

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, а све остале су изведене. Од наведених заокружи изведене јединице.

1. Температура - келвин
2. Запремина – метар кубни
3. Брзина – метар у секунди
4. Маса – килограм
5. Јачина струје – ампер

2. Заокружи слово испред реченица које описују кружно кретање.

- а) лифт који се пење у вишеспратници
 - б) кретање казаљки на сату
 - в) лет кошаркашке лопте при слободном бацању
 - г) кретање Месеца око Земље
 - д) кретање воде из чесме која лагано цури
- (Заокружи слово испред тачног одговора)

3. Свакој величини придружи одговарајућу мерну јединицу.

(Упиши одговарајуће слово у празно поље)

- | | | |
|---------|----------|--------------------|
| 1) ____ | Брзина | а) паскал |
| 2) ____ | Површина | б) метар у секунди |
| 3) ____ | Притисак | в) њутн |
| 4) ____ | Напон | г) цул |
| | | д) метар квадратни |
| | | ђ) волт |

4. Заокружи слово испред физичких величина које су скаларне.

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

5. Механички рад бројно је једнак производу _____ и _____ .

(Допуни реченицу)

6. По другом Њутновом закону убрзање је обрнуто сразмерно маси тела. Ако се маса повећа 2 пута, убрзање 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 низводно. Брзина чамца и брзина реке имају:

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

(Заокружи слово испред тачног одговора)

8. У табели су дате специфичне отпорности неких материјала.

материјал	Специфична отпорност (Ωm)
Алуминијум	$28 \cdot 10^{-9}$
Сребро	$16 \cdot 10^{-9}$
Злато	$23 \cdot 10^{-9}$
Гвожђе	$12 \cdot 10^{-8}$
Олово	$21 \cdot 10^{-8}$

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

Одговор: _____ .

9. За стартовање мотора аутомобила користи се акумулатор. У акумулатору долази до претварања које енергије у електричну:

- а) хемијске
- б) механичке
- в) нуклеарне
- г) светлосне

(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) $0,4 \text{ cm}$ = _____ dm
- б) $1,14 \text{ A}$ = _____ kA
- в) $28\ 000 \text{ l}$ = _____ dm^3
- г) $1h\ 15 \text{ min}$ = _____ s

11. Бициклиста за 300 s пређе растојање од 1,2 km. Колика је средња брзина бициклисте на том путу (брзину изразити у основним јединицама)?

Простор за рад.

12. Одреди период и број осцилација метронома, у току 2s, ако је његова фреквенција 10 Hz.

Простор за рад.

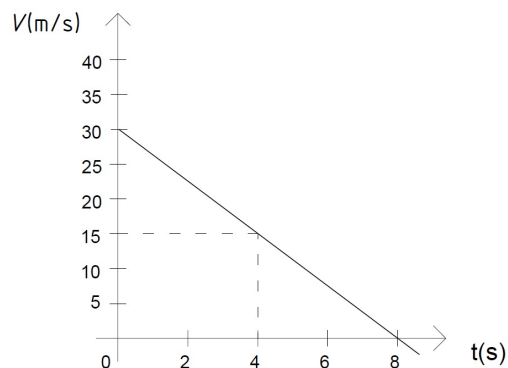
13. Одредити дубину базена ако је хидростатички притисак на његово дно 103 kPa. Густина воде је 1000 kg/m^3 , а за гравитационо убрзање узети 10 m/s^2

Простор за рад.

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

а) брзина у четвртој секунди

б) брзина у осмој секунди



15. На линијама испиши називе елемената кола електричне струје приказаног на шеми са одговарајућим редним бројем.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

