**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ**

**ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП**

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР**

**5-6 классы**

**Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»**

**Уважаемый участник олимпиады!**

Вам предстоит выполнить теоретические и тестовые задания. Время выполнения заданий теоретического тура 2 академических часа (90 минут). Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом: − не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание; − определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный и полный; − напишите букву, соответствующую выбранному Вами ответу; − продолжайте, таким образом, работу до завершения выполнения тестовых заданий; − после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности ваших ответов; − если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком, и рядом напишите новый.

Выполнение теоретических (письменных, творческих) заданий целесообразно организовать следующим образом: − не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ; − отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос; − если Вы выполняете задание, связанное с заполнением таблицы или схемы, не старайтесь детализировать информацию, вписывайте только те сведения или данные, которые указаны в вопросе; − особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить

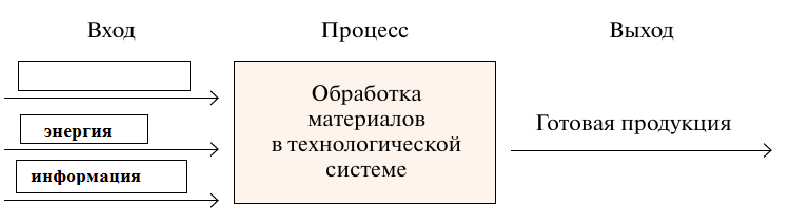
Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию; − после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Предупреждаем Вас, что: − при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один правильный ответ, 0 баллов выставляется за неверный ответ и в случае, если участником отмечены несколько ответов (в том числе правильный), или все ответы; − при оценке тестовых заданий, где необходимо определить все правильные ответы, 0 баллов выставляется, если участником отмечены неверные ответы, большее количество ответов, чем предусмотрено в задании (в том числе правильные ответы) или все ответы. Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

**Максимальная оценка – 25 баллов (из них творческое задание оценивается в 6 баллов).**

**Общая часть**

1. Дополните схему технологического процесса



1. Каким типом линий на чертеже выполняют невидимый контур детали:

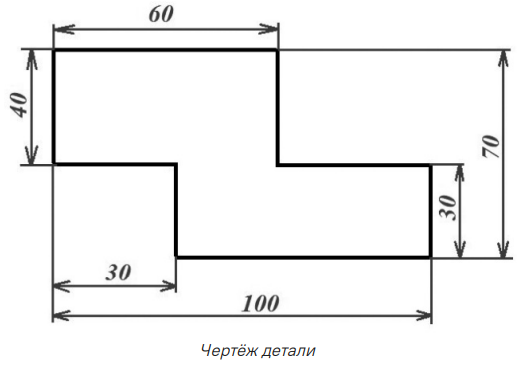
А) сплошной тонкой линией;

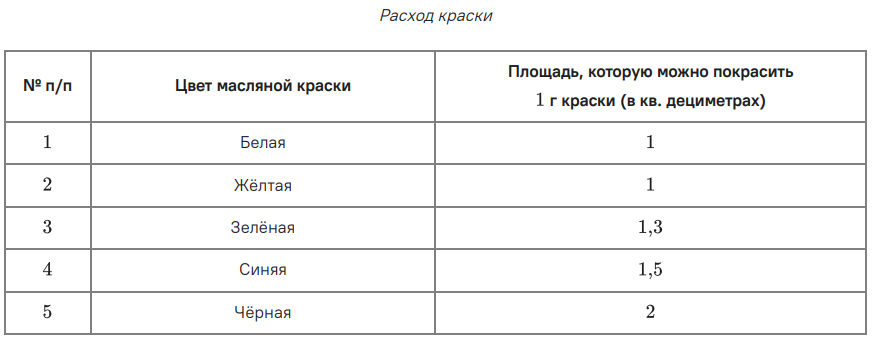
Б) сплошной основной тонкой линией;

В) штриховой линией;

Г) штрихпунктирной линией.

1. Напишите три названия профессий, относящихся к системе «человек – знаковая система».
2. Прочитайте высказывание, напишите«верно» или «неверно»: Техносферу составляет всё, что создано трудом людей.
3. Определите, сколько краски понадобится (см. расход краски), чтобы покрасить деталь (см. чертеж) с двух сторон синей масляной краской. Размеры на чертеже указаны в сантиметрах. Ответ дайте в граммах.





**Специальная часть**

1. Определите, какова была влажность древесины, начальный вес образца которой составлял 0,5 кг, тогда как вес сухого образца равен 400 гр.

Напоминаем формулу расчета влажности: 

1. Перечислите три способа получения шпона
2. Установите правильное соответствие

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *… - это свойство древесины*, которое учитывается при изготовлении … | | | |
| I | *Текстура - …* | А | … мебели и изделий без подкраски |
| II | *Блеск - …* | Б | … тары под пищевые продукты |
| III | *Запах - …* | В | … красивой мебели и в художественных работах |

1. Установите правильное соответствие

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| I | Пороки древесины | А | сучки |
| Б | покоробленность |
| В | трещины |
| II | Дефекты при начальной обработке древесины | Г | плесень |
| Д | трещины усушки |
| Е | инородные включения |

1. Установите правильное соответствие

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сплав | | Состав | |
| I | Латунь | А | Медь с оловом, алюминием, марганцем, никелем, ... |
| II | Бронза | Б | Алюминий, медь, магний и др. |
| III | Дюралюминий | В | Медь с цинком |

1. Установите правильное соответствие

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| I | II | А | Б |
|  |  | сечение | разрез |

1. Решите анаграмму, расставив буквы в правильной последовательности. МЕПЕРАТ – это краски, растертые на яичном желтке или животном клее, смешанном с маслом. Используются в росписи по дереву.
2. Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Сложные соединения деталей из древесины* | | | |
| *Понятие* | | *Определение* | |
| I | Сращивание (наращивание) | А | Соединение по длине вдоль волокон |
| II | Сплачивание | Б | Соединение по ширине кромками |
| III | Вязка | В | Угловое соединение |

1. Рассчитайте, сколько реек сечением 20×30 мм можно нарезать из трех строганных досок сечением 20×150 мм каждая?
2. Верны ли следующие утверждения?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Утверждение по свойствам древесины* | *Да* | *Нет* |
| I. Чем древесина суше и плотнее, тем она более упругая |  |  |
| II. Чем суше древесина, тем больше ее твердость |  |  |
| III. Плотность у сухой древесины выше, чем у влажной |  |  |

1. По представленным кинематическим схемам определите типы механических передач движения



А Б

1. Выберите наиболее правильный вариант ответа. К недостаткам естественной (атмосферной) сушки древесины относят невозможность высушить материал ниже влажности:

А) 10 %

Б) 10-14 %

В) 14-18 %

Г) 18-22 %

Д) 22-26 %

Е) 26-30%

1. С помощью каких инструментов можно измерять прямолинейность поверхности? (Выберите все правильные ответы)

А) поверочная линейка

Б) скоба

В) щуп для измерения зазоров

Г) кронциркуль

1. К инструментам для строгания древесины относятся:

А) Рубанок, шерхебель, горбач, калевка

Б) Рубанок, шерхебель, цинубель, киянка

В) Рубанок, стамеска, долото, нож

1. Творческое задание (6 баллов)

Опишите процесс изготовления ящика для инструментов в следующей последовательности:

1. разработайте конструкцию изделия;
2. выберите материал и поясните свой выбор;
3. нарисуйте эскиз с выбранными вами формой и размерами;
4. опишите в технологической карте этапы изготовления изделия и необходимые во время работы оборудование, инструменты, приспособления;
5. предложите варианты декоративной отделки готового изделия.

Рис. Ящик для инструментов