

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ**

**2022 – 2023 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП**

**ПРОФИЛЬ «ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО»**

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР**

**ВОЗРАСТНАЯ ГРУППА: 7-8 КЛАСС**

Номер задания	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
Макс. балл	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Баллы участника										
Эксперт 1										
Эксперт 2										
Эксперт 3										

Номер задания	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>Сумма</b>
Макс. балл	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	25
Баллы участника											
Эксперт 1											
Эксперт 2											
Эксперт 3											

**ФИО ЭКСПЕРТА** \_\_\_\_\_

**Подпись** \_\_\_\_\_

**ФИО ЭКСПЕРТА** \_\_\_\_\_

**Подпись** \_\_\_\_\_

**ФИО ЭКСПЕРТА** \_\_\_\_\_

**Подпись** \_\_\_\_\_

### ***Уважаемый участник олимпиады!***

Вам предстоит выполнить теоретический тур, который состоит из **19** тестовых заданий и **одного** кейс-задания (творческого 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;
- 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.
- если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком, и обведите 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 за все задания – 25 баллов.**

***Желаем вам успеха!***

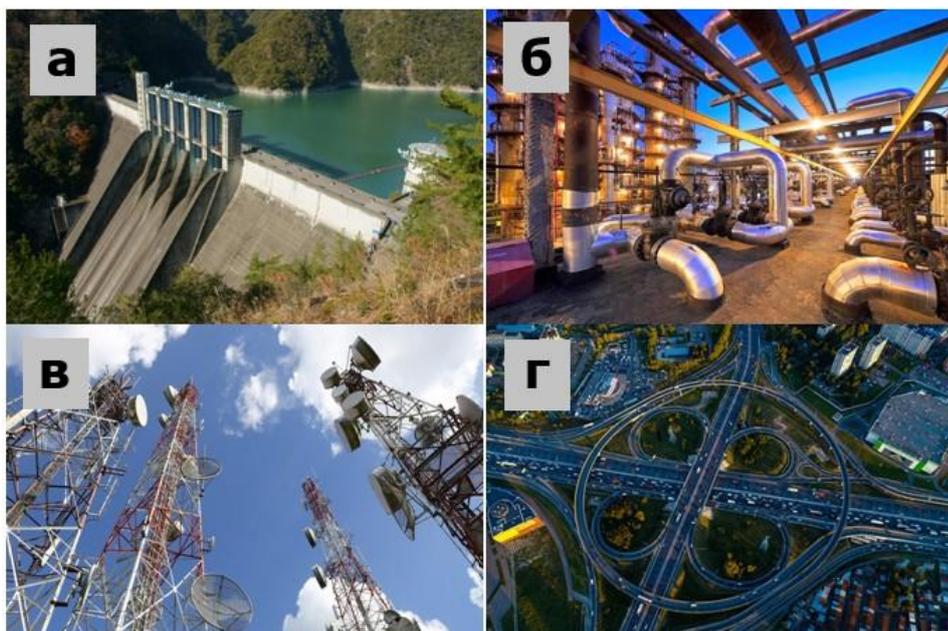
## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

**Задание №1 (1 балл).** Закончите предложение, добавив в него словосочетание.

Принципы, процедуры и стандарты взаимодействия с клиентами, принятые в конкретной организации или для определенной сферы бизнеса, определяют \_\_\_\_\_.

ОТВЕТ \_\_\_\_\_

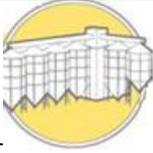
**Задание №2 (1 балл).** Строительство является одной из основных сфер производственной деятельности человека. В процессе производства создаются отдельные элементы, конструкции из которых собираются здания и сооружения. Из нижеприведенных изображений, выбрать один вариант, который относится к **транспортным сооружениям**.



ОТВЕТ \_\_\_\_\_

**Задание 3 (1 балл).** Заполните пробелы в таблице, вписав варианты ответа.

Какой «путь» проходит пшеничное зерно, прежде чем на столе появится буханка хлеба?  
По картинкам опишите технологию изготовления хлеба.

	Этап	Содержание этапа
1 	Пашня	
2 		Проверка зерна на всхожесть. Посев яровых культур весной, озимых культур в _____.
3 	Уборка урожая	
4 		
5 	Мукомольный завод	
6 		Просеивание муки. Замес теста. Разделение на части, выпекание
		

**Задание 4 (1 балл).** Как расшифровывается аббревиатура ЧПУ? Выбрать правильный вариант ответа.

- а) Частота Постоянных Устройств.
- б) Часть Пульта Управления.
- в) Числовое Программное Управление.
- г) Человеко Подобное Устройство.

ОТВЕТ \_\_\_\_\_

**Задание 5 (1 балл).** Как называется подброшенный на территорию организации носитель информации, содержащий вредоносное ПО, запускаемое при попытке работы с этим носителем? Выбрать правильный вариант ответа.

- а) Троянский конь.
- б) Дорожное яблоко.
- в) Португальская крыса.
- г) Летучий голландец.

ОТВЕТ \_\_\_\_\_

### СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

**Задание 6 (1 балл).** Выбрать из предложенных вариантов один неправильный ответ.

Для характеристики влажности древесины используют величины:

- а) абсолютная влажность древесины;
- б) относительная влажность древесины;
- в) естественная влажность древесины.

ОТВЕТ \_\_\_\_\_

**Задание 7 (1 балл).** Закончите предложение, добавив в него слово.

Строительная система, образующая замкнутый объём называется \_\_\_\_\_.

ОТВЕТ \_\_\_\_\_

**Задание 8 (1 балл).** Установить соответствие между терминами приборов и подходящих к ним определений.

1	Автомат	А	устройство, которое устанавливается на поверхности кузова автомобиля и оповещает водителя об опасном приближении автомобиля к препятствию посредством звукового сигнала.
2	Парктроник	Б	оптико-электронное устройство, осуществляющее сигнализацию о появлении дыма в месте установки
3	Извещатель	В	устройство (или совокупность устройств), выполняющее по заданной программе без непосредственного участия человека все операции в процессе преобразования, передачи и использования энергии, материалов или информации

ОТВЕТ: 1- \_\_\_\_\_ ; 2- \_\_\_\_\_ ; 3 - \_\_\_\_\_.

*Впишите правильный ответ*

**Задание 9 (1 балл).** Как называется инструмент, показанный на изображении, который используется для снятия старых обоев.



ОТВЕТ \_\_\_\_\_

**Задание 10 (1 балл).** Написать предназначение индикаторной отвертки.



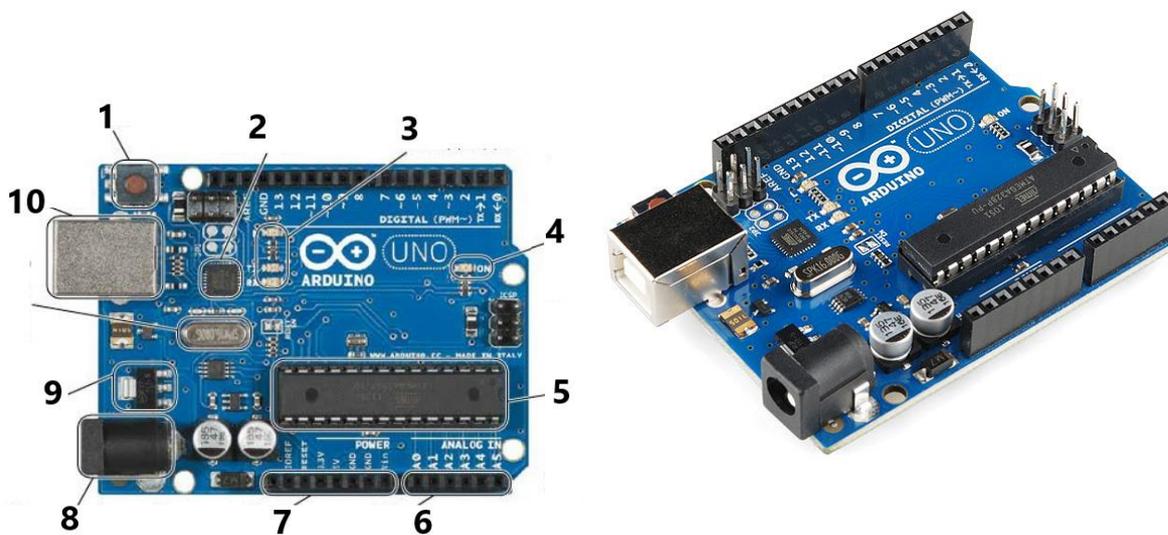
ОТВЕТ \_\_\_\_\_

**Задание 11 (1 балл).** Расположить в правильной последовательности подрезание торца проходным прямым и отогнутым резцом.

- а) установить проходной прямой или отогнутый резец в резцедержателе по центру задней бабки;
- б) проверить обработку торца линейкой.
- в) закрепить заготовку в патроне станка (проверить, чтобы не было её биения);
- г) поперечным перемещением резца проточить торец;
- д) подвести резец к вращающейся заготовке на расстояние 3-4 мм от неё;
- е) отвести суппорт вправо от заготовки и включить станок (проверить его работу на холостом ходу);
- ж) выключить станок, отвести суппорт вправо.

ОТВЕТ: \_\_\_\_\_.

**Задание 12 (1 балл).** На изображении представлена плата Arduino. Что на данном изображении будет относиться к «Внешнему разъему питания»?



ОТВЕТ \_\_\_\_\_

**Задание 13 (1 балл).** Установить соответствие между изображением основных типов фрез и их названием.



- 1) дисковая трёхсторонняя;
- 2) для Т-образных шпоночных пазов;
- 3) призматическая насадная;
- 4) дисковая прорезная и отрезная;
- 5) концевая;
- 6) фасонная выпуклая;
- 7) цилиндрическая.

ОТВЕТ: 1 - \_\_\_\_\_ 2 - \_\_\_\_\_ 3- \_\_\_\_\_ 4- \_\_\_\_\_ 5- \_\_\_\_\_ 6- \_\_\_\_\_ 7- \_\_\_\_\_

**Задание 14 (1 балл).** К какому виду термообработки подходит следующая формулировка.

Применяется для повышения твёрдости и прочности стали. Сталь нагревают до температуры выше критической (в пределах 750-810°C), выдерживают при этой температуре и затем быстро охлаждают в воде или масле.

ОТВЕТ \_\_\_\_\_

**Задание 15 (1 балл).** Как называется инструмент, представленный на изображении, который используется при соединении листового металла.



ОТВЕТ \_\_\_\_\_

**Задание 16 (1 балл).** Назовите движения подачи режущего инструмента (перемещение резца) при точении на токарно-винторезном станке?

ОТВЕТ \_\_\_\_\_

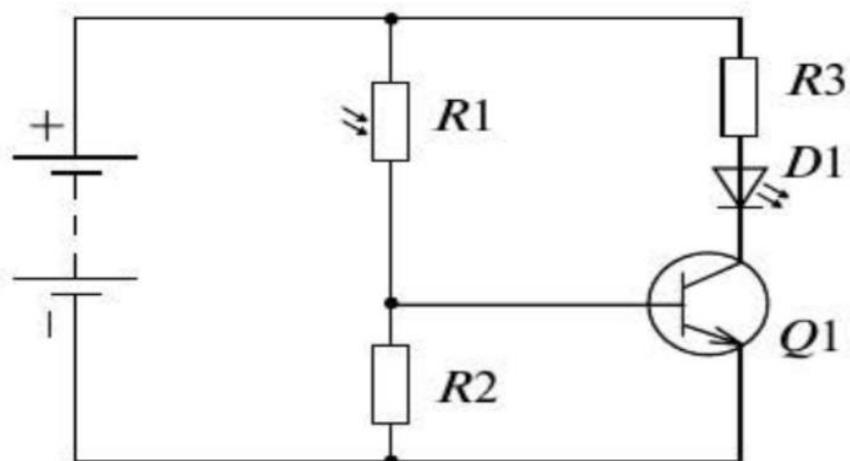
**Задание 17 (1 балл).** Установить соответствие между определением вида и термином.

1	Изображение, полученное на фронтальной плоскости проекций	А	<b>вид слева</b>
2	Изображение, полученное на горизонтальной плоскости проекций	Б	<b>вид спереди</b>
3	Изображение, полученное на профильной плоскости проекций	В	<b>вид сверху</b>

ОТВЕТ: 1- \_\_\_\_\_ ; 2- \_\_\_\_\_ ; 3 - \_\_\_\_\_ .

**Задание 18 (1 балл).** Ответьте на вопрос.

Схема, какого датчика представлена на изображении?



ОТВЕТ \_\_\_\_\_

**Задание 19 (1 балл).** На изображении представлена плашка, которая используется для нарезания резьбы. Написать, какой диаметр резьбы и какой шаг получится после совершения операции на изделии.



ОТВЕТ \_\_\_\_\_

### **Задание 20(6 баллов). ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ. (КЕЙС-ЗАДАНИЕ)**

Вам необходимо разработать технологическую документацию изделия «Подставка для книг» (см. рис. 1), состоящую из двух деталей. Детали имеют одинаковую форму. Разработанная срединная деталь изделия должна отличаться от предлагаемых вариантов.

Габаритные размеры заготовки для изготовления всего изделия: 200×250×6 мм, две детали соединяются между собой с помощью вставки паза одной детали в паз другой.



Рис. 1. Подставка под книгу

#### **Задание:**

1. Обоснуйте выбор конструкции, материала.
2. Разработайте эскиз детали изделия «Подставка под книгу», который не будет полностью повторять приведенный на рисунке пример, с указанием габаритных размеров (эскиз на дополнительном листе).
3. Разработайте технологическую карту, указав инструмент, приспособления, оборудование и название технологических операций для изготовления деталей (технологическую карту на дополнительном листе).
4. Укажите и обоснуйте название вида декоративной обработки всего изделия.

### Критерии оценивания творческого задания № 20

<b>№ п/п</b>	<b>Критерии оценивания творческого задания</b>	<b>Кол-во баллов</b>	<b>Кол-во баллов, выставленное жюри</b>
1	Развернутое обоснование выбора материала изделия	1	
2	Развернутое обоснование выбора конструкции изделия	1	
3	Выполнение эскиза в соответствии с требованиями ГОСТ	1	
4	Разработана технологическая карта	1	
5	Вид декоративной отделки и дизайн готового изделия	2	
