

 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.1.07/1.4/00/21.3/267 Název: Pomocí techniky k novým poznatkům

 Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Název materiálu: Hormony a enzymy

 Šablona: III/2 - Inovace ve výuce prostřednictvím ICT

 Číslo výukového materiálu: 358

 Sada: Organická chemie a biochemie

 Autor: Ing. Věra Duchoslavová

Ověření ve výuce: Chemie

Třída: 9.B Datum ověření: 12. 6. 2012

VY_32_INOVACE_358

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

 Oblečky jsou převzaty z Galerie SMART Notebook.

Obsah:

3.	Hormony - výklad
4.	Feromony - výklad
5.	Fytohormony - výklad
6.	Enzymy - výklad
7.	Biokatalyzátory - cvičení
8.	Procvičování staršího učiva

VII 20-7:21

Hormony

- předávají informace mezi živými buňkami
- látky působící regulačně na metabolismus mnohobuněčných organismů (rostliny, živočichové...)
- spouštějí - zastavují chem. reakce
- regulují růst, látkovou výměnu, rozmnožování, menstruační cyklus, růst chlupů, růst svalové hmoty, náladu...
- jsou vylučovány např. žlázami s vnitřní sekrecí (slinivka - inzulín; vaječníky - estrogény; varlata - testosteron).

XII 13-22:52

Feromony


- ovlivňují živočichy na dálku (vnější hormony) např. signalizace nebezpečí u mravenců, lákání partnerů k rozmnožování u nočních motýlů




XII 13-22:52

Fytohormony

- rostlinné hormony
- řídí klíčení semen, růst kořenů, listů a stonků, dozrávání plodů a jejich opadávání...
- přísady do regeneračních pleťových krémů



XII 13-22:52

Enzymy

biokatalyzátory - látky, umožňující chem. reakce v organismech (vznik či rozklad tuků, sacharidů, bílkovin...), potravinářském průmyslu, při praní...

- Amyláza (ptyalin) - v ústech štěpí škrob
- Pepsin - v žaludku štěpí bílkoviny
- Trypsin - ve střevě štěpí bílkoviny
- Sacharáza - v kvasnicích, štěpí sacharosu
- Chymosin - v žaludcích mláďat savců štěpí mléčnou bílkovinu (kasein), syřidlo

XII 13-22:52

Word	Description	
<input type="text"/>	v ústech štěpí škrob na jednodušší sacharid	sacharáza
<input type="text"/>	v žaludku štěpí bílkoviny	chymosin
<input type="text"/>	v droždí štěpí sacharózu	feromony
<input type="text"/>	působí jako katalyzátory chemických reakcí v organismech	enzymy
<input type="text"/>	syřidlo na štěpení mléčných bílkovin, výroba sýrů	trypsin
<input type="text"/>	ve střevech štěpí bílkoviny	fytohormony
<input type="text"/>	řídí životní funkce rostlin	amyláza
<input type="text"/>	některé druhy hmyzu je využívají k signalizaci	pepsin

XII 28-20:47

1. Jak poskytneš pomoc při zasažení člověka kyselinou?
2. Která kyselina je v průmyslu nejpoužívanější?
3. Jak ředíme koncentrovanou kyselinu sírovou?
4. Co je to indikátor?
5. Napiš rovnici reakce kyseliny chlorovodíkové s hydroxidem vápenatým. Jak takové reakci říkáme?
6. Napiš vzorec fenolu. K čemu se tato látka používá?

XII 28-20:47