

**10-11 классы. МЭ ВсОШ. Технология. ТГТТ. Республика Башкортостан
2023-2024 учебный год**

**Всероссийская олимпиада школьников по технологии
2023/2024 учебный год**

Муниципальный этап

Теоретический этап

Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»

10-11 классы

ЗАДАНИЯ

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить **20** теоретических и тестовых заданий и **1** кейс-задание.
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 все предложенные ответы;
- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить **все** правильные ответы, **0** баллов выставляется, если участником отмечены неверные ответы и в случае, если участником отмечены все предложенные ответы.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

Максимальная оценка – 25 баллов (из них творческое кейс-задание оценивается в 5 баллов).

ЗАДАНИЯ ВЫПОЛНЯЮТСЯ НА БЛАНКЕ ОТВЕТОВ.

Общие вопросы

1. Штрих-пунктирная линия в чертежах служит для обозначения линий:
 - а) видимого контура;
 - б) невидимого контура;
 - в) построения выносных и размерных линий;
 - г) симметрии и осей вращения.
2. Особая технология молекулярной кухни, в которой продукты, подвергшиеся заморозке до -22°C . в течение суток, превращаются в мелкотекстурированную и пюреобразную массу, которая хранится в таком виде при температуре от -12 до -15°C . Такая технология хороша для холодных десертов. О какой технологии идет речь?

3. *Завершите предложение.*

Новое направление дизайнерской идеи, подразумевающее оригинальное и высококачественное напольное покрытие, выполненное в виде трехмерного рисунка называется ...



4. Это самый прочный, легкий и электропроводящий вариант углеродного соединения. Он может использоваться в суперконденсаторах и батареях, которые будут быстро заряжаться. Из него можно делать гибкие дисплеи, солнечные батареи, антикоррозийные краски и покрытия. О каком соединении материалов идет речь?
5. Специалист, умеющий соединять металлы путем плавления кромок с добавлением присадочного металла, с использованием оборудования, способного нагревать сталь и другие материалы до температуры плавления – это ...

11. Вычислите расчётную частоту вращения шпинделя токарно-винторезного станка, если известно, что скорость резания – 10 м/мин, диаметр заготовки – 12 мм?
12. Производители обоев наносят на рулоны специальные иконки-пиктограммы. Что означает пиктограмма, представленная на рисунке?

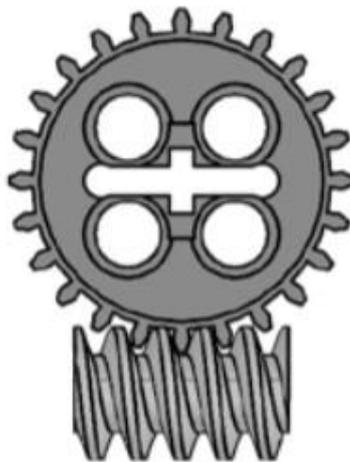


13. Выберите все верные ответы.

Через некоторое время после ремонта в квартире, жильцы обратили внимание на то, что ламинат на полу вздувается и идёт волнами. Какие причины могут привести к таким последствиям?

- а) Попала вода.
- б) Неправильно выбрали направление укладки.
- в) Отсутствие зазоров по периметру комнаты.
- г) Не проклеили замки ламината.

14. Какой вид механической передачи изображен на схеме?



- А) зубчатая повышающая;
- Б) зубчатая холостая;
- В) зубчатая понижающая;
- Г) червячная.

**10-11 классы. МЭ ВсОШ. Технология. ТГТТ. Республика Башкортостан
2023-2024 учебный год**

15. Расшифруйте маркировку букв и цифр станка НГФ-110Ш4.

16. Выберите верный ответ.

Такое качество машин и механизмов, как надежность характеризуется ...

- А) способностью выполнять заданные функции в нормальных условиях работы;
- Б) способностью сохранять заданные эксплуатационные характеристики в течение заданного срока использования или требуемой наработки;
- В) способностью сопротивляться изменению своей формы и размеров под рабочей нагрузкой.

17. Запишите пояснения данным определениям:

- 1) Материальное благо – это ...
- 2) Антиблаго – это ...
- 3) Нематериальное благо – это ...

18. Соединение одинаковых по толщине брусков или досок в щиты – это

19. Инструментальные углеродистые стали содержат 0,65 - 1,35% углерода. Каким образом они маркируются?

20. Что такое ажурная скульптура из металла, из чего она выполнена?

Кейс-задание

21. Разработайте конструкцию и опишите процесс изготовления уличной скамейки.

- 21.1. Разработайте конструкцию изготовления уличной скамейки. Материал изготовления определите самостоятельно, выбор обоснуйте.
- 21.2. Выполните эскиз изделия в масштабе, укажите габаритные размеры.
- 21.3. Перечислите основные технологические операции, которые должны быть применены при изготовлении, перечислите инструменты и приспособления, необходимые для изготовления данного изделия.
- 21.4. Предложите вид отделки данного изделия.

Задания выполните на бланке ответов.