



Nacionalni centar  
za vanjsko vrednovanje  
obrazovanja

Identifikacijska  
naljepnica

PAŽLJIVO NALIJEPI

# FIZ

## FIZIKA

Ispitna knjižica 2

FIZ IK-2 D-S028

FIZ.28.HR.R.K2.12



18165



12





# Fizika

Prazna stranica

FIZ IK-2 D-S028



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 4 prazne.

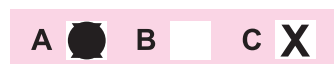
Ako ste pogriješili u pisanju odgovora, ispravite ovako:

### a) zadatak zatvorenoga tipa

Ispravno



Ispravak pogrešnog unosa



Prepisan točan odgovor

Neispravno



Skraćeni potpis

### b) zadatak otvorenoga tipa

~~(Marko Marulić)~~

Precrtan netočan odgovor u zagradama

Petar Preradović

Točan odgovor

I

Skraćeni potpis

FIZ IK-2 D-S028



99





# Fizika

## II. Zadatci produženoga odgovora

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

- 25.** Automobil se prvu petinu puta giba brzinom 72 km/h, a preostali dio puta brzinom 36 km/h. Kolika je srednja brzina automobila na čitavome putu?

Postupak:

Odgovor: \_\_\_\_\_

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

- 26.** Na kojoj dubini  $h$  tlak u vodi iznosi  $5p_a$ ? ( $\rho_{\text{vode}} = 1000 \text{ kg/m}^3$ ,  $p_a = 1013 \text{ hPa}$ )

Postupak:

Odgovor: \_\_\_\_\_

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

FIZ IK-2 D-S028



02





# Fizika

- 27.** Staklenoj posudi mase  $0.88 \text{ kg}$  i temperature  $20 \text{ }^{\circ}\text{C}$  dovedeno je  $2 \text{ kJ}$  topline. Temperatura posude povećala se na  $28 \text{ }^{\circ}\text{C}$ . Koliki je specifični toplinski kapacitet posude?

Postupak:

Odgovor: \_\_\_\_\_

0 ☐  
1 ☐  
2 ☐

bod

- 28.** Zavojnicom koja ima 20 namotaja po centimetru duljine prolazi struja  $5 \text{ A}$ . Kolika je magnetska indukcija unutar zavojnice?

Postupak:

Odgovor: \_\_\_\_\_

0 ☐  
1 ☐  
2 ☐

bod

FIZ IK-2 D-S028



02





# Fizika

**29.** Zvučnik snage 5 kW i površine 5 dm<sup>2</sup> emitira zvuk jednoliko čitavom svojom površinom. Koliki je intenzitet emitiranoga zvuka?

Postupak:

Odgovor: \_\_\_\_\_

0

☐

1

☐

2

☐

**bod**

**30.** Pod djelovanjem elektromagnetskoga zračenja energije 4,5 eV iz kalijeve pločice izlijeću elektroni maksimalne kinetičke energije  $4 \cdot 10^{-19}$  J. Koliko iznosi izlazni rad za kalij?

Postupak:

Odgovor: \_\_\_\_\_

0

☐

1

☐

2

☐

**bod**

FIZ IK-2 D-S028



02





# Fizika

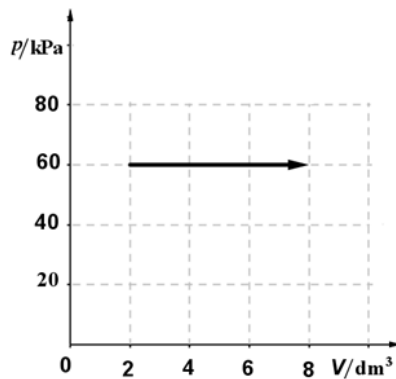
- 31.** Tijelo se giba po pravcu stalnom brzinom 54 km/h pod djelovanjem stalne sile  $F$ .  
Koliko je vremena potrebno tijelu da se zaustavi nakon prestanka djelovanja sile  $F$ ?  
Koeficijent trenja između tijela i podloge iznosi 0,6.

Postupak:

Odgovor: \_\_\_\_\_

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

- 32.** Graf prikazuje ovisnost tlaka o obujmu plina za određeni proces.



Za koliko se promjeni unutarnja energija plina u tome procesu ako se plinu dovede 500 J topline?

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-S028



02





# Fizika

- 33.** Dvije jednake kugle naboja  $q_A = 3 \text{ nC}$  i  $q_B = -1 \text{ nC}$  dodirnu se i potom razdvoje na udaljenost 20 cm.

Kolika sila djeluje između kugla nakon razdvajanja? Je li sila nakon razdvajanja kugla privlačna ili odbojna?

Postupak:

Odgovor: \_\_\_\_\_

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

- 34.** Predmet visine 4 cm postavljen je na udaljenosti 20 cm od divergentne leće koja ima žarišnu daljinu 30 cm. Na kojoj udaljenosti od leće nastaje slika predmeta i kolika je visina 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-S028



02





# Fizika

- 35.** Element jod ima vrijeme poluraspada 8 dana. Kolika je aktivnost joda mase  $8 \cdot 10^{-7}$  g?  
Molna masa joda iznosi 131 g/mol.

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-S028



02





# Fizika

Prazna stranica

FIZ IK-2 D-S028



99





# Fizika

Prazna stranica

FIZ IK-2 D-S028



99





# Fizika

Prazna stranica

FIZ IK-2 D-S028



99

