

1. Co to jest sublimacja?
 (A) zmiana stanu skupienia ze stałego w gazowy
 (B) np. przejście lodu w parę wodną
 (C) zjawisko zachodzące np. podczas schnięcia prania na mrozie
 (D) zmiana stanu skupienia z ciekłego na gazowy
 (E) zmiana stanu skupienia z gazowego na ciekły
 (F) zjawisko zachodzące podczas gotowania wody
2. Co to jest desublimacja?
 (A) przejście ze stanu gazowego w stan stały
 (B) przejście ze stanu stałego w gazowy
 (C) zmiana stanu skupienia ze stałego w ciekły
 (D) przejście lodu w parę wodną
 (E) zjawisko zachodzące np. podczas schnięcia prania na mrozie
3. Co to jest topnienie?
 (A) zmiana stanu skupienia ze stałego w ciekły
 (B) zmiana stanu skupienia z ciekłego w gazowy
 (C) zmiana stanu skupienia ze stałego w gazowy
 (D) zmiana stanu skupienia z gazowego w ciekły
 (E) zjawisko zachodzące np. podczas schnięcia prania na mrozie
4. Co to jest skraplanie?
 (A) zmiana stanu skupienia z gazowego w ciekły
 (B) przejście ze stanu gazowego w stały
 (C) przejście ze stanu ciekłego w stały
 (D) zmiana stanu skupienia ze stałego w ciekły
 (E) zjawisko zachodzące np. podczas schnięcia prania na mrozie
5. Co to jest parowanie?
 (A) zmiana stanu skupienia z ciekłego w gazowy
 (B) zjawisko zachodzące podczas gotowania
 (C) zjawisko zachodzące np. podczas schnięcia prania na mrozie
 (D) zmiana stanu skupienia ze stałego w gazowy
 (E) zmiana stanu skupienia z gazowego w stały
6. Co to jest krzepnięcie?
 (A) zmiana stanu skupienia z ciekłego na stały
 (B) zjawisko zachodzące podczas tworzenia się lodu
 (C) przejście ze stanu gazowego w ciekły
 (D) przejście ze stanu ciekłego w gazowy
 (E) zjawisko zachodzące np. podczas schnięcia prania na mrozie
 (F) zjawisko zachodzące podczas gotowania wody
7. Czym jest woda?
 (A) związek chemiczny wodoru i tlenu
 (B) tlenek wodoru
 (C) mieszanina wodoru i tlenu
 (D) związek chemiczny, którego cząsteczka składa się z 2 atomów tlenu i 1 atomu wodoru
 (E) związek chemiczny wodoru i azotu
8. Jakie wiązania występują w cząsteczce wody?
 (A) atomowe
 (B) kowalencyjne
 (C) jonowe
 (D) kreskowe
 (E) sumaryczne
9. Co nazywamy dipolem?
 (A) cząsteczki związków chemicznych, w których można wyróżnić bieguny
 (B) cząsteczki polarna
 (C) cząsteczki o ładunku dodatnim
 (D) cząsteczki o ładunku ujemnym
 (E) atom o ładunku dodatnim
 (F) atom o ładunku ujemnym
10. Jak można otrzymać wodę?
 (A) w wymyku reakcji syntezy, z wodoru i tlenu podczas spalania wodoru w tlenie lub w powietrzu

- B) w reakcji wymiany, działając wodorem na tlenki niektórych metali
 - C) w reakcji całkowitego spalania dowolnej substancji pochodzenia organicznego
 - D) podczas rozkładu niektórych związków organicznych
 - E) w wyniku reakcji dowolnego metalu z tlenem
 - F) w procesie fotosyntezy
 - G) w wyniku reakcji metalu z kwasem
11. Co to jest rozpuszczalnik?
- A) ciecz, w której rozpuszczana jest jakaś substancja
 - B) substancja stała, którą rozpuszczamy w cieczy
 - C) mieszanina substancji ciekłej i stałej
 - D) mieszanina, w której nie można odróżnić jej składników
12. Co to jest roztwór właściwy?
- A) roztwór, w którym średnica cząstek substancji rozpuszczonej jest mniejsza niż 1 nm
 - B) roztwór, w którym średnica cząstek substancji rozpuszczonej jest większa niż 1 nm
 - C) roztwór, w którym średnica cząstek substancji rozpuszczonej jest większa niż 1 nm i mniejsza niż 200 nm
 - D) roztwór, w którym średnica cząstek substancji rozpuszczonej jest większa niż 200 nm
13. Który z wymienionych roztworów jest roztworem właściwym?
- A) roztwór wodny soli kuchennej
 - B) roztwór żelatyny w wodzie
 - C) mieszanina kredy i wody
 - D) mieszanina oleju i wody
14. Co to jest koloid?
- A) roztwór, w którym średnica cząstek substancji rozpuszczonej jest większa niż 1 nm i mniejsza niż 200 nm
 - B) roztwór, w którym średnica cząstek substancji rozpuszczonej jest mniejsza niż 1 nm
 - C) roztwór, w którym średnica cząstek substancji rozpuszczonej jest większa niż 200 nm
 - D) roztwór, w którym średnica cząstek substancji rozpuszczonej nie przekracza 20 nm
15. Który z wymienionych roztworów jest koloidem?
- A) roztwór żelatyny w wodzie
 - B) roztwór wodny soli kuchennej
 - C) mieszanina kredy i wody
 - D) mieszanina oleju i wody
16. Co to jest zawiesina?
- A) roztwór, w którym średnica cząstek substancji rozpuszczonej jest większa niż 200 nm
 - B) roztwór, w którym średnica cząstek substancji rozpuszczonej jest większa niż 1 nm i mniejsza niż 200 nm
 - C) roztwór, w którym średnica cząstek substancji rozpuszczonej jest mniejsza niż 1 nm
 - D) roztwór, w którym średnica cząstek substancji rozpuszczonej jest mniejsza niż 200 nm
17. Który z wymienionych roztworów jest zawiesiną?
- A) mieszanina kredy i wody
 - B) roztwór żelatyny w wodzie
 - C) roztwór wodny soli kuchennej
 - D) mieszanina wody i octu
18. Który z poniższych czynników ma wpływ na przyspieszenie procesu rozpuszczania substancji stałej w wodzie?
- A) temperatura
 - B) rozdrobnienie
 - C) mieszanie
 - D) objętość
 - E) temperatura topnienia
 - F) temperatura wrzenia
19. Co to jest roztwór nasycony?
- A) roztwór zawierający maksymalną ilość substancji rozpuszczonej w danej temperaturze
 - B) roztwór zawierający maksymalną zawsze stałą masę substancji rozpuszczonej niezależnie od temperatury
 - C) roztwór, w którym rozpuści się jeszcze pewna ilość substancji rozpuszczanej
 - D) roztwór, w którym nawet po podwyższeniu temperatury nie możemy rozpuścić już więcej substancji rozpuszczanej
20. Co to jest roztwór nienasycony?
- A) roztwór, w którym możemy jeszcze rozpuścić pewną ilość substancji rozpuszczanej
 - B) roztwór zawierający maksymalną ilość substancji rozpuszczonej w danej temperaturze
 - C) roztwór, w którym nawet po podwyższeniu temperatury nie możemy rozpuścić już więcej substancji rozpuszczanej
 - D) roztwór, w którym tylko po podwyższeniu temperatury możemy rozpuścić określoną ilość substancji rozpuszczanej
21. Jak można otrzymać roztwór nasycony z nienasyconego?
- A) poprzez dodanie substancji rozpuszczanej
 - B) poprzez odparowanie wody
 - C) poprzez oziębienie roztworu

- D) poprzez dodanie wody
E) poprzez ogrzanie roztworu
F) poprzez zmniejszenie ilości substancji rozpuszczonej
22. Jak można otrzymać roztwór nienasycony z nasyconego?
 A) poprzez dodanie wody
 B) poprzez ogrzanie roztworu
C) poprzez dodanie substancji rozpuszczanej
D) poprzez odparowanie wody
E) poprzez oziębienie roztworu
23. Jak można zmniejszyć stężenie procentowe roztworu?
 A) dodać rozpuszczalnika
 B) zwiększyć ilość rozpuszczalnika
C) obniżyć temperaturę rozpuszczalnika
D) dodać substancji rozpuszczanej
E) podwyższyć temperaturę roztworu
24. Jaka jest zależność rozpuszczalności gazów od temperatury?
 A) wraz ze wzrostem temperatury rozpuszczalność gazów maleje
B) wraz ze wzrostem temperatury rozpuszczalność gazów rośnie
C) temperatura nie ma wpływu na rozpuszczalność gazów
D) im niższa temperatura tym mniejsza rozpuszczalność gazów
25. Jaka jest zależność rozpuszczalności ciał stałych od temperatury?
 A) wraz ze wzrostem temperatury rozpuszczalność ciał stałych rośnie
B) wraz ze wzrostem temperatury rozpuszczalność ciał stałych maleje
C) temperatura nie ma wpływu na rozpuszczalność ciał stałych
D) im niższa temperatura tym większa rozpuszczalność ciał stałych
26. Co to jest rozpuszczalność?
 A) masa substancji rozpuszczanej jaka należy rozpuścić w danej temperaturze w 100g rozpuszczalnika aby otrzymać roztwór nasycony
B) stosunek ilości substancji rozpuszczonej do ilości roztworu
C) stosunek ilości substancji rozpuszczonej do ilości roztworu wyrażony w procentach
D) masa substancji rozpuszczanej jaka należy rozpuścić w rozpuszczalniku aby otrzymać 100g roztworu nasyconego w danej temperaturze
27. Co to jest stężenie?
 A) stosunek ilości substancji rozpuszczonej do ilości roztworu
B) stosunek ilości substancji rozpuszczonej do ilości roztworu wyrażony w procentach
C) masa substancji rozpuszczanej jaka należy rozpuścić w danej temperaturze w 100g rozpuszczalnika aby otrzymać roztwór nasycony
D) masa substancji rozpuszczanej jaka należy rozpuścić w rozpuszczalniku aby otrzymać 100g roztworu nasyconego w danej temperaturze
28. Co to jest stężenie procentowe?
 A) stosunek ilości substancji rozpuszczonej do ilości roztworu wyrażony w procentach
B) stosunek ilości substancji rozpuszczonej do ilości roztworu wyrażona w gramach
C) masa substancji rozpuszczanej jaka należy rozpuścić w danej temperaturze w 100g rozpuszczalnika aby otrzymać roztwór nasycony
D) masa substancji rozpuszczanej wyrażona w procentach jaka należy rozpuścić w rozpuszczalniku aby otrzymać 100g roztworu nasyconego w danej temperaturze
29. Co to jest dekantacja?
 A) zlanie cieczy z nad osadu
B) osadzanie cząstek substancji rozpuszczonej pod wpływem sił grawitacyjnych
C) przeprowadzenie rozpuszczalnika w stan gazowy w celu oddzielenia go od substancji rozpuszczonej
D) przefiltrowanie roztworu
30. Co to jest sedymentacja?
 A) osadzanie cząstek substancji rozpuszczonej pod wpływem sił grawitacyjnych
B) zlanie cieczy z nad osadu
C) przeprowadzenie rozpuszczalnika w stan gazowy w celu oddzielenia go od substancji rozpuszczonej
D) przefiltrowanie roztworu
31. Jak rozdzielimy składniki wodnych roztworów właściwych substancji stałych?
 A) przez destylację
B) przez sedymentację
C) przez dekantację
D) przez saczenie
32. Jakie czynności należy wykonać aby rozdzielić mieszaninę soli i piasku?

- A) dolac wody a potem przeprowadzić dekantację i odparowanie
 - B) dolac wody a potem przeprowadzić dekantację i krystalizację
 - C) dodac wody i przeprowadzić dekantację
 - D) dolac wody i przeprowadzić destylację
 - E) dodac wody i potem ja odparowac
33. Jaka jest rozpuszczalność saletry potasowej w temperaturze 70°C ? (na podstawie wykresu rozpuszczalności)
- A) 135g
 - B) 130g
 - C) 170g
 - D) 125g
34. Jaka jest rozpuszczalność octanu potasu w temperaturze 25°C ? (na podstawie wykresu rozpuszczalności)
- A) 270g
 - B) 165g
 - C) 260g
 - D) 170g
35. Jaka jest rozpuszczalność cukru w temperaturze 55°C ? (na podstawie wykresu rozpuszczalności)
- A) 290g
 - B) 185g
 - C) 255g
 - D) 280g
36. Jaka jest rozpuszczalność węgla sodu w temperaturze 30°C ? (na podstawie wykresu rozpuszczalności)
- A) 40g
 - B) 140g
 - C) 45g
 - D) 135g