

## Úloha P9 (S03\_07)

Některé rostliny rodí plody, jako například jablka. Jaký je jeden význam plodu?

- A) Chrání semena.
- B) Vytváří živiny pro semena.
- C) Brání semenům v tom, aby se rozptýlila.
- D) Uchovává zásobu vody pro klíčení semen.

**Cíl úlohy:** Přiřadit hlavní části rostlin k jejich funkcím

**Dovednost:** Používání znalostí

**Obtížnost:** 4

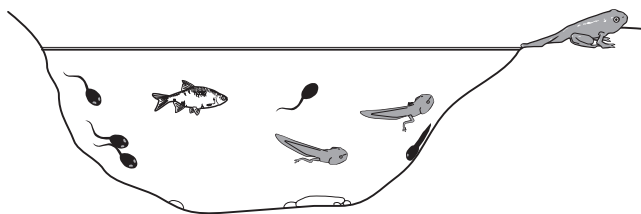
Úspěšnost (%)	Celkem	Dívky	Chlapci
Česká republika (2007)	31,2	32,3	30,4
Česká republika (2011)	31,5	29,2	33,6
Mezinárodní průměr (2011)	31,2	31,0	31,4

Odpovědi českých žáků				
Odpověď	A	B	C	D
Četnost (%) 2007	31,2	21,4	7,4	33,8
Četnost (%) 2011	31,5	25,9	7,1	32,4

Tato úloha je velmi komplikovaná. Stavbu rostlin žáci probírají a o funkci plodu mluví, nicméně všechny alternativy, které jsou uvedeny, zejména alternativy A, B, D se žákům mohou jevit jako správné. To ukazuje také volba jednotlivých distraktorů. Pro žáky je obtížné si představit, že uvnitř samotného semena se skrývají živiny k výživě v době klíčení, a mohou se domnívat, že tyto živiny dodává semenu plod. Podobné je to s vodou. Vědí, že voda je pro klíčení nezbytná, ale již si obtížně představují, kde ji semeno získá. Úspěšnost českých žáků se neliší od průměru ostatních zemí a také oproti roku 2007 nedošlo ke změně.

## 2.1.2 Životní cykly, rozmnožování a dědičnost

### Úloha P10 (S05\_05)



Marie našla v rybníce ryby a pulce. Jak se tam pulci dostali?

- A) Vylíhli se z vajíček, která tam nakladly ryby z rybníka.
- B) Vznikli z bahna, které je na dně rybníka.
- C) Vznikli z látek rozpuštěných ve vodě rybníka.
- D) Vylíhli se z vajíček, která do rybníka nakladly žáby.