

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 попуни 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. Јачина струје - ампер
2. Отпор – ом
3. Време – секунда
4. Површина – метар квадратни
5. Запремина – литар
6. Температура – келвин

2. Ако се аутомобил креће равномерно праволинијски онда се:

- а) његова брзина мења равномерно
- б) његово убрзање мења равномерно
- в) његова брзина не мења
- г) креће са сталним убрзањем

(Заокружи слово испред тачног одговора)

3. Свакој величини придружи одговарајућу мерну јединицу.

(Упиши одговарајуће слово у празно поље)

- | | |
|--------------------|-------------------------------|
| 1) _____ Напон | а) метар у секунди на квадрат |
| 2) _____ Сила | б) метар кубни |
| 3) _____ Запремина | в) волт |
| 4) _____ Убрзање | г) цул |
| | д) њутн |
| | ђ) келвин |

4. Заокружи слово испред физичких величина које су скаларне.

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

5. Кинетичка енергија тела зависи од _____ и _____ .

(Допуни реченицу)

6. По другом Њутновом закону убрзање је директно сразмерно сили која делује на тело. Ако се сила 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. Приликом протицања електричне струје кроз проводник, температура проводника се:

- а) увек смањује
- б) остаје иста
- в) увек повећава
- г) зависи од времена протицања

(Заокружи слово испред тачног одговора)

8. У табели су дате специфичне отпорности неких материјала.

материјал	Специфична отпорност (Ωm)
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 електричне енергије у механички рад врши:

- а) електромотор
- б) грејач
- в) транзистор
- г) 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) $0,08 \text{ cm}$ = _____ m

б) $5,28 \text{ kA}$ = _____ A

в) 15000 cm^3 = _____ m^3

г) $1h 5 \text{ min}$ = _____ s

11. Авион прелети удаљеност од 12km за 60s. Колика је средња брзина авиона на том путу (брзину изразити у основним јединицама)?

Простор за рад.

12. Одреди период и фреквенцију метронома, ако он за 2s начини 20 осцилација.

Простор за рад.

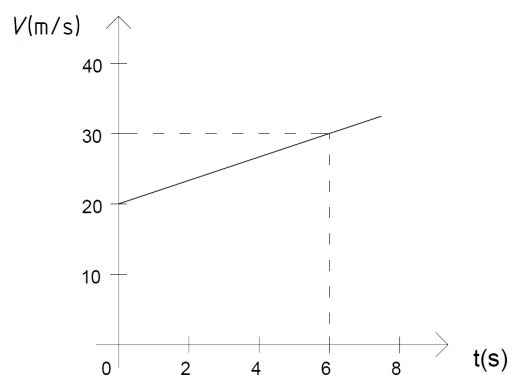
13. На којој дубини у морској води се налази ронилац ако на њега делује хидростатички притисак од 206 kPa? Густина морске воде је 1030 kg/m^3 , а за гравитационо убрзање узети 10 m/s^2

Простор за рад.

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

а) почетна брзина

б) брзина у шестој секунди



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

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

