

# FYZIKA TAHÁK

## MECHANIKA TĚLES

### TÍHOVÁ SÍLA

$$F = mg$$

$F$  - síla  
 $m$  - hmotnost  
 $g$  - tíhové zrychlení

### HUSTOTA LÁTKY

$$\rho = \frac{m}{V}$$

$\rho$  - hustota  
 $m$  - hmotnost  
 $V$  - objem

### POLOHOVÁ ENERGIE

$E_p$  - polohová energie  
 $m$  - hmotnost  
 $g$  - tíhové zrychlení  
 $h$  - výška

$$E_p = mgh$$

### POHYBOVÁ ENERGIE

$E_k$  - pohybová energie  
 $m$  - hmotnost  
 $v$  - rychlost

$$E_k = \frac{1}{2}mv^2$$

### DRÁHA ROVNOMĚRNÉHO POHYBU

$s$  - dráha  
 $v$  - rychlost  
 $t$  - čas

$$s = vt$$

## MECHANIKA KAPALIN A PLYNŮ

### TLAK

$$p = \frac{F}{S}$$

$p$  - tlak  
 $F$  - síla  
 $S$  - obsah plochy

### HYDROSTATICKÝ TLAK

$$p = h\rho g$$

$p$  - tlak v kapalině  
 $h$  - hloubka  
 $\rho$  - hustota kapaliny  
 $g$  - tíhové zrychlení

### VZTLAKOVÁ SÍLA

$$F_{vz} = V\rho g$$

$F_{vz}$  - vztlaková síla  
 $V$  - objem ponožené části tělesa  
 $\rho$  - hustota kapaliny  
 $g$  - tíhové zrychlení

## ELEKTRINA

### OHMŮV ZÁKON

$I$  - elektrický proud  
 $U$  - elektrické napětí  
 $R$  - elektrický odpor

$$I = \frac{U}{R}$$