

ZADACI IZ FIZIKE NA PRIJEMNOM ISPITU

R.b.	Pitanja i ponuđeni odgovori	Broj bodova
1.	1 nm iznosi: a) 10^{-3}m b) 10^{-6}m c) 10^{-9}m d) 10^{-12}m	2
2.	72 km/h iznosi: a) 72 m/s b) 36 m/s c) 20 m/s d) 15 m/s	2
3.	Sila od 5 N djeluje na tijelo mase 200 g i saopštava mu ubrzanje od: a) 1000 m/s^2 b) 100 m/s^2 c) 50 m/s^2 d) 25 m/s^2	2
4.	Automehaničar ključem duljine 20 cm zavrće vijak djelujući silom od 50 N. Kolikim momentom sile automehaničar zavrće vijak? a) 1000 Nm b) 100 Nm c) 10 W d) 10 Nm	2
5.	Kolikom silom se odbijaju naboji od 1 mC i 1 μC koji su u vazduhu na rastojanju od 3 m? a) 0,1 N b) 1 N c) 10 N d) 100 N	2
6.	Dva kondenzatora, električnog kapaciteta $C_1 = 20\ \mu\text{F}$ i $C_2 = 40\ \mu\text{F}$ vezana su paralelno. Ekvivalentni kapacite kondenzatora iznosi: a) $80\ \mu\text{F}$ b) $60\ \mu\text{F}$ c) $20\ \mu\text{F}$ d) $13,33\ \mu\text{F}$	2
7.	Kroz pravolinijski strujni provodnik u vazduhu ide jednosmjerna električna struja jačine 6,28 A. Kolika je jačina magnetnog polja na rastojanju 1 m od provodnika? a) 1 mA/m b) 3,14 A/m c) 6,28 A/m d) 1 A/m	2
8.	Brzina svjetlosti u vodi iznosi 225 000 km/s. Koliki je apsolutni indeks prelamanja svjetlosti za vodu? a) 2,25 b) 2,00 c) 1,50 d) 1,333	2
9.	Crveni prag svjetlosti za fotoelektrični efekat iznosi $\lambda = 600\text{ nm}$. Koja svjetlost ne može izazvati fotoelektrični efekat? a) ultraljubičasta b) plava c) zelena d) crvena	2
10.	Početni broj atomskih jezgara iznosi 10 000. Period poluraspada iznosi 1 dan. Koliko se atomskih jezgara raspadne za 3 dana? a) 8 750 b) 2 500 c) 1250 d) 625	2
	Suma	20

Napomena: Računske zadatke rješavati na poleđini ovog lista.

Želimo Vam puno sreće na ispitu.

ZADACI IZ FIZIKE NA PRIJEMNOM ISPITU

R.b.	Pitanja i ponuđeni odgovori	Broj bodova
1.	1 μm iznosi: a) 10^{-3}m b) 10^{-6}m c) 10^{-9}m d) 10^{-12}m	2
2.	108 km/h iznosi: a) 108 m/s b) 54 m/s c) 36 m/s d) 30 m/s	2
3.	Sila od 5 N djeluje na tijelo mase 100 g i saopštava mu ubrzanje od: a) 500 m/s^2 b) 50 m/s^2 c) 5 m/s^2 d) $0,5 \text{ m/s}^2$	2
4.	Automehaničar ključem duljine 30 cm zavrće vijak djelujući silom od 20 N. Kolikom momentom sile automehaničar zavrće vijak? a) 600 Nm b) 15 Nm c) 6 W d) 6 Nm	2
5.	Kolikom silom se odbijaju naboji od 1 mC i 1 μC koji su u vazduhu na rastojanju od 1 m? a) 0,9 N b) 1 N c) 9 N d) 900 N	2
6.	Dva kondenzatora, električnog kapaciteta $C_1 = 20 \mu\text{F}$ i $C_2 = 40 \mu\text{F}$ vezana su serijski. Ekvivalentni kapacite kondenzatora iznosi: a) $80 \mu\text{F}$ b) $60 \mu\text{F}$ c) $20 \mu\text{F}$ d) $13,33 \mu\text{F}$	2
7.	Kroz pravolinijski strujni provodnik u vazduhu ide jednosmjerna električna struja jačine 3,14 A. Kolika je jačina magnetnog polja na rastojanju 1 m od provodnika? a) 0,5 A/m b) 3,14 A/m c) 6,28 A/m d) 1 A/m	2
8.	Brzina svjetlosti u staklu iznosi 200 000 km/s. Koliki je apsolutni indeks prelamanja svjetlosti za vodu? a) 2,25 b) 2,00 c) 1,50 d) 1,33	2
9.	Crveni prag svjetlosti za fotoelektrični efekat iznosi $\lambda = 400 \text{ nm}$. Koja svjetlost može izazvati fotoelektrični efekat? a) ultraljubičasta b) zelena c) žuta d) crvena	2
10.	Početni broj atomskih jezgara iznosi 10 000. Period poluraspada iznosi 1 dan. Koliko atomskih jezgara ostane neraspadnuto nakon 3 dana? a) 8 750 b) 2 500 c) 1 250 d) 625	2
	Suma	20

Napomena: Računske zadatke rješavati na poleđini ovog lista.

Želimo Vam puno sreće na ispitu.

UNIVERZITET U TUZLI

FILOZOFSKI FAKULTET

TEHNIČKI ODGOJ I INFORMATIKA

TEST C

ZADACI IZ FIZIKE NA PRIJEMNOM ISPITU

R.b.	Pitanja i ponuđeni odgovori	Broj bodova
1.	1 pm iznosi: a) 10^{-3}m b) 10^{-6}m c) 10^{-9}m d) 10^{-12}m	2
2.	54 km/h iznosi: a) 108 m/s b) 54 m/s c) 36 m/s d) 15 m/s	2
3.	Sila od 50 N djeluje na tijelo mase 100 kg i saopštava mu ubrzanje od: a) 500 m/s^2 b) 50 m/s^2 c) 5 m/s^2 d) $0,5\text{ m/s}^2$	2
4.	Automehaničar ključem duljine 40 cm zavrće vijak djelujući silom od 20 N. Kolikom momentom sile automehaničar zavrće vijak? a) 8000 Nm b) 800 Nm c) 80 W d) 8 Nm	2
5.	Kolikom silom se odbijaju naboji od 1 mC i 1 μC koji su u vazduhu na rastojanju od 30 cm? a) 0,1 N b) 1 N c) 10 N d) 100 N	2
6.	Na električni akumulator napona 12 V priključena je električna sijalica snage 60W. Kolika jačina električne struje ide kroz sijalicu? a) 0,2 A b) 720 mA c) 5 A d) 2A	2
7.	Kroz pravolinijski strujni provodnik u vazduhu ide jednosmjerna električna struja jačine 314 mA. Kolika je jačina magnetnog polja na rastojanju 10 cm od provodnika? a) 0,5 A/m b) 3,14 A/m c) 6,28 A/m d) 1 A/m	2
8.	Apsolutni indeks prelamanja za vodu iznosi $n = 1,333$. Kolika je brzina svjetlosti u vodi? a) 225 000 m/s b) 225 000 km/h c) 200 000 km/s d) 225 000 km/s	2
9.	Izlazni rad elektrona iz metala iznosi $A = 3,00\text{ eV}$. Koja od datih talasnih duljina svjetlosti može izazvati fotoelektrični efekat? a) 400 nm b) 500 nm c) 600 nm d) 700 nm	2
10.	Početna masa radioaktivnih atomskih jezgara iznosi 20 mg. Period poluraspada iznosi 1 dan. Kolika se masa radioaktivnih atomskih jezgara raspadne za 4 dana? a) 18,75 mg b) 10 mg c) 2,5 mg d) 1,25 mg	2
	Suma	20

Napomena: Računske zadatke rješavati na poleđini ovog lista.

Želimo Vam puno sreće na ispitu.

Rješenja

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

Rješenja

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

Rješenja

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