|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Št. možnih točk**  Kriterij:  30,0 – 38,5 zd (2)  39,0 – 47,5 db (3)  48,0 – 53,5 pdb (4)  54,0 – 60,0 odl(5) | **Št. doseženih točk** | **%** | **Ocena** |
| 60 |  |  |  |

Datum: 16.marec 2020

**Ime in priimek:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ razred: 9. \_\_\_\_\_\_\_\_**

*Preverjanje si lahko natisneš na list papirja in ga rešiš, nato pa ga prilepiš v zvezek za fiziko. V primeru, da nimaš možnosti natisniti preverjanja, reši naloge v zvezek. Besedilne naloge morajo vsebovati izpis podatkov, formule, izračune z enotami in rezultat z enoto.*

Želim ti uspešno reševanje!

1. **Izpolni tabelo:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fizikalna količina** | **oznaka** | **Osnovna enota**  6 |
| Električni tok | I | A |
| Električna napetost | U | V |
| Električni naboj | e | As |
| moč | P | W |
| Toplota | Q | J |
| delo | A | J |

1. **Ali imajo podčrtana telesa kinetično energijo?** *Obkroži.*

4

**a)** Metka drži žogo nad glavo. DA NE

**b)** Hitrostna drsalka drsa po ledeni stezi. DA NE

**c)** Planinec se vzpenja proti Aljaževem stolpu. DA NE

**č)** Jadrnica izpluje iz pristanišča. DA NE

**3. Žogico za tenis spustimo z neke višine. Žogica začne prosto padati. Upor zraka zanemarimo. Pri odboju od tal se ne odbije več do iste višine. Za zapisane trditve označi, ali je pravilna (P) ali napačna (N).**

a) Vsota kinetične in potencialne energije se ohranja, kljub temu, da žoga ni prišla do iste višine. P N

b) Temperatura žogice se po trku malo poveča. P N

c) Pri trku s podlago se žogici notranja energija ne spremeni. P N

d) Pri trku žogice s podlago se del skupne potencialne in kinetične energije spremeni v notranjo. P N

e) Žogi se med prostim padom veča notranja energija. P N

f) vsota kinetične, potencialne, prožnostne in notranje energija se ohranja. P N

g) ko žogica prosto pada, se njena potencialna energija manjša, kinetična pa veča. P N

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |

**4. Obkroži DA za pravilno trditev in NE za nepravilno trditev**.

9

1. Poleti se daljnovodnim žicam poveča dolžina. DA NE
2. Steklenico, napolnjeno z vodo, pozimi raznese. DA NE
3. Bimetalni trak je sestavljen iz dveh enakih kovinskih trakov. DA NE
4. Elektron je nosilec pozitivnega naboja. DA NE
5. Napetost hišne napeljave je pri nas 230V. DA NE
6. Baterija je izvir enosmerne napetosti. DA NE
7. Z voltmetrom merimo električni tok. DA NE
8. Temperatura ni osnovna fizikalna količina. DA NE
9. Vzvod in klanec nam olajšata delo. DA NE

4

**5. Izpolni preglednico.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **⁰C** | 133 | -22 | 200 | 37 |
| **K** | 140 | 251 | 473 | 310 |

**6. Specifična toplota ledu je 2100J/kg K. Kaj pove ta podatek o ledu?**

1

**Da segrejemo 1 kg ledu za 1K potrebujemo 2100J toplote.**

**7. Na katerega od treh načinov se pretežno segrevajo podčrtana telesa?**

3

1. Sonce segreva asfalt na dvorišču. sevanje
2. Dno lonca se segreva na štedilniku. prevajanje
3. Radiator segreva zrak v sobi. konvekcija

**8. Kolikšna je sprememba notranje energije pri segrevanju učilnice iz 15⁰C na 22⁰C? Razsežnosti učilnice so 8m, 6m , 4m.**

3

**V= 192 m3**

**m= 249,6 kg**

**Wn = Q = 1,75MJ**

**9. Medeninasta palica je dolga 5m. Za koliko se podaljša če jo segrejemo iz 20°C na 80°C.**

2

**Δl = 5,7mm**

**10. Med enačbami izberi tisto, ki opisuje dani pojav in jo zapiši na črto.**

3

**A =Δ Wpr; A = ΔWk+ΔWp; Q=ΔWn; ΔWp =-ΔWn**

Milena vlije vroč čaj v čajnik. **Q=ΔWn**

Franci napne fračo. **A =Δ Wpr;**

Vasja potiska kolo v hrib. **A = ΔWk+ΔWp**

**11. Obkroži električne izolatorje.**

3

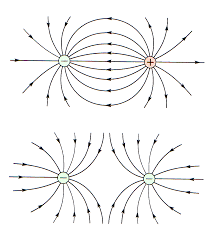
Slanica, guma, destilirana voda, bakrena žica, suh les, grafit

**12. Naštej tri električne izvire: baterija, akumulator, sončne celice, ……**

3

**13. Nariši električno polje dveh točkastih teles.**

1



**14. Odgovori na spodnja vprašanja**.

b) Simbole iz tabele smiselno poveži v električni krog.

1. Poimenuj simbole v tabeli.

134

|  |  |
| --- | --- |
| Simbol | ime |
| http://www.fiz.e-va.si/lessons/213/simboli.bmp | žarnica |
| baterija |
| varovalka |
| stikalo |
|  | žica |

c)Kako vključimo ampermeter v električni krog? zaporedno

1. Katero električno količino merimo z ampermetrom? el. tol
2. Kateri učinek električnega toka je osnova za delovanje ampermetra.

magnetni

1. Vriši v shemo smer električnega toka. Od plusa proti minusu
2. Na gornji shemi prikaži, kako bi naredil kratek stik v električnem krogu.

Pred varovalko in žarnico vstaviš žico.

1. Kolikšen naboj se pretoči v 5minutah skozi žarnico, če ampermeter pokaže 0,3A?

e = 90As

**15. Naštej tri električne porabnike.**

3

**TV, el. pečica, pomivalni stroj, računalnik,…**

**16. Zapiši katere učinke električnega toka izkoriščamo v spodnjih primerih.**

2

1. Segrevanje hrane na električni plošči. toplotni
2. Miha je pocinkal železno cev. kemijski
3. Žarnica na kolesu sveti. svetlobni
4. Z elektromagnetom je premaknil avtomobil. magnetni

.