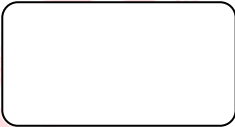
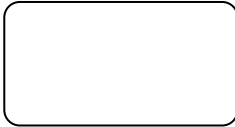

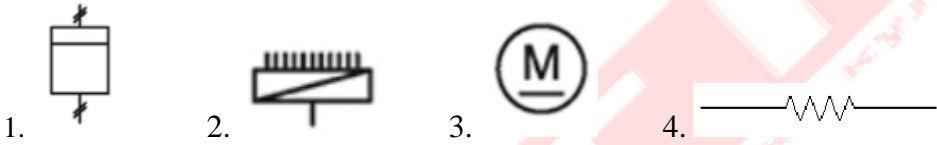

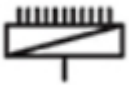


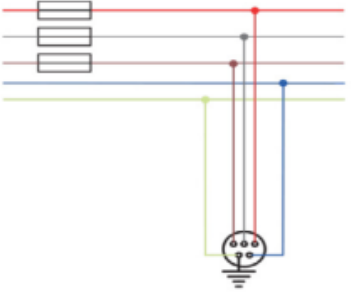


МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ, НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ ДРУШТВО ПЕДАГОГА ТЕХНИЧКЕ КУЛТУРЕ СРБИЈЕ Техника и технологија за осми разред Републичко такмичење: 13.05.2022.		
Шифра ученика		
Бодова:		
Р.б.	Питања и задаци:	Бода:
1.	Извршена су многа испитивања како би се установило како електрична струја утиче на човеков организам и установљено је да струја утиче на три начина, односно да има: _____ дејство; _____ дејство; _____ дејство. <i>/Упиши тачне одговоре/</i>	3
2.	<b>Пажљиво прочитај следеће тврдње, па заокружи да ли су тачне или не.</b> 1) Систем за стартовање састоји се од електромотора једносмерне струје који преко зупчаника на свом вратилу не покреће мотор. ТАЧНО НЕТАЧНО 2) У тренутку када мотор проради свом снагом не треба што пре искључити електрични покретач. ТАЧНО НЕТАЧНО 3) Свећица јесте мали електрични уређај који треба да обезбеди стварање варнице, где се пали смеша ваздуха и горива и покреће сагоревање у бензинском мотору. ТАЧНО НЕТАЧНО	3
3.	<b>Разводник паљења код аутомобила служи да:</b> а) произведе варницу у цилиндрима мотора; б) разведе струју високог напона на свећице; в) повећа напон струје на 15000 V. <i>/Заокружи слово испред тачног одговора/</i>	1
4.	<b>Допуни следећу реченицу.</b> За пренос сигнала на удаљене локације користе се _____.	2
5.	<b>Систем за електронско убризгавање горива убације гориво у цилиндри мотора:</b> а) помоћу распршивача (карбуратора); б) директно у цилиндри мотора или у сисну цев (грану). <i>/Заокружи слово испред тачног одговора/</i>	1
6.	<b>Допуни следећу реченицу.</b> Уређај у аутомобилу који производи потребну електричну енергију док мотор ради назива се _____.	2
7.	<b>Допуни следеће реченице.</b> Из разводне кутије у којој се гранају проводници, нулти вод који је означен _____ бојом, доводи се директно до _____. Фазни вод, који је означен _____ бојом, мора прво да прође кроз _____, па тек онда од њега преко разводне кутије до сијалице.	4
8.	<b>Нацртај следеће симболе:</b> 1. монофазно електрично бројило  2. разводна табла  3. електромотор једносмерне струје  4. отпорник 	8
9.	<b>Допуни следећу реченицу.</b> Да би се произведена електрична енергија пренела са малим губицима од електрана до потрошача, неопходно је да се пренос енергије обавља на _____ и при _____.	4

10	<b>Шта чини електроенергетски систем?</b> - _____ - _____ - _____ - _____ <i>/Упиши тачне одговоре/</i>	4
11.	<b>Допуни следећу реченицу.</b> Без обзира на то који облик енергије користе, електране морају имати _____ и _____.	2
12.	<b>Споји парове:</b> 1. Рачве                                    а) завршетак електричне инсталације 2. Осигурачи                               б) више потрошача на електричну инсталацију 3. Електрична бројила                    в) штите струјна кола од преоптерећења и штите уређаје од квара или пожара 4. Прикључнице                            г) мерење утрошене електричне енергије	4
13.	<b>Допуни следећу реченицу.</b> У електранама се као погонске машине употребљавају _____ које према облику енергије која их покреће могу бити _____ и _____.	3
14.	<b>Нацртати двополну електричну шему трофазне утичнице.</b>	5
15.	<b>Наброј пасивне електронске елементе?</b> 1. _____ 2. _____ 3. _____ <i>/Упиши тачне одговоре/</i>	3
16.	<b>Који је задатак колектора? Заокружи тачан одговор.</b> а) да једносмерни напон исправи у наизменични напон б) да индуковани наизменични напон исправи у једносмерни напон	1
17.	<b>Одреди како се код асинхроног електромотора са кавезастим ротором струја доводи у намотаје ротора.</b> а) преко колектора;                                б) преко прстенова;                                в) не доводи се. <i>/Заокружи слово испред тачног одговора/</i>	1
18.	<b>Електронски елементи који имају задатак да се у електронским колима супростављају, тј. пружају отпор протоку електричне струје називају се:</b> а) кондензатори;                                б) отпорници;                                в) интегрална кола. <i>/Заокружи слово испред тачног одговора/</i>	1
19.	<b>Испод слика симбола напиши њихово значење.</b> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">             1. _____         </div> <div style="text-align: center;">             2. _____         </div> </div>	4
20.	<b>Заокружи четири пожељне особине предузетника:</b> а) енергичност    б) повученост    ц) визионарство    д) сарадљивост е) самопоуздање    ф) себичност    г) затвореност	4

## Кључ за осми разред

## Тачан одговор

Р. б.	Тачан одговор	Бода
1.	Топлотно,механичко, хемијско <i>/За сваки тачан одговор 1 бод/</i>	3
2.	1) Н 2) Н 3) Г <i>/За сваки тачан одговор 1 бод/</i>	3
3.	б) разведе струју високог напона на свећице	1
4.	оптички каблови	2
5.	б) директно у цилиндри мотора или усисну цев (грану).	1
6.	алтернатор (генератор)	2
7.	плавом, сијалице, црвеном, прекидач <i>/За сваки тачан одговор 1 бод/</i>	4
8.	 1.  2.  3.  4.  <i>/За сваки тачан одговор 2 бода/</i>	8
9.	вишим напонима , слабијим струјама	4
10.	- постројења за прозводњу електричне енергије – електране; - постројења за трансформацију; - електричне мреже за пренос и дистрибуцију електричне енергије - потрошачи. <i>/За сваки тачан одговор 1 бод/</i>	4
11.	Турбину (погонску машину) и генератор <i>/За сваки тачан одговор 1 бод/</i>	2
12.	1. б) 2. в) 3. г) 4. а) <i>/За сваки тачан одговор 1 бод/</i>	4
13.	турбине, водене (хидрауличне), парне и ветро <i>/За сваки тачан одговор 1 бод. Признати било која два одговора (за врсте турбина)/</i>	3
14.		5
15.	1. отпорници; 2. кондензатори; 3. завојнице. <i>/За сваки тачан одговор 1 бод/</i>	3
16.	б) да индуковани наизменични напон исправи у једносмерни напон	1
17.	в) не доводи се	1
18.	б) отпорници	1
19.	1. реостат 2. светлећа диода – LED <i>/За сваки тачан одговор 2 бода/</i>	4
20.	а) енергичност ц) визионарство д) сарадљивост е) самопоуздање <i>/За сваки тачан одговор 1 бод/</i>	4