**олимпиада школьников по технологии,60 минут**

**6 класс**

**Номинация «Техника и техническое творчество»**

*1. Назовите используемые людьми технологические процессы обработки*

*древесины и металла:*

Древесины:

а.

б.

Металла:

а.

б.

в.

2. *Перед вами рисунок торцевого разреза ствола*

*дерева (рис.1). Сколько было лет дереву? *

Рис.1

3. *Зачем некоторые мастера смазывают мылом шуруп перед ввинчиванием*

*его в скрепляемые деревянные детали?*

4. *При изготовлении подставки из бруска s = 40 мм под новогоднюю елку*

*бруски надо соединить под прямым углом способом врезки «вполдерева».*

*На какую глубину нужно вырезать углубления в брусках для устойчивого*

*положения елки.*

а. на глубину 30 мм

б. на глубину 20 мм

в. на глубину 10 мм.

5. *Диаметр ведущего шкива в механизме передачи движения равен 40 мм, а*

*диаметр ведомого шкива 80 мм. Передаточное число в этом механизме*

*будет равно:*

а. 2

б. 4

в. 1, 2

6. *Металлы часто используют для изготовления изделий не в чистом виде, а в*

*виде сплавов. Укажите вещества, из которых состоят сплавы:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Сплав** | **Состав** |
| 1 Сталь | Железо, углерод |
| 2 Чугун |  |
| 3 Дюралюминий |  |
| 4 Бронза |  |
| 5 Латунь |  |

7. *Вам нужно соединить две детали из тонколистового металла при помощи*

*болтика из механического конструктора. Диаметр болтика 5 мм. Каким*

*сверлом из имеющихся, вы будите сверлить нужные вам отверстии я в*

*деталях?*

а. Сверлом диаметром 6, 5 мм

б. Сверлом диаметром 5,5 мм

в. Сверлом диаметром 7 мм

8. *На рисунке 2. изображены электрические цепи.*

а. Начертите электрические схемы этих цепей.

б. Последовательно или параллельно соединены лампы во второй и

третьей цепи?

в. Что произойдет при размыкании цепи?

г. Что изменится в цепи, если поменять полюсы источника?

Рис. 2

9*. Конструкторская документация для изготовления изделия включает в*

*себя:*

а. Графические и текстовые документы.

б. Чертежи, схемы.

в. Сборочные чертежи, спецификации.

г. Все вышеперечисленное.

10*. Где используется на чертеже штрихпунктирная тонкая линия?*

а. Для изображения видимых контуров изделия

б. Для выносных и размерных линий

в. Для указания осей вращения, центровых линий.

11*. На рисунке 3. изображен чертеж некоторой*

*детали, длина которой после изготовления*

*должна быть равна 30 см.*

а. Найдите ширину детали Рис.3.

б. Проставьте все размеры на чертеже

в. Какого размера не хватает?

г. Найдите (рассчитайте) и запишите масштаб.

12. *Верстак одного мастера освещается ярким светом, который находится*

*за его спиной. На верстак другого мастера свет падает сверху, спереди и*

*несколько справа. Какому мастеру лучше работать и почему?*

13. *Перед выполнением проектного изделия необходимо:*

а. Разработать чертежи и технологическую карту

б. Оформить пояснительную записку к проекту

в. Разработать рекламу проекта.

14*. На каком этапе проектной деятельности Чебурашка, герой мультфильма*

*о Чебурашке и крокодиле Гене мог говорить: «Мы строили, строили и*

*наконец, построили! Ура!»?*

а. Поисково-исследовательском

б.Заключительном

в. Конструкторско-технологическом.

15. *Выполнение проекта завершается:*

а. Изготовлением изделия.

б. Оформлением описания проекта, его презентацией.

в. Всеми вышеперечисленными этапами.