**Fyzika 7. A**

**Úkol č. 2**

**ze dne: 23. 3. 2020**

**učitel: Jana Bardoňová**

**termín odevzdání: pondělí 30. 3. 2020**

**vypracované úkoly prosím posílejte na mail: bardonova.jana@gmail.com**

Na tento mail se prosím obracejte i s případnými dotazy

Obsah:

1. Ú1 – výsledky
2. Ú2 – zadání
3. **Úkol č. 1 - výsledky**
4. **Uveď alespoň dva příklady, kdy se setrvačnost, jako obecná vlastnost těles, projevuje v běžném životě**

Např.:

* brzdná dráha auta, vlaku, běžícího sprintéra …
* naklánění cestujících při rozjezdu, brždění autobusu
* padáme dopředu, když zakopneme apod.
1. **Na řece stojí dvě loďky, v každé je jeden chlapec. Chlapec z jedné loďky odstrčí druhou loďku. Co se stane? Proč**

Loďky se budou obě dvě pohybovat, a to od sebe, každá na opačnou stranu.

1. **Přestav si, že chceš zastavit vozík rozjetý z kopce dolů. Rozhodni, ve kterém případě potřebuješ k zabrzdění vozíku větší sílu:**
2. **k zastavení na dráze 2m, nebo na dráze 1m;**
3. **k zastavení prázdného vozíku na dráze 1m, nebo vozíku s nákladem na dráze 1m**
4. na dráze 1m (např. když brzdí auto, má-li zastavit na kratší dráze, musíme mnohem více sešlápnout brzy)
5. větší sílu potřebuji k zabrzdění plného vozíku; čím větší hmotnost má těleso, tím k jeho zastavení na stejné dráze potřebuji větší sílu.
6. **Ú2 – zadání**
7. Vysvětli, proč z mokrých šatů při prudkém zatřepání odlétají kapky vody?
8. Na vodorovné desce stolu leží koule o hmotnosti 300g.
9. Znázorni všechny síly působící na kouli. Jsou tyto síly v rovnováze?
10. Znázorni síly vzájemného působení koule a desky stolu. Jsou tyto síly v rovnováze? Zdůvodni