



Okruhy pro samostudium: *Meióza a její průběh – fáze meiózy – crossing-over – gametogeneze*

Meióza je speciální typ jaderného dělení. Jde o dvě po sobě jdoucí dělení: **Meióza 1** (redukční dělení) a **Meióza 2** (ekvační dělení), mezi kterými neprobíhá replikace DNA. V průběhu meiózy dojde k redukci původního diploidního (2n) množství genetické informace buňky mateřské na haploidní (n) množství genetické informace u 4 buněk dceřiných.

Velmi specifická je Profáze 1 (ve které probíhá *crossing-over*) – kterou dále rozdělujeme na fáze **leptotene – zygotene – pachytene – diplotene a diakineza**

Pro řešení úkolů budete potřebovat program **OlyVIA** a následující údaje k přihlášení:

database: BIOLOGIE_GENETIKA

name: biol_student

password: student

Úkol 1 (viz též str. 34 – příklad 5): Vyberte si libovolný preparát z varlat sarančat (*Meiosia sarance*) a najděte buňky zachycené v některé z fází meiózy. Vyberte si alespoň čtyři buňky zachycené v různých fázích meiózy a tyto překreslete do svých protokolů a určete přesnou fázi.

S určováním jednotlivých fází meiózy Vám může pomoci pomůcka umístěná na internetových stránkách ústavu (WWW stránky ústavu → Výuka → On-line výukové pomůcky → 7. týden); přímá adresa <http://biol.lf1.cuni.cz/navody/meiosa/meiosa.htm>



Úkol 2 (viz též str. 35 – příklad 9): Popište rozdíly mezi spermiogenezí a oogenezí u člověka:

<u>Vlastnost</u>	<u>Spermiogeneze</u>	<u>Oogeneze</u>
Délka celého procesu		
Počet gamet vzniklých z 1 prekurzorové buňky		
V kterém období života probíhá		
Které typy mutací se mají tendenci objevovat v pokročilém věku		

Úkol 3 (viz též str. 35 – příklad 11): Určete počty chromosomů, bivalentů a počet molekul DNA (chromatid) v lidské buňce ($2n = 46$) v různých fázích meiotického dělení.:

Sledujeme	Buňka		
	Chromosomů	Bivalentů	Molekul DNA
<i>Pachyten</i>			
<i>Diploten</i>			
<i>Diakineza</i>			
<i>Anafáze I</i>			
<i>Telofáze I</i>			
<i>Profáze II</i>			
<i>Metafáze II</i>			
<i>Telofáze II</i>			