



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

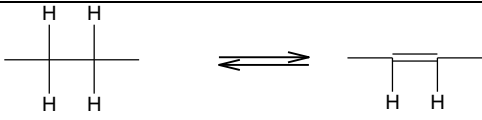
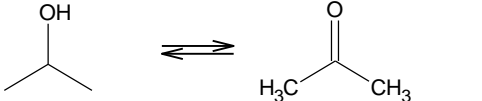
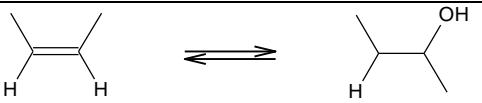
Vzdělávací materiál vytvořený v projektu OP VK

Název školy:	Gymnázium, Zábřeh, náměstí Osvobození 20
Číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0211
Název projektu:	Zlepšení podmínek pro výuku na gymnáziu
Číslo a název klíčové aktivity:	III/2 - Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Anotace

Název tematické oblasti:	Biochemie
Název učebního materiálu:	Metabolismus lipidů - vznik
Číslo učebního materiálu:	VY_32_INOVACE_Ch0213
Vyučovací předmět:	Seminář z chemie
Ročník:	4. ročník čtyřletého studia, 8. ročník osmiletého studia
Autor:	Jana Drlíková
Datum vytvoření:	20. 1. 2013
Datum ověření ve výuce:	29. 1. 2013
Druh učebního materiálu:	pracovní list
Očekávaný výstup:	Uplatnění dosud získaných znalostí z oblasti obecné, organické chemie, biochemie a biologie na vyvozování nového učiva v probíraném tématu.
Metodické poznámky:	Pracovní list studenta je doplněn vypracovanou verzí pro učitele. Ve výuce je pracovní list používán jako text, na jehož základě je procvičováno již probrané učivo, jsou vyvozovány nové poznatky a řešeny drobné problémové úlohy ze zadaného tématu.

Biosyntéza tuků (.....)**1. Srovnání β – oxidace a biosyntézy KK**

	biosyntéza KK	β - oxidace KK
lokalizace	cytosol buňky (hlavně u adipocytů)	
výchozí látky	acetyl-CoA \rightarrow malonyl-CoA	
	hydrogenace pomocí NADPH+H ⁺	
	redukce pomocí NADPH+H ⁺	
		
katalyzátory	multienzymový asociát	neasociovány
kofaktory	NADPH+H ⁺ , biotin, HSCoA	HSCoA, FAD, NAD ⁺
fyziologické podmínky		

2. Syntéza glycerolu

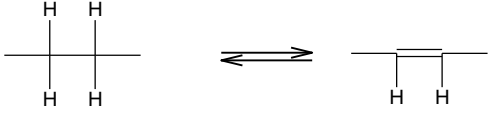
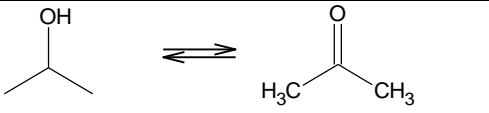
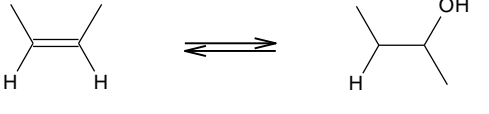
Syntéza glycerolu (.....) probíhá v rámci metabolismu

3. Syntéza triacylglycerolů

dihydroxyacetonfosfát \rightarrow glycerol-3-fosfát \rightarrow 1-acylglycerol-3-fosfát \rightarrow 1,2-diacylglycerol-3-fosfát
 \rightarrow diacylglycerol \rightarrow triacylglycerol

Biosyntéza tuků (anabolismus tuků)

1. Srovnání β – oxidace a biosyntézy KK

	biosyntéza KK	β - oxidace KK
lokalizace	cytosol buňky (hlavně u adipocytů)	mitochondrie
výchozí látky	acetyl-CoA → malonyl-CoA	aktivované KK
	hydrogenace pomocí NADPH+H ⁺	dehydrogenace pomocí FAD
	redukce pomocí NADPH+H ⁺	oxidace pomocí NAD ⁺
	dehydratace	hydratace
katalyzátory	multienzymový asociát	neasociovány
kofaktory	NADPH+H ⁺ , biotin, HSCoA	HSCoA, FAD, NAD ⁺
fyziologické podmínky	vysoké koncentrace glukosy	vysoké koncentrace vyšších KK, nízké koncentrace glukosy

2. Syntéza glycerolu

Syntéza glycerolu (propan-1,2,3-triolu) probíhá v rámci metabolismu sacharidů .

3. Syntéza triacylglycerolů

dihydroxyacetonfosfát → glycerol-3-fosfát → 1-acylglycerol-3-fosfát → 1,2-diacylglycerol-3-fosfát
 → diacylglycerol → triacylglycerol

Zdroje: archiv autorky