



RB SOU autoopravárenské, s.r.o.

Zengrova 38, 703 00 Ostrava - Vítkovice

Vypracování samostatné práce pro žáky oboru **Mechanika-karosář** třídy **MK1** z předmětu

Fyzika.

Za týden od 18.10. – 22.10.2021

Téma 18.10.: Nerovnoměrný pohyb

Při nerovnoměrném pohybu urazí hmotný bod ve stejných časových intervalech různě velké dráhy. Rychlost **v** se během pohybu mění, není konstantní. Rychlost, kterou má hmotný bod v určitém okamžiku, je okamžitá rychlost.

Okamžitá rychlost je tedy **vektorová veličina**.

Př.1: Vzdálenost Země od slunce je přibližně 150 milionů km. Rychlost světla ve vakuu je přibližně 300.000 km/s. Za jakou dobu dorazí světelný signál ze Slunce na Zemi?

Př.2: Hmotný bod se pohybuje stálou rychlostí 25cm/s po dobu 3 minut. A) Jakou dráhu hmotný bod urazí? B) Za jakou dobu by hmotný bod při dané rychlosti urazil dráhu 10m?

Téma 19.10.: Zrychlení hmotného bodu

Fyzikální veličina, která charakterizuje změnu rychlosti za jednotku času, se nazývá zrychlení, značka **a**.

Zrychlení **a** určujeme jako podíl změny rychlosti **Δv** a doby **Δt**, za kterou k této změně dojde.

$$a = \Delta v / \Delta t = v - v_0 / t - t_0$$

Jednotka zrychlení m/s²

Př.1: Letadlo vzlétá rychlostí 360km/h. Tuto rychlost dosáhne z klidu za dobu 10s. Jaké má letadlo zrychlení?

Př.2: Motocykl zvýší při rovnoměrně zrychleném pohybu během 10 sekund rychlost z 6m/s na 18m/s. Určete velikost zrychlení motocyklu.

Dovysvětlení učiva bude provedeno ve škole.

Úkoly budou odevzdávány ve formátu vyfoceného sešitu, textového editoru nebo PDF formátu. Ostatní formy odevzdání nebudou hodnoceny!

Vypracované úkoly odevzdat do 29.10.2021 nejpozději do 14.00 hod. na pracovní e- mailovou adresu slahorek@souauto.cz

