Meno a priezvisko:

1. Fact or fiction (označte pravdivé a nepravdivé výroky áno/nie):

Aguti gen funguje ako prepínač medzi tvorbou tmavých a svetlých pigmentov, tím vytvára charakteristické pruhovanie (ticking) chlpov.	
Barmské sfarbenie je semi-dominantné, to znamená, že je rozdiel medzi sfarbením dominantných homozygotov a heterozygotov.	
Homozygot v genetike znamená, že potkan má dve rovnaké alely (buď dominantné, nebo recesívne), zatiaľ čo heterozygot má jednu alelu dominantnú a jednu recesívnu.	
Kríženie línií tieňovaných a strakatých farieb sa neodporúča, pretože biele znaky na tieňovaných zvieratách nebývajú v dospelosti viditeľné.	
Kríženie zvierat s bielou farbou na hlave zvyšuje riziko výskytu megacolonu, z tohto pohľadu je najviac nebezpečné krytie husky samičky husky samcom.	
Potkaní farby ruská modrá alebo ich potomkovia sa nesmú kríšiť s potomkami potkanov a s potkanmi vo farbe americká modrá, lebo ide o nevhodné kríženie farebných línií.	
Pre akromelanismus je typický nedostatok pigmentu, ktorý spôsobuje, že zvieratá niesu po celom tele schopné tvoriť farbu a preto celý život zostávajú biele.	
Pretože existujú dva mink geny, môžu sa po krížení farby americký mink s farbou britský mink narodiť čierna a aguti mláďatá.	
Pri miešaní zvierat z béžovej a ruskej modrej línie dochádza k nežiaducemu zosvetlení modrej farby, lebo gen R je semi-recesívny a môže aj v heterozygotnej kombinácii ovplyvniť výslednú farbu.	
Rozdiel medzi himalájskym a siamským sfarbením je v tom, že siamské zvieratá sa rodia biele a s postupujúcim vekom im tmavnú koncové časti tela (nos, zadok, tlapky...).	
Zo sfarbením BEW (celý biely s čiernymi očami) je spojený zvýšený výskyt hluchoty, na vine je nedostatok pigmentových buniek v vláskových buňkách Cortiho orgánu.	
Siamské sfarbenie vzniká tak, že potkan má dve recesívne alely genu C, ktoré vyrábajú pigment citlivý na teplotu, takže potkan je sfarbený iba na teplejších častiach tela.	
Typ srsti nijak neovplyvňuje schopnosť samíc odchovať mláďatá, výnimkou sú samice s fuzz srsťou, u ktorých je percento odchovaných mláďat v priemere nižší.	
Za vznik tieňovaných farieb a albinismu sú zodpovedné alely genu C, ktorý riadi výrobu farbiva v pigmentových bunkách.	
Základná farba potkana je biela, farba vzniká mutáciami, ktoré spôsobujú, že sa potkan na určitých častiach tela sfarbí podľa druhu mutácie.	

2. Čo sa narodí? (doplňte kombinačný štvorec a odpovedzte na otázky):

	c(h)c(h) Aa Bubu (wheaten burmese)				
Cc aa bubu (čierna)	*gamety*				

Narodí sa nejakí potkani vo sable burmese sfarbení? Ak áno, koľko? (ak nie, napíšte nulu) ...

Narodia sa nejakí potkani v himalájskom sfarbení? Ak áno, koľko? (ak nie, napíšte nulu) ...

Koľko čiernych aguti potkanov bude zároveň prenášačmi barmského sfarbenia? ...

3. Chcete ho? (nájdite v rodokmeni čo najviac chýb a nevhodných kombinácií)

Prasátko z Pavlače *25.12.2011* M, F, sable burmese, self	**Líná Herka z Pavlače** *18.11.2010* M, DF, wheaten burmese, self	M, S, BES, self F, S, seal point siamese, self
	Jenny od Veselky *8.5.2011* M, S, black eyed siamese, self	M, D, russian blue, self F, D, russian blue point BES, self
Veselá Kravička *3.2.2012* F, DR, seal point siamese, self	**ToiToi's Bumblebee** *10. 8.2010* M, S, black eyed siamese, self	M, F, seal point siamese, self F, F, aguti point siamese, self
	Levandule z Pavlače *18.11.2010* F, S, black, hooded	F, S, russian blue, barkshire M, D, beige, variegated