

Exercícios Dissertativos

1. (2011) A polinização geralmente ocorre entre flores da mesma planta ou entre flores de plantas diferentes da mesma espécie, caracterizando a polinização ou fecundação cruzada. Como a maioria das flores é hermafrodita (monóclina), há mecanismos que evitam a autopolinização (autofecundação).

- (a) Explique um dos mecanismos que dificultam ou evitam a autopolinização.
 - (b) Qual a importância dos mecanismos que evitam a autopolinização?
-

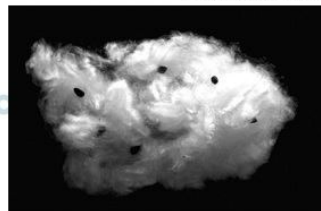
2. (2011) As substâncias orgânicas que nutrem as plantas são produzidas por meio da fotossíntese em células dotadas de cloroplastos, localizadas principalmente nas folhas. Nesse processo, que tem a luz como fonte de energia, moléculas de água (H_2O) e de gás carbônico (CO_2) reagem, originando moléculas orgânicas. As moléculas de água são absorvidas principalmente através da raiz, e o CO_2 , através dos estômatos.

- (a) A abertura dos estômatos depende de diversos fatores ambientais. Cite um fator ambiental que afeta a abertura estomática e explique como isso ocorre.
 - (b) Que processo permite que a planta utilize parte das substâncias orgânicas produzidas na fotossíntese como fonte de energia para suas células? Em que consiste esse processo?
-

3. (2013) Na Região Sudeste do Brasil as paineiras frutificam em pleno inverno, liberando suas sementes envoltas por material lanoso, como mostram as figuras abaixo. Tal fato está relacionado com o mecanismo de dispersão das sementes.



(Foto acima - Fonte: www.deverdecasa.com. Acessado em 19/12/2012. - Acervo pessoal.)



(Foto acima - Fonte: www.deverdecasa.com. Acessado em 19/12/2012. - Acervo pessoal.)

- (a) Explique como ocorre a dispersão das sementes das paineiras e qual a importância da frutificação ocorrer no inverno da Região Sudeste.
 - (b) Diferentemente das paineiras, existem plantas que investem na produção de frutos carnosos e vistosos. De que maneira tal estratégia pode estar relacionada à dispersão das sementes dessas plantas? Explique.
-



4. (2016) Muitas vezes se observa o efeito do vento nas plantas, que faz com que a copa das árvores e eventualmente o caule balancem vigorosamente sem, contudo, se romper. No entanto, quando ocorre a ruptura de um ramo, as plantas têm a capacidade de retomar o crescimento e ocupar novamente o espaço deixado pela queda do ramo.
- (a) Cite e caracterize os tipos de tecidos que promovem a sustentação e a flexibilidade dos ramos e caules.
- (b) Como se dão o surgimento e o crescimento do novo ramo em plantas danificadas pelo vento?
-