

- 216** короткий жизненный цикл (позволяет избегать проблем со льдом)
217 прикрепление
218 живорождение (если объяснено, в чём его преимущества для литорали)

3. Как известно, в дикой природе между живыми организмами идет постоянная борьба за выживание. В животном царстве, чтобы не стать добычей хищников, травоядные животные имеют сильные ноги для быстрого бега, рога, шипы и панцири для обороны, защитную окраску для маскировки среди камней или растительности. Некоторые животные строят укрытия, которые покидают только с наступлением сумерек. Хищники, в свою очередь, должны уметь преодолевать защитные приспособления жертвы. А как же быть растениям? Какие приспособления они имеют для выживания в условиях интенсивного поедания травоядными животными?

300... +баллы **0 1 2 3 4 5 6 7 8 9**

Приспособления для защиты от животных

- 301** механические препятствия — колючки, наросты, волоски и т. п.
302 маскировка, делающая растение незаметным
303 жизненная форма — например высокий ствол с кроной на вершине
304 ядовитые или невкусные вещества
305 летучие вещества (фитонциды, эфирные масла, неприятные для животных)
306 защита с помощью симбиоза с другими животными (например, муравьями)
307 клейкие вещества, мешающие насекомым
308 слизь, покрывающая поверхность водорослей
309 приспособление цветков к определённым опылителям, препятствия для остальных
310 движение листьев, позволяющее стряхивать мелких насекомых
311 «поедание» (переваривание) потенциальных вредителей

Приспособления для выживания, не мешающие поеданию

- 312** быстрое размножение, рост; усиление роста при повреждении
313 вставочный рост при повреждении верхушки, выращивание усов и т. п.
314 сохранение в виде подземных органов (особенно при эфемерности)
315 сохранение семян в пищеварительном тракте животных при поедании ими плодов

4. Гуляя ранним утром по лесу, мы часто встречаем висящие на деревьях и блестящие от маленьких капелек росы на солнце почти прозрачные узоры — это ловчие сети пауков-кругопрядов. Они построены из паутины — нитей, которые выделяются специальными железами на теле паука. Но не все пауки используют свою паутину таким образом. Как ещё они могут её использовать? Могут ли другие живые организмы производить подобные нити? Если да, — то как они их используют?

400... +баллы **0 1 2 3 4 5 6 7 8 9**

Другие (помимо круговых сетей) способы использования паутины

другие типы ловчих сетей:

- 4011** 1 тип; **4012** 2 типа; **4013** 3 типа; **4014** 4 типа; **4015** 5 типов
402 укрытие для самого паука
403 укрытие (кокон) для яиц и молоди
404 подводный «дом», наполненный воздухом
405 обматывание добычи для обездвиживания и сохранения
406 передвижение паука
407 подтягивание добычи
408 привлечение и/или отвлечение противоположного пола
Другие организмы, производящие и использующие подобные нити
409 моллюски — биссусные нити для прикрепления
410 личинки бабочек — гусеницы — строительство кокона
411 личинки бабочек — гусеницы — передвижение
412 личинки ручейников — домики, ловчие сети
413 эмбии — домики
414 личинки грибных комариков — ловчие нити
415 муравьи-ткачи — сшивание листьев (строительство гнёзд)
416 паутинные клещи — домики
417 некоторые бокоплавы (ракообразные) — домики