

**UNIVERZITET U TUZLI**  
**PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET**  
**Odsjek: FIZIKA**  
**Studijski program: FIZIKA**

**Pitanja za test znanja iz fizike za 04. 07. 2024.**

**(Odgovarate zaokruživanjem slova ispred tačnog odgovora)**

1. Osnovna veličina SI nije:
  - a) vrijeme
  - b) masa
  - c) napon.
2. Masa tijela od 2 tone iznosi:
  - a) 2 000 kg
  - b) 2 000 g
  - c) 0,002 kg.
3. Jednake jedinice imaju veličine:
  - a) pritisak i potisak
  - b) sila i masa
  - c) rad i energija.
4. Izraz  $s=v \cdot t$  predstavlja pređeni put kod:
  - a) jednoliko ubrzanog kretanja
  - b) jednolikog pravolinijskog kretanja
  - c) jednoliko usporenog kretanja.
5. Ako se nekom tijelu brzina smanji dva puta kinetička energija će se:
  - a) smanjiti dva puta
  - b) povećati dva puta
  - c) smanjiti četiri puta.
6. Sila trenja ima smjer:
  - a) vučne sile
  - b) jednak smjeru kretanja tijela
  - c) suprotan smjeru kretanja tijela.
7. Ako je rezultanta sila koje djeluju na tijelo nula, tijelo će:
  - a) mirovati ili se kretati ravnomjerno pravolinijski
  - b) se kretati usporeno
  - c) se kretati ubrzano.
8. Pri izobarnoj promjeni stanja idealnog gasa vrijedi jednačina:
  - a)  $p_1 T_1 = p_2 T_2$
  - b)  $\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}$
  - c)  $V_1 T_1 = V_2 T_2$ .
9. Ako se pomiješaju tri tečnosti različitih temperatura poslije nekog vremena će se uspostaviti:
  - a) toplotna ravnoteža
  - b) labilna ravnoteža
  - c) indiferentna ravnoteža.

10. Ukupni naboj nekog izoliranog sistema je:
  - a) promjenjiva veličina
  - b) konstantan
  - c) zavisi od vremena promatranja sistema.
11. Jedinica za električni kapacitet kondenzatora je:
  - a) 1 Amper
  - b) 1 Farad
  - c) 1 Volt.
12. Četiri kondenzatora jednakih kapaciteta  $C$  vezana su paralelno. Ekvivalentni kapacitet je:
  - a)  $C$
  - b)  $4C$
  - c)  $C/2$ .
13. Jedinica za magnetnu indukciju je:
  - a) 1 Tesla
  - b) 1 Coulomb
  - c) 1 Joule.
14. Dualna priroda svjetlosti znači da svjetlost posmatramo kao:
  - a) talas
  - b) česticu
  - c) talas ili česticu u zavisnosti od pojave koju posmatramo.
15. Kada svjetlost prelazi iz optički gušće u optički rjeđu sredinu tada je prelomni ugao:
  - a) jednak upadnom uglu
  - b)  $0^\circ$
  - c) veći od upadnog ugla.
16. Za proučavanje velikih predmeta na velikim udaljenostima koristi se:
  - a) lupa
  - b) mikroskop
  - c) durbin.
17. Prolaskom kroz optičku rešetku bijela svjetlost se razlaže na boje. Ta pojava je posljedica:
  - a) polarizacije svjetlosti
  - b) refleksije svjetlosti
  - c) difrakcije svjetlosti.
18. Prema zakonu radioaktivnog raspada broj radioaktivnih atoma:
  - a) eksponencijalno raste
  - b) linearno opada
  - c) eksponencijalno opada.
19. Od ukupno 200 radioaktivnih jezgara poslije vremena  $t=2T$  raspast će se:
  - a) 150 jezgara
  - b) 50 jezgara
  - c) 25 jezgara.
20. Naša galaksija na čijem se rubu nalazi Sunce zove se:
  - a) Mliječni put
  - b) Zodijak
  - c) Magelanov oblak.

**UNIVERZITET U TUZLI**  
**PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET**  
**Odsjek: FIZIKA**  
**Studijski program: FIZIKA**

**Odgovori pitanja za test znanja iz fizike za 04. 07. 2024.**

<b>Broj pitanja</b>	<b>Tačan odgovor</b>
<b>1.</b>	<b>C</b>
<b>2.</b>	<b>A</b>
<b>3.</b>	<b>C</b>
<b>4.</b>	<b>B</b>
<b>5.</b>	<b>C</b>
<b>6.</b>	<b>C</b>
<b>7.</b>	<b>A</b>
<b>8.</b>	<b>B</b>
<b>9.</b>	<b>A</b>
<b>10.</b>	<b>B</b>
<b>11.</b>	<b>B</b>
<b>12.</b>	<b>B</b>
<b>13.</b>	<b>A</b>
<b>14.</b>	<b>C</b>
<b>15.</b>	<b>C</b>
<b>16.</b>	<b>C</b>
<b>17.</b>	<b>C</b>
<b>18.</b>	<b>C</b>
<b>19.</b>	<b>A</b>
<b>20.</b>	<b>A</b>