



Nacionalni centar  
za vanjsko vrednovanje  
obrazovanja

Идентификациона  
налепница

ПАЖЉИВО НАЛЕПИТИ

# FIZ

## ФИЗИКА

Испитна књижица 2

FIZ IK-2 D-S028

FIZ.28.SR.R.K2.12



21164



12





# Физика

Празна страница

FIZ IK-2 D-S028



99





## ОПШТА УПУТСТВА

Пажљиво прочитајте сва упутства и следите их.

Не окрећите страницу и не решавајте задатке док то не одобри дежурни наставник.  
Налепите идентификационе налепнице на све испитне материјале које сте добили у сигурносној врећици.

Испит траје **180** минута без паузе.

Задаци се налазе у две испитне књижице. Редослед решавања бирајте сами.

Добро распоредите време како би могли решити све задатке.

Испред сваке групе задатака је упутство за њихово решавање.

Пажљиво га прочитајте.

За помоћ при рачунању можете употребљавати **лист за концепт који се неће бодовати**.

Оловку и гумицу можете употребљавати само на листу за концепт и за цртање графика.

У испитној књижици **употребљавајте искључиво хемијску оловку** којом се пише плавом или црном бојом.

Можете употребљавати приложену књижицу формула.

Пишите читко. Нечитки одговори бодоваће се с нула (0) бодова.

Ако погрешите у писању, погрешке ставите у заграде, прецртајте их и ставите скраћени потпис.

Када решите задатке, проверите одговоре.

Желимо Вам много успеха!

Ова испитна књижица има 12 страница, од тога 4 празне.

Ако сте погрешили у писању одговора, исправите овако:

### а) задатак затвореног типа

Правилно



Исправак неправилног уноса



Неправилно



Преписан тачан одговор



Скраћени потпис

### б) задатак отвореног типа

~~(Марко Марулић)~~

Петар Прерадовић



Прецртан нетачан одговор у заградама

Тачан одговор

Скраћени потпис

FIZ IK-2 D-S028



99





# Физика

## II Задаци продуженог одговора

У следећим задацима на предвиђеним местима прикажите поступак и упишите одговор.  
Употребљавајте искључиво хемијску оловку.  
Не попуњавајте простор за бодовање.

- 25.** Аутомобил се прву петину пута креће брзином 72 km/h, а преостали део пута брзином 36 km/h. Колика је средња брзина аутомобила на целом путу?

Поступак:

Одговор: \_\_\_\_\_

|     |                      |
|-----|----------------------|
| 0   | <input type="text"/> |
| 1   | <input type="text"/> |
| 2   | <input type="text"/> |
| бод |                      |

- 26.** На којој дубини  $h$  притисак у води износи  $5p_a$ ? ( $\rho_{\text{воде}} = 1000 \text{ kg/m}^3$ ,  $p_a = 1013 \text{ hPa}$ )

Поступак:

Одговор: \_\_\_\_\_

|     |                      |
|-----|----------------------|
| 0   | <input type="text"/> |
| 1   | <input type="text"/> |
| 2   | <input type="text"/> |
| бод |                      |

FIZ IK-2 D-S028



02





# Физика

- 27.** Стакленој посуди масе 0.88 kg и температуре 20 °C доведено је 2 kJ топлоте. Температура посуде се повећала на 28 °C. Колики је специфични топлотни капацитет посуде?

Поступак:

Одговор: \_\_\_\_\_

0

1

2

бод

- 28.** Завојницом која има 20 намотаја по центиметру дужине пролази струја јачине 5 A. Колика је магнетна индукција унутар завојнице?

Поступак:

Одговор: \_\_\_\_\_

0

1

2

бод

FIZ IK-2 D-S028



02





# Физика

**29.** Звучник снаге  $5 \text{ kW}$  и површине  $5 \text{ dm}^2$  емитује звук равномерно читавом својом површином. Колики је интензитет емитованог звука?

Поступак:

Одговор: \_\_\_\_\_

0

☐

1

☐

2

☐

бод

**30.** Под деловањем електромагнетног зрачења енергије  $4,5 \text{ eV}$  из калијумове плочице излећу електрони максималне кинетичке енергије  $4 \cdot 10^{-19} \text{ J}$ . Колико износи излазни рад за калијум?

Поступак:

Одговор: \_\_\_\_\_

0

☐

1

☐

2

☐

бод

FIZ IK-2 D-S028



02





# Физика

31. Тело се креће по правцу сталном брзином  $54 \text{ km/h}$  под деловањем сталне силе  $F$ . Колико времена је потребно телу да се заустави након престанка деловања силе  $F$ ? Коефицијент трења између тела и подлоге износи  $0,6$ .

Поступак:

Одговор: \_\_\_\_\_

0

1

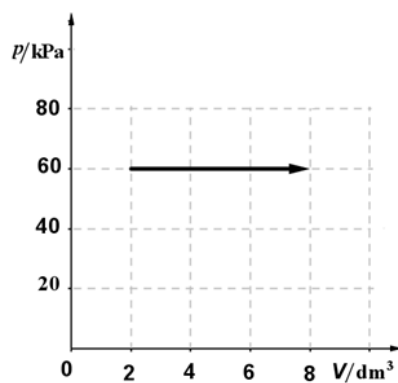
2

3

4

бод

32. График приказује зависност притиска од запремине гаса за одређени процес.



За колико се промени унутрашња енергија гаса у том процесу ако се гасу доведе  $500 \text{ J}$  топлоте?

Поступак:

Одговор: \_\_\_\_\_

0

1

2

3

4

бод

FIZ IK-2 D-S028



02





# Физика

- 33.** Две једнаке кугле наелектрисања  $q_A = 3 \text{ nC}$  и  $q_B = -1 \text{ nC}$  додирну се а затим раздвоје на удаљеност 20 cm. Колика сила делује између кугли након раздвајања? Да ли је сила након раздвајања кугли привлачна или одбојна?

Поступак:

Одговор: \_\_\_\_\_

0

☐

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

бод

- 34.** Предмет висине 4 cm постављен је на удаљености 20 cm од дивергентног сочива које има жаришну даљину 30 cm. На којој удаљености од сочива настаје слика предмета и колика је висина настале слике?

Поступак:

Одговор: \_\_\_\_\_

0

☐

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

бод

FIZ IK-2 D-S028



02







# Физика

**35.** Елемент јод има време полураспада 8 дана. Колика је активност јода масе  $8 \cdot 10^{-7} \text{ g}$ ? Моларна маса јода износи  $131 \text{ g/mol}$ .

Поступак:

Одговор: \_\_\_\_\_

0

☐

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

бод

FIZ IK-2 D-S028



02





# Физика

Празна страница

FIZ IK-2 D-S028



99





# Физика

Празна страница

FIZ IK-2 D-S028



99





# Физика

Празна страница

FIZ IK-2 D-S028



99

