

CHEMIA

Klasa I LO G

Imię i nazwisko:

Temat: Detergenty i ich wpływ na środowisko przyrodnicze.

Do prania używamy zwykle proszków lub płynów, a do mycia włosów – szamponów. Istnieje ogromna różnorodność preparatów myjących. Głównymi składnikami tych produktów są **detergenty**. Są to substancje lub mieszaniny, które mają zdolność usuwania brudu.

Preparaty myjące zawierają zwykle oprócz detergentów dodatkowe substancje, do których należą m. in. barwniki i substancje zapachowe. W skład proszku do prania wchodzi również substancje zmiękczające wodę. Woda miękka to woda zawierająca mało związków wapnia i magnezu. W takiej wodzie mydło i detergenty łatwo się pienią. Woda twarda zawiera dużo związków wapnia i magnezu. W wodzie twardej mydło słabo się pieni i wytrącają się osady. Podczas gotowania twardej wody osadza się osad zwany **kamieniem kotłowym**.

Pranie w twardej wodzie jest trudne. Dlatego proszki do prania zawierają substancje zmiękczające wodę, czyli takie, które zmniejszają twardość wody. W tym celu najczęściej używa się fosforanów. Roztwór pozostający po praniu zwykle zawiera fosforany. Taki roztwór jest odprowadzany do ścieków, które po oczyszczeniu w oczyszczalniach ścieków kierowane są do zbiorników wodnych. Niestety, duża zawartość fosforanów w zbiornikach wodnych powoduje ich zarastanie - **eutrofizację**, a następnie zamieranie.

Nadmierne stosowanie detergentów stanowi zagrożenie dla środowiska. Duża ilość detergentów w zbiornikach wodnych powoduje zmniejszenie ilości tlenu, wpływa niekorzystnie na znajdujące się w nim organizmy. Dlatego detergenty należy stosować w racjonalny sposób, tak aby w jak najmniejszym stopniu przyczyniać się do zanieczyszczenia środowiska.

Zadanie 1

Podkreśl detergenty.

proszek do prania, woda mineralna, mydło, szampon do włosów, ocet spirytusowy, płyn do mycia naczyń, odplamiacz do dywanów, miód pszczeli, żel do toalet, sok owocowy, pasta do zębów, płyn do szyb,

Zadanie 2

Dokończ poniższe zdania.

Detergent to

Skład preparatów myjących to

Woda twarda to woda zawierająca

Substancja zmiękczająca powoduje

Eutrofizacja to

Zadanie 3

Na niektórych proszkach do prania można przeczytać, że nie zawierają fosforanów. Odpowiedz, dlaczego takie proszki można nazwać przyjaznymi dla środowiska.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....