

**Муниципальный этап
всероссийской олимпиады школьников по технологии
2020/21 учебный год
8 класс**

Код/шифр участника _____

**Техника, технологии и техническое творчество
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. Вставьте в текст пропущенные слова.

«Мир делает решительный шаг в сторону перехода на _____. Если Китай, на который приходится уже треть мирового легкового авторынка, объявит дату перехода на _____, как это уже сделали Британия, Франция и Норвегия, то её можно будет считать датой финала бензиновой эры».

2. Как называется технология, о которой говорится в тексте?

«Впервые эта технология появилась в 1984 году в США, в то время этот метод назывался «стереолитография». В 2010-х годах в СМИ появлялись громкие новости об этих технологиях в области моды, машино- и авиастроения, медицины, пищевых производств. Сейчас эта технология используется для разработки и внедрения инновационных продуктов, в том числе в лёгкой промышленности. Например, недавно Adidas запустила производство кроссовок с подошвой, выполненной таким способом».

Ответ	
-------	--

3. Приведите не менее трёх примеров использования беспилотных летательных аппаратов (БПЛ).

Ответ	
-------	--

4. На данном изображении представлено приспособление, применяемое для закрепления заготовок, обрабатываемых на технологической машине. Дайте технически правильное название данного приспособления и определите тип установленного в нём передаточного механизма.



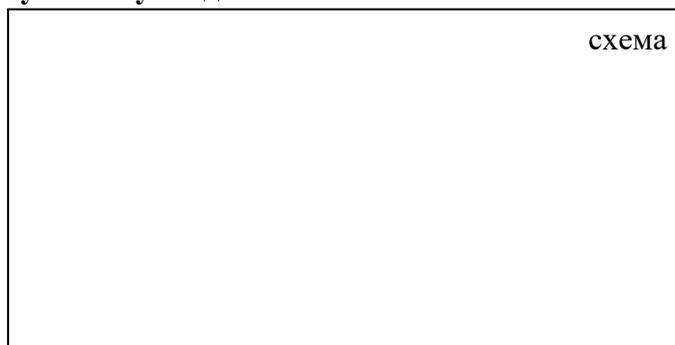
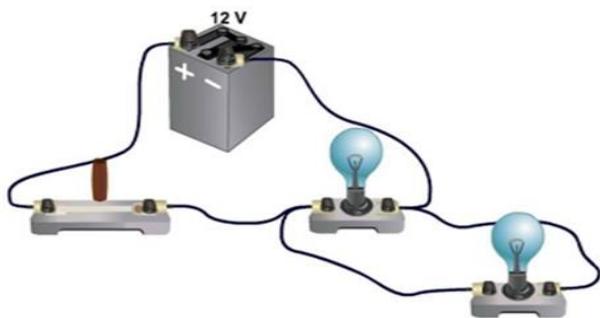
Ответ	
-------	--

5. Как называются технологические машины, позволяющие производить точение стальных заготовок?

- а) сверлильные металлообрабатывающие станки
- б) токарные металлообрабатывающие станки
- в) строгальные станки
- г) фрезерные металлообрабатывающие станки

Ответ

6. Выполните принципиальную электрическую схему соединения



7. Для осуществления клевого соединения древесины применяют различные виды клеев. Поверхность древесины предварительно следует подготовить к процессу склеивания. При этом для более качественного склеивания шероховатость простроганных фуганком склеиваемых поверхностей следует

- а) уменьшить
- б) увеличить
- в) оставить без изменения

Ответ

8. Технологическая операция сверления отверстий в металле требует предварительной разметки и углубления центра отверстия (выполнения центровой лунки). Назовите инструменты, с помощью которых нужно осуществить названные подготовительные действия.

- а) стамеска
- б) чертилка
- в) молоток
- г) напильник
- д) кернер
- е) линейка

Ответ

9. Вставьте пропущенные в конце предложения технические термины. Школьные токарные деревообрабатывающие станки позволяют осуществлять процесс сверления заготовки, при этом сверло с цилиндрическим хвостовиком следует устанавливать в _____.

10. Выбивание рельефных изображений или надписей на поверхности металла называется _____.

Этот вид прикладного искусства дизайнеры применяют для создания эксклюзивных декоративных предметов интерьера, украшений, посуды и пр. (рис).



11. «Ст 1» – это обозначение стали

- а) обыкновенного качества
- в) инструментальной
- б) качественной
- г) легированной

Ответ	
-------	--

12. Разница между наибольшим и наименьшим допустимыми (предельными) размерами называется

Ответ	
-------	--

13. Повышение твёрдости и прочности стальной детали обеспечивает термическая обработка

- а) отжиг
- б) отпуск
- в) закалка
- г) нормализация

Ответ	
-------	--

14. Определите, какие из компонентов проектной деятельности следует осуществлять на поисково-исследовательском этапе выполнения проекта

- а) презентация выполненного проекта
- б) определение основной проблемной области проектирования
- в) анализ возможных прототипов проекта
- г) изготовление электротехнической части изделия

Ответ	
-------	--

15. При покупке материалов для ремонта необходимо знать площадь помещения. Квартира состоит из комнаты, кухни, коридора и санузла. Ширина кухни 3 м, её длина 3,5 м, размер санузла – 1 на 1,5 м, длина коридора – 5,5 м. Используя приведённый план квартиры, найдите площадь комнаты.

Ответ запишите в квадратных метрах.



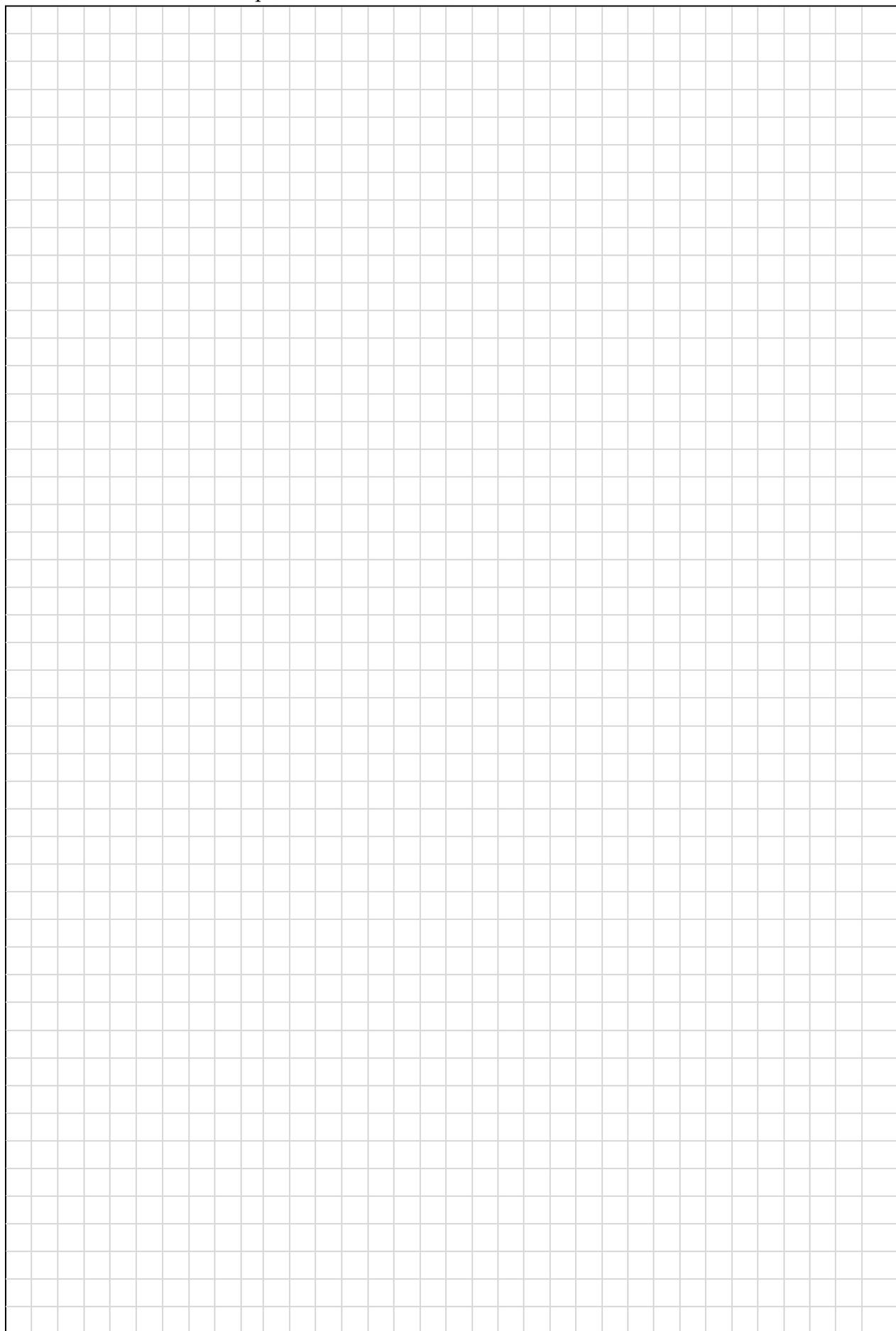
Ответ	
-------	--

16. Творческое задание. Разработайте и выполните эскиз Подставка для ноутбука с вентиляционными отверстиями (материал изготовления определите самостоятельно).

Требуется обосновать выбор материалов, формы, технологии изготовления, возможность художественной отделки, выполнить эскиз с простановкой выбранных вами размеров.

Задание выполните в предлагаемых таблицах.

Место для эскиза



Выбор материала	Обоснование выбора материала
Технология изготовления	Описание последовательности выполнения технологических операций
Отделка изделия	Обоснование выбора отделки