

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

ПРОФИЛЬ «ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО»

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

ВОЗРАСТНАЯ ГРУППА: 10-11 КЛАСС

Ключи

**Общая часть (5 баллов)**

**Задание 1 (1 балл)** Ответ: Микроклимат.

**Задание 2 (1 балл)** Ответ: а

**Задание 3 (1 балл).** Ответ: Специалист по кибербезопасности

**Задание 4. (1 балл).**

площадь круга  $S_k = 0.25 * \pi * D^2 = 0.25 * 3.14 * 218 * 218 = 37306.34 \text{ мм}^2$

площадь отсутствующих секторов  $S_{3c} = 3 * 60 * 14.79 = 2662.2 \text{ мм}^2$

Объем пластины для робота  $V = h * (S_k - S_{3c}) = 3 * (37306.34 - 2662.2) = 103932,42 \text{ мм}^3$

Масса пластины  $m_{пл} = V * \rho = 103932,42 * 0.75 * 10^{-3} = 77.95 \text{ гр.} \approx 78 \text{ гр.}$

Ответ: 78 гр.

**Задание 5 (1 балла).** Ответ: г стегоконтейнер;

**Задание 6 (1 балл).** Ответ: «Умный дом»

Литература:

1. Технология: 7 класс / Е.С. Глозман, О.А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев, Е. Н. Кудакова. Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: «ДРО-ФА» 2019 г., ответ расположен на 282 с.;

**Задание 7 (1 балл)** Ответ: термопара.

**Задание 8 (1 балл).** Ответ: а, б, г.

**Задание 9 (1 балл).** Ответ: а

**Задание 10 (1 балл)** Ответ: в

**Задание 11 (1 балла).** Ответ: б

Литература:

1. Технология: 5 класс / Е.С. Глозман, О.А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев, Е. Н. Кудакова. Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: «ДРО-ФА» 2019 г., ответ расположен на 53 с.;

**Задание 12 (1 балла)** Ответ: экологичность, низкая плотность, легкость обработки, тепло и электроизолятор.

**Задание 13 (1 балла)** решение

$M_{\text{вл}} = M_{\text{в}} - M_{\text{с}} = 3.9 - 3 = 0.9$  кг вычисляем процент  $p = (0.9/3) * 100\% = 30\%$

Ответ: 30%

**Задание 14 (1 балла).** Ответ: А) передаточное отношение  $i = D2/ D1 = 25/100 = 0.25$ ; Б) скорость  $V2 = V1/ i = 600/0.25 = 2400$  об/м

**Задание 15 (1 балла)** Ответ: а, в

**Задание 16 (1 балла).** Ответ: в

**Задание 17 (1 балла).**

1. подготовительный этап;
2. технологический этап;
3. заключительный этап.

**Задание 18 (1 балла).** Ответ: а

**Задание 19 (1 балла).** Ответ: в 20 раз

1) На заводе А 8 (восемь) токарей вытачивают на 8 ручных станках 128 деталей за рабочий день при графике работы только в будние дни:

В неделю  $128 * 5 = 640$  деталей в неделю  $* 1400 = 896\ 000$  руб. в неделю.

2) На заводе Б в штате так же 8 операторов станочного парка, но работают они посменно в 3 смены в режиме круглосуточно без выходных обслуживают работу одновременно работающих трех обрабатывающих центров, выполняют 12600 деталей в неделю:

$12600 * 1400 = 17\ 640\ 000$  руб.

3) Сравните производительность труда на заводах А и Б, если цена одной детали одинакова и составляет 1400 руб., а операторы завода Б получают заработную плату в 2 раза больше, чем токаря завода А:

$896000/8 = 112000$  и  $17640000/8 = 2205000$  в 19,6875 раз выше

**Задание 20 (1 балла).** Ответ: в

**Задание 21 (5 балла).****Критерии оценивания творческого задания № 21**

<b>№ п/п</b>	<b>Критерии оценивания творческого задания</b>	<b>Кол-во баллов</b>	<b>Кол-во баллов, выставленное жюри</b>
1	Развернутое обоснование выбора конструкции, материала изделия	1	
2	Эскизы изделия выполнены в соответствии с требованиями ( <i>ГОСТ</i> )	1	
3	Названы технологические операции, применяемые в процессе изготовления изделия	1	
4	Перечислены применяемые инструменты, приспособления и оборудование	1	
5	Вид декоративной отделки и дизайн готового изделия правильное выполнение технического рисунка	1	