

## Диагностический материал

### ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ ПЕРВОГО ГОДА

#### ОБУЧЕНИЯ

1. Какой материал называют проводником электрического тока?
  - а) материал, оказывающий сопротивление току;
  - б) материал, проводящий электрический ток;
  - в) материал, не проводящий электрический ток
2. Что называется, диэлектриком?
  - а) Материал, оказывающий сопротивление току?
  - б) материал, проводящий электрический ток;
  - в) материал, не проводящий электрический ток.
3. В каких единицах измеряется напряжение электрического тока?
  - а) Герц (Гц);
  - б) Ампер (А);
4. В чем измеряется сила электрического тока?
  - а) Герц (Гц);
  - б) Ампер (А);
  - в) Вольт (В).
5. В чем измеряется частота переменного тока?
  - а) Герц (Гц);
  - б) Ампер (А);
  - в) Вольт (В).
6. Найдите единицу измерения сопротивления резистора.
  - а) Ом; б) Ватт;
  - г) Фарада.
6. Найдите единицу измерения емкости конденсатора. а) Ом; б) Ватт; г) Фарада.
7. Какой радиоэлемент относится к полупроводникам? а) Конденсатор; б) Диод; в) Резистор.
8. Как называют выводы биполярного транзистора?
  - а) база, коллектор, эмиттер;
  - б) анод, катод.
9. Назовите назначение транзистора.
  - а) Пропускать ток в одном направлении;
  - б) усиливать колебания электрического тока;
  - в) накапливать электрическую энергию.
10. К какому классу относится мультивибратор?
  - а) усилители;
  - б) генераторы; в) выпрямители.

Практическое задание:

## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ ВТОРОГО ГОДА

### ОБУЧЕНИЯ

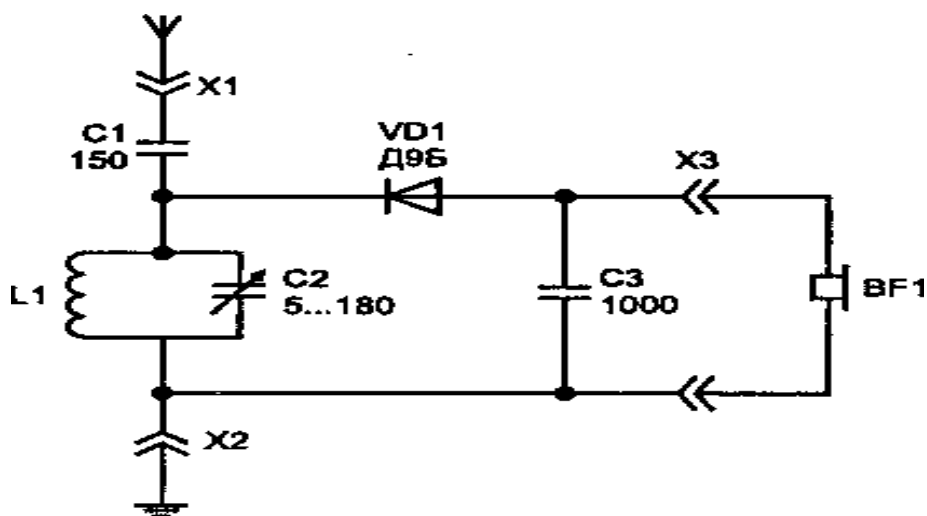
1. Микрофон преобразует
  - а) электрическую энергию в энергию магнитного поля; б) электрическую энергию в акустические сигналы;
  - в) акустические сигналы в электрическую энергию.
2. Телефон преобразует
  - а) электрическую энергию в энергию магнитного поля; б) электрическую энергию в акустические сигналы;
  - в) акустические сигналы в электрическую энергию.
3. Резистор
  - а) преобразует электрическую энергию в тепловую энергию; б) накапливает электрическую энергию;
  - в) служит для выпрямления переменного тока.
4. Для чего служит стабилитрон?
  - а) для выпрямления переменного тока;
5. Что такое усилитель?
  - а) устройство для защиты от перегрузок; б) устройство для усиления сигналов;
  - в) устройство для формирования различных сигналов.
6. Что такое генератор?
  - а) устройство для защиты от перегрузок; б) устройство для усиления сигналов;
  - в) устройство для формирования различных сигналов.
7. Электрическая цепь состоит из двух резисторов, включенных последовательно, причем сопротивление  $R_1=R_2=10$  кОм. Чему равно сопротивление цепи?
  - а) 5 кОм;
  - б) 10 кОм;
  - в) 20 кОм.
8. Как подключить конденсаторы с целью увеличения емкости?
  - а) последовательно;
  - б) параллельно.
9. Какие микросхемы применяют в усилителях?
  - а) микросборки;
  - б) аналоговые;
  - в) цифровые
10. Биполярный транзистор открывается

- а) током;
- б) напряжением;
- б) для поддержания напряжения определенной величины;
- в) светом.

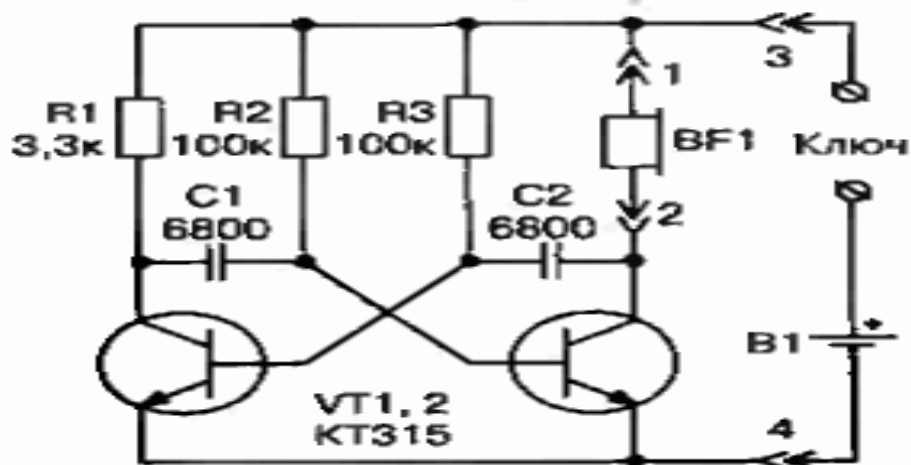
### Приложение 2.

## СБОРКА РАДИО КОНСТРУКЦИЙ НА ВРЕМЯ ПО ПРЕДСТАВЛЕННЫМ СХЕМАМ

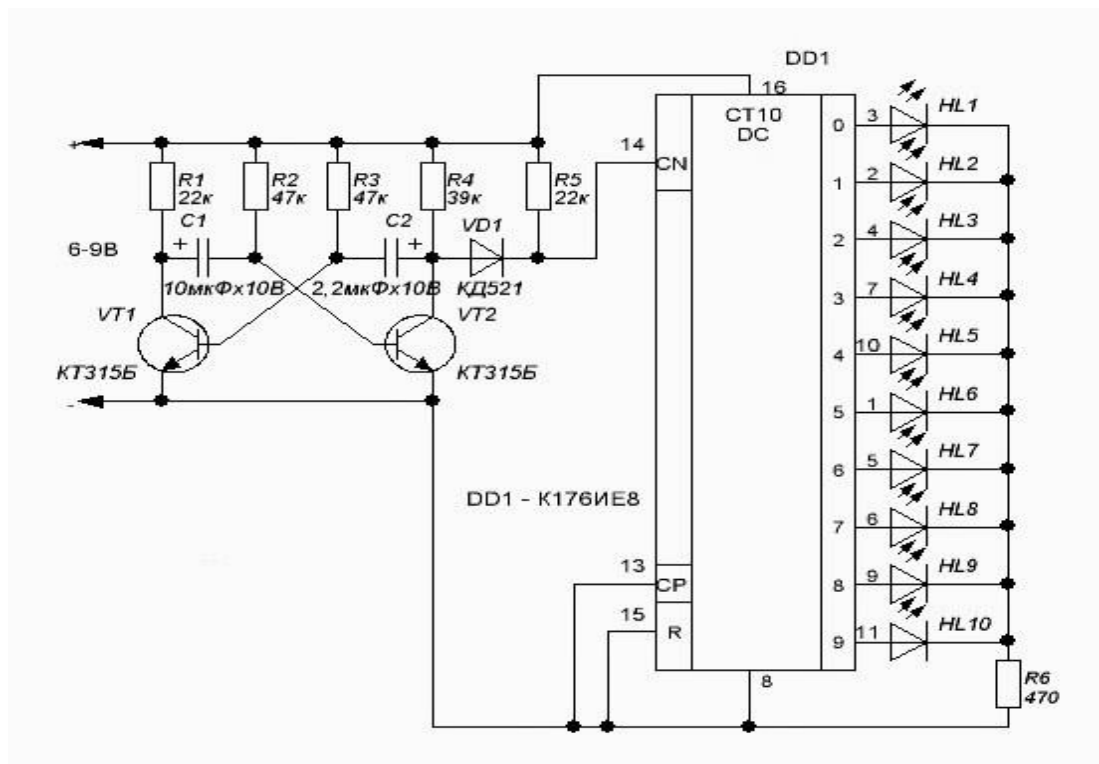
А) Детекторный приемник



Б). Генератор звуковой частоты



Г). Схема «Бегущие огни» на светодиодах



### Приложение 3

#### 1 год обучения итоговый тест

Уровень освоения теоретической части проверяется с помощью компьютерного тестирования в программе MyTestStudents, с помощью которой автоматически выбираются вопросы первого уровня сложности. Тест состоит из 10 теоретических вопросов по разделам образовательной программы. За каждый правильный ответ начисляется 2 балла. Таким образом, максимально за задание можно получить 20 баллов. Теоретические вопросы приведены в приложении №1.

Сформированность практических умений и личных навыков выявляется по результатам проверки приёма радиоловительских позывных на слух и записью их авторучкой на лист бумаги. В этом контрольном задании каждый тестируемый прослушивает 20 позывных, произнесенных русским фонетическим алфавитом и 20 позывных, произнесенных международным фонетическим алфавитом на английском языке. За каждый правильно принятый позывной начисляется 1 балл. Таким образом, максимально за задание можно получить 20 баллов. Примеры контрольных блоков позывных находятся в приложении № 4

1. Уровни освоения программы оцениваются по баллам, набранным за выполнение отдельных заданий:

| Уровень | Баллы     |           |
|---------|-----------|-----------|
|         | Задание 1 | Задание 2 |
| Высокий | 10-20     | 10-20     |
| Средний | 5-10      | 5-10      |

|        |     |     |
|--------|-----|-----|
| Низкий | 0-5 | 0-5 |
|--------|-----|-----|

2. Уровень освоения программы оценивается по сумме баллов, набранных за выполнение практического и теоретического заданий:

|              |       |
|--------------|-------|
| Уровень Балл |       |
| Высокий      | 20-40 |
| Средний      | 10-20 |
| Низкий       | 1 – 9 |

## 2 год обучения итоговый тест

Уровень освоения теоретической части проверяется с помощью компьютерного тестирования на программе MyTestStudents, с помощью которой автоматически выбираются вопросы второго уровня сложности. Тест состоит из 20 теоретических вопросов по разделам образовательной программы. За каждый правильный ответ начисляется 1 баллу. Таким образом, максимально за задание можно получить 20 баллов. Теоретические вопросы приведены в приложении № 1.1.

Сформированность практических умений и личных навыков выявляется по результатам проверки передачи не смысловой смешанной радиограммы на английском языке состоящей из 20 знаков (туда входят буквы, цифры и знаки препинания). На выполнение этого задания отводится 60 секунд, за которые необходимо передать как можно большее число знаков. За каждый правильно переданный знак радиограммы начисляется один балл. Таким образом, максимально за задание можно получить 20 баллов. Пример контрольной радиограммы для передачи находятся в приложении №5

1. Уровни освоения программы оценивается по баллам, набранных за выполнение отдельных заданий:

| Уровень | Баллы     |           |
|---------|-----------|-----------|
|         | Задание 1 | Задание 2 |
| Высокий | 10-20     | 10-20     |
| Средний | 5-10      | 5-10      |
| Низкий  | 0-5       | 0-5       |

2. Уровень освоения программы оценивается по сумме баллов, набранных за выполнение практического и теоретического заданий:

|              |       |
|--------------|-------|
| Уровень Балл |       |
| Высокий      | 10-20 |
| Средний      | 10-20 |
| Низкий       | 1 – 9 |

**Теоретические вопросы компьютерного тестирования(дополнительно)**

## 2 год обучения

1. С какими радиостанциями может проводить радиосвязи любительская станция, если она НЕ участвует в проведении аварийно-спасательных работ?
2. В каких случаях любительская радиостанция может передавать кодированные сообщения?
3. Разрешено ли радиостанции любительской службы создание преднамеренных помех другим радиостанциям?
4. Разрешено ли радиостанции любительской службы передавать какие-либо сообщения за плату?
5. Как называется станция любительской службы, производящая односторонние передачи в целях изучения условий распространения радиоволн?
6. Для каких целей предназначена любительская и любительская спутниковая службы в Российской Федерации?
7. Какие темы запрещены для радиообмена в эфире?
8. Какие сведения запрещены к передаче радиооператорам радиостанций любительской
9. В каких единицах измеряется ёмкость конденсатора?
10. Какова общепринятая цветовая маркировка проводов, идущих от радиостанции (трансивера) к внешнему блоку питания?

### Для практических заданий Приложение 4

20 позывных, для прочтения русским фонетическим алфавитом

|        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|
| UA6AH  | UA2FZ  | R8TR   | RD4AC  |
| RX4W   | RC3W   | UI4I   | RK6YYB |
| RJ9J   | RV6FA  | RA9ODW | RK3QWB |
| UA6HFI | RN7F   | RG6G   | RT6A   |
| UA9QM  | RA4FUT | RT4F   | RK9FBO |

20 позывных, для прочтения международным фонетическим алфавитом на английском языке

|       |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|
| VO1MP | VA3YP  | AB2TC  | KB0PAT |
| A65EE | JQ1BVI | KD7II  | K2RD   |
| W2PK  | VA4EAR | K0ZR   | N0UU   |
| KB3OL | W6SDM  | WF0GM  | K7GLM  |
| K0PY  | W6KH   | KL7AIR | N6TW   |

## 5. Пример контрольной радиогаммы для передачи.

Q D 1 6 P    5 3 = H R    D L L 2 T    8 2 X 5 A    S 2 N E Y  
5 / L L B    F B ? C 6    G . 3 K 7    R = 1 Q 9    J R U T 7

**Таблица 2. Оценка социально-значимой деятельности учащихся. Выявление достижений учащихся за 20\_\_/20\_\_ учебный год.  
Год обучения по программе \_\_\_\_\_**

| № | Фамилия, имя учащегося | Участие учащегося в конкурсах (выставках, соревнованиях, других мероприятиях) |        |                 | Оценка уровня активности (3,4,5) |
|---|------------------------|---|--------|-----------------|----------------------------------|
|   |                        | Название мероприятия  | Статус | Степень участия |                                  |
|   |                        |   |        |                 |                                  |
|   |                        |   |        |                 |                                  |
|   |                        |   |        |                 |                                  |
|   |                        |   |        |                 |                                  |

**Таблица 3. Информационная карта освоения дополнительной общеобразовательной программы за год (итоговая)  
Год обучения по программе \_\_\_\_\_**

| № | Фамилия, имя учащегося | Оценка развития личности учащегося |                     |                                 | Общая сумма баллов | Средний балл | Уровень результативности<br>низкий/средний/высокий |
|---|------------------------|------------------------------------|---------------------|---------------------------------|--------------------|--------------|--|
|   |                        | Усвоение теоретического материала  | Практические навыки | Социально-значимая деятельность |                    |              |  |
|   |                        |                                    |                     |                                 |                    |              |  |
|   |                        |                                    |                     |                                 |                    |              |  |

Качество обучения в группе (%) \_\_\_\_\_

**Таблица 4. Бланк журнала учета работы учеников на радиостанции.  
Журнал учета работы радиостанции**

| Дата | Время         |                  | Количество радиосвязей | Оператор | Оценка руководителя, замечания |
|------|---------------|------------------|------------------------|----------|--------------------------------|
|      | Начала работы | Окончания работы |                        |          |                                |
|      |               |                  |                        |          |                                |
|      |               |                  |                        |          |                                |
|      |               |                  |                        |          |                                |



