



Nacionalni centar
za vanjsko vrednovanje
obrazovanja

Identifikacijska
naljepnica

PAŽLJIVO NALIJEPI

FIZ

FIZIKA

Ispitna knjižica 2

FIZ IK-2 D-S027

FIZ.27.HR.R.K2.12



18160



12





Fizika

Prazna stranica

FIZ IK-2 D-S027



99





OPĆE UPUTE

Pozorno pročitajte sve upute i slijedite ih.

Ne okrećite stranicu i ne rješavajte zadatke dok to ne odobri dežurni nastavnik.

Nalijepite identifikacijske naljepnice na sve ispitne materijale koje ste dobili u sigurnosnoj vrećici.

Ispit traje **180** minuta bez stanke.

Zadaci se nalaze u dvjema ispitnim knjižicama. Redoslijed rješavanja birajte sami.

Dobro rasporedite vrijeme kako biste mogli riješiti sve zadatke.

Ispred svake skupine zadataka je uputa za njihovo rješavanje. Pozorno je pročitajte.

Za pomoć pri računanju možete upotrebljavati **list za koncept koji se neće bodovati**.

Olovku i gumicu možete upotrebljavati samo na listu za koncept, a u ispitnoj knjižici samo za crtanje grafa.

U ispitnoj knjižici **upotrebljavajte isključivo kemijsku olovku** kojom se piše plavom ili crnom bojom.

Možete upotrebljavati priloženu knjižicu formula.

Pišite čitko. Nečitki odgovori bodovat će se s nula (0) bodova.

Ako pogriješite u pisanju, pogreške stavite u zagrade, precrtajte ih i stavite skraćeni potpis.

Kada riješite zadatke, provjerite odgovore.

Želimo Vam mnogo uspjeha!

Ova ispitna knjižica ima 12 stranica, od toga 3 prazne.

Ako ste pogriješili u pisanju odgovora, ispravite ovako:

a) zadatak zatvorenoga tipa

Ispravno

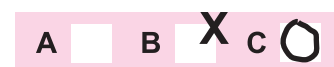


Ispravak pogrešnog unosa



Prepisan točan odgovor

Neispravno



Skraćeni potpis

b) zadatak otvorenoga tipa

~~(Marko Marulić)~~

Petar Preradović

Precrtan netočan odgovor u zagradama

Točan odgovor

Skraćeni potpis

FIZ IK-2 D-S027



99



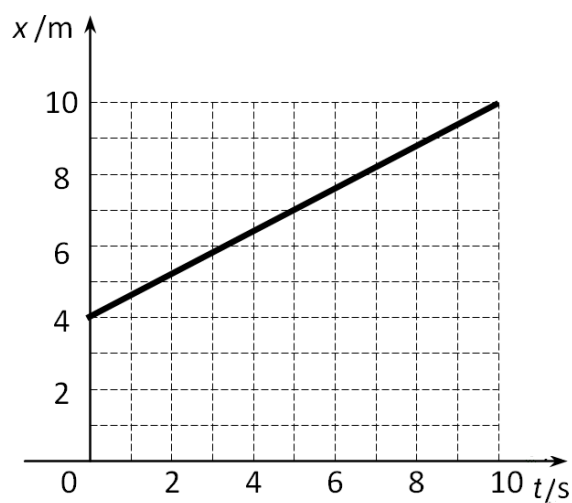


Fizika

II. Zadatci produženoga odgovora

U sljedećim zadatcima na predviđenim mjestima prikažite postupak i upišite odgovor.
Upotrebljavajte isključivo kemijsku olovku.
Ne popunjavajte prostor za bodovanje.

- 25.** Graf prikazuje ovisnost položaja tijela o vremenu za tijelo koje se giba jednoliko po pravcu. Koliko iznosi srednja brzina tijela tijekom gibanja?



Postupak:

Odgovor: _____

0

1

2

bod

FIZ IK-2 D-S027



02





Fizika

26. Koliki tlak stvara čovjek mase 76 kg na površinu 0,048 m²?

Postupak:

Odgovor: _____

0

☐

1

☐

2

☐

bod

27. Voda mase m i temperature 90 °C dodana je u posudu s vodom mase $2m$ i temperature 45 °C. Kolika će biti konačna temperatura vode nakon uspostavljanja termodinamičke ravnoteže? Zagrijavanje okoline i posude je zanemarivo.

Postupak:

Odgovor: _____

0

☐

1

☐

2

☐

bod

FIZ IK-2 D-S027



02





Fizika

28. Magnetsko polje na udaljenosti 5 cm od ravnoga vodiča kojim teče struja iznosi 10^{-4} T. Koliko iznosi struja koja teče kroz taj vodič?

Postupak:

Odgovor: _____

0 ☐
1 ☐
2 ☐

bod

29. Intenzitet zvuka iznosi 10^3 W/m². Koliko iznosi razina intenziteta toga zvuka ako je prag čujnosti 10^{-12} W/m²?

Postupak:

Odgovor: _____

0 ☐
1 ☐
2 ☐

bod

FIZ IK-2 D-S027



02





Fizika

30. U elektronskome se mikroskopu elektron giba brzinom 10^6 m/s.
Kolika je valna duljina toga elektrona?

Postupak:

Odgovor: _____

0

☐

1

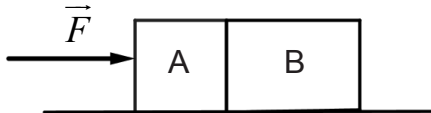
☐

2

☐

bod

31. Tijelo A mase 2 kg i tijelo B mase 3 kg leže na horizontalnoj podlozi i međusobno se dodiruju kao što je prikazano na slici.



Na tijelo A djeluje horizontalna sila $F = 10$ N. Kolikom silom tijelo B djeluje na tijelo A?
Trenje je zanemarivo.

Postupak:

Odgovor: _____

0

☐

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

bod

FIZ IK-2 D-S027



02





Fizika

- 32.** U Carnotovu kružnome procesu radno tijelo je hladnijemu spremniku temperature $150\text{ }^{\circ}\text{C}$ predalo $1,26\text{ MJ}$ topline. Temperatura je toplijega spremnika $300\text{ }^{\circ}\text{C}$. Koliki je rad u tome kružnom procesu obavilo radno tijelo?

Postupak:

Odgovor: _____

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
bod	

- 33.** Na izvor napona 150 V priključen je kondenzator kapaciteta 2 nF , a na izvor napona 250 V kondenzator kapaciteta 3 nF . Kondenzatori se odspoje i zatim međusobno spoje paralelno. Koliki je zajednički napon na kondenzatorima nakon spajanja?

Postupak:

Odgovor: _____

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
bod	

FIZ IK-2 D-S027



02





Fizika

- 34.** Novčić promjera 3 cm postavljen je uspravno na udaljenosti 24 cm od konvergentne leće koja ima žarišnu daljinu 16 cm. Na kojoj udaljenosti od leće nastaje slika novčića i koliki je promjer nastale slike?

Postupak:

Odgovor: _____

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
bod	

FIZ IK-2 D-S027



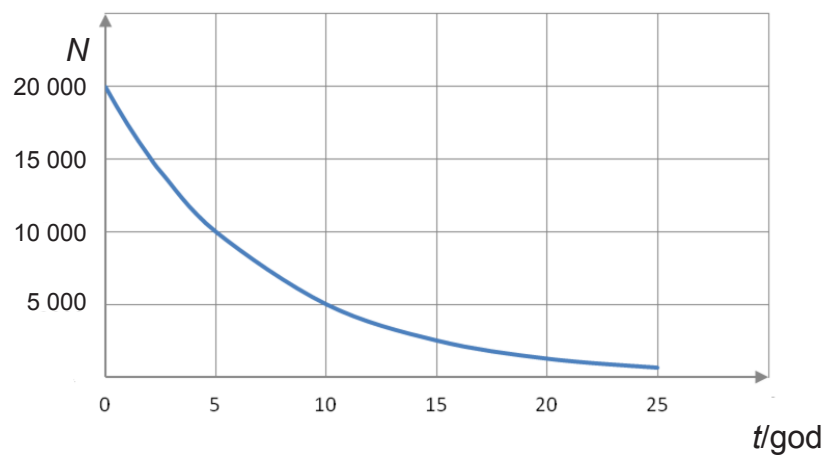
02





Fizika

35. Graf prikazuje ovisnost broja neraspadnutih čestica N nekoga radioaktivnog elementa o vremenu t . Kolika je aktivnost uzorka toga elementa u kojemu se nalazi 2016 čestica?



Postupak:

Odgovor: _____

0 ☐
1 ☐
2 ☐
3 ☐
4 ☐
bod

FIZ IK-2 D-S027



02





Fizika

Prazna stranica

FIZ IK-2 D-S027



99





Fizika

Prazna stranica

FIZ IK-2 D-S027



99

