

## ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ  
КИРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ**

Заполнять ЗАГЛАВНЫМИ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ по образцам

А Б В Г Д Е Ё Ж З И Й К Л М Н О Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ы Ъ Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 , -

1. Заполните поля «фамилия», «инициалы», «класс» на титульном листе, если они не заполнены.

ШИФР КОМПЛЕКТА <b>T-5</b>	ФАМИЛИЯ <b>РАССАДНИКИН</b>
ПРЕДМЕТ <b>ТЕХНОЛОГИЯ</b>	ИНИЦИАЛЫ <b>Р. Д.</b>
ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ (ДД.ММ.ГГГГ.) <b>30.01.2019</b>	КЛАСС, В КОТОРОМ ВЫ УЧИТЕСЬ (ЧИСЛО) <b>94</b>
	КЛАСС, ЗА КОТОРЫЙ ВЫ УЧАСТВУЕТЕ В ОЛИМПИАДЕ <b>9</b>

2. По окончании работы пронумеруйте СТРАНИЦЫ (титульный лист не считать) и укажите общее количество использованных страниц.

### ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО СТРАНИЦ

# РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ В УКАЗАННУЮ ДАТУ ПРОВЕДЕНИЯ (заполняется жюри)

Сумма баллов

Жюри: 

19

+10

T-5

(29)

Тесты регионального этапа

Всероссийской Олимпиады школьников по технологии 2018-2019 учебного года по  
номинации «Техника и техническое творчество»

9 класс

1. Приведите три примера технологических систем, на вход каждой из которых подается один из трех различных видов энергии.

механическое - ги. кресло-брю  
механическое - индексации  
термическое - охлаждение  
паровые - обогревающей  
излучение - кинематический зеркаль -  
рассмотр.

2. Укажите хронологический порядок создания транспортных машин:
- электромобиль;
  - автомобиль с бензиновым двигателем;
  - паровоз;
  - колесница.

1, 6, 5, 4

- + 3. Назовите пять различных типов машин.

гидравлическое, механическое, электрическое, стационарное, автомобильное

- + 4. Каким образом изготавливается фанера?

Слои тонкого среза древесины склеиваются под высоким давлением

- 5. Определите грузоподъемность грузового транспорта для перевозки 8 березовых бревен длиной 4 м с вершинными диаметрами 30 см и 40 см? Удельный вес березовой древесины 620 кг/м<sup>3</sup>.

Грузоподъемность должна быть не менее 2Т.

6. Назовите три породы древесины, которые наиболее просто использовать для художественной обработки-резьбы.

Липа, Сосна, Ольха

7. Укажите два механических и два технологических свойства металлов.

Прочность, избогость, твёрдость, вязкость, пластичность, ковкость.

8. Какие легирующие элементы наиболее часто используются для производства легированной стали?

Ванадий, хром, ванадий, никель, углерод, алюминий

+

9. В каких металлообрабатывающих станках используются вращающиеся режущие инструменты? Приведите два примера.

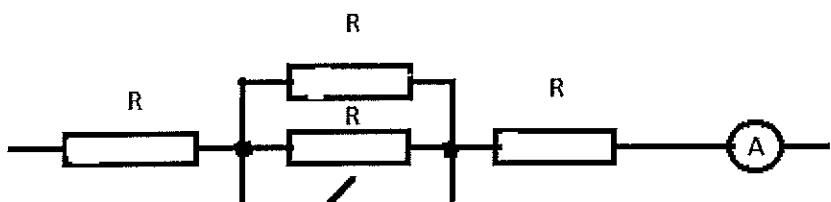
дисковые скребки, сверлильные  
стаки, шлифовальные

+

10. Какой тип осветительных электроламп обладает наибольшим КПД (коэффициентом полезного действия)?

светодиодные

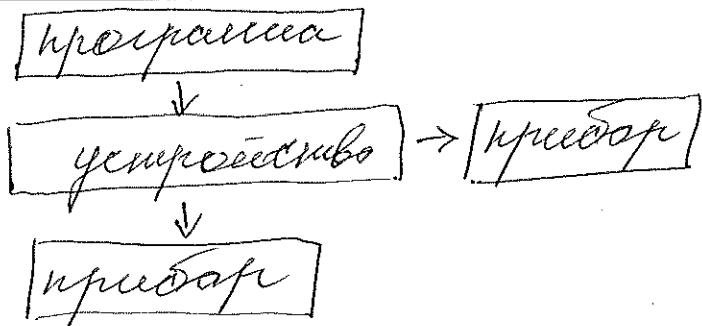
- 11. К цепи приложено напряжение  $U$ . Напишите формулы для тока при разомкнутом и



замкнутом ключе.

$$I = \frac{U}{R}$$

- + 12. Нарисуйте структурную схему программируемого автоматического устройства без обратной связи.



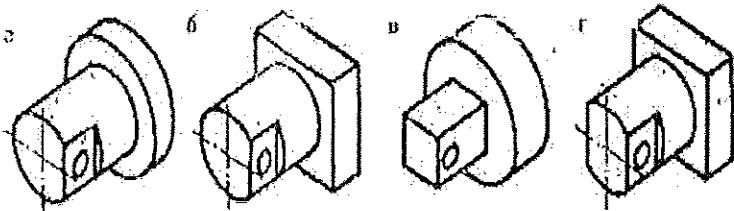
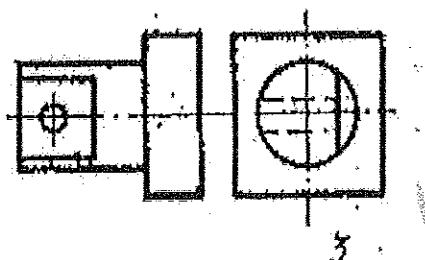
- + 13. В чем состоит принцип работы 3D-принтера.

В посекущее движение распределяемого клаcника под предыдущее слои.

14. Приведите три примера технологических операций с применением лазера при обработке конструкционных материалов.

режка лазером, сварка лазером,  
размечка лазером, гравировка.

15. Найдите по чертежу детали № 3 ее наглядное изображение.



5

16. Укажите три типа электростанций, работа которых не приводит к усилению парникового эффекта и изменению климата.

солнечные, ветряные, геотермальные.

17. Назовите три вида отходов производства, которые после переработки могут быть снова использованы.

стекло менесина, пластика, стеклышки из ошебкии дешевки бракованые запоминки (переписывак)

18. Назовите три причины необходимости сохранения и восстановления лесов?

они дают зеленогород, плюс живут звери, занесенные, плюс кормят, это увеличивающее количество.

19. Назовите четыре составляющие, которые изменяет дизайнер при сохранении функциональности объекта.

цвета, корицс, размшр, срэтия.

20. Какую работу выполняет маркетолог?

Маркетолог преобразит синеену  
рынка и приобретет новые  
пунки меривал.

21. Какое образование необходимо иметь руководителю торговой или производственной организации ?

*наименование предмета*

- + 22. Определите себестоимость единицы продукции, если на приобретение комплектующих и материалов было затрачено 15 млн. рублей, зарплата сотрудников и отчисления на заработную плату составляли 5 млн. рублей, электроэнергия и коммунальные платежи стоили 5 млн. рублей, налог на прибыль составил 4 млн. рублей. Выпущено 500 единиц продукции. Напишите, как Вы это рассчитали?

*складываются все затраченные на издержки, после чего делится на 500 единиц продукции. ≈ 500 540 ₽ / 50000 ₽*

- + 23. В двухкомнатной квартире с прихожей и кухней имеются две люстры с тремя осветительными лампами мощностью 7,5 Вт каждая (эквивалент 70 Вт) и по одной такой же лампе в прихожей и на кухне. Все лампы горят 5 часов каждый день. Используется стиральная машина мощностью 1,5 кВт в течение 6 часов в месяц и электрочайник мощностью 1 кВт в течение 1 часа каждый день, холодильник мощностью 100 Вт работает непрерывно. Стоимость 1 кВт·часа -4,5 рубля. Сколько надо платить за электроэнергию в месяц (30 дней)? Напишите, как Вы это определили?

модельные приборы упрощают или  
время работы и упрощают на  
степень автоматизации.

540 р.

- + 24. Укажите характерное различие между техническим творчеством и научной деятельностью.

техническое изобретение это когда  
мы что то делаем руками или  
на машинках.

Научная деятельность - это  
изделие что то изучаем и не  
всегда делаем что то самое  
(исследуем)

- + 25. Отметьте знаком «+» один или несколько правильных ответов:

Современные способы пайки:

а. Инфракрасными лучами; +

б. Электрическим паяльником;

в. Лазером; +

г. Электродуговой сваркой.

## 26. Творческое задание

Разработайте подставку с ручкой под чашку для чая (Рис.1.)

Технические условия:

1. Вам необходимо, из фанеры 150x150x4 мм разработать подставку с ручкой для чашки.
2. Составьте эскиз подставки с ручкой (ГОСТ 3.1128-93 Правила выполнения эскизов) по следующим габаритным размерам чашки:
  - 2.1. Диаметр ( $\varnothing$ ) основания (донышка) 85 мм.
  - 2.2. На ручке должно быть отверстие  $\varnothing$  5 мм. Место расположения отверстия в ручке выбирается самостоятельно.
3. Перечислите названия технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия.

2 резка (шлифовка), сверление, отверстивание.

4. Перечислите оборудование, инструменты и приспособления, применяемые для изготовления данного изделия.

35 Сверлильный станок, сверло боршт, сверло фасонного диаметра 85мм, лобзик ручной, пилка для шлифовки, рабочий стол.

5. Укажите вид декоративной отделки готового изделия

15 Виниловая резинка

Примечание. Учитывается вид финишной и декоративной отделки и дизайн готового изделия.

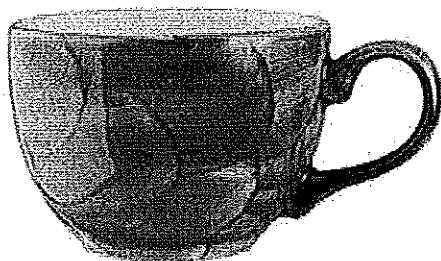
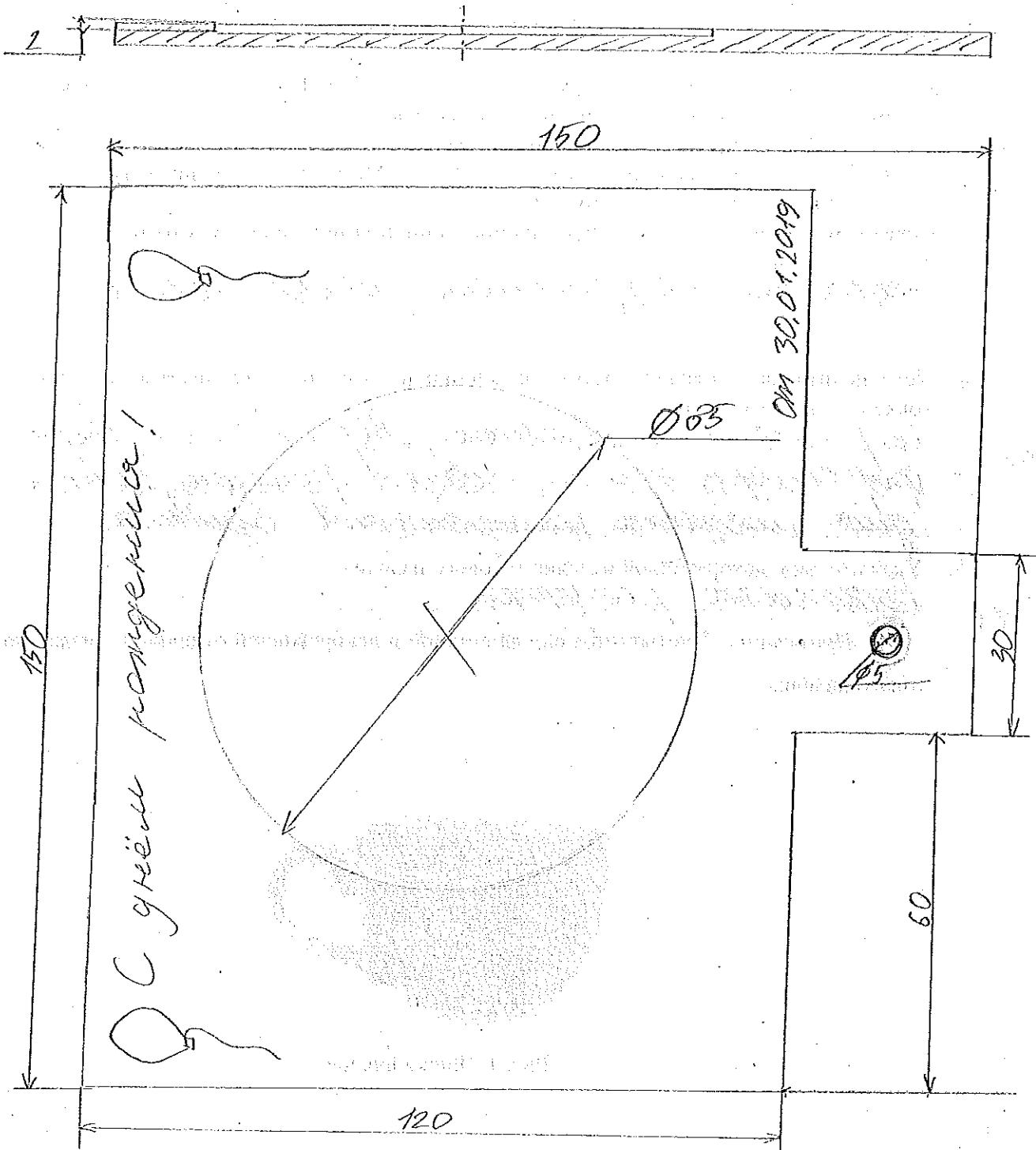


Рис. 1. Чашка для чая

+ 10 баллов



ЧЕРТЖА	РАССАДИЛКА, ДАТА	ПОСТАВКА ПОЧУЛКИ
ПРОВЕРИЛ		МАТЕРИАЛ: СВАЧЕР