

## Ключи

### Номинация «Техника, технологии и техническое творчество»

#### Возрастная группа 10-11 класс

Максимальное количество баллов – 25 баллов. За каждый правильный ответ с 1 по 20 вопросы начисляется 1 балл. За 21 вопрос – 5 баллов.

#### *Общая часть*

1. б
2. а
3. г
4. б
5. 75

#### *Специальная часть*

6. а, б, в
7. г
8. в
9.  $(250-246):246 \times 100\% = 1,6\%$
10.  $(30-20):250 = 0,04$
11. г
12.  $(40000 \times 30):100 = 12000$  руб.  $12000+40000 = 52000$  (руб.) – необходимо начислить зарплату.
13. Осциллограф
14. 56,4 мм  $L = (n \cdot c) + a + 2 + 1,5t = (3,14 \cdot 10) + 20 + 2 + 3 = 56,4 \text{ мм}$
15. За счёт сил трения.
16. б
17.  $220:24=9,17$
18. Реостат
- 19.

1	2	3	4	5	6	7
в	в	б	б	а	б	а

20. Например: для дальнейшей переработки мусора не надо будет отсортировать металл от пластмассы и горючих отходов.

21.

1. Разработайте и изобразите чертёж круглой детали, имеющей оригинальное художественное решение (изобразите чертёж на дополнительном листе с изображением рамки и основной надписи. См. Требования к технологии изготовления изделия – 1 балл;
2. Разработайте и изобразите эскиз оси, имеющей собственное конструкторское решение, с указанием недостающих размеров, учитывающее требование к типу применяемых соединений (изобрази эскиз на дополнительном линованном листе) – 1 балл;
3. Назовите необходимые инструменты для осуществления технологических процессов токарной обработки деталей, работающие по принципу «режущего клина» (1 балл);
4. Перечислите все технологические операции, необходимые для подготовки изделия к точению (1 балл);
5. Изобразите эскиз с проработанными элементами художественного решения круглой детали– 1 балл.