

Всероссийская олимпиада школьников по технологии
2023/2024 учебный год
Муниципальный этап
Теоретический этап
Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»
9 класс

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. Как называется оборудование, показанное на фото?



2. Сьюзан Ли, глава компании Bioscuture, изобрела способ получения особого материала. Добыть его можно с помощью большой ёмкости (например, ванной), зеленого чая, сахара и специальных бактерий. Бактерии, перерабатывая глюкозу из раствора, выделяют прочную целлюлозу и за несколько недель создают кусок необработанной ткани, который после промывки и сушки можно спокойно превратить в элегантную куртку или футболку. Запишите название ткани.
3. Поле чертежа ограничивается:
- а) размерами формата;
 - б) размерами рамки.
4. Профессия героя сказки Корнея Чуковского, который пришел на помощь заболевшим жителям Африки?
5. Комплекс факторов окружающей среды ограниченном пространстве, оказывающий влияние на тепловой обмен организма человека, определяемый основными физическими параметрами: температурой, влажностью и скоростью движения воздуха – это...

Специальные вопросы

6. Как называется, и к какому типу машин относится высокотехнологичное устройство, представленное на рисунке?



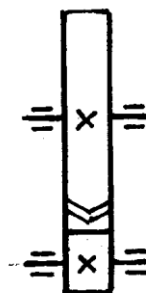
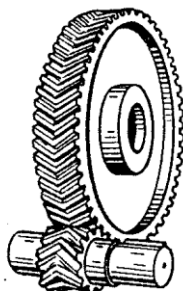
7. Выберите все верные ответы.

Какое назначение сплошной волнистой линии на чертеже?

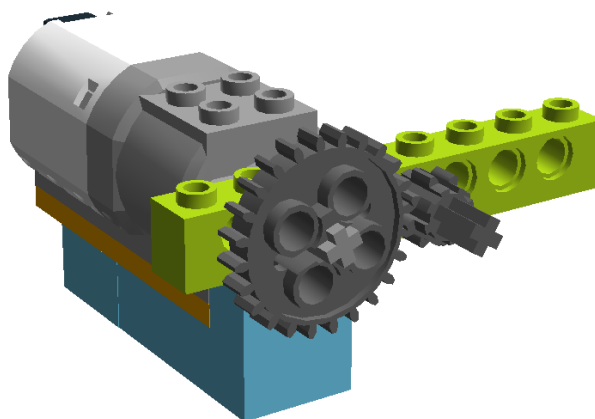
- а) Линии обрыва.
 - б) линии разграничения вида.
 - в) Линии сгиба.
 - г) Линии разграничения разреза.
8. Выберите один верный ответ.

Сырьем для производства какого пластика служат ежегодно возобновляемые ресурсы, такие как кукуруза и сахарный тростник?

- а) ABS
 - б) PLA
 - в) PVA
 - г) PETG
9. Способность стали закаливаться на мартенсит называется закаливаемостью. Она характеризуется значением твердости, приобретаемой сталью после закалки, и зависит от содержания углерода. Стали с каким содержанием углерода не закаливаются?
10. Какой тип передачи движения представлен на рисунке?



11. Какой вид сварки позволяет сваривать тонкие и ультратонкие детали, химически активные металлы и сплавы, металлы с керамикой, покрытые плёнкой детали, пластмассы?
12. Можно ли утеплять стены изнутри помещения? Обоснуйте ответ.
13. После капитального ремонта в ванной комнате, хозяева квартиры заметили, что воздух в ванной начал застаиваться и стало сыро, поэтому им приходится включать вытяжной вентилятор. Как решить эту проблему?
14. Какой вид механической передачи изображен на схеме?



- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| А) зубчатая повышающая; | В) зубчатая понижающая; |
| Б) зубчатая холостая; | Г) червячная. |
-
15. Назовите три примера использования лазера в технологических процессах.
 16. *Выберите верный ответ.*
Творческо-конструкторская деятельность - это:
А) открытие новых физических явлений;
Б) создание новых произведений искусства;
В) открытие новых физических закономерностей;
Г) создание нового и усовершенствование уже существующего в области техники и технологий.

17. Какая наука занимается управлением, получением, хранением, преобразованием и передачей информации в сложных управляющих системах, будь то техника (машины), живые организмы или общество?

18. Выберите верный ответ.

Масса образца древесины до высушивания составила 3.9 кг, а после высушивания 3.12 кг. Какова была первоначальная влажность древесины?

А) 20%

В) 40%

Б) 30%

Г) 50%

19. Какой шов применяют при изготовлении бытовых предметов (ведер, корыт, леек), для кровельных работ и при сооружении водостоков?

20. Выберите верный ответ.

Как называется узорчатая сетка из металлических полосок?

А) мозаика;

В) басма;

Б) филигрань;

Г) маркетри.

Кейс-задание

21. Разработайте подставку для салфеток в соответствии с указанными в задании условиями и габаритными размерами изделия.

Технические условия:

Подставка состоит из трех деталей. Основания и двух боковых стенок.



примерный образец подставки для салфеток

**9 класс. МЭ ВсОШ. Технология. ТТТТ. Республика Башкортостан
2023-2024 учебный год**

Габаритные размеры:

- размеры заготовок боковых стенок – 105*105мм;
- размеры основания - 150*100мм;
- остальные размеры элементов сконструировать самостоятельно.

- 21.1. Выберите способ соединения боковых стенок и основания.
- 21.2. Обоснуйте выбор материала.
- 21.3. Запишите технологическую последовательность изготовления подставки для салфеток.
- 21.4. Перечислите оборудование и инструменты, применяемые для изготовления подставки для салфеток.
- 21.5. Укажите вид отделки подставки для салфеток.
- 21.6. Выполните чертеж деталей подставки для салфеток с предельными отклонениями к размерам ± 1 мм.

Задания выполните на бланке ответов.