



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



Střední škola obchodu,
služeb a podnikání
a Vyšší odborná škola

Kněžskodvorská 33/A, 370 04 České Budějovice

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Jméno autora: Mgr. Mária Filipová
Datum vytvoření: 22. 3. 2013
Číslo DUMu: VY_32_INOVACE_16_AJ_ACH
Ročník: 1. – 4. ročník
Vzdělávací oblast: Jazyk a jazyková komunikace
Vzdělávací obor: Anglický jazyk
Tematický okruh: odborná slovní zásoba pro studenty aplikované chemie
Klíčová slova: chemické reakce, enzymy, denaturace

Metodický list/anotace:

Materiál slouží k seznámení se základní odbornou slovní zásobou pro studenty oborů Aplikovaná chemie. Jedná se zejména o termíny z oblasti biologie a chemie.

Studenti odhadují na základě svých znalostí význam slov. V případě potřeby pracují se slovníkem.

Living things and chemical reactions

Process of life

- movement
- respiration
- sensitivity
- growth
- reproduction
- excretion
- nutrition

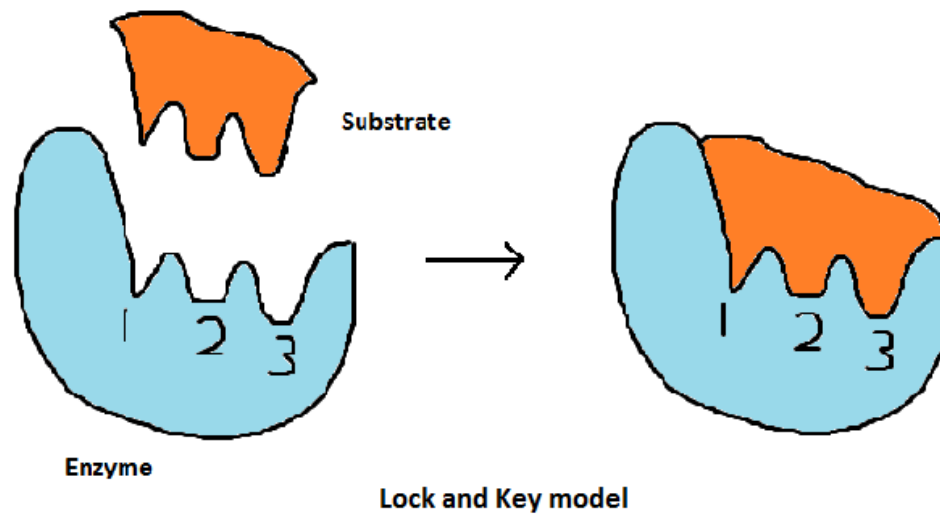
Processing in plants

- plant cytoplasm of every cell contains a biological chemical factory
- reactions help the plant to *repair* itself, to *copy* itself, to help it *grow*, to break down large food molecules to *release energy in respiration*

Enzymes

- enzymes are proteins helping to speed up chemical reactions in our cells
- they are not living things, they cannot be killed
- if the temperature gets too high, the enzyme is ***denatured*** and stops working
- enzymes work best at their optimum temperature(our body temperature is e.g. constant 37°C)

Lock and key model – pic. 1



Remember

- only molecules with the correct shape can fit into the enzyme
- it means enzymes are specific, basically one enzyme=one job
- the important part of an enzyme is called the active site, the shape of the active site is affected by pH
- increasing the temperature to 60°C will cause a permanent change, enzymes stop working when they are heated, they are denatured.

Citace

Pic. 1

JCLIANG. Lock and key model.pgn [online]. [cit. 29.5.2013]. Dostupný na WWW:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lock_and_key_model.png

Literatura

- FABINI, Ján; BLAŽEK, Jaroslav. Chemie pro studijní obory SOŠ a SOU nechemického zaměření. Praha: SPN, 1999, ISBN 80-7235-104-4.
- PHILLIPS, Janet a kol. Oxford studijní slovník. Oxford: Oxford University Press, 2010, ISBN 978019 430655 3.
- *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001-2013 [cit. 2013-06-06]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page