

Блиц тест из физике

Ученик:

Датум:

Тема: Електрични потенцијал, напон, капацитет. Рад у електричном пољу. Кондензатори
Група А

Остварено бодова:

ЗАДАЦИ:

1. Попунити празна мјеста у реченицама:

Електрични потенцијал је _____
_____ Формула: _____.
Мјерна јединица електричног капацитета је: _____ (ријечима). Ознака: _____.

6 поена

2. Изрази дате мјерне јединице у тражене:

$$1,4 \text{ kV} = \text{_____ V}$$

$$6 \mu\text{F} = \text{_____ F}$$

$$3 \text{ cm}^2 = \text{_____ m}^2$$

$$38 \text{ mJ} = \text{_____ J}$$

Напомена : изразити тражене јединице у облику степена са базом 10

4 поена

3. а) Колики је укупан електрични потенцијал тачке у електричном пољу које потиче од два наелектрисана тијела, ако је потенцијал у тој тачки који потиче од првог тијела 14 V , а потенцијал у тој тачки који потиче од другог тијела -11 V ?

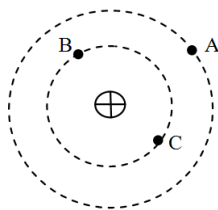
б) Колики је напон између тачака електричног поља А и В, ако је потенцијал поља у тачки А 17 V , а потенцијал поља у тачки В -4 V ?

4 поена

4. Изведи једначину за рачунање еквивалентног капацитета паралелне везе кондензатора. Нацртај паралелну везу два кондензатора.

4 поена

5. На слици је позитивно тачкасто наелектрисање и двије еквипотенцијалне површине његовог електричног поља, са обиљеженим тачкама А, В и С. Додај знак $>$, $<$ или $=$ у квадратиће испод:



φ_A φ_B φ_C

Нека се неко пробно наелектрисање које је позитивно пребацује из једне у другу тачку електричног поља. Запис: A_{AB} је рад који електрично поље изврши при пребацавању пробног наелектрисања из тачке А у тачку В. Додај знак $>$, $<$ или $=$ у квадратиће испод:

A_{AB} A_{AC}

A_{CB} A_{AC}

Напомена: за сваки нетачан одговор, одузима се по 1 поен.

4 поена

6. Колика је разлика потенцијала између двије тачке поља на површини наелектрисаног проводника? (1 поен)

Ако се количина наелектрисања на усамљеном проводнику повећа 4 пута, шта се деси са његовим капацитетом? (2 поена)

3 поена

