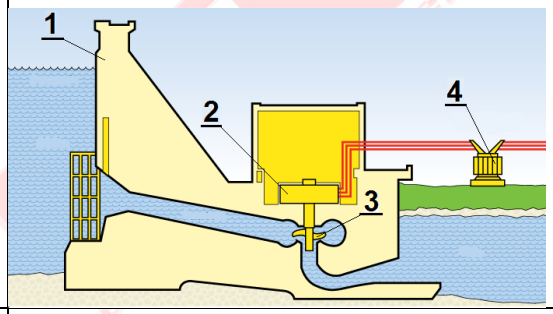
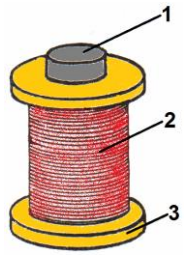
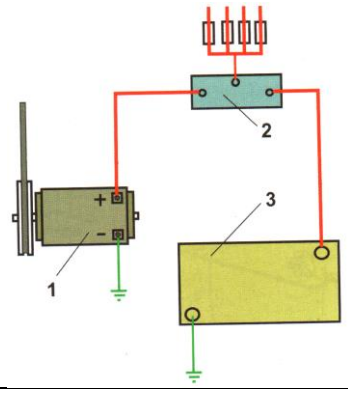
2019/2020. **8. разред**

_____ **Шифра ученика** **Бодова:**	**МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ, НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ** **ДРУШТВО ПЕДАГОГА ТЕХНИЧКЕ КУЛТУРЕ СРБИЈЕ** **Техничко и информатичко образовање за осми разред** **Општинско такмичење: 01.03.2020.**	

Р.б.	**Питања и задаци:**	**Бода:**
1.	У струјном колу осигурачи и прекидачи се постављају на: а) нулти проводник, б) фазни проводник, в) проводнику за уземљење. */Заокружи слово испред тачног одговора/*	**2**
2.	Улога осигурача је да _____ струјно коло у које је уграђен уколико се појаве јаче струје од дозвољених.	**2**
3.	У кућној електричној инсталацији напон између фазе и нуле је _____V, а између фазе и фазе _____V.	**4**
4.	Одреди колико жила има електрични кабл који се повезује на трофазну инсталацију. а) четири б) три в) пет */Заокружи слово испред тачног одговора/*	**3**
5.	Повежи електричне потрошаче са претварањем енергије код истих: а) сијалица ___ електрична / механичка б) пегла ___ електрична / светлосна в) миксер ___ електрична / топлотна	**3**
6.	Електрично бројило мери порошњу електричне енергије у _____ .	**2**
7.	На приказаној слици хидроелектране означени су најважнији делови. Напиши њихове називе?  1. _____, 2. _____, 3. _____, 4. _____.	**4**
8.	Локалне трафостанице смањују напон електричне енрергије на: а) 220/380 V б) 35 KV в) 10 KV */Заокружи слово испред тачног одговора/*	**2**

9.	Део укупног система преноса електричне енергије високог напона од електрана до разводних трафостаница врши се _____ , а део преноса од локалних трафостаница до зграда потрошача _____.	**4**
10.	Електротермички апарати и уређаји у домаћинству _____ енергију претварају у _____ енергију.	**4**
11.	Основни део сваког електротермичког уређаја је _____.	**2**
12.	Део фрижидера и бојлера којим се регулише жељена температура зове се _____.	**2**
13.	Поред слике напиши главне делове електромагнета  1. _____, 2. _____, 3. _____.	**3**
14.	Код електромотора се _____ енергија претвара у _____ енергију, а код генератора _____ енергија се претвара у _____ енергију.	**4**
15.	Асинхрони електромотори немају колектор и четкице јер се у њихов ротор не доводи електрична струја. а) тачно б) нетачно */Заокружи слово испред тачног одговора/*	**2**
16.	На сликама су приказани кућни апарати који користе две врсте електромотора: колекторски и асинхрони. Испод слика напиши које врсте мотора користе приказани апарати. _____ _____ _____ _____	**4**
17.	На слици је шематски представљен уређај за производњу и акумулацију електричне енергије на аутомобилу. На линијама поред слике напиши називе уређаја означених бројевима од 1 до 3.  1. _____, 2. _____, 3. _____.	**3**

Комисија: 1. _____ **2.** _____ **3.** _____

Кључ за осми разред		
Р. б.	**Тачан одговор**	**Бода**
1.	б)	**2**
2.	Прекине	**2**
3.	Између фазе и нуле 220 V, а између фазе и фазе 380 V **по 2 бода за сваки тачан одговор**	**4**
4.	в)	**3**
5.	а) сијалица - електрична / светлосна б) пегла - електрична / топлотна в) миксер - електрична / механичка **по 1 бод за сваки тачан одговор**	**3**
6.	Kwh (киловатчасовима)	**2**
7.	1. брана, 2. генератор, 3. турбина, 4. трансформатор. **по 1 бод за сваки тачан одговор**	**4**
8.	а)	**2**
9.	Далеководом (високонапонском мрежом), мрежом ниског напона **по 2 бода за сваки тачан одговор**	**4**
10.	Електричну у топлотну енергију **по 1 бод за сваки тачан одговор**	**4**
11.	Грејач	**2**
12.	Термостат	**2**
13.	1. језгро од меког гвожђа, 2. лаком изолована жица, 3. калем **по 1 бод за сваки тачан одговор**	**3**
14.	Код електромотора електрична енергија се претвара у механичку, а код генератора механичка енергија у електричну. **по 1 бод за сваки тачан одговор**	**4**
15.	а)	**2**
16.	Колекторски, асинхрони, колекторски, асинхрони. **по 1 бод за сваки тачан одговор**	**4**
17.	1. генератор (алтернатор, динама), 2. реглер (регулатор напона), 3. акумулатор **по 1 бод за сваки тачан одговор**	**3**

Комисија: 1. _____ 2. _____ 3. _____