1. Испокон веков люди замечали, что часто шляпочные грибы в лесу растут кругами от нескольких десятков сантиметров до нескольких метров. Не находя объяснения этому явлению, люди дали ему название «ведьмины круги». Объясните сущность этого явления с биологической точки зрения. Почему грибы не растут внутри круга? Как объяснить тот факт, что диаметр круга ежегодно увеличивается? Чем объясняется правильная форма кругов?

2. Хитридиомикоз — смертельное инфекционное заболевание амфибий, вызываемое паразитическим грибком *Batrachochytrium dendrobatidis*. Хитридиомикоз приводит к глобальному сокращению популяций земноводных во всём мире, около 200 видов из-за него оказались на грани исчезновения. Грибок способен переваривать кератин и использовать полученные пептиды для питания. Предположите, какой орган (ткань) в организме амфибий поражает этот грибок. Ответ поясните. Почему при заражении грибком через несколько дней наступает смерть животного? Назовите три возможные причины гибели, опираясь на знания о функциях поражённого органа.