

Mé bakteriální JÁ.

Milí studenti a milé studentky,

v dnešní lekci vás čeká trochu matematiky a trochu více textů. Snad vás bude práce bavit. Začněte tím, že si odpovíte na následující otázky. Opět, prosím, nic teď na začátku negooglete, zajímavé pro vás je zaznamenat si to, co si myslíte/víte/tušíte/tipnete si. Za vypracovaný list můžete celkem získat 3+2 body.

1. Pojmenujte se podle druhu bakterie, o kterém se domníváte, že žije ve vašem těle.
2. Odhadněte, z kolika vlastních buněk se skládá tělo dospělého člověka (řádově).
3. Co myslíte, kolik mikroorganismů řádově žije v našem těle? O kolik je to více nebo méně v porovnání s počtem našich vlastních buněk? Kolik je to tak druhů?
4. Vzpomenete si, jak se to má s velikostí prokaryotické a eukaryotické buňky? Která je větší, v jakém poměru? Můžete vyjádřit i graficky.
5. Kolik genů obsahuje genom člověka? Zkuste odhadnout, kolik genů čítá genom všech mikroorganismů v našem těle, vezmete-li v úvahu počet druhů mikroorganismů.
6. Jak mikroorganismy ovlivňují fungování našeho těla? Jmenujte alespoň 3 funkce, buďte konkrétní.
7. Co myslíte, můžeme žít bez nich?
8. Co si představíte pod pojmem holobiont?

Nyní si přečtete krátké texty uložené v příslušné složce ve studijních materiálech a průběžně si zaznamenávejte, pokud naleznete v textu odpověď, na některou z otázek výše. Prosím odlište od vašich vlastních odpovědí. Jde o texty: Proč si s sebou nosíme až dvě kila bakterií, Mikrobiom kráceno, Střevní bakterie řídí aktivitu střevních genů a Mikrobi, kteří z nás udělají maratonce.

Pro jistotu nyní **vytučňte** odpovědi, které považujete za správné.

Které odpovědi pro vás byly nejvíce překvapivé?

Kde jste se nejvíce „sekli“? Máte k tomu nějaké vysvětlení?

Zkuste definovat mikrobiom.

Které další informace z textů pro vás byly nové a/nebo překvapivé?

Uveďte nějaký konkrétní příklad epigenetické dědičnosti buď z právě přečtených textů nebo jiných zdrojů.

Nyní si přečtěte ještě další text ze studijních materiálů s názvem Deset ku jedné. Pokud poté upravíte ještě některou z odpovědí, prosím, vyznačte to jejím převedením do kurzívy.

Ověřovali jste si nějak informace z textů před tím, než jste vytučnili výsledné odpovědi, které považujete za správné?

Napadne vás nějaký podobný případ nedostatečně podložené tradované informace, jakou popisuje článek Deset ku jedné? Za vypracování odpovědi na tuto otázku můžete získat 2 bonusové body.

Jak se vám pracovalo?

Celý úkol odevzdejte do příslušné odevzdáárny do příští středy **18.11. včetně**.

Ve studijních materiálech najdete další zadanou četbu: skripta Biosemiotika I., které velmi doporučuji přečíst si celá, je v nich i hodně z toho, co s Vámi probíral k buňce Pavel, za zadanou považujte kapitolu Mezibuněčné vztahy. Dále si pak přečtěte tiskovou zprávu Deep Carbon Observatory Life in deep Earth totals 15 to 23 billion tons of carbon -hundreds of times more than humans nebo můj článek zpracovávající toto téma populárně-naučnou formou v Sedmé generaci (4/2019) Podzemní biosféra: Gaia víc než jsme si kdy mysleli.

