

Ученый изучал процесс образования крахмала в листьях герани. Для этого он закрыл часть листа герани с двух сторон черным картоном. Растение оставил на свету. Через сутки ученый срезал частично закрытый картоном лист. Чтобы увидеть произошедшие изменения, он обесцветил лист, поместив его в кипящий этанол. Далее, для удаления этанола, промыл лист в горячей воде. На обесцвеченный лист ученый нанес слабый раствор йода. Часть листа, которая была закрыта картоном, практически не изменила цвет, а та, что не была закрыта, приобрела темно-синий цвет.

Почему часть листа, незакрытая картоном, окрасилась в темно-синий цвет при действии на лист раствором йода? В результате какого процесса в листьях образуется крахмал?