

## Задания по труду (технологии) - ТТиТТ - 8-9 классы

### Общая часть

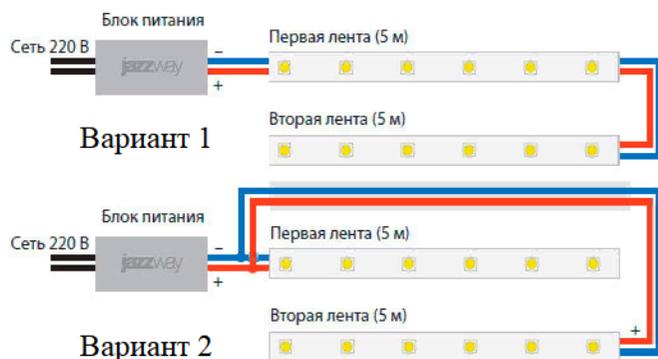
Задание 1. Это устройство, устанавливаемое под кухонной мойкой между сливом и сифоном, которое размалывает пищевые отходы на достаточно мелкие кусочки – обычно менее 2 мм – проходящие через канализационные трубы. Впишите слово (одна ячейка = одна буква).

Задание 2. По двум видам (главному виду и виду слева) построить вид сверху.



Задание 3. Внутри помещения устанавливают светодиодную подсветку длиной 10 метров.

- А) какой вариант подключения двух светодиодных лент к одному блоку питания правильный? В ответе укажите только цифру (1 или 2).
- Б) поясните свой ответ в пункте «А».
- В) для чего светодиодную ленту крепят на алюминиевый профиль?
- Г) какой мощности блок питания следует выбрать, если известно, что мощность светодиодной ленты 4,8 Вт на один метр? В решении считайте коэффициент запаса мощности равным 20%. В ответе запишите мощность, выбрав из следующего списка: 50 Вт, 60 Вт, 80 Вт, 100 Вт, 120 Вт, 150 Вт.



Задание 4. На городских фотографиях США к. XIX – н. XX-го вв. можно увидеть гигантские – до 90 метров в высоту – осветительные вышки. На них ставили дуговые лампы, которые были экономичнее других ламп того времени (газовых и масляных) и давали очень яркий белый свет. На каждой вышке монтировали от 4 до 6 ламп, которые зажигались каждую ночь (за исключением полнолуния) и горели до утра. Один такой светильник давал минимум столько же света, сколько 10 современных 100-ваттных ламп накаливания. Как назывались такие вышки?



Задание 5.

Фирма реализовала товар/услугу за 600 руб. (с НДС 20%). Определите:

- А) Сумму налога на добавленную стоимость (НДС) к уплате. Ответ запишите числом в рублях.
- Б) Сумму налога на прибыль к уплате. Ответ запишите числом в рублях.
- В) Сумму денег, которая осталась у компании после уплаты НДС и налога на прибыль. Ответ запишите числом в рублях.

### Специальная часть

Задание 6. Для каких целей в ремонтно-строительных работах (в здании) используется инструмент под названием «шлямбур»?

Задание 7. Что означает одна круговая риска на хвостовике ручного метчика для нарезания метрической резьбы?



Задание 8. Вставьте пропущенные слова.

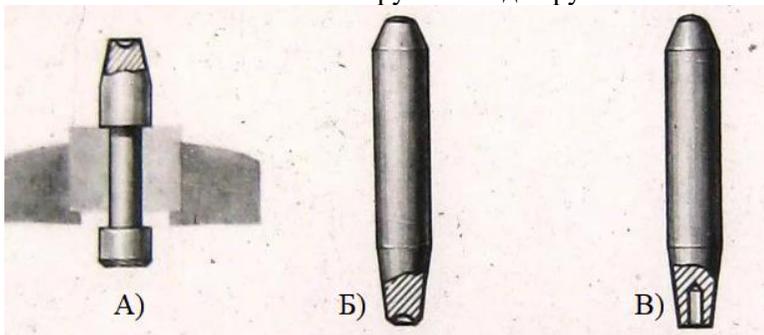
Каждая машина состоит не менее, чем из трех составных частей:

А) двигателя, Б) \_\_\_1? \_\_\_, В) \_\_\_2? \_\_\_.

Задание 9. Заполните таблицу

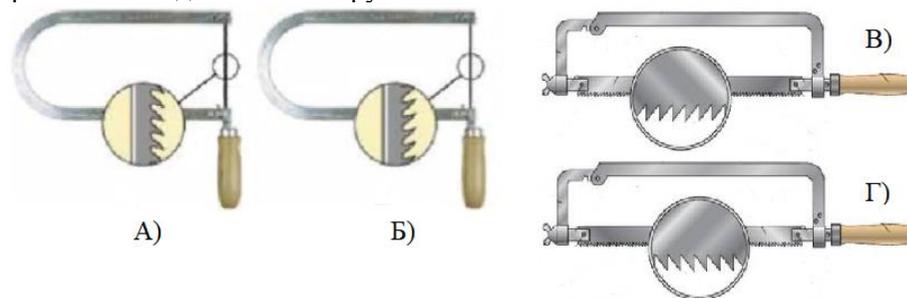
Элементы кинематической схемы	Подшипник качения на валу	Шкив холостой на оси	Шкив рабочий на валу
Условное обозначение на кинематической схеме	?	?	?

Задание 10. Напишите названия инструментов для ручной клепки металла.



Задание 11. В алгоритме решения изобретательских задач (АРИЗ) творческий процесс делится на три стадии. Первая стадия «аналитическая» (включает постановку задачи, формулировку идеального конечного результата и выявление технических противоречий). Перечислите названия второй и третьей стадии.

Задание 12. Выберите все правильные ответы. На каких рисунках указана правильная подготовка инструмента?

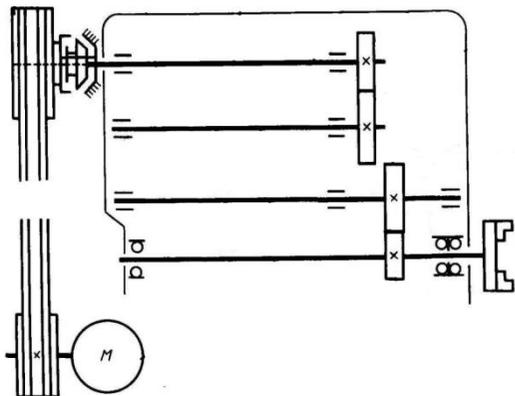


Задание 13. О каком инструменте идет речь? Это ручной электроприбор, в основе которого лежит использование осциллирующего привода. Вращения от электродвигателя преобразуются в колебания при помощи вилки с эксцентриком, создавая вибрацию. Таким образом, оснастка совершает колебательные движения, которые, в зависимости от модели или мощности, находятся в диапазоне 2° – 4°. Внешне инструмент похож на уменьшенную и облегченную версию болгарки или компактные угловые дрели, но его возможности выходят далеко за рамки узкоспециализированных решений. Поэтому инструмент называют многофункциональным и универсальным. Он может выполнять функции болгарки, электролобзика, различных режущих электроинструментов, шлифовальной машины, дрели, стамески и не только. Впишите слово (одна ячейка = одна буква).

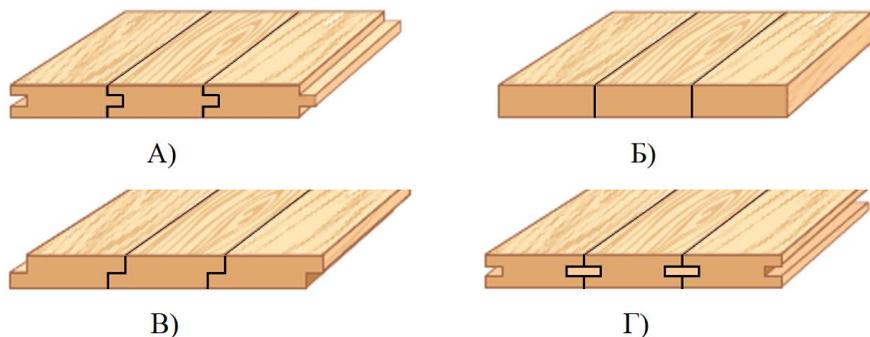
Задание 14. У бревна известны объем ( $V = 0,4 \text{ м}^3$ ) и длина ( $L = 5000 \text{ мм}$ ). Определите диаметр бревна ( $D$ , см). Ответ запишите числом в см. Объясните свой ответ (покажите решение).

Задание 15. Известны диаметр обрабатываемой заготовки ( $D = 0,05$ , м) и частота вращения заготовки (шпинделя;  $n = 2000$ , об/мин). Определите скорость резания ( $V$ , м/мин) на токарно-винторезном станке. Ответ запишите числом в м/мин. Объясните свой ответ (покажите решение).

Задание 16. Добавьте в рисунок зубчатые колеса так, чтобы получилась кинематическая схема трехступенчатой коробки скоростей станка.

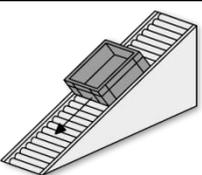
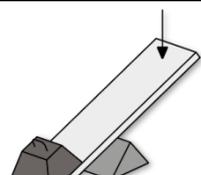
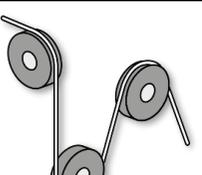
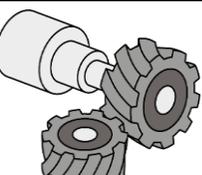
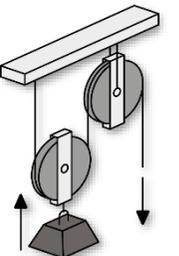
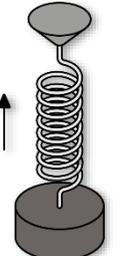
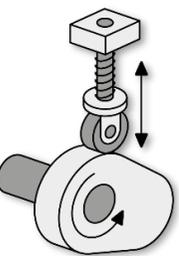
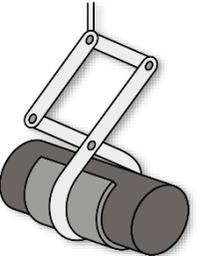


Задание 17. Напишите названия способов сплачивания досок в щиты

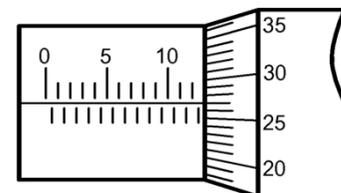


Задание 18. На валу электродвигателя скорость вращения ведущего колеса ( $n_1 = 500$  об/мин) и 12 зубьев на ведущем зубчатом колесе ( $z_1$ ). Рассчитайте скорость вращения ведомого колеса ( $n_2$ , об/мин), если у него  $z_2 = 30$  зубьев.

Задание 19. Установите соответствие

Базовые механизмы			
			
А)	Б)	В)	Г)
			
Д)	Е)	Ж)	З)
Q) Механизм с нитью	W) Передаточные механизмы		
R) Блочные механизмы	S) Механические связи		
F) Рычажные механизмы	L) Кулачковые механизмы		
Z) Гравитационные механизмы	X) Механизмы с пружиной		

Задание 20. Определите значение, которое показано на микрометре.



Задание 21. Опишите процесс изготовления откидного столика на балкон.

Пример столика изображен на рисунке. Последовательность выполнения см. в бланке ответов.

