

Код участника _____

Всероссийская олимпиада

школьников

Муниципальный этап

2021 — 2022 уч. год

Технология

Направление «Техника, технологии и техническое творчество» Задания
теоретического тура

7-8 класс

Уважаемый участник!

**ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ
ИНСТРУКЦИЮ!**

Уважаемый участник!

Теоретические задания первого тура состоят из 25 заданий, в которых предложены тесты с одним или несколькими правильными ответами, теоретические вопросы, на которые следует дать исчерпывающий ответ, и творческое задание.

Задача – внимательно ознакомьтесь с предложенными заданиями, выполните их в строгом соответствии с формулировкой и внесите ответы в строку «Ответ», у тестовых заданий – отметьте знаком + правильный ответ. Каждый правильный ответ в заданиях с 1 по 5(Общая часть) и с 1 по 15(специальная часть) оценивается в 1 балл.

Творческое задание №16 оценивается в 5 баллов.

Всего за теоретический тур максимальное количество баллов, которое можно набрать, составляет 25 баллов.

На выполнение заданий теоретического тура олимпиады по технологии отводится 90 минут

Материальное оснащение теоретического тура: линейка на 200 или 300 мм, циркуль, карандаш, ластик.

Общая часть

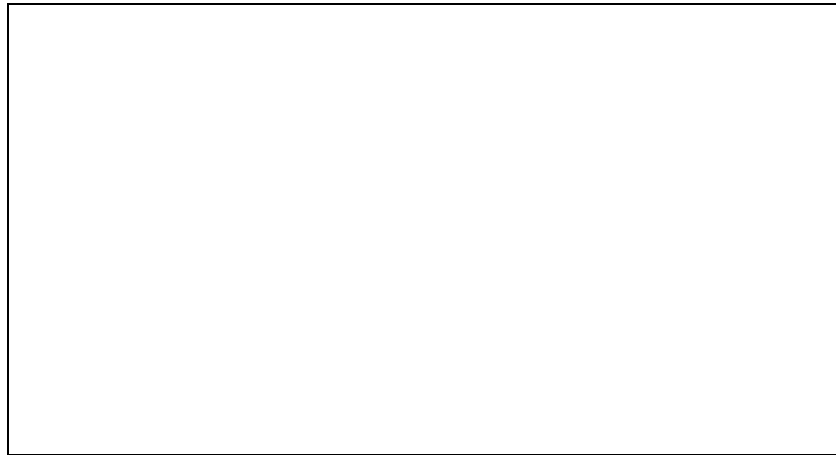
1. Предмет «Технология» направлен на изучение:

Ответ: _____

2. Определите и охарактеризуйте понятие «техносфера».

Ответ: _____

3. Начертите кинематическую схему СТД-120М станка.



4. Устройство, выполняющее механические движения для преобразования энергии, материалов или информации:

- 1. механизм;
- 2. машина;
- 3. деталь;
- 4. система передачи и преобразования энергии.

Ответ: _____

5. Фартук токарно-винторезного станка служит для:

- а) перемещения резца в продольном направлении;
- б) преобразования вращательного движения ходового вала или ходового винта в поступательное движение суппорта;
- в) преобразования вращательного движения ходового винта в поступательное движение фартука;
- г) преобразования вращательного движения ходового вала, ходового винта и вала ручной подачи в поступательное движение фартука.

Ответ: _____

Отметьте знаком + правильный ответ

Специальная часть:

1. Верны ли следующие утверждения?

Утверждения	Ответ:	
	Да	Нет
а) Так же как и металлы, сплавы делятся на две группы: черные и цветные		
б) Ртуть становится твердой при температуре ниже минус 39°C		
в) В каждом 100 гр. чугуна содержится до 2 гр. углерода		
г) В конструкционной стали содержание углерода = 0,7-1,3 %; в инструментальной С = до 0,7 %		

2. Толщина слоя металла, который удаляется с заготовки для того, чтобы получить из нее готовую деталь, называется

Ответ: _____

3. Как обозначить метрическую резьбу с мелким шагом, если размер наружного диаметра — 16 мм, а шаг резьбы — 1 мм?

Ответ : _____.

4. Для окончательного, чистового строгания древесины используется

- а) шерхебель
- б) рубанок
- в) фуганок

Ответ: _____

Отметьте знаком + правильные ответы

5. Укажите дефекты, возникающие в результате обработки древесины режущими инструментами

- а) крень;
- б) завиток;
- в) кармашек;
- г) гниль;
- д) риски;
- е) задиры.

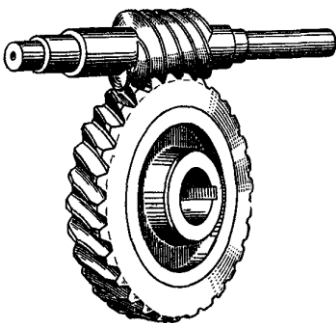
Ответ: _____

6. Что не входит в косметический ремонт:

- а) оклеивание потолка обоями;
- б) выравнивание полов;
- в) замена окон;
- г) замена розеток;
- д) укладка линолеума.

Ответ: _____

7. Какая передача изображена на схеме?



Ответ: _____

8. Способом обработки металла давлением является:

- а) ковка
- б) прокатка;
- в) волочение;
- г) штамповка;
- д) шлифование

Ответ: _____

9. Назовите центр художественной обработки древесины в России.

Ответ: _____

10. Дайте название инструменту



Ответ _____

11. Укажите цифрами хронологическую последовательность изобретения перечисленных устройств

А — сотовый телефон

Б — транзистор

В — паровая машина

Г — электрический двигатель

Д — радио

Е — двигатель внутреннего сгорания

Ж — ЭВМ

Ответ: _____

12. Для вытачивания внутренней полости солонки лучше использовать инструменты: ...

а) косая стамеска

б) сверло спиральное

в) стамеска-крючок

г) узкая полукруглая стамеска

Ответ: _____

13. О чём идёт речь, описанная ниже?

Техника декорирования какой-либо поверхности сочетанием материалов, различающихся по цвету, фактуре, текстуре.

Ответ: _____

14. На даче предполагалось разместить следующие потребители электрической энергии: электрочайник мощностью 1 кВт, калорифер мощностью 2 кВт, четыре осветительные лампы мощностью 60 Вт каждая, телевизор мощностью 300 Вт. Напряжение сети 220 В. Выберите медный провод минимального допустимого сечения, учитывая данные, приведенные в таблице.

Поперечное сечение медного провода, мм ²	Допустимый ток, А
0,5	11
1	17
2,5	30
4	41

Ответ: _____

15. На каком этапе выполнения проекта производится анализ прототипов проектного изделия и выбор оптимального варианта этого изделия?

Ответ: _____

16.Творческое задание: Сконструируйте скалку.

Технические условия:

1.Вам необходимо сконструировать скалку.

2.Составьте чертеж.

а)размеры определите самостоятельно, чертеж выполните в масштабе 1:2, чертёж оформлять на формате А4, с оформлением рамки и основной надписи.

3.Материал изготовления определите самостоятельно и укажите в основной надписи чертежа.

4.Укажите оборудование (приспособление), на котором Вы будете изготавливать данное изделие:

5.Укажите названия технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия.

6.Перечислите инструменты, необходимые для изготовления данного изделия.

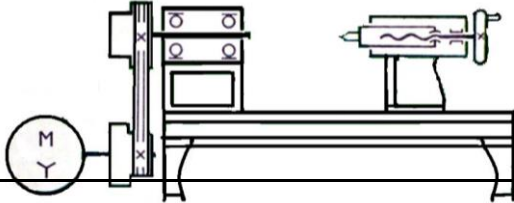
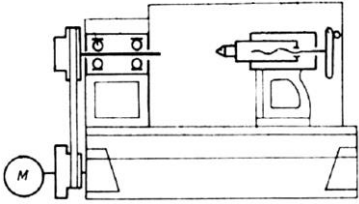
6.Предложите вид отделки данного изделия.

Образец(не копировать!)



Для чертежа

Ключ
к тестам по технологии
Всероссийской олимпиады школьников по технологии.
Муниципальный этап по номинации
«Техника, технологии и техническое творчество» 2021-2022 уч.год
7- 8 класс

№	Правильные ответы	Баллы
	Общая часть	
1.	ТЕХНОЛОГИЯ - это наука о преобразовании и использовании материи, энергии и информации в интересах и по плану человека.	1
2.	Синтез естественного и искусственного, созданный человеческой деятельностью и поддерживаемый ею для удовлетворения потребностей общества. Это искусственная оболочка Земли, воплощающая человеческий труд, организованный научно-техническим разумом. Часть биосферы, перестроена человеком под воздействием с целью удовлетворения духовных потребностей. <i>Примечание. Ответы даны в соответствии с рисунком.</i>	1
		1
3.		1
4.	2	1
5.	Б	1
	Специальная часть	1
1	А-да; Б-да; В-нет; Г-нет	1
2	Припуск	1
3	M16x1	1
4	В	1
5	Д,Е	1
6	Б,В,Г,Д	1
7	Червячная	1
8	А,Б,В,Г	1
9	Хохлома	1
10	Микрометр	1
11	1 —В; 2—Г; 3-Е; 4—Д; 5—Ж; 6—Б; 7—А	1
12	Б,В	1

13	Инкрустация	1
14	1 мм ²	1
15	На поисково-исследовательском этапе	1
16.	Творческое задание	5
ИТОГО:		25

Критерии оценки творческого задания (№16) при наличии развернутого ответа

Код участника _____

Содержание верного ответа (допускаются иные формулировки)	Количество баллов	Кол-во баллов жюри
1. Выполнение эскиза изделия: — выполнение эскиза в М 1:2; — указание на эскизе штрих- пунктирной (осевой) линии; — указание на эскизе габаритных размеров (длины, диаметров, размеров шипов и других размеров)	1	
2. Материал изготовления: сосна, ель, береза, липа, осина	0,5	
3. Название технологических операций: разметка, строгание, пиление, точение, опилование, чистовая обработка, декоративная отделка	1	
4. Инструменты и приспособления, необходимые для изготовления данного изделия: токарный станок по обработке древесины, столярный верстак, защитные очки, линейка, шило, кернер, молоток, киянка, ножовка по дереву, рубанок, крепёжное приспособление (патрон-стакан), центр задней бабки, вазилин, стамески (полукруглая, косая), штангенциркуль, напильники, шлифовальная шкурка, брусок для выжигания трением. Примечание. Если перечислено около 90% инструментов и приспособлений можно поставить 2 балла	1	
5. Вид отделки: чистовая обработка, выжигание трением, декоративные проточки	1	
7. Дизайн готового изделия	0,5	
Итого:	5	

