

Всероссийская олимпиада школьников по технологии 2020/2021 учебного года

номинация «Техника, технология 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.	K	R	E	Й	Ц	M	E	Й	C	E	L	Ь
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

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 330×305 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 $> 320 \times 300$ мм до $\geq 330 \times 305$ мм.
14. 1-В, 2-А, 3-Б.
15. Оценка творческого задания

Содержание верного ответа (допускаются иные формулировки ответа – оценивать по смыслу)	Количество баллов
1. Эскиз изделия выполнен правильно: - выполнение эскиза в масштабе; - указание на эскизе всех необходимых линий; - указание на эскизе габаритных размеров.	2 б.
2. Материал изготовления выбран и обоснован	1 б.
3. Выбрано оборудование, на котором будет изготовлено данное изделие	1 б.
4. Перечислены основные технологические операции, которые должны быть применены при изготовлении	2 б.
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.	2 б.
6. Грамотно подобран вид отделки	1 б.
7. Предложен авторский дизайн готового изделия	1 б.
Итого:	10 б.