**Fyzika 7. A**

Úkoly a učivo do 20. 3. 2020

* Dokončete si přípravu na prezentaci Newtonových zákonů. Hned první hodinu po návratu do školy budeme bezodkladně prezentovat a dělat zápisy. Mějte připravené i doplňovačky a tajenky, kdo je máte. Kdo z vás bude potřebovat vytisknout a nakopírovat tyto materiály, pošlete mi to na email: [jana.kolaciova@zsprusanky.cz](mailto:jana.kolaciova@zsprusanky.cz). Vytisknu, nakopíruju a nachystám na hodinu k vaší prezentaci. Na tento email směřujte i veškeré dotazy.

**NOVÉ UČIVO** *(Nadpis a vypracování si přepište do sešitu)*

*Pusťte si video z níže uvedeného odkazu. S videem budete celou dobu pracovat a doplňovat si níže uvedený zápis. Vše si přepište do sešitu a získané informace z videa si do textu doplňte. Ve videu jsou krásné a názorné ukázky pokusů. Video si pusťte pro lepší pochopení a vstřebání informací klidně víckrát po sobě.*

*Video:*

<https://www.ceskatelevize.cz/porady/10319921345-rande-s-fyzikou/video/>

Nadpis:

**JEDNODUCHÉ STROJE**

* vypiš si jednoduché stroje zmíněné ve videu: ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Páka je jednoduchý stroj. Dělíme ji na:

Napiš ke každému z těchto dvou druhů páky, kde se s nimi v životě setkáváme – uveď příklady:

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

K čemu slouží kladka? …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Kladky dělíme na ………………………………………………………… a ………………………………………………………………….

Když spojíme více kladek, vznikne takzvaný ………………………………………………………………………………………

Kde se využívá? (uč. str. 69)……………………………………………………………………………………………………………….. ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

ÚKOL: Nakresli si jednoduchý nákres pevné kladky (str. 66 dole) pomocí učebnice, nákres volné kladky a kladkostroje (str. 68, 69).

Práce s učebnicí:

Učebnice strana 62 – 70: (přečíst)

Podle učebnice na straně 63 *(vpravo nahoře)* si nakresli zjednodušený obrázek páky. Popiš si jednotlivé části páky k obrázku.

Na páku působí **dvě síly** (značíme F, popisujeme šipkou, která vyjadřuje, jakým směrem a jakou velikostí síla působí), jednu osu otáčení (budeme značit písmenkem ***o***) a dvě ramena (značíme malým písmenkem ***a***).

Učebnice na straně 64: Zákon rovnováhy na páce. Překreslit obrázek a popsat. Přepsat definici, která vysvětluje, kdy je páka v rovnováze. Stejně, jako je popisováno ve videu situace na dětské houpačce.

**Páka je v rovnováze, když platí:** (přepsat modrý rámeček vlevo dole na str. 64)

ÚKOL: Popiš a nakresli rozdíl mezi rovnoramennou a nerovnoramennou pákou.

ÚKOL: Kdy je rovnoramenná páka v rovnováze?