

## Navodila za drugi sklop sedmega tedna (kar je na zeleni podlagi, prepisi v zvezek)

1. V zvezek napiši naslov

### VZPOREDNA VEZAVA

2. V virtualnem laboratoriju boš izvedel poskuse, ki so prikazani spodaj, na sledeči način:

- Za vsak poskus v zvezek:
  - nariši shemo električnega vezja
  - preriši tabelo meritev
- V virtualnem laboratoriju:
  - sestavi električno vezje
  - rezultat meritve vpiši v tabelo v zvezku
- V zvezek odgovori na vprašanje.

Povezava na virtualni laboratorij je [tukaj](#).

3. Poskusi

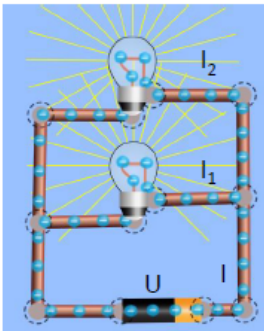
1. Poskus

Baterija naj ima napetost 9 V, žarnica pa upor 10 ohmov. Sestavi vezja in z uporabo ampermetra izpolni preglednico.



a) Vezava ene žarnice.

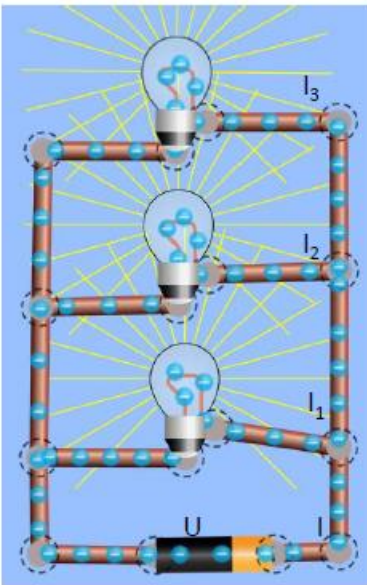
U [V]	I [A]
9	



b) Vzporedna vezava dveh žarnic.

U [V]	I [A]	I <sub>1</sub> [A]	I <sub>2</sub> [A]
9			

c) Zaporedna vezava treh žarnic.



U [V]	I [A]	$I_1$ [A]	$I_2$ [A]	$I_3$ [A]
9				

Kaj opaziš v zvezi s tokom pri vzporedni vezavi žarnic?

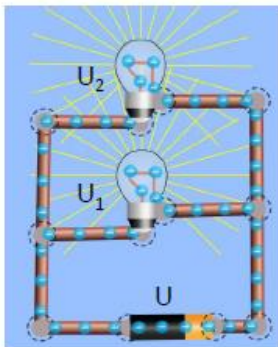
## 2. Poskus

Baterija naj ima napetost 9 V, žarnica pa upor 10 ohmov. Sestavi vezja in z uporabo voltmetra izpolni preglednico.



a) Vezava ene žarnice.

U [V]	$U_1$ [V]



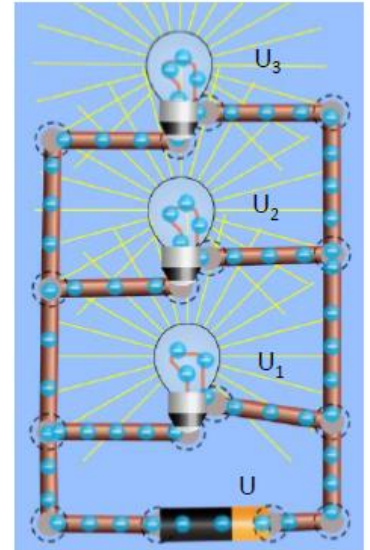
b) Vzporedna vezava dveh žarnic.

U [V]	$U_1$ [V]	$U_2$ [V]

c) Zaporedna vezava treh žarnic.

U [V]	U <sub>1</sub> [V]	U <sub>2</sub> [V]	U <sub>3</sub> [V]

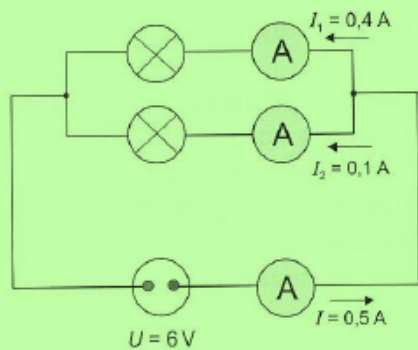
Kaj opaziš v zvezi z napetostjo pri vzporedni vezavi žarnic?



4. Prepiši v zvezek:

## VZPOREDNA VEZAVA PORABNIKOV

Pri vzporedni vezavi imamo več električnih krogov.  
 Dve žarnici svetita enako kot ena sama in enako kot tri vzporedno vezane žarnice.  
 Če ena žarnica pgori, ostale svetijo enako kot prej.

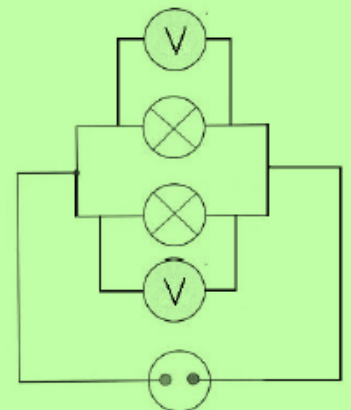
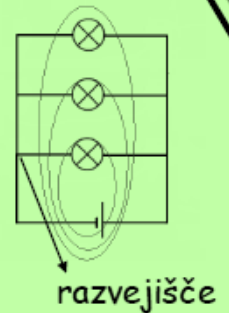


Vsota tokov v posameznih vejah je enaka toku, ki ga poganja generator.

$$I_1 + I_2 = I$$

Napetost na vzporedno vezanih porabnikih je enaka napetosti generatorja.

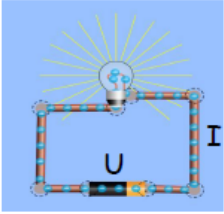
$$U = U_1 = U_2$$



## 5. Preveri meritve, ki si jih dobil v virtualnem laboratoriju.

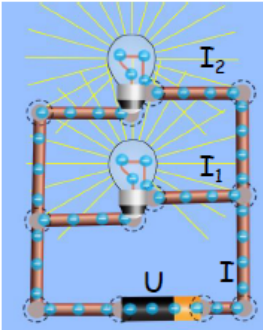
Rešitve – preveri meritve, ki si jih dobil v virtualnem laboratoriju.

1.



a) Vezava ene žarnice.

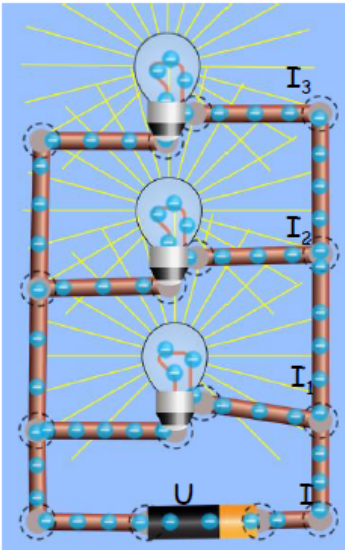
$U$ [V]	$I$ [A]
9 V	0,9



b) Vzporedna vezava dveh žarnic.

$U$ [V]	$I$ [A]	$I_1$ [A]	$I_2$ [A]
9 V	1,8	0,9	0,9

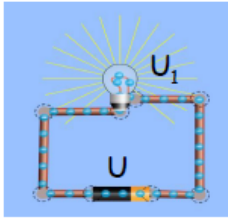
c) Zaporedna vezava treh žarnic.



$U$ [V]	$I$ [A]	$I_1$ [A]	$I_2$ [A]	$I_3$ [A]
9 V	2,7	0,9	0,9	0,9

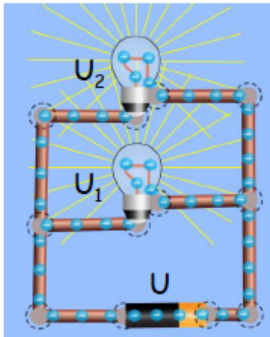
Kaj opaziš v zvezi s tokom pri vzporedni vezavi žarnic? Tok se razdeli. Vsota tokov skozi posamezne porabnike je enako toku, ki ga daje baterija.

2.



a) Vezava ene žarnice.

$U$ [V]	$U_1$ [V]
9	9



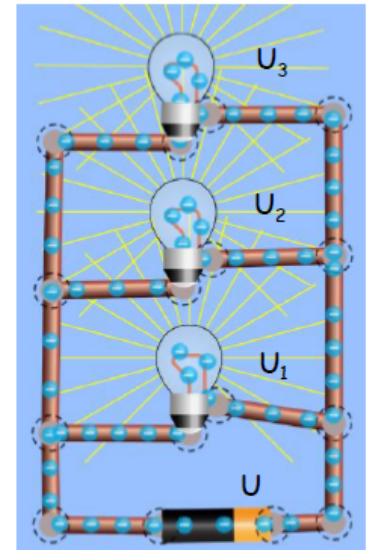
b) Vzporedna vezava dveh žarnic.

$U$ [V]	$U_1$ [V]	$U_2$ [V]
9	9	9

c) Zaporedna vezava treh žarnic.

$U$ [V]	$U_1$ [V]	$U_2$ [V]	$U_3$ [V]
9	9	9	9

Kaj opaziš v zvezi z napetostjo pri vzporedni vezavi žarnic?  
Napetost na posameznem porabniku je enaka napetosti baterije.



Vir: <https://drive.google.com/drive/folders/1q70LY7LGvm5n5vJeOh9ZAbC1AsTfv4SY>  
OŠ Polje, Učim se doma, avtor gradiva za fitiko je gospa Polona Theuerschuh