

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ
ШКОЛЬНИКОВ 2023/2024 УЧЕБНОГО ГОДА
ПО ТЕХНОЛОГИИ

Код (шифр) участника _____

(фамилия, имя, отчество)

(класс)

(полное наименование образовательной организации)

Курск 2023

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ

(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

старшая возрастная группа (9-11 классы)

Код (шифр) участника _____

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические и тестовые задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 2 академических 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:

– 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.

Код (шифр) _____

Теоретический тур
тестовые задания для 9-11 классов
«Техника, технологии и техническое творчество»

Общая часть

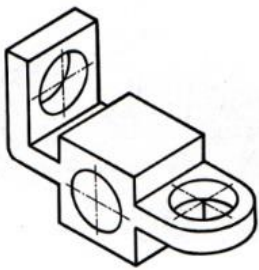

(1 балл)

1. Установите соответствие между категориями наноматериалов и их видами.

| Категории наноматериалов | Наноматериалы |
|---|------------------------------|
| А) <u>наноизделия</u> (характерный размер не более 100 нм) | 1) гели |
| | 2) проволоки |
| Б) <u>микроизделия</u> (характерный размер не более 1...2 мм) | 3) нанопорошки |
| | 4) тонкие пленки |
| В) <u>массивные наноматериалы</u> (характерный размер более 1...2 мм) | 5) сложные сплавы и керамики |
| | 6) фольги |

(1 балл)

2. На каком рисунке представлена прямоугольная изометрическая проекция?

| | |
|---|---|
|  |  |
| А | Б |

(1 балл)

3. 4 февраля 1931 года в Курске было запущено в работу инженерно-техническое сооружение курского изобретателя, позволившее сделать значительный вклад в области использования альтернативной энергетики в

Советском Союзе. Определите, о каком сооружении идет речь, его назначение и назовите фамилию изобретателя.



4. Какие из перечисленных устройств относятся к системе кондиционирования и вентиляции жилища? (1 балл)

Выберите все правильные ответы.

- а) рекуператор
- б) радиатор
- в) бризер
- г) конвектор
- д) газгольдер

5. Какая специальность связана с осуществлением управления взаимоотношениями между компанией и общественностью? (1 балл)

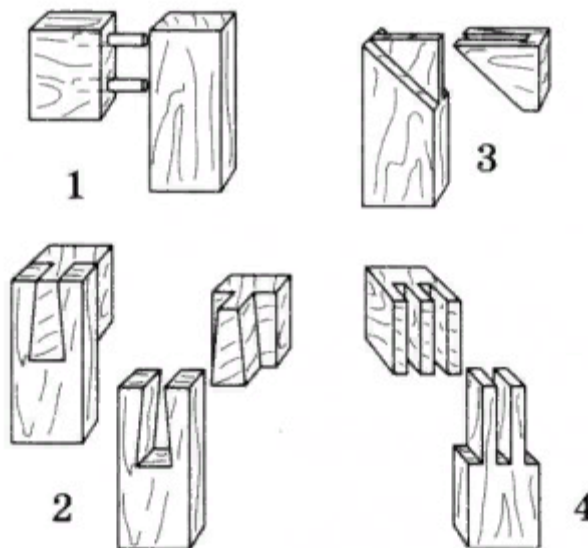
Выберите один правильный ответ.

- а) маркетолог
- б) аудитор
- в) PR-менеджер
- г) HR-специалист

Код (шифр) _____

Специальная часть

6. Соотнесите изображённые на рисунке виды соединений столярных изделий с их названиями:



- а) ласточкин хвост;
- б) двойным сквозным шипом;
- в) круглыми вставными шипами;
- г) на ус вполупотай;
- д) в паз и гребень;
- е) на шип открытый;
- ж) на шип сквозной одинарный;
- з) на ус со сквозным шипом.

7. Изменение масштаба рисунка можно выполнить с помощью:

Выберите один или несколько правильных ответов.

- а) координатной сетки;
- б) ксерокса;
- в) линейки и циркуля.

8. Выберите из предложенных вариантов природные нарушения целостности древесины:

Выберите один или несколько правильных ответов.

- а) кармашек;
- б) пасынок;
- в) крень пятна;
- г) заруб.

Код (шифр) _____

9. Пусть $D = 40$ мм - диаметр заготовки, а $d = 37$ мм - необходимый диаметр детали.
Определить глубину резания:

Выберите один правильный ответ.

- а) 1 мм;
- б) 1,5мм;
- в) 2 мм;
- г) 3 мм.

10. В каких видах механических передач непостоянное передаточное число?
Выберите один правильный ответ.

- а) в цепной;
- б) в зубчатой;
- в) в фрикционной;
- г) в реечной.

11. Нормативно-технический документ, содержащий требования к качеству выпускаемой продукции, устанавливающий комплекс норм и правил к объектам производства (предметам и орудиям труда, изделиям):

Выберите один правильный ответ.

- а) технические условия;
- б) стандарт;
- в) технические задачи.

12. При пилении стальной заготовки, пилу в ножовке по металлу устанавливают следующим образом:

Выберите один правильный ответ.

- а) зуб пилы «на себя»;
- б) зуб пилы «от себя»;
- в) направление зуба пилы зависит от физико-механических свойств материала;
- г) направление зуба пилы зависит от установки тисков по высоте.

13. Трансформаторы позволяют преобразовать:

Выберите один правильный ответ.

- а) переменный ток в постоянный;
- б) постоянный ток в переменный;
- в) переменный ток одного напряжения определенной частоты в переменный ток другого напряжения той же частоты;
- г) частоту колебания тока на выходе трансформатора

14. Укажите три свойства металла, которые относятся к физическим свойствам _____.

15. Напильники для обработки металлов изготавливают из:

Выберите один правильный ответ.

- а) стали 25Г;
- б) стали 55;
- в) стали У12;
- г) стали 10Х.

Код (шифр) _____

16. Изделие, состоящее из нескольких деталей, собранных и соединенных в единое целое – это...

Выберите один правильный ответ.

- а) деталь;
- б) сборочная единица;
- в) элемент детали.

17. Электромагнитное действие электрического тока используется в

Выберите один правильный ответ.

- а) нагревательных приборах;
- б) лампах накаливания;
- в) плавких предохранителях;
- г) электродвигателях.

18. Любой творческий проект включает в себя следующие этапы:

Выберите один правильный ответ.

- а) подготовительный, рабочую часть, публичную защиту проекта;
- б) пояснительную записку, материальное воплощение проекта (изделие и др.);
- в) пояснительную записку, материальное воплощение проекта, публичную защиту;
- г) подготовительный, технологический, заключительный.

19. Установите правильную последовательность выполнения технологического процесса окраски стен и потолков при выполнении ремонта в жилых помещениях:

- а) шлифовка;
- б) шпаклевка;
- в) окраска;
- г) предварительная очистка поверхности;
- д) грунтовка.

20. С чего начинается проектная деятельность:

Выберите один правильный ответ.

- а) проработки идей;
- в) формулировки задач;
- б) изготовления изделия;
- г) определения потребности.

Максимальный балл –20

Код (шифр) _____

ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ.

Вам необходимо спроектировать процесс изготовления изделия «**Багетная рамка для фотографии**». Требуется обосновать выбор материалов, формы, технологии изготовления, возможность художественной отделки, выполнить эскиз с простановкой выбранных Вами размеров.



Максимальный балл – 5

Подписи членов жюри _____