



1. Aplikace od RNDr. Vladimíra Vaščka



A) **Tahák do fyziky**

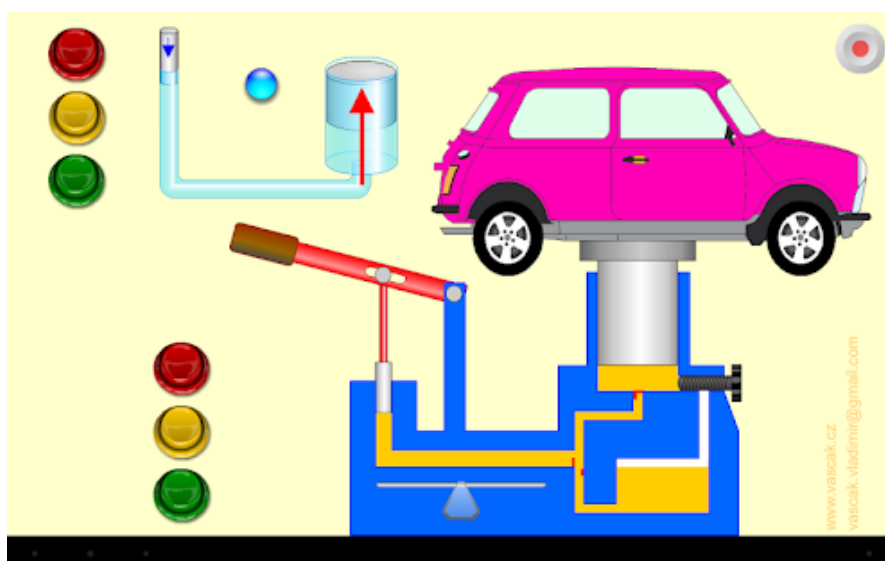
Přehled fyzikálních vzorců a konstant pro střední školy. Navíc řecká abeceda, násobky a díly plus základní matematické vzorce.

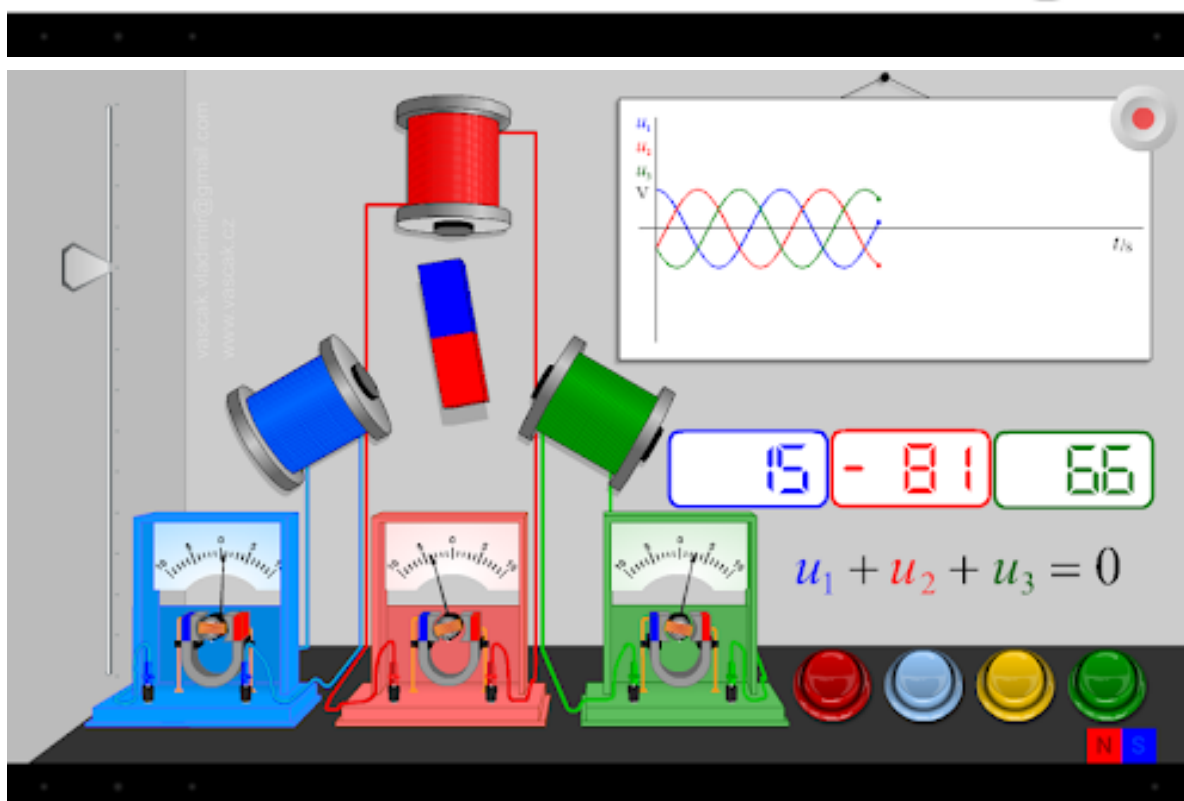
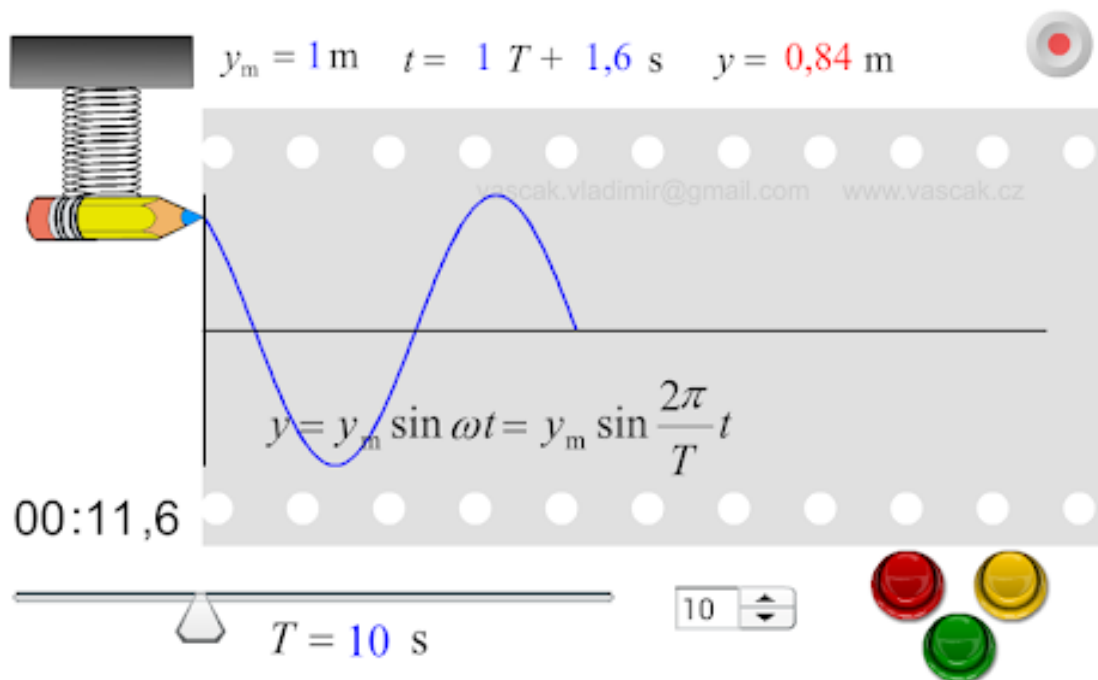
Kinematika hmotného bodu		Elektřina a magnetismus		Řecká abeceda		
Okamžitá rychlost	$\vec{v} = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta \vec{s}}{\Delta t}$	Coulombův zákon	$ \vec{F}_c = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{ Q_1 Q_2 }{r^2}$	alfa	α	A
Velikost rychlosti	$ \vec{v} = v = \frac{\Delta s}{\Delta t}$	Intenzita elektrického pole	$\vec{E} = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{Q}{r^2} \vec{e}_r$ $\vec{E} = \frac{\vec{F}_c}{Q_1}$	béta	β	B
Okamžité zrychlení	$\vec{a} = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta \vec{v}}{\Delta t}$	Elektrický potenciál	$\varphi = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{Q}{r}$ $\varphi = \frac{E_p}{Q} = \frac{W}{Q}$	gamma	γ	Γ
Rovnoměrný pohyb dráha	$s = s_0 + vt$	Elektrické napětí	$U = \varphi_2 - \varphi_1 $ $U = E \cdot d$	delta	δ	Δ
Rovnoměrně zrychlený pohyb	$v = v_0 + at$ $s = s_0 + v_0 t + \frac{1}{2} at^2$	Plošná hustota náboje	$\sigma = \frac{Q}{S}$	epsílon	ϵ	E
Rovnoměrně zpomalený pohyb	$v = v_0 - at$ $s = s_0 + v_0 t - \frac{1}{2} at^2$	Práce v homogenním poli	$W = QU$	(d)zéta	ζ	Z
Volný pád	$v = gt$ $s = \frac{1}{2} gt^2$	Kapacita vodiče	$C = \frac{Q}{U}$	éta	η	H
Pohyb hmotného bodu po kružnici		Kapacita deskového kondenzátoru	$C = \epsilon \frac{S}{d}$	théta	θ	Θ
Úhlová dráha	$\varphi = \frac{s}{r}$	Kapacita kulového vodiče	$C = 4\pi\epsilon R$	(i)ióta	i	I
Úhlová rychlost	$\omega = \frac{\Delta \varphi}{\Delta t}$ $\omega = \frac{2\pi}{T} = 2\pi f$	Spojení kondenzátorů sériově	$\frac{1}{C} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2}$			
Rychlost	$v = \omega r$	Spojení kondenzátorů paralelně	$C = \sum_{i=1}^n C_i$			
Frekvence	$f = \frac{1}{T}$	Energie nabitého kondenzátoru	$E = \frac{1}{2} CU^2$			
Dostředivé zrychlení	$a_{\omega} = \frac{v^2}{r} = \omega^2 r$	Elektrický proud	$I = \frac{Q}{t}$			
2. Newtonův pohybový zákon	$\vec{a} = \frac{\vec{F}}{m}$					



B) **Fyzika ve škole**

Kolekce animací převážně ze středoškolské fyziky.



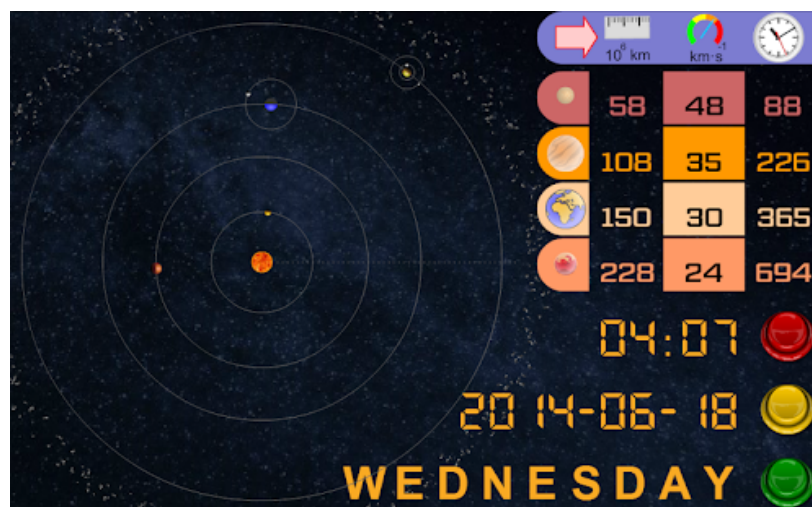
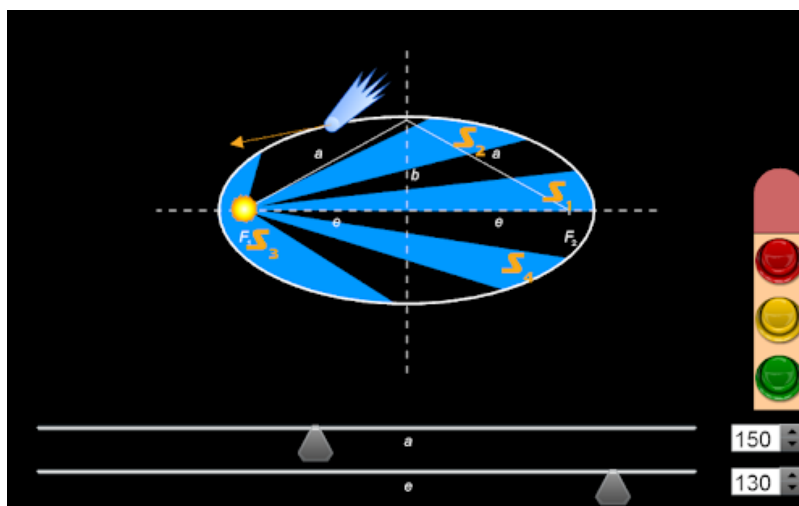
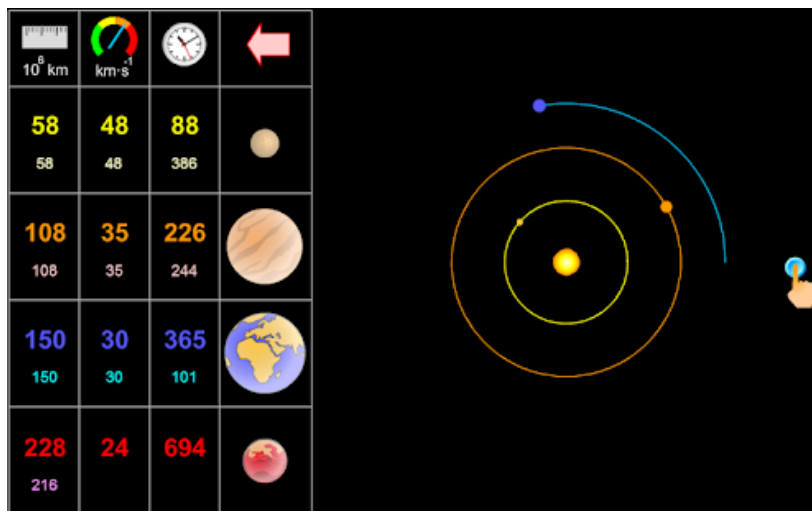




C)

Keplerovy zákony – Kepler's Laws

Animace a úkoly, které usnadňují pochopení Keplerových zákonů.





D)

88 souhvězdí

Aplikace umožňuje nastavit oblohu podle polohy a času, identifikovat hvězdy, planety a souhvězdí.

