

ОДОБРАВАМ

пуковник

доц. др Стеван М. Мушицки

# СРЕДЊА СТРУЧНА ВОЈНА ШКОЛА БЕОГРАД

- пријемни испит за упис у школску 2021/2022 -

## Т Е С Т Ф 5221

### УПУТСТВО:

Тест траје **90 минута**.

Тест попунити хемијском оловком.

Тест садржи 15 задатака. Задаци од 1. до 10. вреде 1 поен, а задаци од 11. до 15. вреде 2 поена.

**Не сме бити прецртавања одговора.** Нема негативних бодова.

Поступак решавања задатка обавезно написати у простору предвиђеном за рад или на помоћном папиру који ћеш добити од дежурног професора.

Уколико је решење задатка тачно, а поступак није урађен у простору за рад или на папиру, задатак неће бити признат.

Забрањена је употреба калкулатора и осталих електронских помагала.

Пре почетка теста попуни поља: Шифру, Регионални центар, Датум тестирања. Остала поља **НЕ ПОПУЊАВАЈ**.

Ако завршиш раније, предај тест дежурном професору и тихо напусти просторију.

Срећан и успешан рад!

Шифра \_\_\_\_\_

Регионални центар: \_\_\_\_\_

Датум тестирања: \_\_\_\_\_

Број бодова: \_\_\_\_\_ Оцењивач: \_\_\_\_\_

1. У SI систему мерних јединица седам је основних јединица, а све остале су изведене. Од наведених заокружи основне јединице.

1. Отпор – ом
2. Температура – келвин
3. Маса - килограм
4. Притисак – паскал
5. Сила – њутн
6. Време – секунда

---

2. Заокружи слово испред реченица које описују кружно кретање.

- а) лифт који се пење у вишеспратници
- б) кретање воде из чесме која лагано цури
- в) кретање казаљки на сату
- г) кретање авиона на писти
- д) кретање Земље око Сунца
- ђ) лет фудбалске лопте приликом извођења пенала

---

3. Упиши одговарајуће називе јединица у празна поља табеле.

Снага	
Енергија	
Време	
Маса	
Притисак	
Сила	

---

4. Заокружи слово испред физичких величина које су векторске.

- |             |            |
|-------------|------------|
| а) маса     | б) напон   |
| в) енергија | г) сила    |
| д) брзина   | ђ) убрзање |

---

5. Механички рад бројно је једнак производу \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ .

(Допуни реченицу)

---

6. Брзина тела сразмерна је пређеном путу у јединици времена. Ако се пређени пут смањи 2 пута за исто време, брзина ће се:

- а) повећати 2 пута
- б) смањити 2 пута
- в) повећати 4 пута
- г) смањити 4 пута

(Заокружи слово испред тачног одговора)

7. Чамац се креће реком узводно. Брзина чамца и брзина реке имају:

- а) различите правце, а исти смер
- б) исти правац, али супротне смерове
- в) различите правце и смерове
- г) исти правац и смер

(Заокружи слово испред тачног одговора)

8. У табели су дате специфичне отпорности неких материјала.

материјал	Специфична отпорност ( $\Omega m$ )
Алуминијум	$2,8 \cdot 10^{-8}$
Сребро	$1,6 \cdot 10^{-8}$
Злато	$2,3 \cdot 10^{-8}$
Гвожђе	$1,2 \cdot 10^{-7}$
Олово	$2,1 \cdot 10^{-7}$

Који материјал (од наведених) под истим условима пружа највећу отпорност при протицању електричне струје?

Одговор: \_\_\_\_\_ .

9. Претварање хемијске енергије у електричну врши се у:

- а) електромотору
- б) електромагнету
- в) акумулатору
- г) транзистору
- д) оптичко влакно

(Заокружи слово испред тачног одговора)

10. Дате су одређене вредности физичких величина. На празним линијама напиши одговарајуће бројне вредности да би једнакост била тачна.

- а)  $11,29 \text{ cm}$  = \_\_\_\_\_  $m$
- б)  $2h \ 35 \text{ min}$  = \_\_\_\_\_  $s$
- в)  $0,28 \text{ kN}$  = \_\_\_\_\_  $N$
- г)  $140000 \text{ cm}^3$  = \_\_\_\_\_  $m^3$

11. Пуж пређе растојање од 60cm за 1min. Колика је средња брзина пужа на том растојању (брзину изразити у основним јединицама)?

Простор за рад.

12. Одредити број осцилација и фреквенцију тела које направи 40 осцилација са периодом осциловања од 10s.

Простор за рад.

13. Одредити густину морске воде, ако на дубини од 20 m на рониоца делује хидростатички притисак од 206 kPa. За гравитационо убрзање узети  $10 \text{ m/s}^2$ .

Простор за рад.

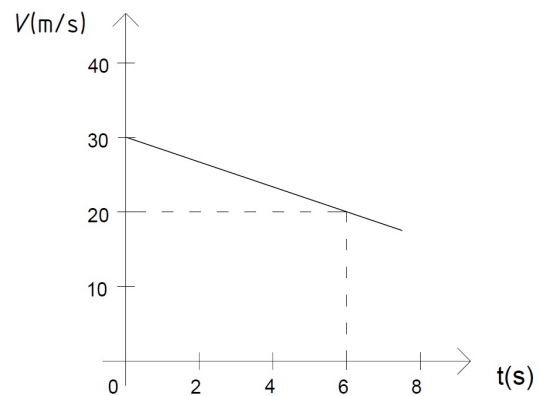
14. Са датог графика зависности брзине од времена прочитајте колика је:

а) почетна брзина

\_\_\_\_\_

б) брзина у шестој секунди

\_\_\_\_\_



15. Нацртај струјно коло које се састоји од два паралелно везана отпорника, извора једносмерне струје и прекидача.

Простор за рад.