

## ODPOWIEDZI

11. Odpowiedź:  
Rysunek lewy – proces absorpcji                      Rysunek prawy – proces adsorpcji

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

13. Biosorbpcja to proces, w którym substancje zanieczyszczające są usuwane z płynów lub gazów przez biologiczne materiały, takie jak bakterie, grzyby lub rośliny. Proces ten jest podobny do adsorpcji, z tą różnicą, że substancje zanieczyszczające są przyłączane do powierzchni cząsteczek biologicznych poprzez wiązania chemiczne lub za pomocą sił van der Waalsa.

14. Odpowiedź:

S	O	Rz	B	Eu	N	Tł
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 właściwość samoczyszczące szyb

Sorbent to substancja ciekła lub stała o zdolności pochłaniania innych substancji. Wyraz ten pochodzi od słowa łacińskiego *sorbere* – pochłaniać.

15. I.C, II.F, III.E, IV.B, V.D, VI.A

16. 1.F | 2.F | 3.C | 4.C | 5.F | 6.C  
7.F | 8.C | 9.C | 10.F | 11.F | 12.C | 13.C

17. Odpowiedź:  
a).kwas azotowy(V)  
b).kwas siarkowy(VI), kwas azotowy(V)  
c).kwas chlorowy(VII)

18.  $10 \text{ dm}^3$  tego gazu to  $2,69 \cdot 10^{23}$  cząsteczek  
Skoro  $1 \text{ dm}^2$  powierzchni skrobi zaadsorbuje  $10^{13}$  cząsteczek gazu, to do zaadsorbowania  $2,69 \cdot 10^{23}$  cząsteczek potrzebna jest powierzchnia o wartości  $2,69 \cdot 10^{10} \text{ dm}^2$   
W przypadku skrobi owsianej – potrzebna jest skrobia o masie  $2,49 \cdot 10^8 \text{ g}$   
W przypadku skrobi ziemniaczanej – potrzebna jest skrobia o masie  $1,12 \cdot 10^9 \text{ g}$

19. 61 g adsorbentu

