

**I. Заокружи ја буквата пред точниот одговор ( само еден одговор е точен):**

**Пример: 1.** Составни делови на атомот се :

- А. Протони и неутрони.
- Б. Електрони и протони .
- В. Електрони и електронска обвивка.
- Г. Електрони и атомско јадро.

**1.** Единица мерка за јачина на електрична струја е:

- А. волт.
- Б. ампер.
- В. ом.
- Г. њутн.

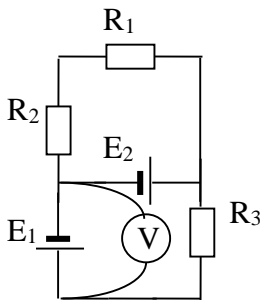
3	
---	--

**2.** Со намотување на изолирана жица околу метално јадро се прави :

- А. батерија.
- Б. светилка.
- В. електромагнет.
- Г. генератор.

3	
---	--

**3.** Инструментот на сликата мери:



- А. јачина на струја низ  $E_1$
- Б. напон на  $E_1$
- В. отпорот на  $E_1$
- Г. напон на  $R_3$

3	
---	--

4. За мерење на напон на потрошувач се употребува :

- А. термометар.
- Б. ватметар.
- В. амперметар.
- Г. волтметар.

3	
---	--

5. Магнетни материјали се материјали кои:

- А. привлекуваат светлина.
- Б. привлекуваат топлина.
- В. ја загреваат околината.
- Г. ги привлекува магнетот.

3	
---	--

6. На сликата е покажан симбол за



- А. потрошувач.
- Б. магнет
- В. батерија.
- Г. волтметар.

3	
---	--

7. Како ќе се промени јачината на струјата што тече низ проводник ако количеството полнеж што поминува низ проводникот за исто време, се намали?

- А. Ќе се зголеми два пати.
- Б. Ќе се зголеми три пати.
- В. Нема да се промени.
- Г. Ќе се намали.

3	
---	--

8. Магнетот има :

- А. позитивен и негативен пол.
- Б. северен и јужен пол.
- В. позитивен и негативен крај.
- Г. бел и црн пол.

3	
---	--

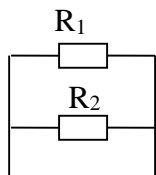
9. Две точки се на различно растојание од електромагнет. Во која точка магнетното влијание е помало?

- А. Магнетното влијание е исто во двете точки
- Б. Во поодалечената точка
- В. Во поблиската точка
- Г. Нема магнетно влијание

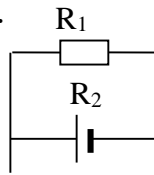
3	
---	--

10. За која од сликите еквивалентната отпорност се пресметува со формулата  $R = R_1 + R_2$

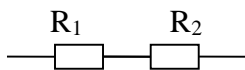
А.



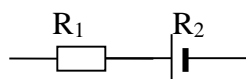
Б.



В.

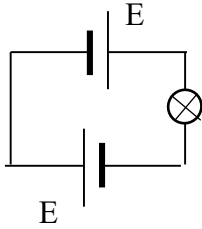


Г.



3	
---	--

11. Во колото на сликата:



- А. Светилката ќе трепка.
- Б. Светилката ќе свети постојано.
- В. Светилката ќе прегори.
- Г. Светилката нема да свети.

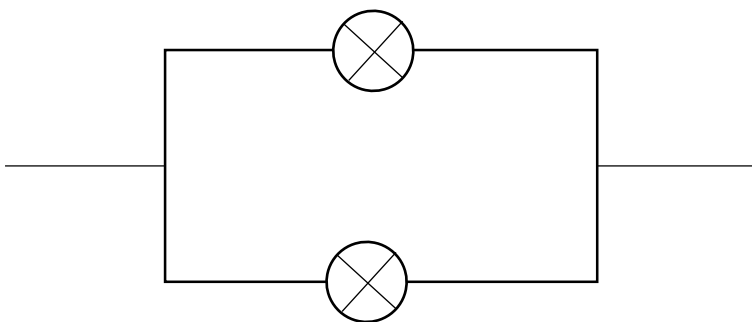
3	
---	--

12. Помеѓу две негативно наелектризирани тела се јавува:.

- А. привлечна сила .
- Б. сила на гравитација.
- В. одбивна сила.
- Г. центрифугална сила .

3	
---	--

13. На сликата се прикажани:



- А. две различни батерии низ кои тече иста струја.
- Б. две различни батерии кои се поврзани на ист напон.
- В. две различни светилки низ кои тече иста струја.
- Г. две различни светилки кои се поврзани на ист напон.

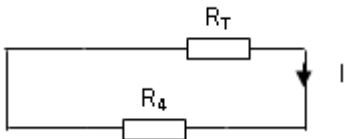
3	
---	--

14. Ом е единица мерка за:

- А. Јачина на струја.
- Б. Електричен напон.
- В. Електричен отпор.
- Г. Температура

3	
---	--

15. За колото на сликата отпорноста на  $R_T=3\Omega$  а отпорноста на  $R_4=6\Omega$ . Јачината на струјата е



- А. 9А
- Б. 6А
- В. 18А
- Г. 0А

3	
---	--



**II. Дополни ја реченицата за да тврдењето биде точно:**

1. Две различни светилки треба да се поврзат \_\_\_\_\_, за да низ нив тече иста струја

5	
---	--

2. Електрично коло е составено од светилка и батерија. Инструментот на сликата треба да се поврзе \_\_\_\_\_ на светилката



5	
---	--

3. На сликата се означени магнетните силиви линии. Да се означат половите на постојаниот магнет:

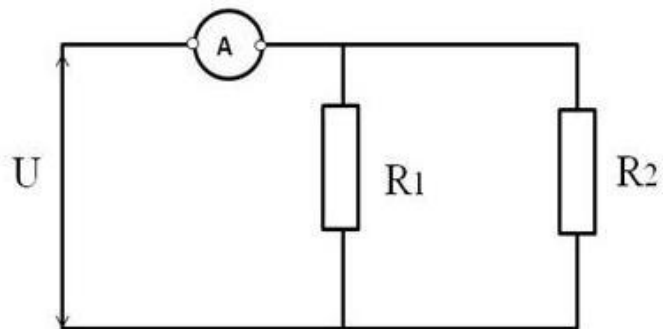


5	
---	--

4. Пет отпорника со иста отпорност од  $20\Omega$  поврзани се паралелно. Еквивалентната отпорност е \_\_\_\_\_  $\Omega$ .

5	
---	--

5. Инструментот прикажан на сликата покажува вредност од 20А. Ако  $R_1=R_2=10\ \Omega$ , напонот  $U$  изнесува \_\_\_\_\_ V.

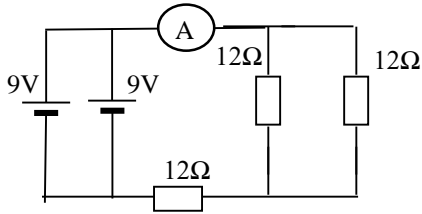


5	
---	--



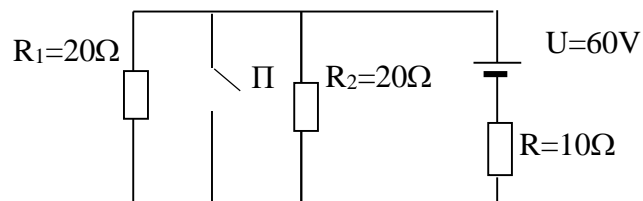
**III. Реши ги задачите:**

1. Која вредност ја покажува инструментот во колото на сликата ?



10	
----	--

2. За колото на сликата да се определи напонот на отпорникот  $R_2$  кога прекинувачот  $\Pi$  е затворен .



5	
---	--



3. Светилка, со отпорност од  $10 \Omega$ , приклучена е на напон од  $12V$  со проводник со должина од 10 метри. Јачината на струјата што тече низ светилката е  $1A$ . Да се определи јачината на струјата што ќе тече низ светилката, ако таа се приклучи на истиот напон со проводник со должина од 5 метри.

15	
----	--



<i>Заокружи ја буквата пред точниот одговор</i>	45	
<i>Дополни ја реченицата за да тврдењето биде точно</i>	25	
<i>Реша ги задачите</i>	30	
<i>Вкупно</i>	100	

Прегледувач:

Решение:

**I**

1. Б
2. В
3. Б
4. Г
5. Г
6. А
7. Г
8. Б
9. Б
10. В
11. Б
12. В
13. Г
14. В
15. Г

**II**

1. сериски (редно)
2. паралелно
- 3.



4.  $4\Omega$
5. 100V

**III**

1.

$$R_1 = \frac{R \cdot R}{R + R} = 6\Omega \quad 2 \text{ бода}$$

$$R_e = R_1 + R = 18\Omega \quad 2 \text{ бода}$$

$$I = \frac{U}{R_e} \quad 4 \text{ бода}$$

$$I = \frac{9}{18} = 0.5A \quad 2 \text{ бода}$$

Вкупно 10 бода

2.

Затворен прекинувач создава кус врска, па напонот помеѓу тие две точки е 0.  
 $U = 0V$

Вкупно 5 бода

3.

**Отпор на светилка е  $10\Omega$**  **$R_C = 10\Omega$** Отпор на проводник  **$R_{\Pi}$** **Вкупна отпорност  $R_{BK}$** 

$$R_{BK} = \frac{U}{I} = 12\Omega \quad 3 \text{ бода}$$

$$R_{BK} = R_C + R_{\Pi} = 12\Omega \quad 2 \text{ бода}$$

$$R_{\Pi} = R_{BK} - R_C = 2\Omega \quad 1 \text{ бода}$$

**Проводник со помала должина има помала отпорност** **$R_{\Pi 1}$  нова отпорност на проводник**

$$R_{\Pi 1} = \frac{R_{\Pi}}{2} = 1\Omega \quad 3 \text{ бода}$$

$$R_{BK1} = R_C + R_{\Pi 1} = 11\Omega \quad 3 \text{ бода}$$

$$I_1 = \frac{U}{R_{BK1}} = 1,09A \quad 3 \text{ бода}$$

Вкупно 15 бода