



II BUDOWA I FUNKCJONOWANIE BAKTERII, PROTISTÓW, GRZYBÓW I WIRUSÓW

Zadanie 1. Jeśli zdanie jest prawdziwe, wpisz literę **P**; jeśli fałszywe, wpisz literę **F**.

Wśród bakterii są organizmy samożywne i cudzożywne.
Bakterie mogą oddychać wyłącznie tlenowo.
Wiele bakterii porusza się za pomocą wici.
Bakterie to organizmy jednokomórkowe oraz wielokomórkowe.
W sprzyjających warunkach środowiska bakterie rozmnażają się płciowo.

| |
|--|
| |
| |
| |
| |
| |

Zadanie 2. Wybierz poprawne dokończenie zdania.

Choroby wywoływane przez bakterie to:

- A. świnka, angina, ospa;
- B. kiła, gruźlica, salmonelloza;
- C. czerwotka pełzakowata, angina, kiła;
- D. choroba wrzodowa żołądka, czerwotka amebowa, angina.

Zadanie 3. Wybierz poprawne dokończenie zdania.

Symbioza bakterii z roślinami motylkowatymi polega na tym, że:

- A. między rośliną a bakteriami zachodzi wzajemna wymiana związków organicznych;
- B. roślina zaopatruje bakterie w związki nieorganiczne, a bakterie roślinę w sole azotu;
- C. roślina zaopatruje bakterie w związki organiczne, a bakterie roślinę w sole azotu;
- D. roślina zaopatruje bakterie w związki organiczne, a bakterie roślinę w wodę.

Zadanie 4. Oceń prawdziwość stwierdzeń dotyczących najprostszych form życia.
W odpowiednią kratkę wstaw X.

| | | | | |
|--|-----|--|-----|--|
| A. Komórki bakterii nie posiadają jądra komórkowego. | TAK | | NIE | |
| B. Wirusy są najprostszymi organizmami żywymi. | TAK | | NIE | |
| C. Drożdże to wielokomórkowe grzyby. | TAK | | NIE | |
| D. Wszystkie jednokomórkowe protisty są cudzożywne. | TAK | | NIE | |
| E. Plecha grzybów nosi nazwę strzępki. | TAK | | NIE | |
| F. Grzyby rozmnażają się wyłącznie bezpłciowo. | TAK | | NIE | |

Zadanie 5. Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Podstawowym składnikiem ściany komórkowej grzybów jest:

- A. celuloza;
- B. chityna;
- C. krzemionka;
- D. węglan wapnia.



Zadanie 6. Wskaż zestaw cech charakterystycznych dla grzybów.

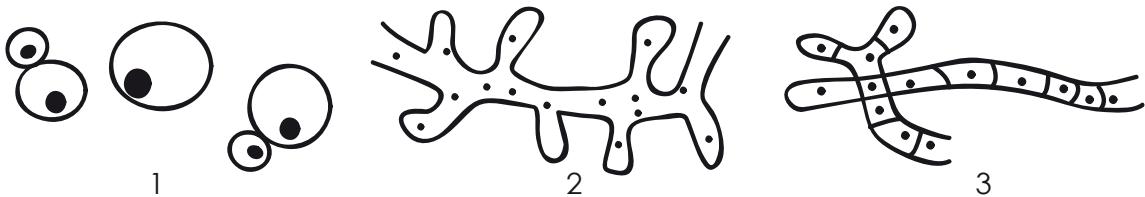
- ZESTAW A:** organizmy cudzożywne, saprofity lub pasożyty;
organizmy jednokomórkowe;
biorą udział w biologicznym oczyszczaniu wód.
- ZESTAW B:** organizmy cudzożywne, saprofity i pasożyty;
komórczaki oraz organizmy jedno- i wielokomórkowe;
biorą udział w tworzeniu gleby.
- ZESTAW C:** organizmy samożywne;
jednokomórkowe, kolonijne, wielokomórkowe;
dotleniają wody.

Zadanie 7. Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Drożdże użyte do pieczenia ciasta powodują jego pulchność, gdyż:

- A. komórki drożdży wnikają między masę ciasta;
B. w cieście gromadzi się alkohol, powstający w wyniku fermentacji;
C. powstający w wyniku fermentacji dwutlenek węgla tworzy pęcherzyki w cieście;
D. zachodzi proces pączkowania drożdży.

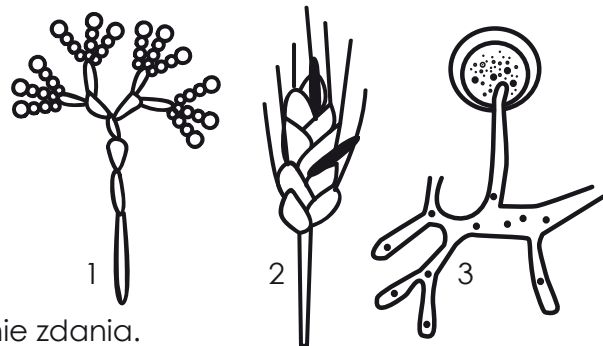
Zadanie 8. Na rysunkach przedstawiono następujące formy grzybní:



- A. 1 – komórczak, 2 i 3 – wielokomórkowa;
B. 1 – jednokomórkowa, 2 – komórczak, 3 – wielokomórkowa;
C. 1 – wielokomórkowa, 2 – komórczak, 3 – wielokomórkowa;
D. 1 – jednokomórkowa, 2 – wielokomórkowa, 3 – komórczak.

Zadanie 9. Ze względu na sposób odżywiania się przedstawione na rysunkach grzyby są zaliczane do:

- A. 1 i 2 – pasożytów, 3 – saprobiontów;
B. 1 – saprobiontów, 2 i 3 – pasożytów;
C. 1 i 3 – saprobiontów, 2 – pasożytów;
D. 1 – pasożytów, 2 i 3 – saprobiontów.



Zadanie 10. Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

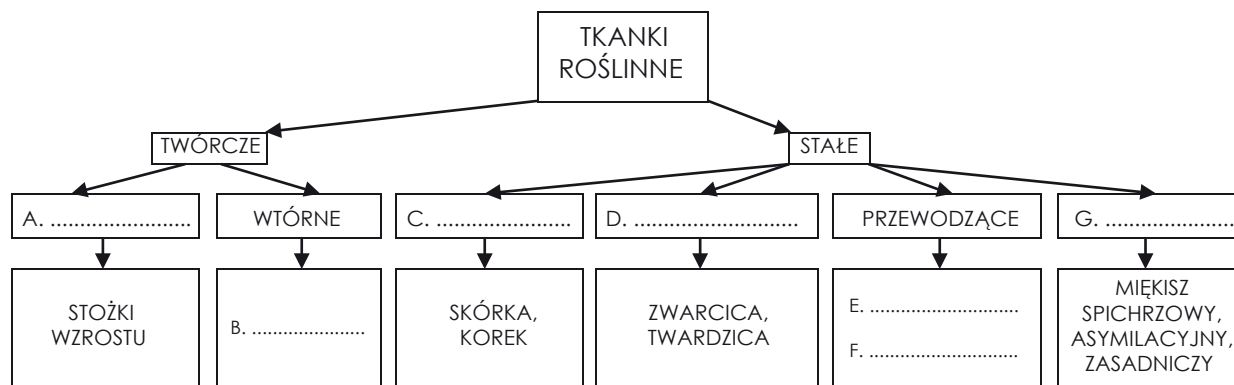
Przyrodnicze znaczenie porostów polega na tym, że:

- A. biorą czynny udział w tworzeniu gleby;
B. są surowcem do produkcji barwników;
C. organizmy wchodzące w skład porostu są od siebie zależne;
D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.



IV BUDOWA I ŚRODOWISKO ŻYCIA ROŚLIN OKRYTONASIENNYCH

Zadanie 1. Uzpełnij schemat klasyfikacji tkanek roślinnych, wpisując odpowiednie nazwy w miejscach oznaczonych literami (A-G).



Zadanie 2. Wpisz nazwy tkanek pełniących wymienione funkcje.

- A. Przewodzenie wody i soli mineralnych oraz substancji odżywczych.
.....
- B. Ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem środowiska zewnętrznego.
- C. Utrzymanie kształtu oraz wytrzymałość na zgniecenie, złamanie, zginanie i rozciąganie.

Zadanie 3. Komórki te są martwe i mają wrzecionowaty kształt oraz zgrubiałe ściany. Zachodzą na siebie klinowato, ale nie tworzą rurek. Mają jamki, przez które przepływają woda i sole mineralne. Opis dotyczy:

- A. rurek sitowych; B. cewek; C. komórek sitowych; D. naczyń.

Zadanie 4. W niżej podanych zdaniach **wykreśl nieprawidłowe wyrażenia**.

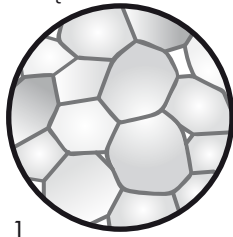
- A. Elementy przewodzące drewna to naczynia i cewki / rurki sitowe i komórki sitowe.
B. Łyko przewodzi produkty fotosyntezy / wodę i sole mineralne.
C. Transport wody odbywa się z korzeni do łodyg i liści / z liści i łodyg do korzeni.
D. Łyko jest tkanką martwą/żywą.

Zadanie 5. Zaznacz zdanie opisujące związek między budową korka a pełnioną przez niego funkcją.

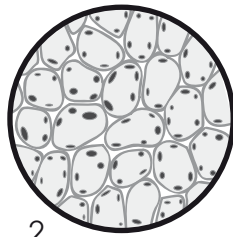
- A. Korek okrywa starsze części roślin.
B. Korek jest tkanką nieprzepuszczalną dla wody i powietrza.
C. Wymiana gazowa poprzez korek zachodzi dzięki przetchlinkom.
D. Korek składa się z wielu warstw martwych komórek wypełnionych powietrzem, stanowiąc ochronę przed działaniem niskich i wysokich temperatur.



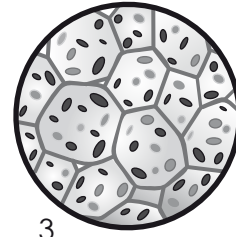
Zadanie 6. Na podstawie poniższych ilustracji oraz informacji zawartych w ramce uzupełnij tabelę.



1



2



3

a. wypełnia przestrzeń między innymi tkankami; **b.** komórki okrągławe z leukoplastami lub dużymi wakuolami; **c.** gromadzi substancje odżywcze;
d. komórki wydłużone lub okrągławe z licznymi chloroplastami;
e. przeprowadza proces fotosyntezy;
f. komórki okrągławe, niewielkie, bez chloroplastów

| TYP MIĘKISZU | BUDOWA | FUNKCJA | NUMER RYSUNKU |
|---------------------|--------|---------|---------------|
| zasadniczy | | | |
| spichrzowy | | | |
| asymilacyjny | | | |

Zadanie 7. Poniżej przedstawiono opisy organów roślinnych. Rozpoznaj je i wpisz ich nazwy w wy kropkowane miejsca.

A. Główną funkcją tego organu jest wytwarzanie substancji odżywczych w procesie fotosyntezy. Ponadto zapewnia wymianę gazową i umożliwia transpirację.

Jest to

B. Jest łącznikiem między korzeniami a liśćmi, spełniając funkcje transportowe.

Jest to

C. Służy do pobierania wody i soli mineralnych z gleby oraz utrzymuje roślinę w podłożu.

Jest to

D. Ten organ służy do rozmnażania płciowego.

Jest to

E. Jego zadaniem jest ochrona nasion i ułatwienie ich rozsiewania.

Jest to

Zadanie 8. Na podstawie zadania 7 uzupełnij zdania.

Organy wegetatywne opisano literami:

Organy generatywne opisano literami:

Zadanie 9. Opisz schemat budowy kwiatu.

