

**Задания муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников  
по предмету «Технология»  
в 2020-2021 учебном году  
9 класс**

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

*Продолжительность выполнения задания: 60 минут.*

*Максимально возможное количество баллов: 30*

**Уважаемый участник!**

Теоретические задания первого тура состоят из 21 задания, в которых предложены тесты с одним или несколькими правильными ответами. Также предложены теоретические вопросы, на которые следует дать исчерпывающий ответ и творческие задания, при решении которых необходимо предложить варианты.

Задача участника внимательно ознакомиться с предложенными заданиями и выполнить их в строгом соответствии с формулировкой.

Каждый правильный ответ в заданиях с 1 по 20 оценивается в 1 балл. Задание 21 оценивается в 10 баллов.

Всего за теоретический тур максимальное количество баллов, которое может набрать участник, составляет 30 баллов.

## Задания:

**1. Как называется наука о преобразовании материалов, энергии и информации?**

Ответ: \_\_\_\_\_

**2. Назовите фамилию ученого, который разработал и внедрил такой узел токарного станка как суппорт?**

- а. Ломоносов
- б. Чернов
- в. Нартов
- г. Лебедев

Ответ: \_\_\_\_\_

**3. Какой узел токарного станка представлен на изображении?**

- а) планшайба
- б) задняя бабка
- в) подручник
- г) передняя бабка



Ответ: \_\_\_\_\_

**4. Что применяют для закрепления свёрла с цилиндрическим хвостовиком в шпинделе сверлильного станка?**

Ответ: \_\_\_\_\_

**5. Каждый металл и сплав обладает определёнными свойствами. Выбери из предложенного списка те свойства, которые являются технологическими.**

- а) твёрдость
- б) ковкость
- в) упругость
- г) свариваемость
- д) резание

Ответ: \_\_\_\_\_

**6. Выстрой верную технологическую последовательность выполнения цилиндрической детали ручным инструментом.**

- а) на торце бруска разметить равносторонний восьмиугольник

- б) выполнить зачистку оставшихся рёбер
- в) подготовить брусок
- г) обработка изделия шлифовальной шкуркой
- д) строгание рубанком до разметочных линий

Ответ: 1 - \_\_\_\_, 2 - \_\_\_\_, 3 - \_\_\_\_, 4 - \_\_\_\_, 5 - \_\_\_\_.

**7. Конструктивными элементами шиповых соединений являются шипы. Что учитывается при расчёте количества шипов в соединении?**

- а) толщина брусков
- б) ширина брусков
- в) длина брусков
- г) произвольный количество шипов

Ответ: \_\_\_\_\_

**8. Рассчитайте какая будет конусность детали (К) если  $D=70\text{мм}$ ,  $d=34\text{мм}$ ,  $L= 360\text{мм}$ ?**

- а). 0,1
- б). 6,1
- в). 10
- г). 0,15

Ответ: \_\_\_\_\_

**9. Критерии экологической безопасности строительных материалов:**

- а). радиация
- б). пожаробезопасность
- в). гигиеническая безопасность
- г). эстетичность

Ответ: \_\_\_\_\_

**10. Какие графы входят в спецификацию сборочного чертежа?**

- а) название изделия
- б) название разреза
- в) масштаб
- г) материал

Ответ: \_\_\_\_\_

**11. На сегодняшний день аддитивные технологии позволяют применять всё более разнообразные материалы и составы для выполнения изделий. Например, возможно использование шоколада в качестве материала. При этом на выходе обычно получается съедобное изделие заданной формы. Какое техническое устройство позволяет изготавливать такие изделия?**

*Ответ:* \_\_\_\_\_

**12. Вставьте пропущенное слово.**

Действуя по заранее заложенной программе и получая информацию о внешнем мире от датчиков (аналогов органов чувств живых организмов), \_\_\_\_\_ самостоятельно осуществляет производственные и иные операции, обычно выполняемые человеком (либо животными). При этом \_\_\_\_\_ может, как и иметь связь с оператором (получать от него команды), так и действовать автономно.

**13. Одно из перспективных направлений научно-технического прогресса, сочетающие механику, новые технологии и искусственный интеллект это:**

*Ответ:* \_\_\_\_\_

**14. В каком соотношении нужно взять цемент и песок для приготовления штукатурного раствора?**

- а) 2:2
- б) 3:2
- в) 1:2
- г) 1:1

*Ответ:* \_\_\_\_\_

**15. Если тебе нужно пробить отверстие в стене на высоте выше твоего роста, какие устойчивые приспособления можно применить. Приведите 2-3 примера.**

*Ответ:* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**16. Соотнесите вид социальных технологий и пример этих технологий.**

Вид социальных технологий	Пример социальных технологий
1. социально-экономические	а) система социальной защиты, иммиграционная система
2. социально-политические	б) система кредитования, аренда, лизинг
3. прикладные	в) избирательные технологии, дипломатия

Ответ: 1 – \_\_\_\_, 2 – \_\_\_\_, 3 – \_\_\_\_

**17. К сфере рекламы относят специалистов каких профессий?**

- а) брокер
- б) копирайтер
- в) бренд-менеджер
- г) мерчендайзер

Ответ: \_\_\_\_\_

**18. Распределите виды удобрений по группам**

Группа	Вид (пример)
1. Органическое удобрение	а) медный купорос
	б) суперфосфат
	в) карбамид
2. Минеральные удобрения	г) листовенная земля
	д) торф
	е) перегной

Ответ:

1.	
2.	

**19. Программа деятельности фирмы для обновления целей нового дела и определения путей их достижения:**

- а). бизнес-план
- б). бизнес-аудит
- в). бизнес – инвестиции
- г). бизнес-счет

Ответ: \_\_\_\_\_

**20. Рассчитайте прибыль, которую можно получить от реализации яблок, если имеется 3 дерева, урожайность с одного дерева составляет 80 кг., цена за кг. яблок – 50 руб.**

а). 8000 руб.

б). 4000 руб.

в). 1200 руб.

г). 12000 руб.

*Ответ:* \_\_\_\_\_

## **21. Творческое задание:**

Проектирование процесса изготовления карандашницы  $L=90\text{мм}$ , диаметр у основания  $D1=45\text{мм}$ , диаметр у вершины  $D2=60\text{мм}$ .

Порядок работы:

1. выполните чертеж изделия с указанием соответствующих размеров,
2. перечислите инструменты, приспособления и оборудование, необходимые для изготовления изделия,
3. перечислите, какие технологические операции необходимы для изготовления изделия.

**инструменты, приспособления и оборудование:**

**технологические операции:**

**чертеж**