

12. kreśl właściwe słowo wskazujące poprawne zależności tak, aby powstało zdanie prawdziwe charakteryzujące pojemność sorpcyjną:

Im mniejszy /większy stopień rozdrobnienia, mniejsze /większe kryształy, mniejsza /większa łączna powierzchnia, **tym** mniejsza /większa pojemność sorpcyjna.

Zadanie pochodzi z materiałów projektu Establish;  
<https://zdch.uj.edu.pl/establish>



13. Napisz swoimi słowami definicję biosorpcji.
14. Napisz definicję pojęcia, które uzyskasz, gdy uzupełnisz poprawnie pierwszy wiersz tabeli wpisując symbole pierwiastków:

		$\bar{x}$		$\bar{x}$		$\bar{x}$
Żółte ciało stałe o charakterystycznym zapachu	Pierwiastek niezbędny do oddychania	Odkryty przez Marię Curie-Skłodowską	Preparat Bora-sol kojarzy się z pierwiastkiem występującym w 13 grupie układu okresowego	Nazwa pierwiastka związana z nazwą kontynentu	Stanowi główny składnik powietrza	Tlenek tego pierwiastka odpowiada za właściwości samoczyszczące szyb

15. Połącz typ sorpcji z funkcją, jaką pełni w procesie rozwoju roślin.

Typ sorpcji:

<b>I. sorpcja mechaniczna</b> zatrzymanie cząstek zawieszonych na mniejszych od nich przestrzeniach glebowych	<b>II. sorpcja fizyczna</b> adsorpcja cząstek, jonów, par gazów oraz mikroorganizmów na powierzchni gleby	<b>III. sorpcja wymienna</b> wiązanie jonów (głównie kationów) przez sorbent glebowy, zależne od odczynu gleby i budowy sorbentu	<b>IV. sorpcja chemiczna</b> wiązanie cząstek przez sorbent na skutek zachodzących reakcji chemicznych (np. reakcji strącaniowych) lub wymiana jonów glebowych na inne jony pochodzące z roztworu glebowego	<b>V. sorpcja biologiczna</b> pobieranie i zatrzymywanie składników chemicznych z roztworu glebowego przez drobnoustroje glebowe i korzenie roślin, zachodzące przy udziale mikroorganizmów substancji organicznych
--	--	---	--	--

Funkcja:

<b>A.</b> Zapewnia roślinom prawidłowy rozwój dzięki umożliwieniu dostępu do makroelementów, zaadsorbowanych w glebie.	<b>B.</b> Często jest procesem nieodwracalnym, co sprawia, że cząstki zaadsorbowane i wytrącone w glebie nie podlegają wymywaniu i są w niej zatrzymywane.	<b>C.</b> Chroni przed wypłukaniem w głąb gleby składników łatwo przyswajalnych i łatwo rozpuszczalnych, znajdujących się na jej powierzchni.	<b>D.</b> Przy jej udziale możliwe jest przetwarzanie składników pokarmowych na własną materię organiczną.	<b>E.</b> Zatrzymuje cząstki stałe w glebie i przepuszcza głębiej roztwór.
--	--	---	--	--

Zadanie pochodzi z: Chemia. Zbiór zadań 4. Liceum i technikum. Zakres podstawowy i rozszerzony, WSiP, Warszawa 2022 (zadanie 16.10)