



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



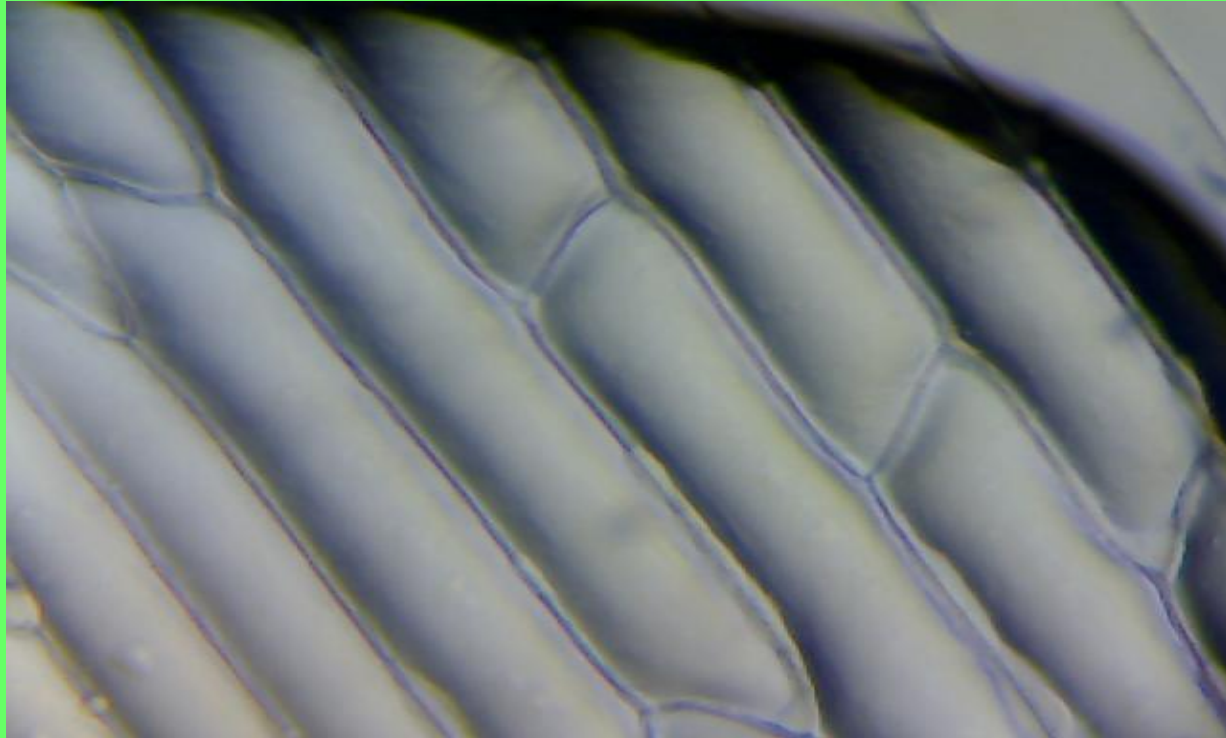
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Králová Radka.

Dostupné ze Školského portálu Karlovarského kraje www.kvkskoly.cz, materiál vznikl v rámci projektu Gymnázia Cheb s názvem Rozvoj školského portálu Karlovarského kraje

ROSTLINNÁ BUŇKA



Allium cepa

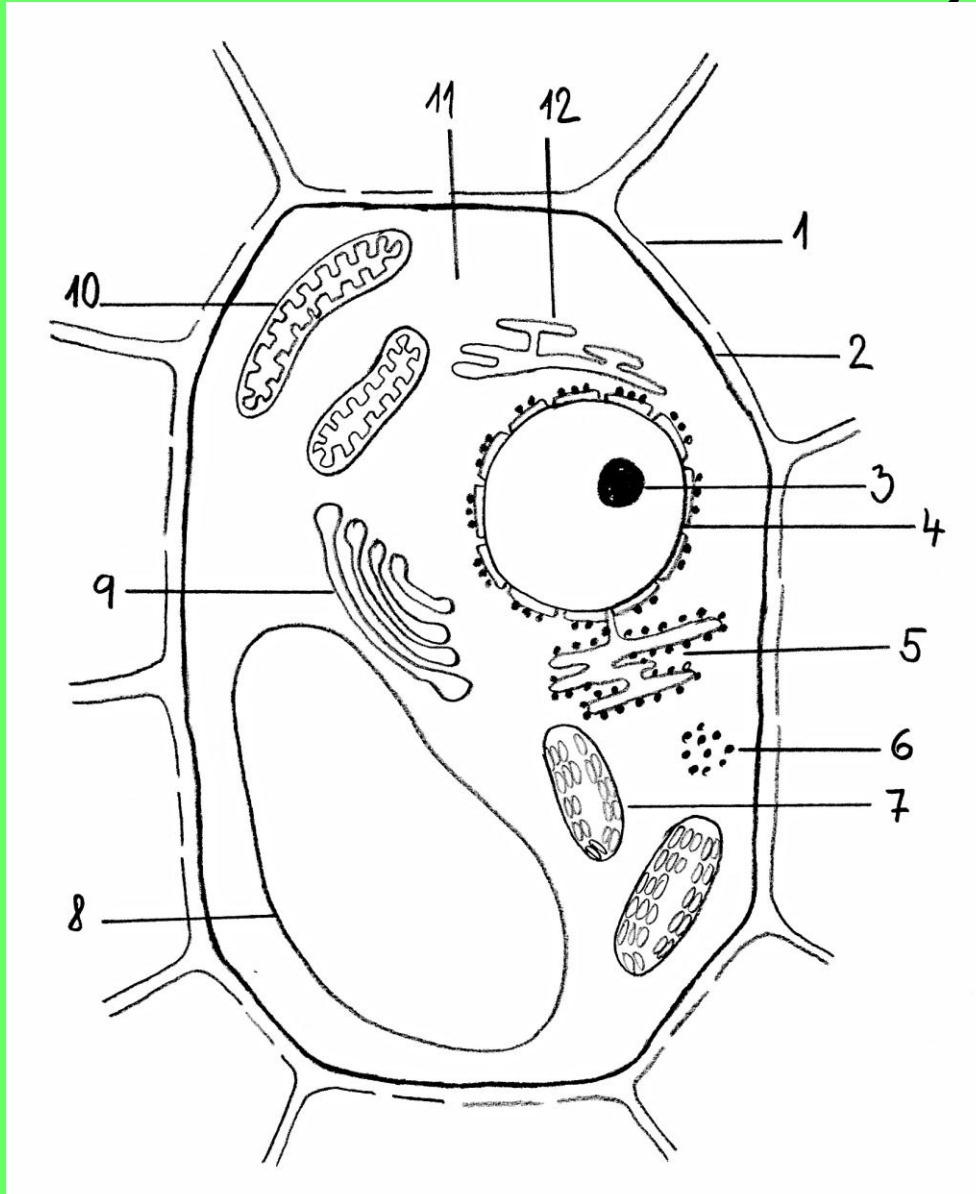
Charakteristika:

- základní stavební jednotka všech rostlin
- otevřený systém umožňující oboustranný tok látek i energie
- relativně autonomní
- má stálý tvar
- schopná autoreprodukce
- různě velká (sklerenchymatická vlákna až 30 cm)

Vnitřní uspořádání:

- PROTOPLAST – vnitřní prostor buňky oddělený od okolního prostředí cytoplazmatickou membránou, obsahuje cytoplazmu, organely a cytosol
- CYTOPLAZMA – tekuté prostředí buňky, v němž jsou uloženy buněčné organely a další buněčné struktury
- CYTOSOL – tekuté prostředí buňky

Stavba rostlinné buňky:



1 - buněčná stěna, 2 - cytoplazmatická membrána, 3 - jadérko, 4 - jádro, 5 - drsné ER, 6 - ribozómy, 7 - chloroplasty, 8 - vakuola, 9 - Golgiho komplex, 10 - mitochondrie, 11 - cytoplazma, 12 - hladké ER

Biomembrány:

- cytoplazmatická membrána
(semipermeabilní selektivní fosfolipidová dvojvrstva)
- jaderná membrána
- membrány na povrchu organel

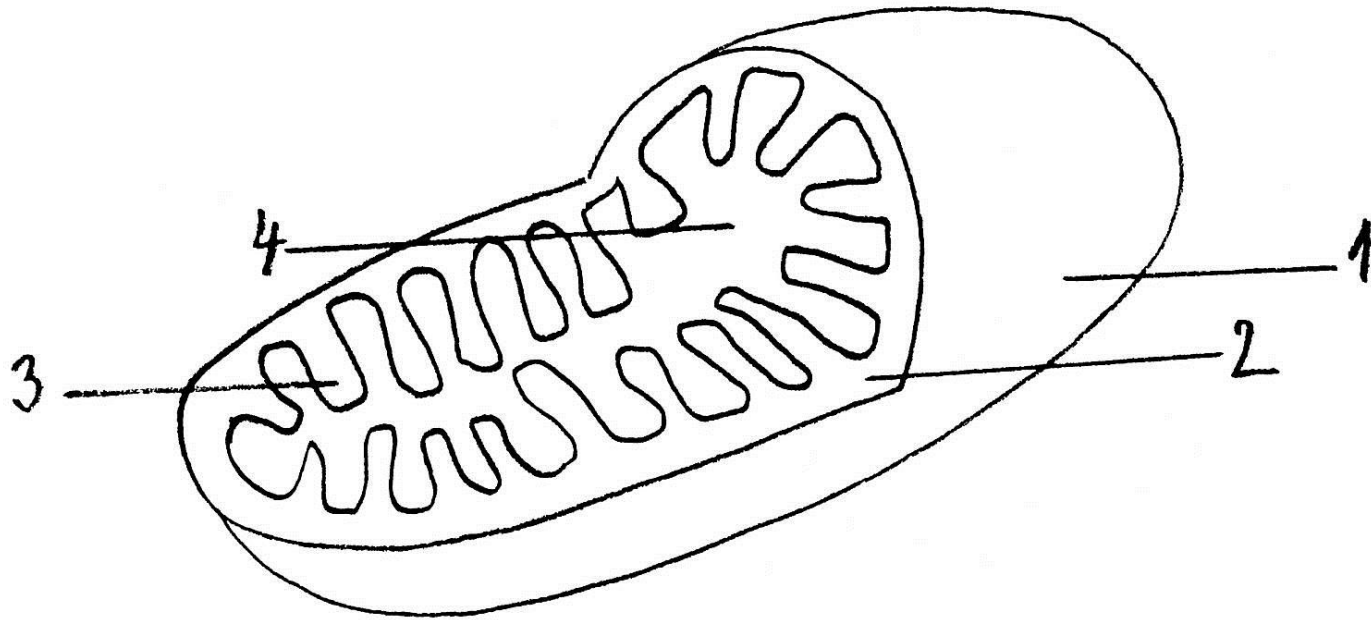
Cytoskelet:

- buněčná stěna (propustná, celulózová)
- mikrotubuly
- mikrofilamenty
- intermediální filamenty

Buněčné organely:

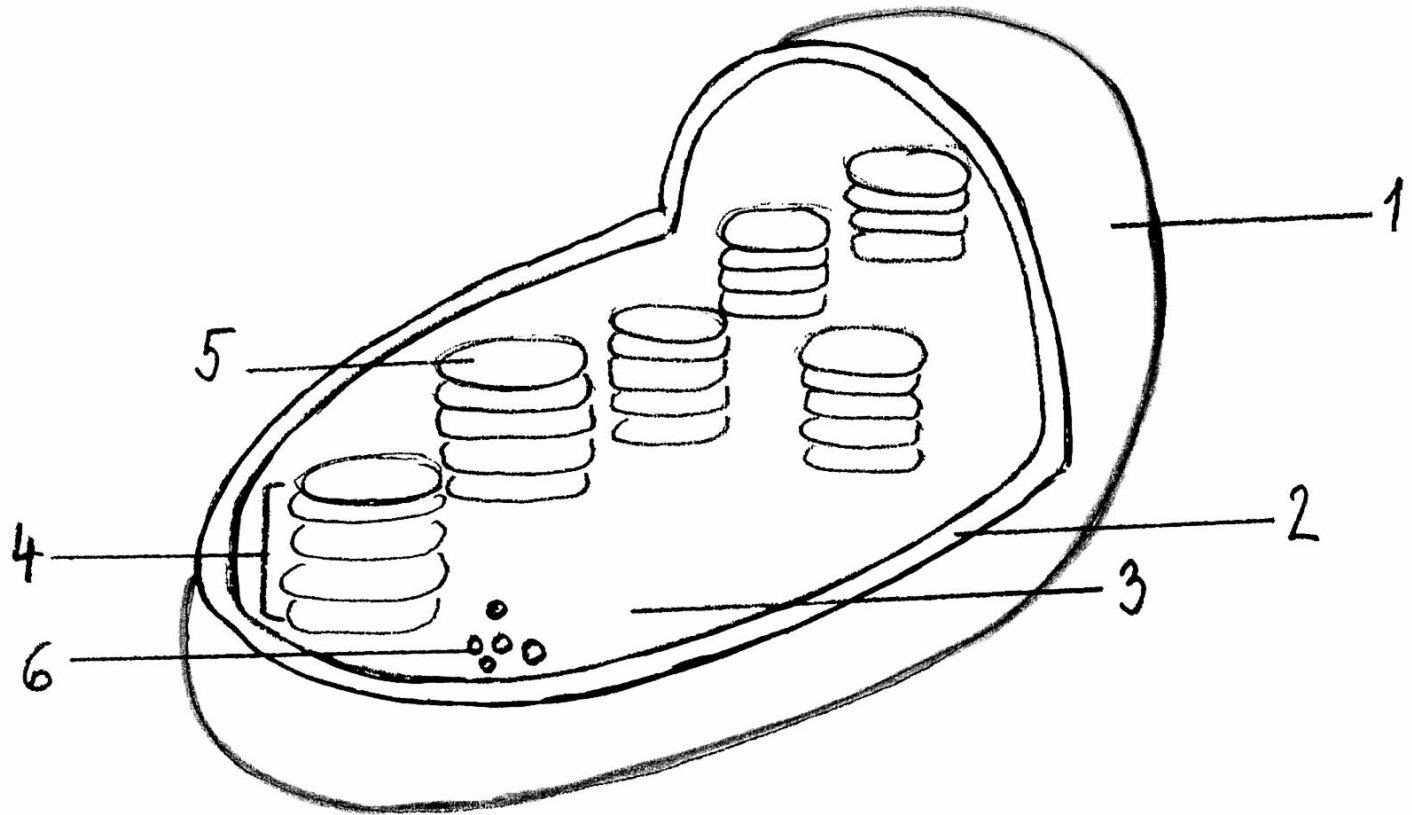
- **jádro** (uvnitř karyoplazma, chromozómy, jadérko)
- **jadérko**
- **endoplazmatické retikulum drsné** (na povrchu s ribozómy)
- **endoplazmatické retikulum hladké**
- **plastidy** (obsahují pigmenty)
- **vakuola** (vnitřní turgor buňky)
- **mitochondrie** (buněčný metabolismus)
- **Golgiho komplex** (úprava a transport látek)
- **ribozómy** (tvorba bílkovin)

mitochondrie



1 - vnější membrána, 2 - vnitřní membrána, 3 - krista, 4 - matrix

chloroplast



1 - vnější membrána, 2 - vnitřní membrána, 3 - stroma, 4 - granum, 5 - tylakoid,
6 - ribozómy

- Pokud není uvedeno jinak, veškerý použitý materiál je dílem autorky této prezentace.