

KARTA PRACY

Zmiany klimatyczne i ich wpływ na bioróżnorodność Morza Bałtyckiego

MODUŁ V: Ranking zagrożeń dla bioróżnorodności Morza Bałtyckiego

POZIOM KSZTAŁCENIA: szkoła ponadpodstawowa

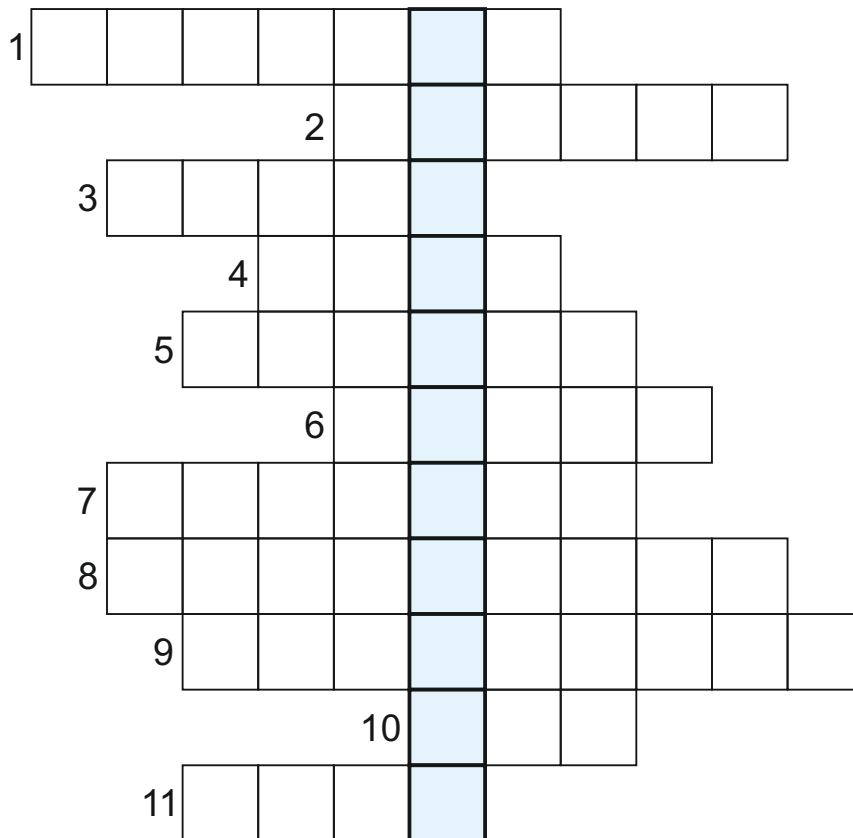
Zadanie 1

Połącz w pary przejawy zmian klimatycznych na świecie i w rejonie Morza Bałtyckiego z ich konsekwencjami.

topnienie lodowców	zagrożenie dla małży i raf koralowych
spadek zasolenia mórz	zniknięcie nerpy i birginiaka z Bałtyku
wzrost kwasowości wód	uwolnienie metanu i bakterii glebowych
zmniejszenie pokrywy lodowej	zanik rzek
rozmarzanie wiecznej zmarzliny	kłopoty z rozrodem dorsza

Zadanie 2

Rozwiąż krzyżówkę.



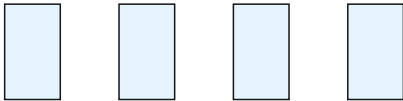
1. Cecha fali świetlnej decydująca o tym, czy jest ona pochłaniana przez gazy cieplarniane.
2. Ogół zjawisk pogodowych na danym obszarze w dłuższym czasie.
3. Bałtycki ssak, którego zmiany klimatyczne dotkną w największym stopniu.
4. Jej obieg w przyrodzie ma kluczowe znaczenie (także dla zmian klimatu).
5. Intensywny rozwój fitoplanktonu spowodowany podwyższeniem temperatury.
6. Jeden z gazów cieplarnianych to dwutlenek....
7. Pochodząca ze Słońca praktycznie nie jest absorbowana w ziemskiej atmosferze.
8. Jego zmniejszenie poniżej 7 PSU w Bałtyku może być spowodowane m.in. ociepleniem klimatu.
9. Otaczająca Ziemię mieszanina gazów.
10. ... Azorski – kształtuje klimat nad Bałtykiem.
11. ... szklarniowe, pochłaniają promieniowanie odbite od powierzchni Ziemi.

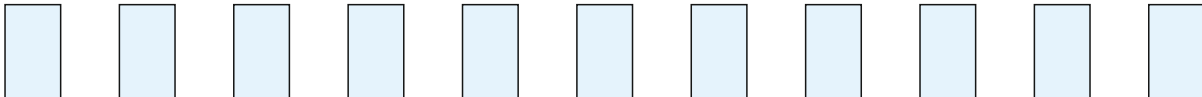
Zadanie 3

Korzystając z pomocy Ottendorfa (wers/wyraz/litera) i poniższego tekstu, złam szyfr i napisz, co oznacza powstałe hasło.

Zmiany klimatu nie są zjawiskiem nowym, występują one na naszej planecie od samego jej powstania, czyli od około 4,6 miliarda lat. Klimat kształtują takie czynniki jak: aktywność Słońca, lokalne zmiany nasłonecznienia, kształt i położenie kontynentów, aktywność wulkaniczna, skład atmosfery czy prądy oceaniczne. Wpływają one na jego oziębienie lub ocieplenie.

Wiemy, że wieki IX–XIII były okresem „średniowiecznego ocieplenia klimatu”, gdy Wikingowie zasiedlili Grenlandię. Z kolei wieki XV–XVIII to czas „małej epoki lodowcowej”, kiedy to na środku Morza Bałtyckiego budowano sezonowe karczmy.

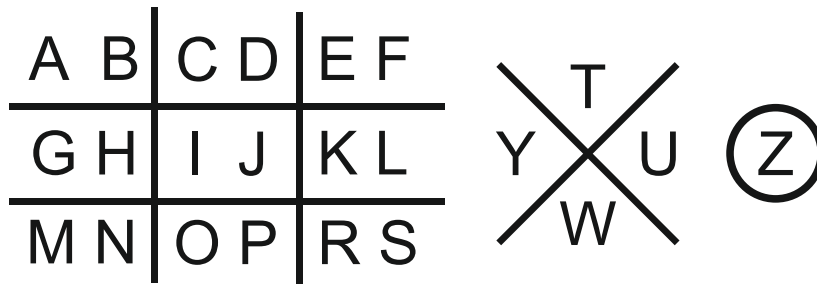
8/3/6 5/6/6 1/1/1 3/5/4


10/2/1 5/3/2 8/1/1 2/6/4 1/9/2 8/5/2 3/3/5 4/3/1 6/2/1 7/3/1 4/1/7


.....
.
.....
.
.....
.
.....
.
.....
.
.....

Zadanie 4

Atmosfera ziemiska jest niemal przezroczysta dla promieniowania słonecznego i niemal nieprzezroczysta dla promieniowania termicznego. To ostatnie jest w niej zatrzymywane poprzez tzw. gazy cieplarniane (szklarniowe). Nazwy trzech z nich ukryły się poniżej, spróbuj je rozszyfrować.



.....

.....



.....

Zadanie 5

Zmiany klimatyczne w rejonie Morza Bałtyckiego najprawdopodobniej będą miały wpływ na wiele żyjących w nim organizmów. Poniżej ukryły się nazwy pięciu takich gatunków. Korzystając z alfabetu 32-literowego, użyj szyfru Cezara (wartość przesunięcia: 3) i sprawdź, jak się nazywają.

AĄBCĆDEEĘFGHIIJKLŁMNŃOÓPRRSŚTUWYZZŹ

DLTJLÓLCM

FRTUA

ŚRFŹSŁ ŻLGNML

.....

.....

.....

ŚRÓYRŚRTGŁC

ÓGTŚC

.....

.....