Приложение 4.

Физика

1.«Цветком смерти» жители о.Ява называют примулу, произрастающую на склонах огромного вулкана. Цветение этого растения происходит накануне извержения вулкана и служит сигналом бедствия для местного населения. В ультразвуковом поле, возникающем перед извержением вулкана, резко возрастает скорость движения питательных веществ по сосудам ,в результате чего возрастает обмен веществ. И «цветок смерти» распускается.

2.Высоким потенциалом действия обладает монстера. Наблюдение, проведенное за реакцией этого растения на яркий свет, показало, что в течение 45 секунд произошло снижение ПД с 400мВ до 208мВ, то есть монстера адаптировалась к действию раздражителя.

Молочай имел потенциал покоя 6-7мВ, а через 5 минут после полива развил потенциал действия до 60мВ.

Реакция фикуса на шум: потенциал покоя 7мВ, при воздействии шума – 72мВ. К тому же фикус оказался чувствительным к классической музыке.

3.Америкнские ученые наблюдали за ростом 12 видов комнатных растений при шуме и тишине. Оказалось, что шум уменьшает рост растений на 47%. Одно из растений было подвергнуто звуковому «обстрелу» в 100 децибелл. Через 10 дней оно погибло.

3.Итальянские ученые обнаружили, что в кончике корня растения имеется зона, где постоянно возникают электрические импульсы, причем в соседних клетках они скоординированы между собой. В переносном смысле открыватели говорят даже о «мозге» растения. Электрическая активность этого участка управляет ростом корня.

4.Процессы опыления и оплодотворения у растений зависят от содержания электрических зарядов как в женских генеративных органах, так и в пыльце. Электрический потенциал пыльцевых зерен обуславливает их жизнеспособность и активность. Электризация пестиков, в свою очередь, обеспечивает успешное прорастание родственной пыльцы и образование завязи.