

### КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 10-11 КЛАССОВ

#### Общая часть

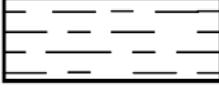
**1. (1балл) Любая промышленная технология выполняет три фундаментальные технологические задачи. Эти задачи можно сформулировать в виде трёх вопросов. Каких?**

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) кто будет обрабатывать?
- 2) на чём обрабатывать?
- 3) как обрабатывать?
- 4) чем обрабатывать?
- 5) когда обрабатывать?

**Ответ:** \_\_\_\_\_

**2. (1 балл) Отображать информацию в виде графических символов и изображений человек научился еще до появления письменности. Условные графические изображения используют и по сей день. На рисунке представлены условные графические обозначения различных материалов. Укажите номер материала, не относящегося к конструкционным материалам. Напишите его название.**

				
1	2	3	4	5

**Ответ:** \_\_\_\_\_

**3. (1 балл) Как называется процесс создания нового продукта, качественно отличающегося от уже существующего?**

				к										
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Ответ:** \_\_\_\_\_

**4. (1 балл) Из предложенного перечня выберите объекты, относящиеся к производственной инфраструктуре:**

- а) транспорт
- б) станок
- в) плита
- г) складское помещение
- д) электроснабжение

**Ответ:** \_\_\_\_\_

### КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 10-11 КЛАССОВ

5. (1 балл) Верны ли следующие утверждения? Ответ запишите в графе таблицы

№	Утверждение	Да/нет
1	Изображения на чертеже выполняют с помощью линий. У каждой линии чертежа есть своё название, назначение и правило начертания.	
2	На кинематической схеме показывают последовательность передачи движения с помощью специальных условных обозначений.	
3	При расстановке на чертеже детали ее размеров обязательно указывают единицы измерения.	
4	Условные обозначения используют при изображении любой схемы.	

#### Специальная часть

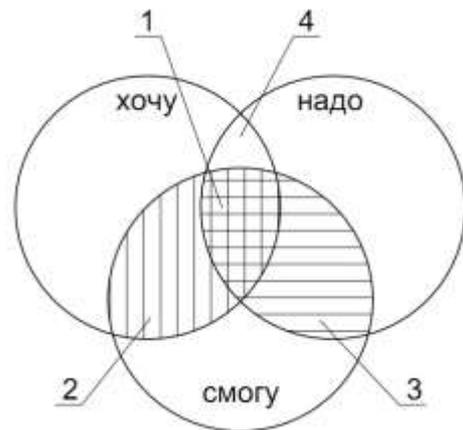
6. (1 балл) Что не является достоинством технологии обработки деталей на станках с ЧПУ:

- 1) возможность обработки детали за одну установку;
- 2) совмещение разных операций;
- 3) высокая точность и стабильность обработки;
- 4) высокая себестоимость обработки

Ответ: \_\_\_\_\_

7. (1 балл) Какой цифрой обозначена зона оптимального выбора профессии?

Ответ: \_\_\_\_\_



8. (1 балл) Как называется перемещение резца в процессе одного оборота заготовки?

- 1) подачей
- 2) проходом
- 3) вращательной частотой шпинделя
- 4) глубиной резания

Ответ: \_\_\_\_\_

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 10-11 КЛАССОВ**

**9. (1 балл) Он предполагает не просто поверхностное обновление стен, потолка и пола помещения. Впишите название ремонта.**

\_\_\_\_\_ это полное изменение всего внутреннего пространства квартиры, замену всех систем и материалов на улучшенные, обладающие современными характеристиками, изменение функциональных зон комнат.

Ответ: \_\_\_\_\_

**10. (2 балла) У некоторых видов резисторов (полупроводниковый фоторезистор) сопротивление зависит от степени освещенности. В темноте миллиамперметр показывает 2,4 мА при напряжении 24 В, а при освещении - 4 мА. Определите, как подключен миллиамперметр в эл. цепь и определите величину сопротивления фоторезистора в зависимости от освещения?**

Ответ:

---

---

---

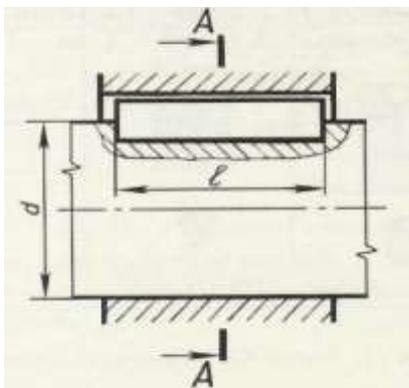
---

**11. (1балл) При частоте вращения шпинделя станка ТВ-6 (700 об\мин) скорость резания равна 21,98 м\мин. Определить диаметр обрабатываемой заготовки.**

- 1) 70 мм;
- 2) 20 мм;
- 3) 15 мм;
- 4) 10 мм

Ответ: \_\_\_\_\_

**12. (1балл) Как называется соединение, изображенное на чертеже и фотографии?**



Ответ: \_\_\_\_\_

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 10-11 КЛАССОВ**

**13. (16балл) На втором из четырех сопротивлений с величинами 5 Ом, 15 Ом, 20 Ом и 10 Ом, соединенных последовательно, измерили вольтметром напряжение. Оно оказалось равным 24 В.**

**Вычислите силу тока в каждом сопротивлении, падение напряжения на каждом сопротивлении и напряжение во всей цепи.**

**Ответ:**

---

---

---

---

**14. (16балл) С помощью какого способа из перечисленных, можно уменьшить хрупкость стали после закалки?**

- 1). Закалка.
- 2). Охлаждение.
- 3). Отпуск.

**Ответ:** \_\_\_\_\_

**15. (1 балл) Наночастицы принадлежат одному из измерительных диапазонов:**

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) от 1 до 1 000 000 000 нанометров
- 2) от 1 до 100 нанометров
- 3) от 1 до 2 нанометров

**Ответ:** \_\_\_\_\_

**16. (16балл) Какой инструмент следует использовать для чистовой проточки заготовки на деревообрабатывающем токарном станке?**

- а. Мейсель
- б. Рейер
- в. Шерхебель

**Ответ:** \_\_\_\_\_

**17. (16балл) Наличие сучка на деревянной заготовке (продолжите фразу):**

- а. всегда приводит к снижению прочности древесины
- б. всегда повышает прочность, но портит внешний вид изделия
- в. иногда повышает прочность древесины

**Ответ:** \_\_\_\_\_

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 10-11 КЛАССОВ**

**18. (16балл) Задачами маркетинга в работе фирмы является:**

- а.- планирование работы фирмы;
- б.- организация работы фирмы;
- в.- контроль за деятельностью фирмы;
- г.- анализ потребностей рынка и реклама продукции фирмы.

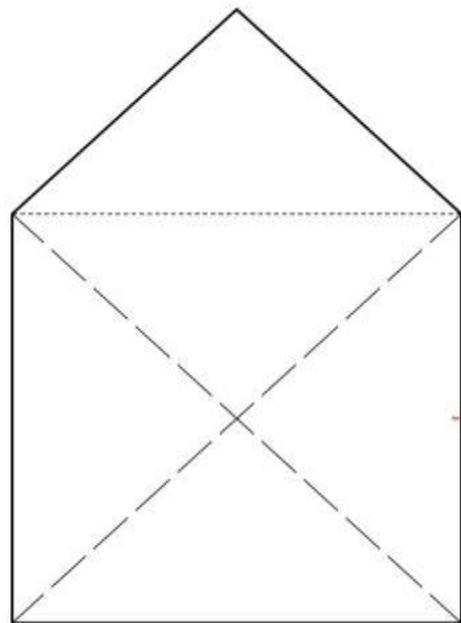
**Ответ:** \_\_\_\_\_

**19. (16балл) Для контроля точности формы плоскости используют:**

- а) микрометры
- б) лекальные линейки
- в) кронциркули
- г) угольники
- д) штангенциркули

**Ответ:** \_\_\_\_\_

**20. (5 баллов) Кейс задание**

**Задание:**

- 1) Помогите столяру, ничего не убирая от листа фанеры и ничего к нему не прибавляя, превратить его в заготовки, которые складываются в квадрат.
- 2) Необходимо двумя прямыми линиями разрезать эту фигуру на такие части, из которых можно было бы составить квадрат.
- 3) Соберите квадрат из вырезанных частей.

**Подсказка:**

На правой стороне фигуры, посередине, стоит риска. Это место, откуда следует начинать пилить фанеру.