

Шифра ученика	Укупно бодова	Потпис прегледача

1. Утврди тачност израза. Заокружи слово Т ако је тврдња тачна, а слово Н ако је нетачна.

а) хибридна возила користе искључиво електрични мотор при ниским брзинама, градској возњи, при кретању са места, као и за штедњу горива и смањење емисије издувних гасова;

Т Н

б) једнополни прекидач не може да упали две сијалице;

Т Н

в) алтернатор је уређај који електричну струју ниског напона претвора у струју високог напона

Т Н

Макс бодова	3	Освојено бодова	
-------------	---	-----------------	--

2. Заокружи слово испред тачног одговора. Електрични аутомобили користе електричне моторе за покретање, а њима управља контролер. Шта регулише контролер:

а) кретање возила;

б) брзину возила;

в) кочење возила;

г) снагу возила.

Макс бодова	2	Освојено бодова	
-------------	---	-----------------	--

3. Заокружи слово испред тачног одговора. У кухињи се често користи топла вода која је потребна за прање суђа и припремање хране. Који бојлер се најчешће користи у те сврхе?

а) бојлер високог притиска;

б) бојлер ниског притиска;

в) проточни бојлер.

Макс бодова	2	Освојено бодова	
-------------	---	-----------------	--

4. Заокружи слово испред тачног одговора. Појава која настаје због кретања малих честица званих електрони, а користи се за осветљење, рад уређаја и грејање је:

а) индуктивност;

б) електрицитет;

в) капацитет;

г) отпорност.

Макс бодова	2	Освојено бодова	
-------------	---	-----------------	--

5. На дату линију упиши одговор како би тврдња била тачна.

У радио систему, _____ ствара радио сигнал који _____ претвара у електромагнетне таласе и емитује у простор. Радио _____ прима те таласе, претвара их у електрични сигнал, обрађује га и преко звучника производи звук који чујемо.

Макс бодова	3	Освојено бодова	
-------------	---	-----------------	--

6. Допуни следећу реченицу како би исказ био тачан:

У расхладним уређајима, _____ апсорбује топлоту изнутра (на пример, у фрижидеру или клима уређају), док _____ ослобађа ту топлоту на спољној страни уређаја.

Макс бодова	3	Освојено бодова	
-------------	---	-----------------	--

7. На линијама испред назива мотора упиши слово за појам који га описује.

- ___ Асинхрони мотор;
- ___ Синхрони мотори;
- ___ Колекторски мотор;

- а) користи се у кућним уређајима као што су миксери и усисивачи;
- б) користи се у електранама као део генератора који производи електричну струју;
- в) користи се у индустријским машинама и фрижидерима.

Макс бодова	3	Освојено бодова	
-------------	---	-----------------	--

8. Заокружи слово испред тачног одговора.

Да би се телефонска батерија на паметном телефону напунила најчешће се користи пуњач од 30 W. Електрична струја која прође кроз пуњач и дође до батерије телефона је:

- а) наизменична струја;
- б) трофазна струја;
- в) једносмерна струја.

Макс бодова	2	Освојено бодова	
-------------	---	-----------------	--

9. Повежи електронске компоненте са њиховим карактеристикама уписијући слово на за то предвиђено место.

- а) пасивне електронске компоненте;
- б) активне електронске компоненте;
- в) основне електронске компоненте.

- ___ користе се за контролу напона, струје или складиштење енергије;
- ___ могу повећати снагу, напон или струју у струјном колу.

Макс бодова	2	Освојено бодова	
-------------	---	-----------------	--

10. На линијама упиши одговор како би тврдња била тачна.

Милица и Ивана су замислиле да направе тарту за Иванин рођендан. Набавиле су све потребне састојке. Орахе су самлеле помоћу електричног сецка, а кору тарте су направиле мешајући све састојке помоћу електричног миксера. Уређаје које су користиле припадају групи _____ који _____ претварају _____.

Макс бодова	3	Освојено бодова	
-------------	---	-----------------	--

11. Заокружи слова испред тачних одговора. Када укључите светлећу диоду у струјно коло, да бисте осигурали да кроз њу протекне одређена количина струје и да не дође до њеног оштећења поставља се:

- а) транзистор;
- б) кондензатор;
- в) отпорник;
- г) инегрисано коло.

Макс бодова	2	Освојено бодова	
-------------	---	-----------------	--

12. Заокружи слово испред тачног одговора. У оквиру електропривреде Србије постоји осам термоелектрана у којима ради 25 блокова. Изабери од наведених термоелектрана ону која има највећу инсталациону снагу:

	Назив термоелектране	Укупно блокова	Инсталациона снага
а)	ТЕ Никола Тесла А	6 блокова	0,001 766 TW
б)	ТЕ Никола Тесла Б	2 блока	1.300 MW
в)	ТЕ Колубара	5 блокова	0,239 GW
г)	ТЕ Морава	1 блок	0,125 GW
д)	ТЕ Костолац А	2 блока	3,1×10 ⁵ kW
ђ)	ТЕ Костолац Б	2 блока	697 MW

Макс бодова	2	Освојено бодова	
-------------	---	-----------------	--

13. Заокружи слово испред тачног одговора. У кућним електричним инсталацијама, аутоматски осигурач служи да заштити од кратког споја и преоптерећења. При појави кратког споја, осигурач прекида струјно коло активирањем:

- а) биметалне траке;
- б) електромагнета;
- в) танке нити;
- г) осигурача.

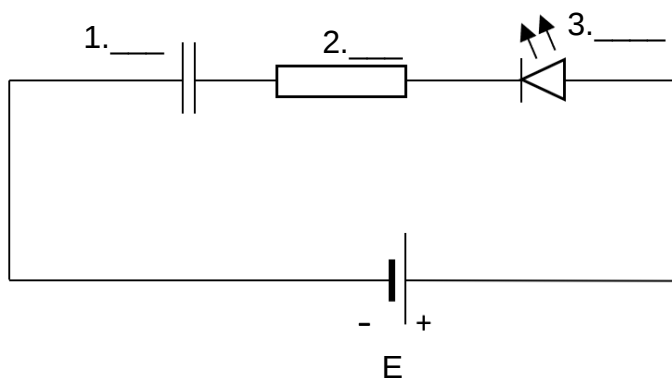
Макс бодова	2	Освојено бодова	
-------------	---	-----------------	--

14. На линијама упиши одговор како би тврдња била тачна.

Када се усисивач укључи у електричну инсталацију кроз њега протекне _____ струја која се преноси у електромотор. Електромотор претвара електричну енергију у _____ односно покреће _____ који прикупља/усисава прашину и друге честице са пода.

Макс бодова	3	Освојено бодова	
-------------	---	-----------------	--

15. Обележи симболе на електронској шеми уписивајући слово на предвиђено место С – кондензатор; D – светлећа диода (LED); R – отпорник



Макс бодова	3	Освојено бодова	
-------------	---	-----------------	--

16. Испод симбола у једополној шеми напиши његово значење.



а) _____; б) _____; в) _____

Макс бодова	3	Освојено бодова	
-------------	---	-----------------	--

17. Допуни следећу реченицу како би исказ био тачан:

У дигиталној технологији, уређај познат као _____ омогућава претварање сигнала из стварног света, као што су звук или светло, у дигитални формат.

Макс бодова	3	Освојено бодова	
-------------	---	-----------------	--

18. Повежи појмове из леве колоне са одговарајућим појмовима из десне колоне уписивањем слова на одговарајућу линију.

- а) ветроелектрана;
- б) хидроелектрана;
- в) геотермална електрана;

- _____ измењивач топлоте;
- _____ мултипликатор;
- _____ Пелтонова турбина;
- _____ реактор.

Макс бодова	3	Освојено бодова	
-------------	---	-----------------	--

19. Заокружи слово испред тачног одговора. У кућној електричној инсталацији за повезивање трофазне утичнице користите следећу врсту проводника:

- а) 5x1,5;
- б) 5x2,5;
- в) 5x4;

Макс бодова	2	Освојено бодова	
-------------	---	-----------------	--

20. Заокружи слово испред тачног одговора. У кућној електричној инсталацији користе се осигурачи различитих јачина електричне струје за уређаје са различитим снагама. Ако је јачина електричне струје 20А, која ће бити снага при стандардном монофазном напону?

- а) 8000W;
- б) 4400W;
- в) 4600W;
- г) 2400W.

Макс бодова	2	Освојено бодова	
-------------	---	-----------------	--

Прегледао: _____;

Укупно бодова: _____