

Fyzika 1 (pro 12-16 let) – LangMaster

Úvodní obrazovka

Menu (vlevo nahoře)

- Návrat na hlavní stránku
- Obsah
- Výsledky
- Poznámky
- Záložky
- eduNET
- Konec

Obsah (střední část)

- výběr tématu - dvojklikem v seznamu témat (horní část obsahu) nebo označit a tlačítko Start vpravo
- výběr obrazovky – kliknutí v seznamu obrazovek (dolní část obsahu)

Jednotlivé obrazovky

Menu (vlevo nahoře)

- Návrat na hlavní stránku
- Obsah
- Výsledky
- Poznámky
- Záložky
- eduNET
- Konec

Hlavní část (střed)

Pohyb mezi jednotlivými obrazovkami

- Předchozí stránka – šipka, která se po najetí myši objeví vlevo uprostřed
- Následující stránka – šipka, která se po najetí myši objeví vpravo uprostřed

Informace o názvu aktuálního celku a tématu (dole)

Stavový řádek (dole)

- Možnost skrýt (zobrazit) informace o aktuálním celku a tématu
- Číslo aktuálního tématu/počet všech témat
- Výběr (zadáním čísla) požadovaného tématu
- Číslo aktuální obrazovky/počet všech obrazovek v tématu
- Výběr (ze seznamu čísel) požadované obrazovky

OBSAH:

I. Způsoby získávání informací

1. Čím se zabývá fyzika? Druhy informací

- ❖ Čím se zabývá fyzika? Druhy informací
- ❖ Nejstarší věda
- ❖ K čemu potřebujeme fyziku?
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1

2. Jak poznáváme svět? Shromažďování informací

- ❖ Jak poznáváme svět? Shromažďování informací
- ❖ Je možné plánovat vědecké objevy?
- ❖ Základní pojmy fyziky (1)
- ❖ Základní pojmy fyziky (2)
- ❖ Fyzikální jednotky (1)
- ❖ Fyzikální jednotky (2)
- ❖ Objevování zákonitostí
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1

II. Světlo. Optická zobrazení

3. Zdroje světla. Šíření světla

- ❖ Zdroje světla. Šíření světla
- ❖ Přírodní zdroje světla
- ❖ Od ohně k laseru
- ❖ Bez světla bychom neviděli
- ❖ Jak se světlo šíří?
- ❖ Co se může dít se světelným paprskem?
- ❖ Energie a světlo (1)
- ❖ Energie a světlo (3)
- ❖ Energie a světlo (4)
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1
- ❖ Úlohy 2, 3
- ❖ Úlohy 4, 5
- ❖ Úlohy 6, 7

4. Stín a polostín. Zatmění Slunce a Měsíce

- ❖ Stín a polostín. Zatmění Slunce a Měsíce
- ❖ Kdy se objevuje stín?
- ❖ Kdy se objevuje polostín?
- ❖ Kužely stínu a polostínu
- ❖ Zatmění Měsíce
- ❖ Zatmění Slunce
- ❖ Úhlové rozměry
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1
- ❖ Úlohy 2, 3
- ❖ Úlohy 4
- ❖ Úlohy 5, 6

5. Odraz světla. Rovinná zrcadla a jejich použití

- ❖ Odraz světla. Rovinná zrcadla a jejich použití
- ❖ Jak se světlo odráží od hladkého rovinného povrchu?
- ❖ Jak zrcadla vyvábí obrazy? (1)
- ❖ Jak zrcadla vyvábí obrazy? (2)
- ❖ Šíření světla (1)
- ❖ Šíření světla (2)
- ❖ Proč je obloha jasná?
- ❖ Zdánlivý obraz
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1, 2
- ❖ Úlohy 3, 4
- ❖ Úlohy 5, 6
- ❖ Úlohy 7, 8

6. Zobrazování kulovými zrcadly

- ❖ Zobrazování kulovými zrcadly
- ❖ Co bys měl vědět o kulových zrcadlech (1)
- ❖ Co bys měl vědět o kulových zrcadlech (2)
- ❖ Chod význačných paprsků u dutých zrcadel
- ❖ Jak se vytvářejí obrazy kulovými zrcadly?
- ❖ K čemu se používají kulová zrcadla?
- ❖ Vypuklá zrcadla
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1, 2
- ❖ Úlohy 3, 4
- ❖ Úlohy 5

7. Lom světla

- ❖ Lom světla
- ❖ Co je lom světla?
- ❖ Zákon lomu
- ❖ Kdy se světlo neláme? (1)
- ❖ Kdy se světlo neláme? (2)
- ❖ Zapamatujte si

- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1, 2
- ❖ Úlohy 3

8. Proč se světlo láme?

- ❖ Proč se světlo láme?
- ❖ Jaké jsou příčiny změn směru šíření?
- ❖ Rychlost světla ve vakuu a v průhledném prostředí
- ❖ Index lomu průhledného prostředí
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1, 2
- ❖ Úlohy 3, 4
- ❖ Úlohy 5

9. Optické klamy

- ❖ Optické klamy
- ❖ Optické klamy
- ❖ Dolní zrcadlení
- ❖ Horní zrcadlení
- ❖ Lom světla v atmosféře
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1, 2

10. Rozptyl světla

- ❖ Rozptyl světla
- ❖ Je světlo barevné?
- ❖ Jak světlo prochází hranolem?
- ❖ Jak získat spektrum bílého světla?
- ❖ Složky bílého světla
- ❖ Duha
- ❖ Barvy těles
- ❖ Zdánlivý obraz
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1, 2
- ❖ Úlohy 3, 4
- ❖ Úlohy 5, 6
- ❖ Úlohy 7, 8
- ❖ Úlohy 9

11. Typy a vlastnosti čoček

- ❖ Typy a vlastnosti čoček
- ❖ Typy čoček (1)
- ❖ Typy čoček (2)
- ❖ Jak se světlo láme ve spojné čočce?
- ❖ Záměnnost chodu paprsků
- ❖ Jak se světlo láme v rozptylné čočce?
- ❖ Vlastnosti čoček (1)
- ❖ Vlastnosti čoček (2)
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1, 2
- ❖ Úlohy 3, 4
- ❖ Úlohy 5, 6
- ❖ Úlohy 7, 8
- ❖ Úlohy 9

12. Obrazy vytvořené čočkami

- ❖ Obrazy vytvořené čočkami
- ❖ Jaký druh obrazu vytvářejí čočky?
- ❖ Na čem závisí velikost obrazu?
- ❖ Konstruování obrazů vytvářených čočkami (1)
- ❖ Konstruování obrazů vytvářených čočkami (2)
- ❖ Konstruování obrazů vytvářených čočkami (3)
- ❖ Zvětšení
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1, 2
- ❖ Úlohy 3, 4

- ❖ Úlohy 5, 6
- ❖ Úlohy 7, 8
- ❖ Úlohy 9, 10

13. Stavba lidského oka. Vady vidění

- ❖ Stavba lidského oka. Vady vidění
- ❖ Složení a struktura lidského oka
- ❖ Mechanismus vidění
- ❖ Vady vidění a jak je napravit (1)
- ❖ Vady vidění a jak je napravit (2)
- ❖ Optické klamy (1)
- ❖ Optické klamy (2)
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1, 2
- ❖ Úlohy 3, 4
- ❖ Úlohy 5, 6
- ❖ Úlohy 7, 8

14. Optické přístroje

- ❖ Optické přístroje
- ❖ Chod paprsků v optických přístrojích
- ❖ Lupa
- ❖ Stavba mikroskopu
- ❖ Dalekohled (1)
- ❖ Dalekohled (2)
- ❖ Fotografický přístroj
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1, 2
- ❖ Úlohy 3, 4
- ❖ Úlohy 5, 6
- ❖ Úlohy 7, 8
- ❖ Úlohy 9, 10

15. Test

- ❖ Test
- ❖ Úlohy 1, 2
- ❖ Úlohy 3, 4
- ❖ Úlohy 5, 6
- ❖ Úlohy 7, 8
- ❖ Úlohy 9, 10
- ❖ Úlohy 11, 12
- ❖ Úlohy 13
- ❖ Úlohy 14, 15
- ❖ Úlohy 16, 17
- ❖ Úlohy 18, 19
- ❖ Úlohy 20
- ❖ Další otázky – otevřené otázky (1)
- ❖ Další otázky – otevřené otázky (2)

III. Síly a jejich účinky

16. Jak popsat pohyb tělesa?

- ❖ Jak popsat pohyb tělesa?
- ❖ Co je pohyb?
- ❖ Pohybuje se po kolejích pouze tramvaj? (1)
- ❖ Pohybuje se po kolejích pouze tramvaj? (2)
- ❖ Jak popsat pohyb tělesa?
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1
- ❖ Úlohy 2
- ❖ Úlohy 3
- ❖ Úlohy 4
- ❖ Úlohy 5
- ❖ Úlohy 6
- ❖ Úlohy 7

17. Rovnoměrný přímočarý pohyb

- ❖ Rovnoměrný přímočarý pohyb
- ❖ Zkoumání rovnoměrného přímočarého pohybu
- ❖ Grafické znázornění pohybu (1)
- ❖ Grafické znázornění pohybu (2)
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1
- ❖ Úlohy 2
- ❖ Úlohy 3, 4
- ❖ Úlohy 5

18. Dráha a rychlost rovnoměrného pohybu

- ❖ Dráha a rychlost rovnoměrného pohybu
- ❖ Vztah mezi dráhou a časem
- ❖ Ujetá dráha závisí na čase
- ❖ Grafické znázornění rychlosti (1)
- ❖ Grafické znázornění rychlosti (2)
- ❖ Jednotky rychlosti
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1, 2
- ❖ Úlohy 3, 4
- ❖ Úlohy 5, 6
- ❖ Úlohy 7
- ❖ Úlohy 8

19. Rychlost jako vektorová veličina. Reaktivita rychlosti

- ❖ Rychlost jako vektorová veličina. Reaktivita rychlosti
- ❖ Rychlost je vektor
- ❖ Relativita pohybu
- ❖ Vektorový součet
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1
- ❖ Úlohy 2
- ❖ Úlohy 3, 4
- ❖ Úlohy 5, 6
- ❖ Úlohy 7

20. Změny rychlosti

- ❖ Změny rychlosti
- ❖ Zrychlený a zpomalený pohyb
- ❖ Grafické znázornění vztahu mezi polohou a časem
- ❖ Grafické znázornění vztahu mezi rychlostí a časem
- ❖ Křivočarý pohyb
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1
- ❖ Úlohy 2, 3
- ❖ Úlohy 4
- ❖ Úlohy 5
- ❖ Úlohy 6, 7

21. Dráha rovnoměrného a rovnoměrně zrychleného pohybu

- ❖ Dráha rovnoměrného a rovnoměrně zrychleného pohybu
- ❖ Grafické znázornění dráhy
- ❖ Je možné vyjádřit obsah plochy v metrech? (1)
- ❖ Je možné vyjádřit obsah plochy v metrech? (2)
- ❖ Souhrnná cvičení (1)
- ❖ Souhrnná cvičení (2)
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1
- ❖ Úlohy 2
- ❖ Úlohy 3
- ❖ Úlohy 4
- ❖ Úlohy 5
- ❖ Úlohy 6

22. Vzájemné působení těles

- ❖ Vzájemné působení těles

- ❖ Vzájemné působení těles se nazývá síla
- ❖ Působení síly může vyvolat změny tvaru
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1, 2
- ❖ Úlohy 3
- ❖ Úlohy 4

23. Grafické znázornění síly

- ❖ Grafické znázornění síly
- ❖ Síla je vektorová veličina
- ❖ Jak změřit velikost síly? (1)
- ❖ Jak změřit velikost síly? (2)
- ❖ Sčítání sil stejného směru
- ❖ Sčítání sil opačného směru
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1
- ❖ Úlohy 2, 3
- ❖ Úlohy 4
- ❖ Úlohy 5
- ❖ Úlohy 6
- ❖ Úlohy 7
- ❖ Úlohy 8
- ❖ Úlohy 9

24. Sčítání sil působících v různých směrech

- ❖ Sčítání sil působících v různých směrech
- ❖ Jak nahradit síly působící v různých směrech?
- ❖ Zákon rovnoběžníku (1)
- ❖ Zákon rovnoběžníku (2)
- ❖ Zákon rovnoběžníku (3)
- ❖ Sčítání různých vektorů. Metoda „počáteční bod ke koncovému“
- ❖ Souhrnná cvičení
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1
- ❖ Úlohy 2
- ❖ Úlohy 3
- ❖ Úlohy 4

25. Tíha tělesa

- ❖ Tíha tělesa
- ❖ Proč věci padají?
- ❖ Co lidé vědí o gravitaci?
- ❖ Hmotnost
- ❖ Tíha
- ❖ Tíha na Měsíci
- ❖ Tíha a hmotnost – v čem se liší?
- ❖ Tlak
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1
- ❖ Úlohy 2, 3
- ❖ Úlohy 4
- ❖ Úlohy 5,6
- ❖ Úlohy 7

26. Vlastnosti tření

- ❖ Vlastnosti tření
- ❖ Tření brzdí pohyb (1)
- ❖ Tření brzdí pohyb (2)
- ❖ Na čem závisí síla tření? (1)
- ❖ Na čem závisí síla tření? (2)
- ❖ Tření mezi hladkými plochami
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1, 2
- ❖ Úlohy 3, 4
- ❖ Úlohy 5, 6

❖ Úlohy 7

❖ Úlohy 8

27. Význam tření

❖ Význam tření

❖ Chůze vyžaduje tření

❖ Pojďme bruslit

❖ Jak minimalizovat tření?

❖ Proč kapalina zmenšuje sílu tření?

❖ Aerodynamické tvary

❖ Zapamatujte si

❖ Úlohy

❖ Úlohy 1, 2

❖ Úlohy 3, 4

28. Test

❖ Test

❖ Úlohy 1

❖ Úlohy 2

❖ Úlohy 3

❖ Úlohy 4

❖ Úlohy 5, 6

❖ Úlohy 7, 8

❖ Úlohy 9

❖ Úlohy 10

❖ Úlohy 11, 12

❖ Úlohy 13, 14

❖ Úlohy 15

❖ Úlohy 16, 17

❖ Úlohy 18

❖ Úlohy 19, 20

❖ Další otázky – otevřené otázky

IV. Práce, výkon, mechanická energie

29. Práce

❖ Práce

❖ Kdy pracujeme? (1)

❖ Kdy pracujeme? (2)

❖ Jak spočítat velikost vykonané práce?

❖ Jednotka práce (1)

❖ Jednotka práce (2)

❖ Jednotka práce (3)

❖ Kdy se práce nekoná?

❖ Zapamatujte si

❖ Úlohy

❖ Úlohy 1

❖ Úlohy 2, 3

❖ Úlohy 4, 5

❖ Úlohy 6, 7, 8

30. Výkon

❖ Výkon

❖ Co to je výkon stroje?

❖ Jak spočítat výkon (1)

❖ Jak spočítat výkon (2)

❖ Výkon motoru auta

❖ Jak změřit svou vlastní fyzickou výkonnost?

❖ Zapamatujte si

❖ Úlohy

❖ Úlohy 1, 2

❖ Úlohy 3, 4

❖ Úlohy 5, 6

❖ Úlohy 7

31. Pravidlo rovnováhy na dvojramenné páce

❖ Pravidlo rovnováhy na dvojramenné páce

❖ Co je dvojramenná páka?

❖ Jak pracuje dvojramenná páka? (1)

❖ Jak pracuje dvojramenná páka? (2)

- ❖ Jak pracuje dvojamenná páka? (3)
- ❖ Jak pracuje dvojamenná páka? (4)
- ❖ Použití pravidla rovnováhy dvojamenné páky (1)
- ❖ Použití pravidla rovnováhy dvojamenné páky (2)
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1, 2
- ❖ Úlohy 3, 4
- ❖ Úlohy 5, 6
- ❖ Úlohy 7

32. Typy dvojamenných pák

- ❖ Typy dvojamenných pák
- ❖ Stavba laboratorních vah
- ❖ Jak se na váhách váží?
- ❖ Jak připravit váhy k vážení? (1)
- ❖ Jak připravit váhy k vážení? (2)
- ❖ Pevná kladka
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1, 2
- ❖ Úlohy 3, 4
- ❖ Úlohy 5, 6
- ❖ Úlohy 7

33. Jednoramenné páky

- ❖ Jednoramenné páky
- ❖ Schéma jednoramenných pák
- ❖ Jak pracují jednoramenné páky?
- ❖ Použití jednoramenných pák
- ❖ Volná kladka
- ❖ Pravidlo rovnováhy platící pro volné kladky
- ❖ Jaké jsou výhody kombinace dvou kladek?
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1
- ❖ Úlohy 2, 3
- ❖ Úlohy 4, 5
- ❖ Úlohy 6, 7

34. Vrátek. Ozubené soukolí

- ❖ Vrátek. Ozubené soukolí
- ❖ Stavba vrátku (1)
- ❖ Stavba vrátku (2)
- ❖ Stavba vrátku (3)
- ❖ K čemu se používají soukolí?
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1, 2
- ❖ Úlohy 3, 4
- ❖ Úlohy 5, 6
- ❖ Úlohy 7, 8

35. Nakloněná rovina. Šroub

- ❖ Nakloněná rovina. Šroub
- ❖ Jaké jsou výhody použití nakloněné roviny?
- ❖ Jaká síla je potřebná k pohybu tělesa po nakloněné rovině?
- ❖ Na čem závisí vyvíjená síla? (1)
- ❖ Na čem závisí vyvíjená síla? (2)
- ❖ Další použití nakloněné roviny. Šroub
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1, 2
- ❖ Úlohy 3, 4
- ❖ Úlohy 5, 6
- ❖ Úlohy 7

36. Zmenšují jednoduché stroje velikost vykonané práce?

- ❖ Zmenšují jednoduché stroje velikost vykonané práce?
- ❖ Dvooramenná páka
- ❖ Volná kladka

- ❖ Nakloněná rovina
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1, 2
- ❖ Úlohy 3, 4
- ❖ Úlohy 5, 6
- ❖ Úlohy 7, 8

37. Účinnost jednoduchých strojů

- ❖ Účinnost jednoduchých strojů (1)
- ❖ Účinnost jednoduchých strojů (2)
- ❖ Příklady, jak vypočítat účinnost stroje
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1, 2
- ❖ Úlohy 3, 4
- ❖ Úlohy 5, 6

38. Potenciální energie pružnosti

- ❖ Potenciální energie pružnosti
- ❖ Co je energie?
- ❖ Natahování pružiny hodin
- ❖ Co znamená „potenciální“?
- ❖ Na čem závisí velikost potenciální energie pružnosti pružiny? (1)
- ❖ Na čem závisí velikost potenciální energie pružnosti pružiny? (2)
- ❖ Vztah mezi prací a potenciální energií pružnosti
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1, 2
- ❖ Úlohy 3, 4
- ❖ Úlohy 5
- ❖ Úlohy 6

39. Potenciální tíhová energie

- ❖ Potenciální tíhová energie
- ❖ Jak změnit potenciální tíhovou energii?
- ❖ Relativita potenciální tíhové energie (1)
- ❖ Relativita potenciální tíhové energie (2)
- ❖ Příklady změn potenciální tíhové energie
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1, 2
- ❖ Úlohy 3, 4
- ❖ Úlohy 5
- ❖ Úlohy 6, 7
- ❖ Úlohy 8, 9

40. Kinetická energie

- ❖ Kinetická energie (1)
- ❖ Kinetická energie (2)
- ❖ Na čem závisí kinetická energie tělesa?
- ❖ Jak spočítat kinetickou energii tělesa?
- ❖ Využití kinetické energie
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1, 2
- ❖ Úlohy 3, 4
- ❖ Úlohy 5, 6
- ❖ Úlohy 7

41. Vzájemné přeměny mechanické energie. Zákon zachování mechanické energie

- ❖ Vzájemné přeměny mechanické energie. Zákon zachování mechanické energie
- ❖ Je možné přeměnit potenciální tíhovou energii na kinetickou energii? (1)
- ❖ Je možné přeměnit potenciální tíhovou energii na kinetickou energii? (2)
- ❖ Zákon zachování mechanické energie
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1, 2
- ❖ Úlohy 3, 4
- ❖ Úlohy 5, 6
- ❖ Úlohy 7

42. Vliv tření na mechanickou energii tělesa

- ❖ Vliv tření na mechanickou energii tělesa
- ❖ Co způsobuje zastavování těles?
- ❖ Co se stalo s kinetickou energií tělesa, které zastavilo?
- ❖ Co se děje s mechanickou energií těles padajících ve vzduchu?
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1
- ❖ Úlohy 2
- ❖ Úlohy 3, 4

43. Nehody a havárie

- ❖ Nehody a havárie
- ❖ Kdy se auto začíná pohybovat dolů po nakloněné rovině?
- ❖ Brzdná dráha. Pozor chodci! (1)
- ❖ Brzdná dráha. Pozor chodci! (2)
- ❖ Co se stane s kinetickou energií auta při havárii? (1)
- ❖ Co se stane s kinetickou energií auta při havárii? (2)
- ❖ Jak chránit cestující?
- ❖ Zapamatujte si

44. Typy rovnováhy

- ❖ Typy rovnováhy
- ❖ Jak najít těžiště?
- ❖ Opěrný bod v těžišti
- ❖ Stálá (stabilní) rovnovážná poloha
- ❖ Vratká (labilní) rovnovážná poloha
- ❖ Volná (indiferentní) rovnovážná poloha
- ❖ Jak předejít ztrátě rovnováhy?
- ❖ Zapamatujte si
- ❖ Úlohy
- ❖ Úlohy 1, 2
- ❖ Úlohy 3, 4
- ❖ Úlohy 5, 6

45. Přeměny energie probíhající v lidském těle

- ❖ Přeměny energie probíhající v lidském těle
- ❖ Energetické důsledky biologických procesů
- ❖ Přibližné energetické důsledky různých procesů
- ❖ Potrava je zdroj vnitřní energie
- ❖ Energie potřebná při odpočinku
- ❖ Energie, kterou využíváme při práci (1)
- ❖ Energie, kterou využíváme při práci (2)

46. Test

- ❖ Test
- ❖ Úlohy 1, 2
- ❖ Úlohy 3, 4
- ❖ Úlohy 5
- ❖ Úlohy 6
- ❖ Úlohy 7, 8
- ❖ Úlohy 9, 10
- ❖ Úlohy 11
- ❖ Úlohy 12, 13
- ❖ Úlohy 14, 15
- ❖ Úlohy 16, 17
- ❖ Úlohy 18, 19
- ❖ Úlohy 20
- ❖ Další otázky – otevřené otázky