

# Lekcja 5

## T: Inne przemiany chemiczne żywności.

1. Wymień osiem sposobów konserwacji żywności:
  - a) Wędzenie
  - b) Suszenie
  - c) Mrożenie
  - d) Suszenie
  - e) Kiszenie
  - f) Gotowanie
  - g) Marynowanie
  - h) peklowanie



# Lekcja 6

## T: Dodatki do żywności.

1. Dodatki do żywności – substancje, które nie są naturalnymi składnikami żywności. Do dodatków zaliczamy m.in. barwniki, substancje konserwujące, przeciwutleniacze aromaty, regulatory kwasowości, syntetyczne substancje słodzące.
2. Dodatki do żywności dodawane są w celu polepszenia jakości danego produktu: utrwalają go, nadają barwę smak oraz zapach, itp.



# Lekcja 7

## **T: Powtórzenie wiadomości z działu III.**

W ramach utrwalenia wiadomości z działu proszę nauczyć się na pytania: lekcja 1,2,3.

Proszę w zeszytach opisać następujące sposoby konserwacji żywności: wędzenie, suszenie, gotowanie, marynowanie, peklowanie.

Dlaczego do żywności dodajemy kwas octowy, benzoosan sodu?

Jakie mają znaczenie , wpływ na żywność kwas octowy i benzoosan sodu?



# Lekcja 8

## T: Sprawdzian wiadomości z działu III.

### Sprawdź, czy potrafisz...

Wszystkie zadania rozwiąż w zeszytcie.

- Przepisz do zeszytu zdania zawierające prawdziwe informacje.  
A. Owoce są bogatym źródłem witaminy C.  
B. Ser żółty zawiera magnez.  
C. Głównym związkiem chemicznym budującym organizm człowieka jest woda.  
D. Węgiel, wodór i wapń to przykłady pierwiastków biogennych.
- Przepisz do zeszytu zdanie wraz z poprawnym dokończeniem.  
W warunkach tlenowych zachodzi fermentacja  
A. alkoholowa.  
B. masłowa.  
C. mlekowa.  
D. octowa.
- Dopasuj w zeszytcie nazwy procesów fermentacji A–C do ich zastosowań w przemyśle spożywczym a–d.  
A. fermentacja octowa      B. fermentacja alkoholowa      C. fermentacja mlekowa  
a) kiszenie ogórków  
b) produkcja wina  
c) produkcja jogurtu  
d) produkcja octu
- Napisz w zeszytcie nazwy dwóch związków chemicznych wybranych spośród A–F odpowiedzialnych za kwaśny smak żuru, przygotowywanego z zakwasu mąki.  
A. kwas masłowy  
B. kwas octowy  
C. kwas szczawiowy  
D. kwas mrówkowy  
E. kwas oleinowy  
F. kwas mlekowy
- Białe wino po pewnym czasie skwaśniało. Zapisz w zeszytcie odczynnik A–D oraz obserwację a–d pozwalającą udowodnić to zjawisko.

Odczynniki	Obserwacje
A. roztwór fenoloftaleiny	a. pojawiło się malinowe zabarwienie
B. jod	b. nastąpiła zmiana zabarwienia na czerwone
C. roztwór oranżu metylowego	c. nastąpiło całkowite odbarwienie
D. woda bromowa	d. pojawiło się ciemnogrzanatowe zabarwienie

# Lekcja 8

## T: Sprawdzian wiadomości z działu III.

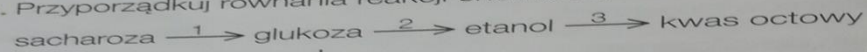
170 Sprawdź, czy potrafisz...

6. Podaj masę chlorku sodu oraz wody potrzebnych do przygotowania 0,75 kg zaprawy do kiszenia ogórków, czyli 8-procentowego roztworu chlorku sodu w wodzie.

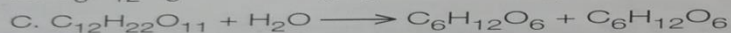
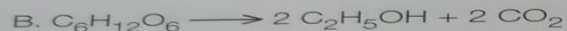
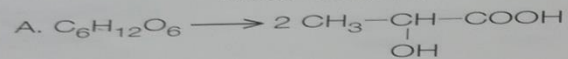
**masa chlorku sodu**  
A. 80 g      B. 60 g      C. 6 g      D. 60 u

**masa wody**  
A. 690 u      B. 920 g      C. 690 g      D. 69 g

7. Przyporządkuj równania reakcji chemicznych do odpowiednich numerów zaznaczonych na schemacie.



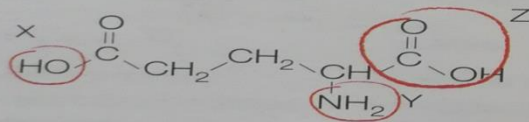
kwas mlekowy



Odpowiedz, która z tych reakcji chemicznych zachodzi podczas kwaśnienia mleka.

A. / B. / C. / D.

8. Napisz w zeszyte nazwy grup funkcyjnych 1–3 oznaczonych na wzorze kwasu glutaminowego (X–Z) – substancji stosowanej w żywności jako wzmacniacz smaku E 620.



1. grupa karboksylowa
2. grupa aminowa
3. grupa hydroksylowa



**Informacja dotyczy sprawdzianu z  
działu III proszę przeczytać i  
zapoznać się z pytaniami.**