

Код участника \_\_\_\_\_

**Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников**

**по технологии**

**2022-2023 учебный год**

**7-8 класс**

**Максимальный балл – 25**

**Направление «Техника, технологии и техническое творчество»**

**Уважаемый участник!**

Перед выполнением задания внимательно прочитайте инструкцию:

1. На выполнение всех заданий I тура отводится 90 минут.
2. Первый тур олимпиады включает 21 задание. Правильный ответ на задания с 1 по 20 оценивается по 1 баллу. Задание 21 оценивается в 5 баллов.
3. Максимальная общая сумма баллов за решение всех заданий – 25.
4. Персональные данные запишите только на титульном листе, ответы следует заносить в бланк ответов.
5. Ответы пишите авторучкой с синей или черной (гелиевой) пастой (чернилами).
6. Черновики не проверяются и не оцениваются.
7. Задача участника – внимательно ознакомиться с предложенными заданиями и выполнить их в строгом соответствии с формулировкой.

Код участника \_\_\_\_\_

### Общая часть

1. Соотнесите тип осветительных ламп с их изображением

1	Галогенная лампа	А	
2	Светодиодная лампа	Б	
3	Люминесцентная лампа	В	
4	Лампа накаливания	Г	

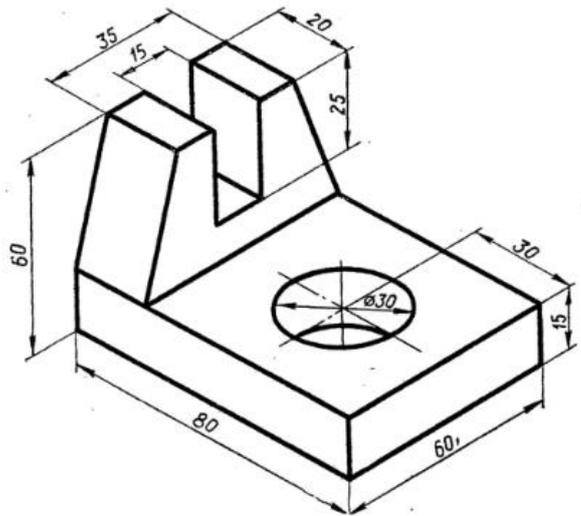
2. Продолжите предложение. Машина, которая служит для преобразования предмета с целью изменения его размеров, свойств, формы и состояния называется \_\_\_\_\_.

3. Расположите в хронологическом порядке перечисленные ниже изобретения. Ответ запишите в виде последовательности букв:

- а) 3D принтер;
- б) паровой двигатель;
- в) лазер;
- г) электродвигатель.

Код участника \_\_\_\_\_

4. Ответьте на вопросы:
- а) Сколько осей симметрии имеет вид сверху?
  - б) Чему равен диаметр отверстия?
  - в) Чему равна глубина паза в боковой стороне детали?



5. Описание какой профессии представлено ниже?

Специалист, занимающийся проектированием и моделированием «умных сетей», микрогенерационных систем, «умных» энергетических сред под ту или иную задачу, а также разработкой технологических и инфраструктурных требований к системам на протяжении всего их жизненного цикла.

- а) маркетолог энергетических рынков;
- б) контролер энергосетей;
- в) энергоаудитор;
- г) системный инженер интеллектуальных энергосетей.

### Специальная часть

6. **Вставьте пропущенное слово.** Лазерный датчик \_\_\_\_\_ работает таким образом: прибор посылает сигнал в виде лазерного луча, который отражается от стоящего перед ним препятствия и возвращается обратно в фотоэлемент.

7. В народном традиционном искусстве России в резном украшении деревянной бытовой утвари, в пропиленной резьбе избы нередко используются самые разные орнаменты. **Соотнесите название орнамента и мотивы, которые в них отражены.**

1	Геометрический орнамент	А	Изображение мужчины и женщины, всадник
---	-------------------------	---	--

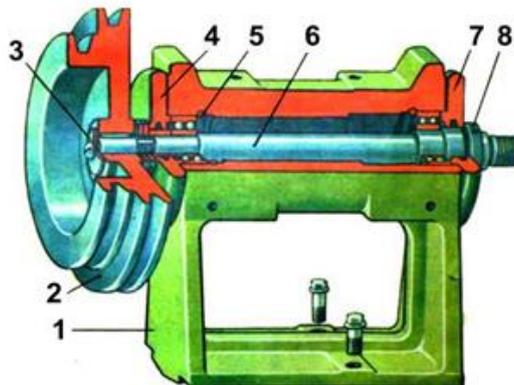
Код участника \_\_\_\_\_

2	Растительный орнамент	Б	Петухи, павлины, двуглавые птицы, кони, львы, олени.
3	Антропоморфный орнамент	В	Ромб, треугольник, луч
4	Зооморфный орнамент	Г	Цветок, дерево, бутон

8. Приведите примеры материалов для создания моделей с помощью 3D принтера.

9. Заполните пропуски в предложении.  
\_\_\_\_\_ представляет собой узкое стальное полотно с зубьями на одной из кромок, натянутое на деревянный или металлический станок. Полотно \_\_\_\_\_ тонкое, поэтому пропилен у неё получается узкий и при пилении не нужно прилагать больших усилий.

10. На рисунке показана передняя бабка токарного станка для обработки древесины. Соотнесите название деталей станка с их нумерацией на рисунке.



Корпус бабки \_\_\_\_\_

Шпиндель \_\_\_\_\_

Шкив ременной передачи \_\_\_\_\_

Шайба со стопорным винтом \_\_\_\_\_

11. Продолжите предложение. При точении древесины на токарном станке для обтачивания заготовок, имеющих небольшую толщину и большой диаметр, которые не входят в патрон, используется \_\_\_\_\_.

12. Выберите один верный вариант ответа. Технологическая операция, заключающаяся в срезании с заготовки слоя древесины в виде тонкой стружки, называется...

- а) пиление;
- б) шкурение;

Код участника \_\_\_\_\_

- в) строгание;
- г) сверление;
- д) соединение
- е) обработка.

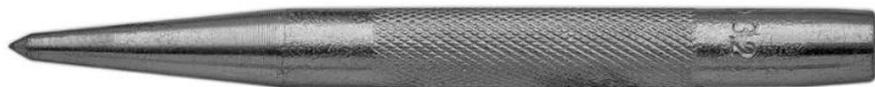
**13.** Какие материалы используются для создания журнального столика?



**14.** Составьте правильную последовательность изготовления детской деревянной лопатки:

- а) соединение черенка и лотка лопаты;
- б) отбивка металлическими полосками;
- в) подборка материала по заданным размерам;
- г) изготовление черенка для лопаты;
- д) изготовление лотка для лопаты;
- е) изготовление торца на одном конце черенка.

**15.** Дайте название инструмента, представленного на рисунке. С какой целью он используется?



**16.** Из предложенных соединений деталей выберите неразъемные:

- а) заклёпочные;
- б) резьбовые;
- в) шпоночные;
- г) сварные;
- д) клеевые соединения;
- е) шлицевые;
- ж) соединения, полученные пайкой.

**17.** Для покраски пола в спортивном зале необходимо купить краску. Расход краски на один квадратный метр составляет 120 грамм. Длина спортзала 30 метров, а его ширина 18 метров. В банке объемом 2,5 литра

Код участника \_\_\_\_\_

содержится 3,7 кг краски. Сколько банок краски необходимо купить для покраски спортивного зала?

**18.** Приведите примеры бытовых роботов (не менее двух).

**19.** Соотнесите тип альтернативной энергетики с изображением устройств.

		
1	2	3
Солнечная энергетика	Ветровая энергетика	Биоэнергетика
А	Б	В

**20.** Дайте название описываемого далее вида декоративно-прикладного искусства. Традиционно она выполнялась из кручёных нитей драгоценных металлов. Эта ювелирная техника художественной обработки металла известна с древности. Его элементами являются веревочка, шнур, плетение, елочка, дорожка. Часто её сочетают с зернью — мелкие шарики, которые напаивают в подготовленные ячейки (углубления). Использовалась в Древнем Египте, Древней Греции, на Кавказе, в России и в других странах. В России ею украшали церковную утварь, оклады икон, священные книги, декорировали оружие и мебель.

**21.** Творческое задание. Вам поручили изготовить номерки для гардероба в школе.

- 1) Выберите материал.
- 2) Нарисуйте эскиз с выбранными размерами.
- 3) Опишите этапы изготовления изделия и необходимые инструменты в технологической карте.
- 4) Предложите варианты нанесения номера на номерок.

Код участника \_\_\_\_\_

**Бланк ответов**

Номер ответа	Ответ	Баллы
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		

Код участника \_\_\_\_\_

<b>14</b>		
<b>15</b>		
<b>16</b>		
<b>17</b>		
<b>18</b>		
<b>19</b>		
<b>20</b>		
<b>21</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Материал для номерка _____.</li><li>2. Эскиз номерка</li></ol>	

Код участника \_\_\_\_\_

3. Технологическая карта изготовления номерка		
№	Последовательность выполнения операций	Инструменты и оборудование
1		
2		
3		
4		
5		
4. Способ нанесения номера _____ _____		
<b>ИТОГО</b>		

**Члены жюри (подпись и расшифровка):** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_