

# KARTA PRACY

## Eutrofizacja i toksyczne zanieczyszczenia chemiczne

**MODUŁ V:** Ranking zagrożeń dla bioróżnorodności Morza Bałtyckiego

**POZIOM KSZTAŁCENIA:** szkoła ponadpodstawowa

### Zadanie 1

Czym jest eutrofizacja i jakie dwa pierwiastki są za nią odpowiedzialne?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### Zadanie 2

W związku z procesem eutrofizacji w Morzu Bałtyckim występują poważne niedobory, a nawet braki tlenu w obszarach głębinowych. Użyj szyfru NO-WE-BU-TY-LI-SA i napisz, jak nazywają się te zjawiska.

HLPNKAJS

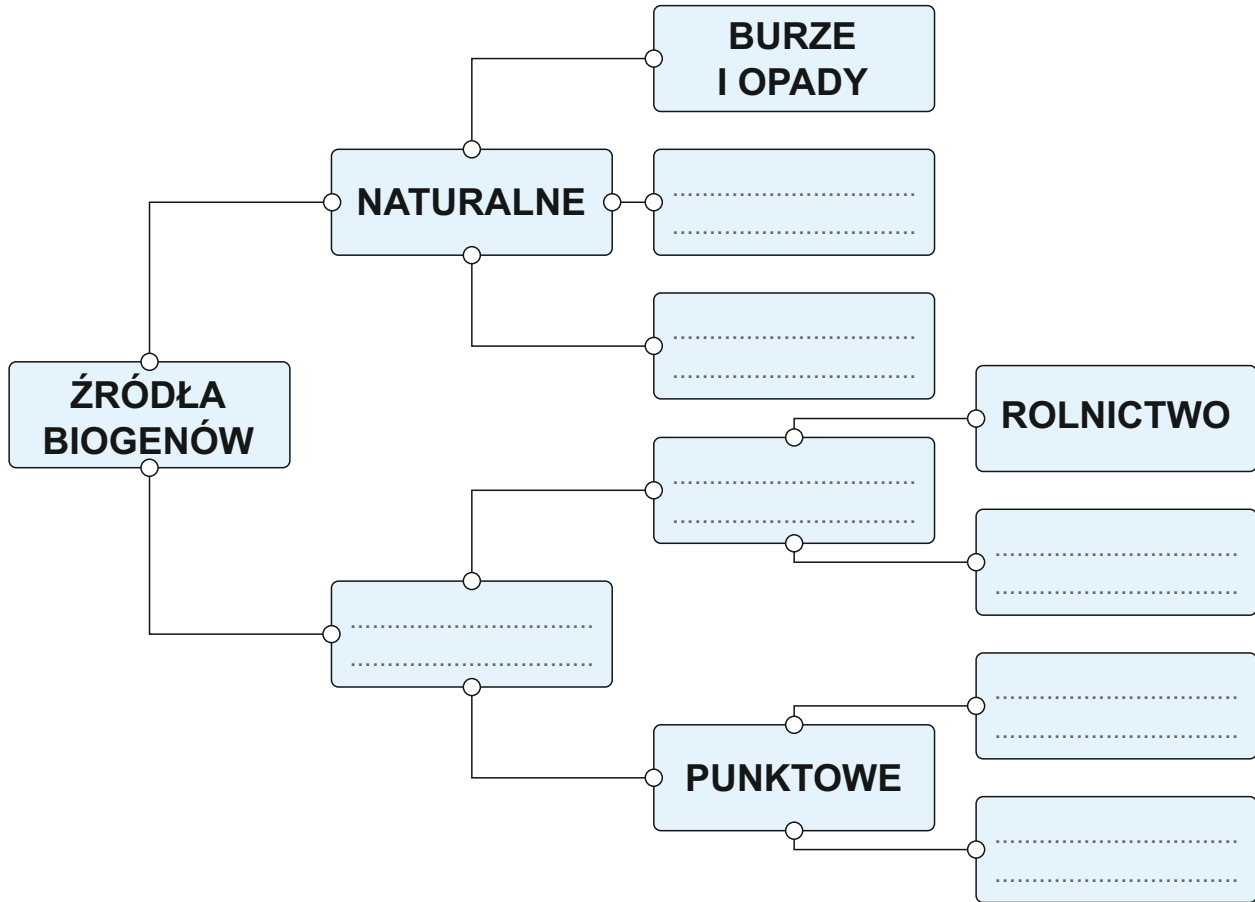
SONKAJS

.....

.....

### Zadanie 3

Uzupełnij poniższy schemat podziału źródeł biogenów terminami z ramki.



- RZEKI I INNE CIEKI WODNE
- ODPŁYW POWIERZCHNIOWY
- ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE
- ŚCIEKI KOMUNALNE
- OBSZAROWE
- SPALANIE PALIW
- ANTROPOGENICZNE

#### Zadanie 4

Spośród podanych niżej cech Morza Bałtyckiego oraz zjawisk z nim związanych wybierz i otocz pętlą te, które sprzyjają procesowi eutrofizacji.

WLEWY  
Z MORZA  
PÓLNOCNEGO

WARSTWOWOŚĆ  
WÓD

NISKA  
TEMPERATURA  
WÓD

PÓŁZAMKNIĘTY  
CHARAKTER  
MORZA

MŁODY  
EKOSYSTEM

GĘSTO  
ZALUDNIONE  
ZLEWISKO

#### Zadanie 5

Ekosystem Morza Bałtyckiego jest szczególnie podatny na gromadzenie się zanieczyszczeń chemicznych, co wynika z długiego czasu wymiany wód w tym akwenie. Zanieczyszczenia te często ulegają wzrostowi na wyższych poziomach troficznych, czyli w organizmach poszczególnych mieszkańców Bałtyku. Korzystając z 32-literowego alfabetu, użyj szyfru Cezara (wartość przesunięcia: 2) i odkoduj nazwę tego zjawiska.

AĄBCĆDEĘFGHIJKLŁMNŃOÓPRŚSTUWYZŻ

AGNLŹĘŁGEGIŹAĤŻ

.....