

Dzień dobry Krzyśku,

dzisiaj poznasz tkanki roślinne.

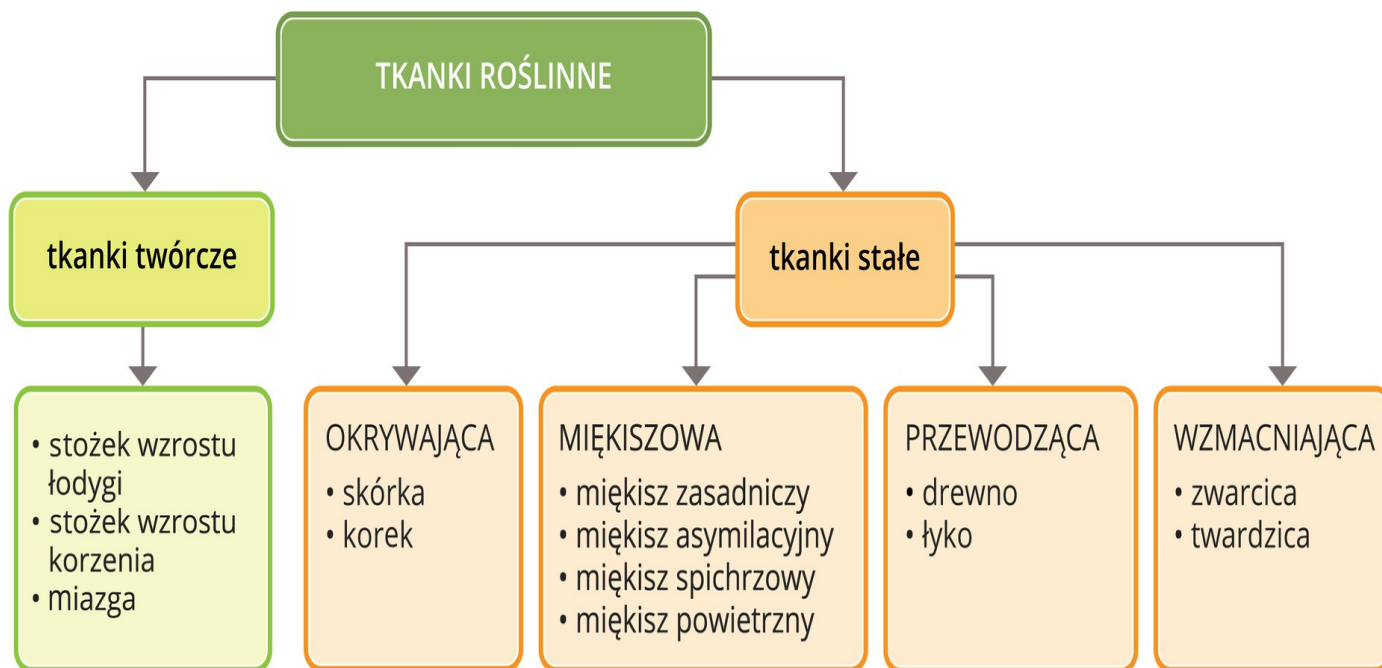
Na początek zobacz krótki film:

<https://www.youtube.com/watch?v=imJNdRFhKro>.

Przeczytaj przygotowaną notatkę.

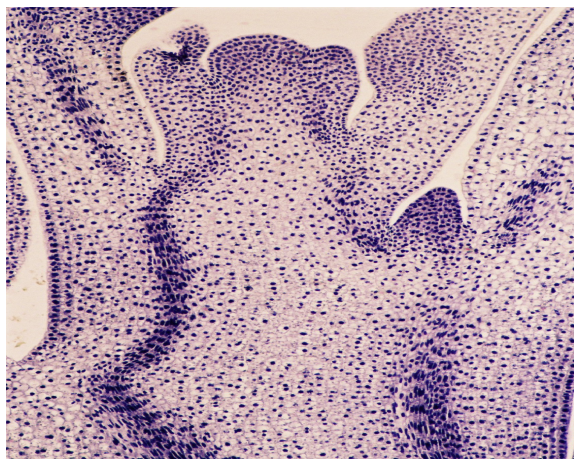
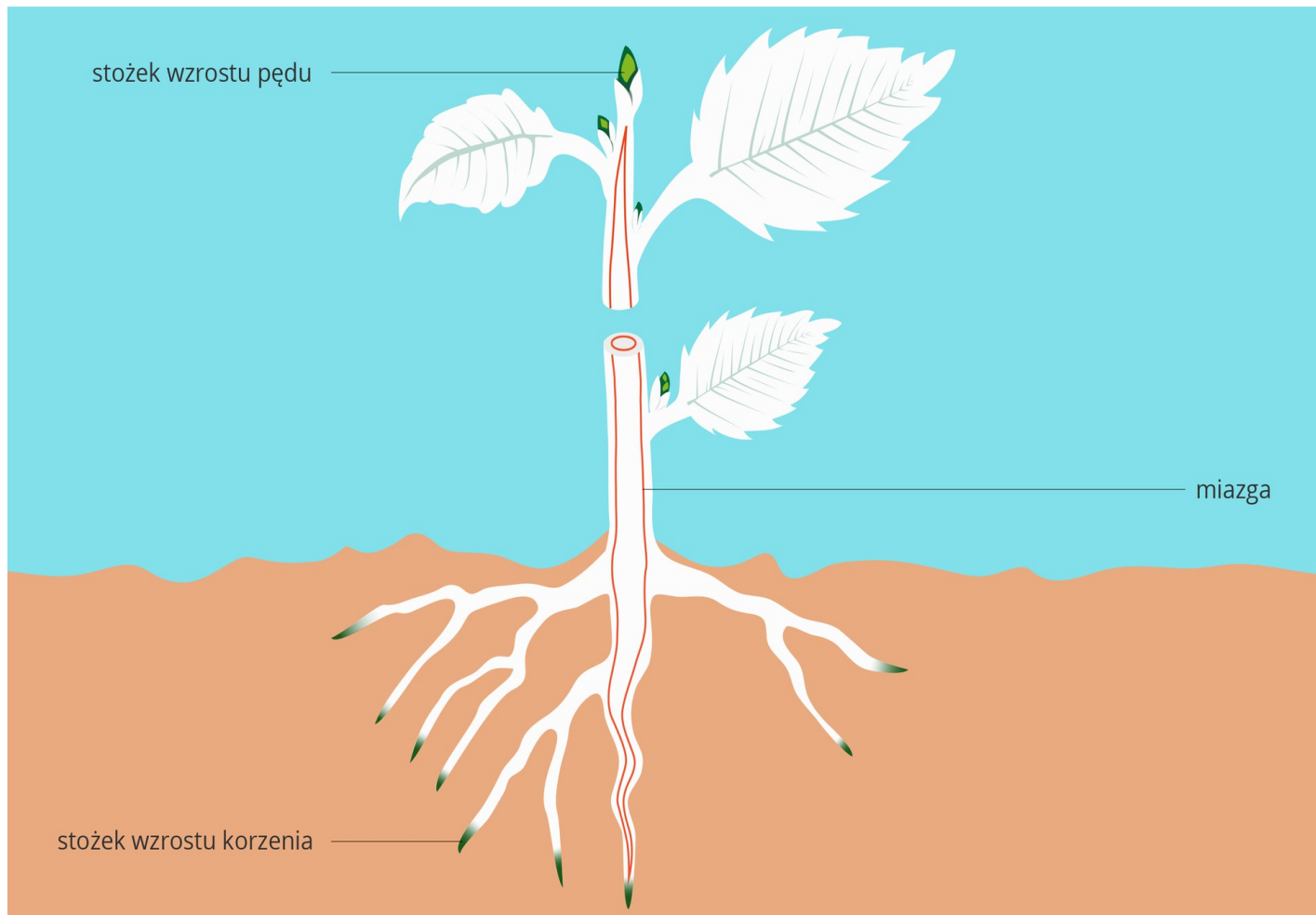
1. Klasyfikacja tkanek roślinnych.

- przypomnisz sobie co to jest tkanka (Tkanka to grupa komórek o podobnym pochodzeniu i budowie, pełniąca w organizmie określoną funkcję),
- przeanalizuj schemat podziału tkanek budujących rośliny,

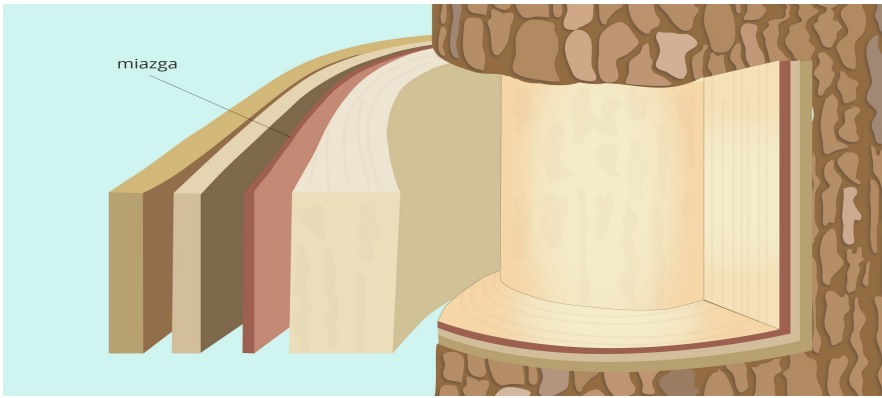


2. Tkanki twórcze

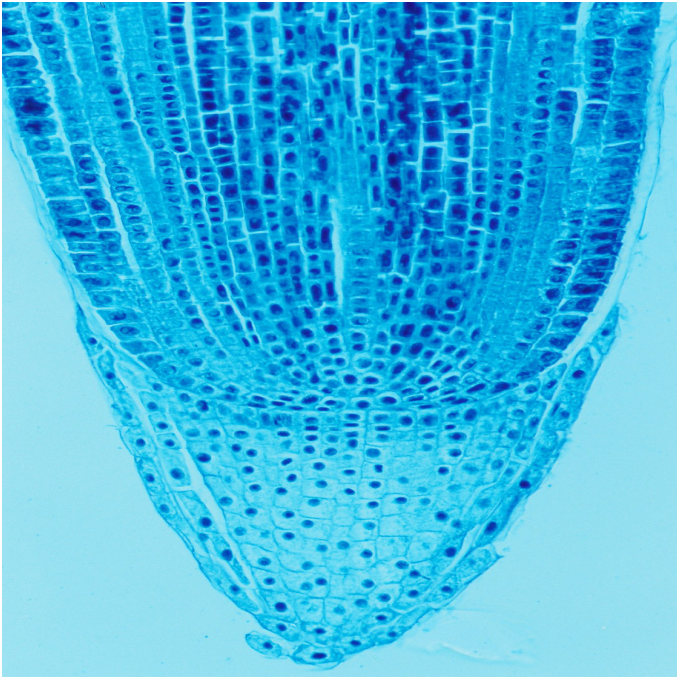
Rośliny rosną przez całe swoje życie. Za ich wzrost odpowiedzialne są tkanki twórcze zbudowane z niewielkich komórek o cienkich ścianach i dużych jądrach komórkowych. Komórki te mają niezdrewniałe ściany i niewielką objętość, dlatego są zdolne do ciągłych podziałów. Komórki potomne komórek tkanki twórczej dają początek wszystkim tkankom budującym ciało rośliny.



Widok pod mikroskopem -stożek wzrostu pędu (łodygi)



miazga

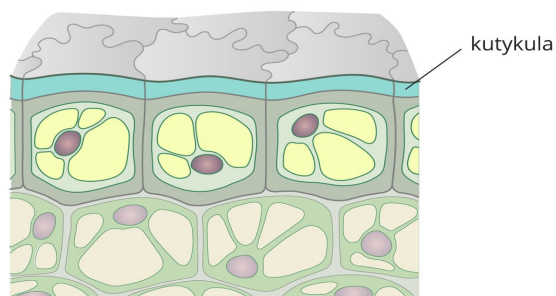


widok pod mikroskopem- stożek wzrostu korzenia

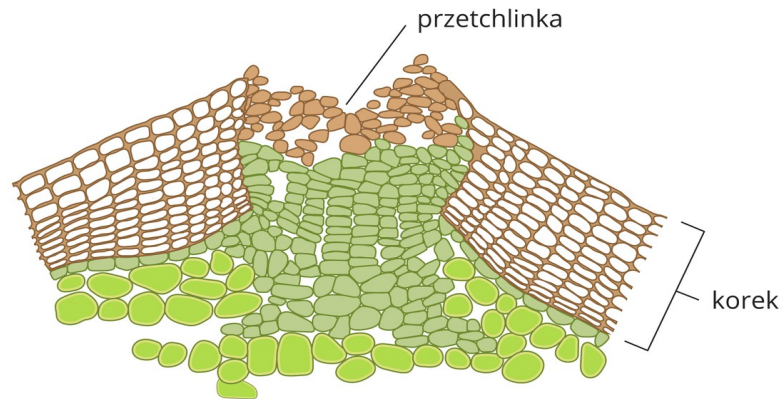
3. Tkanki okrywające

Tkanka okrywająca zabezpiecza przed uszkodzeniami i utratą wody, zapewnia roślinie kontakt ze środowiskiem zewnętrznym. Stanowi najbardziej zewnętrzną warstwę jej ciała. **Na łodygach zielnych nosi nazwę skórki, na zdrewniałych – korka.**

Komórki skórki pokrywają powierzchnię rośliny jednorocznej, tworzą przezroczystą, zwartą, nieprzepuszczalną warstwę wyglądem i funkcją przypominającą przezroczystą folię



Korek to tkanka okrywająca, pokrywa organy wieloletnie. Jest wielowarstwowa, martwa, nie przepuszcza wody i drobnoustrojów

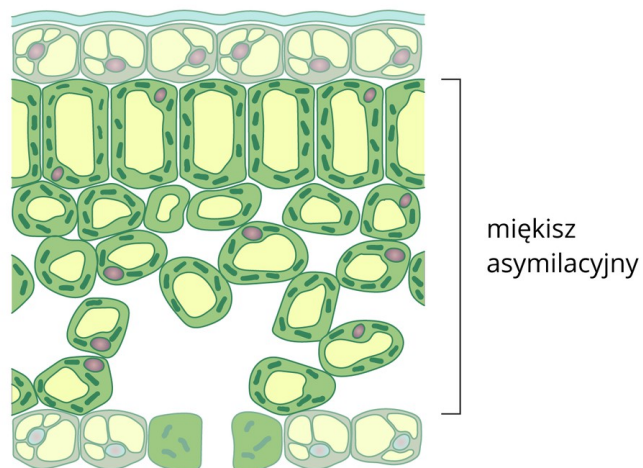


4. Tkanki mięsiszowe

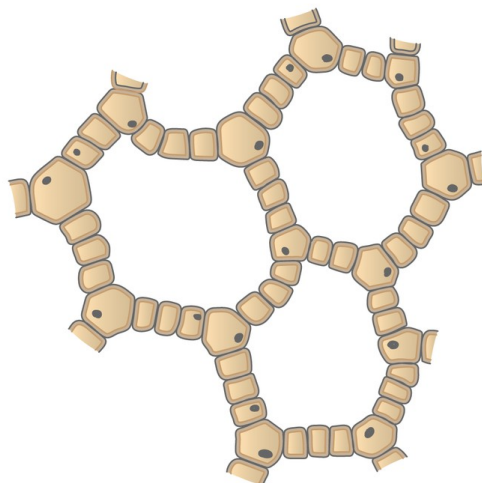
Główną masę ciała roślin stanowią [tkanki mięsiszowe](#). Komórki tej tkanki są z reguły duże, cienkościenne i luźno ułożone. Pomiędzy nimi znajdują się wolne przestrzenie nazywane przestworami międzykomórkowymi. Zależnie od funkcji wyróżnia się cztery rodzaje mięsisku:

- miękisz [asymilacyjny](#)
- miękisz zasadniczy
- miękisz spichrzowy
- miękisz powietrzny

Miękisz asymilacyjny występuje głównie w liściach i wyróżnia się dużą zawartością chloroplastów



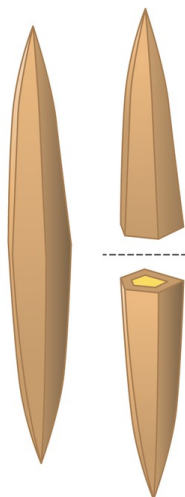
Miękisz powietrzny posiada duże przestwory międzykomórkowe wypełnione powietrzem



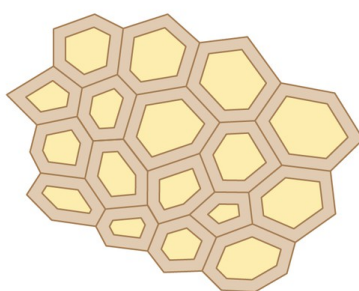
5. Tkanki wzmacniające

Tkanki wzmacniające nadają roślinie sztywność i elastyczność. Jest to szczególnie ważne u tych roślin lądowych, które osiągają duże rozmiary. Wyróżnia się dwa rodzaje tkanek wzmacniających: **zwarcicę** i **twardzicę**.

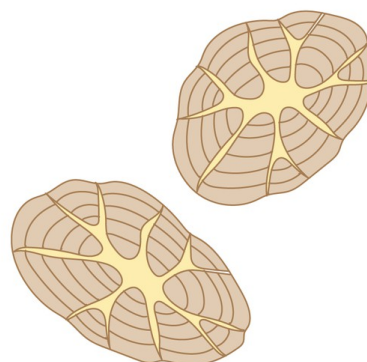
Twardzica występuje w starszych organach roślin narażonych na rozciąganie lub ucisk.



włókna twardzicy



przekrój poprzeczny
komórek twardzicy



komórki kamienne

6. Tkanki przewodzące

Im roślina jest wyższa, tym trudniej dostarczyć komórkom położonym na szczycie potrzebną ilość wody i substancji pokarmowych. Zajmują się tym tkanki przewodzące: drewno i łyko, które tworzą długie, przebiegające wzdłuż rośliny **wiązki przewodzące**.

Ćwiczenie 1

Podkreśl poprawną odpowiedź:

Nowe komórki powstają dzięki podziałom komórek tkanek STAŁYCH / TWÓRCZYCH.

Komórki tkanek stałych DZIELĄ SIĘ / NIE DZIELĄ SIĘ, rosną i powiększają masę rośliny.

Skórka łodygi jest przykładem tkanki STAŁEJ / TWÓRCZEJ .

Ćwiczenie 2

Uzupełnij :

Tkanki twórcze :

- Stożek wzrostu.....
- stożek wzrostu,
- miazga

Stałe:

- **Okrywające:**

-
-

- **Miękiszowe:**

-
-
-

- **Przewodzące:**

-
-

- **Wzmacniające:**

-
-