

**Школьный этап всероссийской олимпиады школьников
по труду (технологии) 2026/27 учебного года
5–6 классы. Профиль «Техника, технологии и техническое творчество» (ТТиТТ)**

Теоретический тур

Время выполнения — не более 90 минут. Максимальное количество баллов — 20.

Выполните 14 теоретических заданий и кейс-задание. За каждое теоретическое задание — 1 балл, за кейс-задание — 6 баллов. В заданиях с выбором ответа указывайте буквы выбранных вариантов. Ответы записывайте в бланк ответов.

Общие задания

1. Перед началом работы с ручным инструментом необходимо:

- А) проверить исправность инструмента и подготовить рабочее место
- Б) положить инструмент на край верстака
- В) направить рабочую часть инструмента в сторону соседа
- Г) убрать защитные средства, чтобы они не мешали

2. На рисунке 1 показаны три варианта подставки для книги. Наклонная плоскость у всех вариантов одинаковая, различаются ширина основания и наличие упора. Какой вариант будет наиболее устойчивым?

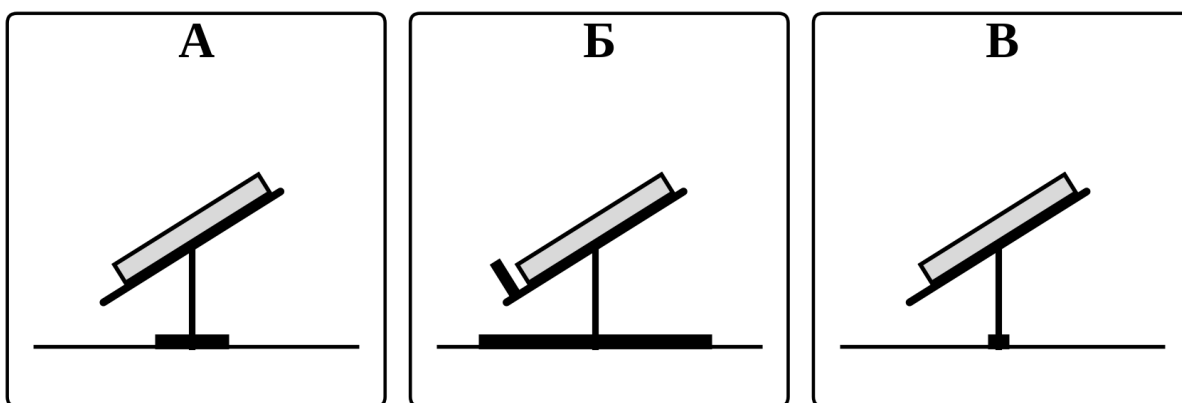


Рисунок 1 — варианты конструкции подставки

- А) А
- Б) Б
- В) В
- Г) все варианты одинаково устойчивы

3. На рисунке 2 этапы проектирования изделия обозначены карточками А–Г и расположены в случайном порядке. Запишите правильную последовательность букв.



Рисунок 2 — карточки этапов проектирования

Элементы для упорядочивания:

А) изготовление и проверка

Б) эскиз решения

В) материал и инструменты

Г) потребность человека

Ответ запишите последовательностью из четырёх букв.

4. На рисунке 3 показаны три электрические цепи. В какой из них цепь разомкнута из-за положения ключа?

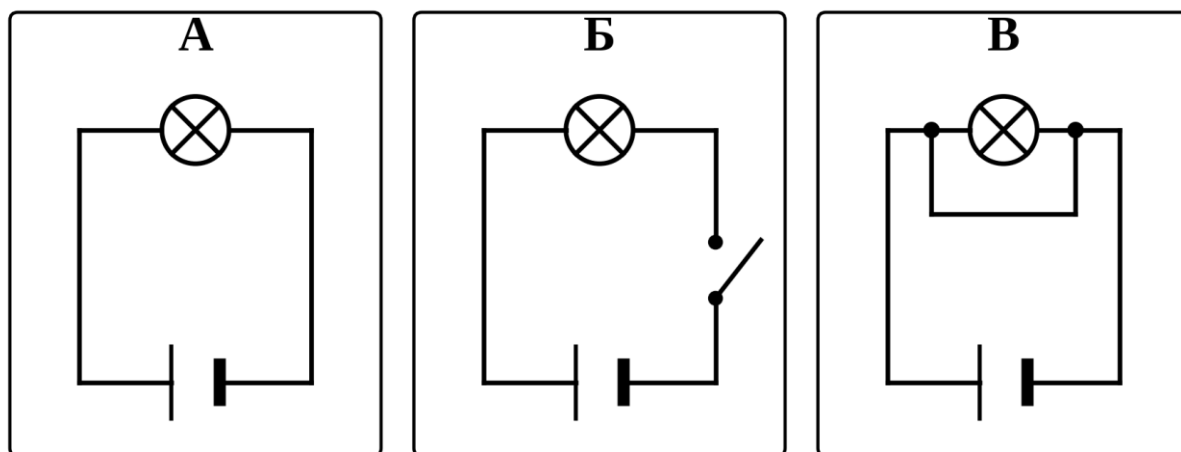


Рисунок 3 — варианты простых электрических цепей

А) А

Б) Б

В) В

Г) ни одна из показанных цепей

5. Установите соответствие между объектом и его характеристикой.

Объекты: А) Красноярская ГЭС; Б) Богородская игрушка.

Характеристики: 1) русский народный промысел резной деревянной игрушки; 2) одно из крупнейших гидротехнических сооружений России на Енисее в Красноярском крае, преобразующее энергию воды в электрическую.

Ответ запишите в виде: А—..., Б—...

Специальная часть. Профиль «ТТиТТ»

6. Фанера — это конструкционный материал, получаемый:

А) литьём расплавленного металла

Б) склеиванием нескольких слоёв древесного шпона

В) спеканием песка

Г) плетением древесных волокон

7. Установите соответствие между инструментом и основной операцией.

Элементы первого множества:

- А) Ножовка
- Б) Дрель
- В) Напильник
- Г) Наждачная бумага

Элементы второго множества:

- 1) Окончательно сгладить небольшие шероховатости поверхности
- 2) Выполнить отверстие
- 3) Распилить заготовку
- 4) Снять небольшой слой материала с кромки

Ответ запишите в виде: А—..., Б—..., В—..., Г—...

8. Как называется графическое изображение, выполненное с помощью условных знаков и показывающее связи или устройство объекта?

- А) фотография
- Б) схема
- В) натюрморт
- Г) реклама

9. На рисунке 4 показана зубчатая передача: малое колесо сцеплено с большим и передаёт ему вращение. У малого колеса меньше зубьев, чем у большого. Что произойдёт при вращении малого колеса?

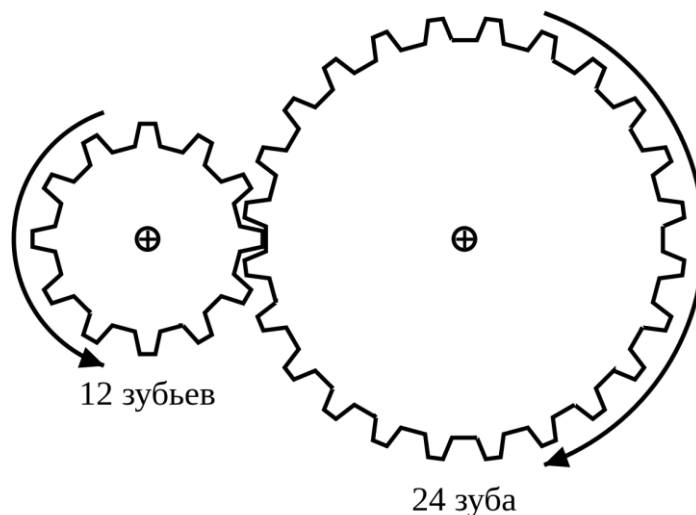


Рисунок 4 — зубчатая передача

- А) большое колесо будет вращаться быстрее малого
- Б) большое колесо будет вращаться медленнее малого
- В) оба колеса будут вращаться с одинаковой скоростью
- Г) большое колесо не будет вращаться

10. Выберите все условия, необходимые для свечения лампы в простой электрической цепи.

- А) источник электрической энергии
- Б) лампа
- В) соединительные проводники
- Г) замкнутая цепь
- Д) разрыв в одном из соединений цепи

11. Робот останавливается, когда датчик нажатия обнаруживает препятствие. Расположите блоки системы управления в том порядке, в каком по ним проходит сигнал от обнаружения препятствия до изменения движения.

Элементы для упорядочивания:

- А) Двигатели изменяют движение робота
- Б) Датчик обнаруживает препятствие
- В) Контроллер получает сигнал датчика
- Г) Программа выбирает управляющее действие

Ответ запишите последовательностью из четырёх букв.

12. Робот, предназначенный для перемещения коробок между участками мастерской, является:

- А) транспортным роботом
- Б) роботом-художником
- В) измерительным микроскопом
- Г) нагревательным прибором

13. Какие действия помогают уменьшить количество отходов при изготовлении изделия?

- А) составить рациональную раскладку деталей
- Б) использовать подходящие остатки материала
- В) отрезать заготовку с большим запасом без разметки
- Г) заранее измерить детали
- Д) выбрасывать все остатки независимо от их размера

14. Какое требование является главным при создании технического изделия?

- А) изделие должно быть как можно более сложным
- Б) изделие должно выполнять назначенную функцию и быть безопасным
- В) изделие должно содержать больше деталей
- Г) изделие должно использовать весь имеющийся материал

Кейс-задание «Настольный органайзер из картона»

Школьной мастерской нужен компактный настольный органайзер для рабочего места. Он должен вмещать не менее пяти ручек или карандашей, линейку длиной до 20 см и ластик, устойчиво стоять на столе и не иметь опасных острых выступов. Для изготовления можно использовать лист гофрированного картона размером 300 × 400 мм, клей, карандаш, линейку и ножницы. Необходимо предложить собственную конструкцию изделия.

Кейс-задание выполняется на отдельном листе бланка ответов и проверяется жюри. Эскиз выполняйте от руки карандашом; допускается использование линейки. Художественное качество рисунка не оценивается — оцениваются функциональность, понятность и технологическая обоснованность решения.

А. Выполните эскиз органайзера. Покажите не менее трёх функциональных зон для указанных предметов, основание изделия и основные линии сгиба или соединения деталей. Подпишите назначение зон. (2 балла)

Б. Предложите одно конструктивное решение, повышающее устойчивость органайзера, и кратко объясните, почему оно работает. (1 балл)

В. Запишите технологическую последовательность изготовления органайзера — не менее четырёх основных операций в порядке выполнения. (1 балл)

Г. Предложите способ уменьшить расход картона или использовать остатки материала и объясните, за счёт чего возникает экономия. (1 балл)