

## FIZIKA

1.) Kaj je gibanje?

Gibanje je spreminjanje lege telesa glede na okolico.

2.) Kaj moramo poznati, da lahko opišemo gibanje?

Tir gibanja, pot, čas, hitrost...

3.) Kaj ločimo glede na tir?

Premo in krivo gibanje.

4.) Kaj pomeni, da je gibanje relativno?

Da dva opazovalca opišeta isto gibanje drugače.

5.) Kaj je enakomerno gibanje, kdaj govorimo o njem?

To je takrat, ko telo v enakih časovnih razmikih (v istem času) opravi isto pot.

6.) Kaj je hitrost? FORMULA!!

Hitrost je količnik med potjo in časom v katerem telo to pot opravi.

7.) Kaj nam hitrost pove?

Hitrost nam pove, kolikšno razdaljo naredimo v določenem času.

8.) Kaj nam pove graf hitrost čas? Kako se označi?

Pove nam, kako se hitrost spreminja s časom.  $v(t)$  Je premica z določeno strmino.

9.) Kaj nam pove graf pot čas? Kako se označi?

Kako se pot spreminja s časom.  $s(t)$  Je parabola.

\*Kaj je graf pospešek čas?

Je vzporedna premica z abcisno osjo.

9.) Kdaj ima telo večjo hitrost?

Kadar v enakem času opravi večjo pot.

10.) Kaj je to neenakomerno gibanje?

To je tako gibanje kjer se hitrost med gibanjem spreminja. Če se hitrost med gibanjem povečuje pravimo, da je gibanje pospešeno, če pa se hitrost povečuje pa pravimo, da je gibanje pojemajoče.

\* Kaj je to enakomerno pospešeno gibanje?

To je gibanje pri katerem se telesu hitrost enakomerno povečuje.

11.) Kaj je povprečna hitrost? Formula!!!

Količnik med celotno potjo in celotnem času v katerem telo to pot opravi oz. sredina med začetno in končno hitrostjo.

12.) Kaj je pospešek? Kaj nam pove?Formula!!!

Količnik med spremembo hitrosti in časom v katerem ta sprememba nastopi. Enota je  $m/s^2$

Pove nam za koliko se poveča hitrost v 1 s. Primer:  $8 m/s^2$ =hitrost se vsako sekundo poveča za 8  $m/s$ .

13.) Kdaj je gibanje pri enakomerno pospešenem gibanju pozitivno in kdaj negativno?

Pozitivno je pri pospešku, negativno pa pri enakomerno pojemajočem gibanju.

14.) Kdaj in po kateri formuli lahko izračunamo pot pri enakomerno pospešenem gibanju?  
FORMULA!!!

Če je začetna hitrost 0 in se telo giblje enakomerno pospešeno, potem pot lahko izračunamo po formuli \_\_\_\_\_. Če začetna hitrost ni enaka 0, potem ta formula ne velja.

15.) Kako pretvarjamo med m/s in km/h?

Iz m/s v km/h pomnožimo s 3,6, iz km/h v m/s pa delimo s 3,6.

16.) Kaj je pospešek?

Je količnik med spremembo hitrosti in časom v katerem ta sprememba nastopi. FORMULA:

17.) Kaj nam pospešek pove?

Pove nam za koliko se spremeni hitrost v 1s.

18.) Po kateri formuli izračunamo pot pri enakomerno pospešenem gibanju?

19.) Kdaj lahko izračunamo pot pri enakomerno pospešenem gibanju?

Če je začetna hitrost 0 in se telo giblje enakomerno pospešeno. Če pa začetna hitrost ni enaka 0 potem ta formula ne velja.

20.) Kakšno gibanje je pri padanju teles?

Enakomerno pospešeno gibanje.

21.) Kako še drugače pravimo težnemu pospešku?

Gravitacijski pospešek.

22.) Koliko znaša gravitacijski pospešek?

9,81 m/s oz. zaokroženo 10m/s.

23.) Katere formule uporabljamo za izračun?

Vse, ki smo jih izpeljali pri enakomerno pospešenem gibanju za majhne razdalje in majhna telesa sicer pa uporabljamo tudi formulo:

24.) Kaj je sila?

Sila je vzrok za spremembo oblike, lege telesa in spremembo gibanja.

25.) Kdaj telo miruje ali se giblje premo enakomerno?

Če vsota ali rezultanta vseh sil ni enaka 0.

26.) Kakšen je 2. Newtonov zakon? FORMULA

Če maso 2× povečamo se pospešek 2× zmanjša. Če silo 2× povečamo se pospešek 2× poveča.

27.) Kaj je 1 newton?

Je sila, ki da telesu z maso 1 kg pospešek 1m/s<sup>2</sup>.

28.) Kdaj se telo premika v smeri rezultante?

Če vsota vseh sil ni enaka 0.

29.) Nariši klado na mizi in označi vse sile, ki delujejo nanjo.

30.) Kaj je kinetična energija? FORMULA!!!

To je energija, ki jo imajo telesa, ki se gibljejo. Ne mora biti negativna. Formula:

31.) Od česa je odvisna kinetična energija?

Odvisna je od mase in hitrosti. Če maso  $2\times$  povečamo se hitrost  $4\times$  poveča.

32.) Kaj pravi izrek o kinetični energiji?

Telesu se kinetična energija spremeni za toliko, kolikor dela telo sprejme ali odda.

34.) Kaj je potencialna energija? FORMULA!!!

To je energija, ki jo imajo vsa dvignjena telesa (višje so dvignjena in večjo težo imajo, tem večja je). Na nadmorski gladini je enaka 0 (ali pa do višine do katere telo lahko pade). Če so telesa nižje od nadmorske gladine je negativna, višje dvignjena telesa pa imajo pozitivno potencialno energijo. Enota je 1 J. Formula:

\*35.) Kaj pravi izrek o potencialni energiji?

$W_p$  se spremeni za toliko, kolikor dela telo prejme ali odda.

36.) Kaj se dogaja, ko telo pada?

Potencialna energija se pretvarja v kinetično (višina je vse manjša, hitrost pa večja)

37.) Od česa je odvisna  $W_k$ ?

Od mase in hitrosti.

38.) Kaj je 1 J?

$1\text{ J} = 1\text{ Nm} = 1\text{ kg m}^2/\text{s}^2$

39.) Kako izračunamo  $W_k$ ? FORMULA!!!

40.) Kako izračunamo  $W_p$ ? FORMULA!!!

Izračunamo jo lahko kot produkt med maso, gravitacijskim pospeškom in višino.

$\Delta W_p = F_g \times \Delta h$                        $\Delta W_p = m \times g \times \Delta h$                        $F_g = m \times g$

$g$ -gravitacijski pospešek =  $10\text{ m/s}^2$                       enota = 1 J