

**Муниципальный этап
Всероссийской олимпиады школьников по технологии
2024-2025 уч. год**

**8-9 класс
Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»**

Теоретический тур

Уважаемый участник!

На первом туре олимпиады по технологии вам предложено 21 задание, из которых 20 включают вопросы, тесты. Задание 21 (кейс-задание) – творческое.

Задача участника – внимательно ознакомиться с предложенными заданиями и выполнить их в строгом соответствии с формулировкой.

Каждый правильный ответ в заданиях с 1 по 20 оцениваются в 1 балл, Задание 21 оценивается в 5 баллов.

Всего за теоретический тур максимальное количество баллов, которое может набрать участник, составляет 25 баллов.

Длительность 1-го тура (теоретического) составляет 120 минут.

Общие вопросы

1. Установите соответствие между функциями рекламы и их значением:

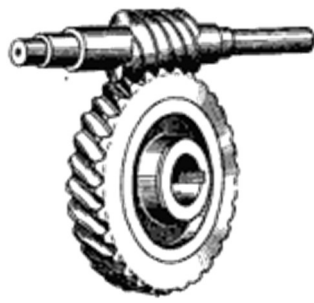
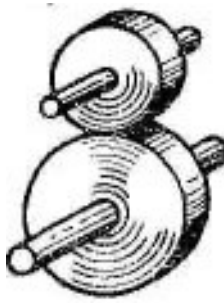
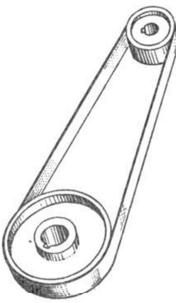
1. Экономическая	а. доставляет сообщение до потребителей
2. Социальная	б. формирует спрос
3. Маркетинговая	в. формирует общественное мнение
4. Коммуникативная	г. стимулирует сбыт

Ответ: _____

2. Закончите предложение. Машины, использующие механическую или иную энергию для преобразования формы, свойств и положения обрабатываемого материала, называются _____.

Ответ: _____

3. Установите соответствие между видами механической передачи движения и их изображением:

			
1.	2.	3.	4.
а. зубчатая	б. ременная	в. червячная	г. фрикционная

Ответ: 1. ____ 2. ____ 3. ____ 4. ____.

4. О какой профессии говорится? _____ – это человек, занимающийся художественно-технической деятельностью в разных отраслях; занимаясь визуальным оформлением он создает облик различных объектов, воплощая в жизнь визуальные задумки.

Ответ: _____

5. Ответьте на вопрос. Какой тип лампы, изображен на рисунке? Укажите одно преимущество и один недостаток представленного типа лампы.

Ответ: _____



Специальная часть

6. Какие из перечисленных видов сечений, согласно терминологии ЕСКД, существуют?

1. Вынесенное сечение
2. Профильное сечение
3. Плоское сечение
4. Наложённое сечение
5. Диагональное сечение

7. Какой разрез из представленных на чертеже является продольным, а какой поперечным?

А)

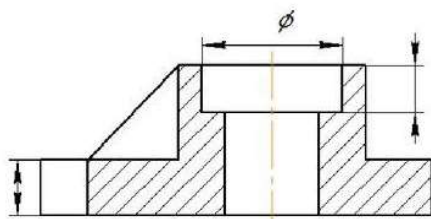


Рис. 1

Б)

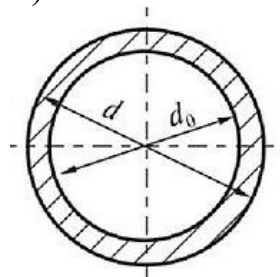


Рис. 2

8. На изображении представлен фрагмент принципиальной электрической схемы. Укажите общее количество резисторов, транзисторов и конденсаторов в данной схеме. В ответ запишите число.

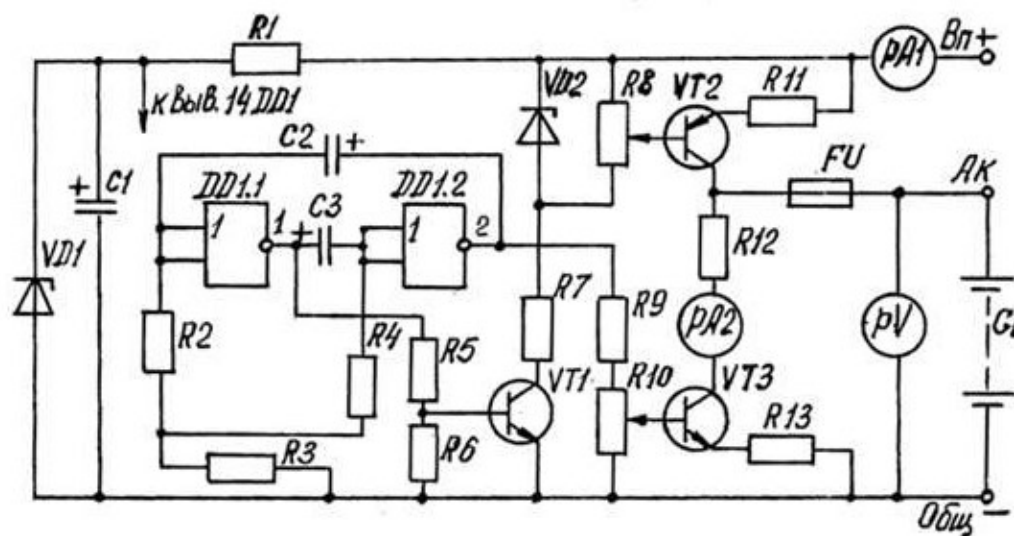


Рис. 3

9. Соотнесите условно-графическое обозначение (УГО) элемента электрической схемы с его названием, в соответствии с ЕСКД.

УГО	Термин
1)	А) Фотодиод
2)	Б) Тиристор
3)	В) Диод
4)	Г) Конденсатор

10. С помощью каких инструментов можно измерять углы деталей?
Выберите правильный ответ.

- А) Транспортир
- Б) Угломер
- В) Штангенциркуль
- Г) Кронциркуль

11. При возникновении короткого замыкания, в электрической сети снижается

- А) Сила тока
- Б) Напряжение
- В) Сопротивление
- Г) Емкость

12. Укажите правильный ответ. Толщина линии рамки чертежа составляет:

- А) 1,5 мм
- Б) 3 мм
- В) от 0,6 до 1,5 мм
- Г) от 1,5 до 2 мм

13. Рассчитайте массу древесины липы, если известно, что объем бруска составляет 1620 м^3 , а плотность 540 кг/м^3 .

14. Какой ученый является изобретателем фрезерного станка. Укажите правильный вариант ответа.

- А) М.В. Ломоносов
- Б) В. Уитни
- В) К.А. Тимирязев
- Г) Т. Эдисон

15. Как называется отрасль техники, разрабатывающая способы применения и эксплуатации разных видов энергии?

- А) Робототехника
- Б) Энергетика
- В) Электроника
- Г) Автоматика

16. Если увеличить длину проводника в 2 раза, то как изменится ЭДС индукции, возникающей в однородном магнитном поле

- А) Увеличится в 4 раза
- Б) Уменьшится в 4 раза
- В) Увеличится в 2 раза
- Г) Уменьшится в 2 раза

17. При увеличении поперечного сечения проводника в 3 раза, его сопротивление

- А) Увеличится в 3 раза

- Б) Уменьшится в 3 раза
- В) Увеличится в 9 раз
- Г) Уменьшится в 9 раз

18. Как называется часть электрической машины постоянного тока, которая является неподвижной

- А) Станина
- Б) Ротор
- В) Дополнительные полюсы
- Г) Статор

19. На изображении представлен инструмент, позволяющий строгать дерево, делая ее ровной. Инструмент состоит из рабочей подошвы и электродвигателя с вращающимися лезвиями. Также данный инструмент применяют для снятия фаски и выборки четверти. Выберите вариант ответа, в котором верно указано название инструмента.



Рис. 4

- А) Шерхебель
- Б) Фуганок
- В) Рубанок
- Г) Стусло

20. На изображении представлен фрезерный станок по металлу. Фрезерный станок – оборудование, позволяющее обрабатывать различные поверхности из металла, стали, дерева и пластика. Укажите название детали, отмеченной стрелкой.



Рис. 5

21. (5 баллов) Вам необходимо спроектировать процесс изготовления изделия «Деревянная игрушка». На рисунке представлены материалы, которые вам необходимо использовать для создания модели-образа игрушки. 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 в качестве безопасной детской игрушки.

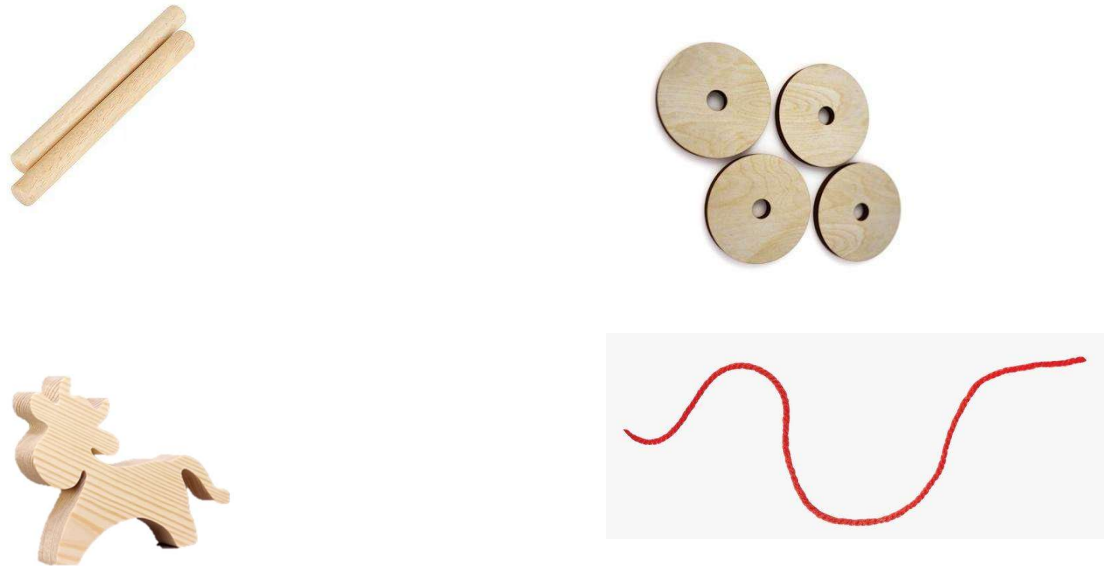


Рис. 6

- 1) Укажите габаритные размеры изделия.
- 2) Укажите материал изготовления и его характерные свойства (конкретизируйте породу древесины и свойства).
- 3) Укажите применяемые для разметки и измерения изделия инструменты.
- 4) Укажите применяемые инструменты для соединения представленных материалов между собой.
- 5) Укажите выполняемые технологические операции.
- 6) Укажите предлагаемый Вами вид декоративной отделки данного изделия.

Соблюдайте нумерацию пунктов ответа. Напишите сначала номер пункта, затем ответ.