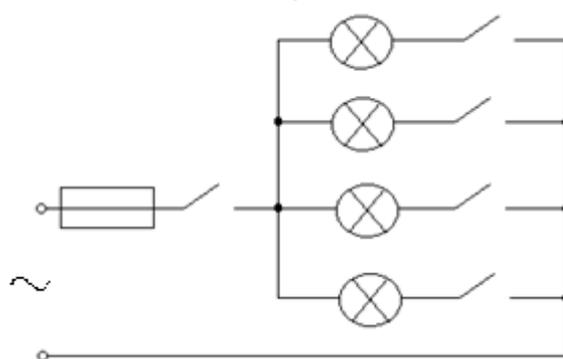


**Ответы на тестовые задания регионального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по технологии
2016/2017 учебного года
9 класс**

1. в, г, д, б, а
2. Эскиз, чертеж, технический рисунок, графика на технологической карте.
3. Наиболее твердые породы: дуб, бук, клен, карельская береза, древесины фруктовых деревьев; очень мягкие породы: липа, осина, тополь.
4. 3 мм.
5. Резьба, выжигание, роспись, тиснение, мозаика (инкрустация, маркетри, интарсия).
6. Углерода в конструкционной стали от 0,2 до 0,7%, в инструментальной от 0,7 до 1,4%.
7. Точение, сверление, фрезерование, шлифование, строгание, зенкерование, зубонарезание, долбление.
8. При использовании порошковой металлургии намного меньше отходов, чем в случае механической обработки резанием.
9. Станки с ЧПУ обеспечивают большую точность и скорость обработки материалов, быстрое переналаживание при производстве других деталей.
10. 1-100 нанометров. 1 нанометр = 10^{-9} м.
11. Резка, сварка, связь (волоконно-оптические линии связи), проигрыватели CD и DVD, компьютеры, медицинские операции.
12. Биопластмассы. Они содержат органические составляющие.
- 13.

Место учителя



14. Сотовые телефоны, аккумулятор автомобиля, цифровой фотоаппарат, цифровой киноаппарат, детская игрушка с электромотором, переносной радиоприемник и т.п.

15. Легкость преобразования напряжений с помощью трансформатора. Высокое переменное напряжение позволяет снизить потери электроэнергии при передаче на большие расстояния.
16. Электрочайник, холодильник, стиральная машина, будильник, часы.
17. Сборка автомобилей, боевые роботы, роботы- официанты.
18. В зависимости от размера 3D-принтера, его рабочей поверхности, например, дом.
19. Выбросы парниковых газов CO_2 из-за сжигания углеродосодержащего топлива и метана CH_4
20. 6 размеров
21. б
22. в
23. 400 000 рублей
24. Стоимость холодной воды $8*33 = 264$ руб.
 Стоимость горячей воды $6*163 = 978$ руб.
 Стоимость электроэнергии $42*5 = 210$ руб.
 Водоотвод 23 руб.
 Всего 1475 руб.
25. На поисково-исследовательском этапе – при выдвижении оригинальной идеи выполнение проекта, на конструктивно-технологическом – при совершенствовании технологии изготовления изделия, на заключительном – при реализации оригинальной презентации.
26. Критерии оценивания творческого задания с развёрнутым ответом
- 27.

Содержание верного ответа (<i>допускаются иные формулировки ответа</i>)	К-во баллов	К-во баллов, выставленных жюри
1. Выполнение эскиза изделия: - указание на эскизе осевых (штрихпунктирных) линий; - указание на эскизе габаритных размеров: диаметров и толщины Примечание. Если эскиз построен на 90% правильно, можно поставить 3 балла	3 б	
2. Материал изготовления: сталь	1 б	
3. Название технологических операций: разметка, резание, опилование, сверление, рубка, чистовая обработка Примечание. Если перечислено 90% технологических операций, можно поставить 2 балла	2 б	
4. Оборудование, инструменты и приспособления: слесарный верстак, слесарные тиски, губки-накладки, слесарная линейка, чертилка, кернер, молоток, циркуль, штангенциркуль, слесарная ножовка, зубило, напильники, сверлильный	3 б	

станок, защитные очки, ручные тисочки (крепежные приспособления), сверла, шлифовальная шкурка. Примечание. Если перечислено 90% оборудования, инструментов и приспособлений, можно поставить 3 балла		
5. Вид отделки: чистовая обработка	1 б	
Примечание. Баллы не дробить		
Итого:	10 б	