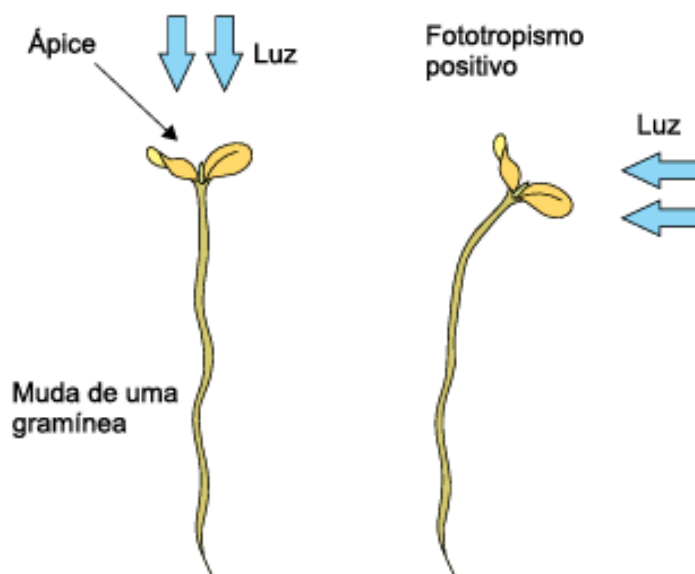


Questão 80

QUESTÃO 80

A auxina é um hormônio vegetal que atua no controle do desenvolvimento e do crescimento das plantas, estimulando a divisão e a expansão celular. No final do século XIX, observaram-se respostas de fotomorfogênese no ápice de mudas de gramíneas que se curvavam no sentido da luz em resposta à iluminação lateral, fenômeno conhecido no geral como fototropismo positivo.



Nessa situação, a absorção da luz é feita por proteínas denominadas fototropinas, que são fotorreceptores de luz azul do espectro eletromagnético visível. Esses fotorreceptores regulam o transporte da auxina, fazendo com que esse hormônio concentre-se em maior quantidade em determinadas regiões da planta. Com isso, ocorre a distensão celular, o que resulta na curvatura da planta.

De acordo com as informações do texto e da figura, e considerando apenas o espectro eletromagnético da luz visível, tem-se que as fototropinas são mais sensíveis às ondas de

- (A) menores comprimentos de onda, cujas ações resultam na maior concentração de auxina no lado sombreado da planta.
- (B) maiores frequências, cujas ações resultam na maior concentração de auxina no lado iluminado da planta.
- (C) menores frequências, cujas ações resultam na maior concentração de auxina no lado iluminado da planta.

- (D) maiores comprimentos de onda, cujas ações resultam na maior concentração de auxina no lado sombreado da planta.
- (E) maiores frequências, cujas ações resultam em uma mesma distribuição de auxina nos lados sombreado e iluminado da planta.

RESOLUÇÃO

ALTERNATIVA: A

A auxina é um hormônio vegetal fotossensível que migra para o lado sombreado quando iluminado pela luz azul. Dentro do espectro visível, tem um menor comprimento na faixa de 450 a 495 nm, estimulando o alongamento celular resultando a curvatura em direção à fonte de luz.