



Hydrosfera

Zagadnienia z hydrosfery z materiału rozszerzonego, dla szkół ponadgimnazjalnych.

Poziom trudności: Średni

1. Nauka zajmująca się badaniem zjawisk i procesów zachodzących w oceanie oraz ich wpływem na skorupę ziemską to:

- A - oceanologia
 - B - hydrologia
 - C - oceanografia
 - D - więcej niż jedna odpowiedź jest poprawna
-

2. Przyczyną obiegu wody w przyrodzie NIE jest:

- A - wpływ grawitacji
 - B - promieniowanie słoneczne
 - C - siła wiatru
-

3. Woda ma bardzo ... ciepło właściwe i napięcie powierzchniowe.

- A - wysokie
 - B - niskie
-

4. W wodach morskich dominują chlorki (np. sól - NaCl), sól, magnez. Dlaczego?

- A - bo są bardziej rozpuszczalne niż inne zw., np. węglany, siarczany czy fosforany
 - B - bo w wodzie zachodzi dysocjacja
 - C - tylko takie związki potrafią przenikać i infiltrować
-

5. Wody juvenilne to takie które poraz pierwszy wchodzą do obiegu; są z magmy i skał.

- A - prawda
 - B - fałsz
-

6. Na kontynentalny i oceaniczny dzieli się:

- A - mały obieg
 - B - duży obieg
-

7. Charakter powierzchniowy i podpowierzchniowy może mieć:

- A - retencja
 - B - infiltracja
 - C - konwekcja
 - D - cykl hydrologiczny
-

8. W Polsce ten rok trwa od listopada do końca października następnego roku. Jaki to rok?

- A - gwiazdny
 - B - kalendarzowy
 - C - hydrologiczny
 - D - wodny
-

9. Średnie zasolenie oceanów wynosi:

- A - 35‰
 - B - 40‰
 - C - 30‰
 - D - 25‰
-

10. Pustynie biologiczne to:

- A - pustynie siarkowodorowe, z dużym stężeniem H₂S
 - B - obszary bez zwierząt
 - C - obszary bez wody pitnej
-

11. Stratyfikacja na morzu lub oceanie występuje wtedy, gdy:

- A - występują różne warstwy wody z różną gęstością spowodowaną różnicą temp., zasolenia i ciśnienia
 - B - stężenie siarkowodoru jest na tyle wysokie, że rozwijają się pustynie siarkowodorowe (beztlenowe) i uniemożliwia to rozwój zwierząt
 - C - działalność człowieka powoduje jej podzielenie na szlaki często uczęszczane przez żeglugę i mniej
-

12. Dlaczego w wodach chłodniejszych znajduje się więcej gatunków zwierząt i są one dużo większe?

- A - gdyż są bardziej przystosowane do takich warunków spowodowane prehistorycznymi zlodowaceniami
-

- B - gdyż ze wzrostem T maleje rozpuszczalność gazów, w tym tlenu, niezbędnego do ich życia
 - C - w czasach prehistorycznych zasiedliły chłodniejsze wody
-

13. Co nie dostarcza energii do ciągłego ruchu prądów morskich?

- A - promienie słoneczne
 - B - wiatr
 - C - ruch obrotowy (skutek: siła Coriolisa)
 - D - siła grawitacji Słońca i Księżyca
-

14. Ruch oscylacyjny wód morskich zachodzi po torach:

- A - kołowych lub eliptycznych
 - B - linii prostych
-

15. Skala Beauforta określająca wielkość fali jest 9-stopniowa, a określająca siłę wiatru:

- A - też 9-stopniowa
 - B - 12-stopniowa
 - C - 10-stopniowa
 - D - 11-stopniowa
-

16. Ruch wody oderwany od tworzącego go czynnika np. po przestaniu falowania wody to:

- A - falowanie swobodne (fala martwa)
 - B - falowanie pośrednie
 - C - falowanie bezpośrednie
 - D - falowanie oderwane
-

17. Pierwsza, eksperymentalna elektrownia wykorzystująca energię falowania powstała:

- A - w Japonii w 1978 roku
 - B - na Florydzie
 - C - we Francji
 - D - we Włoszech
-

18. Pierwsza, eksperymentalna elektrownia wykorzystująca energię prądów morskich powstała:

- A - na Florydzie
 - B - w Japonii
 - C - we Francji
 - D - we Włoszech
-

19. Pierwsza, eksperymentalna elektrownia pływowa powstała:

- A - na Florydzie
 - B - we Francji
 - C - we Włoszech
 - D - w Japonii
-

20. W większości akwenów następuje ... opadanie i wznoszenie stanu wód.

- A - dwukrotne
 - B - jednokrotne
 - C - trzykrotne
 - D - czterokrotne
-

21. O największej amplitudzie są pływy:

- A - syzygijne
 - B - kwadraturowe
-

22. Gdy księżyc jest w II lub III fazie występują pływy:

- A - syzygijne
 - B - kwadraturowe
-

23. Które z prądów morskich są związane z cyrkulacją monsunową?

- A - okresowe
 - B - stałe
-

24. Zgodnie z kierunkiem zegara (za wyjątkiem tych zw. z cyrkulacją monsunową)

poruszają się prądy na półkuli:

- A - północnej
 - B - południowej
-

25. Nigdy nie występuje piętrowy układ prądów.

- A - Fałsz
 - B - Prawda
-

26. Pograżanie się chłodnych, dobrze natlenionych wód na dużą głębokość to:

- A - downwelling
 - B - upwelling
 - C - konwergencja
-

27. Bardzo korzystne dla rybołówstwa wypływanie chłodnych, dobrze natlenionych wód to:

- A - downwelling
 - B - upwelling
 - C - konwergencja
-

28. Czasami upwelling w okolicy Peru i Ekwadoru zakłóca ciepły prąd:

- A - El Nino
 - B - peruwiański
 - C - brazylijski
 - D - El Veldi
-

29. Prądy zawieszinowe mogą powodować kaniony podmorskie.

- A - Prawda
 - B - Fałsz
-

30. Hydrogeologia to nauka o wodach:

- A - podziemnych
 - B - prehistorycznych
 - C - wulkanicznych
-

- D - bagiennych
-

31. Zwierciadło swobodne mają wody wgłębne i głębinowe znajdujące się poniżej skał nieprzepuszczalnych.

- A - Prawda
 - B - Fałsz
-

32. Tuż pod powierzchnią ziemi znajduje się strefa:

- A - aeracji (napowietrzenia)
 - B - wzniosu kapilarnego
 - C - wód zawieszonych
 - D - saturacji (nawodnienia)
-

33. Tuż nad skałami nieprzepuszczalnymi znajduje się strefa:

- A - saturacji (nawodnienia)
 - B - aeracji (napowietrzenia)
 - C - wzniosu kapilarnego
 - D - wód zawieszonych
-

34. Gdy woda wypełnia wszystkie wolne przestrzenie, nie pozostawiając miejsca dla powietrza to jest to strefa:

- A - aeracji (napowietrzenia)
 - B - saturacji (nawodnienia)
 - C - wzniosu kapilarnego
 - D - wód zawieszonych
-

35. Wody pochodzące ze skroplonej pary wodnej na powierzchni gruntu lub tuż pod nią to:

- A - reliktowe
 - B - juvenilne
 - C - kondensacyjne
 - D - infiltracyjne
-

36. Wody stanowiące pozostałość zbiorników minionych epok to:

- A - reliktowe
 - B - kondensacyjne
 - C - juwenilne
 - D - infiltracyjne
-

37. W strefie aeracji NIE znajdziemy wód:

- A - gruntowych
 - B - zaskórnych (wierzchówek)
 - C - higroskopijnych, błonkowych
 - D - kapilarnych, zawieszonych
-

38. Wody grunowe znajdują się ... skałami nieprzepuszczalnymi.

- A - nad
 - B - pod
-

39. Balneologia to inaczej:

- A - wodolecznictwo
 - B - wodotermika
 - C - geotermika
 - D - geolecznictwo
-

40. Wody bogate w CO₂ (powyżej 1000mg/dm³) to:

- A - szczawy
 - B - radoczyste
 - C - wodorowęglanowe
 - D - siarkowe
-

41. Wody wodorowęglanowe to takie, w których dominuje wodorowęglan wapnia czyli:

- A - Ca(HCO₃)₂
 - B - Ca(HCO₃)₃
-

42. W Cieplicach, Krynicy, Szczawnicy, Świeradowie i Dusznikach występują wody:

- A - wodorowęglanowe
 - B - chlorkowe
 - C - radoczynne
 - D - siarkowe
-

43. Źródła możemy podzielić na:

- A - wstępujące i zstępujące
 - B - właściwe i niewłaściwe
 - C - wgłębne i powierzchniowe
 - D - pośrednie i bezpośrednie
-

44. Źródła zboczowe i dolinne to źródła:

- A - szczelinowe
 - B - uskokowe
 - C - warstwowe
-

45. Dorzecze Amazonki ma około:

- A - 6 mln km²
 - B - 7 mln km²
 - C - 8 mln km²
 - D - 14 mln km²
-

46. Powierzchniowy, nieskupiony wyciek wód podziemnych, także wokół źródła, zwykle zatorfiony lub zabagniony wskutek utrudnionego odpływu wody, najczęściej na terenach nizinnych to:

- A - młaka
 - B - wysięk
 - C - wyciek
 - D - źródło
-

47. Miejsce słabego, nieskoncentrowanego wypływu wód gruntowych na powierzchnię terenu to:

- A - wyciek
 - B - wysięk (helokren)
 - C - młaka
-

- D - źródło
-

48. Helokren to:

- A - wysięk
 - B - wyciek
 - C - źródło
 - D - młaka
-

49. Średni przepływ Wisły to:

- A - 1080 m³/s
 - B - 2080 m³/s
 - C - 500 m³/s
 - D - 750 m³/s
-

50. Najniższe stany wód w roku to:

- A - niżówki
 - B - zenitówki
 - C - wyżówki
 - D - zerówki
-

51. Nauka o jeziorach to:

- A - limnologia
 - B - potamologia
 - C - kriologia
 - D - hydrologia
-

52. Czy Tana jest jeziorem przepływowym?

- A - Nie
 - B - Tak
-

53. Kreda jest typowym osadem dla jezior:

- A - oligotroficznych
 - B - eutroficznych
-

- C - dystroficznych
-

54. Mętne i zielonkawe, żyzne, w których przy dnie wyst. procesy gnilne to jeziora:

- A - oligotroficzne
 - B - eutroficzne
 - C - dystroficzne
-

55. Konwencja o Ochronie Obszarów Wodnoblonych została podpisana:

- A - w 1971 roku w Iranie na mocy Konwencji Ramsarskiej
 - B - w 1969 roku w Iranie na mocy Konwencji Ramsarskiej
 - C - w 1984 roku w Iranie na mocy Konwencji Ramsarskiej
 - D - w 1999 roku w Iranie na mocy Konwencji Ramsarskiej
-

56. Etap pośredni pomiędzy jeziorem a bagnem to:

- A - mokradła
 - B - trzęsawiska
 - C - torfowiska
-

57. W Polsce w 90% występują torfowiska:

- A - przejściowe
 - B - niskie
 - C - wysokie
 - D - pośrednie
-

58. Firn to inaczej:

- A - szreń
 - B - lód
 - C - śnieg
 - D - szadź
-

59. Transgresja powoduje ... lodowca.

- A - narastanie
 - B - ubywanie
-

60. Obszar skorupy ziemskiej, z którego pochodzi materiał skalny zbierający się w basenie sedymentacyjnym to:

- A - obszar alimentacyjny
 - B - obszar akumulacyjny
 - C - obszar retencyjny
 - D - obszar regresyjny
-

61. W hydrologii - zasilanie, uzupełnianie zasobów wodnych to:

- A - alimentacja
 - B - ablacja
 - C - retencja
 - D - akumulacja
-

62. Na Alasce i w Górach Skalistych występuje lodowiec:

- A - piedmontowy (podgórski)
 - B - himalajski (dendrytowy)
 - C - norweski
 - D - alpejski (dolinny)
-

63. W Tien-Szanie, Karakorum i okolicach występuje lodowiec:

- A - himalajski (dendrytowy)
 - B - piedmontowy (podgórski)
 - C - norweski
 - D - alpejski (dolinny)
-

64. W Nowej Zelandii, Kaukazie, Andach występuje lodowiec:

- A - alpejski (dolinny)
 - B - himalajski (dendrytowy)
 - C - norweski
 - D - piedmontowy (podgórski)
-

65. W Górach Skandynawskich występuje lodowiec:

- A - norweski
-

- B - himalajski (dendrytowy)
 - C - alpejski (dolinny)
 - D - piedmontowy (podgórski)
-

66. W Pirenejach występuje lodowiec:

- A - cyrkowy
 - B - alpejski (dolinny)
 - C - norweski
 - D - piedmontowy (podgórski)
-

67. Cielenie się lodowca to:

- A - odłamywanie się fragmentów lodowca
 - B - topnienie lodowca
 - C - narastanie czapy lodowca
-

68. Największym lodowcem szelfowym jest Bariera Lodowa Rossa u wybrzeży Antarktydy.

- A - Prawda
 - B - Fałsz
-

69. Titanic zatonął w roku:

- A - 1999
 - B - 1912
 - C - 1945
 - D - 1924
-

70. Tam, gdzie średnia temperatura roczna nie przekracza -5 stopni to występuje wieloletnia zmarzlina:

- A - ciągła
 - B - nieciągła
 - C - wyspowa
-



Hydrosfera

Zagadnienia z hydrosfery z materiału rozszerzonego, dla szkół ponadgimnazjalnych.

Poziom trudności: Średni

Karta odpowiedzi

1. D
2. C
3. A
4. A
5. A
6. A
7. A
8. C
9. A
10. A
11. A
12. B
13. B
14. A
15. B
16. A
17. A
18. A
19. B
20. A
21. A
22. B
23. A
24. A
25. A
26. A
27. B
28. A
29. A



- 30. A
- 31. B
- 32. A
- 33. A
- 34. C
- 35. C
- 36. A
- 37. A
- 38. A
- 39. A
- 40. A
- 41. A
- 42. A
- 43. A
- 44. C
- 45. B
- 46. A
- 47. B
- 48. A
- 49. A
- 50. A
- 51. A
- 52. A
- 53. A
- 54. B
- 55. A
- 56. B
- 57. B
- 58. A
- 59. A
- 60. A
- 61. A
- 62. A
- 63. A
- 64. A



65. A

66. A

67. A

68. A

69. B

70. A