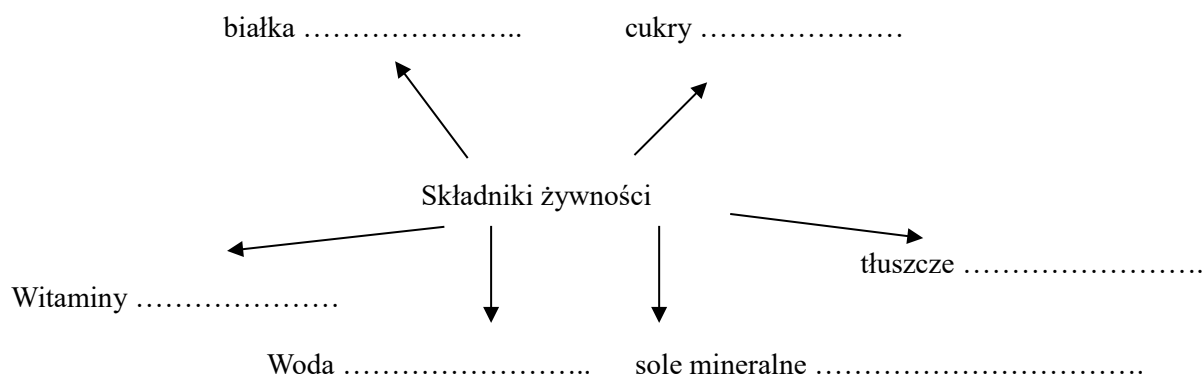


1. Dopisz odpowiednie główne funkcje do składników żywności.



2. Podziel wymienione produkty spożywcze na źródła białek, sacharydów, tłuszczów:

Jaja, ziemniaki, jogurt, cukierki, oliwki, makaron, smalec, ryby, chleb, miód, orzechy, fasola, nasiona słonecznika

Białka:

Sacharydy:

Tłuszcze:

3. Wyjaśnij pojęcia.

a/ wartość odżywcza -

b/ wartość energetyczna -

3. Oblicz:

a) **dobowe zapotrzebowanie na tłuszcz dla przeciętnej zdrowej dorosłej osoby.**

b) **ile szklanek mleka trzeba wypić, aby pokryć dzienne zapotrzebowanie na wapń.**

100 g mleka krowiego zawiera:

Kalorie	Cukry	Tłuszcz	Wapń	Białko
60	4,7 g	3,2 g	0,118 g	3,2 g
3%	5%	5%	5%	6%

4. Podziel podane sacharydy na: glukoza, laktoza, skrobia, sacharoza, fruktoza, celuloza, maltoza

a) cukry proste dwucukry

c) wielocukry

5. W warunkach tlenowych zachodzi:

a/ fermentacja alkoholowa

b/ fermentacja mlekowa

c/ jęłczenie

d/ fermentacja masłowa

e/ fermentacja octowa

f) gnicie

g) butwienie

6. Witaminy A, D, E, K są rozpuszczalne w tłuszczach czy w wodzie?

.....

7. Wybierz odpowiednie dodatki do żywności i przyporządkuj do ich funkcji.

Konserwanty , barwniki , aromaty , przeciwutleniacze , substancje słodzące , zagęszczacze i emulgatory , regulatory kwasowości

a/ utrzymują trwałość emulsji

b/ hamują zachodzące w żywności procesy spowodowane działaniem enzymów i mikroorganizmów

c/ zapobiegają ciemnieniu owoców oraz utlenianiu tłuszczów

Jaki to sposób konserwacji żywności?

8. Wybierz i dopasuj podane sposoby konserwacji żywności do ich charakterystyk:

Suszenie, kiszenie, mrożenie, pasteryzacja, marynowanie, wędzenie, peklowanie, gotowanie, liofilizacja, pakowanie próżniowe

a/ niszczenie mikroorganizmów przez ogrzewanie żywności w szczelnie zamkniętych opakowaniach przez określony czas -

b/ metoda przetwarzania żywności z wykorzystaniem fermentacji mlekowej np.. kapustę, ogórki, paszę dla bydła -

c/ Usunięcie powietrza z opakowań -

d/ Obróbka żywności w wodzie w wysokiej temperaturze -

9. Dopasuj dodatki do żywności do ich znaczenia.

a/ regulator kwasowości 1. benzoosan sodu E211

b/ substancja słodząca 2. kwas mlekowy E270

c/ barwnik 3. witamina C E300

d/ przeciwutleniacz 4. aspartam E951

e/ konserwant

1..... 2..... 3..... 4.....

10. Przeczytaj poniższe charakterystyki pierwiastków i oceń czy zaliczane są do makro – czy mikroelementów.

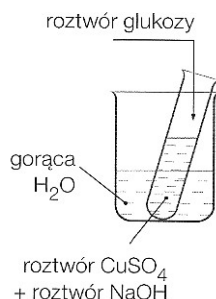
a) Mangan żelazo są składnikami soli mineralnych. Mangan wpływa na utrzymanie prawidłowej struktury kości, łagodzi stres, poprawia nastrój, pamięć. Żelazo, składnik hemoglobiny, zapewnia dostęp tlenu do wszystkich komórek ustroju. Czy mangan i żelazo zaliczamy do makro czy mikroelementów?

b) Wapń i sód są składnikami soli mineralnych. Wapń uczestniczy m. in. W tworzeniu tkanki kostnej, sód reguluje gospodarką wodną. Czy wapń i sód zaliczamy do makro czy mikroelementów?

11. Podaj cel doświadczenia pokazanego na rysunku, zapisz obserwacje oraz zapisz odpowiednie równanie reakcji.

Cel doświadczenia :

Rysunek:



Obserwacje:

Równanie reakcji:

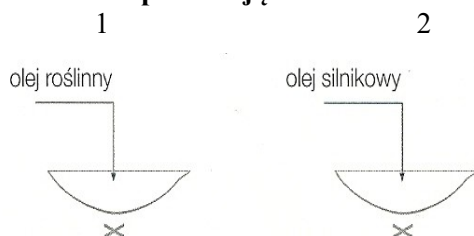
12. Zapisz słownie przebieg reakcji hydrolizy tłuszczów w organizmach ludzi i zwierząt.

.....

13. Wybierz nazwy reakcji pozwalających wykryć białko.

a/ jodokrobinowa b/ biuretowa c/ akroleinowa d/ ksantoproteinowa e/ Trommera

14. Przeprowadzono doświadczenie pozwalające odróżnić tłuszcz od substancji tłustej.



Zapisz, co zaobserwowano w parowniczkach 1 i 2. Sformułuj odpowiedni wniosek.

Obserwacje:

Wniosek:

15. Zapisz równania reakcji poniższych fermentacji.

a/ fermentacja mlekowa (proces zachodzi dwuetapowo, należy zapisać dwa równania reakcji)

.....

.....

b/ fermentacja octowa:

c/ fermentacja alkoholowa:

d/ fermentacja masłowa:

