

Нанобиотехнологии и медицина (студенты, аспиранты, молодые ученые).

Задача 5 «Миграция энергии» (базовая).

Для изучения процессов миграции энергии ученые синтезировали гибридную структуру из флуоресцентных белков. В состав гибридной структуры в равных соотношениях входят зеленый и желтый флуоресцентные белки (GFP и YFP; максимумы поглощения 465 нм и 535 нм, соответственно, максимумы флуоресценции 480 и 550 нм, соответственно). Как изменится спектр флуоресценции системы при введении в гибридную структуру квантовой точки с ядром из CdS и максимумом флуоресценции 460 нм или 530 нм при возбуждении светом с длиной волны 300 нм (**3 балла**)? Почему? Поясните Ваш ответ (**2 балла**).

Методические замечания:

1. Задача решается в рамках базовых знаний и здравого смысла
2. Вопросы можно задать в специальном разделе форума <http://www.nanometer.ru/forum/viewforum.php?f=19> или найти ответ самостоятельно (в том числе изучив доступные Вам Лекции на сайте Олимпиады <http://www.nanometer.ru/lectures.html?UP=156195>)
3. Решение оформляется и отсылается только в электронном виде, как описано в инструкциях к работе с задачами и решениями заочного теоретического тура, приведенных в разделе «Олимпиада» http://www.nanometer.ru/olymp2_o4.html
4. Подписывать решения не надо, Ваша фамилия, имя и отчество будут зашифрованы при проверке, идентификация для системы проверки производится по логину и паролю, который Вы вводите при входе на сайт Олимпиады www.nanometer.ru в качестве участника (этот пароль Вы задавали при регистрации и заполнении анкеты участника).