



Priporočila za učitelje

Tok pri zaporedni vezavi žarnic

Priporočila

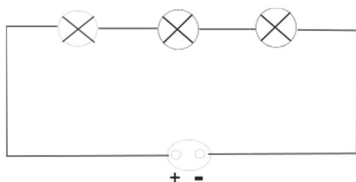
Spremljajte delo učencev, vključite laboranta.

Bodite pozorni, da imajo 6-voltna žarnice enako moč, saj pri nabavi ne dobimo vedno enako močne, sploh če ne nabavljamo sami.

Preverjajte odčitavanje. Hitro pride do napak.

Rešitve

1.a)

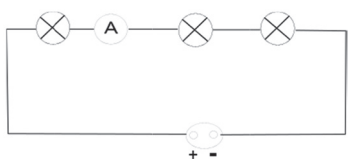


1.d) Ko odvijem žarnico, vse žarnice ugasnejo.

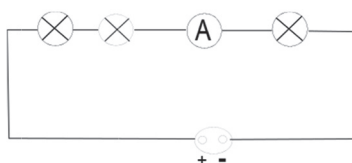
1.e) Ne, ni pomembno, katero žarnico odvijem.

1.f) Vse žarnice ugasnejo, ker se prekine električni krog.

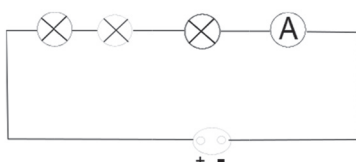
2.a)



2.b)



2.c)

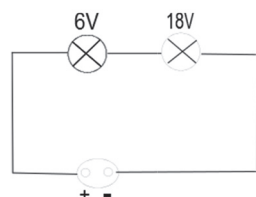


2.d)

	1. žarnica	2. žarnica	3. žarnica
I [A]	0,25	0,25	0,25

2.g) Skozi vse žarnice teče enak tok. $I_1 = I_2 = I_3$

3.a)

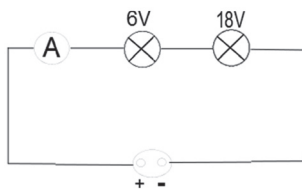


3.b) Žarnici svetita različno. 18-voltna sveti močnejše.

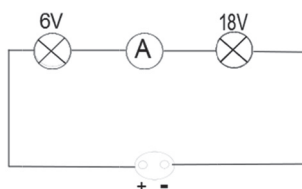
3.e) Tudi ko sem povečal napetost vira, je 18-voltna žarnica svetila močnejše.



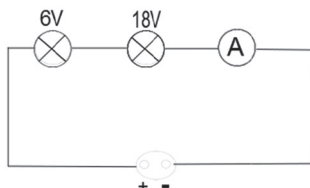
4.a)



4.b)



4.c)



4.g) Skozi obe žarnici teče enak tok.

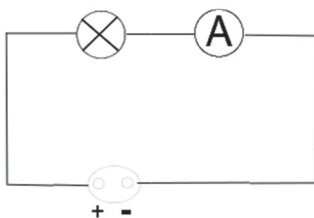
4.h) Da, velja. $I_p = I_z = I_s$

4.d)

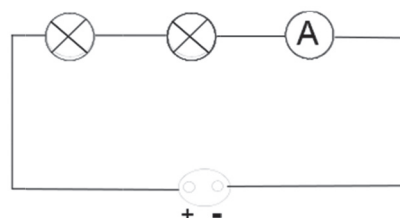
	I_p	I_z	I_s
I [mA]	100	100	100

4.i) Splošno pravilo za tok pri zaporedni vezavi: skozi vse zaporedno vezane porabnike teče enak tok, tok, ki ga poganja vir. To velja vedno, ne glede na to, ali so porabniki enaki ali različni.

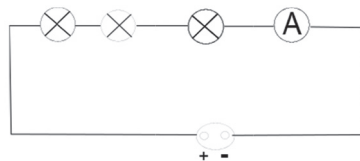
5.a)



5.b)



5.c)



5.d)

	ena žarnica	dve žarnici	tri žarnice
I [A]	0,3	0,18	0,16
jakost svetilnosti žarnice	močno	srednje	šibko

Domača naloga

1. Ko povečuješ število zaporedno vezanih žarnic, se tok zmanjšuje.
2. Več kot je zaporedno vezanih žarnic, manjši tok poganja vir.
3. Največji tok teče pri eni žarnici v vezju, najmanjši pa pri treh žarnicah v vezju.
4. Najmočneje sveti ena žarnica, najšibkeje svetijo tri žarnice v vezju.