

МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ  
РЕГИОНАЛНИ ЦЕНТРИ ЗА ТАЛЕНТЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

66. РЕПУБЛИЧКО ТАКМИЧЕЊЕ ТАЛЕНТОВАНИХ УЧЕНИКА ОСНОВНИХ ШКОЛА ПО  
НАСТАВНИМ ПРЕДМЕТИМА И НАУЧНИМ ДИСЦИПЛИНАМА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ, 25.  
МАЈ 2024.

**Т Е С Т   И З   Ф И З И К Е**  
**ОСНОВНА ШКОЛА, 8. РАЗРЕД**

*Попуњава ученик (попунити читко штампаним словима)*

Регионални центар за таленте: \_\_\_\_\_

Име и презиме: \_\_\_\_\_

Школа: \_\_\_\_\_

Град: \_\_\_\_\_ Разред: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(потпис ученика)

*Попуњава комисија*

Број бодова:

*Време израде теста 90 минута! Тест има 7 задатака. Погрешан одговор не доноси ни  
позитивне ни негативне бодове.*

Тест урадила: Љиљана Јанковић, ОШ „Бранко Радичевић”, Панчево  
Рецензент: др Драгољуб Цуцић. РЦТ „Михајло Пупин”, Панчево

**Пажљиво прочитај питања! Прецртани и дописани или преправљани одговори се не признају. Оцењује се само питање у коме су сви одговори тачни. Укупан број бодова на тесту је 40.**

**СРЕЋНО!**

1. Колика је дужина проводника од мангана дебљине 2m, отпорности  $0,9\Omega$ . Специфична отпорност мангана је  $45 \cdot 10^{-8} \Omega m$ . Попречни пресек проводника је круг.
2. Грејалица снаге 2,5kW прикључена је на напон 220V. Колика је јачина струје у грејалици? Колико „потроши” електричне енергије за 2 сата грејања? Колико је то динара, ако је цена киловатчаса 7,20 динара?

**У СЛЕДЕЋИМ ЗАДАЦИМА ЗАОКРУЖИ ТАЧАН ОДГОВОР**

3. Када Петар нагло повуче санке на којима седи Лазар, може се десити да санке крену напред, а Лазар „слети” уназад. Овим примером се илуструје:
  - а) тежина тела
  - б) Основни закон кретања
  - в) Закон акције и реакције
  - г) особина инертности тела
4. Када се у чашу са сирупом стави лед, сируп се охлади. Какав је однос промене температуре сирупа у Целзијусовој скали и у Келвиновој?
  - а) Промена температуре у Келвиновој скали је већа за 100 степени него у Целзијусовој.
  - б) Промена температуре је иста и у једној и у другој скали.
  - в) Промена температуре у Келвиновој скали је већа за 273 степени него у Целзијусовој.
  - г) Промена температуре у Келвиновој скали је мања за 273 степени него у Целзијусовој.
5. Тело направи 8 целих осцилација за 2 секунде. Колика је његова фреквенција осциловања?
  - а) 16 Hz
  - б) 0,25 Hz
  - в) 4 Hz
  - г) 8 Hz
6. Ако се штап принесе близу неутралног електроскопа, листићи се удаљавају- раздвајају. Штап:
  - а) може бити позитивно или негативно наелектрисан
  - б) мора бити позитивно наелектрисан
  - в) мора бити негативно наелектрисан
  - г) може бити ненаелектрисан
7. Која је основна јединица међународног система мера?
  - а)  $\Omega$
  - б) V
  - в) N
  - г) C
  - д) A