

**Тестовые задания**  
**муниципального этапа олимпиады школьников по технологии**  
**2017/2018 уч. год**  
**Раздел «Техника и техническое творчество», 9 класс**

**Инструкция:** Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы

**Задание 1.** Укажите хронологический порядок создания следующих технологий:

- ☐ а) Нанотехнологии;
- ☐ б) Информационные технологии;
- ☐ в) Лазерные технологии;
- ☐ г) Технологии 3D печати.

**Инструкция:** Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы

**Задание 2.** Частота вращения ведущего колеса равна 120 об/мин, передаточное отношение равно 1:2. Чему равна частота вращения ведомого колеса?

- ☐ а) 120 об/мин
- ☐ б) 240 об/мин
- ☐ в) 60 об/мин
- ☐ г) 80 об/мин

**Инструкция:** Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы

**Задание 3.** К электрической розетке с напряжением 220 В подключены электрообогреватель мощностью 2 кВт и чайник мощностью 1,3 кВт. Перегорит ли предохранитель в сети с током срабатывания 20 А?

- ☐ а) не перегорит
- ☐ б) может перегорит, а может быть и нет
- ☐ в) перегорит
- ☐ г) предохранитель отключится

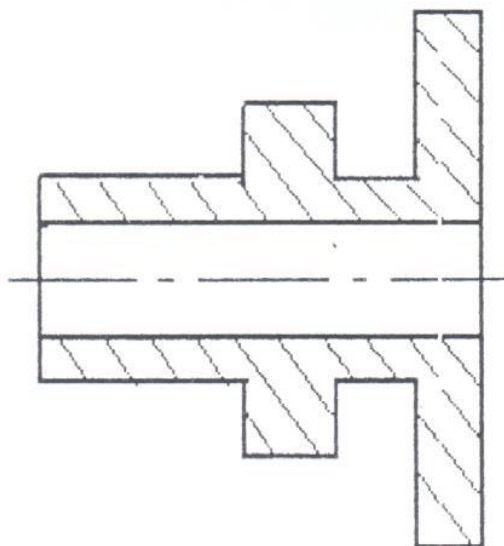
**Инструкция:** Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы

**Задание 4.** Основным режущим инструментом, применяемым при обработке заготовок на токарных станках, является:

- ☐ а) сверло
- ☐ б) фреза
- ☐ в) метчик
- ☐ г) резец

**Инструкция:** Ответьте на вопрос

**Задание 5.** Проставьте необходимые размеры. Сколько их?



Ответ: \_\_\_\_\_

**Инструкция:** Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы

**Задание 6.** Потребитель электрической энергии оплачивает:

- ☐ а) общую мощность используемых электроприборов
- ☐ б) напряжение сети
- ☐ в) количество электрических приборов
- ☐ г) расход энергии за определенное время

**Инструкция:** Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы

**Задание 7.** Отметьте крепёжный элемент с внутренней резьбой:

- ☐ а) гайка
- ☐ б) болт
- ☐ в) шпилька
- ☐ г) шайба

**Инструкция:** Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы

**Задание 8.** Цветной сплав, состоящий из меди и цинка, называется:

- ☐ а) бронзой
- ☐ б) силумином
- ☐ в) латунью
- ☐ г) дюралюминием

**Инструкция:** Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы

**Задание 9.** Контрольно- измерительный инструмент, позволяющий определить глубину отверстия с точностью 0.1мм, это:

- ☐ а) линейка
- ☐ б) микрометр
- ☐ в) штангенциркуль ШЦ-1
- ☐ г) штангенциркуль ШЦ-2

**Инструкция:** Ответьте на вопрос

**Задание 10.** Укажите не менее трех функций управления, осуществляемых компьютером в «Умном доме».

---

---

**Инструкция:** Ответьте на вопрос

**Задание 11.** Деталь, обрабатываемая на токарном станке, совершила 100 оборотов. За это время резец переместился на 20 мм. Какова величина подачи резца?

---

---

**Инструкция:** Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы

**Задание 12.** Трансформаторы позволяют преобразовать:

- ☐ а) переменный ток в постоянный
- ☐ б) постоянный ток в переменный
- ☐ в) переменный ток одного напряжения определенной частоты в переменный ток другого напряжения той же частоты
- ☐ г) частоту колебаний тока на выходе трансформатора

**Инструкция:** Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы

**Задание 13.** В некотором регионе стоимость товаров, необходимых в среднем человеку для удовлетворения основных потребностей, равна 1500 рублей в месяц. Прожиточный минимум живущей здесь семьи, состоящей из двоих родителей и двух детей, составляет в месяц:

- ☐ а) 1500 руб.
- ☐ б) 3000 руб.
- ☐ в) 4500 руб.
- ☐ г) 6000 руб.

**Инструкция:** Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы

**Задание 14.** Для преобразования переменного тока в постоянный используются:

- ☐ а) двигатели
- ☐ б) генераторы
- ☐ в) выпрямители
- ☐ г) нагревательные приборы
- ☐ д) осветительные приборы

**Инструкция:** Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы

**Задание 15.** Способом обработки металла резанием является:

- ☐ а) клепка
- ☐ б) прокатка
- ☐ в) гибка
- ☐ г) фрезерование

**Инструкция:** Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы.

**Задание 16.** Размер детали по чертежу равен  $38 \pm 0,2$ . Данному требованию отвечают детали, имеющие размер:

- ☐ а) 38,3
- ☐ б) 38,2
- ☐ в) 38,5
- ☐ г) 38,7

**Задание 17.** Приведите не менее 3-х примеров использования лазера в промышленности

---

**Инструкция:** Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы

**Задание 18.** Марка углеродистой инструментальной стали:

- ☐ а) сталь Ст 1
- ☐ б) сталь У10
- ☐ в) сталь 40Х
- ☐ г) сталь 40

**Инструкция:** Дополните предложение

**Задание 19.** Укажите последовательность этапов предпринимательской деятельности:

- ☐ а) разработка бизнес-плана
- ☐ б) реклама
- ☐ в) организация производства
- ☐ г) регистрация предприятия.

**Инструкция:** Дополните предложение

**Задание 20.** Экономический расчет в пояснительной записке к творческому проекту позволяет определить \_\_\_\_\_

---

**Инструкция:** Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы

**Задание 21.** Технология для изготовления металлических листов:

- ☐ а) прессование
- ☐ б) прокатка
- ☐ в) ковка
- ☐ г) волочение

**Инструкция:** Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы

**Задание 22.** Какие из перечисленных материалов **НЕ** относятся к сплавам?

- ☐ а) сталь
- ☐ б) алюминий
- ☐ в) медь
- ☐ г) бронза
- ☐ д) чугун

**Инструкция:** Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы

**Задание 23.** Способность металла восстанавливать свою форму после снятия нагрузки называется:

- ☐ а) прочностью;
- ☐ б) упругостью;
- ☐ в) пластичностью;
- ☐ г) твердостью.

**Инструкция:** Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы

**Задание 24.** Влажность комнатно-сухой древесины составляет:

- ☐ а) 60-80
- ☐ б) 30-40
- ☐ в) 15-20%
- ☐ г) 8-12%

**Инструкция:** Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы

**Задание 25.** Толщина детали должна быть равна 30 мм; заготовка имеет толщину 34 мм. Ее надо обработать одинаково с обеих сторон. Припуск на обработку одной стороны детали равен:

- ☐ а) 1 мм;
- ☐ б) 2 мм;
- ☐ в) 3 мм;
- ☐ г) 0,5 мм.

**Творческое задание**

26. Спроектируйте изготовление кухонной лопатки. Для изготовления кухонной лопатки:

А) выберите материал и размеры, обоснуйте свой выбор \_\_\_\_\_

---

---

Б) изобразите эскиз изделия с размерами (на отдельном листе)

В) укажите оборудование (приспособления), необходимое для изготовления изделия

---

---

---

---

Г) укажите технологические операции, применяемые при изготовления изделия

---

---

---

Д) перечислите инструменты, необходимые для изготовления изделия

---

---

---

---

---

Е) предложите вид отделки (художественного оформления) данного изделия

---

---

---

**Место для эскиза (чертежа)**