

**ZADACI IZ FIZIKE**

Napomena: Računske zadatke rješavati na poledini ovog lista.

R.b.	Pitanja i ponuđeni odgovori	Broj bodova
1.	1 cm iznosi: a) $10^{-3}\text{m}$ b) $10^{-6}\text{m}$ c) $10^{-2}\text{m}$	2
2.	3,6 km/h iznosi: a) 36 m/s b) 10 m/s c) 1 m/s	2
3.	Sila od 10 N djeluje na tijelo mase 100 g i saopštava mu ubrzanje od: a) $1000\text{ m/s}^2$ b) $100\text{ m/s}^2$ c) $10\text{ m/s}^2$	2
4.	Automehaničar ključem duljine 25 cm zavrće vijak djelujući silom od 40 N. Kolikim momentom sile automehaničar zavrće vijak? a) 1000 Nm b) 100 Nm c) 10 Nm	2
5.	Kolikom silom se privlače naboji od 1 mC i - 1 $\mu\text{C}$ koji su u vazduhu na rastojanju od 3 m? a) 0,1 N b) - 1 N c) 10 N	2
6.	Dva kondenzatora, električnog kapaciteta $C_1 = 10\ \mu\text{F}$ i $C_2 = 40\ \mu\text{F}$ vezana su serijski. Ekvivalentni kapacite kondenzatora iznosi: a) $30\ \mu\text{F}$ b) $8\ \mu\text{F}$ c) $50\ \mu\text{F}$	2
7.	Kroz pravolinijski strujni provodnik u vazduhu ide jednosmjerna električna struja jačine 6,28 A. Kolika je jačina magnetnog polja na rastojanju 10 cm od provodnika? a) 6,28 A/m b) 3,14 A/m c) 10 A/m	2
8.	Brzina svjetlosti u vodi iznosi 220 000 km/s. Koliki je apsolutni indeks prelamanja svjetlosti za vodu? a) 2,00 b) 1,50 c) 1,36	2
9.	Crveni prag svjetlosti za fotoelektrični efekat iznosi $\lambda = 500\text{ nm}$ . Koja svjetlost može izazvati fotoelektrični efekat? a) ultraljubičasta b) crvena c) infracrvena	2
10.	Početni broj atomskih jezgara iznosi 10 000. Period poluraspada iznosi 1 dan. Koliko se atomskih jezgara raspadne za 4 dana? a) 9375 b) 1 250 c) 625	2
	Suma	20

Želimo Vam dobar uspjeh na ispitu.

UNIVERZITET U

TUZLI

FILOZOFSKI FAKULTET

TEHNIČKI ODGOJ I INFORMATIKA

TEST

**B** .....

**ZADACI IZ FIZIKE**

Napomena: Računske zadatke rješavati na poledini ovog lista.

R.b.	Pitanja i ponuđeni odgovori	Broj bodova
1.	1 mm iznosi: a) $10^{-3}\text{m}$ b) $10^{-6}\text{m}$ c) $10^{-9}\text{m}$	2
2.	18 km/h iznosi: a) 18 m/s b) 9 m/s c) 5 m/s	2
3.	Sila od 20 N djeluje na tijelo mase 400 g i saopštava mu ubrzanje od: a) $500\text{ m/s}^2$ b) $50\text{ m/s}^2$ c) $5\text{ m/s}^2$	2
4.	Automehaničar ključem duljine 40 cm zavrće vijak djelujući silom od 25 N. Kolikom momentom sile automehaničar zavrće vijak? a) 100 Nm b) 10 Nm c) 1 Nm	2
5.	Koliki je naboj elektrona ? a) $16 \times 10^{19}\text{ C}$ b) $-1,6 \times 10^{19}\text{ C}$ c) $3 \times 10^8\text{ C}$	2
6.	Dva kondenzatora, električnog kapaciteta $C_1 = 30\ \mu\text{F}$ i $C_2 = 60\ \mu\text{F}$ vezana su serijski. Ekvivalentni kapacite kondenzatora iznosi: a) $20\ \mu\text{F}$ b) $90\ \mu\text{F}$ c) $30\ \mu\text{F}$	2
7.	Kroz kalem, duljine 10 cm, koji ima 100 namotaja žice, protiče struja jačine 1 A. Kolika je jačina magnetnog polja u kalemu a) $1000\text{ A/m}$ b) $100\text{ A/m}$ c) $6,28\text{ A/m}$	2
8.	Brzina svjetlosti u staklu iznosi 200 000 km/s. Koliki je apsolutni indeks prelamanja svjetlosti za staklo? a) 2,00 b) 1,50 c) 1,25	2
9.	Crveni prag svjetlosti za fotoelektrični efekat iznosi $\lambda = 500\text{ nm}$ . Koja svjetlost ne može izazvati fotoelektrični efekat? a) ultraljubičasta b) ljubičasta c) crvena	2
10.	Početni broj atomskih jezgara iznosi 1000. Period poluraspada iznosi 12 sati. Koliko atomskih jezgara ostane neraspadnuto nakon 1,5 dana? a) 875 b) 250 c) 125	2
	Suma	20

Želimo Vam dobar uspjeh na ispitu.

**ZADACI IZ FIZIKE**

Napomena: Računske zadatke rješavati na poledini ovog lista.

R.b.	Pitanja i ponuđeni odgovori	Broj bodova
1.	1 km iznosi: a) $10^{-3}\text{m}$ b) $10^{-6}\text{m}$ c) $10^3\text{m}$	2
2.	9 km/h iznosi: a) 9 m/s b) 15 m/s c) 2,5 m/s	2
3	Sila od 50 N saopštava tijelu ubrzanje $2\text{ m/s}^2$ . Kolika je masa tijela: a) 100 kg b) 25 kg c) 4 kg	2
4.	Automehaničar ključem duljine 20 cm zavrće vijak djelujući silom od 40 N. Kolikim momentom sile automehaničar zavrće vijak? a) 800 Nm b) 80 Nm c) 8 Nm	2
5.	Kolika je jačina električnog polja tačkastog naboja od 9 nC na rastojanju od 9 m u vakuumu? a) 0,1 N/C b) 1 N/C c) 100 N/C	2
6.	Na akumulator napona 12 V priključena je električna sijalica snage 36 W. Kolika jačina električne struje ide kroz sijalicu? a) 0,33 A b) 3,33 A c) 3,00 A	2
7.	Okomito na silnice magnetnog polja indukcije 1 mT postavljen je strujni provodnik duljine 1m. Kroz provodnik ide električna struja jačine 10 A. Kolika sila djeluje na strujni provodnik? a) 1 N b) 100 mN c) 10 mN	2
8.	Poluprečnik udubljenog ogledala iznosi 40 cm. Njegova žižna daljina iznosi: a) 40 cm b) 25 cm c) 20 cm	2
9.	Koliko iznosi energija kvanta zračenja svjetlosti talasne duljine 600 nm? a) 2,07 eV b) 3,31 eV c) 6,52 eV	2
10.	Početna masa radioaktivnih atomskih jezgara iznosi 20 mg. Period poluraspada iznosi 6 sati. Kolika se masa radioaktivnih jezgara raspadne za 1 dan? a) 18,75 mg b) 2,50 mg c) 1,25 mg	2
	Suma	20

Želimo Vam dobar uspjeh na ispitu.

## Rješenja

TEST A	
1.	c
2.	c
3.	b
4.	c
5.	b
6.	b
7.	c
8.	c
9.	a
10.	a

## Rješenja

TEST B	
1.	a
2.	c
3.	b
4.	b
5.	b
6.	a
7.	a
8.	b
9.	c
10.	c

## Rješenja

TEST C	
1.	a
2.	c
3.	b
4.	c
5.	b
6.	c
7.	c
8.	c
9.	a
10.	a