

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ

муниципальный этап

2021-2022 учебный год

возрастная группа (7-8 классы)

Направление «Техника, технологии и техническое творчество»

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить в первом туре теоретические и тестовые задания. Максимальный балл за выполнение заданий первого тура -25 баллов, время выполнения заданий теоретического тура 1,5 астрономических часа (90 минут). Во втором туре вам предстоит выполнить практическое задание. Максимальный балл за выполнение заданий второго тура -35 баллов, время выполнения заданий практического тура 1,5 астрономических часа (90 минут).

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.

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.

Предупреждаем Вас, что:

- Первый тур олимпиады включает 20 заданий. Правильный ответ на задания с 1 по 20 оценивается по 1 баллу. Задание 21 оценивается в 5 баллов.
- 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;
- Черновики не проверяются и не оцениваются.

Первый этап: теоретический

Максимальный балл – 25 баллов.

Код _____

В заданиях № 1-15 выберите один верный ответ. Выбранный вами ответ внесите в строку под заданием.

1. К технологическим машинам относятся:

- а) токарный станок
- б) конвейер
- в) автомобиль
- г) эскалатор

Ответ: _____

2. Метчик и плашка - это инструменты для:

- а) нарезание резьбы
- б) контроля резьбы
- в) разметки отверстий

Ответ: _____

3. Термическая обработка стали заключается

- а) в удалении с заготовки материала в виде стружки
- б) в изменении структуры и свойств металла вследствие тепловых воздействий
- в) в образовании на поверхности металла слоя из инородного материала.

Ответ: _____

4. Резьбу на стержне нарезают

- а) метчиком
- б) воротком
- в) плашкодержателем
- г) плашкой

Ответ: _____

5. Наиболее экономичным способом сушки древесины является

- а) сушка в электрическом поле токов высокой частоты
- б) камерная сушка
- в) атмосферная сушка
- г) сушка в жидкостях

Ответ: _____

6. Самоотвинчивание гайки можно предотвратить

- а) склеиванием гайки с болтом
- б) установкой контргайки
- в) расклепыванием выступающей части болта

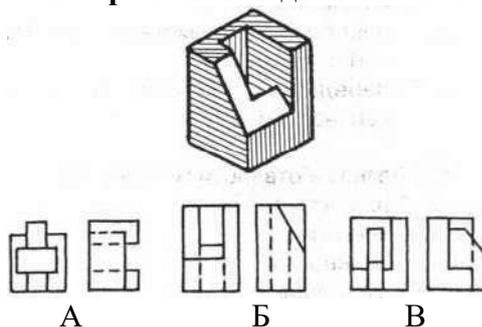
Ответ: _____

7. Для преобразования переменного тока в постоянный используются

- а) двигатели
- б) генераторы
- в) выпрямители
- г) нагревательные приборы
- д) осветительные приборы

Ответ: _____

8. Показанной на наглядном изображении модели соответствуют проекции



- а) А
- б) Б
- в) В

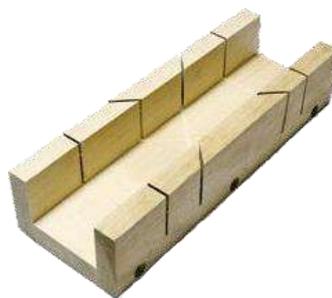
Ответ: _____

9. Как при изготовлении фанеры укладываются друг на друга листы шпона?

- а) волокна соседних листов располагаются параллельно;
- б) волокна соседних листов располагаются перпендикулярно;
- в) волокна соседних листов располагаются под углом 45° ;
- г) расположение волокон не имеет значения.

Ответ: _____

10. Как называется приспособление, показанное на рисунке, применяемое для точного пиления заготовки поперёк волокон?



- а) столярная ножовка
- б) столярный верстак
- в) стуло
- г) зажим

Ответ: _____

11. Как называется технологический документ, выполненный в виде таблицы?

- а) рисунок
- б) эскиз
- в) технологическая карта
- г) технологический чертеж

Ответ: _____

12. Нанесение на заготовку точек и линий, указывающих места и границы обработки называется:

- а) измерение
- б) разметка
- в) кернер

Ответ: _____

13. Валик за один проход протачивается с диаметра 30 мм до диаметра 28 мм. Какова глубина резания?

- а) 1 мм;
- б) 2 мм;
- в) 3 мм.

Ответ: _____

14. Выбросы каких электростанций усиливают парниковый эффект, что способствует повышению температуры Земли:

- а) атомных электростанций
- б) тепловых электростанций
- в) гидроэлектростанций
- г) ветроэлектростанций.

Ответ: _____

15. С целью улучшения акустических функций квартиры применяют обои

- а) рельефные
- б) влагостойкие
- в) тиснёные
- г) звукопоглощающие

Ответ: _____

16. Определите внешний диаметр трубчатой части пустотелой заклепки (в миллиметрах), если ее внутренний диаметр составляет 13мм, а толщина стенки равна 0,5 мм. В ответ запишите число без единиц измерения.



Ответ: _____

17. Приведите три примера технологических машин, предназначенных для изменения формы и размеров различных материалов.

Ответ: _____

18. Назовите основные виды термической обработки конструкционных материалов.

Ответ: _____

19. Зачем в механизмах устанавливают подшипники?

Ответ: _____

20. Назовите механизм для быстрого закрепления заготовок разной формы: коротких, цилиндрических и др.

Ответ: _____

ИТОГО БАЛЛОВ за тестовую часть: _____

21. Творческое задание: «Сконструировать декоративную хозяйственную лопаточку» (5 баллов)

Технические условия:

Вам необходимо из древесины сконструировать декоративную хозяйственную лопаточку.

1. Нарисуйте от руки эскиз и проставьте габаритные размеры: 200×50×8 мм
2. Чертеж выполните в масштабе 1:1
3. Материал изготовления определите самостоятельно и укажите на чертеже.

- Укажите ниже названия технологических операций, применяемых при изготовлении данной детали:

- Перечислите оборудование, инструменты и приспособления, необходимые для изготовления данной детали.

- Предложите вид отделки данной детали.

Примечание. Учитывается дизайн готового изделия.

Место для чертежа

