

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ 2017–2018 уч. г.

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП

6 класс

Ответы и критерии оценивания

1. Технологический процесс может состоять из технологических операций
 - а) связанных только с ручной обработкой материалов
 - б) связанных только с механической обработкой материалов
 - в) связанных как с ручной, так и с механической обработкой материалов

2. Сверлильный станок позволяет производить замену свёрл и осуществлять процесс сверления
 - а) только древесины
 - б) только древесины и металлов
 - в) древесины, металлов, сплавов металлов и пластмасс

3. Объясните, для чего тонколистовую сталь, применяемую для изготовления консервных банок, покрывают тонким слоем олова.

4. Назовите потребитель электрической энергии
 - а) гальванический элемент
 - б) лампа накаливания
 - в) батарея гальванических элементов

5. Выполните эскиз детали по её описанию и нанесите размеры: стальная пластина, выполненная в форме прямоугольника со сторонами 130 мм и 18 мм, имеет толщину 5 мм.

6. Назовите три вида рубанков, которые можно применить для осуществления технологической операции строгания необрезной сосновой доски.

7. Для передачи вращательного движения от электродвигателя к патрону сверлильного станка можно применить
 - а) реечную передачу
 - б) ременную передачу
 - в) винтовой механизм

8. В Вашем распоряжении имеется кедровый брус длиной 5 м. Известно, что ширина и толщина бруса одинаковы. Объем бруса составляет $0,2 \text{ м}^3$. Найдите значение ширины бруса в мм.

9. Для сверления отверстий в древесине можно применить коловорот или ручную дрель. Какой механизм позволяет производить процесс сверления ручной дрелью быстрее, чем коловоротом?

10. Ваня, Владик и Камиль решили изготовить совместный проект «Модель космического штурмовика». В качестве основного материала для моделирования была выбрана бальза. При выборе инструментов для пиления отдельных деталей между участниками проекта возник спор: Камиль и Владик предлагали отпиливать детали сложной криволинейной формы при помощи столярной ножовки, а Иван считал, что оптимальным будет применение столярного лобзика с пилками круглого сечения. Какой из предлагаемых вариантов пиления Вы считаете оптимальным в данном случае?

№ вопроса	Правильный ответ	Комментарий
1	в	
2	в	
3	Поверхностный слой олова защищает сталь от коррозии и предотвращает контакт пищи с продуктами возможной коррозии стали	
4	б	
5	На эскизе должны быть указаны длина, ширина и толщина детали	Эскиз выполняется в соответствии с требованиями ЕСКД
6	шерхебель, рубанок, фуганок	Допустимы другие варианты ответа
7	б	
8	200 мм	
9	зубчатый передаточный механизм	
10	вариант «применение столярного лобзика»	

За каждый правильный ответ – 1 балл.

Максимальное количество баллов за работу – 10.