

Всероссийская олимпиада школьников по технологии
Районный этап
«Техника, технологии и техническое творчество»
2021– 2022 учебный год
Тестовые задания

Общая часть

1. Дополните предложение, вставив нужное слово:

Степень присутствия в цвете белого или чёрного цвета называется _____

Ответ: _____

**2. Атомы какого химического вещества формируют структуры молекулы фуллерена?
Выберите один правильный ответ.**

1. Водород
2. Кислород
3. Углерод
4. Железо

Ответ: _____

**3. Какой датчик использует гравитационное поле земли? Укажите букву
правильного ответа:**

- а) Датчик освещенности
- б) Ультразвуковой датчик
- в) Гироскопический датчик
- г) Акселерометр
- д) Датчик касания.

Ответ: _____

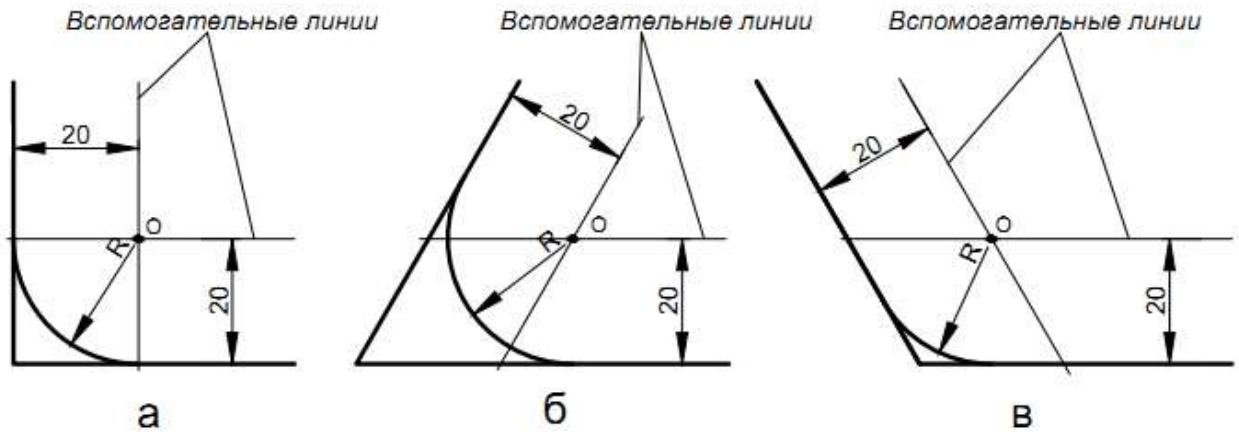
4. Сопоставьте параметры цепи и единицы измерения:

1.	Напряжение (U)	А) Ампер (А)
2.	Соппротивление (R)	Б) Ватт (Вт)
3.	Сила тока (I)	В) Ом (Ом)
4.	Мощность (P)	Г) Вольт (В)

Ответ:

1 - _____ 2- _____ 3- _____ 4- _____

5. Как называется чертежная операция, изображенная на рисунке?



Ответ: _____

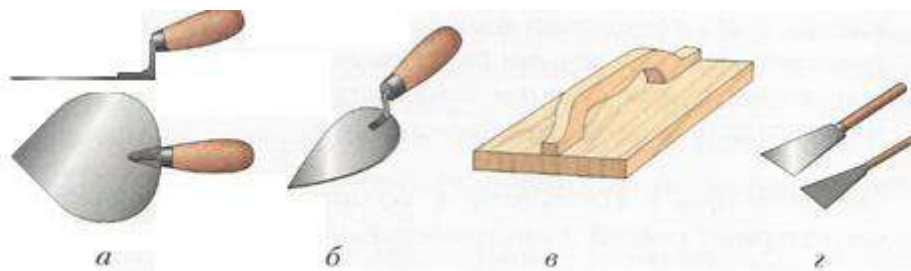
Специальная часть

6. Необходимо сделать шкатулку из древесины с геометрической резьбой. Выберите материал для изготовления изделия с условием наименьших трудозатрат.

1. Ель
2. Клен
3. Дуб
4. Липа

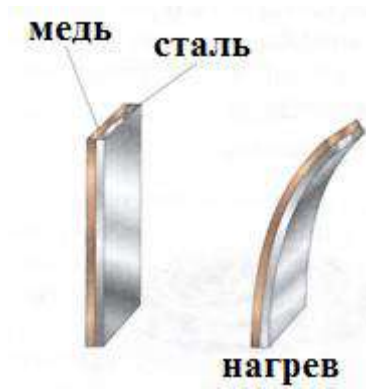
Ответ: _____

7. Какие виды работ в быту выполняют с помощью этого инструмента?



Ответ: _____

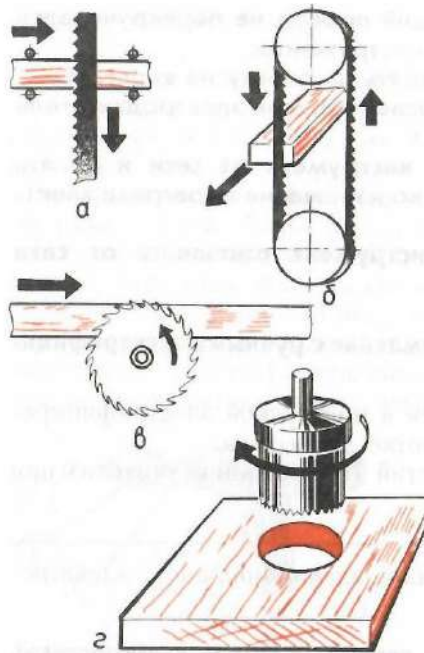
8. Как называется устройство, изображенное на рисунке, и где оно может применяться:



Ответ: _____

9. Как называются механические пилы, изображенные на рисунке?

Ответ:



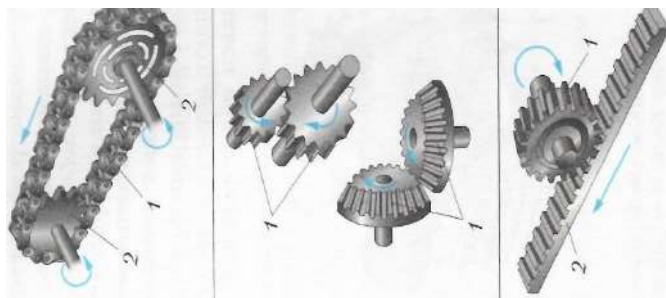
а- _____

б- _____

в- _____

г- _____

10. Какие виды механизмов передач изображены на рисунках?



А

Б

В

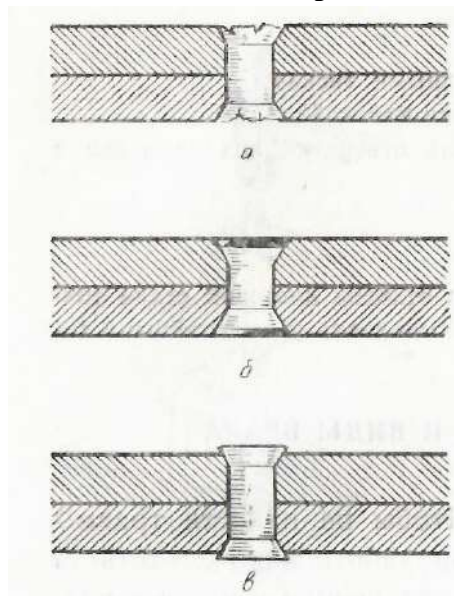
Ответ:

А- _____

Б- _____

В- _____

11. Определите, какое соединение выполнено с браком? Укажите букву:



Ответ: _____

12. Во время работы токарного станка по дереву (Т.С.Д.) при увеличении нагрузки происходит проскальзывание ременной передачи. Выберите из предложенных вариантов способ устранения неисправности, если замена ремня в данный момент невозможна:

1. Смазать ремень солидолом
2. Обработать ремень канифолью
3. Посыпать на ремень сухие опилки
4. Посыпать на шкивы сухой песок

Ответ: _____

13. В процессе лазерной резки прозрачного акрилового стекла на поверхности возникает белый налет, который невозможно устранить. Каков способ решения данной проблемы? Выберите один правильный ответ.

1. Производить раскрой, не снимая заводскую плёнку с акрилового стекла
2. Выполнить обработку поверхности акрилового стекла ацетоном непосредственно перед лазерной обработкой
3. Производить раскрой, уменьшив скорость движения лазерной головки
4. Белый налет без следов удаляется шлифовальной бумагой

Ответ: _____

14. В целях длительного поддержания оптимальной для человека температуры внутри деревянного дома при его постройке необходимо учесть следующую особенность структуры древесины. Выберите один правильный ответ.

1. Наименьшей теплопроводностью обладает сухая пористая древесина
2. Наименьшей теплопроводностью обладает влажная пористая древесина
3. Наименьшей теплопроводностью обладает сухая плотная древесина
4. Наименьшей теплопроводностью обладает влажная плотная древесина

Ответ: _____

15. Какой прибор применяют для исследования внутренних отклонений структуры металлов методом неразрушающего контроля? Выберите один правильный ответ.

1. Оптический микроскоп
2. Электронный микроскоп
3. Ультразвуковой дефектоскоп
4. 3D-сканер

Ответ: _____

16. Каким веществом является “компонент Б” в составе двухкомпонентных литевых полиуретановых пластмасс? Выберите один правильный ответ.

1. Фотополимером
2. Отвердителем
3. Катализатором
4. Влагопоглотителем

Ответ: _____

17. В процессе фрезерной обработки фанеры размером 3000x2000 мм на станке с ЧПУ по краям реза образуются заусенцы. Каким образом целесообразно устранять данный дефект? Выберите один правильный ответ.

1. Выполнить шлифование кромок вручную с помощью шлифовальной бумаги P1500
2. Выполнить шлифование кромок с помощью рашпиля
3. Обработать кромки на станке, используя сферическую фрезу
4. Обработать кромки на станке, используя концевую фрезу

Ответ: _____

18. Выберите один правильный ответ. К классу обработки металлов давлением НЕ относится:

1. Ковка
2. Штамповка
3. Прокатка
4. Цекование

Ответ: _____

19. Столешница “стола-реки” производится с использованием большого объема эпоксидной смолы, расположенной между досками из ценных пород дерева. В процессе наполнения формы смолой возникает множество пузырьков воздуха, застывающих внутри объема. Каким электроинструментом можно устранить данный дефект сразу после заливки, если толщина столешницы равна 6 см? Выберите один правильный ответ.

1. Строительный фен
2. Электрорубанок
3. Дельташлифмашина
4. Орбитальная шлифмашина

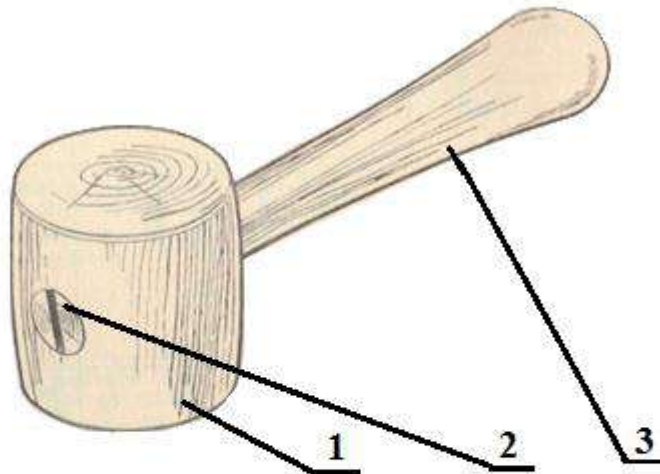
Ответ: _____

20. Двухмоторная тележка оснащена ведущими колёсами диаметром 42 мм, рассчитайте скорость её движения, если угловая скорость валов колёс составляет 600 оборотов в минуту? Ответ дать в м/с округлив до десятых.

Ответ: _____

Творческое задание

По техническому рисунку киянки необходимо построить её эскиз с необходимым и достаточным количеством видов и размеров изделия.



Поз.	Наименование	Кол.	Материал	Размеры, мм
1	Боек	1	Древесина	Ø 60x110
2	Клин	1	—//—	16x30
3	Рукоятка	1	—//—	Ø 25x300

Ответ: