

NÁZEV ÚLOHY: **KLOKAN**

JMÉNO: \_\_\_\_\_

Správným řešením celé úlohy lze získat maximálně 9 bodů. \_\_\_\_\_

## ■ VÝCHOZÍ TEXT:

K rychlému pohybu používá většina klokanů skákání snožmo. Ve vysokých rychlostech až okolo 50 km/h nechávají ocas ve vzduchu a udržují a mění jím jen směr, zatímco při pomalejších rychlostech na zem kladou zadní končetiny i s ocasem. Při pomalém pohybu je skákání velmi neúčinné a stojí hodně síly, avšak při vysokých rychlostech je poměrně úsporné. Těžký ocas se kývá nahoru a dolů jako kyvadlo, čímž zvyšuje kinetickou energii, a usnadňuje tak pohyb.

Většina klokanovitých nedovede pohybovat nohama nezávisle, tudíž nemohou normálně chodit, musí poskakovat. Také nemohou chodit pozpátku, což jim přináší velké problémy, je-li před nimi uzavřena úniková cesta.

Pro pomalý pohyb používá klokan chůzi „po pěti“: ze sedu se nadzvedne na předních nohách a ocasu a přesune zadní nohy.

Velcí klokaní pohybující se v křovinaté stepi skoky dlouhými až 11 m a rychlostí téměř 60 km/h se vyskytují na velkých územích. Jejich neustále se stěhující stáda jsou s to za jediný den urazit za pastvou dráhu až 100 km. Klokan rudý může vyvinout rychlost vyšší než 70 km/h, avšak jen na krátké vzdálenosti.

Zdroj záměrně neuveden

■ OTÁZKA 1: **KLOKAN****1 BOD**

Proč klokan při pohybu poskakuje?

- A Protože se tak lépe pohybuje i pozpátku.
- B Protože neumí využívat přední nohy.
- C Protože nedokáže chodit.
- D Protože tak šetří energii.

■ OTÁZKA 2: **KLOKAN****2 BODY**

Kdyby klokan rudý putoval z Prahy do Kutné Hory (vzdálenost zhruba 70 km), ve kterých případech by se tam dokázal dostat? V každém řádku zaškrtněte jednu z možností. První řádek jsme udělali za vás.

Způsob / Doba	Dokázal / Nedokázal
Pozpátku	Dokázal / <u>Nedokázal</u>
Za 1 den	Dokázal / Nedokázal
Za 1 hodinu	Dokázal / Nedokázal
S využitím ocasu	Dokázal / Nedokázal
Skákáním snožmo	Dokázal / Nedokázal