

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

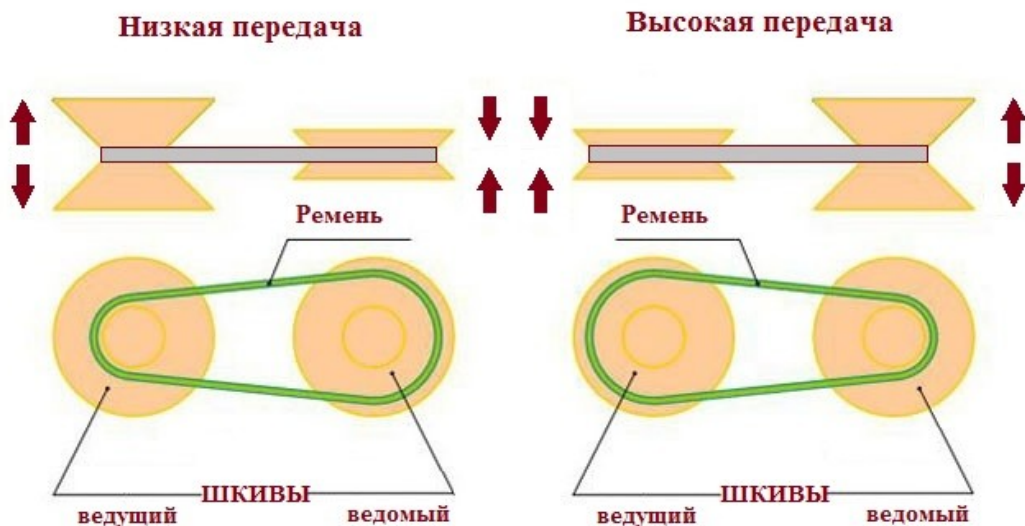
9 класс

За каждый правильный ответ – 1 балл.

1. На рисунке представлены фотография и схема функционирования клиноременного вариатора, состоящего из двух подвижных, автоматически изменяемых по размерам шкивов и соединяющего их ремня. Часто он применяется в современных автомобилях. Основываясь на представленной информации, определите, какова функция подобного устройства.

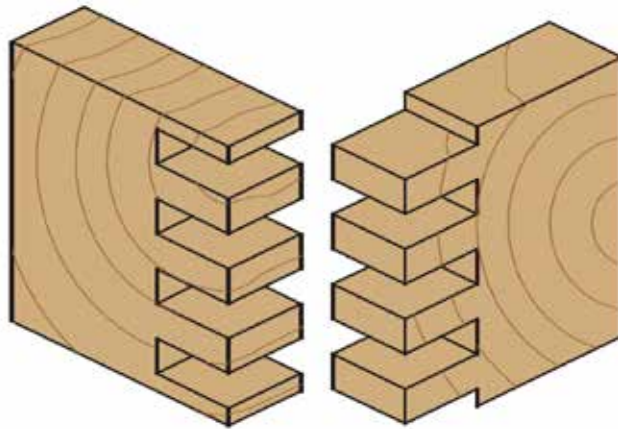


Принцип работы клиноременного вариатора



Ответ:

3. Укажите название изображённого типа соединения деревянных деталей.



Ответ: _____

4. Какие две технологические операции позволяют произвести безопасное в эксплуатации соединение одного медного одножильного электропровода с другим?

Ответ: _____

5. По словесному описанию выполните эскиз изделия, укажите только габаритные размеры детали. Прямоугольная цельнометаллическая стальная отливка толщиной 15 мм. Ширина отливки – 70 мм, высота – 30 мм.

6. Назовите три профиля ремня, которые могут применяться в современном машиностроении для осуществления ременной передачи.

Ответ: _____

7. Закончите представленное ниже предложение.

Двигатель, передаточный механизм, рабочий орган и устройства управления являются основными частями _____.

8. Расположите представленные в таблице металлы в порядке убывания их температур плавления.

Металлы	Номера
Свинец	
Алюминий	
Вольфрам	
Олово	
Медь	

9. Выберите верный диапазон напряжений, соответствующий характеристикам аккумуляторных батарей, применяемых в современных смартфонах.

- а) от 3,5 до 5,5 Вольт
- б) от 27 до 45 Вольт
- в) от 220 до 250 Вольт

Ответ: _____

10. Глава Министерства промышленности и торговли России Денис Мантуров в своей статье «Лес как драйвер экономики», опубликованной на страницах газеты «Известия», озвучил следующее мнение. (Мы приведём текст, пропустив в нём только одно слово, которое предлагаем Вам определить самостоятельно, основываясь на собственном понимании развития техники и технологий в современном мире. Объясните Ваш выбор.)

«В ходе дискуссий эксперты и специалисты ведомства пришли к выводу, что с учётом экономических, климатических и культурных особенностей нашей страны одним из драйверов развития лесопромышленного комплекса может стать деревянное _____. Возникает справедливый вопрос: насколько это актуально в век расцвета мегаполисов? Однако такой вектор развития и есть наиболее современное решение. Объясню...»

За правильное выполнение задания 11 – 5 баллов.

11. Вам необходимо спроектировать процесс изготовления изделия «Подставка для смартфона». Требуется обосновать выбор материалов, формы, технологии изготовления, возможность художественной отделки, выполнить эскиз с простановкой выбранных Вами размеров. (Изделие должно состоять из одной детали.) 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

Максимальное количество баллов за работу – 15.