. Bakterie octowe i pleśnie.
- B. Drożdże i bakterie masłowe.
- C. Bakterie mlekowe i drożdże.
- D. Drożdże i bakterie propionowe.

Zadanie 27.

Wdrażając system zapewniania bezpieczeństwa zdrowotnego żywności HACCP należy bezpośrednio po ustaleniu CCP ustanowić

- A. limity krytyczne.
- B. działania korygujące.
- C. procedury weryfikujące.
- D. systemy monitorowania.

Zadanie 28.

Liczba opadania, oznaczana w celu oceny jakości mąki, wskazuje na jej

- A. wodochłonność.
- B. aktywność lipolityczną.
- C. aktywność proteolityczną.
- D. aktywność amylolityczną.

Zadanie 29.

Który wskaźnik należy zastosować, oznaczając twardość wody metodą wersenianową?

- A. Skrobię.
- B. Fenoloftaleinę.
- C. Chromian(VI) potasu.
- D. Czerń eriochromową.

Zadanie 30.

Kwasowość mąki podaje się

- A. w mol/dm³.
- B. w mol/cm³.
- C. w stopniach kwasowości.
- D. w stopniach Sohxleta-Henkla.

Zadanie 31.

Metoda Kjeldahla służy do oznaczania

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

Zadanie 32.

Do pomiaru gęstości cieczy służy

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

Zadanie 33.

Na podstawie informacji zamieszczonych w tabeli określ, ile wynosi wartość kaloryczna 100 g szynki wiejskiej zawierającej 17 g białka, 20 g tłuszczu i 1 g węglowodanów.

- A. 157 kcal/100 g
- B. 225 kcal/100 g
- C. 252 kcal/100 g
- D. 646 kcal/100 g

| Składniki odżywcze | Kaloryczność |
|--------------------|--------------|
| 1 g białka | 4 kcal |
| 1 g cukru | 4 kcal |
| 1 g tłuszczu | 9 kcal |

Zadanie 34.

Koszt produkcji 1 litra soku pomidorowego wynosi 2 zł. Ile wynosi koszt produkcji 1 000 butelek tego soku o pojemności 0,25 litra?

- A. 250 zł
- B. 500 zł
- C. 550 zł
- D. 2 000 zł

Zadanie 35.

Ile surowca podstawowego należy pobrać z magazynu, aby otrzymać 720 kg wędliny drobiowej, jeżeli wydajność produkcji wynosi 120%?

- A. 520 kg
- B. 600 kg
- C. 840 kg
- D. 864 kg

Zadanie 36.

Cena detaliczna 1 kg kiełbasy śląskiej po dodaniu 20% marży wynosi 15 zł. Ile wynosi cena produkcji 1 kg tego wyrobu?

- A. 11,50 zł
- B. 12,50 zł
- C. 16,00 zł
- D. 18,00 zł

Zadanie 37.*Receptura na chleb żytnio-pszenny*

| Surowce | Ilość |
|----------------|--------|
| Mąka żytnia | 70 kg |
| Mąka pszenna | 30 kg |
| Kwas naturalny | 3 kg |
| Sól | 2 kg |
| Drożdże | 1,5 kg |
| Woda | 68 kg |

Na podstawie zamieszczonej receptury wskaż zapotrzebowanie surowcowe do produkcji chleba, przy założeniu, że użyto 200 kg mąki ogółem.

| | Mąka żytnia /kg/ | Mąka pszenna /kg/ | Kwas naturalny /kg/ | Sól /kg/ | Drożdże /kg/ | Woda /kg/ |
|----|------------------|-------------------|---------------------|----------|--------------|-----------|
| A. | 14 | 6 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 13,6 |
| B. | 120 | 40 | 2 | 1,5 | 1 | 118 |
| C. | 130 | 70 | 7 | 5 | 4 | 128 |
| D. | 140 | 60 | 6 | 4 | 3 | 136 |

Zadanie 38.

Ile opakowań jednostkowych i zbiorczych należy użyć do zapakowania 500 l oleju, jeżeli 200 l oleju pakowane jest w butelki o pojemności 0,5 l i pakiety mieszczące 20 sztuk butelek, natomiast pozostała część oleju pakowana jest w litrowe butelki i skrzynki plastikowe mieszczące 15 sztuk butelek?

| | Butelki o pojemności 0,5 l | Pakiety | Butelki o pojemności 1 l | Skrzynki plastikowe |
|----|-------------------------------|---------|-----------------------------|---------------------|
| A. | 40 | 2 | 30 | 2 |
| B. | 200 | 10 | 150 | 10 |
| C. | 400 | 20 | 300 | 20 |
| D. | 420 | 21 | 450 | 30 |

Zadanie 39.

Po sortowaniu 8 ton ziemniaków okazało się, że 2% z nich stanowią odpady. Ile kg tego surowca **nie nadaje się** do produkcji?

- A. 16 kg
- B. 80 kg
- C. 160 kg
- D. 220 kg

Zadanie 40.

Z 2 ton rozdrobnionych nasion roślin oleistych zakład produkuje 1 200 kg oleju. Ile wynosi wydajność procesu?

- A. 60%
- B. 80%
- C. 120%
- D. 110%