

**Всероссийская олимпиада школьников по технологии 2020/2021 учебного года**

**номинация «Техника, технологии и техническое творчество»**

**ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП – 7-8 классы**

**КЛЮЧИ к теоретическому туру**

**(1-14 тестовые задания оцениваются в 1 балл, 15 задание – в 10 баллов)**

1. 1 – Да; 2 – Да; 3 – Нет; 4 – Нет..

2. А) 20 делений. **Прим.:** Задача уменьшить радиус на 0,5 мм, а не диаметр.

3.

К	Р	Е	Й	Ц	М	Е	Й	С	Е	Л	Б
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

4. На ШЦ-II показан размер  $39 \text{ мм} + 0,05 \text{ мм} \times 7 = 39,35 \text{ мм}$ .

5. а — фаска; б — скругление; в — заоваливание; г — калёвка; д — галтель; е — фальц.

6. а — торцевое; б — вполдерева; в — косым прирубом; г — в прямой накладной замок; д — впритык; е — шиповое.

7. 1 – один-полтора; 2 – пол-; 3 – один-полтора; 4 – пол-.

8. а — двигатели; б — генераторы.

9. На первом чертеже деталь большего размера, так как масштаб дан с уменьшением, она больше второй во сто раз.

10. При сушке на верхней части образовалась выпуклость в 5 мм, а на нижней части вогнутость в 5 мм – их необходимо выровнять строганием. С учетом выравнивания доски по 5 мм с каждой стороны наибольшая толщина ровной строганной доски – 20 мм.

11. Передаточное число составляет  $18/48$ , поэтому частота вращения ведомой зубчатки будет равна  $48/18$  (об/с). Следовательно, скорость велосипедиста  $V = \pi d n_K = 3,14 \times 0,7 \times 48/18 = 5,86 \text{ м/с}$ .

12. Необходимо последовательно соединить: - лампочку; - нормально замкнутую кнопку, которая при закрытой двери размыкается, а при открытой – замыкается (как в холодильнике); - источник питания.

13. С учетом припуска на распиловку и чистовую обработку в 5 мм размеры заготовки  $330 \times 305 \text{ мм}$ . **Прим.:** Учитывая, что при проверке решений тестовых заданий следует оценивать в большей степени правильность рассуждений, нежели совпадение цифр в ответе с цифрами в ключе, верным предлагается считать также размерами  $> 320 \times 300 \text{ мм}$  до  $\geq 330 \times 305 \text{ мм}$ .

14. 1-В, 2-А, 3-Б.

15. Оценка творческого задания

<b>Содержание верного ответа (допускаются иные формулировки ответа – оценивать по смыслу)</b>	<b>Количество баллов</b>
1. Эскиз изделия выполнен правильно: - выполнение эскиза в масштабе; - указание на эскизе всех необходимых линий; - указание на эскизе габаритных размеров.	<b>2 б.</b>
2. Материал изготовления выбран и обоснован	<b>1 б.</b>
3. Выбрано оборудование, на котором будет изготовлено данное изделие	<b>1 б.</b>
4. Перечислены основные технологические операции, которые должны быть применены при изготовлении	<b>2 б.</b>
5. Перечислены все инструменты и приспособления, необходимые для изготовления данного изделия, согласно перечню технологических операций, который привел ученик (см. пункт 4) Примечание. Если перечислено около 90% инструментов и приспособлений можно поставить 2 балла.	<b>2 б.</b>
6. Грамотно подобран вид отделки	<b>1 б.</b>
7. Предложен авторский дизайн готового изделия	<b>1 б.</b>
<b>Итого:</b>	<b>10 б.</b>