**PHẦN II. CÂU HỎI ĐÚNG SAI**

**Câu 1.** Bằng những kiến thức về hình thức vận động cảm ứng hãy cho biết mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ý** | **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| a. | Cảm ứng làm cho thực vật khó tận dụng tối đa nguồn sống như nước, ánh sáng, dinh dưỡng khoáng,... |  |  |
| b. | Cảm ứng giúp thực vật tự vệ khi gặp kích thích thích bất lợi.. |  |  |
| c. | Cảm ứng ở thực vật thường diễn ra nhanh và khó nhận biết bằng mắt thường trong thời gian ngắn |  |  |
| d. | Cảm ứng giúp thực vật thích ứng tốt hơn với những biến đổi thường xuyên của môi trường sống, tạo điều kiện cho cây sinh trưởng và phát triển bình thường. |  |  |

**Câu 2.** Khi sống trong tối được chiếu sáng từ một phía, ngọn cây hướng về phía ánh sáng là do bao nhiêu nguyên nhân sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ý** | **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| a. | Auxin phân bố không đều ở 2 phía ít hay nhiều ánh sáng. |  |  |
| b. | Auxin phân bố nhiều về phía ít ánh sáng. |  |  |
| c. | Lượng auxin nhiều kích thích sự sinh trưởng của tế bào. |  |  |
| d. | Lượng auxin nhiều ức chế sự sinh trưởng của tế bào. |  |  |

**Câu 3.** Auxin là một hoóc môn thực vật có tác dụng tốt đến các quá trình sinh trưởng của tế bào, hoạt động của tầng phát sinh, sự hình thành rễ, hiện tượng ưu thế ngọn, tính hướng của thực vật, sự sinh trưởng của quả và tạo ra quả không hạt. Đồng thời auxin cũng có vài trò sự sinh trưởng giãn của tế bào để chứng minh vai trò này người ta làm một thí nghiệm như hình bên, mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai khi nói về thí nghiệm này ?



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ý** | **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| a. | Cơ chế phản ứng hướng sáng ở thực vật bao gồm ba giai đoạn là: Thu nhận kích thích, dẫn truyền tín hiệu, trả lời kích thích. |  |  |
| b. | Sự tương tác giữa ánh sáng xanh dương và phototropin gây ra sự chuyển đổi và dẫn truyền tín hiệu trong tế bào. |  |  |
| c. | Sự uốn cong thân cây về phía hướng ánh sáng do sự phân bố auxin không đều, phía đối diện với hướng ánh sáng có tốc độ sinh trưởng nhanh hơn. |  |  |
| d. | Khi chiếu sáng một phía, thành phần ánh sáng xanh dương ức chế quá trình tổng hợp auxin |  |  |

**Câu 4.** Người ta tiến hành một thí nghiệm như sau:

-Cây mầm 1: chiếu sáng từ một phía lên bao lá mầm.

-Cây mầm 2: cắt bỏ đỉnh ngọn, rồi chiếu sáng từ một phía.

-Cây mầm 3: che tối phần bao lá mầm, chiếu sáng từ một phía.

Sau đó để các cây sinh trưởng bình thường và quan sát hiện tượng. Hãy cho biết mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ý** | **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| a. | Cây 1 ngọn cây cong về phía ánh sáng do tính hướng sáng. |  |  |
| b. | Cây 2 ngọn cây vẫn mọc thẳng. |  |  |
| c. | Cây 3 ngọn cây cong về phía ánh sáng do tính hướng sáng. |  |  |
| d. | Đỉnh ngọn là nơi tiếp nhận kích thích ánh sáng gây phản ứng hướng sáng ở ngọn cây. |  |  |

**Câu 5.** Bằng những kiến thức về hình thức vận động cảm ứng hãy cho biết mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ý** | **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| a. | Cá yếu tố môi trường như ánh sáng, nhiệt độ, trọng lực,... là các tác nhân kích thích gây ra cảm ứng ở thực vật. |  |  |
| b. | Cảm ứng ở thực vật chỉ có thể liên quan đến sinh trưởng. |  |  |
| c. | Có một số vận động cảm ứng diễn ra nhanh như: phản ứng cụp lá ở cây trinh nữ hay phản ứng bắt mồi của cây gọng vó. |  |  |
| d. | Cảm ứng biểu hiện bằng sự vận động của các cơ quan, bộ phận thực vật chỉ khi nhận các kích thích đến từ một hướng xác định. |  |  |

**Câu 6.** Hãy cho biết mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ý** | **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| a. | Các cơ quan của thực vật phát triển theo hướng giống nhau đối với hướng của trọng lực. |  |  |
| b. | Rễ vừa hướng nước dương, vừa hướng trọng lực dương. |  |  |
| c. | Chồi đỉnh sinh trưởng theo hướng trọng lực dương. |  |  |
| d. | Hướng nước là một trường hợp đặc biệt của hướng hóa. |  |  |

**Câu 7.** Hãy cho biết mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ý** | **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| a. | Sự đóng mở khí khổng là ứng động sinh trưởng. |  |  |
| b. | Ngọn cây có tính hướng trọng lực dương, hướng sáng dương. |  |  |
| c. | Kích thích hạt giống, củ giống nảy mầm, đánh thức chồi ngủ bật mầm bằng cách cung cấp thêm nước, tăng nhiệt độ môi trường là ứng dụng của ứng động sinh trưởng. |  |  |
| d. | Vận động bắt mồi ở cây ăn sâu bọ là ứng động sức trương. |  |  |

**Câu 8.** Hãy cho biết mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ý** | **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| a. | Hiện tượng nở hoa khi có ánh sáng và cụp lại lúc chạng vạng tối ở cây bồ công anh là một ví dụ về ứng động không sinh trưởng. |  |  |
| b. | Hiện tượng cụp lá ở cây trinh nữ là một ví dụ điển hình về ứng động không sinh trưởng. |  |  |
| c. | Hiện tượng rễ cây sinh trưởng theo hướng tránh xa các kim loại nặng trong đất là một ví dụ về hướng hóa dương. |  |  |
| d. | Sự vận động bắt mồi của cây gọng vó là kết hợp của ứng động tiếp xúc và hóa ứng động. |  |  |

**Câu 9.** Hãy cho biết mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ý** | **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| a. | Quá trình kéo dài của ống phấn khi thụ tinh là một ví dụ về hướng hóa dương. |  |  |
| b. | Vào mùa đông, khi nhiệt độ xuống thấp, ánh sáng yếu, thời gian chiếu sáng ngắn dẫn đến chồi cây bàng ngủ (không sinh trưởng) là một ví dụ về hướng sáng âm. |  |  |
| c. | Đỉnh sinh trưởng của rễ cây hướng vào lòng đất, đinh của thân cây hướng theo chiều ngược lại là kiểu hướng động hướng sáng. |  |  |
| d. | Hoa súng nơ vào buổi sáng, khi chiều đến chúng khép cánh lại và sẽ nở ra tiếp tục vào sáng hôm sau là loại vận động sức trương nước. |  |  |

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

**Câu 1.** Bằng những kiến thức về hình thức vận động cảm ứng hãy cho biết mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai ?

**Hướng dẫn giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ý** | **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| a. | Cảm ứng làm cho thực vật khó tận dụng tối đa nguồn sống như nước, ánh sáng, dinh dưỡng khoáng. |  | s |
| b. | Cảm ứng giúp thực vật tự vệ khi gặp kích thích thích bất lợi.. | đ |  |
| c. | Cảm ứng ở thực vật thường diễn ra nhanh và khó nhận biết bằng mắt thường trong thời gian ngắn. |  | s |
| d. | Cảm ứng giúp thực vật thích ứng tốt hơn với những biến đổi thường xuyên của môi trường sống, tạo điều kiện cho cây sinh trưởng và phát triển bình thường. | đ |  |

(a) Cảm ứng đảm bảo cho thực vật tận dụng tối đa nguồn sống như nước, ánh sáng, dinh dưỡng khoáng,...

(c) Cảm ứng ở thực vật thường diễn ra chậm và khó nhận biết bằng mắt thường trong thời giãn dài

**Câu 2.** Khi sống trong tối được chiếu sáng từ một phía, ngọn cây hướng về phía ánh sáng là do bao nhiêu nguyên nhân sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ý** | **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| a. | Auxin phân bố không đều ở 2 phía ít hay nhiều ánh sáng. | đ |  |
| b. | Auxin phân bố nhiều về phía ít ánh sáng. | đ |  |
| c. | Lượng auxin nhiều kích thích sự sinh trưởng của tế bào. |  | s |
| d. | Lượng auxin nhiều ức chế sự sinh trưởng của tế bào. | đ |  |

**Câu 3.** Auxin là một hoóc môn thực vật có tác dụng tốt đến các quá trình sinh trưởng của tế bào, hoạt động của tầng phát sinh, sự hình thành rễ, hiện tượng ưu thế ngọn, tính hướng của thực vật, sự sinh trưởng của quả và tạo ra quả không hạt. Đồng thời auxin cũng có vài trò sự sinh trưởng giãn của tế bào để chứng minh vai trò này người ta làm một thí nghiệm như hình bên, mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai khi nói về thí nghiệm này ?



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ý** | **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| a. | Cơ chế phản ứng hướng sáng ở thực vật bao gồm ba giai đoạn là: Thu nhận kích thích, dẫn truyền tín hiệu, trả lời kích thích. | đ |  |
| b. | Sự tương tác giữa ánh sáng xanh dương và phototropin gây ra sự chuyển đổi và dẫn truyền tín hiệu trong tế bào. |  đ |  |
| c. | Sự uốn cong thân cây về phía hướng ánh sáng do sự phân bố auxin không đều, phía đối diện với hướng ánh sáng có tốc độ sinh trưởng nhanh hơn. | đ |  |
| d. | Khi chiếu sáng một phía, thành phần ánh sáng xanh dương ức chế quá trình tổng hợp auxin |  | s |

**Câu 4.** Người ta tiến hành một thí nghiệm như sau:

-Cây mầm 1: chiếu sáng từ một phía lên bao lá mầm.

-Cây mầm 2: cắt bỏ đỉnh ngọn, rồi chiếu sáng từ một phía.

-Cây mầm 3: che tối phần bao lá mầm, chiếu sáng từ một phía.

Sau đó để các cây sinh trưởng bình thường và quan sát hiện tượng. Hãy cho biết mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ý** | **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| a. | Cây 1 ngọn cây cong về phía ánh sáng do tính hướng sáng. | đ |  |
| b. | Cây 2 ngọn cây vẫn mọc thẳng. | đ |  |
| c. | Cây 3 ngọn cây cong về phía ánh sáng do tính hướng sáng. |  | s |
| d. | Đỉnh ngọn là nơi tiếp nhận kích thích ánh sáng gây phản ứng hướng sáng ở ngọn cây. | đ |  |

**Hướng dẫn giải**

Các ý a.b. d đúng

Người ta đã thu được kết quá và giải thích kết quả thí nghiệm tròn như sau:

Cây 1: ngọn cây cong về phía ánh sáng do tính hướng sang.

Bao lá mầm là nơi tổng hợp auxin chủ yếu, có tác dụng kích thích sự giãn dài

Khi chiếu sáng từ một phía, auxin di chuyển từ phía được chiếu sáng sang phía không được chiếu sáng, dẫn đến phía tối sinh trưởng nhanh hơn làm ngọn cây

**Câu 5.** Bằng những kiến thức về hình thức vận động cảm ứng hãy cho biết mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai ?

**Hướng dẫn giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ý** | **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| a. | Cá yếu tố môi trường như ánh sáng, nhiệt độ, trọng lực,... là các tác nhân kích thích gây ra cảm ứng ở thực vật. | đ |  |
| b. | Cảm ứng ở thực vật chỉ có thể liên quan đến sinh trưởng. |  | s |
| c. | Có một số vận động cảm ứng diễn ra nhanh như: phản ứng cụp lá ở cây trinh nữ hay phản ứng bắt mồi của cây gọng vó. | đ |  |
| d. | Cảm ứng biểu hiện bằng sự vận động của các cơ quan, bộ phận thực vật chỉ khi nhận các kích thích đến từ một hướng xác định. |  | s |

(b) Cảm ứng ở thực vật có thể liên quan đến sinh trưởng hoặc không liên quan đến sinh trưởng.

(d) Cảm ứng có thể biểu hiện bằng sự vận động của các cơ quan, bộ phận thực vật khi nhận các kích thích đến từ một hướng xác định hoặc không định hướng từ môi trường.

**Câu 6.** Hãy cho biết mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai ?

**Hướng dẫn giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ý** | **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| a. | Các cơ quan của thực vật phát triển theo hướng giống nhau đối với hướng của trọng lực. |  | s |
| b. | Rễ vừa hướng nước dương, vừa hướng trọng lực dương. | đ |  |
| c. | Chồi đỉnh sinh trưởng theo hướng trọng lực dương. |  | s |
| d. | Hướng nước là một trường hợp đặc biệt của hướng hóa. | đ |  |

(a) Các cơ quan của thực vật có thể phát triển theo hướng khác nhau đối với hướng của trọng lực, ví dụ như rễ cây hướng trọng lực dương còn chồi đỉnh sinh trưởng hướng trọng lực âm.

(c) Chồi đỉnh sinh trưởng theo hướng trọng lực âm.

**Câu 7.** Hãy cho biết mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai ?

**Hướng dẫn giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ý** | **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| a. | Sự đóng mở khí khổng là ứng động sinh trưởng. |  | s |
| b. | Ngọn cây có tính hướng trọng lực dương, hướng sáng dương. |  | s |
| c. | Kích thích hạt giống, củ giống nảy mầm, đánh thức chồi ngủ bật mầm bằng cách cung cấp thêm nước, tăng nhiệt độ môi trường là ứng dụng của ứng động sinh trưởng. | đ |  |
| d. | Vận động bắt mồi ở cây ăn sâu bọ là ứng động sức trương. | đ |  |

(a) Sự đóng mở khí khổng là ứng động không sinh trưởng.

(b) Ngọn cây có tính hướng trọng lực âm, hướng sáng dương.

**Câu 8.** Hãy cho biết mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai ?

**Hướng dẫn giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ý** | **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| a. | Hiện tượng nở hoa khi có ánh sáng và cụp lại lúc chạng vạng tối ở cây bồ công anh là một ví dụ về ứng động không sinh trưởng. |  | s |
| b. | Hiện tượng cụp lá ở cây trinh nữ là một ví dụ điển hình về ứng động không sinh trưởng. | đ |  |
| c. | Hiện tượng rễ cây sinh trưởng theo hướng tránh xa các kim loại nặng trong đất là một ví dụ về hướng hóa dương. |  | s |
| d. | Sự vận động bắt mồi của cây gọng vó là kết hợp của ứng động tiếp xúc và hóa ứng động. | đ |  |

(a) Hiện tượng nở hoa khi có ánh sáng và cụp lại lúc chạng vạng tối ở cây bồ công anh là một ví dụ về ứng động sinh trưởng.

(c) Hiện tượng rễ cây sinh trưởng theo hướng tránh xa các kim loại nặng trong đất là một ví dụ về hướng hóa âm.

**Câu 9.** Hãy cho biết mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai ?

**Hướng dẫn giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ý** | **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| a. | Quá trình kéo dài của ống phấn khi thụ tinh là một ví dụ về hướng hóa dương. | đ |  |
| b. | Vào mùa đông, khi nhiệt độ xuống thấp, ánh sáng yếu, thời gian chiếu sáng ngắn dẫn đến chồi cây bàng ngủ (không sinh trưởng) là một ví dụ về hướng sáng âm. |  | s |
| c. | Đỉnh sinh trưởng của rễ cây hướng vào lòng đất, đinh của thân cây hướng theo chiều ngược lại là kiểu hướng động hướng sáng. |  | s |
| d. | Hoa súng nơ vào buổi sáng, khi chiều đến chúng khép cánh lại và sẽ nở ra tiếp tục vào sáng hôm sau là loại vận động sức trương nước. | đ |  |

(b) Vào mùa đông, khi nhiệt độ xuống thấp, ánh sáng yếu, thời gian chiếu sáng ngắn dẫn đến chồi cây bàng ngủ (không sinh trưởng) là một ví dụ về ứng động sinh trưởng.

(c) Đỉnh sinh trưởng của rễ cây hướng vào lòng đất, đinh của thân cây hướng theo chiều ngược lại là kiểu hướng động hướng trọng lực.