

МЕМО ТАБЛИЦА

ПРЕФИКСИ.....	2
ЛОСТ.....	3
ГУСТИНА	3
ПРИТИСОК.....	3
ТЕМПЕРАТУРА	4
КОЛИЧЕСТВО ТОПЛИНА	4
ЕЛЕКТРИЧНА СТРУЈА.....	4
ЕЛЕКТРИЧЕН НАПОН.....	5
ЕЛЕКТРИЧЕН ОТПОР.....	5

ПРЕФИКСИ

МАТЕРИЈА	ГУСТИНА (ρ)
Воздух (0 °C)	1,2293
Плута	240
Бензин	700
Нафта	760
Алкохол	800
Суво дрво	800
Маслиново	920
Вода (4 °C)	1000
Глицерин	1260
Стакло	2500
Алуминиум	2700
Мрамор	2800
Железо	7800
Мед	8500
Бакар	8890
Сребро	10 500
Олово	11 300
Жива	13 600
Злато	19 300
Платина	21 400

Number Prefix Symbol	Number Prefix Symbol
10^1 deka- da	10^{-1} deci- d
10^2 hecto- h	10^{-2} centi- c
10^3 kilo- k	10^{-3} milli- m
10^6 mega- M	10^{-6} micro- μ
10^9 giga- G	10^{-9} nano- n
10^{12} tera- T	10^{-12} pico- p
10^{15} peta- P	10^{-15} femto- f
10^{18} exa- E	10^{-18} atto- a
10^{21} zeta- Z	10^{-21} zepto- z
10^{24} yotta- Y	10^{-24} yocto- y

МАТЕРИЈА	Специфичен топлински капацитет (c)
Вода	4200
Алкохол	2500
Мраз	2100
Алуминиум	880
Стакло	800
Железо	460
Месинг	390
Цинк	380
Бакар	280
Сребро	230
Жива	140
Олово	130
Месинг	390

ЛОСТ

$$M_F = F \cdot a$$

Момент на сила

$$M_G = G \cdot b$$

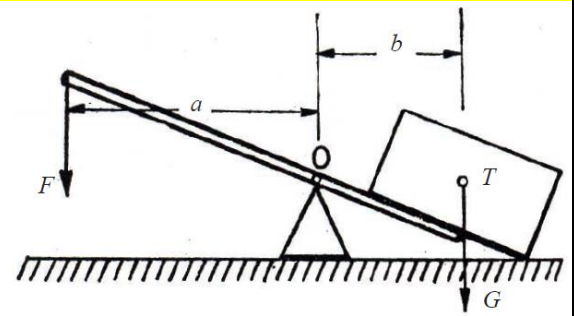
Момент на товар

$$F \cdot a = G \cdot b$$

Закон за лост

F - влезна сила,
G - товар,

a - крак на сила,
b - крак на товар



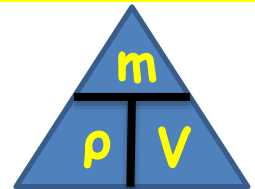
ГУСТИНА

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

ρ - густина,

m - маса на телото,

V - волумен на телото



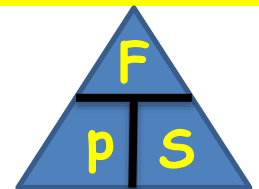
ПРИТИСОК

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

p - притисок,

F - сила на телото,

S - допирна површина на телото со подлогата

СВРЗАНИ САДОВИ:

$$\frac{F_1}{S_1} = \frac{F_2}{S_2}$$

F₁ - сила од помалиот клип,F₂ - сила од поголемиот клип,S₁ - површина од помалиот клипS₂ - површина од поголемиот клипХИДРОСТАТСКИ ПРИТИСОК:

$$p = \rho \cdot g \cdot h$$

p - хидростатски притисок,

ρ - густина на течноста,

g - гравитационо забрзување

h - висина на течноста

ТЕМПЕРАТУРА

$$T = 273.15 + t$$

КОЛИЧЕСТВО ТОПЛИНА

$$\Delta Q = mc\Delta t$$

$$\Delta t = t_2 - t_1$$

ТОПЛИНСКА РАМНОТЕЖА:

$$Q_1 = Q_2$$

$$m_1 c_1 (t_1 - t_r) = m_2 c_2 (t_r - t_2)$$

$$t_1 > t_2$$

ЕЛЕКТРИЧНА СТРУЈА**КУЛОНОВ ЗАКОН:**

$$F = k \frac{q_1 \cdot q_2}{r^2}$$

*F – кулонова сила, k – Кулонова константа ($k \approx 9 \cdot 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$),
 q_1, q_2 – полнежи, r – растојание помеѓу полнежите*

ЈАЧИНА НА ЕЛЕКТРИЧНО ПОЛЕ:

$$E = \frac{F}{q}$$

E – јачина на ел.поле, F – кулонова сила, q – количество електричество (полнеж)

ЈАЧИНА НА ЕЛЕКТРИЧНО ПОЛЕ со примена на Кулонов закон:

$$E = \frac{k \cdot q}{r^2}$$

ЈАЧИНА НА ЕЛЕКТРИЧНА СТРУЈА:

$$I = \frac{q}{t}$$

I – јачина на ел.сила, q – количество електричество, t – време

ГУСТИНА НА ЕЛЕКТРИЧНА СТРУЈА:

$$J = \frac{I}{S}$$

J – густина на ел. сила, I – електрична струја, S – површина

ЕЛЕКТРИЧЕН НАПОНЕЛЕКТРИЧЕН НАПОН:

$$U = \varphi_1 - \varphi_2$$

U – електричен напон, φ_1 и φ_2 – електрични потенцијали

$$U = \frac{A}{q}$$

U – електричен напон, A – работа, q – количество електричество

ВРСКА ПОМЕЃУ ЕЛЕКТРИЧНО ПОЛЕ И НАПОН:

$$E = \frac{U}{d}$$

U – електричен напон, E – електрично поле, d – растојание меѓу телата

ЕЛЕКТРИЧЕН ОТПОРЕЛЕКТРИЧЕН ОТПОР:

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

R – електричен отпор, U – електричен напон, I – јачина на струја

ПАД НА НАПОН:

$$U = RI$$

R – електричен отпор, U – електричен напон, I – јачина на струја

ОМОВ ЗАКОН ЗА ДЕЛ ОД СТРУЈНО КОЛО:

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

R – електричен отпор, U – електричен напон, I – јачина на струја

ОМОВ ЗАКОН ЗА ЦЕЛО СТРУЈНО КОЛО:

$$I = \frac{\varepsilon}{R + r}$$

I – јачина на струја, ε – електромоторна сила, R – електричен отпор, r – внатрешен отпор на изворот

ЗАВИСНОСТ НА ОТПРОТ ОД ДОЛЖИНА И НАПРЕЧЕН ПРЕСЕК:

$$R = \frac{\rho \cdot l}{S}$$

R – електричен отпор, ρ – специфичен електричен отпор, l – должина на спроводник, S – напречен пресек на спроводник

ЕЛЕКТРИЧНА СПРОВОДЛИВОСТ:

$$Y = \frac{1}{R}$$

Y – електрична спроводливост, R – електричен отпор

ПРВО КИРХОФОВО ПРАВИЛО:

$$I = I_1 + I_2$$

ВТОРО КИРХОФОВО ПРАВИЛО:

$$\varepsilon = U = U_1 + U_2$$

СЕРИСКО ПОВРЗУВАЊЕ НА ДВА ОТПОРНИЦИ:

$$R = R_1 + R_2$$

ПАРАЛЕЛНО ПОВРЗУВАЊЕ НА ДВА ОТПОРНИЦИ:

$$\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$$