



Zmiany zlodzenia obszarów polarnych

Lód morski · lądolód · wskaźniki · skutki

opracowanie: Mateusz Będkowski · niekazmuliczyc.pl

WYPEŁNIA NAUCZYCIEL

Punkty / 8

Ocena

Imię i nazwisko _____ Klasa _____ Data _____

Karta A

3 zadania · 8 punktów · 20 minut · Odpowiadaj na podstawie dwóch źródeł. Zwróć uwagę na instytucję, datę, jednostkę i rodzaj lodu.

Zadanie 1. (0–3)

OTWARTE

Przeczytaj dwa źródła i odpowiedz.

- a) Źródło 1: NSIDC, komunikat z 17 września 2025 r. Według wstępnej oceny minimum zasięgu lodu morskiego Arktyki wyniosło 10 września 2025 r. 4,60 mln km², czyli o 1,62 mln km² mniej niż średnie minimum z lat 1981–2010. Zasięg dotyczy powierzchni oceanu pokrytej lodem w co najmniej 15%. Źródło 2: NASA, dane o lądolodach z lat 2002–2025. Lądolód Antarktydy traci średnio około 135 gigaton masy rocznie. Ubytek lodu leżącego na lądzie przyczynia się do wzrostu poziomu morza. Lód morski unosi się na wodzie; jego topnienie samo w sobie nie podnosi bezpośrednio poziomu morza tak jak ubytek lądolodu. Zmniejsza jednak jasną powierzchnię odbijającą światło i wpływa na siedliska organizmów polarnych. Opracowanie NKML na podstawie NSIDC i NASA.
- b) Która instytucja podała zasięg lodu morskiego? _____
- c) Ile wyniosło minimum w 2025 r.? _____
- d) Jaki rodzaj lodu bada NASA w źródle 2? _____

1. 0 1 2 3

Zadanie 2. (0–3)

OTWARTE

Oceń zdania. Wpisz P albo F.

- a) Lód morski Arktyki unosi się na wodzie. _____
- b) Zasięg lodu morskiego jest podany w gigatonach. _____
- c) Ubytek lądolodu może podnosić poziom morza. _____

2. 0 1 2 3

Zadanie 3. (0–2)

OTWARTE

Wyjaśnij dwa różne skutki zmian lodu: jeden związany z lądolodem Antarktydy i jeden z lodem morskim Arktyki.

ODPOWIEŹ

3. 0 1 2