

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО
ТЕХНОЛОГИИ. НАПРАВЛЕНИЕ
«ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО»
2022–2023 уч. г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
7 класс
Теоретический тур**

Вам предлагаются задания, в которых необходимо выбрать один или несколько правильных ответов из предложенных, а также ответить на вопросы либо закончить предложение. (Максимальное количество баллов – 25. Вопросы с 1 по 15 оцениваются в 1 балл; 16 – 10 баллов).

1. Что понимается под термином технология?

- а) упорядоченная последовательность организационных мер и операций с целью воздействия на предмет труда;
- б) процесс активного преобразования людьми природы с целью создания необходимых материальных условий для своего существования;
- в) целесообразная деятельность человека, в процессе которой он при помощи орудий труда воздействует на природу и использует её в целях создания предметов, необходимых для удовлетворения своих потребностей

Ответ _____

2. Пронумеруйте хронологический порядок изобретений.

- а) троллейбус
- б) автомобиль
- в) гусеничный трактор
- г) пароход

Ответ _____

3. Механизм (см. рис.) для передачи вращательного движения за счет сил трения, которые возникают в месте контакта двух прижатых друг к другу катков, называется



Ответ _____

4. К цветным сплавам относятся

- а) сталь
- б) чугун
- в) латунь
- г) бронза

Ответ _____

5. Как называется инструмент, предназначенный для разметки и переноса углов, черчения параллельных линий?

Изображённый разметочный инструмент состоит из двух частей, скреплённых между собой зажимным винтом. Более толстая часть (колодка – основание) прижимается к заготовке, по тонкой части (линейке) производится разметка.



Ответ _____

6. Металлические заготовки в процессе обработки изменяют форму, размеры и физико- химические свойства. Вопрос: к какому виду обработки относится чеканка?

- а) механическое давление
- б) механическое резание
- в) химическая
- г) художественная

Ответ _____

7. Какие конструкционные материалы вы знаете? (Приведите не менее трёх примеров).

Конструкционные материалы – это материалы, из которых изготавливаются различные конструкции, детали машин, элементы сооружений, воспринимающих силовую нагрузку.

Ответ _____

8. Какое печатающее устройство по принципу работы схоже с плоттером?

На рисунке изображён плоттер. Устройства такого типа – это особые инструменты, которые призваны для автоматического вычерчивания с большой точностью рисунков, схем, сложных чертежей.



Ответ _____

9. Процесс создания цельных трёхмерных объектов практически любой геометрической формы, основанный на концепции построения объекта последовательно наносимыми слоями, отображающими контуры модели называется

Ответ _____

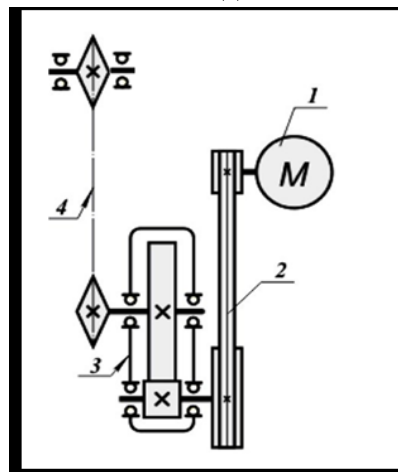
10. Управляемый механизм робота, оснащённый рабочим органом, предназначенный для выполнения двигательных функций, аналогичных функциям руки человека при перемещении объектов в пространстве, называется

- а) электродвигатель
- б) манипулятор
- в) сервомотор
- г) процессор

Ответ _____

12. Какие виды передач изображены на кинематической схеме данного механизма?

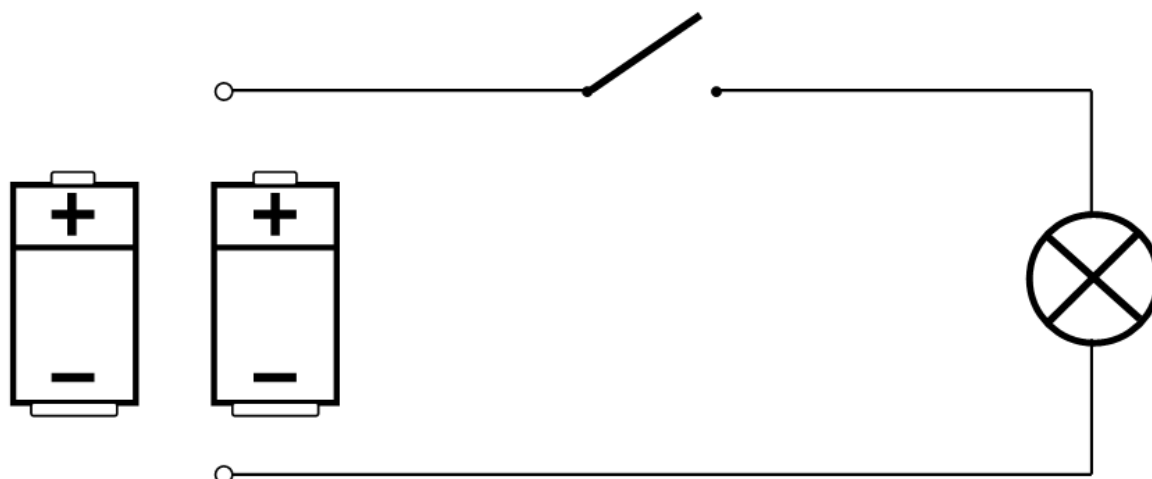
- а) червячная
- б) зубчатая
- в) ремённая
- г) винтовая
- д) реечная
- е) цепная



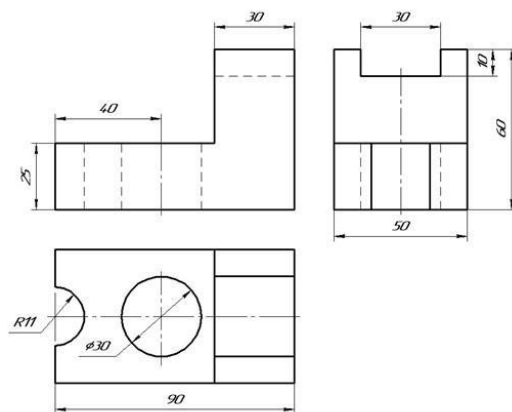
Ответ _____

13. Укажите способ подключения аккумуляторных батареек, чтобы лампочка светила очень ярко.

Ответ _____



14. Какой линией обозначают не видимые контуры детали на чертеже?



Ответ _____

15. Какие два вида электростанций не наносят ущерба окружающей среде?

Ответ _____

16. Творческое задание:

«Сконструировать декоративную хозяйственную лопаточку»

Технические условия:

Вам необходимо из древесины изготовить декоративную хозяйственную лопаточку.

Составьте эскиз лопаточки по следующим габаритным размерам:

а) 150×38×8 мм;

б) эскиз выполните в масштабе 1:1;

в) количество деталей – 1 шт.

Эскиз оформлять в соответствии с ГОСТ. Наличие рамки и основной надписи обязательно. Основную надпись заполните согласно представленным здесь техническим условиям.

Материал изготовления определите самостоятельно и укажите в основной надписи.

Укажите ниже названия технологических операций, применяемых при изготовлении данной детали.

Перечислите оборудование, инструменты и приспособления, необходимые для изготовления данной детали.

Предложите вид отделки данной детали.

Примечание. Учитывается дизайн готового изделия.

Место для эскиза