

**Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
по технологии
«Техника, технологии и техническое творчество»
2023/2024 учебный год
9 класс
Максимальный балл – 25**

Общая часть

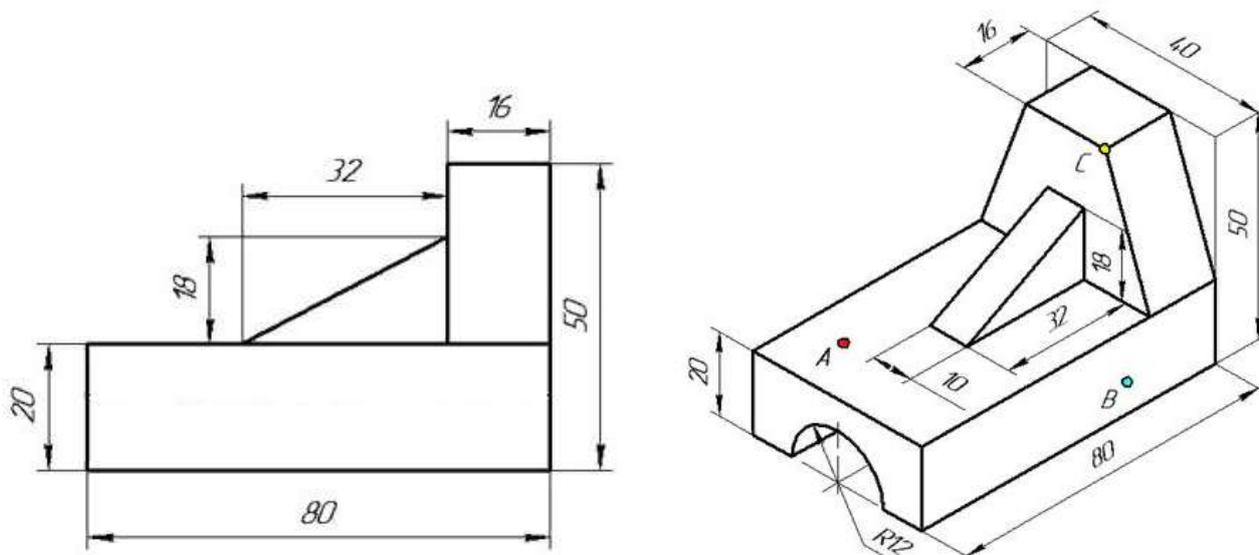
1. Определите какие функции выполняют представленные в таблице роботы.

	
1.	2.
	
3.	4.

2. На упаковке товара помещают разные символы. Соотнесите знак и его название.

			
1	2	3	4
Герметичная упаковка	Вертикальное положение груза	Не зажимать	Петля Мебиуса (продукт подлежит вторичной переработке)
А	Б	В	Г

3. Проведите анализ геометрической формы детали. Соотнесите её форму и её главный вид. Каких элементов не хватает на главном виде? Внесите изменения на главном виде в бланке ответов.



4. В детском кафе «Малинки» ведется ремонт. Обеденный зал имеет одну глухую стену без окон и проемов. Декораторы приняли решение оклеить стену однотонными обоями зеленого цвета, а сверху задекорировать её объемными ягодами малины. Высота потолков 2,8 м, длина стены 6,5 м. В ассортименте магазина оказалось три вида обоев зеленого оттенка. Полосы по длине должны быть цельными. Выберите вариант обоев, покупка которых будет наименее затратна.

№	Название обоев	Длина, м	Ширина, м	Цена за рулон
1	Обои бумажные «Листья» зеленые	10,05	0,53	460
2	Обои бумажные «Трава»	8,2	0,70	680
3	Обои флизелиновые «Переплет»	10	1,06	1700

5. Обычная лампа накаливания потребляет электроэнергию 100 Вт·ч, а энергосберегающая лампа – 12 Вт·ч. Сколько рублей в месяц составит экономия от снижения потребления электроэнергии при замене простой лампы накаливания на энергосберегающую, если лампа будет работать 5 ч в сутки? Стоимость электроэнергии в квартире с электрической плитой при однотарифном счетчике в Челябинске составляет 3 рубля 90 копеек за 1 кВт·ч. Считаем, что в месяце 30 дней.

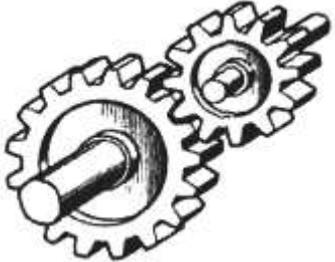
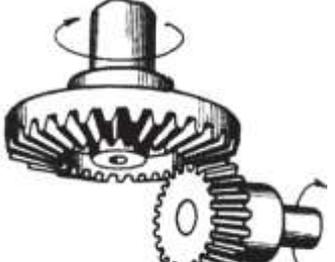
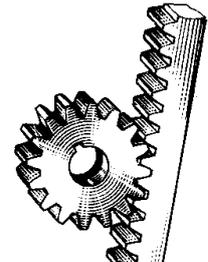
Специальная часть

6. Вид декоративной обработки древесины (представлен на рисунке), при которой отдельные деревянные пластинки, составляющие узор, плотно пригоняют по кромкам, склеивают и вкладывают в массив украшаемого предмета. Выберите правильный вариант ответа.

- а) филигранью;
- б) интарсией;
- в) маркетри;
- г) инкрустацией.



7. Соотнесите изображение передачи с её названием.

			
1	2	3	4
Коническая зубчатая передача	Зубчатая прямая передача	Реечная передача	Червячная передача
А	Б	В	Г

8. Укажи виды соединения, изображённые на рисунке.

- на рейку,
- на четверть,
- «ласточкин хвост»,
- треугольный паз и гребень,
- проушина и шип



9. Продолжи предложение. Латунь — это сплав меди с _____.

10. В какой технике выполнена роспись деревянной матрешки, изображенной на рисунке?

11. Частота вращения двигателя равна 1200 об/мин, диаметр ведущего шкива равен 40 мм, а ведомого — 240 мм. Определи частоту вращения ведомого шкива.

12. В чём принципиальное различие токарного резца и фрезы?

13. На уроке технологии Валерий решил реализовать проект «Изготовление модели лущильного станка». Какую продукцию можно получить при работе такого станка?

14. Напряжение сети равно 220 В, а максимально допустимая сила тока розетки равна 6 А. Какое устройство нельзя подключить к этой розетке?

- электрочайник мощностью 1,5 кВт
- тепловентилятор мощностью 1 кВт
- электроутюг мощностью 1 кВт
- водонагреватель мощностью 1,2 кВт



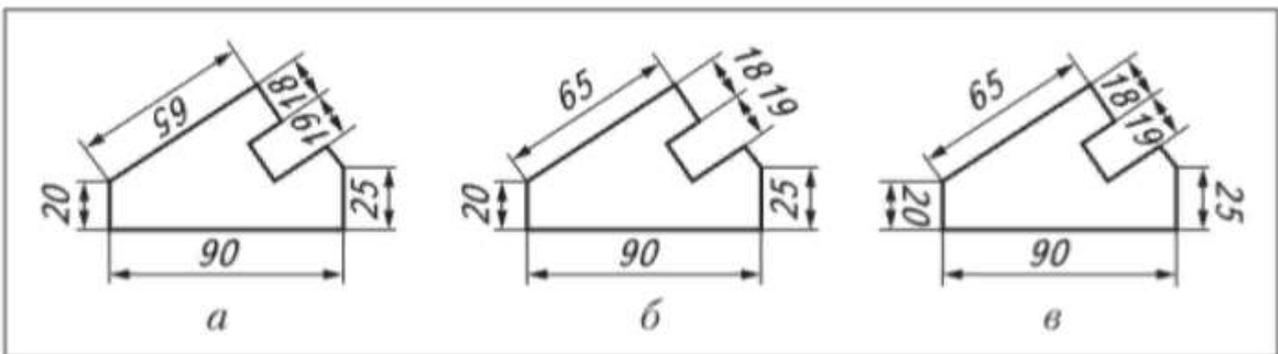
15. Установи соответствие между понятием и определением

1	Экологический кризис	А	совокупность технологических стадий, обеспечивающих получение продукции без образования вредных отходов
2	Загрязнение среды	Б	критическое состояние окружающей среды, угрожающее существованию человека
3	Мониторинг	В	поступление в природную среду твёрдых, жидких или газообразных веществ в количествах и концентрациях, вредных для организма
4	Замкнутый цикл производства	Г	система наблюдения и контроля за состоянием природной среды

16. Какая группа датчиков служит для преобразования неэлектрического контролируемого или регулируемого параметра в параметры электрической цепи? Выберите правильный ответ.

- а) Параметрические;
- б) Емкостные;
- в) Генераторные.

17. На каком рисунке правильно нанесены размеры?



18. Для чего служит передняя бабка токарного станка по дереву?

- а) Для установки измерительного инструмента
- б) Для закрепления заготовки и передачи ей вращательного движения
- в) Для установки режущего инструмента

19. Как называется процесс постепенного добавления и наращивания материала для создания изделия?

- а) формирующий способ производства
- б) аддитивный способ производств
- в) кустарный способ производства
- г) легированный способ производства

20. Это один из 4 типов темперамента по классификации Гиппократ. Его обладатели отличаются повышенной впечатлительностью, высокой чувствительностью, ранимостью и склонностью к переживаниям. Люди с этим темпераментом склонны расстраиваться и глубоко переживать даже незначительные неудачи. Часто переживают яркие эмоции и «затухают» после эмоционального всплеска. Они обладают творческими способностями и умеют видеть красоту. Назовите описанный тип темперамента и три профессии, которые подходят для данного темперамента.

Творческое задание

Вам необходимо спроектировать процесс изготовления изделия «Подставка под карандаши». Назначение изделия: должно служить небольшим подарком. Определённые вами габаритные размеры, выбранные материалы, указанные технологические операции и предлагаемые компоненты технологии изготовления должны обеспечивать возможность изготовления предлагаемого изделия выбранным способом и его дальнейшее применение.



1) Укажите габаритные размеры изделия (1 баллов)

2) Укажите материал изготовления и его характерные свойства (конкретизируйте породу древесины и свойства)- (1 балла)

3) Укажите инструменты и приспособления, применяемые для изменения формы, размеров и свойств материалов- (1 балл)

4) Укажите выполняемые технологические операции (2 балла)

5) Укажите предлагаемый Вами вид декоративной отделки данного изделия (1 балл)

ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

1) Габаритные размеры изделия (1 баллов)

2) Материал для изготовления и его характерные свойства (конкретизируйте породу древесины и свойства)- (1 балла) _____

3) Инструменты и приспособления, применяемые для изменения формы, размеров и свойств материалов- (1 балл)

4) Выполняемые технологические операции (2 балла)

5) Предлагаемый вид декоративной отделки (1 балл)
