



ПРИМЕРАК ЗА УЧЕНИКА

Република Србија  
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ  
ЗАВОД ЗА ВРЕДНОВАЊЕ КВАЛИТЕТА  
ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

ЗАВРШНИ ИСПИТ НА КРАЈУ ОСНОВНОГ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

# ТЕСТ ФИЗИКА

## ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ОБРАЗАЦ

ИМЕ, ИМЕ ЈЕДНОГ РОДИТЕЉА/ДРУГОГ ЗАКОНСКОГ ЗАСТУПНИКА, ПРЕЗИМЕ УЧЕНИКА

ИДЕНТИФИКАЦИОНИ БРОЈ УЧЕНИКА									

ОСНОВНА ШКОЛА

МЕСТО

ОПШТИНА


ПОТПИС ДЕЖУРНОГ НАСТАВНИКА

Резултати се могу погледати на порталу **Моја средња школа**: <https://mojasrednjaskola.gov.rs> уносом јединственог идентификационог броја ученика (десетоцифрена шифра ученика). Ради преузимања скенираног теста у пдф формату, у делу где су доступни резултати завршног испита, неопходно је унети јединствену шифру теста.

**Јединствена шифра теста:** 170620260835

Уколико родитељ / други законски заступник има налог на порталу **Мој есДневник** или има налог на **Порталу за електронску идентификацију eID.gov.rs**, којим приступа порталу **Мој есДневник**, тада, осим увида у резултате завршног испита, на порталу **Моја средња школа** може искористити и неку од следећих електронских услуга: подношење приговора на резултате завршног испита, подношење електронске листе жеља и подношење електронске пријаве за упис у средњу школу.

## УПУТСТВО ЗА РАД

- Тест који треба да решиш има **20 задатака**. За рад је предвиђено **120 минута**.
- Задатке не мораш да радиш према редоследу којим су дати.
- Током рада можеш да користиш графитну оловку и гумицу, али не смеш да користиш калкулатор и мобилни телефон.
- Коначне одговоре и поступак напиши **плавом хемијском оловком**.
- Одговор који је написан само графитном, црном хемијском или „пиши-бриши“ оловком неће бити признат.
- У задацима са понуђеним одговорима неће бити признати преправљани одговори.
- У задацима са понуђеним одговорима, у којима је само један тачан одговор, добијаш 0 бодова ако поред тачног одговора означиш и неки нетачан.
- Обрати пажњу на то да се задаци разликују по начину на који треба да даш одговор.
- Немој ништа уписивати на QR кодове () који се налазе на свакој страни теста.

У неким задацима изабраћеш тачан одговор тако што ћеш обојити одговарајући кружић. У задацима у којима постоји више тачних одговора потребно је обојити више кружића. Води рачуна о томе да кружић мора бити обојен, јер ће ти само тако одговор бити признат.

ПРИМЕР ОБОЈЕНИХ КРУЖИЋА	
У задатку са једним тачним одговором	
Који је главни град Републике Србије? Обој кружић испред тачног одговора.	<input type="radio"/> Нови Сад <input checked="" type="radio"/> Београд <input type="radio"/> Ниш <input type="radio"/> Крушевац
У задатку са више тачних одговора	
Обој <b>кружиће</b> испред израза чији је збир 5.	<input checked="" type="radio"/> 2 + 3 <input type="radio"/> 1 + 2 <input checked="" type="radio"/> 4 + 1 <input type="radio"/> 2 + 4 <input type="radio"/> 3 + 5

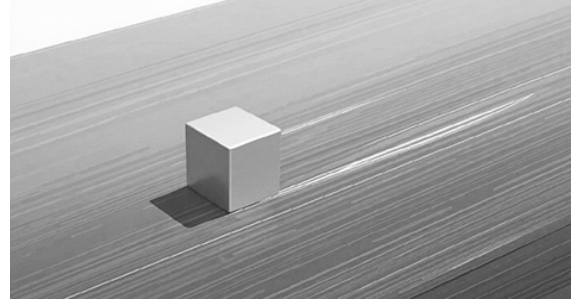
- Ако завршиш раније, предај тест и тихо изађи.

Желимо ти много успеха на испиту!

ЗАВРШНИ ИСПИТ НА КРАЈУ ОСНОВНОГ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА  
ТЕСТ  
ФИЗИКА

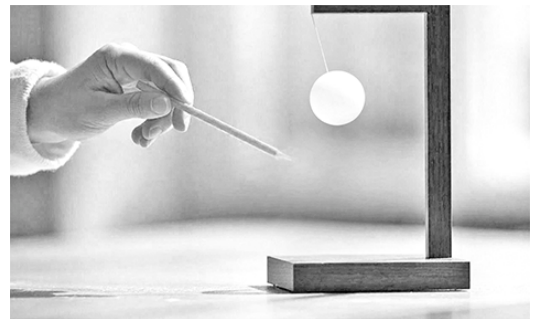
1. Ако се метална коцка гурне да клизи по глатком столу, зауставиће се после неког времена. Која сила зауставља ово тело?  
Обој кружић испред тачног одговора.

- сила трења
- тежина тела
- сила гравитације
- ниједна сила, зауставља се само од себе



2. Шта се може закључити о наелектрисању пластичне лоптице која се удаљава од позитивно наелектрисаног штапића након што јој се штапић приближи?  
Обој кружић испред тачног одговора.

- наелектрисана је негативно
- наелектрисана је позитивно
- није наелектрисана



3. Које од наведених кретања је осцилаторно?  
Обој кружић испред тачног одговора.

- кретање тела при слободном паду
- кретање возила на планинском путу
- кретање тела низ стрму раван
- кретање дечје љуљашке

4. Виноградарски пуж често оставља сребрнаст траг за собом. Пуж на слици је сваког минута прелазио по 30 центиметара. Какво је његово кретање?  
Обој кружић испред тачног одговора.

- равномерно праволинијско кретање
- неравномерно праволинијско кретање
- равномерно криволинијско кретање
- неравномерно криволинијско кретање

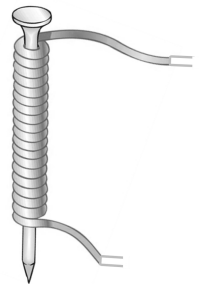


5. Колико времена је потребно аутобусу да пређе пут дужине 240 километара кретајући се средњом брзином од  $60 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ ?  
Обој кружић испред тачног одговора.

- 2 h                       4 h                       6 h                       8 h

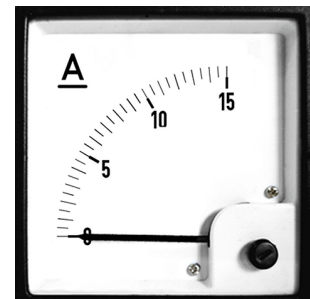
6. Ученику је на располагању гвоздени ексер око кога је обмотан калем (завојница) од бакарне жице. Шта му недостаје да би ову „направу” користио као електромагнет?  
Обој кружић испред тачног одговора.

- игла компаса
- други магнет
- извор електричне струје
- не недостаје му ништа

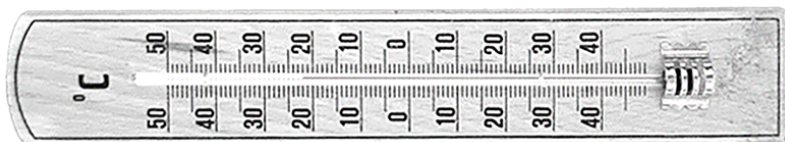


7. Колика је вредност најмањег подеока скале амперметра приказаног на слици?  
Обој кружић испред тачног одговора.

- 0 A
- 0,5 A
- 1 A
- 5 A



8. Која физичка величина се мери уређајем на слици?



Обој кружић испред тачног одговора.

- атмосферски притисак
- влажност ваздуха
- температура ваздуха
- јачина силе

9. Приликом бушења пластичне цеви помоћу бушилице пластика се истопила и залепила за бургију. Зашто се пластика истопила?

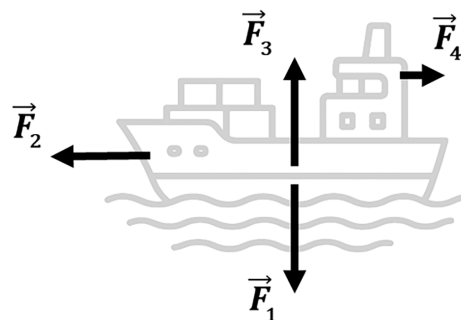
Обој кружић испред тачног одговора.

- Зато што се пластика загрејала услед трења између бургије и пластике.
- Зато што је магнетно поље које ствара бушилица загрејало пластику.
- Зато што је бургија била направљена од метала који нагриза пластику.
- Зато што је пластика упила топлоту из ваздуха.

10. На слици су приказане неке силе које делују на брод на мору. Која од наведених сила има правац и смер силе потиска?

Обој кружић испред тачног одговора.

- $\vec{F}_1$
- $\vec{F}_2$
- $\vec{F}_3$
- $\vec{F}_4$



11. Обој кружић испред тачног одговора.

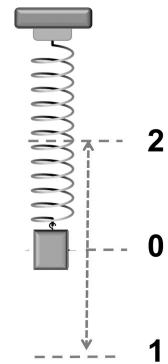
Када на тело које се креће равномерном брзином, почне да делује сила у смеру кретања, тело:

- смањује брзину;
- повећава брзину;
- не мења брзину;
- зауставља се.

12. Тело окачено за еластичну опругу креће се осцилаторно између тачака 1 и 2, као што је приказано на слици. Чему је једнако растојање између тачака 1 и 2?

Обој кружић испред тачног одговора.

- четвртини вредности амплитуде
- половини вредности амплитуде
- вредности амплитуде
- двострукој вредности амплитуде



13. Два једнака извора електричне струје (батерије) од по 3 V повезана су редно. Колико износи укупан напон на крајевима њихове везе?

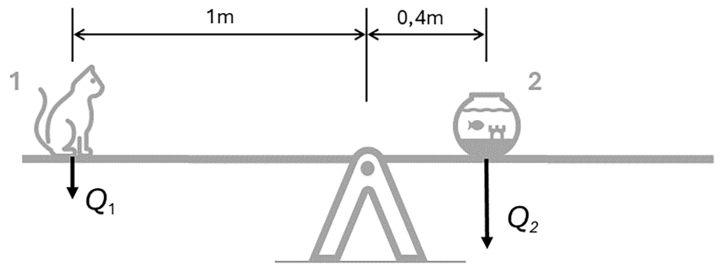
Обој кружић испред тачног одговора.

- 1,5 V
- 3,0 V
- 6,0 V
- 9,0 V

14. Велико латинично слово W је ознака мерне јединице за коју физичку величину?  
Обој кружић испред тачног одговора.
- за рад
  - за снагу
  - за јачину струје
  - за напон
15. Жице на стубовима којима се преноси електрична енергија су лети опуштеније, а зими затегнутије.  
Како објашњаваш ову појаву?  
Обој кружић испред тачног одговора.
- Зато што је лети мања влага што утиче на то да се жице опусте.
  - Зато што се жице при загревању шире, а при хлађењу скупљају.
  - Зато што лети кроз жице пролази јача струја него зими, због мање потрошње.
  - Зато што радници на одржавању електричних стубова пред зиму затежу жице.
16. Кинетичка енергија тела израчунава се помоћу израза  $E_k = \frac{m \cdot v^2}{2}$ .  
Како се мења кинетичка енергија тела ако се његова брзина повећа два пута?  
Обој кружић испред тачног одговора.
- повећа се 2 пута
  - повећа се 4 пута
  - смањи се 2 пута
  - смањи се 4 пута
  - не мења се

17. Мала клицалица на слици се налази у стању равнотеже. На једном крају клицалице седи мачка на растојању 1 m од тачке ослонца, а на другом се налази акваријум на 0,4 m од тачке ослонца. Ако је маса мачке 4 kg, колико износи маса акваријума?  
Обој кружић испред тачног одговора.

- 0,6 kg
- 1,6 kg
- 10 kg
- 16 kg
- 100 kg

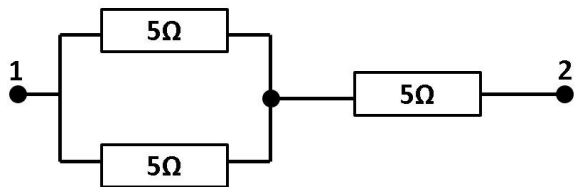


18. Аутомобил се креће брзином од  $10 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ . Пошто је приметио да је на семафору укључено црвено светло, возач је почео да кочи убрзањем од  $2 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ . Ако се рачуна од почетка кочења, колико је времена потребно да се аутомобил заустави?  
Брзина код равномерно успореног праволинијског кретања израчунава се по формули  $v = v_0 - at$ .  
Обој кружић испред тачног одговора.

- 2 s
- 5 s
- 10 s
- 20 s

19. Три једнака отпорника од по  $5 \Omega$  повезана су као на слици. Колика је вредност еквивалентне отпорности  $R_{12}$  између тачака 1 и 2?  
Обој кружић испред тачног одговора.

- $R_{12} = 15 \Omega$
- $10 \Omega < R_{12} < 15 \Omega$
- $5 \Omega < R_{12} < 10 \Omega$
- $R_{12} = 5 \Omega$



20. Каменчић је пуштен из руке да слободно пада ка земљи. Да ли се и како при томе мењају кинетичка и гравитациона потенцијална енергија камена?  
Ако је тврдња тачна, обој кружић у колони ТАЧНО, а ако је нетачна, обој кружић у колони НЕТАЧНО.

	ТАЧНО	НЕТАЧНО
Кинетичка енергија се повећава.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Потенцијална енергија се не мења.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Потенцијална енергија се смањује.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Кинетичка енергија се смањује.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

# ПРАЗНА СТРАНА

# ПРАЗНА СТРАНА



Република Србија  
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ  
ЗАВОД ЗА ВРЕДНОВАЊЕ КВАЛИТЕТА  
ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

ПРИМЕРАК ЗА ШКОЛУ

ЗАЛЕПИТИ ИДЕНТИФИКАЦИОНУ  
НАЛЕПНИЦУ

ЗАВРШНИ ИСПИТ НА КРАЈУ ОСНОВНОГ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

# ТЕСТ ФИЗИКА

## ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ОБРАЗАЦ

ИМЕ, ИМЕ ЈЕДНОГ РОДИТЕЉА/ДРУГОГ ЗАКОНСКОГ ЗАСТУПНИКА, ПРЕЗИМЕ УЧЕНИКА

ИДЕНТИФИКАЦИОНИ БРОЈ УЧЕНИКА

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ОСНОВНА ШКОЛА \_\_\_\_\_

МЕСТО \_\_\_\_\_

ОПШТИНА \_\_\_\_\_

ПОТПИС ДЕЖУРНОГ НАСТАВНИКА