**PRIPREMA ZA ISPIT ZNANJA:**

**1. Što je sila teža? Oznaka? Mjerna jedinica?**

**2. Što je težina? Oznaka? Mjerna jedinica?**

**3. Po čemu se sila teža i težina razlikuju, a po čemu su jednake?**

**4. Navedi razlike između težine i mase!**

**5. Što je sila trenja? Oznaka i mjerna jedinica?**

**6. Nabroji različite vrste trenja!**

**7. O čemu ovisi sila trenja?**

**8. O čemu sila trenja ne ovisi?**

**9. Što iskazujemo pomoću faktora trenja? Oznaka?**

**10.** **Što je težište tijela?**

**11. Kada je tijelo u ravnoteži?**

**12. Što je oslonac tijela?**

**13. O čemu ovisi stabilnost tijela? Objasni!**

**14. Kada tijelo pada?**

**15. Nabroji vrste ravnoteža! Opiši svaku.**

**16. Što je poluga?**

**17. Kada je poluga u ravnoteži?**

**18. Što je tlak? Oznaka i mjerna jedinica?**

**19. Kako tlak ovisi o sili koja okomito djeluje na podlogu? Primjer?**

**20. Kako tlak ovisi o veličini površine na koju sila okomito djeluje? Primjer?**

**21. Nabroji veće mjerne jedinice od paskala!**

Učenik na testu smije imati kalkulator te tablicu s formulama i mjernim jedinicama. Prilikom rješavanja računskih zadataka treba pravilno označiti fizikalne veličine te u svakom rezultatu uz brojčanu vrijednost navesti i mjernu jedinicu.

Formule: $F\_{g}=m ∙g$ $G=m∙g$ $F\_{tr}=μ∙G$ $F\_{1}∙l\_{1}=F\_{2}∙l\_{2}$ $p=\frac{F}{A}$ ( $g≈10 N/kg$)

1. Kolika je težina tijela mase: a) 5 kg b) 45 dag c) 320 g?

2. Kolika je masa tijela težine 4N?

3. Kolika je sila teža djeluje na tijelo mase 0,7 kg ?

4. Koliku silu trenja moramo svladati prilikom guranja ormara težine 135N po podu faktora trenja 0,24?

5. Kolikom vučnom silom treba djelovati na tijelo težine 25N kako bi se ono gibalo jednoliko po podu faktora trenja 30%?

6. Koliki je faktor trenja pri povlačenju tijela težine 15 N po podu vučnom silom 6 N?

7. Kolika je težina tijela koje po vodoravnoj podlozi uz faktor trenja 0.04 jednoliko vučemo svladavajući silu trenja od 120 N?

8. Čovjek ravnomjerno po podu vuče ormar mase 50 kg silom 100 N. Koliki je faktor trenja između ormara i poda?

9. Odredi duljinu kraka poluge na koji djelujemo silom od 20 N, ako je duljina drugog kraka 24 cm, a sila koja na njega djeluje 8 N.

10. Ivan ima masu 30 kg i sjedi 3 m od oslonca klackalice. Na kojoj udaljenosti od oslonca treba sjesti Marta ako je njena masa 40 kg?

11. Pretvori:

(a) 11.5 kPa = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pa;

(b) 133 000 Pa = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ bar;

(c) 1.2 bar = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pa;

(d) 6 hPa = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Pa;

(e) 32 000 Pa =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_hPa.

12. Kolikom silom treba djelovati tijelo B na polugu da bi ona bila u ravnoteži?

 *ℓ1* = 10cm *ℓ2* = 8cm

 *F1 = 20N B*

13. Koliki tlak na tlo proizvede sanduk težine 250 N ako je donja površina sanduka 1,5 m2?

14. Čovjek težine 950 N stoji na vodoravnom tlu. Koliki tlak na tlo proizvede čovjek ako je dodirna ploština potplata cipela 200 cm2?

15. Na klupi stoji baterija mase 120 g. Kolikim tlakom baterija djeluje na klupu ako površina kojom ona dodiruje klupu ima ploštinu 10 cm2?

16. Udžbenik iz fizike ima masu 0,4 kg i tlači klupu na kojoj se nalazi tlakom od 70 Pa. Kolika je ploština udžbenika kojom on dodiruje podlogu?

17. Kolikom silom pritišće tijelo na podlogu ploštine 12 cm2 ako pritom proizvede tlak od 75 kPa?

Uz dane zadatke i pitanja, učenici se pripremaju i po svojim radnim bilježnicama odnosno radnom udžbeniku kako je dolje navedeno:

Učenici koji rade po individualiziranom pristupu:

Zadaci iz RB:

str. 41. zadaci: 4, 5.

Str. 42. zadatak: 6.

Str. 46. zadaci: 3, 4, 5, 6.

Str. 47. zadaci: 10, 11.

Str. 48. zadaci: 13, 14, 15.

Str. 51. zadatak: 10.

Str. 52. zadaci: 2, 3, 4, 5.

Str. 53. zadaci: 6, 7, 9, 10.

Str. 54. zadaci: 11, 13.

Str. 55. zadaci: 3, 5.

str. 58. zadaci 3, 4.

Str. 60. zadaci: 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Str. 61. zadaci: 8, 9.

Str.62. zadaci: 12, 14.

Str. 64. zadaci: 1, 2, 3, 4.

Str. 65. zadaci: 6, 7.

Učenici koji rade po prilagođenom programu:

Zadaci iz radnog udžbenika:

lekcija 10. str. 103. -109.

lekcija 11. str. 111. – 118.

lekcija 12. str. 119. – 124.

lekcija 13. str. 125. – 131.

lekcija 14. str. 132. - 140.

Ponavljanje str. 144. – 151.