

**2. Úloha spojená s testovou položkou ID 471542:**

Přečti si text a vyber správnou odpověď.

Tučňák císařský je něco málo přes metr vysoký. Po souši se pohybuje kolébatou chůzí. Jestliže musí vyvinout větší rychlost, lehne si na břicho a "klouže se" po zledovatělých pláních. Hnízdí ve vnitrozemí Antarktidy. Jakmile samička snese vejce, přikolébá se k ní partner a společně přesunou vejce na jeho nohy pod kožní záhyb břicha. Samička se vrací k pobřeží a samečci zahřívají vejce nepřetržitě dva měsíce. V té době žijí ze své zásoby tuku a shlukují se do obrovských hejn čítajících až šest tisíc jedinců. Mláďata tučňáků se obvykle líhnou v době, kdy se vracejí samičky, aby převzaly rodičovské povinnosti.

Z kolika vět se skládá následující souvětí z uvedeného textu?

"Mláďata tučňáků se obvykle líhnou v době, kdy se vracejí samičky, aby převzaly rodičovské povinnosti."  
- ze čtyř, - z pěti, - ze šesti, - ze tří

**Hodnocení:** Úspěšnost žáků v řešení testové položky dosáhla 88 %. Testová položka má zároveň dobrou diskriminační schopnost vzhledem k nejslabším žákům a její vynechání by nezvýšilo spolehlivost celého testu.

Nejvíce obtížnou se naopak ukázala testová položka, na kterou správně odpovědělo méně než 20 % žáků. Konkrétně se jednalo o následující testovou položku:

**1. Úloha spojená s testovou položkou ID 471545:**

Od chvíle, kdy starověký člověk zjistil, že zkypřená půda dává vyšší úrodu, pokoušel se ji „orat“. Napřed nejspíše ručně špičatými větvemi, posléze pomocí háků tažených zvířaty nebo otroky. Co takový hák či posléze rádló s větším či menším podílem kovu dokázaly na poli, si není těžké představit: Půdu kypřily v poměrně malé šířce a jen na povrchu, což napomáhalo vzházení nejen plodin, ale stejnou měrou i nežádoucích plevelů. Průmyslová revoluce vnesla do zemědělství řadu nových strojů – avšak oralo se stále postaru.

První pokusy o účinné technické úpravy háku spadají až do počátku 19. století. V tehdy nejvyspělejší Velké Británii byla vespod háku připevněna dřevěná deska, která půdu nejen kypřila a rozhrnovala, ale i odsunovala stranou. Později byla nahrazena deskou kovovou, která časem dostávala mírný šroubový tvar, takže poprvé v dějinách vznikla po orání skutečně brázda. Ale skutečný průlom nastal až ve dvacátých letech 19. století v Čechách.

Rolník a chalupník František Veverka (1799–1849) byl od narození koumák, „samotář myslí hloubavé, bedlivě všímající si okolí, ustavičně přemýšlející, jak by práci usnadnil a dosavadní nářadí zlepšil...“, jak ho označovali jeho sousedé. Však také svůj vtip i touhu pomáhat lidem od dřiny neustále dokazoval: Když bylo potřeba, opravil porouchaný nástroj či dokonce mlýnské soukolí, troufl si i na pokažené hodinky. Dokonce vynalezl fukar – stroj na oddělování zrna od plev proudem vzduchu...

Myšlenkou sestrojít nový pluh se zabýval dost dlouho. Inspiroval se prý činností hoblíku. Plužní radlici natáčel a formoval tak dlouho, až někdy těsně před rokem 1827 dosáhl svého. Podle jeho návrhu pak Františkův bratranec, kovář Václav Veverka (1790–1849), železnou radlici vykoval. A řekněme rovnou, že tento tvar se v zásadě používá dodnes.

Prvními hodnotiteli byli sousedé. Věděli už z dřívějšíka, že Františkovy vynálezy nelze brát na lehkou váhu, přesto nestačili žasnout, jak nové oradlo brázdu hezky ukrájuje, odsunuje vyoranou hlínu stranou a ještě ji převrací a přitom drobí. Na povrch se tak dostávala nevyčerpaná vrstva půdy, která překryla původní vrstvu povrchovou i s plevem. A pokud se předtím na pole rozházel hnůj, nástroj ho zahrnul do hloubky, ke kořenům budoucích plodin... Tehdy prý vynálezce spokojeně poznamenal, jak ten nový stroj půdu pěkně ruchá... A byl tu takřikajíc obchodní název (sousedé mu ovšem dál mezi sebou říkali „veverče“).

(Houdek F., Tůma J.: Objevy a vynálezy tisíciletí, Nakladatelství Lidové noviny 2002, str. 101)

Které z následujících tvrzení z uvedeného textu vyplývá?

- Průmyslová revoluce vypukla na počátku 19. století ve Velké Británii.
- Až do vynálezu fukaru se zrna od plev oddělovala proudem vody.
- František Veverka měl mezi sousedy přátelskou přezdívku „veverče“.
- Václav Veverka se dožil vyššího věku než jeho bratranec František.

**Hodnocení:** Úspěšnost žáků v řešení testové položky dosáhla pouze 18 %. Žáci zde chybně vybírali zejména odpovědi „František Veverka měl mezi sousedy přátelskou přezdívku „veverče“ (35 % žáků) a „Průmyslová revoluce vypukla na počátku 19. století ve Velké