

**Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
по технологии «Техника и техническое творчество»
2018-2019 учебный год
10-11 класс
Максимальный балл – 35
10-11 класс**

1. Наука технология посвящена: _____

2. Расположите в хронологическом порядке следующие изобретения:

а) двигатель внутреннего сгорания;

б) транзистор;

в) сотовый телефон;

г) ЭВМ;

д) паровая машина.

3. Какой документ отображает процесс изготовления изделия:

4. Диаметр заготовки равен $D=45\text{мм}$, а требуемый диаметр $D=43,8\text{мм}$. Какова должна быть глубина резания:

5. Перечислите механические свойства древесины (не менее трёх):

6. Твёрдость древесины имеет существенное значение при обработке её режущими инструментами: фрезеровании, пилении, лущении, а также в тех случаях, когда она подвергается истиранию при устройстве полов, лестниц перил. Расположите по твердости (по убыванию) следующие породы древесины: берёза, дуб, бук, белая акация.

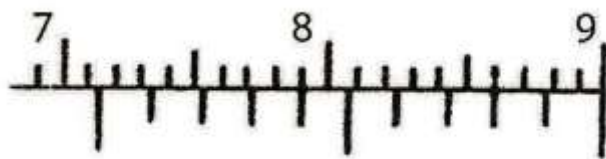
7. Сплав меди с цинком называется: _____

8. Каким ручным электрифицированным инструментом можно изготовить из 5 мм. фанеры круг диаметром 150 мм?

9. Дюралюмин – это сплав _____

10. Предохранитель на электрическом щитке квартиры срабатывает, если ток в цепи превышает 25А. Напряжение сети 220В. Если включить в квартире одновременно электрочайник мощностью 1,5кВт, электрическую плиту мощностью 3кВт, стиральную машинку мощностью 1 кВт, калорифер мощностью 1кВт, 5 энергосберегающих ламп мощностью 15кВт каждая, то предохранитель: _____

11. Определите результаты измерения штангенциркулем по изображению:



12. Чеканка, гравировка, и тиснение – механические технологии декорирования металлов. Опишите суть процесса тиснения.

13. Единственным способом получения в металле сверхмалых отверстий повышенной размерной точности является: _____

14. Назначение громкоговорителя _____ :

15. Допишите определение _____ - это творческая деятельность по созданию гармоничной предметной среды, окружающей человека.

16. Большинство специалистов во всех странах мира согласны с тем, что человеческая деятельность приводит к усилению парникового эффекта, который способствует:

- а) _____
- б) _____
- в) _____

17. Прожиточный минимум в Челябинской области во втором квартале 2018года составляет: для трудоспособного населения – 10344руб/мес.; для детей – 10147руб-мес.

Семья живет на зарплату родителей. Какова должна быть минимальная зарплата родителей, если семья состоит из мужа, жены и двух детей и 13% зарплаты надо отдать государству в виде налогов?

18. По принятой классификации профессия дизайнера относится к классу профессий:

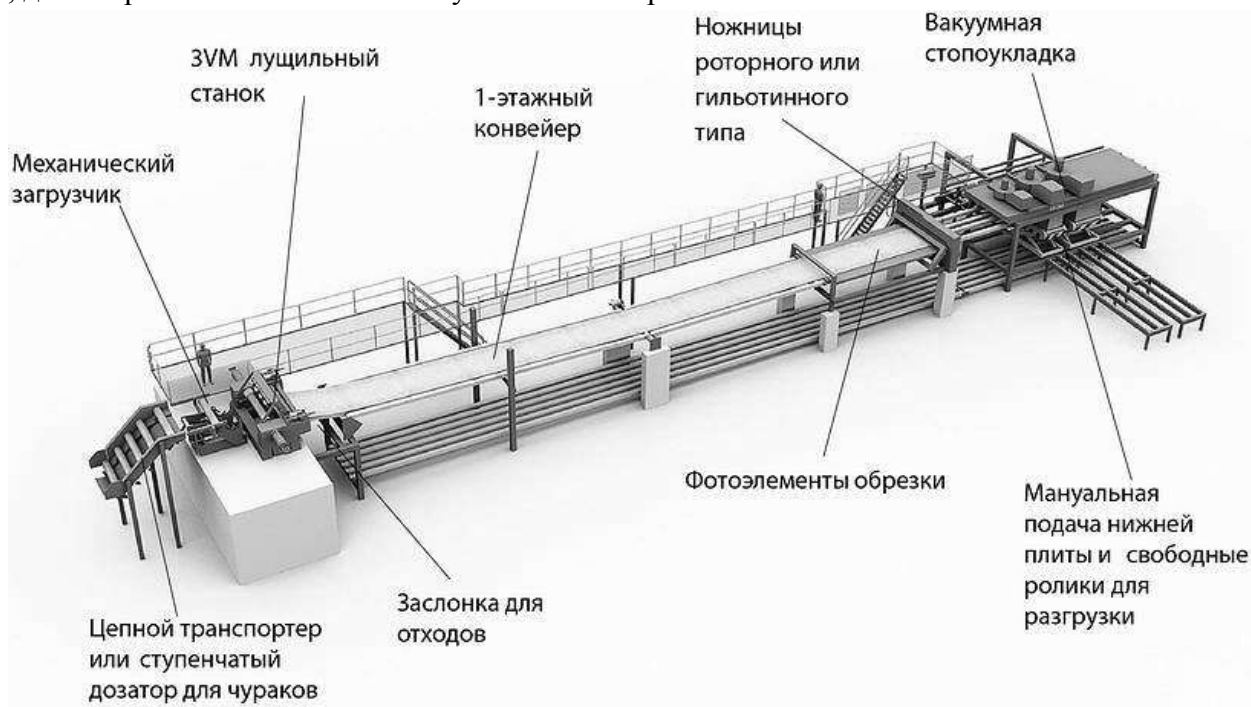
19. Техническое творчество-это _____

20. Мозговой штурм представляет собой: _____

21. Управление учебным роботом осуществляется с помощью _____

22. Нарисуйте структурную схему автоматического устройства без обратной связи.

23. На рисунке представлена технологическая линия, позволяющая получать один из известных Вам технологических материалов. Основываясь на понимании технологической терминологии и процессов, осуществляемых при работе технологических механизмов и машин, дайте правильное название получаемого материала.



24. Станки с ЧПУ. Что означает аббревиатура ЧПУ. Точность обработки деталей достигает более _____

25. Область применения 3д принтеров. Назовите не менее трёх областей.

26. Творческое задание



Сконструируйте балясину для мебели

Технические условия

1. Материал изготовления: брусок 40х40 мм, длиной 250 мм .

2. Составьте эскиз (ГОСТ 3.1128-93 Правила выполнения эскизов) по следующим габаритным размерам:

2.1. Длина заготовки с шипом 200 ± 1 мм; длина шипа 14 ± 1 мм, \varnothing шипа 10 ± 1 мм; наибольший \varnothing балясины 30 ± 1 мм. О сконструировать самостоятельно и размеры не указывать.

3. Материал изготовления – лиственные породы деревьев. Укажите лиственную породу дерева. _____

4. Укажите оборудование, на котором будите вытачивать изделия. _____

5. Перечислите названия технологических операций, применяемых при изготовлении данных изделий. _____

6. Перечислите оборудование, инструменты и приспособления, применяемые для изготовления данных изделий. _____

7. Укажите вид отделки готовых изделий на стадии финишной обработки. _____

Примечание. Учитывается вид финишной отделки и дизайн готового изделия.