Imię i nazwisko - ……………………………………………………………

**1. Wpisz nazwy stref korzenia oznaczonych na ilustracji literami A i B. *(0–2)***



**2. Uzupełnij poniższy tekst, wpisując brakujące wyrazy tak, aby informacja dotycząca budowy korzenia była prawdziwa. *(0–2)***

Budowa wtórna korzenia to wynik działania .....................................: kambium i fellogenu. Fellogen w korzeniu powstaje z .................................................... . Do wnętrza wytwarza on ......................, a na zewnątrz ...................................................... .

**3. Oceń prawdziwość poniższych zdań. Skreśl P, jeśli zdanie jest prawdziwe lub F, jeśli jest fałszywe. *(0*–*2)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| W strefie elongacyjnej następuje najszybszy przyrost korzenia na grubość. | P | F |
| Włośniki odpowiedzialne za pobieranie wody znajdują się w strefie różnicowania. | P | F |
| U roślin posiadających system wiązkowy dobrze rozwinięta jest strefa korzeni bocznych. | P | F |
| Stożek wzrostu jest okryty czapeczką, chroniącą go przed uszkodzeniami. | P | F |

**4. Wpisz nazwy korzeni powstałych w wyniku modyfikacji, występujących u: *(0–3)***

a) jemioły. .......................................................

b) storczyka. ...................................................

c) bluszczu. .....................................................

Imię i nazwisko - ……………………………………………………………

**1. Wpisz nazwy stref korzenia oznaczonych na ilustracji literami A i B. *(0–2)***



**2. Uzupełnij poniższy tekst, wpisując brakujące wyrazy tak, aby informacja dotycząca budowy korzenia była prawdziwa. *(0–2)***

Budowa wtórna korzenia to wynik działania .....................................: kambium i fellogenu. Fellogen w korzeniu powstaje z .................................................... . Do wnętrza wytwarza on ......................, a na zewnątrz ...................................................... .

**3. Oceń prawdziwość poniższych zdań. Skreśl P, jeśli zdanie jest prawdziwe lub F, jeśli jest fałszywe. *(0*–*2)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| W strefie elongacyjnej następuje najszybszy przyrost korzenia na grubość. | P | F |
| Włośniki odpowiedzialne za pobieranie wody znajdują się w strefie różnicowania. | P | F |
| U roślin posiadających system wiązkowy dobrze rozwinięta jest strefa korzeni bocznych. | P | F |
| Stożek wzrostu jest okryty czapeczką, chroniącą go przed uszkodzeniami. | P | F |

**4. Wpisz nazwy korzeni powstałych w wyniku modyfikacji, występujących u: *(0–3)***

a) jemioły. .......................................................

b) storczyka. ...................................................

c) bluszczu. .....................................................

**5. Na ilustracji przedstawiono przekrój poprzeczny budowy pierwotnej korzenia. Wpisz nazwy tkanek, z których zbudowane są warstwy korzenia zaznaczone literami A i B. *(0–2)***



A. ...........................................................................................................................................

B. ...........................................................................................................................................

**6. Zaznacz prawidłowe zakończenie zdania. *(0–1)***

*Ryniofity – pierwsze rośliny lądowe – miały*

A. płatowatą plechę przytwierdzoną do podłoża jednokomórkowymi chwytnikami.

B. zarodnie na szczycie widlasto rozgałęzionych pędów.

C. zredukowane dwupienne przedrośla, niewyrastające poza ściany zarodników.

D. liście zarodnionośne zebrane w sporofilostany u podstawy płożącego się pędu.

**7. Przeczytaj poniższy tekst. Następnie: *(0–2)***

a) podaj nazwę tkanki, która powstanie w bulwach ziemniaka wystawionych na działanie światła. ....................................................................

b) podaj nazwę tkanki, której dotyczy opis. ....................................................................

*Komórki tej tkanki w bulwach ziemniaka zawierają liczne plastydy. W miejscach niewystawionych na działanie światła wystę­pują przeważnie leukoplasty, których główną funkcją jest gromadzenie asymilatów.*

**5. Na ilustracji przedstawiono przekrój poprzeczny budowy pierwotnej korzenia. Wpisz nazwy tkanek, z których zbudowane są warstwy korzenia zaznaczone literami A i B. *(0–2)***



A. ...........................................................................................................................................

B. ...........................................................................................................................................

**6. Zaznacz prawidłowe zakończenie zdania. *(0–1)***

*Ryniofity – pierwsze rośliny lądowe – miały*

A. płatowatą plechę przytwierdzoną do podłoża jednokomórkowymi chwytnikami.

B. zarodnie na szczycie widlasto rozgałęzionych pędów.

C. zredukowane dwupienne przedrośla, niewyrastające poza ściany zarodników.

D. liście zarodnionośne zebrane w sporofilostany u podstawy płożącego się pędu.

**7. Przeczytaj poniższy tekst. Następnie: *(0–2)***

a) podaj nazwę tkanki, która powstanie w bulwach ziemniaka wystawionych na działanie światła. ....................................................................

b) podaj nazwę tkanki, której dotyczy opis. ....................................................................

*Komórki tej tkanki w bulwach ziemniaka zawierają liczne plastydy. W miejscach niewystawionych na działanie światła wystę­pują przeważnie leukoplasty, których główną funkcją jest gromadzenie asymilatów.*