

**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.*

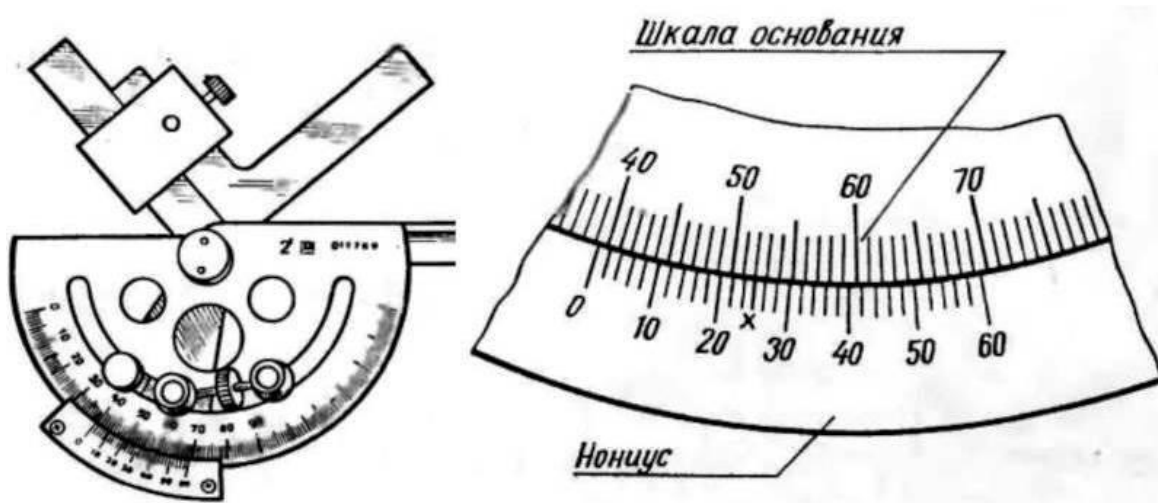
Новое направление дизайнерской идеи, подразумевающее оригинальное и высококачественное напольное покрытие, выполненное в виде трехмерного рисунка называется ...



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 ...

Специальные вопросы

6. Как называется термоэлектрический преобразователь, принцип действия которого основан на эффекте возникновения разности температур при протекании электрического тока?
7. Как называется измерительный инструмент, представленный на рисунке? Снимите показание измерительного инструмента.



8. Расшифруйте маркировку стали «09Г2С».

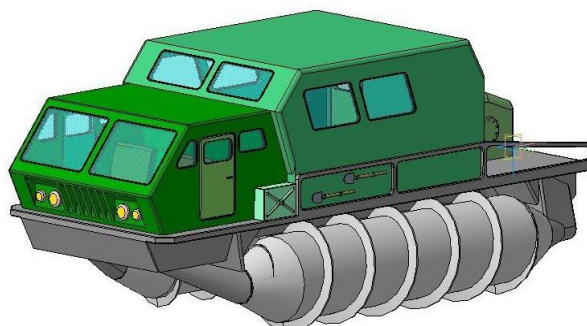
9. Выберите все верные ответы.

Какие пластмассы представляют собой материалы на основе синтетических смол, содержащие газовые включения?

- а) Пенопласты.
- б) Фторопласты.

- в) Полистирол.
- г) Поропласты.

10. Какой тип двигателя применяется на представленной машине?



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?

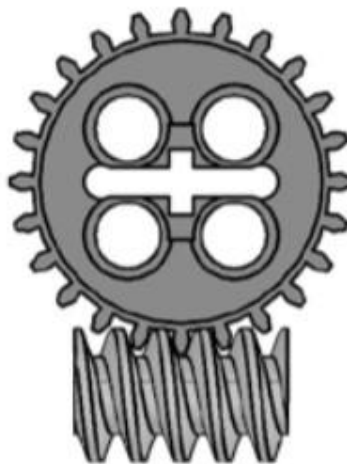


13. Выберите все верные ответы.

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.