

## Zagadnienia do opracowania z Chemii dla klasy Ia, Ib, Ic

Dział: ŻYWNOSĆ

Temat: Wpływ składników żywności na organizm.

Zagadnienia do opracowania pisemnego na kartkach:

1. Co to są składniki odżywcze ?
2. Co rozumiemy pod określeniem : wartość odżywcza , wartość energetyczna w odniesieniu do produktów żywnościowych.
3. Opisz, krótko co to są: białka, tłuszcze, sacharydy, woda, witaminy, sole mineralne.
4. Jakie spełniają funkcje, wyżej wymienione składniki odżywcze w organizmie.

## Zagadnienia do opracowania z Chemii dla klasy Ic, Id

1. Stosując reguły wyznaczania stopni utlenienia, oblicz stopnie utlenienia pierwiastków w substancjach lub jonach o podanych niżej wzorach:



2. Oblicz stopień utlenienia atomu:

a) chloru w związkach:  $\text{HCl}$  ,  $\text{HClO}$  ,  $\text{HClO}_2$  ,  $\text{HClO}_3$  ,  $\text{HClO}_4$  :

b) azotu w związkach:  $\text{N}_2\text{O}$  ,  $\text{NO}$  ,  $\text{NH}_3$  ,  $\text{HNO}_2$  ,  $\text{NO}_2$  ,  $\text{HNO}_3$  .

Wskaż, które z podanych związków mogą być tylko utleniaczami albo tylko reduktorami.

3. Spośród poniższych reakcji wybierz reakcje utleniania – redukcji. Wskaż w nich utleniacz i reduktor. Napisz na kartce równania cząstkowe ( połówkowe) oraz przeprowadź bilans elektronowy:

