

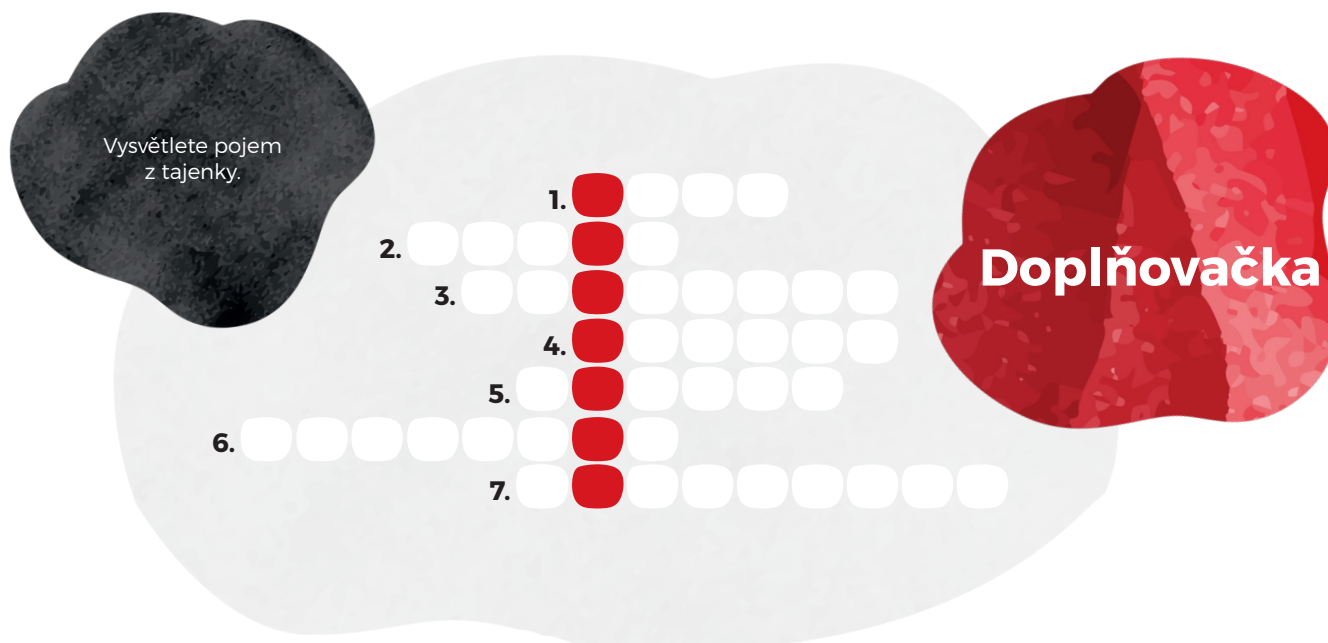
Metodický list

Metabolismus:
o přeměně
látek

Po zhlédnutí tohoto zajímavého
dílu NEZKRESLENÉ VĚDY pojdte
vyřešit další otázky a úkoly.



1. Co je metabolismus?
2. Na jaké reakce dělíme metabolismus?
3. Jaké jsou hlavní součásti potravy?
4. K čemu jsou potřebné proteiny?
5. Na co se v těle štěpí proteiny?
6. Uveďte příklady zdrojů proteinů.
7. Na co se v těle rozkládají sacharidy?
8. K čemu slouží glukóza?
9. Na co se může přeměnit glukóza v případě nadměrného příjmu sacharidů?
10. Uveďte příklady zdrojů sacharidů.
11. K čemu slouží lipidy?
12. Na co se v těle štěpí lipidy?
13. Jsou lipidy důležité i z hlediska vitaminů?
14. Co jsou vitaminy?
15. Kde se tvoří vitamin D?
16. Kde se ukládají vitaminy rozpustné v tucích?
17. Které vitaminy se v těle neukládají?
18. Kdy potřebuje lidské tělo zvýšený příjem minerálů?
19. Co je vláknina?
20. Kolik procent tělesné hmotnosti tvoří voda?



1. Jiným slovem lipidy.
2. Jiným slovem sacharidy.
3. Nestravitelná tuhá hmota rostlinného původu. Ve stravě slouží ke správné funkci vyměšování i jako prevence k různým chorobám (rakovina tlustého střeva).
4. Minerál s chemickou značkou Ca.
5. Minerál s chemickou značkou Fe.
6. Důležité látky, které potřebujeme ve velmi malém množství, ale jsou důležité pro správné fungování zdravého těla.
7. Jiným slovem proteiny.

1. Co je metabolismus?
Metabolismus je látková a energetická výměna, která v lidském těle probíhá nepřetržitě.
2. Na jaké reakce dělíme metabolismus?
Metabolismus se dělí na anabolické reakce (energie se ukládá), katabolické reakce (energie se uvolňuje) a amfibolické reakce (projev v období hladu a sytosti).
3. Jaké jsou hlavní součásti potravy?
Mezi hlavní součásti potravy patří proteiny, sacharidy, lipidy, vitamíny, minerály, vláknina a voda.
4. K čemu jsou potřebné proteiny?
Proteiny jsou potřebné ke stavbě a obnově tkání, ale i enzymů.
5. Na co se v těle štěpí proteiny?
Proteiny se v těle štěpí na menší molekuly – aminokyseliny.
6. Uveďte příklady zdrojů proteinů.
Proteiny můžeme do těla dostat z živočišné potravy, ze sóji nebo z luštěnin.
7. Na co se v těle rozkládají sacharidy?
Sacharidy se rozkládají na glukózu.
8. K čemu slouží glukóza?
Glukóza slouží jako zdroj energie pro všechny životní procesy a nachází se ve všech tělních tekutinách.
9. Na co se může přeměnit glukóza v případě nadměrného příjmu sacharidů?
Glukóza se může v těle přeměnit na tuky.
10. Uveďte příklady zdrojů sacharidů.
Sacharidy můžeme do těla dostat v pečivu, ve sladkostech, v některém druhu ovoce.
11. K čemu jsou lipidy?
Lipidy jsou stavební součástí všech buněk. Jsou důležitou zásobárnou energie.
12. Na co se v těle štěpí lipidy?
Lipidy se v lidském těle štěpí na mastné kyseliny a glycerol.
13. Jsou lipidy důležité i z hlediska vitamínů?
Lipidy pomáhají rozpouštět a vstřebávat vitamíny A, D, E a K.
14. Co jsou vitamíny?
Vitamíny jsou látky, které potřebujeme ve velmi malém množství, ale jsou nezbytné pro normální fungování zdravého těla.
15. Kde je tvořen vitamin D?
Vitamin D je tvořen v lidské kůži, když je vystavena slunečnímu záření.
16. Kde se ukládají vitamíny rozpustné v tucích?
Vitamíny rozpustné v tucích se ukládají v játrech. U těchto vitamínů hrozí jejich předávkování.
17. Které vitamíny se v těle neukládají?
V těle se neukládají vitamíny rozpustné ve vodě – C, B (1, 2, 3, 4, 5, 6, 9).
18. Kdy potřebuje lidské tělo zvýšený příjem minerálů?
Zvýšený příjem minerálů potřebuje lidské tělo zejména při různých onemocněních (řídnutí kostí, poruchy jater a ledvin). Jedná se například o vápník, železo, draslík, fosfor nebo sodík.
19. Co je vláknina?
Vláknina je tuhá nestravitelná látka v rostlinné stravě.
20. Kolik procent tělesné hmotnosti tvoří voda?
Voda tvoří přibližně 60 % tělesné hmotnosti.



1. Jiným slovem lipidy. (*Tuky*)
2. Jiným slovem sacharidy. (*Cukry*)
3. Nestavitelná tuhá hmota rostlinného původu. Ve stravě slouží ke správné funkci vyměšování i jako prevence k různým chorobám (rakovina tlustého střeva). (*Vláknina*)
4. Minerál s chemickou značkou Ca. (*Vápník*)
5. Minerál s chemickou značkou Fe. (*Železo*)
6. Důležité látky, které potřebujeme ve velmi malém množství, ale jsou důležité pro správné fungování zdravého těla. (*Vitamíny*)
7. Jiným slovem proteiny. (*Bílkoviny*)

Doplňovačka

Řešení

1. T U K Y
2. C U K R Y
3. V L Á K N I N A
4. V Á P N Í K
5. Ž E L E Z O
6. V I T A M I N Y
7. B Í L K O V I N Y

Vysvětlete pojem
z tajenky.