

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

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП

7–8 классы

Ответы и критерии оценивания

1. Назовите три транспортных средства, которые использовали в качестве двигателя паровой двигатель.
2. Для изготовления проволоки можно применять следующие металлы и сплавы.
 - а) медь
 - б) ртуть
 - в) латунь
3. Выполните эскиз детали по её описанию, нанесите размеры: стальной круг с внешним диаметром 70 мм толщиной 5 мм, по центру которого выполнено сквозное отверстие радиусом 10 мм.
4. Назовите три известных Вам инструмента, позволяющие осуществить процесс сверления тонколистового металла.
5. При точении стальных заготовок на токарном металлообрабатывающем станке применение резцов с твёрдосплавными режущими элементами
 - а) невозможно
 - б) позволяет снизить износ инструмента
 - в) позволяет снизить стоимость резцов
6. Назовите передаточный механизм с пересекающимися под углом 90° осями.
7. Применение пластмассового дюбеля для осуществления углового соединения мебельных деталей, выполненных из ДВП толщиной 16 мм, следует считать
 - а) технологически верным
 - б) технологически ошибочным
 - в) технологически невозможным

8. Вставьте пропущенное слово в текст.

В качестве источников электрической энергии для современных смартфонов применяют различные типы аккумуляторов. Любой из этих типов аккумуляторов нуждается в периодической зарядке. Если во время процесса зарядки отключить функционирование смартфона, то аккумулятор будет работать в режиме _____ электрической энергии.

9. Если при выполнении проекта учащийся, сам выбрав тему, использует для изготовления практической части проекта только чертежи из технической литературы, точно следуя всем размерам, то полученное изделие следует считать

- а) проектным изделием
- б) копией оригинала
- в) техническим проектным изделием

10. Как Вы считаете, какие материалы можно применить для изготовления проекта при помощи 3D-принтеров? Приведите три примера.

11. Вам необходимо спроектировать заданный в словесной форме технологический процесс изготовления изделия.

Требуется обосновать выбор материалов, формы, технологии изготовления, возможность художественной отделки, выполнить эскиз с простановкой выбранных Вами размеров.

Технологическое изделие:

ручка для двери (материал изготовления: древесина).

Задание выполните в предлагаемой таблице.

Эскиз

Эскиз	
Материал	Обоснование выбора материала
Форма	Обоснование выбора формы
Технология изготовления	Описание технологической последовательности
Отделка изделия	Обоснование выбора отделки

№ вопроса	Правильный ответ	Комментарий
1	паровоз, пароход, безлошадная карета	Возможны примеры других транспортных средств
2	а, в	
3	Эскиз должен содержать необходимые и достаточные сведения о форме и размерах изделия	Эскиз выполняется в соответствии с требованиями ЕСКД
4	ручная дрель, коловорот, аккумуляторная дрель-шуруповёрт	Возможны другие примеры инструментов
5	б	
6	зубчатый конический	
7	а	
8	потребителя	
9	б	
10	ABS-пластик, PLA-пластик, PVA-пластик	Возможны другие примеры материалов.
11	свободный творческий вариант ответа	Каждый из представленных в таблице параметров оценивается в 1 балл . Максимально возможное количество баллов, которые может набрать участник за данное задание, – 5 баллов

За каждый правильный ответ на задания 1–10 – 1 балл.

В ответ на задание 11 – от 0 до 5 баллов.

Максимальное количество баллов за работу – 15.