**DELO NA DALJAVO**

Dragi učenci in učenke lepo pozdravljeni,

Pred vami je zbirka nalog, katere pazljivo preberite, rešite v zvezek in mi rešene naloge oddajte. Pri vsaki nalogi se ocenjuje izpis podatkov, zapis enačbe in pravilni izračun. Pri vsaki nalogi so zapisane tudi možne točke.

Srečno, časa imate do 18.30!

1. Izpolni preglednico **8T**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ime količine** | **Simbol količine** | **Osnovna enota** |
| **Čas** |  |  |
|  | **m** |  |
|  |  | **m** |
|  |  | **K** |
|  | **p** *(mala črka)* |  |
|  |  | **A** |
|  | **V** *(velika črka)* |  |
|  | **v** *(mala črka)* |  |

2) Kateri so učinki sil? **1,5T**

3) Kako lahko sile delujejo? Za vsako delovanje navedi tudi primer. **2T**

4) Navedi primer prožnega telesa in razloži kaj pomeni, če je telo prožno. **2T**

5) Pretvori. **2,5 T**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Masa** | **3 kg** | **45 dag** |  |  | **670 g** |
| **Teža** |  |  | **78 N** | **2,1 kN** |  |

6) Domen ima 55 kg in nosi nahrbtnik, težak 40 N. S kolikšno silo Domen pritiska na tla? **1T**

7) Kako imenujemo napravo za merjenje sil? **1T**

8) Zapiši Hookov zakon. **1T**

9) Neobremenjena vzmet je dolga 20 cm. Če jo obremenimo s silo 6 N, bo njena dolžina 32 cm.

Kolikšna bo dolžina vzmeti, če jo obremenimo s silo 5 N? **1T**

10) Miha je umerjal vzmet. Na 10 cm dolgo jekleno vzmet je obesil utež za 2 N. **Raztegnjena** vzmet je merila 13 cm. Nato je odvzel utež za 2 N in na vzmet obesil utež za 8 N. Vzmet je sedaj merila 22 cm. **6T**

1. Vstavi podatke v tabelo in nariši graf sile v odvisnosti od raztezka (to je F(x)). Pravilno opremi osi na grafu.

|  |  |
| --- | --- |
| **Sila [N]** | **Raztezek [cm]** |
|  **0** | **0** |
|  |  |
|  |  |

1. Iz grafa odčitaj velikost sile, ki raztegne vzmet za 9 cm. Sila je \_\_\_\_\_\_\_\_\_ .
2. Ali za Mihatovo vzmet velja Hookov zakon? Obkroži: DA NE

11) Na spodnjo klado delujeta dve sili in sicer: F1 deluje v **levo** smer in je velika 40N, F2 deluje v **desno** stran in je velika 20 N (vse sile so **vzporedne** s podlago). **Računsko** IN **načrtovalno** določi rezultanto sil F1 in F2! **6T**

****MERILO**

Kolikšno mora biti trenje (in v katero smer deluje), da se klada premika **enakomerno**?

12) Sila F1 = 450 N oklepa s silo F2 = 150 N kot 60°. Kolikšna je vsota sil? **3T**

13) Zapiši 1. Newtonov zakon. **2T**

14) Obkroži črko pred pravilnim odgovorom. Vsak pravilni odgovor je vreden 1 točko. **5T**

* Simbol za gostoto je:
1. G,
2. g,
3. grška črka »sigma«,
4. grška črka »ro«.
* Primer za homogone telo je:
1. gosti sok marelica,
2. čokolada z rižem,
3. železo,
4. človeško telo.
* Areometer je:
1. naprava za merjenje zraka,
2. naprava za merjenje gostote,
3. drugo ime za žvečilko,
4. naprava za merjenje pretoka zraka.
* Katera trditev velja:
1. tlak je produkt sile in površine,
2. tlak je razlika med površino telesa in silo.
3. tlak je količnik med silo (ki je pravokotna na površino) in prostornino telesa,
4. nič od naštetega.
* Katera trditev velja:
1. čim večja je stična ploskev tem večji je tlak,
2. čim večja je stična ploskev tem manjši je tlak,
3. tlak se ne spreminja s spremembo stične ploskve,
4. tlak je odvisen od hitrosti.

15) Zidaka sta na različne načine položena drug na drugega. Vsi zidaki so enako težki. Pod njima je vselej karton. Tlaka v kartonih sta p1 in p2. Kje je večji tlak in zakaj? **2T**



16) Izračunaj tlak pod 3-nožnim stolom, ki tehta 4,8 kg, če se vsaka noga dotika tal na površini 4 cm2 . **3T**

17) Oglej si spodnjo tabelo.  **3T**

S fizikalnim zapisom izpiši podatek za gostoto zlata.

Kolikšna je njegovo specifična teža (fizikalni zapis)?

Kaj nam pove podatek o gostoti zlata (natančen opis)?

18) V merilnem valju je bilo 50 ml vode. Nato smo vanj spustili 3 kroglice.

Gladina vode se je dvignila do oznake 65 ml. **3T**

a) Določi prostornino ene kroglice.

b) Izračunaj gostoto materiala, če veš, da imajo vse tri kroglice skupaj maso 0,171 kg.

|  |
| --- |
| **KRITERIJ OCENJEVANJA** |
| **OCENA** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **TOČKE** | 0 – 23,5 | 24 – 31,5 | 32 - 39 | 39,5 - 47 | 47,5 - 53 |