



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Koenzymy oxidoreduktáz a transferáz

Tematická oblast	Chemie přírodních látek - enzymy
Datum vytvoření	6.8.2012
Ročník	3. ročník čtyřletého G
Stručný obsah	Procvičování koenzymů oxidoreduktáz a transferáz
Způsob využití	Pomocí grafického znázornění a s pomocí obrázků je opakováno a procvičováno obtížné učivo z kapitoly ENZYMY - koenzymy oxidoreduktáz a koenzymy transferáz.
Autor	Ing. Pavel Horčic
Kód	VY_32_INOVACE_31_HHOR18

Gymnázium a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky Zlín

OPAKOVÁNÍ OXIDACE - REDUKCE

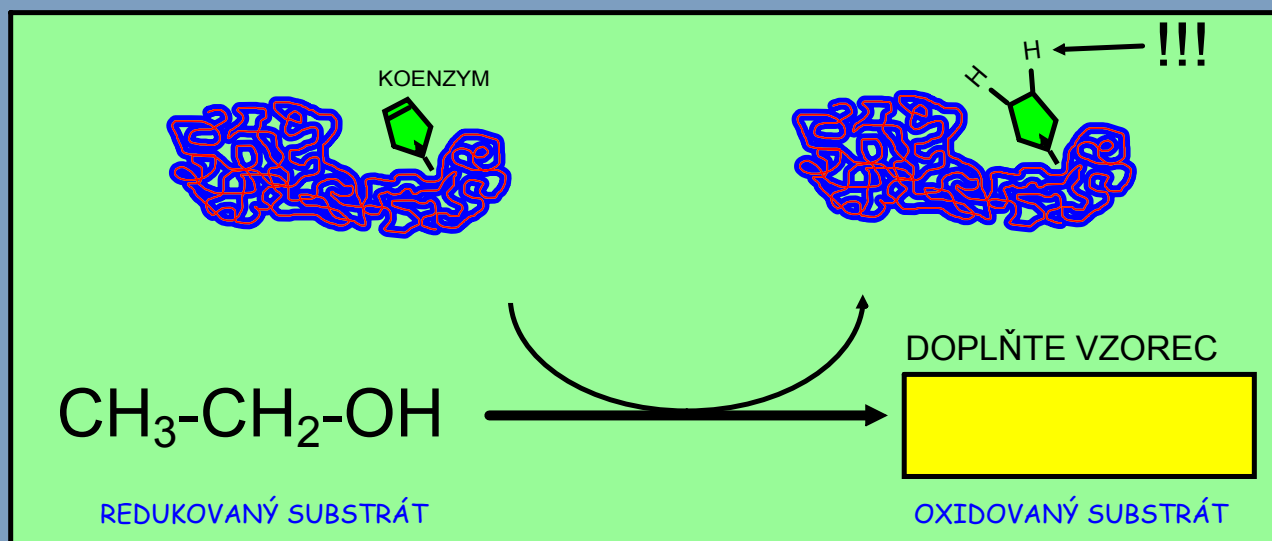
ČÁSTICE	PŘINESENÁ	ODEBRANÁ
KYSLÍK		
VODÍK		
ELEKTRON		

OXIDACE
OXIDACE
OXIDACE

REDUKCE
REDUKCE
REDUKCE

KOENZYMY OXIDOREDUKTÁZ

KOENZYMY PRVNÍ TŘÍDY ENZYMŮ OXIDOREKTÁZ
SE ÚČASTNÍ OXIDAČNĚ REDUKČNÍCH REAKCÍ.
VE VĚTŠINĚ PŘÍPADŮ JSOU TO
PŘENAŠEČI VODÍKU NEBO ELEKTRONŮ.



KOENZYMY OXIDOREDUKTÁZ

- 1) NIKOTINAMIDADENINDINUKLEOTID DOPLŇTE ZKRATKU
- 2) NIKOTINAMIDADENINDINUKLEOTIDFOSFÁT DOPLŇTE ZKRATKU
- 3) FLAVINMONONUKLEOTID DOPLŇTE ZKRATKU
- 4) FLAVINADENINDINUKLEOTID DOPLŇTE ZKRATKU

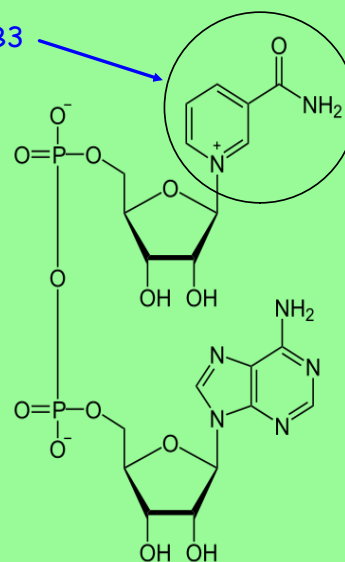
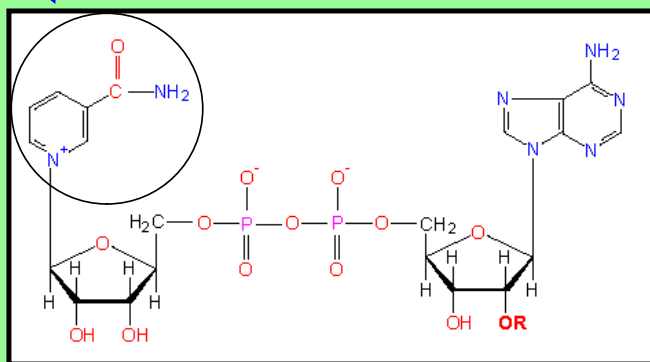
PRVNÍ DVA KOENZYMY (NAD^+ , NADP^+)
OBSAHUJÍ VE SVÉ MOLEKULE
VITAMIN ???

DRUHÉ DVA KOENZYMY (FMN, FAD)
OBSAHUJÍ VE SVÉ MOLEKULE VITAMIN

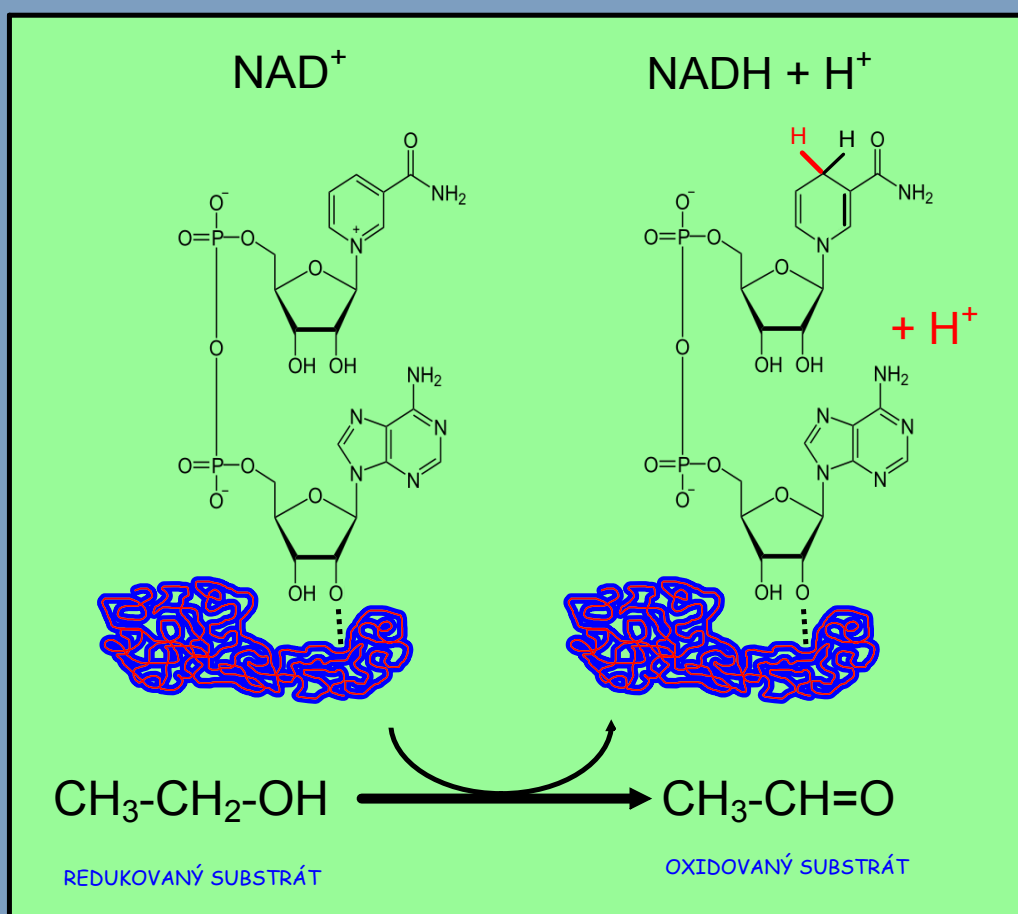
???

NIKOTINAMIDADENINDINUKLEOTID

ČÁST MOLEKULY NAD^+ (popř. NADP^+) JE VITAMIN B3
A CHEMICKY SE NAZÝVÁ NIKOTINAMID

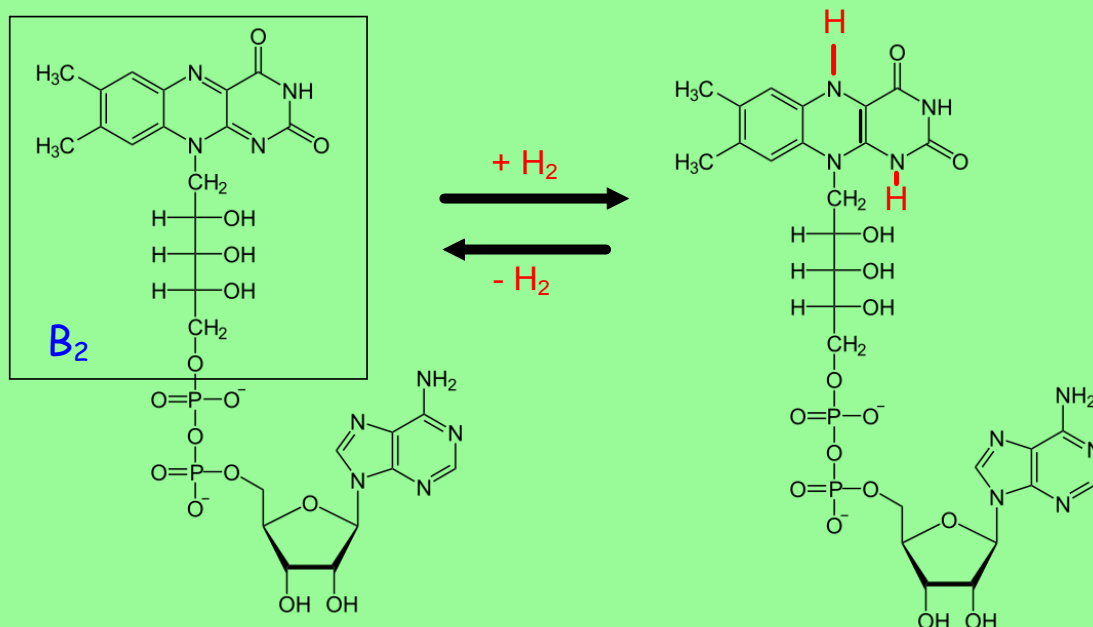


PRÁVĚ VITAMIN B3 JE V CELÉ MOLEKULE NAD^+
ODPOVĚDNÝ ZA PŘENOS VODÍKU



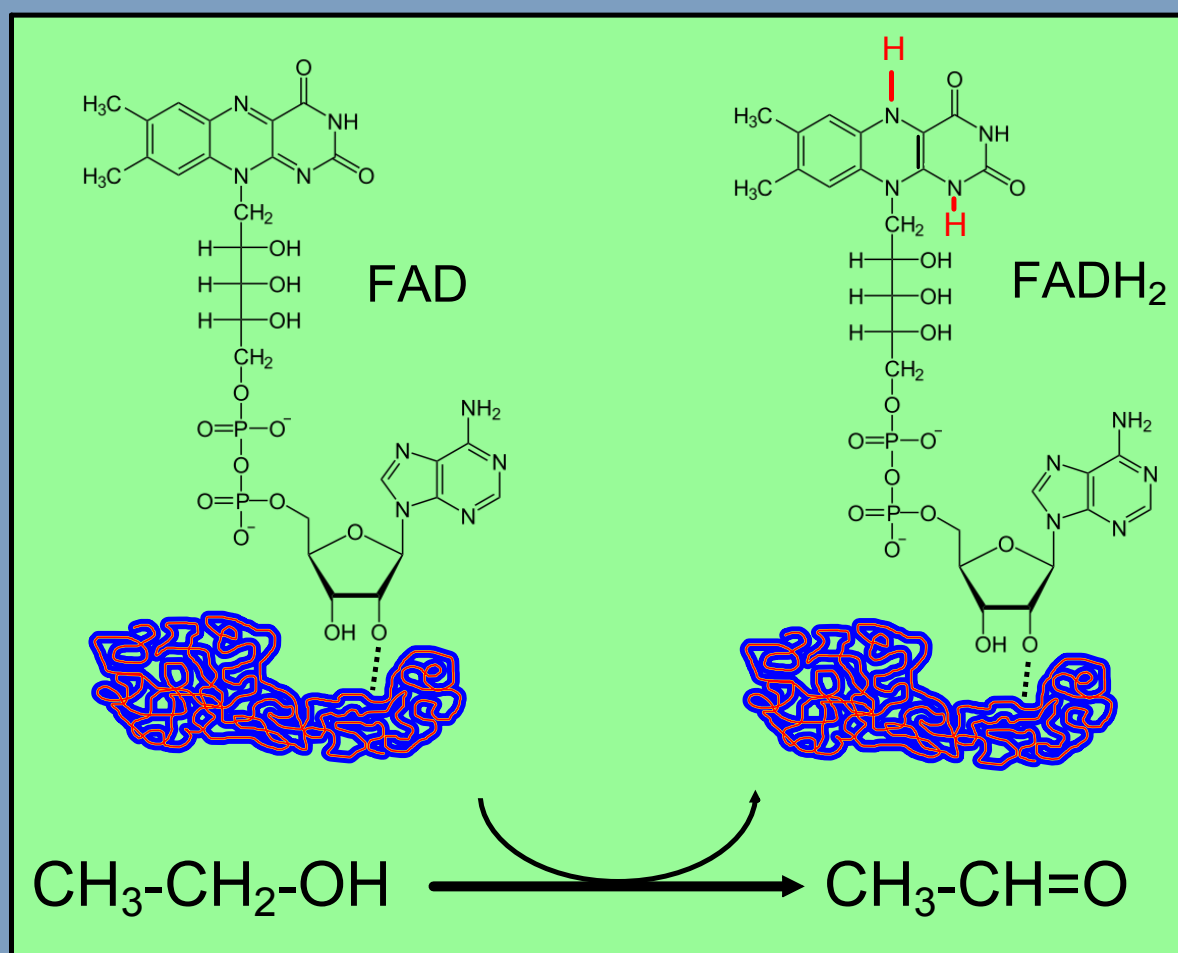
FLAVINADENINDINUKLEOTID

SOUČÁSTÍ MOLEKULY FAD (popř. FMN) JE VITAMIN B₂ - RIBOFLAVIN

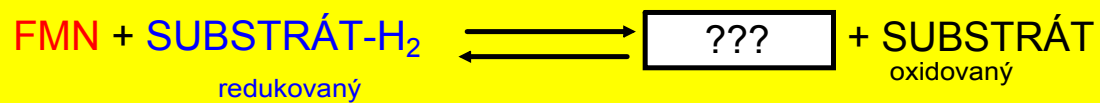
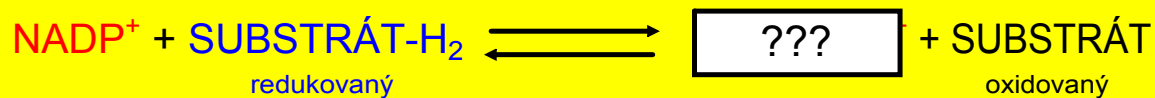


PRÁVĚ VITAMIN B₂ JE V CELÉ MOLEKULE FAD (I V FMN)

ODPOVĚDNÝ ZA PŘENOS VODÍKU

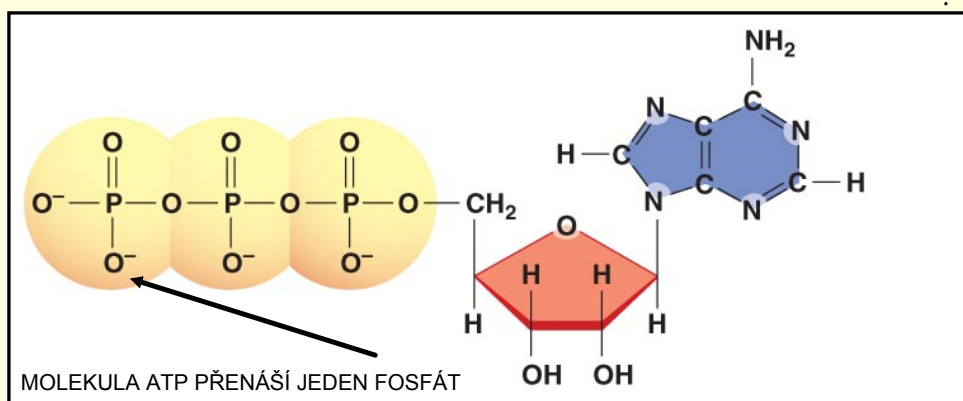


SHRNUTÍ KOENZYMŮ OXIDOREDUKTÁZ



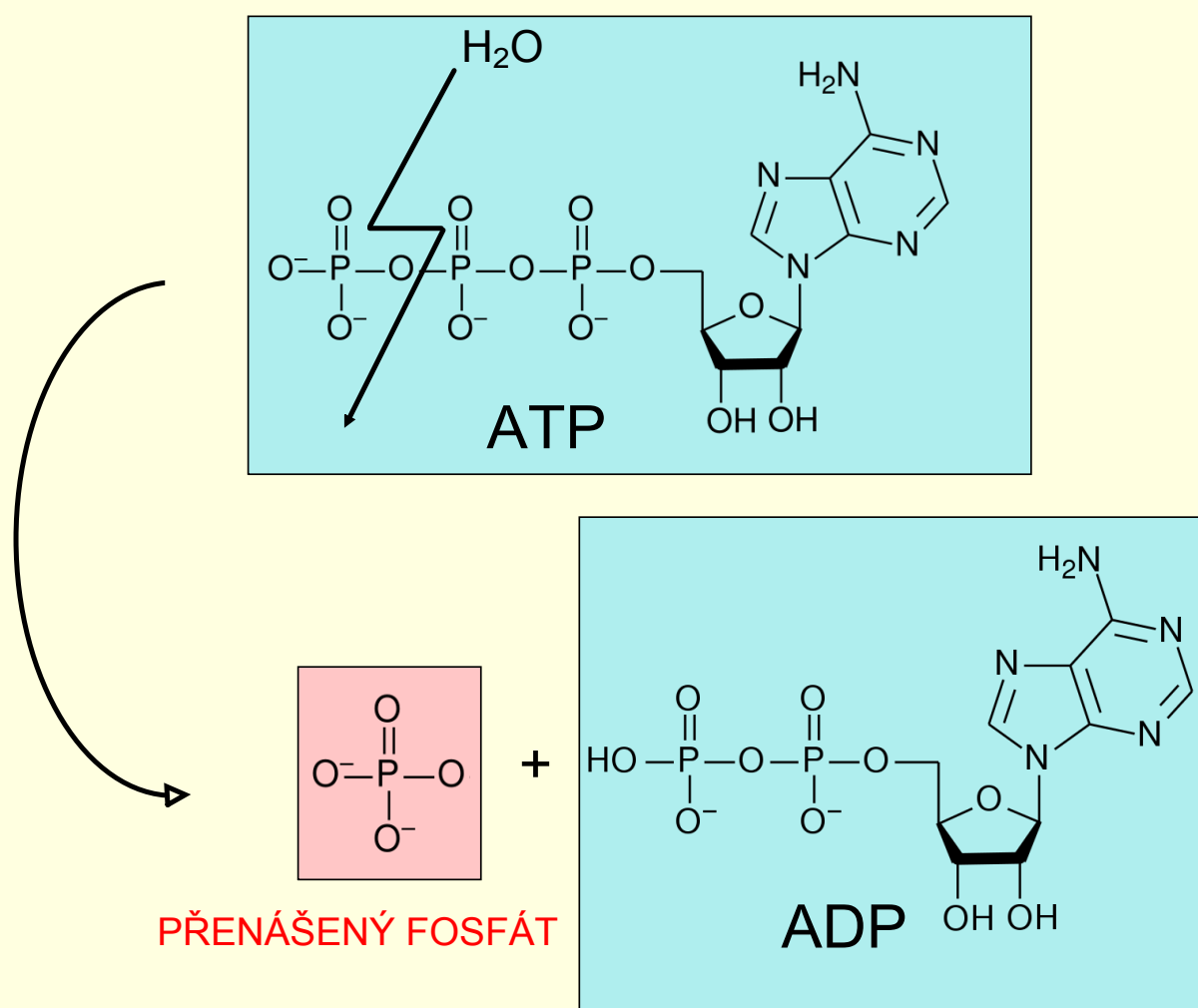
KOENZYMY TRANSFERÁZ

PODÍLÍ SE NA PŘENOSU SKUPIN
NEBO CELÝCH MOLEKUL
Z DÁRCE NA PŘÍJEMCE

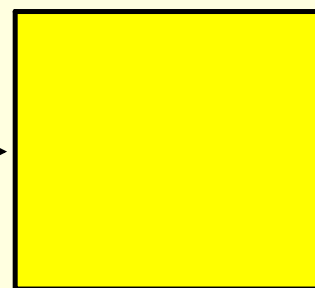
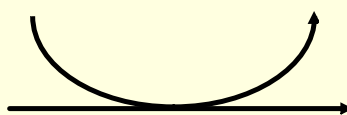
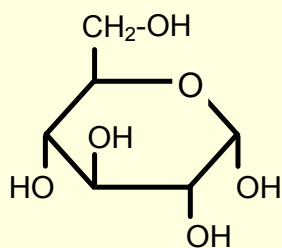
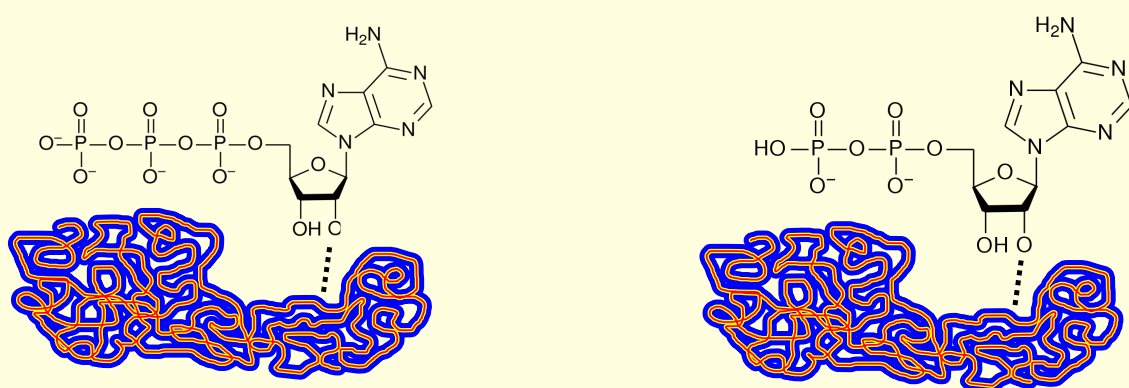


ZNÁMÝM ZÁSTUPCEM TÉTO SKUPINY
KOENZYMŮ JE ADENOSINTRIFOSFÁT (ATP)

KOENZYMY TRANSFERÁZ



KOENZYM TRANSFERÁZ



glukosa + H₂O + ATP

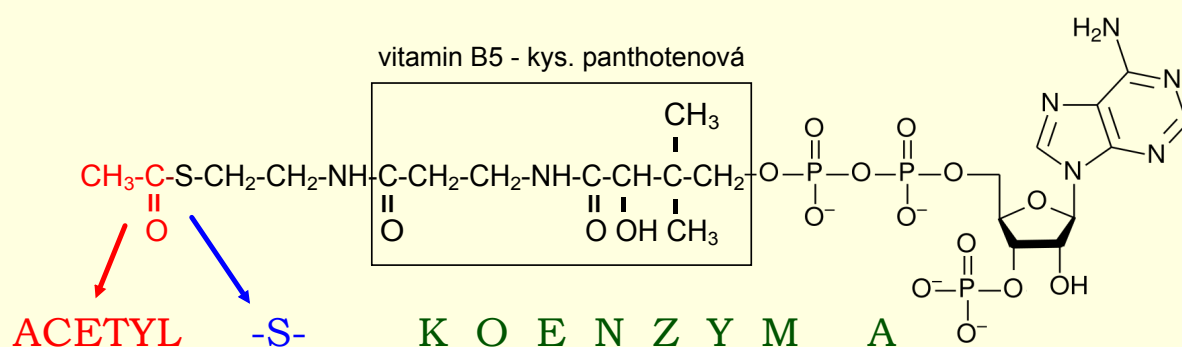
glukosa-6-fosfát + ADP

KOENZYMY TRANSFERÁZ

POSLEDNÍM ZMÍNĚNÝM KOENZYMEM

ZE SKUPINY TRANSFERÁZ BUDE

ACETYLKOENZYM A (acetyl-S-CoA)



PŘENÁŠENOU SKUPINOU JE ZBYTEK KYSELINY OCTOVÉ - **ACETYL**

SOUČÁSTÍ MOLEKULY KOENZYMU A

JE VITAMIN B₅, COŽ JE KYSELINA PANTHOTENOVÁ

3 24-2227.galleryitem

II 26-1104(4358).galleryitem

3 24-2230.galleryitem

3 24-2236.galleryitem

SLEEP