

Imię i nazwisko

Klasa

Zadanie **1**

(... / 1 pkt)

Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź spośród podanych.

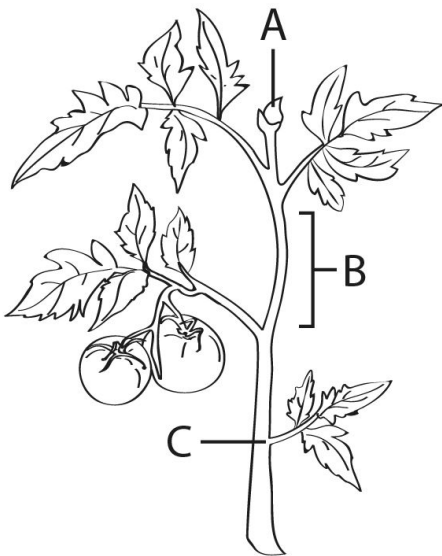
Tkanka, która chroni roślinę przed zgnieceniem, złamaniem lub rozerwaniem, to tkanka

- A. wzmacniająca.
- B. przewodząca.
- C. miękiszowa.
- D. okrywająca.

Zadanie **2**

(... / 2 pkt)

Na rysunku został przedstawiony pęd pomidora.

**Napisz, jakie części rośliny oznaczono literami A i B.**

A –

B –

Zaznacz poprawne dokończenie zdania.Funkcją liści nie jest

- A. pobieranie wody i soli mineralnych.
- B. wymiana dwutlenku węgla i tlenu między rośliną a jej otoczeniem.
- C. parowanie wody z rośliny.
- D. wytwarzanie substancji pokarmowych w procesie fotosyntezy.

Zaznacz dwa punkty, w których wymieniono główne funkcje korzenia.

- A. Udział w rozmnażaniu płciowym.
- B. Pobieranie wody i soli mineralnych z gleby.
- C. Parowanie wody z rośliny.
- D. Udział w wymianie gazowej.
- E. Udział w procesie fotosyntezy.
- F. Utrzymywanie rośliny w podłożu.

Uzupełnij zdania. Wykorzystaj wyrażenia wybrane spośród podanych – wpisz je w odpowiedniej formie gramatycznej.

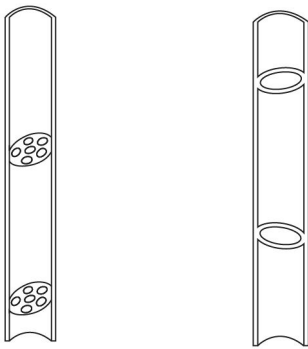
blaszka liściowa, nasada liścia, ogonek liściowy

Liść dzięki swej budowie ma wiele przystosowań do przeprowadzania fotosyntezy. Na przykład pochłanianie dużej ilości światła umożliwia płaska i cienka część liścia zwana Za ustawienie liścia w odpowiednim położeniu względem promieni słonecznych odpowiada natomiast

Przyjrzyj się budowie komórek przedstawionych na rysunkach. Następnie wykonaj polecenia.

A.

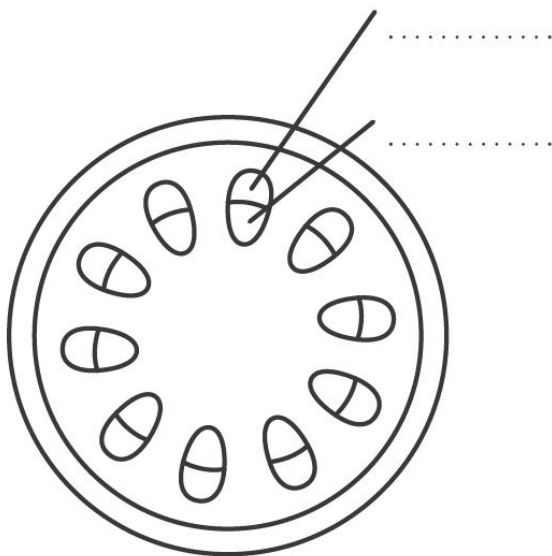
B.



a) Rozpoznań i podpisz tkanki.

A – B –

b) Uzupełnij schemat przekroju łodygi. Wpisz w puste miejsca literę, którymi oznaczono dane tkanki.



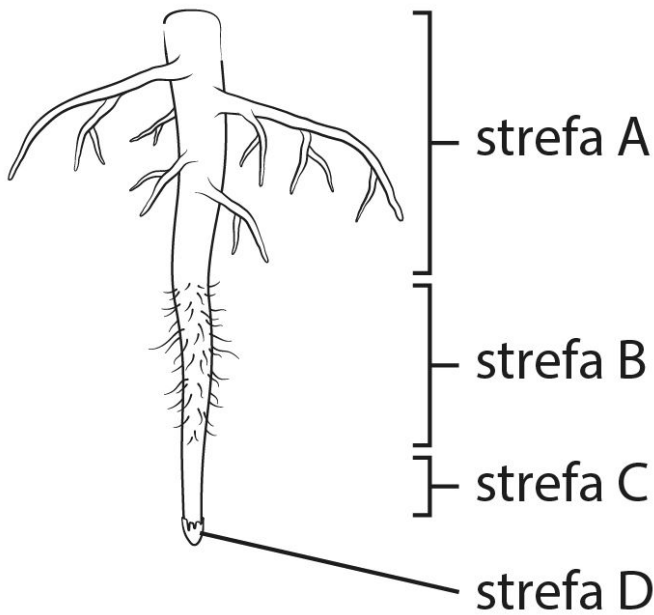
Zadanie 7

(... / 2 pkt)

Podkreśl nazwę rośliny, u której występują liście pałpkowe.

winorośl, groszek, fasola, sosna, dzbanecznik, papryka, kapusta

W budowie zewnętrznej korzenia wyróżnia się cztery strefy oznaczone na rysunku literami A–D. Każda z nich pełni inne funkcje.



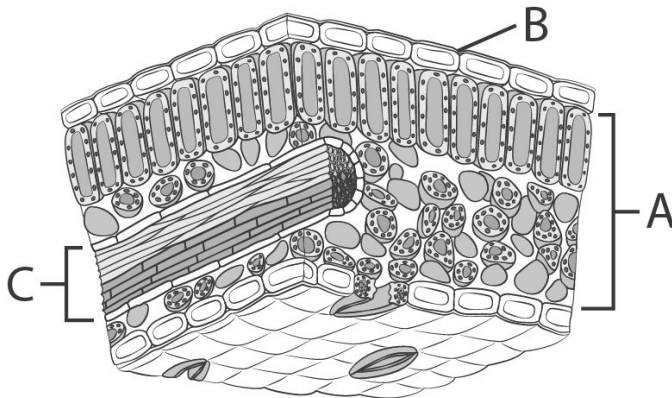
Podaj nazwy stref oznaczonych literami B i C. Określ ich funkcje.

Zadanie 9

(... / 2 pkt)

Na schemacie przedstawiono przekrój przez liść.

Przyporządkuj wskazanym na rysunku tkankom (A–C) właściwe nazwy (1–4).



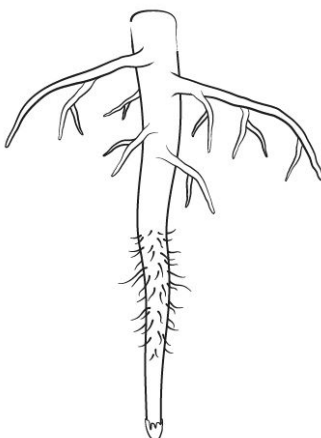
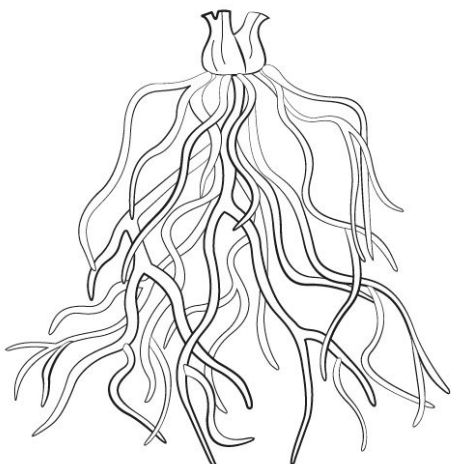
1. Tkanka okrywająca.
2. Tkanka wzmacniająca.
3. Tkanka mięsiszowa.
4. Tkanka przewodząca.

A. B. C.

Rysunki przedstawiają dwa typy systemów korzeniowych.

A.

B.



a) Określ, który rysunek przedstawia system palowy. Odpowiedź uzasadnij.

.....

b) Wskaż, który typ systemu korzeniowego jest charakterystyczny dla traw.

.....

Zadanie 11

(... / 3 pkt)

Podaj nazwy tkanek roślinnych, których opisy przedstawiono poniżej.

A. Komórki tej tkanki mają postać długich rurek, które przewodzą i sole mineralne.

Jest to tkanka

.....

B. Komórki tej tkanki zawierają dużo chloroplastów, które biorą udział w fotosyntezie.

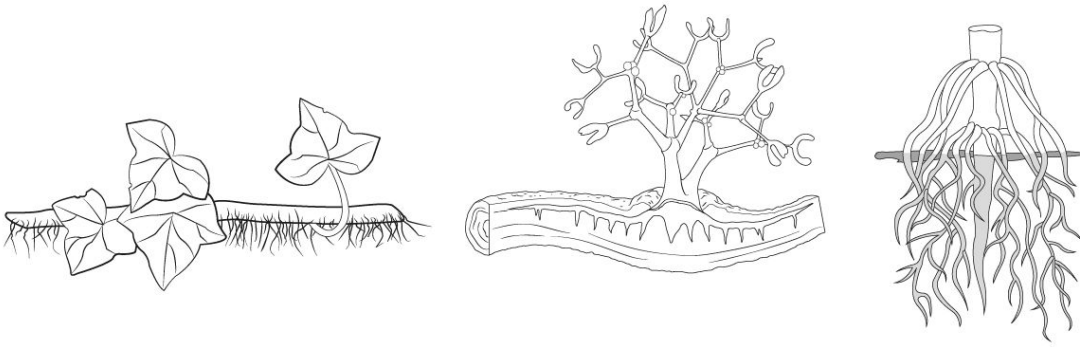
Jest to tkanka

.....

C. Komórki tej tkanki mają silnie zgrubiałe ściany komórkowe, co chroni roślinę np. przed złamaniem lub zgnieceniem.

Jest to tkanka

Na rysunkach przedstawiono trzy typy modyfikacji korzeni.



Zapisz nazwy przedstawionych modyfikacji korzeni. Podaj przykłady roślin, u których te modyfikacje występują.

A., np. u

B., np. u

C., np. u

Zadanie 13

(... / 4 pkt)

Uzupełnij poniższą tabelę dotyczącą przekształceń łodygi. Wpisz w odpowiednich rubrykach brakujące informacje.

| Nazwa przekształconego organu | Przykład rośliny, u której występuje | Funkcja |
|-------------------------------|--------------------------------------|---------|
| | ziemniak | |
| łodygi czepne | | |

Zadanie 14

(... / 3 pkt)

Oceń, czy poniższe zdania zawierają prawdziwe informacje. Zaznacz literę P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo literę F – jeśli jest fałszywa.

| | | | |
|----|---|---|---|
| 1. | Liście odpowiadają za pobieranie wody przez roślinę. | P | F |
| 2. | Liście wytwarzają substancje pokarmowe podczas fotosyntezy. | P | F |
| 3. | Liście mają żółte i czerwone barwniki, które można zobaczyć jesienią, gdy chlorofil ulega rozkładowi. | P | F |

Przyporządkuj podanym przekształceniom liści (A–C) odpowiednie opisy (1–4).

A. Liście pułapkowe.

B. Liście spichrzowe.

C. Ciernie.

1. Mogą owijać się dookoła podpór, ponieważ są giętkie. Dzięki temu roślina pnie się do góry.

2. Są twarde, sztywne i ostre. Dzięki temu odstraszały zwierzęta roślinożerne i ograniczają parowanie wody.

3. Gromadzą substancje pokarmowe potrzebne roślinie do przetrwania zimy. Są duże i mięsiste.

4. Umożliwiają chwytanie i trawienie drobnych zwierząt. Wypełnia je płyn, który trawi uwięzione w nich owady.

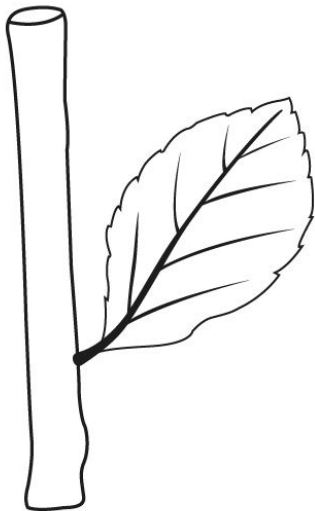
A. B. C.

Zadanie 16

(... / 2 pkt)

Liście mogą być osadzone na roślinie w różny sposób.

Podpisz liście ze względu na rodzaj ich osadzenia na łodydze.



A



B

U niektórych roślin przekształcenia łodyg mogą uczestniczyć w rozmnażaniu wegetatywnym.

Wskaż odpowiedź (A lub B) i jej uzasadnienie (1 lub 2).

Rozmnażanie wegetatywne jest przykładem rozmnażania

| | | | | |
|----|---------------|----------|----|--|
| A. | płciowego, | ponieważ | 1. | powstające osobniki są identyczne jak osobnik macierzysty. |
| B. | bezpłciowego, | | 2. | powstające osobniki mają cechy obojga rodziców. |