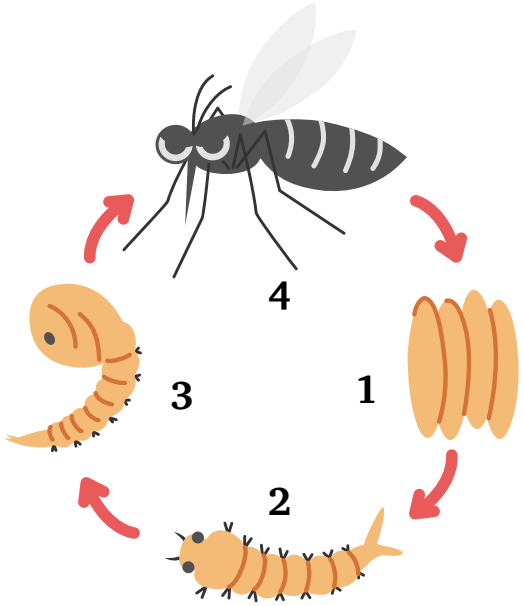
Životní cykly, rozmnožování a dědičnost

Obrázek ukazuje vývojový cyklus komára od vajíčka k dospělci. Podívej se na jednotivá stádia cyklu a zapiš čísla všech stádií, pro která platí, že:

a) saje krev jiných živočichů — 4

b) má červovitý tvar těla — 2

c) nepřijímá potravu, je pasivní — 3



Víš, že krev sají pouze samičky komárů, které tak získávají energii potřebnou pro vývoj vajíček? Samci se živí výhradně rostlinnými šťávami.

Vytvoř správné dvojice dvou různých vývojových stádií jednoho organismu. Do každého čtverečku přiřaď odpovídající písmenko.

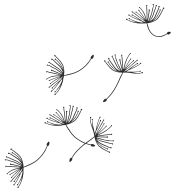
1	2	3	4	5
B	D	A	E	C

1 

2 

3 

4

5 

A 

B 

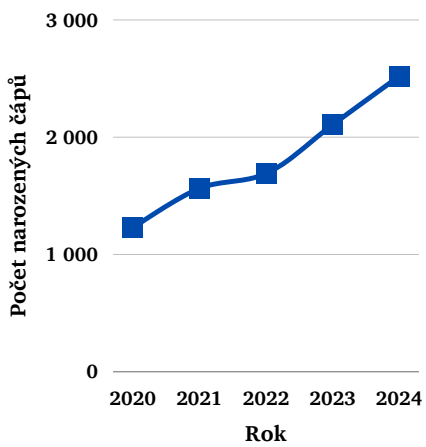
C 

D 

E 

Diagram ukazuje počty narozených čápů v České republice mezi roky 2020 a 2024. Rozhodni na základě údajů z diagramu o pravdivosti následujících tvrzení.

Nejméně čápů se narodilo v roce 2020.	P	N
Každý rok se v ČR narodilo minimálně 1000 čápů.	P	N
Mezi roky 2020 a 2024 se v ČR narodilo více než 15 000 čápů.	P	N
V ČR rok od roku ubývá narozených čápů.	P	N



Tabulka uvádí počty mláďat vybraných živočichů a jejich šanci na přežití.

Živočich	Počet mláďat/vajíček	Šance na přežití mláďat
žába	velké množství vajíček	malá
ryby	velké množství jiker	malá
myš	6 – 10 mláďat	střední
slon	1 mládě	velká
velryba	1 mládě	velká

Pozorně si prohlédni údaje v tabulce. Jaký existuje vztah mezi počtem mláďat a jejich šancí na přežití?

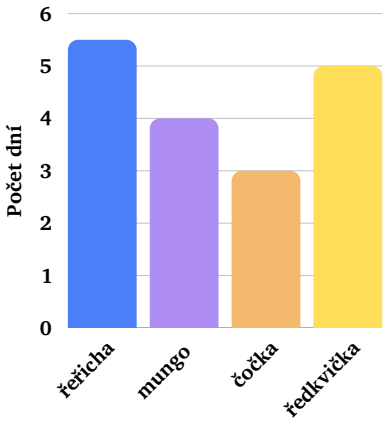
Čím více má živočich mláďat, tím menší je šance každého na přežití.

Co by se stalo, kdyby žába nebo ryba měly podobné množství mláďat jako myš?

Narodilo by se jich méně a při malé šanci na přežití by jejich populace mohla klesat.

Vyzkoušej si pokus prakticky a poté zhodnoť, jestli tebou naměřená data odpovídají, nebo jsou v rozporu s údaji uvedenými v diagramu.

Vyber si semena jedné ze čtyř uvedených rostlin a nech je klíčit ve vlhkém prostředí v teple. Každý den semena pozoruj a zapiš, který den po vysetí se začaly objevovat první klíčky.



Eva chce vypěstovat novou rostlinu slunečnice ze slunečnicových semínek. Které znaky bude mít nová rostlina stejné jako mateřská rostlina? Označ je.

Nová rostlina:

- [x] bude také slunečnice.
- [ ] bude mít stejně polámané listy jako mateřská rostlina.
- [x] bude mít stejný počet a barvu okvětních lístků.
- [ ] bude mít stejný počet listů.
- [ ] bude dosahovat přesně stejné výšky jako mateřská rostlina.
- [ ] bude mít popálené listy od slunce stejně jako mateřská rostlina.





Víš, že pravidla dědičnosti nejsou náhodná, ale řídí se jasnými zákonitostmi? Můžeme být hrdí na to, že Johann Gregor Mendel, který tyto zákonitosti objevil a popsal, žil a působil na území dnešní České republiky, především v Brně. Na jeho poznatcích dnes stojí genetika, vědní obor zabývající se zkoumáním dědičnosti.