

ОЦ МРЧАЈЕВЦА



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ
Београд

ДП **Т** КС
Друштво педагога
техничке културе Србије

ПИТАЊА ЗА ОКРУЖНО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ ТЕХНИЧКОГ ОБРАЗОВАЊА

ЗА ШКОЛСКУ 2009./2010. ГОДИНУ

VIII РАЗРЕД

27. mart 2010.

ИМЕ И ПРЕЗИМЕ ТАКМИЧАРА	РАЗРЕД :	ИМЕ И ПРЕЗИМЕ НАСТАВНИКА
	ШКОЛА:	
	МЕСТО :	

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

1. _____
2. _____
3. _____

ТЕСТ

1. Наведи два облика енергије из природе које можемо директно претворити у механичку:

..... 2 бода

2. Уређај помоћу којег се механичка енергија претвара у електричну је.

- генератор - електромотор (*подвуци тачно*) 2 бода

3. Да би електрична енергија могла да се преноси на велике даљине без много губитака, на излазу из сваке електране мора постојати:

а) трансформатор високог напона 2 бода
в) исправљач

4. Допуни следећу реченицу:

У хидроелектранама се потенцијална енергија претвара у електричну. 2 бода

5. Електрични напон у кућним инсталацијама је

А) 220 волти
Б) 320 волти. 2 бода

6. Карактеристика шуко прикључниг прибора је

а - шуко прибор служи за мерење напона струје 2 бода
б - шуко прибор има уземљење

7. Материјал проводника у далеководима је 2 бода

8. Поређај бројеве слике по редоследу којим се код термоелектрана један облик енергије претвара у други:

5 бодова



1

2

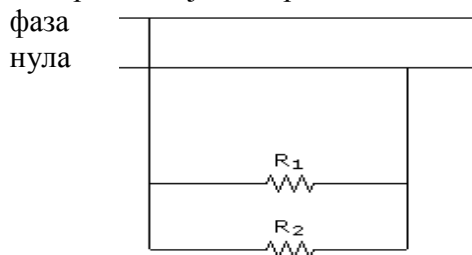
3

4

5

,	,	,	,	,
---	---	---	---	---

9. На слици доцртај - **постави** правилно један прекидач тако да искључује оба потрошача R_1 и R_2 .



4 бода

10. Електротермички апарати електричну енергију претварају у енергију.

2 бода

11. На линији иза значења бејзик наредби, упиши број који одговара њиховом називу

1. NEXT	АКО _____
2. LIST	ИДИ НА _____
3. PRINT	СЛЕДЕЋИ _____
4. IF	ШТАМПАЈ _____
5. INPUT	УНЕСИ _____
6. GO TO	ЛИСТАЈ _____
7. RETYRN	ВРАТИ (СЕ) _____

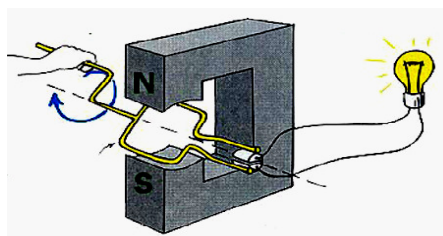
7 бодова

12. Колико проводника је потребно за **монофазну** прикључницу са уземљењем ? 3 бода

13. На слици десно је приказано претварање

- магнетне енергије у механичку
- механичке енергије у електричну

(подвучи тачно)



3 бода

14. Пасивне компоненте су:

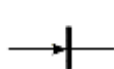
- а) диоде
б) завојнице

- в) отпорници
г) транзистори

2 бода

15.

На приказаној шеми радио пријемника изостављени су неки електронски елементи. (У квадратић унеси слово испод симбола одговарајућег елемента.)



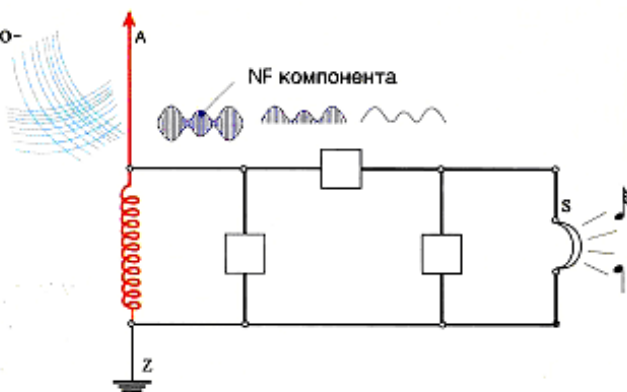
а)



б)



в)

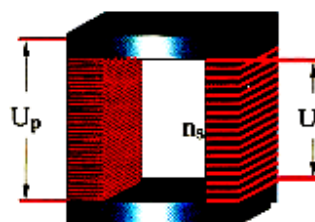


5 бодова

16. За израду трансформатора који мрежни напон $U_p = 220V$ треба да смањи на $U_s = 8V$ одреди број намотаја секундара $n_s = ?$ ако је усвојени број намотаја примара $n_p = 440$.

$$\frac{U_p}{n_p} = \frac{U_s}{n_s}$$

Простор за рад



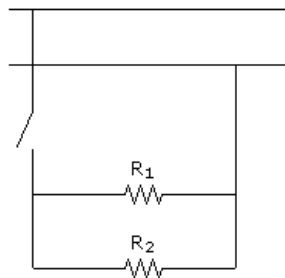
5 бодова

УКУПНО БОДОВА:

РЕШЕЊЕ ТЕСТА ЗА 8. РАЗРЕД

1. енергија воде , ветра , / гео паре /
2. генератор
3. трансформатор високог напона
4. воде
5. 220 волти
6. шуко прибор има уземљење
7. алуминијум (алучел)
8. 2, 3, 4, 15
- 9.

Прекидач мора да
буде на фазном
проводнику – ако
није онда је
максималан број
бодова 1.



10. топлотну
11. 4 - 6- 1 – 3 – 5 - 2 - 7
12. три / 3 /
13. механичке енергије у електричну
14. завојнице , отпорници
15. б - а - в
16. $N_s = 16$

Више од 2/3 тачног одговора вреди MAX . број бодова.

Одговори који захтевају два тачна исказа бодује са по 1/2 бода од укупног броја бодова за тај задатак.