

 INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Základní škola Nový Bor,
 náměstí Míru 128, okres Česká Lípa, příspěvková organizace
 e-mail: info@zsnamesti.cz; www.zsnamesti.cz; telefon: 487 722 010; fax: 487 722 378
 Registrační číslo: CZ.1.07/1.4.00/21/3287 Název: Pomocí techniky k novým poznatkům
 Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Název materiálu: Aminokyseliny
 Šablona: III/2 - Inovace ve výuce prostřednictvím ICT
 Číslo výukového materiálu: 349
 Sada: Organická chemie a biochemie
 Autor: Ing. Věra Duchoslavová

Ověření ve výuce: Chemie

Třída: 9.B Datum ověření: 11. 5. 2012

VY_32_INOVACE_349

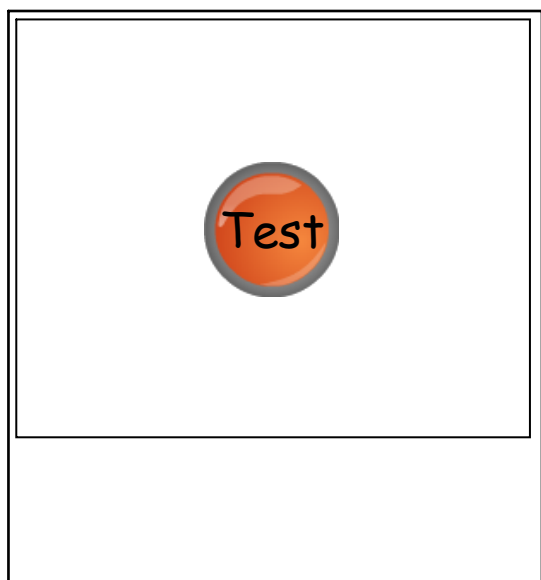
XII 9-11:14

K výuce je využívána učebnice: BENEŠ, Pavel; PUMPR, Václav; BANYR, Jiří: Základy chemie : 2. díl. Praha : FORTUNA, 2000. 144 s.
 Materiál byl vytvořen pomocí SMART Notebook 10.8.364.0
 Obrázky jsou převzaty z Galerie SMART Notebook

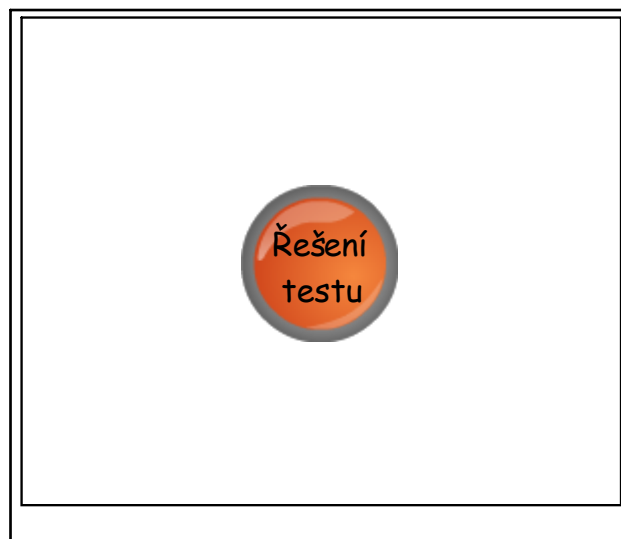
Obsah:

3. Test - amoniak, amin, hydroxid vápenatý, oxid siřičitý
4. Test, řešení
5. Vzorce aminokyselin - výklad; řešení tažením za slona
6. Aminokyseliny - zápis
7. Charakteristické skupiny derivátů - opakování; řešení tažením za slona
8. Freony a ozonová vrstva - opakování; řešení kliknutím na slona
9. Železo a oxidy - opakování; řešení kliknutím na slona
10. Hořčák - opakování; řešení kliknutím na slona
- 11.-12. Opakování k testu - řešení tažením za slona

VII 20-7:21



V 9-6:52




V 9-6:52

Aminokyseliny

-obsahují v molekule 2 funkční skupiny

Zkus vymyslet které:

Vytvoř vzorce tří různých aminokyselin.



V 3-22:51

- hlavní součást bílkovin, enzymů, mnoha hormonů
- neurotransmitery (dopamin...)

Příklady aminokyselin:

$$\begin{array}{c} \text{CH}_2\text{-COOH} \\ | \\ \text{NH}_2 \end{array}$$

kyselina aminoethanová- glycín

$$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{-CH-COOH} \\ | \\ \text{NH}_2 \end{array}$$

kyselina 2-aminopropanová - α -alanin

V 3-22:51

Doplň vzorce charakteristických skupin,
zkontroluj tažením za slona.

halogenderivát

alkohol

aldehyd

keton

ether



karbox. kyselina

amin

ester






3 21-10:58 PM

Fluorchlororderiváty methanu a ethanu, např. difluordichlormethan , jsou nehořlavé nejedovaté plyny dříve používané do chladicích zařízení a jako hnací plyny do sprejů. Narušují ozonovou vrstvu v zemské atmosféře. Jak se tato skupina látek jmenuje? 

Co je ozonová díra, jak vzniká a jaké nebezpečí pro život na Zemi představuje?
Jak se můžeme chránit před nadměrnými dávkami UV záření?

V 10-22:57

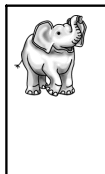
V průmyslu nejpoužívanějším kovem je . Je také součástí krevního barviva . Vyrábí se z ž 

oxid manganistý

oxid železnatý

oxid bromný

oxid železitý



V 17-23:11

Tento kov je vysoce hořlavý, v přírodě se vyskytuje pouze ve sloučeninách. Používá se do slitiny dural při výrobě letadel, aut, jízdních kol... Je součástí chlorofylu a je nezbytný pro správnou funkci našeho organismu. Přijímáme ho především v banánech, ořechách, v obilí.

Který kov to je?

Kolik má valenčních e⁻?

Kolik má p⁺ a kolik e⁻?

V kolika energetických vrstvách jeho e⁻ jsou?

Jaký ion z něj vzniká?



V 17-23:11

Napiš vzorec methyl ethylaminu
(sekundární amin).



Které funkční skupiny jsou součástí molekul aminokyselin?



V 12-9:18

Vytvoř vzorce dvou aminokyselin.



Aminokyseliny jsou součástí biogenních látek. Kterých?



V 12-9:18