

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР
2022/2023 УЧЕБНЫЙ ГОД
10-11 КЛАСС

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические и тестовые задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 90 минут.

Выполнение теоретических (письменных, творческих) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- впишите его в «Бланк ответов»;
- 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 в «Бланк ответов».

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.

Теоретические задания первого тура состоят из 21 задания, которые содержат 5 вопросов общего характера, 15 вопросов, относящихся к направлению «Культура дома, дизайн и технологии» и одно творческое задание.

Каждый правильный ответ в заданиях с 1 по 20 оценивается в 1 балл. Задание 21 оценивается в 5 баллов.

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

Максимальная оценка – 25 баллов.

Общая часть

1. Слово _____ произошло от латинского слова «изобретательность», а значит, эти специалисты работают везде, где нужно что-то придумать, сконструировать, усовершенствовать. В большинстве случаев специалисты вовлечены в жизненный цикл какого-либо технического изделия: осуществляют его проектирование, конструирование, пробные испытания, составляют описание процесса производства, отвечают за эксплуатацию и ремонт. При необходимости они участвуют в проведении научных исследований.

2. Определите, к каким двум основным типам профессий относится профессия «дефектоскопист». Справочная информация. Дефектоскопист – это специалист по неразрушающему контролю. В обязанности дефектоскописта входит диагностика объектов, а также их частей на предмет выявления различных дефектов.

а) человек – знак

б) человек – природа

в) человек – техника

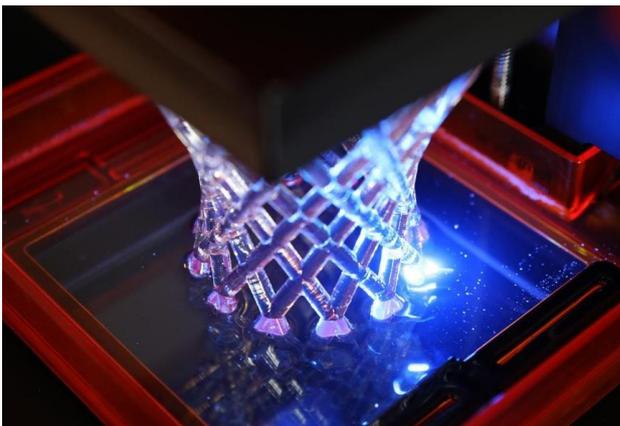
г) человек – человек

д) человек – художественный образ

3. Если автор изобретения сохраняет за собой исключительное право на его использование, то ему выдаётся:

- а) паспорт
- б) патент
- в) сертификат
- г) лицензия

4. Укажите название технологии 3D-прототипирования, в которой для создания 3D-моделей используют жидкий фотополимер, который затвердевает под воздействием лазера, ультрафиолетового или инфракрасного излучения.



- а) стереолитография (SLA)
- б) прямое лазерное спекание (DMLS)
- в) выборочная лазерная пайка (SLM)
- г) трёхмерное ламинирование (LOM)
- д) выборочное лазерное спекание (SLS)
- е) электронно-лучевое плавление (EBM)

5. Из использованных пластиковых бутылок (ПЭТ) в результате переработки можно изготовить много полезных вещей, например, одежду и обувь. Узнать пластиковые изделия (ПЭТ), пригодные для переработки, можно по специальной экомаркировке (см. маркировка).



В таблице ниже указано какое среднее количество ПЭТ-бутылок нужно переработать, чтобы получить такое количество материала, что из него получится изготовить одну единицу соответствующей продукции.

№ п/п	Количество ПЭТ бутылок (шт.)	Что можно сделать из полученного материала (1 шт.)
1	8	шапка

2	9	футболка
3	15	хозяйственная сумка
4	17	наполнитель для лыжной куртки
5	50	свитер
6	127	спальный мешок

Определите, сколько пластиковых бутылок (ПЭТ) нужно переработать, чтобы из полученного материала можно было изготовить 11 комплектов, каждый из которых содержит 3 футболки, 2 шапки, 1 хозяйственную сумку и 1 спальный мешок? В ответ запишите только число.

Специальная часть

6. Организм подростка расходует много энергии, основным источником которой служит пища. Питание здорового человека, масса тела которого соответствует росту, должно быть четырёхразовым: завтрак – 25 %; обед – 35–40 %, полдник – 15 %, ужин – 20–25 % от суточной потребности в питательных веществах. Калорийность пищи рассчитывается так: на 1 кг массы тела должно потребляться примерно 50 ккал. Рассчитайте калорийность завтрака девочки-подростка, масса тела которой 55 кг.

7. Процесс промышленного производства хлеба состоит из нескольких этапов. Расположите их в правильной последовательности.



- 1) выпечка
- 2) охлаждение
- 3) улучшение процессов разрыхления и брожения

- 4) упаковка для длительного хранения
- 5) подготовка сырья – просеивание муки, смешивание сортов, работа с клейковиной
- 6) замес теста
- 7) деление теста на порции
- 8) формирование тестовых заготовок

8. Рожки относятся:

- а) к трубчатым макаронным изделиям
- б) к видам вермишели
- в) к макаронным засыпкам

9. Рассчитайте сумму выточек по талии для построения выкройки прямой юбки, для фигуры с мерками Ст = 39,0 см; Сб = 53,0 см; используйте следующие значения прибавок на свободу облегания Пт = 1,0 см; Пб = 2,0 см.

10. Как называется эта ткань?

Очень тонкая, мягкая и тёплая материя саржевого переплетения; вырабатывается из гребенной пряжи, полученной из пуха горных коз, обитающих в северных регионах Индии, Китая, Непала, Пакистана, Монголии.

11. Сырьём для производства химических волокон служат

- а) шерсть животных
- б) нефть
- в) уголь
- г) кокон шелкопряда
- д) древесина

12. Установите соответствие между терминами и технологическими операциями:

Технологические операции	Термины
1. Обработка плечевых швов	А) дублирование
2. Соединение воротника с горловиной	Б) втачивание
3. Уменьшение толщины шва обтачивания воротника	В) стачивание

4. Соединение деталей воротника с прокладкой	Г) приутюживание
--	------------------

13. Перед вами юбка со складками.



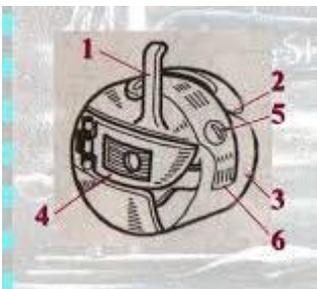
Какие это складки по способу закладывания?

14. Длинный желобок машинной иглы служит

- а) для заправки верхней нити
- б) для предохранения верхней нити от перетирания
- в) для образования петли
- г) для уменьшения прочности

15. Перед вами изображение челночного механизма.

Как называется то, что обозначено цифрой 1?



16. Установите соответствие между изделиями народных промыслов, изображенными на рисунках, и названиями росписи, в которой они выполнены.

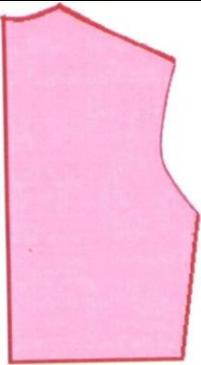
А)		1	Дымковская
Б)		2	Северодвинская
В)		3	Мезенская
Г)		4	Гжельская
		5	Городецкая
		6	Жостовская

17. О каком виде штор идёт речь? Для этих штор характерно то, что они полностью не раздвигаются, а изящно стягиваются шнурами, идущими по диагонали к концам карниза. Выберите один правильный ответ.



- а) римские шторы
- б) итальянские шторы
- в) французские шторы
- г) австрийские шторы

18. При примерке изделия обнаружен дефект: заломы изделия около воротника по спинке. Укажите причины возникновения дефекта. Предложите способ исправления дефекта (на выкройке)

Эскиз	Способ устранения
	

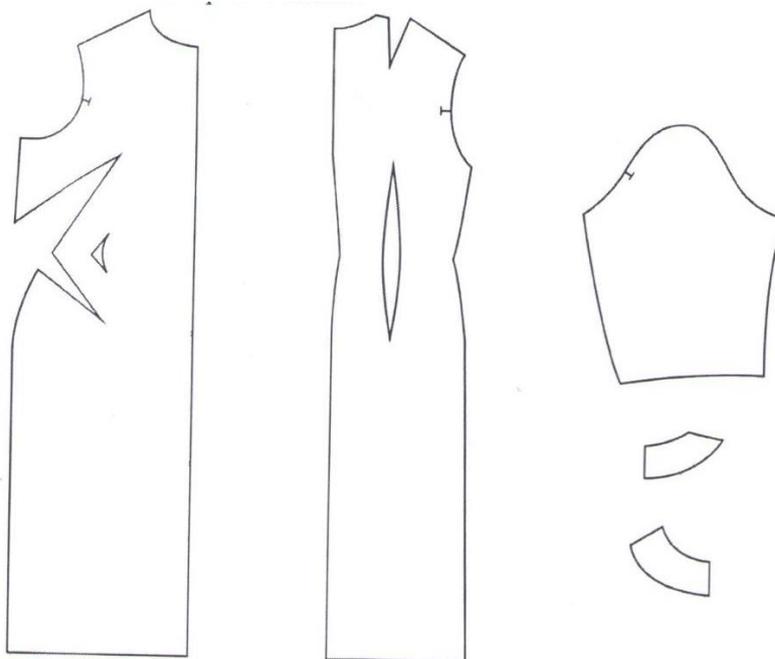
19. Вам предстоит выбрать стиральную машину. Назовите не менее 4-х технических характеристик, которыми следует руководствоваться при выборе этого бытового прибора.

20. Как называется этап проекта, при выполнении которого разрабатывается графическая документация?

А	Б	В	Г
поисковый	конструкторский	технологический	заключительный

21. Творческое задание по технологии текстильных материалов

Вам предложены детали кроя.



- 21.1. Стрелками укажите направление нити основы
- 21.2. Назовите детали кроя платья, укажите их количество
- 21.3. Выполните эскиз изделия согласно деталям кроя
- 21.4. Сделайте описание модели платья по эскизу

Назначение

Силуэт

Детали

Отделка

Ткань