## **Dotazník – Buňka jako město**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **buněčná organela** | **funkce organely v buňce** | **část města (přirovnání)** | **vysvětlení**  ,,část města“ je jako ,,buněčná organela“ protože: |
| jádro | *Řídící centrum pro všechny buněčné aktivity.* | *radnice* | *Jádro řídí všechny aktivity v buňce stejně jako radnice řídí všechny aktivity ve městě.* |
| mitochondrie | *Dodává buňce energii tím, že přeměňuje cukry na energii.* | *elektrárna* | *Mitochondrie dodává buňce energii tím, že přeměňuje cukry na energii. Stejně tak elektrárna dodává městu energii.* |
| chloroplast | *Zachycuje sluneční energii a používá ji k tvorbě cukrů v procesu fotosyntézy.* | *solární elektrárna* | *Chloroplast využívá sluneční energie k tvorbě pro buňku využitelné energie v podobě cukrů. Solární elektrárna přeměňuje sluneční energii na energii využitelnou pro město.* |
| plasmatická membrána | *Umožňuje buňce měnit tvar a kontrolovat látky, které se dostávají do buňky a z buňky ven.* | *hranice města* | *Plasmatická membrána ohraničuje buňku. Hranice města ohraničují území, na kterém se město nachází.* |
| cytoplasma | *Pomáhá organelám se pohybovat v rámci buňky.* | *řeka protékající městem* | *Cytoplasma pomáhá organelám v pohybu po buňce. Stejně říční tok je využíván v pohybu zboží a materiálů z místa na místo.* |
| vakuola | *Uskladňuje vodu, živiny a odpadní látky.* | *sklad* | *Vakuola uskladňuje důležité látky pro život buňky, stejně sklad uskladňuje důležité materiály pro život ve městě.* |
| endoplasmatické retikulum | *Umožňuje transport látek do buněčného jádra, ale také z buňky ven.* | *silnice a cesty* | *Endoplasmatické retikulum spojuje části buňky s jádrem. Městské silnice a cesty spojují různé části města.* |
| lyzozom | *Obsahují trávicí enzymy, které rozkládají složitější látky na látky jednodušší a využitelné pro buňku.* | *podnik na zpracování potravin* | *Lyzozom rozkládá složitější látky na látky jednodušší. Podnik na zpracování potravin zpracovává velké množství potravin do podoby, kterou je možné dále rozvážet do městských obchodů.* |