Тестовое задание регионального
этапа Всероссийской олимпиады
школьников по технологии
(Номинация «Техника и техническое творчество»)
9 классы

1. Укажите, при изучении какого предмета в школе вы занимались проектированием и изготовлением изделий.
2. Укажите правильный хронологический порядок создания следующих технических устройств:
   а) Сотового телефона;
   б) Автомобиля;
   в) Токарного станка;
   г) Электродвигателя;
   д) Парохода.

3. Приведите примеры различных машин, их названия и выполняемые функции по предлагаемой схеме

Класс машин	Название	Назначение
Энергетические		
Технологические		
Бытовые		

4.Укажите, какая передача используется в токарном станке для приведения во вращательное движение заготовки.

5. Укажите, чем отличается выполнение работ на станках с ЧПУ от выполнения работ на обычных станках.

6. Определите глубину резания при обтачивании детали за один проход от Ш 24 до Ш 20мм.

7. За один проход винта надо уменьшить диаметр обтачиваемой детали с 35 до 32 мм. На сколько делений следует повернуть лимб поперечной подачи, если он имеет 40 делений, а шаг резьбы винта 4мм?

8. Определите по рисунку торцевого разреза ствола дерева (рис. 1) сколько было лет дереву.

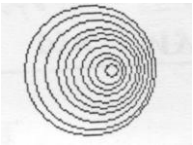
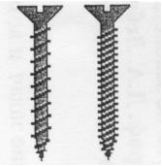


Рис. 1

9. Имеется два шурупа (рис. 2). Для какого из шурупов потребуется совершить большее число оборотов, чтобы ввинтить его полностью в изделие?



а) б)
Рис.2

10. Вставьте пропущенное слово.
«Усушка»- процесс уменьшения линейных размеров или объема древесины при уменьшении….
11. Почему обтачивание на токарном станке изделий большого диаметра производится с меньшей угловой скоростью, чем изделий малого диаметра?
12. Впишите названия инструментов и приспособлений , необходимых для выполнения работы, указанной в технологической карте:

№	Последовательность выполнения работы	Графическое изображение	Инструменты, приспособления
	Прострогать базовую кромку под углом 90 °		

13. Рекомендуемая скорость вертикальной подачи сверла при сверлении металла 0,2 мм/с . Сколько времени займет сверление отверстия глубиной 3 см ?
14. Приведите пример сплава, обладающего пластичностью и не обладающего этим свойством.
15. Как изменяются свойства стали после обжига?
16. Что представляет собой геометрическая резьба?
17. Что представляет собой технология художественной чеканки?
18. Назовите хотя бы четыре элемента, из которых складывается композиция изделия.
19. На рисунке 3 представлена схема соединения трех ламп и трех амперметров.
а)Отличаются ли показания первого и второго амперметров?
б) Что покажут амперметры, если перегорит первая лампа?
в) Что произойдет, если перегорит третья лампа?

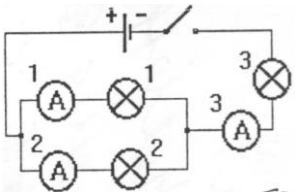


Рис.3

20. Объясните, почему лампа, рассчитанная на 127 вольт, перегорает при включении ее в сеть с напряжением 220 В?

21. На рисунке 4 представлена электрическая схема.

а) Почему нельзя соединять точки В и С после соединения А с А?

б) Почему соединение проводников и все ремонтные работы с электрической цепью производятся при полном отключении цепи от источника тока?

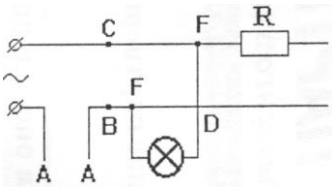


Рис.4

22. Как можно убедиться в том, что лампы в квартире включены в электрическую сеть параллельно?

23. Почему при сверлении бетонной плиты сверлом с напайкой из «победита» рабочий через небольшие отрезки времени, вытащив сверло из отверстия , постукивает по дну отверстия острым керном?

24. Сделайте развертку объемной буквы Г, показанной на рис. 5.

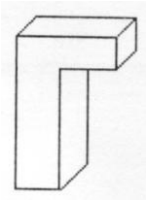


Рис. 5

25. Предложите форму универсальной пробки для отверстий, показанных в размере на рис.6.

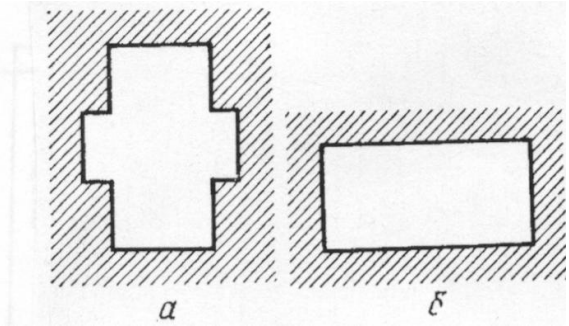
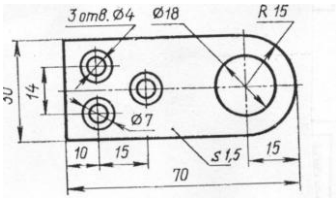


Рис.6

26. Какие размеры на чертеже являются лишними?



27. Какова причина повышения температуры планеты и изменения климата?

28. Почему при выполнении проекта необходимо работать с информацией?

29. Что оценивается членами жюри при презентации проекта?

а) Изделие;
б) Пояснительная записка;
в)Защита;
г)Все вышеуказанное.
30. В квартире, где живет семья из четырех человек, установлены счетчики холодной и горячей воды. За месяц было израсходовано 6 $м^3$ холодной воды и 4 $м^3$ горячей воды. Стоимость 1 $м^3$ холодной воды - 30 руб., а горячей воды -130руб. Сколько надо заплатить в конце месяца за холодную и горячую воду? Сколько литров горячей и холодной воды в сумме тратится на 1 человека в день (в месяце 30 дней)?
31. Каковы задачи менеджмента?
32. На каком этапе предпринимательской деятельности необходимо начать рекламировать свою продукцию?
33 Бюджет семьи определяется в частности следующими доходами:
а) Зарплатами членов семьи;
б) Квартплатой;
в) Пенсиями;
г) Стипендиями.
34. На каких этапах выполнения проектов целесообразно использовать информационно-коммуникационные технологии?
35. К какой группе профессий относится профессия инженер?