**Билет 1**

1) Классификация электротехнических материалов. Свойства проводниковых и электроизоляционных материалов, их применение.

2) Термометрические свойства при измерении температуры. Устройство и принцип действия датчиков температуры при бесконтактном способе измерения температуры.

**Билет 2**

1) Диоды: устройство, принцип действия, характеристики.

2) Термопары: устройство, принцип действия, градуировки, преимущества и недостатки.

**Билет 3**

1) Конденсаторы: параметры, обозначение, способы соединения, применение.

2) Датчики уровня: принцип действия, монтаж, схемы внешних соединений, техническое обслуживание.

**Билет 4**

1) Резисторы: характеристики, обозначение, способы соединения, маркировка.

2) Термометры сопротивления: принцип действия, градуировка, схемы подключения, преимущества и недостатки.

**Билет 5**

1) Погрешности измерений контролируемого параметра, их определение.

2) Методы и средства измерений для определения расхода жидкостей и газов.

**Билет 6**

1) Виды износа приборов. Виды и причины отказов приборов.

2) Датчики абсолютного давления: принцип действия, монтаж, схемы внешних соединений, техническое обслуживание.

**Билет 7**

1) Физические свойства жидкости: плотность, сжимаемость, вязкость

2) Датчики разности давления: принцип действия, монтаж, схемы внешних соединений, техническое обслуживание.

**Билет 8**

1) Газовые законы. Первый, второй законы термодинамики.

2) Бесконтактное измерение температуры. Принцип действия пирометра спектрального излучения.

**Билет 9**

1) Виды давления. Классификация приборов для измерения и регулирования давления, перепада давления и разряжения.

2) Бесконтактное измерение температуры. Принцип действия пирометра инфокрасного излучения.

**Билет 10**

1) Водяной пар, общие свойства. Основные виды теплообмена.

2) Классификация средств измерений.