

- f. Narysuj rysunek lub namaluj obraz czegoś, co sprawiło ci przyjemność podczas nauki o wydmach.
- g. Przedyskutuj w grupie, napisz pracę lub nagraj krótki filmik na temat ochrony życia na wydmach. Wyjaśnij, dlaczego to szczególne środowisko powinno być chronione. Uwzględnij żyjące tam zagrożone gatunki roślin i/lub zwierząt.

Zaliczono: data, podpis

WYDMY

Dunes



Zaliczono wykonanie próby:

Dnia,..... podpis.....

Sprawność przyznano rozkazem:.....

Dnia,..... podpis.....

Opracowanie: KZS, 2026 r.

Sprawność zdobywana przez:

.....

- f. Narysuj rysunek lub namaluj obraz czegoś, co sprawiło ci przyjemność podczas nauki o wydmach.
- g. Przedyskutuj w grupie, napisz pracę lub nagraj krótki filmik na temat ochrony życia na wydmach. Wyjaśnij, dlaczego to szczególne środowisko powinno być chronione. Uwzględnij żyjące tam zagrożone gatunki roślin i/lub zwierząt.

Zaliczono: data, podpis

WYDMY

Dunes



Zaliczono wykonanie próby:

Dnia,..... podpis.....

Sprawność przyznano rozkazem:.....

Dnia,..... podpis.....

Opracowanie: KZS, 2026 r.

Sprawność zdobywana przez:

.....

Wymagania próby na sprawność

1. Wyjaśnij czym są wydmy? Co jest głównym składnikiem wydmy?

Zaliczono: data, podpis

2. Wymień 4 czynniki niezbędne do utworzenia się wydmy.

Zaliczono: data, podpis

3. Wyjaśnij następujące 3 sposoby, w jakie wiatr przenosi piasek:

- a. pełzanie powierzchniowe,
- b. saltacja,
- c. suspensja.

Zaliczono: data, podpis

4. Wyjaśnij następujące rodzaje wydmy: barchan, wydma gwiaździsta, wydma poprzeczna lub podłużna, wydma paraboliczna, wał wydmy.

Zaliczono: data, podpis

5. Czym jest sukcesja ekologiczna? Jak ten proces przebiega w środowisku wydmy?

Zaliczono: data, podpis

6. Czym jest misa deflacyjna? W jaki sposób wiąże się z sukcesją ekologiczną?

Zaliczono: data, podpis

7. Czym są rośliny pionierskie? Jaką pełnią funkcję w środowisku wydmy? Podaj 2 przykłady takich roślin.

Zaliczono: data, podpis

8. Podaj 3 przykłady roślin rosnących na wydmach. W jaki sposób są one przystosowane do życia w takich warunkach?

Zaliczono: data, podpis

9. Podaj 5 gatunków zwierząt żyjących na wydmach. Wymień ich wyjątkowe cechy, dzięki którym żyją na wydmach.

10. Poznaj historię pioniera badającego wydmy w twoim kraju lub wydziale. Podziel się zdobytą wiedzą z instruktorem lub grupą.

11. Opowiedz historię z duchowym przesłaniem na temat piasku.

12. Wykonaj co najmniej 2 z wymienionych:

- a. Odwiedź wystawę rośliny pustynnych lub rosnących na wydmach. Zwróć uwagę jak adaptowały się one do życia na piasku lub jałowej glebie, w trudnych warunkach temperaturowych i przy małej ilości wody.
- b. Odwiedź ogród zoologiczny, w którym żyją zwierzęta pustynne, szczególnie takie, które zaadaptowały się do życia w piasku. Jeżeli to możliwe, zaobserwuj te, o których uczyłeś się w kontekście życia na wydmach.
- c. Obejrzyj film o wydmach lub o roślinach czy zwierzętach, które żyją na wydmach.
- d. Pojedź w miejsce, gdzie występują wydmy, zrób zdjęcia lub narysuj je.
- e. Przygotuj projekt pokazujący przemieszczanie się wydmy. Użyj do tego piasku, przeszkody oraz wentylatora, który będzie „dmuchał” piasek. Obserwuj jak piasek przemieszcza się nad przeszkodą i spada po jej drugiej stronie, formując wydmy. Użyj do tego projektu okularów ochronnych.

Wymagania próby na sprawność

1. Wyjaśnij czym są wydmy? Co jest głównym składnikiem wydmy?

Zaliczono: data, podpis

2. Wymień 4 czynniki niezbędne do utworzenia się wydmy.

Zaliczono: data, podpis

3. Wyjaśnij następujące 3 sposoby, w jakie wiatr przenosi piasek:

- a. pełzanie powierzchniowe,
- b. saltacja,
- c. suspensja.

Zaliczono: data, podpis

4. Wyjaśnij następujące rodzaje wydmy: barchan, wydma gwiaździsta, wydma poprzeczna lub podłużna, wydma paraboliczna, wał wydmy.

Zaliczono: data, podpis

5. Czym jest sukcesja ekologiczna? Jak ten proces przebiega w środowisku wydmy?

Zaliczono: data, podpis

6. Czym jest misa deflacyjna? W jaki sposób wiąże się z sukcesją ekologiczną?

Zaliczono: data, podpis

7. Czym są rośliny pionierskie? Jaką pełnią funkcję w środowisku wydmy? Podaj 2 przykłady takich roślin.

Zaliczono: data, podpis

8. Podaj 3 przykłady roślin rosnących na wydmach. W jaki sposób są one przystosowane do życia w takich warunkach?

Zaliczono: data, podpis

9. Podaj 5 gatunków zwierząt żyjących na wydmach. Wymień ich wyjątkowe cechy, dzięki którym żyją na wydmach.

10. Poznaj historię pioniera badającego wydmy w twoim kraju lub wydziale. Podziel się zdobytą wiedzą z instruktorem lub grupą.

11. Opowiedz historię z duchowym przesłaniem na temat piasku.

12. Wykonaj co najmniej 2 z wymienionych:

- a. Odwiedź wystawę rośliny pustynnych lub rosnących na wydmach. Zwróć uwagę jak adaptowały się one do życia na piasku lub jałowej glebie, w trudnych warunkach temperaturowych i przy małej ilości wody.
- b. Odwiedź ogród zoologiczny, w którym żyją zwierzęta pustynne, szczególnie takie, które zaadaptowały się do życia w piasku. Jeżeli to możliwe, zaobserwuj te, o których uczyłeś się w kontekście życia na wydmach.
- c. Obejrzyj film o wydmach lub o roślinach czy zwierzętach, które żyją na wydmach.
- d. Pojedź w miejsce, gdzie występują wydmy, zrób zdjęcia lub narysuj je.
- e. Przygotuj projekt pokazujący przemieszczanie się wydmy. Użyj do tego piasku, przeszkody oraz wentylatora, który będzie „dmuchał” piasek. Obserwuj jak piasek przemieszcza się nad przeszkodą i spada po jej drugiej stronie, formując wydmy. Użyj do tego projektu okularów ochronnych.