

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ 2018–2019 уч. г.

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП

7–8 классы

За каждый правильный ответ – 1 балл.

1. Назовите три транспортных средства, в которых в настоящий момент применяется электродвигатель.

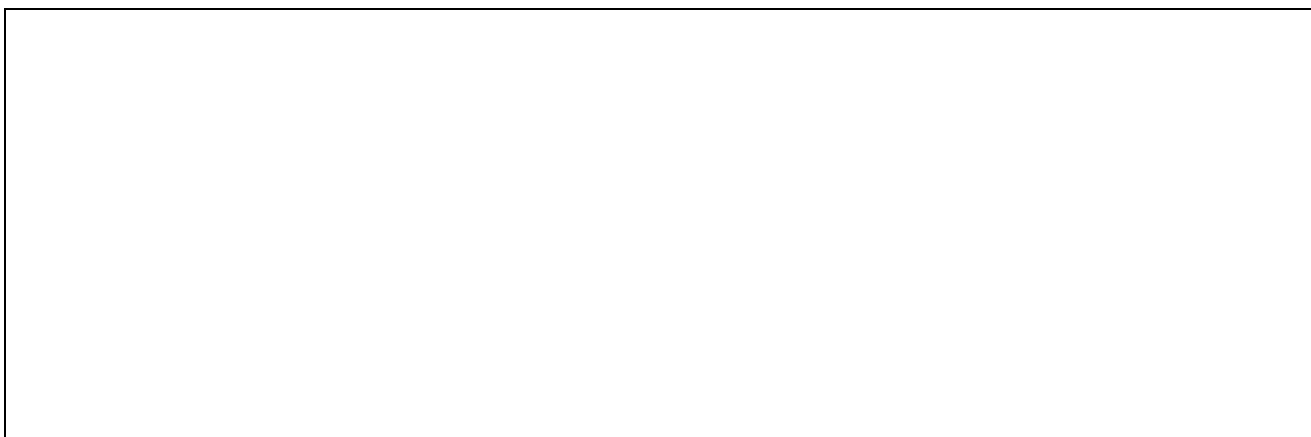
Ответ: _____

2. Выберите инструмент, применяемый для разметки изделий.

- а) рейсмус
- б) рашпиль
- в) майзель

Ответ: _____

3. Выполните эскиз детали по её описанию, нанесите размеры: титановый пруток с внешним диаметром 13 мм, длиной 103 мм, по центру правого торца которого выполнено осевое глухое отверстие диаметром 3 мм и глубиной 10 мм.



4. Назовите два известных Вам инструмента, позволяющие осуществить процесс долбления древесины.

Ответ: _____

5. При обработке алюминиевой заготовки на токарно-винторезном металлообрабатывающем станке с применением фасонного резца можно осуществить следующую технологическую операцию:

- а) сверление
- б) точение
- в) фрезерование

Ответ: _____

6. Приведите пример передаточного механизма, применение которого возможно в сверлильном станке для изменения скорости вращения сверла.

Ответ: _____

7. Червячный зубчатый передаточный механизм состоит из следующих основных деталей:

- а) зубчатое колесо и зубчатый ремень
- б) червяк и червячное колесо
- в) коническое зубчатое колесо и цилиндрическое зубчатое колесо

Ответ: _____

8. Как необходимо подключить три гальванических элемента питания с выходным напряжением 1,5 В каждый, чтобы получить на выходе напряжение 4,5 В?

- а) параллельно, подключая плюсовую клемму одного элемента к плюсовой клемме второго и третьего
- б) последовательно, подключая плюсовую клемму одного элемента к минусовой второго, а плюсовую клемму второго элемента к минусовой третьего
- в) любым из вышеперечисленных способов

Ответ: _____

9. Выберите верные утверждения. Применение 3D-принтеров для строительства зданий и сооружений позволяет применить в качестве строительного материала, загружаемого в такой тип принтера,

- а) тугоплавкие легированные стали, нагретые до жидкого состояния
- б) различные виды мелкозернистых бетонов
- в) шпаклёвочные смеси

Ответ: _____

10. На конструкторско-технологическом этапе выполнения проекта применимы следующие виды проектной деятельности:

- а) выбор и обоснование темы проекта
- б) разработка экологического обоснования проекта
- в) изготовление отдельных деталей проектного изделия

Ответ: _____

| |
|---|
| <p><i>За правильное выполнение задания 11 – 5 баллов.</i></p> |
|---|

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:

мини-модель лодки-долблёнки (материал изготовления: древесина).

Задание выполните в предлагаемой таблице.

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

Максимальное количество баллов за работу – 15.