

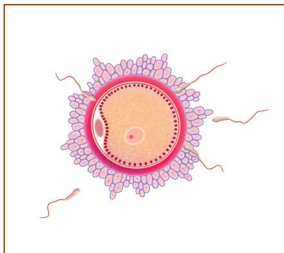
PRENOS GENETICKÝCH INFORMÁCIÍ

Genetická informácia sa pri delení musí dostať do oboch dcérskych buniek. Preto musí najskôr prebehnúť jej **zdvojenie** – vytvoria sa dve rovnaké kópie **DNA**. Tým je zabezpečené, aby všetky bunky v organizme mali rovnaké informácie. Pri **pohlavnom rozmnožovaní** dochádza k spájaniu pohlavných buniek, vytváraniu chromozómových párov od otca a matky, a tým aj ku **kombinácii rodičovských informácií**.



Počet chromozómov v bunke – je stály a charakteristický pre každý druh.

- Telové bunky obsahujú 2 sady chromozómov. Jedna pochádza od otca, druhá od matky. Chromozómy z rôznych sád, rovnaké tvarom a veľkosťou, ktoré nesú informácie o rovnakých znakoch a vlastnostiach, tvoria páry.
- Pohlavné bunky (gaméty) majú len jednu sadu chromozómov.



Pri pohlavnom rozmnožovaní dochádza k zmene počtu chromozómov:

- Pohlavné bunky vznikajú v pohlavných orgánoch v procese redukčného delenia. Počet chromozómov sa pritom zníži na polovicu.
- Splynutím spermie a vajíčka pri pohlavnom rozmnožovaní vznikne oplodnené vajíčko. Z neho delením vznikajú ostatné telové bunky. Počet chromozómov sa pri tomto delení zachováva.

Znaky sú výsledkom kríženia – kombinácie genetických informácií – **génov** od otca a matky po oplodnení. Môžu mať viaceré podoby, pretože aj informácie o nich sú rôzne. Na vzniku niektorých znakov sa v rôznej miere podieľa aj prostredie, v ktorom organizmus žije.

Gény sú informácie o znakoch a vlastnostiach organizmu.

Alela je konkrétna podoba genetickej informácie:

- alely pre tie isté znaky sú uložené na rovnakých miestach chromozómových párov,
- kombinácia 2 alel tvorí gén.

Vzťah alel:

- dominantné – prevládajúce alely – ●,
- recesívne – potlačené alely – ○.

Ak sa v prípade kombinácie oboch typov alel ●○ vo vzhľade znaku prejaví iba dominantná alela, ide o **dedičnosť s úplnou dominanciou**.

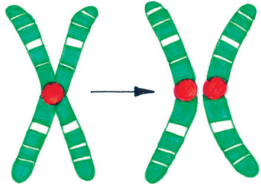
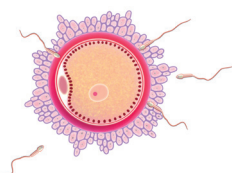
Ak sa prejaví vo vzhľade znaku obidve alely, je to **dedičnosť s neúplnou dominanciou**.

Moje poznámky

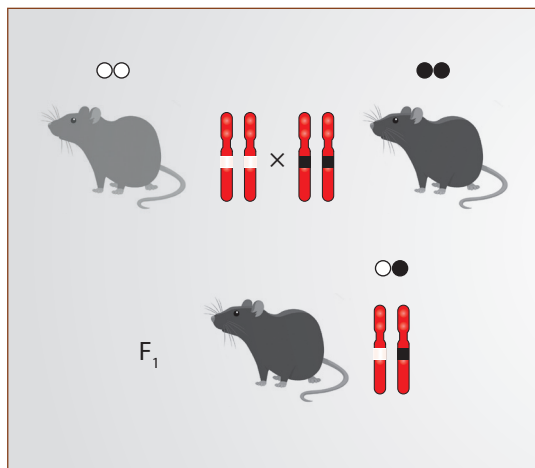


ÚLOHY

1. Doplň názvy procesov, ktoré sa podieľajú na prenose genetickej informácie. Stručne ich opíš.

2. Odpovedz.



Ktorý typ dedičnosti je znázornený na obrázku?

.....

Vysvetli, prečo sú dva potkany čierne, aj keď majú odlišné kombinácie alel – ●● a ●○.

.....

.....

.....

.....



3. Vyrieš úlohy na precvičenie:

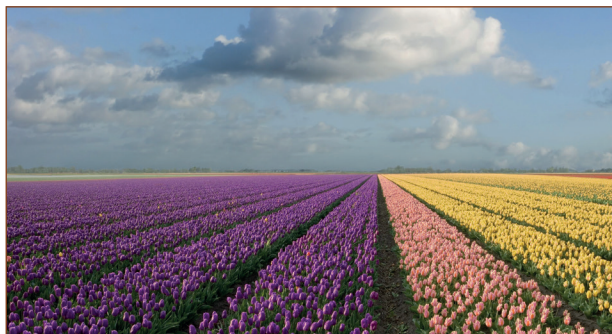
- vzťahu dominantnej a recesívnej alely,
- dedičnosti s úplnou a neúplnou dominanciou.

Znak: farba kvetu – červená – č, biela – b, ružová – r.

Alely: dominantná – ● (červená), recesívna – ○ (biela).

Úlohy:

- **Doplň do tabuľky:**
a) akú farbu kvetu budú mať jedince:



Jedinec	Kombinácia alel	Farba pri úplnej dominancii	Farba pri neúplnej dominancii
1.	●●		
2.	○○		
3.	●○		

4. Čo znamenajú tieto popletené slová? Nájdi ich správny tvar a vysvetli, čo znamenajú.

	Správny tvar	Význam
namidonia		
lalea		
momzochór		
cervesíny		

ČO UŽ VIEŠ?

Zakrúžkuj áno, ak si myslíš, že výrok je pravdivý, alebo nie, ak si myslíš, že výrok je nepravdivý.

1. Vo všetkých bunkách mnohobunkového organizmu je rovnaký počet chromozómov s výnimkou pohlavných buniek.	áno/nie
2. Alela je súbor dvoch génov.	áno/nie
3. Keď je jedna z alel v páre úplne dominantná, druhá sa neprejaví.	áno/nie
4. Vznik znakov a vlastností organizmu podmieňujú gény.	áno/nie
5. Vplyv prostredia nemá na vznik znakov žiadny vplyv.	áno/nie

