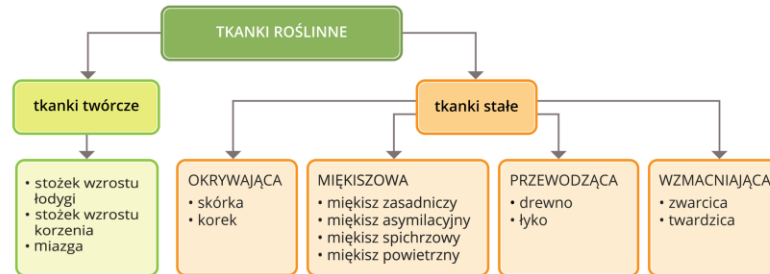


Zaczynamy nowy dział i omawianie kolejnego królestwa organizmów – **rośliny**. Pamiętaj, że podstawą budowy każdego organizmu jest komórka. Rośliny więc, również są zbudowane z komórek. Rośliny są wielokomórkowe i mają bardziej skomplikowaną budowę niż grzyby czy glony. Rośliny oprócz komórek mają też **tkanki i organy**, podręcznik., str. 10:



U roślin wyróżnia się **dwa** rodzaje tkanek: **tkanki twórcze i stałe**:

1. **tkanki twórcze**, cały czas się dzielą i powstają z nich nowe komórki, dzięki nim rośliny rosną na długość (wzrost rośliny) lub poszerzają się (przyrost na grubość, np. pień). Do tkanek twórczych należą – **stożki wzrostu** na zakończeniu łodygi i korzenia (odpowiada za wzrost) oraz **miazga** we wnętrzu korzenia i łodygi (odpowiada za przyrost grubości). *Pdr str. 93*
2. **tkanki stałe**, nie mają zdolności podziału, powstają z przekształcenia się komórek twórczych, wyróżnia się 4 rodzaje tkanek stałych:
 - a) **tkanki okrywające** – chronią wnętrze rośliny przed uszkodzeniami, czynnikami zewnętrznymi (temperatura, woda, światło) i przed drobnoustrojami. Jest to **skórka** pędu i korzenia, a u roślin zdrewniałych **korek**. W skórce pędu występują **aparaty szparkowe**, dzięki którym możliwa jest wymiana gazowa pomiędzy powietrzem a rośliną.
 - b) **tkanki miękiszowe** – jest ich kilka rodzajów różniących się budową i funkcjonowaniem, występują we wszystkich częściach rośliny, ich główną funkcją jest wypełnianie przestrzeni lub gromadzenie substancji. **Miękisz asymilacyjny** w liściach zawiera dużo chloroplastów, w nim zachodzi fotosynteza roślin. **Miękisz spichrzowy** gromadzi duże ilości cukrów, tłuszczu lub białek dzięki temu roślina może przetrwać niekorzystny okres, są one również źródłem pożywienia dla innych organizmów.
 - c) **tkanki wzmacniające** – chronią ciało rośliny przed uszkodzeniem mechanicznym: złamaniem, rozerwaniem czy zgnieceniem.
 - d) **tkanki przewodzące** – przewodzą (transportują) substancje w roślinie. Należą do nich: **łyko** – przewodzi substancje pokarmowe, wytwarzane głównie w liściach i **drewno** – przewodzi wodę i sole mineralne od korzenia w stronę liści.

Organy roślin:

