|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | **№** | **Текст вопроса** | | --- | --- | | 1 | Спектр солнечного излучения в космосе и на земле. | | 2 | Эффективность идеального солнечного элемента | | 3 | Спектральная характеристика солнечного элемента. | | 4 | Вольт-амперная характеристика солнечного элемента. | | 5 | Закон Ламберта-Бугера. | | 6 | Структура солнечного элемента с р-n-переходом. | | 7 | Структура солнечного элемента с барьером Шоттки. | | 8 | Омические контакты солнечных элементов. | | 9 | Антиотражающие покрытия солнечного элемента. | | 10 | Гетеропереходные солнечные элементы. | | 11 | Каскадные солнечные элементы. | | 12 | Тонкопленочные солнечные элементы. | | 13 | Применение наноструктурных материалов в солнечных элементах. | | 14 | Концентраторные солнечные элементы. | | 15 | Полимерные солнечные элементы. | | 16 | Системы резервного электроснабжения.Принцип работы. Схемы включения и стандарты. | | 17 | Системы автономного электроснабжения. Принцип работы. Схемы включения и стандарты. | | 18 | Соединенные с сетью комбинированные системы электроснабжения. Принцип работы. Схемы включения и стандарты. | | 19 | Сетевые системы бесперебойнго электроснабжения. Принцип работы. Схемы включения и стандарты. | | 20 | Кислотные аккумуляторы. Циклы заряда **–** разряда. | | 21 | Кислотные аккумуляторы. Циклы заряда **–** разряда. | | 22 | Щелочные аккумуляторы. Циклы заряда **–** разряда. | | 23 | Контроллер заряда. Принцип работы. Схемы включения и стандарты. | | 24 | Низковольтные и высоковольтные суперконденсаторы. Принцип работы. | | 25 | Инверторы. Принцип работы. Схемы включения и стандарты. | | 26 | Литиевые аккумуляторы. Принцип работы. Схемы включения и стандарты. | | 27 | Зарядное устройство акуумулятора. | | 28 | Водородный топливный элемент. Принцип работы. | | 29 | Последовательное соединение солнечных элементов. ВАХ. | | 30 | Паралельное соединение солнечных элементов. ВАХ. | | 31 | Рсчитать и построить график спектра фоточувствительности идельного солнечного элемента, изготовленного из полупроводника с запрещенной зоной 1,15 эВ. | | 32 | Рсчитать и построить график спектра фоточувствительности идельного солнечного элемента, изготовленного из полупроводника с запрещенной зоной 1,45 эВ. | | 33 | Рсчитать и построить график спектра фоточувствительности идельного солнечного элемента, изготовленного из полупроводника с запрещенной зоной 2,0 эВ. | | 34 | Рсчитать и построить график спектра фоточувствительности идельного солнечного элемента, изготовленного из полупроводника с запрещенной зоной 2,5 эВ. | | 35 | Рсчитать и построить график спектра фоточувствительности идельного солнечного элемента, изготовленного из полупроводника с запрещенной зоной 3,0 эВ. | | 36 | Рсчитать и построить график распределения интенсивности света с длиннами волн 0,4 и 0,7 мкм, если соответствующие коэффициенты поглощения равны 1000 см-1 и 300 см-1.в кремнии толщиной 300 мкм, | | 37 | Рсчитать и построить график распределения интенсивности света с длиннами волн 0,45 и 0,75 мкм, если соответствующие коэффициенты поглощения равны 1100 см-1 и 280 см-1.в кремнии толщиной 300 мкм, | | 38 | Рсчитать и построить график распределения интенсивности света с длиннами волн 0,45 и 0,75 мкм, если соответствующие коэффициенты поглощения равны 1100 см-1 и 280 см-1.в кремнии толщиной 300 мкм, | | 39 | Рсчитать и построить график распределения интенсивности света с длиннами волн 0,5 и 0,8 мкм, если соответствующие коэффициенты поглощения равны 1200 см-1 и 270 см-1.в кремнии толщиной 300 мкм, | | 40 | Рсчитать и построить график распределения интенсивности света с длиннами волн 0,55 и 0,85 мкм, если соответствующие коэффициенты поглощения равны 1400 см-1 и 260 см-1.в кремнии толщиной 300 мкм. | |

|  |  |
| --- | --- |
| 41 | Рсчитать и построить график распределения интенсивности света с длиннами волн 0,6 и 0,9 мкм, если соответствующие коэффициенты поглощения равны 1500 см-1 и 240 см-1.в кремнии толщиной 300 мкм. |
| 42 | Рассчитать емкость аккумулятора системы резервного электроснабжения для передатчика мощностью 500 Вт. |
| 43 | Рассчитать емкость аккумулятора системы резервного электроснабжения для передатчика мощностью 1000 Вт. |
| 44 | Рассчитать емкость аккумулятора системы резервного электроснабжения для передатчика мощностью 2 КВт. |
| 45 | Рассчитать емкость аккумулятора системы резервного электроснабжения для передатчика мощностью 100 Вт. |
| 46 | Рассчитать емкость аккумулятора системы автономного электроснабжения для передатчика мощностью 500 Вт с запасом работы на 3 суток. |
| 47 | Рассчитать емкость аккумулятора системы автономного электроснабжения для передатчика мощностью 100 Вт с запасом работы на 3 суток. |
| 48 | Рассчитать емкость аккумулятора системы автономного электроснабжения для передатчика мощностью 200 Вт с запасом работы на 3 суток. |
| 49 | Рассчитать емкость аккумулятора системы автономного электроснабжения для передатчика мощностью 10 Вт с запасом работы на 3 суток. |
| 50 | Рассчитать емкость аккумулятора системы автономного электроснабжения для передатчика мощностью 1 Вт с запасом работы на 3 суток. |
| 51 | Рассчитать мощность солнечной батареи системы автономного электроснабжения для передатчика мощностью 500 Вт с запасом работы на 3 суток. |
| 52 | Рассчитать мощность солнечной батареи системы автономного электроснабжения для передатчика мощностью 100 Вт с запасом работы на 3 суток. |
| 53 | Рассчитать мощность солнечной батареи системы автономного электроснабжения для передатчика мощностью 50 Вт с запасом работы на 3 суток. |
| 54 | Рассчитать мощность солнечной батареи системы автономного электроснабжения для передатчика мощностью 10 Вт с запасом работы на 3 суток. |
| 55 | Рассчитать мощность солнечной батареи системы автономного электроснабжения для передатчика мощностью 1 Вт с запасом работы на 3 суток. |
| 56 | Расчитать число последовательно и паралельно соединенных солнечных элементов для батарей напряжением 15 В и мощностью 1 Вт. |
| 57 | Расчитать число последовательно и паралельно соединенных солнечных элементов для батарей напряжением 15 В и мощностью 10 Вт. |
| 58 | Расчитать число последовательно и паралельно соединенных солнечных элементов для батарей напряжением 15 В и мощностью 100 Вт. |
| 59 | Расчитать число последовательно и паралельно соединенных солнечных элементов для батарей напряжением 15 В и мощностью 500 Вт. |
| 60 | Расчитать число последовательно и паралельно соединенных солнечных элементов для батарей напряжением 15 В и мощностью 1000 Вт. |