

63. NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA
Županijsko natjecanje – školska godina 2020./2021.
Tehnička kultura 8. razred – H kategorija – ELEKTRONIKA

NAPUTAK ZA VREDNOVANJE IZRADE I PREZENTACIJE TEHNIČKE TVOREVINE

Tema – TAJMER

1. NAPUTAK ZA VREDNOVANJE IZRADE TEHNIČKE TVOREVINE:

REDNI BROJ	ELEMENTI VREDNOVANJA	BROJ BODOVA NAJMANJE - NAJVIŠE
1.	Jesu li poštovane boje prenosnica kako je vidljivo na montažnoj shemi slike 2. na 2. stranici? Postoji jedna crvena prenosnice, tri plave (crne) prenosnica i četiri prenosnice drugačijih boja (ove četiri mogu biti na primjer zelene ili žute ili u kombinaciji).	0 – 6
2.	Opći estetski dojam praktičnog rada. Jesu li elementi (otpornici, integrirani sklop, <i>buzzer</i> , kondenzatori, dioda, baterija i prenosnice) posloženi kako je vidljivo na montažnoj shemi slike 2. na 2. stranici ili je sve neuredno? Odnosno, daje li se s lakoćom pratiti i uspoređivati sa shemom spajanja?	0 – 5
3.	Je li uradak funkcionalan? Učenik/učenica to mora demonstrirati. Nakon priključivanja baterije ne dešava se ništa. Nakon isteka vremena tajmera, <i>buzzer</i> započinje zujati. Funkcionalnost se priznaje bez obzira na vrijeme tajmera, no to vrijeme mora biti duže od 4 s (tipično 30 s do 33 s).	0 – 10
4.	MJERENJE VREMENA U tablici 1. na 3. stranici mora pisati vrijeme koje je učenik/učenica izmjerio/izmjerila. Očekivano vrijeme $\Delta t = 5,17$ s, no valja priznati sve što je unutar tolerancije od +/- 20 % (od 4,136 s do 6,204 s).	0 – 5
5.	Je li prostor za računanje na 3. stranici popunjen kako slijedi? $R2 = 560 \text{ k}\Omega$ $C3 = 47 \text{ }\mu\text{F}$ $\Delta t = 0,0011 \times R2 \times C3$ $\Delta t = 0,0011 \times 560 \times 47$ $\Delta t = 28,952 \text{ s}.$ Za svaki element koji nedostaje skinuti 1 bod! Na primjer, nije upisana formula; nije uvršteno; ne vide se mjerne jedinice; rezultat je netočan.	0 – 10
6.	Je li ispravno popunjena tablica 2. na 4. stranici? Mora pisati vrijednost koja je dobivena mjerenjem. Očekivano vrijeme $\Delta t = 28,952$ s, no valja priznati sve što je unutar tolerancije od +/- 20 % (od 23,16 s do 34,74 s).	0 – 5
7.	Urednost radnog mjesta. Je li radno mjesto nakon završetka rada, a u tijeku vrednovanja – uredno? Je li učenica/učenik počistila/počistio ostatke (smeće)?	0 – 2
8.	Primjena mjera zaštite na radu (rad s nožem i slično). Ako je učenicu/učenika tijekom rada potrebno upozoravati na	0 – 2

	neispravno držanje i baratanje nožem – tada ne može iz ovog elementa vrednovanja dobiti visoku ocjenu. Ne smiju se dešavati spojevi ukratko! TO VALJA KONSTANTNO NADZIRATI!	
9.	Povjerenstvo uzima 4. stranicu kao dokaz onoga što je učenik/učenica zapisao/zapisala! Postoji li valjan opis inovacije ili poboljšanja? Je li postoji <u>smislen i valjan opis</u> bilo kakve inovacije ili nadogradnje? Primjeri valjanih poboljšanja: <ul style="list-style-type: none"> - Staviti tajmer u kutiju. - Spojiti prekidač za paljenje i gašenje. - Tajmer sastaviti na tiskanoj pločici... Nakon vrednovanja, povjerenstvo treba učeniku/učenici reći da pripremi prezentaciju!	0 – 5
UKUPNO ZA PRAKTIČAN RAD:		0 - 50

2. NAPUTAK ZA VREDNOVANJE PREZENTACIJE TEHNIČKE TVOREVINE

REDNI BROJ	KRITERIJI VREDNOVANJA	BROJ BODOVA NAJMANJE - NAJVIŠE
1.	Sigurnost u izražavanju - govori tečno i kontinuirano izlaže. Napomena: treba ocjenjivati kao na nastavi gdje je 1 – nedovoljan, 2 – dovoljan, 3 – dobar, 4 – vrlo dobar i 5 – izvrstan.	1 - 5
2.	Ispravnost tehničkog izražavanja - koristi tehnički ispravne termine i zakonitosti. Napomena: treba ocjenjivati kao na nastavi gdje je 1 – nedovoljan, 2 – dovoljan, 3 – dobar, 4 – vrlo dobar i 5 – izvrstan.	1 - 5
3.	U izlaganju upotrebljava konkretne primjere - pri objašnjenjima upotrebljava smislene primjere. Napomena: treba ocjenjivati kao na nastavi gdje je 1 – nedovoljan, 2 – dovoljan, 3 – dobar, 4 – vrlo dobar i 5 – izvrstan.	1 - 5
4.	Razumijevanje gradiva - ispravno i cjelovito objašnjava funkciju tajmera. Napomena: treba ocjenjivati kao na nastavi gdje je 1 – nedovoljan, 2 – dovoljan, 3 – dobar, 4 – vrlo dobar i 5 – izvrstan.	1 - 5
UKUPNO ZA PREZENTACIJU:		4 - 20