|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Физические основы полупроводниковой электроники** | |  | | |
|  | [[[+]](http://univer.kaznu.kz/teacher/question/list/4205) Создать вопрос [[/]](http://univer.kaznu.kz/teacher/question/list/4205) Редактировать [[X]](http://univer.kaznu.kz/teacher/question/list/4205) Удалить](http://univer.kaznu.kz/teacher/question/list/4205) | |  |
|  | | **№** | **Текст вопроса** | **Блок вопроса** | **Дата** | | --- | --- | --- | --- | | 1 | Валеттік, өткізгіштік зоналардың құралуы**.** | №1 | 26.11.2011 12:05:21 | | 2 | Легірленбеген жартылай өткізгіштің өткізгіштігі. | №1 | 26.11.2011 12:06:52 | | 3 | n - тіпті легірленген жартылайөткізгіштің өткізгіштігі. | №1 | 26.11.2011 12:07:08 | | 4 | p – тіпті легірленген жартылайөткізгіштің өткізгіштігі. | №1 | 26.11.2011 12:07:26 | | 5 | Фотогенерация арқылы генерацияланған артық тасмалдағыштар. | №1 | 26.11.2011 12:07:42 | | 6 | p-n өткел барьерінің қуралуы. | №1 | 26.11.2011 12:09:21 | | 7 | Артық тасмалдағыштардың рекомбинация арқылы жойылуы. | №1 | 26.11.2011 12:10:04 | | 8 | Жартылайөткізгіштің тепе-теңсіз тасмалдағыштары. | №1 | 26.11.2011 12:10:33 | | 9 | Бос тасмалдағыштардың санын сәуле арқылы арттыру. | №1 | 26.11.2011 12:11:01 | | 10 | Зонааралық жұтылу. | №1 | 26.11.2011 12:11:38 | | 11 | Дефектілер арқылы жұтылуды түсіндір. | №1 | 26.11.2011 12:12:09 | | 12 | Фоткедергінің спектралдық сипаптамасы. | №1 | 26.11.2011 12:14:26 | | 13 | Фоткедергінің энергетикалық сипаптамасы. | №1 | 26.11.2011 12:15:11 | | 14 | Фоткедергі. Қызыл шекарасы. | №1 | 26.11.2011 12:15:35 | | 15 | Фотодиод. Вольт-амперлік сипаптамасы. | №1 | 26.11.2011 12:20:48 | | 16 | Шалаөткізгіштердің тепе-теңсіз тасмалдағыштар. | №1 | 26.11.2011 12:21:15 | | 17 | Бос тасмалдағыштардың саны сәуле арқылы арттыру. | №1 | 26.11.2011 12:21:33 | | 18 | Фоткедергі. Спектралдық сипаптамасы. | №1 | 26.11.2011 12:24:47 | | 19 | Фоткедергі. энергетикалық сипаптамасы. | №1 | 26.11.2011 12:25:04 | | 20 | Светодиодтар.  Спектралдық сипаптамасы. | №2 | 26.11.2011 12:39:49 | | 21 | Жартылай-өткізгішті лазер. Вольт-амперлік, спектралдық сипаптамалары. | №2 | 26.11.2011 12:56:56 | | 22 | Жартылай-өткізгішті лазер. Лазер саулесінің шығару принциптері. | №2 | 26.11.2011 12:57:11 | | 23 | Кванттық күшейту принциптері. | №2 | 26.11.2011 12:58:35 | | 24 | Фотодиод. Қызыл шекарасы. | №2 | 26.11.2011 12:59:00 | | 25 | Фотодиод. Спектралдық сипаптамасы. | №2 | 26.11.2011 12:59:26 | | 26 | Фотодиод. Энергетикалық сипаптамалары. | №2 | 27.11.2011 0:21:44 | | 27 | Фотодиод. Энергетикалық сипаптамалары. | №2 | 27.11.2011 0:22:53 | | 28 | Фототранзистор. Вольт-амперлік сипаптамасы. | №2 | 27.11.2011 0:23:22 | | 29 | Фототранзистор. Спектралдық сипаптамасы. | №2 | 27.11.2011 0:26:51 | | 30 | Фотодиодтық  линейка-мен матрица. Спектралдық, энергетикалық сипаптамасы. | №2 | 27.11.2011 0:30:31 | | 31 | Фотодиодтық  линейка. Спектралдық сипаптамасы. | №2 | 27.11.2011 0:32:53 | | 32 | Фотодиодтық  матрица. Спектралдық сипаптамасы. | №2 | 27.11.2011 0:38:31 | | 33 | Светодиодтар.  Вольт-амперлік сипаптамасы. | №2 | 27.11.2011 0:40:39 | | 34 | Светодиодтар.  Спектралдық сипаптамасы. | №2 | 27.11.2011 0:41:28 | | 35 | Жартылай-өткізгішті лазер. Вольт-амперлік, спектралдық сипаптамалары. | №2 | 27.11.2011 0:42:06 | | 36 | Жартылай-өткізгішті лазер. Лазер саулесінің шығару принциптері. | №2 | 27.11.2011 0:46:26 | | 37 | Кванттық күшейту принциптері. | №2 | 27.11.2011 1:01:01 | | 38 | Фотодиодтың тогі 3 мкА болса, түскен сәуленің фотондар санын тап. | №3 | 27.11.2011 1:07:33 | | 39 | Кремнийде судың жұтылуымен сәуле әлсіреуін анықта. Жұту орта коэффициенті 10-2 м-1. Атмосфера қалындығы 100 км. | №3 | 27.11.2011 1:07:56 | | 40 | Ауа жұтылуымен сәуле әлсіреуін анықта. Жұту орта коэффициенті 10-1 км-1,    қалындығы 10 км. | №3 | 27.11.2011 1:08:21 | | |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Список вопросов. Всего: 67** |
|  | [[[+]](http://univer.kaznu.kz/teacher/question/list/4205/0/2) Создать вопрос [[/]](http://univer.kaznu.kz/teacher/question/list/4205/0/2) Редактировать [[X]](http://univer.kaznu.kz/teacher/question/list/4205/0/2) Удалить](http://univer.kaznu.kz/teacher/question/list/4205/0/2) |  |
|  | | **№** | **Текст вопроса** | **Блок вопроса** | **Дата** | | --- | --- | --- | --- | | 41 | Түскен сәулені өлшегенде, фотодиод тогы 0,1 мА болды. Түскен сәуленің фотондар санын тап. | №3 | 27.11.2011 1:09:09 | | 42 | түскен сәулені өлшегенде, фокедергінің фототогы 1 мА болды. Түскен сәуленің фотондар санын тап. | №3 | 27.11.2011 1:09:26 | | 43 | түскен сәулені өлшегенде, фокедергінің фототогы 5 мА болды. Түскен сәуленің фотондар санын тап. | №3 | 27.11.2011 1:09:43 | | 44 | түскен сәулені өлшегенде, фокедергінің фототогы 10 мА болды. Түскен сәуленің фотондар санын тап. | №3 | 27.11.2011 1:09:55 | | 45 | түскен сәулені өлшегенде, фокедергінің фототогы 3 мА болды. Түскен сәуленің фотондар санын тап. | №3 | 27.11.2011 1:10:17 | | 46 | Кремнилік идеал фоторезистордың спектірлік сипаптамасын есептеп графигін көрсет. | №3 | 27.11.2011 1:10:41 | | 47 | Германийлік идеал фоторезистордың спектірлік сипаптамасын есептеп графигін көрсет. | №3 | 27.11.2011 1:10:49 | | 48 | Арсенид галлий негізіндегі идеал фоторезистордың спектірлік сипаптамасын есептеп графигін көрсет. | №3 | 27.11.2011 1:11:22 | | 49 | Галлий нитрид негізіндегі идеал фоторезистордың спектірлік сипаптамасын есептеп графигін көрсет. | №3 | 27.11.2011 1:11:48 | | 50 | Вакуумдық фотоэлемент фотокатодың спектрлік ауданы 0,4-1,2 мкм болса, оның шығу жұмысын анықта. | №3 | 27.11.2011 1:12:10 | | 51 | Вакуумдық фотоэлемент фотокатодың спектрлік ауданы 0,4-1,0 мкм болса, оның шығу жұмысын анықта. | №3 | 27.11.2011 1:12:17 | | 52 | Вакуумдық фотоэлемент фотокатодың спектрлік ауданы 0,4- 0,9 мкм болса, оның шығу жұмысын анықта. | №3 | 27.11.2011 1:12:31 | | 53 | Вакуумдық фотоэлемент фотокатодың спектрлік ауданы 0,4- 0,8 мкм болса, оның шығу жұмысын анықта. | №3 | 27.11.2011 1:12:53 | | 54 | Фотодиодтың тогі 4 мкА болса, жұлдыздан түскен сәуленің фотондар санын тап. | №3 | 27.11.2011 1:13:08 | | 55 | Фотодиодтың тогі 5 мкА болса, жұлдыздан түскен сәуленің фотондар санын тап. | №3 | 27.11.2011 1:13:21 | | 56 | Фотодиодтың тогі 9 мкА болса, жұлдыздан түскен сәуленің фотондар санын тап. | №3 | 27.11.2011 1:13:33 | | 57 | Кремнийде судың жұтылуымен сәуле әлсіреуін анықта. Жұту орта коэффициенті 10-2 см-1. Атмосфера қалындығы 100 км. | №3 | 27.11.2011 1:13:44 | | 58 | Фотоэффектінің қызыл шекарасы λ = 307 нм және электронның максимал кинетикалық энергиясы 1 эВ тең болса, электронды шығару жұмысына фотонның қанша энергиясы жұмсалады? | №3 | 27.11.2011 1:13:56 | | 59 | Кремнийде судың жұтылуымен сәуле әлсіреуін анықта. Жұту орта коэффициенті 10-2 см-1. Атмосфера қалындығы 70 км. | №3 | 27.11.2011 1:14:12 | | 60 | Кремнийде судың жұтылуымен сәуле әлсіреуін анықта. Жұту орта коэффициенті 10-2 см-1. Атмосфера қалындығы 50 км. | №3 | 27.11.2011 1:14:25 | | 61 | 5 м линза қолданып, жұлдыздан түскен сәулені өлшегенде, ФЭУ-дің фототогы 1 мА болды. ФЭУ күшейту коэффициенті 104. Жұлдыздан түскен сәуленің фотондар санын тап. | №3 | 27.11.2011 1:14:36 | | 62 | Егер абсолют қара дененің энергетикалық жарқырауы 15 кВт/м2болса, оның спектральды тығыздығының максимумына сәйкес толқын ұзындығын анықтаңыз. | №3 | 27.11.2011 1:14:49 | | 63 | 1 м линза қолданып, жұлдыздан түскен сәулені өлшегенде, ФЭУ-дің фототогы 1 мА болды. ФЭУ күшейту коэффициенті 104. Жұлдыздан түскен сәуленің фотондар санын тап. | №3 | 27.11.2011 1:15:02 | | 64 | Кремнийде   жұтылуымен сәуле әлсіреуін анықта. Жұту орта коэффициенті 103 см-1.    Қалындығы 300 мкм. | №3 | 27.11.2011 1:15:18 | | 65 | Кремнийде   жұтылуымен сәуле әлсіреуін анықта. Жұту орта коэффициенті 3 103 м-1.    Қалындығы 300 мкм. | №3 | 27.11.2011 1:15:30 | | 66 | Кремнийде   жұтылуымен сәуле әлсіреуін анықта. Жұту орта коэффициенті 5 103 м-1.    Қалындығы 300 мкм. | №3 | 27.11.2011 1:15:52 | | 67 | Кремнийде   жұтылуымен сәуле әлсіреуін анықта. Жұту орта коэффициенті 10 103 м-1.    Қалындығы 300 мкм. | №3 | 27.11.2011 1:15:59 | |  |