



.....  
.....  
dane osobowe lub kod zdającego

## TEST Z BIOLOGII – arkusz egzaminacyjny

Czas pracy: 40 minut

### Instrukcja dla zdającego:

1. Zdający otrzymuje egzemplarz arkusza egzaminacyjnego zawierającego zadania testowe i egzemplarz arkusza odpowiedzi.
2. Arkusz egzaminacyjny składa się z 4 stron.
3. Niniejszy test jest testem wyboru – spośród czterech odpowiedzi tylko jedna jest poprawna.
4. Odpowiedzi należy zakreślać wyłącznie na arkuszu odpowiedzi – odpowiedzi zakreślone na arkuszu egzaminacyjnym nie będą uwzględniane!
5. Wybraną odpowiedź należy zaznaczyć na arkuszu odpowiedzi przekreślając znakiem X kratkę, w której znajduje się oznaczający daną odpowiedź symbol literowy, to znaczy a, b, c lub d.

### Przykład:

a	b	<del>c</del>	d
---	---	--------------	---

6. Jeśli stwierdzisz pomyłkę, odpowiedź zaznaczoną krzyżykiem należy otoczyć kółkiem i zaznaczyć krzyżykiem kolejną kratkę z literą oznaczającą wybraną odpowiedź.

### Przykład:

<del>a</del>	b	<del>c</del>	d
--------------	---	--------------	---

7. Za każdą prawidłową odpowiedź można otrzymać 1 punkt, łącznie 38 punktów.

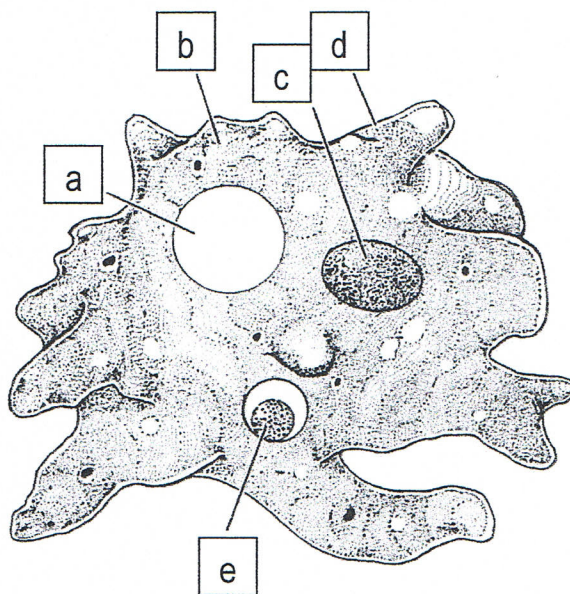
**Życzymy powodzenia!**





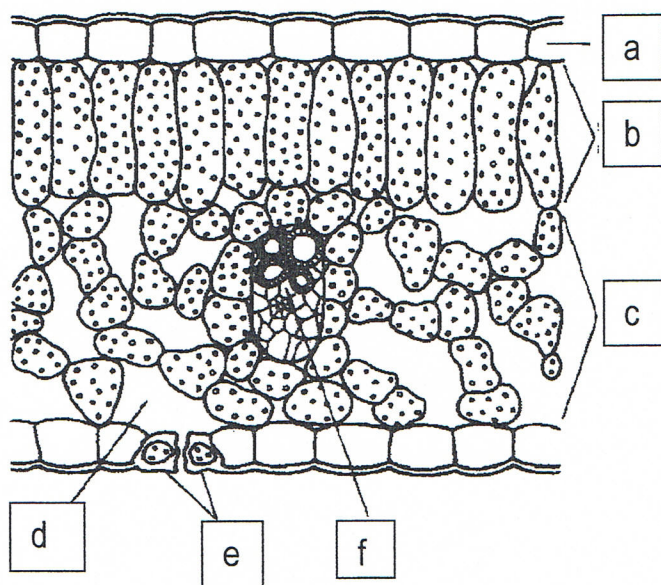
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- Wskaż zestaw zawierający wyłącznie zwierzęta stałocieplne:
  - wieloryb, struś, kret
  - koliber, jaszczurka, łoś
  - łosoś, delfin, pingwin
  - wróbek, jeż, ropucha
- Mężczyzna ma grupę krwi AB, a kobieta grupę krwi A. Ich potomstwo może mieć grupę krwi:
  - A, B, AB i O
  - tylko AB
  - A, B, AB
  - A lub B
- Komórki wielojądrowe budują tkankę:
  - chrzęstną
  - mięśniową gładką
  - nabłonkową
  - mięśniową poprzecznie prążkowaną
- Przedstawiony na rysunku 1 organizm należy do:
  - parzydełkowców
  - pierwotniaków
  - mięczaków
  - plazińców
- Struktura oznaczona literą **a** to:
  - otwór gębowy
  - wodniczka tętniąca
  - otwór odbytowy
  - komórka jajowa
- Struktura oznaczona literą **e** bierze udział w procesie:
  - odżywiania
  - rozmnażania
  - oddychania
  - odbierania wrażeń świetlnych
- Literą **b** oznaczono:
  - tkankę łączną
  - hemolimfę
  - cytoplazmę
  - mezogleę
- Wskaż zdanie fałszywe dotyczące organizmu przedstawionego na rysunku 1:
  - organizm należy do autotrofów czyli organizmów samożywnych
  - organizm może rozmnażać się przez podział
  - organizm posiada wyodrębnione jądro komórkowe
  - organizm porusza się ruchem pełzakowatym
- Owoc bananowca (popularny banan) to owoc typu:
  - strąk
  - jagoda
  - łuszczyna
  - torebka
- Byliną nie jest:
  - mak polny
  - konwalia majowa
  - krokus
  - przebiśnieg
- Drzewo w naszym kraju, które zrzuca igły na zimę to:
  - jołta
  - świerk
  - modrzew
  - sosna
- Pierwiastkiem biogennym (budującym związki organiczne) nie jest:
  - Ca
  - H
  - N
  - C
- Podstawowymi jednostkami składowymi białek są:
  - cukry proste
  - aminokwasy
  - sole mineralne
  - witaminy



rysunek 1





14. Na rysunku 2 literą **a** oznaczono:

- a. korę
- b. skórkę
- c. korek
- d. miękisz

15. Na rysunku 2 chloroplasty znajdują się w strukturach oznaczonych literami:

- a. b, c, e
- b. b, c, e, f
- c. a, b, c
- d. b, c, f

16. Jedną z funkcji struktury oznaczonej na rysunku 2 literą **f** jest:

- a. ochrona przed parowaniem
- b. fotosynteza
- c. uzupełnianie zapasu tlenu
- d. przewodzenie wody

Rysunek 2. Przekrój przez blaszkę liścia.

17. Na rysunku 2 miękisz palisadowy oznaczono literą:

- a. d
- b. c
- c. b
- d. f

18. Wskaż zdanie falszywe dotyczące struktury oznaczonej na rysunku literą **e**:

- a. struktura ta bierze udział w wymianie gazowej między środowiskiem a rośliną
- b. struktura ta reguluje transpirację
- c. struktura ta to aparat szparkowy
- d. struktura ta zbudowana jest z dwóch komórek o skorkowaciałych ścianach

19. Podział jądra komórkowego, podczas którego następuje redukcja liczby chromosomów to:

- a. cytokineza
- b. mitoza
- c. mejoza
- d. kariokineza

20. Sposobem rozmnażania bezpłciowego nie jest:

- a. koniugacja
- b. pączkowanie
- c. podział podłużny
- d. podział poprzeczny

21. Nieożywiona część ekosystemu to:

- a. biocenoza
- b. biotop
- c. populacja
- d. flora

22. Dinozaury wyginęły:

- a. około 190 mln lat temu
- b. około 135 mln lat temu
- c. około 65 mln lat temu
- d. około 15 mln lat temu

23. Człowieka *Homo sapiens* nie zaliczamy do:

- a. ssaków
- b. kręgowców
- c. naczelnych
- d. stawonogów





Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

24. Organizmy heterotroficzne, odżywiające się martwą materią organiczną i rozkładające ją na proste związki nieorganiczne, nazywamy:

- a. autotrofami      b. konsumentami      c. producentami      d. reducentami

25. Zespół zabiegów dążących do eliminowania czynników chorobotwórczych (patogenów) w celu ochrony zdrowia i zapewnienia jednostce optymalnego rozwoju to:

- a. immunologia      b. leczenie      c. higiena      d. profilaktyka

26. Enzym **trypsyna**, rozkładający polipeptydy, wytwarzany jest w:

- a. śliniankach      b. wątrobie      c. żołądka      d. trzustce

27. Prawidłowy wzór zębowy dorosłego człowieka to:

- a.  $\frac{3+1+4+2}{3+1+4+2}$       b.  $\frac{3+2+3+2}{3+1+3+2}$       c.  $\frac{2+1+2+3}{2+1+2+3}$       d.  $\frac{2+1+3+1}{2+1+3+1}$

28. Do chorób wywoływanych przez bakterie nie należy:

- a. gruźlica      b. grypa      c. dur brzuszny      d. błonica

29. W skład szkieletu kończyny tylnej czworonogów nie wchodzi kość:

- a. promieniowa      b. udowa      c. strzałkowa      d. piszczelowa

30. Wskaż zestaw przedstawiający wyłącznie organizmy żyworodne:

- a. słoń i pingwin      b. delfin i kangur      c. rekin i hiena      d. puma i kumak

31. Do paprotników nie należy:

- a. palma kokosowa      b. skrzyp polny      c. orlica      d. widłak goździsty

32. Przedstawicielem owadów nie jest:

- a. rybak cukrowy      b. żuk gnojowy      c. modliszka      d. kleszcz pastwiskowy

33. W sumarycznym równaniu:  $6\text{H}_2\text{O} + 6\text{CO}_2 + \text{energia świetlna} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + \boxed{?}$  znakiem zapytania zastąpiono:

- a.  $6\text{H}_2\text{O}$       b.  $2\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$       c.  $6\text{O}_2$       d.  $6\text{CO}_2$

34. Sumaryczne równanie w pytaniu 33 przedstawia proces:

- a. oddychania tlenowego      b. fotosyntezy  
b. oddychania beztlenowego      d. chemosyntezy

35. Komórki rozrodcze (gamety) człowieka posiadają:

- a. 23 chromosomy      b. 36 chromosomów  
d. 12 chromosomów      d. 46 chromosomów

36. Zwierzętami charakterystycznymi dla krainy palearktycznej są:

- a. chomik i świnka morska      b. niedźwiedź i puma  
c. jeleń i opos      d. bóbr i kozica

37. Szczękoczułki i nogogłaszczki to odnóża gębowe występujące u:

- a. skorupiaków      b. mięczaków      c. pajęczaków      d. szkarłupni

38. W organizmie ssaków jądra komórkowego pozbawione są:

- a. limfocyty      b. leukocyty      c. neurony      d. erytrocyty

