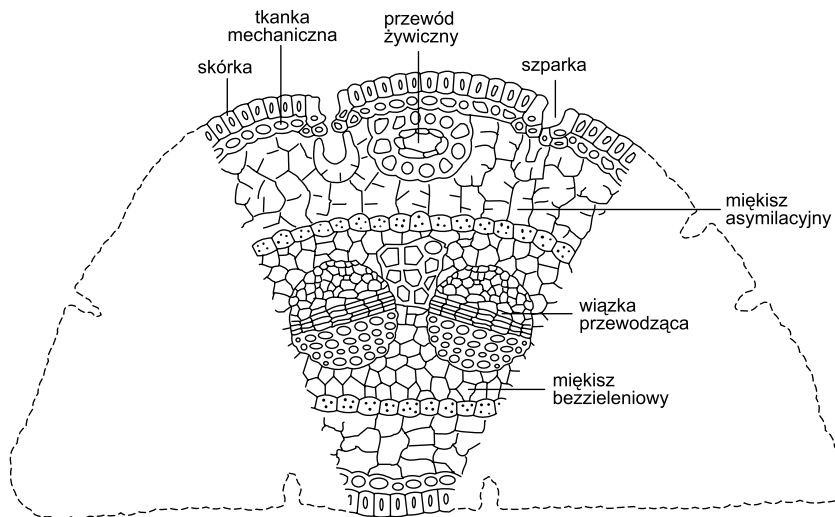


Zadania testowe otwarte

469. Oceń poniższe informacje dotyczące roślin naczyniowych (mogą być prawdziwe lub fałszywe), stawiając znak „+” w odpowiedniej rubryce tabeli.

	Informacje	prawdziwe	fałszywe
A	Do roślin naczyniowych zaliczane są wszystkie paprotniki i nasienne		
B	Dominującą formą życiową u tych roślin jest sporofit		
C	Sporofit składa się z dwóch zasadniczych organów – korzeni i pędu		
D	W nielicznych przypadkach roślin naczyniowych dominuje forma haploidalna		

470. Wykorzystując rysunek przekroju poprzecznego liścia sosny, przedstaw cztery przykłady przystosowań liścia sosny do warunków życia (zwłaszcza suszy fizjologicznej związanej z niską temperaturą zimą).



.....

.....

.....

.....

471. Oceń poniższe informacje (mogą być prawdziwe lub fałszywe), wpisując ich oznaczenia literowe w odpowiedniej rubryce tabeli:

- a – ziarna pyłku sosny odpowiadają makrosporom widliczki
- b – pędy zarodnionośne paprotników nazywane są u nagosiennych kwiatami
- c – mikrosporofile nazywane są u sosny pojedynczymi kwiatami męskimi, czyli pręcikami
- d – osadzone na pręcikach woreczki pyłkowe odpowiadają mikrosporangiom paprotników różnozarodnikowych

Informacje prawdziwe	Informacje fałszywe

Wskaż, które z wybranych par organów są homologami:

.....

.....

.....

472. Wyjaśnij pojęcia i podaj przykłady:

- tkanki pierwotne
-
- tkanki wtórne
-
- tkanki twórcze
-
- tkanki stałe
-

473. Oceń, czy redukcja postaci i samodzielności gametofitu jest porażką czy sukcesem ewolucyjnym roślin nasiennych. Swoją wypowiedź uzasadnij.

.....

.....

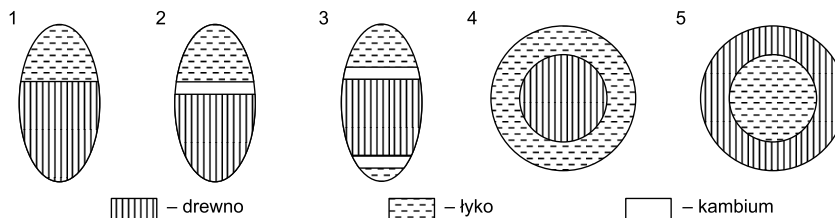
.....

.....

.....

.....

474. Przeanalizuj rysunki typów wiązek przewodzących i rozwiąż zadania.



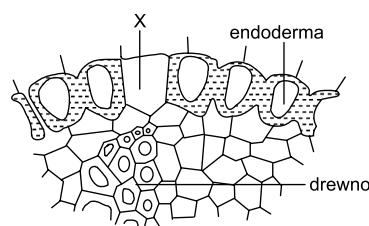
A. W miejsca wykropkowane wpisz nazwy wiązek rozpoznanych na rysunku:

- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –

B. Wskaż, które z wymienionych wiązek występują u:

- paprotników
-
- roślin dwuliściennych
-
- roślin jednoliściennych
-

475. Rysunek przedstawia fragment śródskórni (endodermy) korzenia.



A. Określ miejsce śródskórni na przekroju poprzecznym budowy pierwotnej korzenia.

.....

B. Wyjaśnij, jakie funkcje pełni komórka oznaczona literą X na rysunku.

.....

.....

.....

.....