

## Biologia III - 2b

CZYNNIKI ABIOTYCZNE

Poziom trudności: Średni

1. Oddziaływanie nieożywionych elementów środowiska na organizm to inaczej:

- A - czynniki biotyczne
  - B - czynniki abiotyczne
  - C - wszystkie odpowiedzi są poprawne
- 

2. W czynnikach abiotycznych wyróżniamy czynniki:

- A - klimatyczne
  - B - edaficzne
  - C - wszystkie odpowiedzi są poprawne
- 

3. Temperatura, woda, światło, ciśnienie i wiatr, to czynniki:

- A - klimatyczne
  - B - edaficzne
  - C - wszystkie odpowiedzi są poprawne
- 

4. Gleba, jej struktura oraz skład chemiczny, to czynniki:

- A - klimatyczne
  - B - edaficzne
  - C - wszystkie odpowiedzi są poprawne
- 

5. Do abiotycznych czynników, czyli fizyczno - chemicznych czynników środowiska zaliczamy:

- A - temperaturę, ilość światła, ilość wody, powietrze będące źródłem tlenu
  - B - dwutlenek węgla, azotu i innych gazów, prądy, ciśnienie, zawartość substancji toksycznych
  - C - ilość składników pokarmowych (makro i mikroelementy), odczyn (pH), zasolenie
  - D - wszystkie odpowiedzi są poprawne
- 

6. Przejawy życia w warunkach laboratoryjnych są możliwe w bardzo szerokim zakresie, tj.:

- A - od około -200 st.C do około +150 st.C
-

- B - od około -100 st.C do około +200 st.C
  - C - od około -300 st.C do około +250 st.C
- 

7. Większość organizmów na świecie występuje i przejawia aktywność życiową w strefach geograficznych, gdzie średnie temperatury mieszczą się w granicach:

- A - od 0 st.C do +30 st.C
  - B - od -30 st.C do 0 st.C
  - C - od -30 st.C do 30 st.C
- 

8. W jakiej temperaturze zamarza woda słodka?

- A - 0 st.C
  - B - 5 st.C
  - C - 7 st.C
  - D - 10 st.C
- 

9. W jakiej temperaturze zachodzi proces denaturacji białka?

- A - 40 - 50 st.C
  - B - 60 - 70 st.C
  - C - 20 - 30 st.C
  - D - 0 - 10 st.C
- 

10. W jakiej temperaturze (np. na Syberii) są w stanie przeżyć bakterie, sinice, porosty, mszaki i zwierzęta polarne?

- A - około -70 st.C
  - B - około -80 st.C
  - C - około -90 st.C
  - D - około -100 st.C
- 

11. Z czym jest związana odporność organizmów na temperatury około - 70 st.C (np. na Syberii)?

- A - z zawartością wody w organizmie (im niższy procent wody w ustroju, tym odporność wyższa)
  - B - z pokryciem ciała
  - C - z ilością tłuszczu
  - D - wszystkie odpowiedzi są poprawne
-

12. W jakiej temperaturze (np. na pustyni) żyje wiele gatunków roślin i zwierząt (np. skorupiaki), które wykształciły w sobie odpowiednie mechanizmy pozwalające im na życie w takich warunkach środowiskowych?

- A - około +80 st.C
  - B - około +120 st.C
  - C - około +160 st.C
- 

13. W wodzie amplituda wahań temperatury jest:

- A - mniejsza niż na lądzie
  - B - większa niż na lądzie
- 

14. Organizmy wodne mają:

- A - węższe zakresy tolerancji temperatur niż organizmy lądowe
  - B - szersze zakresy tolerancji temperatur niż organizmy lądowe
  - C - takie same zakresy tolerancji temperatur jak organizmy lądowe
- 

15. Organizmy lądowe mają zakres tolerancji temperatur w przedziale:

- A - od 0 st. do około +40 st.C
  - B - od -30 st.C do 0 st.C
  - C - od -30 st.C do 30 st.C
- 

16. Podstawowe źródło energii na Ziemi to:

- A - światło, czyli promieniowanie słoneczne
  - B - woda
  - C - tlen
  - D - wszystkie odpowiedzi są poprawne
- 

17. Jeden z ważniejszych czynników działający ograniczająco na organizmy występujące na Ziemi:

- A - temperatura
  - B - ciśnienie
  - C - gęstość zaludnienia
  - D - wszystkie odpowiedzi są poprawne
-

18. Wpływ światła (promieniowania słonecznego) na organizmy zależy od:

- A - jego natężenia
  - B - jakości naświetlania
  - C - czasu naświetlania
  - D - wszystkie odpowiedzi są poprawne
- 

19. Jaka ilość światła jest wykorzystywana przez rośliny?

- A - jedynie mały wycinek z szerokiego zakresu emisji Słońca
  - B - duży wycinek z szerokiego zakresu emisji Słońca
  - C - całkowita ilość z szerokiego zakresu emisji Słońca
- 

20. Jaki rodzaj światła jest wykorzystywany przez rośliny?

- A - światło widzialne i aktywne w procesie fotosyntezy, czyli w procesie o priorytetowym znaczeniu na Ziemi
  - B - światło widzialne i nieaktywne w procesie fotosyntezy, czyli w procesie o priorytetowym znaczeniu na Ziemi
  - C - wszystkie odpowiedzi są poprawne
- 

21. Co jest dla zwierząt naturalnym czynnikiem regulującym czynności życiowe?

- A - długość dnia
  - B - temperatura w ciągu dnia
  - C - wszystkie odpowiedzi są poprawne
- 

22. Jakie czynniki regulujące czynności życiowe zwierząt spowodowane są długością dnia?

- A - aktywność rozrodcza i wzrost
  - B - tempo przemiany materii i wędrówki
  - C - zachowanie się i orientacja w otoczeniu
  - D - wszystkie odpowiedzi są poprawne
- 

23. Czynnikiem ograniczającym głównie w środowisku lądowym, a w szczególności suchym i takim, gdzie jej ilość ulega dużym wahaniom to:

- A - woda
-



- B - tlen
  - C - temperatura
  - D - wszystkie odpowiedzi są poprawne
- 

24. Istotny czynnik ograniczający środowiska, zarówno w wodzie jak i atmosferze to:

- A - tlen
  - B - dwutlenek węgla
  - C - wszystkie odpowiedzi są poprawne
- 

25. Które gazy mają największe znaczenie jako czynnik ograniczający środowiska, zarówno w wodzie jak i atmosferze?

- A - tlen
  - B - dwutlenek węgla
  - C - wszystkie odpowiedzi są poprawne
- 

26. Nadmiar lub niedobór tych gazów warunkują procesy metaboliczne organizmów:

- A - tlenu
  - B - dwutlenku węgla
  - C - wszystkie odpowiedzi są poprawne
- 

27. Siła działająca na określoną powierzchnię to:

- A - ciśnienie
  - B - siła woli
  - C - wszystkie odpowiedzi są poprawne
- 

28. Jakie ciśnienie znajduje się w atmosferze ziemskiej?

- A - atmosferyczne
  - B - biosferyczne
  - C - ekosferyczne
  - D - wszystkie odpowiedzi są poprawne
-



29. Jakie ciśnienie panuje w zbiornikach wodnych?

- A - hydrostatyczne
  - B - atmosferyczne
  - C - baryczne
  - D - wszystkie odpowiedzi są poprawne
- 

30. Czy ciśnienie jest istotnym czynnikiem ograniczającym?

- A - tak
  - B - nie
-



## **Biologia III - 2b**

CZYNNIKI ABIOTYCZNE

Poziom trudności: Średni

### **Karta odpowiedzi**

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



30. B