

Vzdělávací materiál projektu Zlepšení podmínek výuky v ZŠ Sloup

Název vzdělávacího materiálu	Rostlinná a živočišná buňka
Anotace	Pracovní listy k procvičování pojmů z daného tématu. Nejvhodnější použití – všechny listy vytisknout a žákům předložit k doplnění (řešení slouží pro kontrolu).
Autor	Mgr. Ladislav Sedlák
Vzdělávací oblast	Člověk a příroda (přírodopis)
Očekávaný výstup	Žák si zopakuje a upevní stavbu rostlinné a živočišné buňky.
Ročník	7.

Rostlinná a živočišná buňka – strana první

1. Poznej stavbu buňky a funkce buněčných součástí (k pojmům přiřaď čísla odpovídajících funkcí a doplň písmenem výskyt v buňce:

Ž – živočišná, **R** – rostlinná)

Buněčná stěna	1. vnitřní prostředí buňky
Plazmatická membrána	2. fotosyntéza
Vakuola	3. vznik bílkovin
Chloroplasty	4. přijímání látek
Cytoplazma	5. řízení dějů a rozmnožování
Ribozomy	6. zásoba látek
Lyzozomy	7. uvolňování energie (dýchání)
Jádro	8. ochrana a tvar buňky
Mitochondrie	9. trávení

2. Poznej, kteří vědci se zabývali zkoumáním buněk (doplň chybějící písmena):

a) český vědec, ale i básník a filosof, proslavil se výzkumem buňky, jeho jméno nese univerzita v Ústí nad Labem: **J . . . E P**

b) nizozemský vědec, poprvé pozoroval mikroskopem „komůrky“ v korku a pojmenoval je „buňky“ (v 17. stol.): **R H**

c) nizozemský vědec, průkopník mikroskopie, poprvé pozoroval mikroskopem bakterie: **A v . . L**

Rostlinná a živočišná buňka – strana druhá

3. Tělo mnohých organismů tvoří pouze jediná buňka, která zajišťuje všechny životní funkce. Přesto se tyto buňky od sebe odlišují, podle způsobu života. Popiš buněčné tělo následujících organismů (doplň správná čísla):

Bakterie

Kvasinka

Trepka

Řasa

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1. buněčná stěna | 9. stažitelná vakuola |
| 2. plazmatická membrána | 10. velké jádro |
| 3. cytoplazma | 11. malé jádro |
| 4. chromozom | 12. potravní vakuola |
| 5. ribozom | 13. buněčná ústa |
| 6. jádro | 14. brvy |
| 7. chloroplast | |
| 8. vakuola | |

4. Vysvětli, čím se liší bakteriální buňka od ostatních buněk?

.....

5. Jak se nazývají ještě jednodušší organismy než bakterie?

Doplň, čím se vyznačují: Nemají,

žijí pouze jako v jiných buňkách.

6. Mikroorganismy mají pro člověka velký význam (buď mu škodí nebo jejich činnost využívá) – uveď alespoň dva příklady:

Viry

Bakterie

Kvasinky

Prvoci

Řasy

Rostlinná a živočišná buňka – řešení

1. Buněčná stěna - 8, R
Plazmatická membrána - 4, Ž,R
Vakuola - 6, R
Chloroplasty - 2, R
Cytoplazma - 1, Ž, R
Ribozomy - 3, Ž, R
Lyzozomy - 9, Ž
Jádro - 5, Ž, R
Mitochondrie - 7, Ž, R

2. a) Jan Evangelista Purkyně
b) Robert Hooke
c) Antoni van Leeuwenhoek

3. Bakterie - 1, 2, 3, 4, 5

Kvasinka - 1, 2, 3, 6, 8

Trepka - 3, 9, 10, 11, 12, 13, 14

Řasa 1, 2, 3, 6, 7

4. Nemá pravé buněčné jádro, pouze chromozom v cytoplazmě.

5. Jak se nazývají ještě jednodušší organismy než bakterie? **Viry.**
Doplň, čím se vyznačují: Nemají **buněčnou stavbu**,
žijí pouze jako **paraziti (cizopasníci)** v jiných buňkách.

6. a) choroby – chřipka, AIDS.
b) choroby – angína, TBC. Užitečné – mléčné kvašení (jogurty),
hlízkové (symbióza na kořenech bobovitých rostlin).
c) užitečné – kvasné procesy (kynutí těsta, výr. piva, vína).
d) choroby – spavá nemoc (trypanozoma), malárie (plasmodium).
e) součást planktonu (potrava ryb), vytvářejí kyslík.