
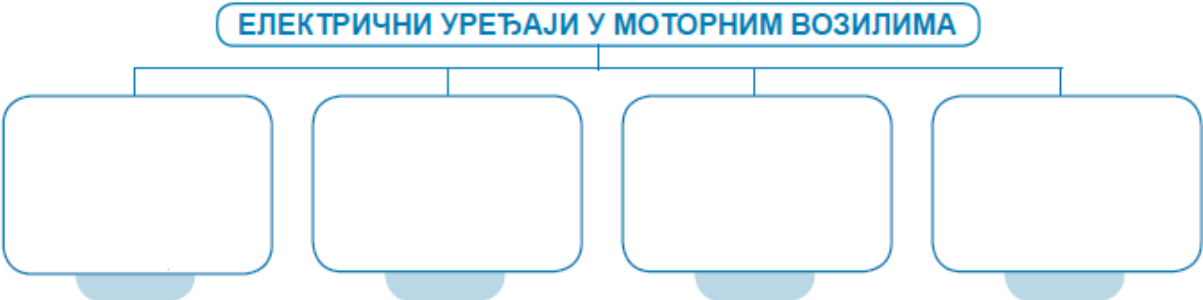

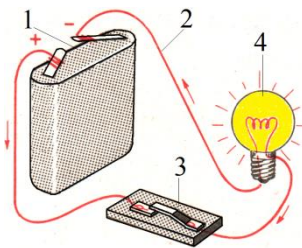
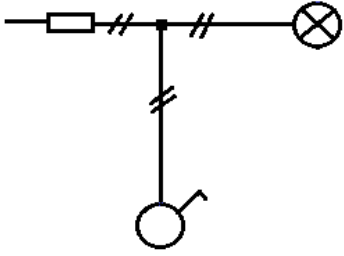
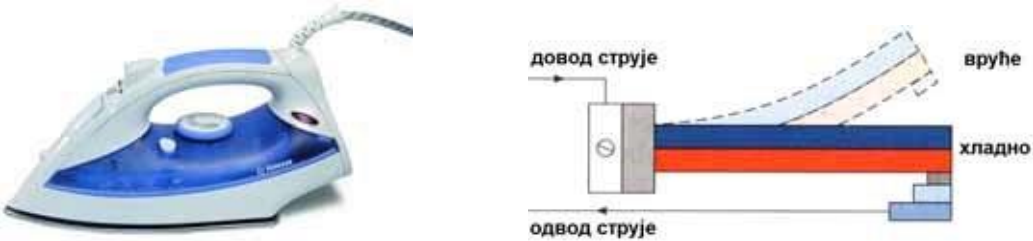
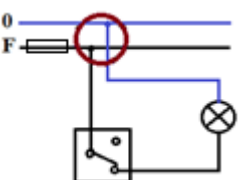


<p style="text-align: center;">Шифра ученика</p>	<b>МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ, НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ</b> <b>ДРУШТВО ПЕДАГОГА ТЕХНИЧКЕ КУЛТУРЕ СРБИЈЕ</b> Техника и технологија за осми разред <b>Општинско такмичење: 17.04.2021.</b>													
<p style="text-align: center;">Бодова:</p>														
Р.б.	Питања и задаци:	Бод:												
1.	<p>Научна област која:</p> <p>а) се бави чувањем, обрадом, преносом и коришћењем информација назива се _____.</p> <p>б) представља спој различитих области технике, и то: машинства, електротехнике, информационих технологија, програмирања и аутоматског управљања назива се _____.</p> <p style="text-align: right;"><i>Допуни реченице</i></p>	2												
2.	<p>Наведи које су то четири групе електричних уређаја у моторним возилима:</p> <div style="text-align: center;"> <p><b>ЕЛЕКТРИЧНИ УРЕЂАЈИ У МОТОРНИМ ВОЗИЛИМА</b></p>  </div>	4												
3.	<p>Да би се остварио радио пренос од радио станице до слушаоца, мора да постоје четири основна уређаја која ће то омогућити. Који су то уређаји?</p> <p>1. _____, 3. _____,</p> <p>2. _____, 4. _____.</p>	4												
4.	<p>Телекомуникациони систем за пренос података који омогућава одређеном броју рачунара и периферних уређаја да међусобно комуницирају, називамо _____.</p> <p style="text-align: right;"><i>Допуни реченицу</i></p>	2												
5.	<p>Упиши називе приказаних симбола који се користе у електротехници.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">~</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">—</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">—/—</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">— —</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓ x</td> <td></td> </tr> </table>	~		—		↓		—/—		— —		↓ x		6
~														
—														
↓														
—/—														
— —														
↓ x														

6.	<p>Централни процесор је најважнији део рачунара. Његов задатак у рачунару је да:</p>  <p>а) напаја рачунар електричном енергијом,  б) емитује слику на екрану монитора,  в) обрађује све информације, надгледа или управља свим процесима у рачунарском систему.</p> <p style="text-align: right;"><i>Заокружи слово испред тачног одговора</i></p>	2
7.	<p>Машине које производе електричну енергију називају се:</p> <p>а) електричне централе,  б) трансформатори,  в) генератори.</p> <p style="text-align: right;"><i>Заокружи слово испред тачног одговора</i></p>	2
8.	<p>У хидроелектранама _____ енергија заустављене воде претвара се у _____ енергију воденог пада, која се у турбинама претвара у _____ енергију, а ова у генератору у _____ енергију.</p> <p style="text-align: right;"><i>Допуни реченицу</i></p>	3
9.	<p>Допуни следеће реченице:</p> <p>а) код термоелектрана генератор покреће _____ турбина,  б) најважнији део нуклеарне електране је _____,  в) за производњу електричне енергије соларне електране користе енергију _____,  а аероелектране енергију _____.</p> <p style="text-align: right;"><i>Допуни реченице</i></p>	4
10.	<p>Део укупног система преноса електричне енергије високог напона од електрана до разводних трафостаница врши се _____,  а део преноса од локалних трафостаница до зграда потрошача _____.</p> <p style="text-align: right;"><i>Допуни реченицу</i></p>	2
11.	<p>PVC изолација проводника је обојена различитим бојама. Повежи појмове уписивањем одговарајућег слова на назначеним цртицама:</p> <p>а) фаза _____ жуто-зелени проводник,  б) нула _____ црни (сиви) проводник,  в) уземљење _____ плави проводник.</p>	3
12.	<p>Прекидачи, по правилу, прекидају струју у:</p> <p>а) проводнику уземљења, б) нултом проводнику, в) фазном проводнику.</p> <p style="text-align: right;"><i>Заокружи слово испред тачног одговора</i></p>	2
13.	<p>На приложеном цртежу приказано је струјно коло. На линијама наведи његове елементе.</p>  <p>1. _____,  2. _____,  3. _____,  4. _____.</p>	4
14.	<p>За трофазну прикључницу са уземљењем потребно је _____ проводника.</p> <p style="text-align: right;"><i>Упиши број</i></p>	2

15.	<p>На основу једнополне шеме струјног кола сијалице са једнополним прекидачем, прибором за техничко цртање, нацртај двополну шему.</p> 	5
16.	<p>Повлачењем линија означи који проводници чине монофазну, а који трофазну електричну инсталацију.</p> <p>а) монофазна електрична инсталација</p> <p>б) трофазна електрична инсталација</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• фазни проводник</li> <li>• фазни проводник</li> <li>• фазни проводник</li> <li>• нулти проводник</li> </ul>	3
17.	<p>Код генератора се _____ енергија претвара у _____, док се код електромотора _____ енергија претвара у _____.</p>	3
18.	<p>Електричне машине које врше претварање наизменичне струје једног напона у наизменичну струју другог напона, при чему се исти може повећати или смањити називамо _____.</p>	2
19.	<p>Код електротермичких уређаја грејач (грејна жица) се израђује од:</p> <p>а) легура _____ позната под називом _____</p> <p>_____.</p> <p>б) легура _____ позната под називом _____</p> <p>_____.</p>	4
20.	<p>Аутоматско прекидање и успостављање струјног кола код пегле врши терморегулатор који ради на принципу _____.</p> 	1

## Кључ за осми разред

Р. б.	Тачан одговор	Бода
1.	информатика, мехатроника <b>По један бод за сваки тачан одговор</b>	2
2.	уређај за производњу и акумулацију електричне енергије, уређај за покретање мотора, уређај за паљење радне смеше, уређаји за осветљење и сигнализација. <b>По један бод за сваки тачан одговор</b>	4
3.	радио предајник, антена радио предајника, антена радио пријемника, радио пријемник. <b>По један бод за сваки тачан одговор</b>	4
4.	рачунарска мрежа	2
5.	наизменична струја, проводник, уземљење, прекидач, осигурач, сијалица	6
6.	в	2
7.	в	2
8.	потенцијална – кинетичка – механичка - електрична	3
9.	а) парна турбина, б) нуклеарни реактор в) Сунца, ветра. <b>По један бод за сваки тачан одговор</b>	4
10.	електричном мрежом високог напона (далеководом) или високонапонска мрежа, електрична мрежа ниског напона или нисконапонска мрежа <b>По један бод за сваки тачан одговор</b>	2
11.	в) жуто-зелени проводник, а) црни или сиви проводник, б) плави проводник <b>По један бод за сваки тачан одговор</b>	3
12.	в) фазном проводнику	2
13.	1. извор напона (батерија), 2. проводник, 3. прекидач, 4. потрошач (сијалица) <b>По један бод за сваки тачан одговор</b>	4
14.	5 проводника	2
15.	 <p>осигурач на фази- за сваки елемент (осигурач, прекидач и сијалица) и правилно везивања за нулу и фазу по 1 бод</p>	5
16.	монофазна: једну фазу и једну нулу, трофазна: три фазе и нулу	3
17.	код генератора – механичка у електричну, код електромотора – електрична у механичку	3
18.	трансформатори	2
19.	а) легура хрома, никла и гвожђа, позната под називом цекас, б) легура хрома, гвожђа и алуминијума, позната под називом кантал <b>По два бода за сваки тачан одговор</b>	4
20.	Биметала (биметалне траке) <b>Признати било који одговор</b>	1