Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников

7-8 класс. 2019-2020 учебный год

Номинация **«Техника и техническое творчество**

1. Назовите технологии обработки материалов:

а \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ б \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

и технологии использования электрической энергии:

в. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

и технологии использования информации

д.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ е \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Приведите примеры:

Технологических машин

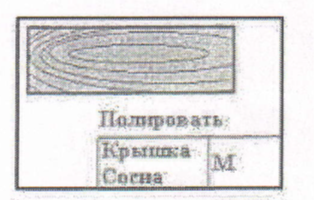
а \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ б \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

энергетических машин:

в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

транспортных машин:

г \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ д \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



3. На рис.1 изображен чертеж некоторой детали, длина которой после изготовления должна быть 30 см.

а) Найдите ширину детали.

б) Проставьте все размеры на чертеже.

в) Какого размера детали не хватает.

г) Найдите (рассчитайте) и запишите масштаб.

4. Заполните таблицу:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Инструменты деревообработки | | |
| № | Режущие | Измерительные |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |

5. Почему по окончанию работы стружки с верстака убирают щеткой и запрещается очищать его от стружек рукой?

6. Для чего в основной детали, в которую ввинчивают шуруп, делают сверлом отверстие (0,7 – 0,8 диаметра шурупа) глубиной, равной длине ввинчиваемого шурупа?

7. Назовите виды обработки древесины.

8. Назовите свойства металлов, которые отсутствуют у древесины.

9. Сверло вращается со скоростью 20 об/с. Процесс сверления детали продолжается 30.с., в результате чего было просверлено отверстие глубиной 12 мм. Определить перемещение сверла по вертикали за один оборот сверла в процессе сверления.

10. На рисунке 3 представлена схема соединения трех ламп и трех амперметров.



а) Что измеряется амперметрами в системе?

б) Отличается ли показания первого и второго амперметров?

в) Что покажут амперметры, если перегорит первая лампа? Если перегорит вторая лампа?

г) Что произойдет, если перегорит третья лампа?

д) Изменяться ли показание третьего амперметра, если его и третью лампу поменять местами?

е) Изменятся ли показания третьего амперметра, если убрать первые два?

11. К ведущим профессиям деревообрабатывающей промышленности относятся:

а) столяр, плотник; б) лесник, станочник; в) вальщик леса, лесничий.

12. К профессиям типа «человек-техника» относится:

а) программист; б) педагог; в) врач; г) инженер.

13. Видом художественной обработки древесины является:

а) сверление; б) пиление; в) резьба; г) точение.

14. Чем опасно длительное использование компьютера на уроках и дома без соблюдения санитарных норм и правил?

а) ухудшается зрение, появляется сутулость;

б) появляется виртуальная зависимость;

в) опасно все перечисленное.

15. Предпринимательская деятельность начинается

а) с организации производства;

б) приобретения нового оборудования;

в) анализа потребностей рынка и возникновения предпринимательской идеи;

г) с составления бизнес-плана.

16. Усилению парникового эффекта и изменению климата способствуют выбросы двуокиси углерода из-за деятельности:

а) атомных электростанций;

б) гидроэлектростанций;

в) тепловых электростанций;

г) ветроэлектростанций.

17. Укажите какая функция из перечисленных постоянно реализуется в домашнем хозяйстве:

а) создание и реализация трудовых ресурсов;

б) производство общественных продуктов;

в) потребление товаров и услуг;

г) производство товаров и услуг.

18. Какая категория работающих пополнит ряды безработных в условиях экономического кризиса:

а) молодые специалисты;

б) лица пенсионного возраста

в) опытные работники;

г) лица, не имеющие профессионального образования.

19. На каком этапе выполнения проекта производится разборка эскизов будущего изделия:

а) на поисково-исследовательской;

б) на конструкторско-технологическом;

в) на заключительном.

20. Выполнение проекта начинается с:

а) поиска и анализа необходимой информации для выполнения проекта;

б) выбора оптимальной цели проекта;

в) определение проблемы и темы проекта в результате анализа потребностей рынка;

г) оформление технологической карты.