



Nacionalni centar
za vanjsko vrednovanje
obrazovanja

Идентификациона
налепница

ПАЖЉИВО НАЛЕПИТИ

FIZ

ФИЗИКА

Испитна књижица 2

FIZ IK-2 D-S027

FIZ.27.SR.R.K2.12



21159



12





Физика

Празна страница

FIZ IK-2 D-S027



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 3 празне.

Ако сте погрешили у писању одговора, исправите овако:

а) задатак затвореног типа

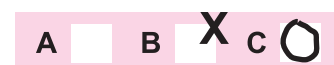
Правилно



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-S027



99



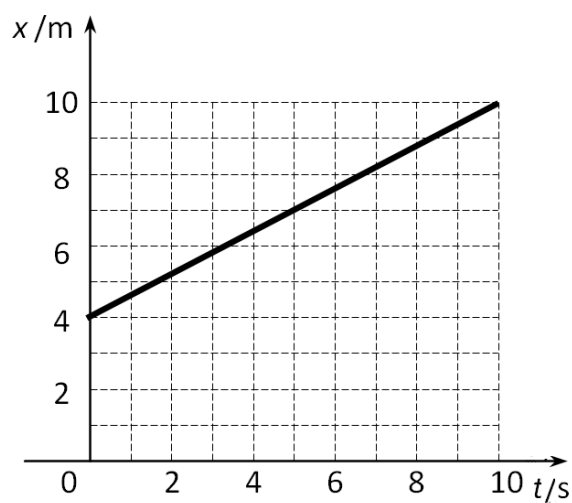


Физика

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.** График приказује зависност положаја тела од времена за тело које се креће равномерно праволинијски. Колико износи средња брзина тела током кретања?



Поступак:

Одговор: _____

0

☐

1

☐

2

☐

бод

FIZ IK-2 D-S027



02





Физика

26. Колики притисак ствара човек масе 76 kg на површину 0,048 m²?

Поступак:

Одговор: _____

0 ☐
1 ☐
2 ☐

бод

27. Вода масе m и температуре 90 °C додана је у посуду s водом масе $2m$ и температуре 45 °C. Колика ће бити коначна температура воде након успостављања термодинамичке равнотеже? Загрејавање околине и посуде је занемариво.

Поступак:

Одговор: _____

0 ☐
1 ☐
2 ☐

бод

FIZ IK-2 D-S027



02





Физика

28. Магнетно поље на удаљености 5 cm од равног проводника којим тече струја износи 10^{-4} T. Колико износи јачина струје која тече кроз тај проводник?

Поступак:

Одговор: _____

0

☐

1

☐

2

☐

бод

29. Интензитет звука износи 10^3 W/m². Колико износи ниво интензитета тог звука ако је праг чујности 10^{-12} W/m²?

Поступак:

Одговор: _____

0

☐

1

☐

2

☐

бод

FIZ IK-2 D-S027



02





Физика

- 30.** У електронском микроскопу електрон се креће брзином 10^6 m/s.
Колика је таласна дужина тог електрона?

Поступак:

Одговор: _____

0

☐

1

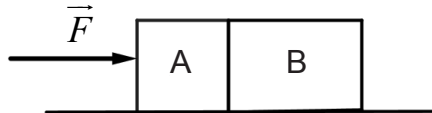
☐

2

☐

бод

- 31.** Тело А масе 2 kg и тело В масе 3 kg леже на хоризонталној подлози и међусобно се додирују као што је приказано на слици.



На тело А делује хоризонтална сила $F = 10\text{N}$. Коликом силом тело В делује на тело А? Трење је занемариво.

Поступак:

Одговор: _____

0

☐

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

бод

FIZ IK-2 D-S027



02





Физика

- 32.** У Карнотовом кружном процесу радно тело је хладнијем spremнику температуре $150\text{ }^{\circ}\text{C}$ предало $1,26\text{ MJ}$ топлоте. Температура топлијег spremника је $300\text{ }^{\circ}\text{C}$. Колики је рад у том кружном процесу обавило радно тело?

Поступак:

Одговор: _____

0

☐

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

бод

- 33.** На извор напона 150 V прикључен је кондензатор капацитета 2 nF , а на извор напона 250 V кондензатор капацитета 3 nF . Кондензатори се одспоје и затим међусобно споје паралелно. Колики је заједнички напон на кондензаторима након спајања?

Поступак:

Одговор: _____

0

☐

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

бод

FIZ IK-2 D-S027



02





Физика

- 34.** Новчић пречника 3 cm постављен је усправно на удаљености 24 cm од конвергентног сочива које има жаришну даљину 16 cm. На којој удаљености од сочива настаје слика новчића и колики је пречник настале слике?

Поступак:

Одговор: _____

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

FIZ IK-2 D-S027



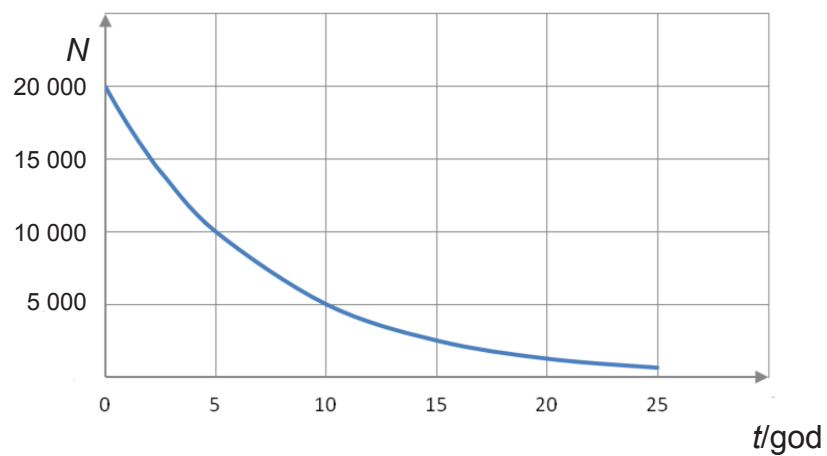
02





Физика

35. График приказује зависност броја нераспаднутих честица N неког радиоактивног елемента од времена t . Колика је активност узорка тог елемента у којем се налази 2016 честица?



Поступак:

Одговор: _____

0 ☐
1 ☐
2 ☐
3 ☐
4 ☐
бод

FIZ IK-2 D-S027



02





Физика

Празна страница

FIZ IK-2 D-S027



99





Физика

Празна страница

FIZ IK-2 D-S027



99

