

### Questão 1

Na dupla fecundação que ocorre em certas plantas, um dos núcleos espermáticos do tubo polínico funde-se à oosfera e origina o zigoto diplóide. O outro núcleo espermático funde-se aos dois núcleos polares do óvulo e origina uma célula triplóide que, por mitoses sucessivas, produz o endosperma.

- a) 1. A dupla fecundação é característica de que grupo de plantas?  
2. Quais das estruturas mencionadas no texto correspondem aos gametas masculino e feminino, respectivamente?
- b) O gameta feminino de uma planta heterozigótica **Aa**, fecundado pelo gameta masculino de uma planta homozigótica **aa**, produz um zigoto heterozigótico. Qual é o genótipo das células do endosperma?

### Resolução

- a) 1. A dupla fecundação é característica exclusiva das angiospermas.  
2. O núcleo espermático corresponde ao gameta masculino, enquanto a oosfera, ao feminino.
- b) Como o zigoto produzido é heterozigoto (**Aa**), e sabendo-se que a planta masculina é homozigota **aa**, conclui-se que a oosfera forneceu o gene **A**, enquanto o núcleo espermático, o gene **a**. Cada núcleo polar, do mesmo modo que a oosfera, possui o gene **A**. Na segunda fecundação ocorre o encontro do segundo núcleo espermático (**a**) com os dois núcleos polares, formando-se um núcleo triplóide. Assim, células do endosperma, que são triplóides, terão genótipo **AAa**.