

UNIDADE 6

Capítulo 20

Atividades – Questões discursivas

1. O estudante baseou-se no fato de que a fecundação só ocorre com o anterozoide nadando até o arquegônio. Além disso, por ter uma cutícula muito fina ou ausente, essas plantas não estão completamente protegidas contra a perda de água.
2. Porque ambos os grupos apresentam alternância de gerações, mas a fase dominante nas briófitas é o gametófito, enquanto a fase dominante nas pteridófitas é o esporófito.
3. O deslocamento é uma adaptação à nutrição heterotrófica dos animais, que precisam buscar seu alimento. Já nas plantas, organismos autotróficos fotossintéticos, a grande superfície relativa do corpo aumenta a superfície de absorção da luz, necessária a esse tipo de nutrição.
4.
 - a) Briófitas.
 - b) Ausência de vasos condutores de seiva.
 - c) Esporófito.
5.
 - a) O transporte dos grãos de pólen até o estigma das flores denomina-se polinização. A polinização pode ser, entre outras formas, por meio do vento (anemófila), dos pássaros (ornitófila) e dos insetos (entomófila).

b) O grão de pólen, após alcançar o estigma da flor, forma o tubo polínico. O crescimento do tubo polínico é orientado pelo núcleo vegetativo do grão de pólen. No tubo polínico formam-se os dois núcleos espermáticos. Os núcleos espermáticos são os gametas masculinos dos vegetais. O tubo polínico lança os dois núcleos espermáticos dentro do saco embrionário do óvulo vegetal. O primeiro núcleo espermático fecunda a oosfera, formando o ovo ou zigoto. O segundo núcleo espermático fecunda os dois núcleos polares formando o endosperma ou albúmen, estrutura $3n$, que armazena substâncias de reserva.

6. As células do albúmen do arroz têm 36 cromossomos. As angiospermas possuem dupla fecundação onde um gameta masculino (núcleo espermático) fecunda a oosfera (gameta feminino), dando origem ao embrião diploide (24 cromossomos, no caso do arroz), e o outro núcleo espermático fecunda os dois núcleos polares ($n + n$), do saco embrionário, formando o endosperma, que é um tecido triploide ($3n$).

7. a) Nas samambaias, a fase esporofítica corresponde à fase duradoura do ciclo de vida. Geralmente apenas as folhas são visíveis e apresentam formato de pena. Nas folhas se localizam os esporângios. O gametófito reduzido, chamado prótalo, é independente do esporófito e se desenvolve rente ao solo. O prótalo se origina dos esporos e dá origem a um novo esporófito.

b) A letra **A** corresponde aos esporos e a letra **B**, ao zigoto.