2022/2023. **8. разред**

Шифра ученика ДПТКС **Бодова:**	**МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ** **РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ** **ДРУШТВО ПЕДАГОГА ТЕХНИЧКЕ КУЛТУРЕ** **СРБИЈЕ** **Роботика и интерфејс технологија** **“РОБО-ИНТ ИНВЕНТ“ за осми разред** **Општинско такмичење: 17.03.2023.**	

Р.б.	**Питања и задаци:**	**Бода:**
1.	Шта представља електрична струја? _____ _____ _____ ***/Упиши тачан одговор/***	4
2.	Пажљиво прочитај следеће тврдње, па заокружи да ли су тачне или не. Један kWh енергије произведен у хидроелектрани је значајно скупљи од оног произведеног у термоелектрани. **ТАЧНО НЕТАЧНО** Паралелна производња електричне и топлотне енергије назива се когенерација. **ТАЧНО НЕТАЧНО** Енергија је способност вршења рада. **ТАЧНО НЕТАЧНО**	3
3.	Према агрегатном стању, проводници могу бити: _____, _____ и _____. ***/Упиши тачан одговор/***	3
4.	Модерне батерије раде на принципу који је изумео физичар _____. ***/Упиши тачан одговор/***	3
5.	Максиграф је уређај за: а) очитавање највеће снаге из мреже б) очитавање најмање снаге из мреже в) очитавање оптималне снаге из мреже ***/Заокружи слово испред тачног одговора/***	3
6.	Шта представља рачунарски прикључак (конектор, порт)? _____ _____ _____ _____ ***/Упиши тачан одговор/***	4

7.	Године 1954. Џорџ Ц. Девол пријавио је патент програмабилног манипулатора. То је уједно био почетак примене робота у _____. ***/Упиши тачан одговор/***	3
8.	Интелигенцију коју робот поседује чини у ствари _____ или _____ _____, који одређује способност робота да препозна одређене ситуације и да се у њима снађе или да их решава. ***/Упиши тачан одговор/***	3
9.	Микробит је уређај који има: а) 32 битни - процесор б) 64 битни – процесор ***/Заокружи слово испред тачног одговора/***	3
10.	Помоћу функције display.clear() можемо: а) Обрисати тренутни садржај екрана б) Сачувати тренутни садржај екрана ***/Заокружи слово испред тачног одговора/***	3

11.	Шта нам омогућава следећи програм?
	
	`from microbit import *`
	
	`sleep(10000)`
	`display.scroll(str(button_a.get_presses()))`
	
	а) програм ће избројати и приказати колико је пута био притиснут тастер **А** током десет секунди
	б) програм ће избројати и приказати колико је пута био притиснут тастер **Б** током десет секунди
	
	/Заокружи слово испред тачног одговора/
		3

12.	Све функције у вези са генерисањем звука преко микробита генерисане су у модулу: а) music б) play ***/Заокружи слово испред тачног одговора/***	2
13.	Брзина микроконтролера се мери у посебним јединицама _____. ***/Упиши тачан одговор/***	3

Кључ за осми разред		
Р. б.	**Тачан одговор**	**Бода:**
1.	Електрична струја представља усмерено кретање електрона /наелектрисања/ кроз проводник	4
2.	НЕТАЧНО, ТАЧНО, ТАЧНО */за један тачан одговор 1 бод/*	3
3.	чврсти, течни и гасовити */за један тачан одговор 1 бод/*	3
4.	Алесандро Волта	3
5.	а) очитавање највеће снаге из мреже	3
6.	Рачунарски прикључак, конектор или порт је интерфејс на рачунару са којим се може повезати на неки уређај	4
7.	индустрији	3
8.	програм, систем програма	3
9.	а) 32 битни - процесор	3
10.	а) Обрисати тренутни садржај екрана	3
11.	а) програм ће избројати и приказати колико је пута био притиснут тастер А током десет секунди	3
12.	а) music	2
13.	флопсовима	3

Комисија: 1. _____ 2. _____ 3. _____