**PHẦN I: CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG SINH TRƯỞNG THỰC VẬT**

**Câu 1.** Có bao nhiêu yếu tố dưới đây ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển ở thực vật

(1)nước (2)ánh sáng (3)nhiệt độ (4)khoáng

(5)sinh vật (6)dinh dưỡng

**A.** 6.  **B.** 3.  **C.** 5.  **D.** 4.

**Câu 2.** Nhiệt độ tối ưu với sinh trưởng và phát triển thực vật thường ở khoảng nào với cây nhiệt đới?

**A.** 10-15. **B.** 15-20. **C.** 20-30. **D.** 10-20

**Câu 3.** Ý nào dưới đây ***không*** đúng

**A.** Nhiệt độ quá cao hay quá thấp tác động trong thời gian ngắn ức chế sự sinh trưởng của thực vật giảm khả năng thụ phấn, thu tinh

**B.** Nhiệt độ cao hoặc nhiệt độ thấp tác động trong thời quan ngắn có thể khởi động sự ra hoa

**C.** Nhiệt độ tối ưu với sinh trưởng và phát triển thực vật thường ở khoảng 20 – 30 độ với cây nhiệt đới

**D.** Nhiệt độ tối ưu với sinh trưởng và phát triển thực vật thường ở khoảng 15 – 20 độ với cây ôn đới

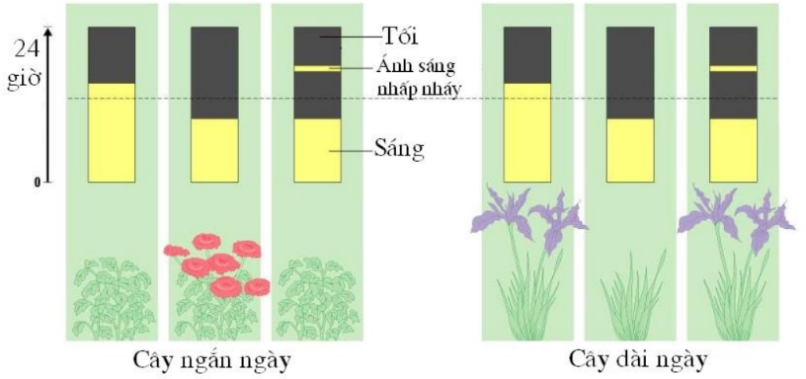
**Câu 4.** Cây ra hoa trong điều kiện thời gian chiếu sáng ít hơn 10h là:

**A.** Cây ngày ngắn. **B.** Cây dài ngày. **C.** Cây trung tính. **D.** Cây Một lá mầm.

**Câu 5.** Các yếu tố nào dưới đây ***không*** phải yếu tố của ánh sáng ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển ở thực vật

**A.** Cường độ chiếu sáng **B.** Thành phần quang phổ **C.** Thời gian chiếu sáng. **D.** Màu sắc

**Câu 6.** Xem hình dưới và cho biết ý nào **không** đúng ?

**~2Câu 7.** 

**A.** Ánh sáng nhấp nháy trong tối không làm cho cây ngày ngắn ra hoa, còn cây ngày dài vẫn ra hoa

**B.** Ánh sáng nhấp nháy trong tối không làm cho cây ngày dài ra hoa, còn cây ngày ngắn vẫn ra hoa

**C.** Cây ngày ngắn không ra hoa vào ngày dài

**D.** Cây ngày dài không ra hoa vào ngày ngắn

**Câu 8.** Hormone nào sau đây giữ vai trò quyết định trong sự ra hoa của thực vật

**A.** Auxin **B.** Cytokinin  **C.** Gibberellin  **D.** Ethylene

**Câu 9.** Cây ngày ngắn là cây:

**A.** Thời gian chiếu sáng thường dưới 10 giờ, thời gian tối liên tục trên 14 giờ

**B.** Thời gian chiếu sáng thường trên 14 giờ hoặc thời gian tối liên tục dưới 10 giờ

**C.** thời gian chiếu sáng thường dưới 14 giờ, thời gian tối liên tục trên 10 giờ

**D.** thời gian chiếu sáng thường trên 10 giờ hoặc thời gian tối liên tục dưới 14 giờ

**Câu 10.** Ở thực vật, ánh sáng là nhân tố ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến bao nhiêu quá trình dưới đây?

(1)Sinh trưởng. (2)Thụ phấn. (3)Quang hợp. (4)Thoát hơi nước.

(5)Phát triển. (6)Ra hoa. (7)Hình thành quả.

**A.** 6. **B.** 3. **C.** 7. **D.** 4.

**Câu 11.** Nếu cùng cường độ chiếu sáng thì ánh sáng đơn sắc màu đỏ sẽ có hiệu quả quang hợp

**A.** kém hơn ánh sáng đơn sắc màu xanh tím.

**B.** bằng ánh sáng đơn sắc màu xanh tím.

**C.** lớn hơn ánh sáng đơn sắc màu xanh tím.

**D.** nhỏ hơn ánh sáng đơn sắc màu xanh lam.

**Câu 12.** Bước sóng ánh sáng có hiệu quả cao nhất đối với quá trình quang hợp là:

**A.** Xanh lục **B.** Vàng **C.** Đỏ **D.** Da cam

**Câu 13.** Sinh trưởng ở thực vật là quá trình:

**A.** tăng chiều dài cơ thể **B.** tăng về chiều ngang cơ thể

**C.** tăng về khối lượng cơ thể **D.** tăng về khối lượng và kích thước cơ thể

**Câu 14.** Khi nói về sinh trưởng thứ cấp, phát biểu nào sau đây là đúng?

**A.** Sinh trưởng thứ cấp là sự gia tăng về chiều dài của cơ thể thực vật

**B.** Sinh trưởng thứ cấp là do hoạt động của mô phân sinh bên

**C.** Sinh trưởng thứ cấp có ở tất cả các loài thực vật hạt kín

**D.** Sinh trưởng thứ cấp chỉ có ở thực vật một lá mầm

**Câu 15.** Quá trình nào sau đây là quá trình sinh trưởng của thực vật?

**A.** Cơ thể thực vật ra hoa **B.** Cơ thể thực vật tạo hạt

**C.** Cơ thể thực vật tăng kích thước **D.** Cơ thể thực vật rụng lá, hoa

**Câu 16.** Đặc điểm không có ở sinh trưởng sơ cấp là

**A.** làm tăng kích thước chiều dài của cây

**B.** diễn ra hoạt động của tầng sinh bần

**C.** diễn ra cả ở cây một lá mầm và cây hai lá mầm

**D.** diễn ra hoạt động của mô phân sinh đỉnh

**Câu 17.** Loại mô phân sinh nào sau đây không có ở cây một lá mầm?

**A.** Mô phân sinh bên **B.** Mô phân sinh đỉnh cây **C.** Mô phân sinh lỏng **D.** Mô phân sinh đỉnh rễ

**Câu 18.** Quang chu kì là gì?

**A.** Là thời gian chiếu sáng trong cả chu kì sống của cây

**B.** Là thời gian chiếu sáng xen kẽ với bóng tối, liên quan đến sự ra hoa của cây

**C.** Là thời gian chiếu sáng của môi trường vào cây trong giai đoạn sinh trưởng

**D.** Là năng lượng môi trường cung cấp cho một cơ thể trong suốt chu kì sống của nó

**Câu 19.** Cho các bộ phận sau:

(1)đỉnh rễ (2)Thân (3)chồi nách (4)Chồi đỉnh

(5)Hoa (6)Lá

Mô phân sinh đỉnh không có ở

**A.** (1), (2) và (3) **B.** (2), (3) và (4) **C.** (3), (4) và (5) **D.** (2), (5) và (6)

**Câu 20.** Chất nào sau đây là sắc tố tiếp nhận ánh sáng trong phản ứng quang chu kì của thực vật?

**A.** Diệp lục b **B.** Carotenoit **C.** Phitocrom **D.** Diệp lục a

**Câu 21.** Ở cây Hai lá mầm, tính từ ngọn đến rễ là các loại mô phân sinh theo thứ tự:

**A.** mô phân sinh đỉnh ngọn → mô phân sinh bên → mô phân sinh đỉnh rễ

**B.** mô phân sinh đỉnh ngọn → mô phân sinh đỉnh rễ → mô phân sinh bên

**C.** mô phân sinh đỉnh rễ → mô phân sinh bên → mô phân sinh bên

**D.** mô phân sinh bên → mô phân sinh đỉnh ngọn → mô phân sinh đỉnh rễ

**Câu 22.** Trong đời sống, việc sản xuất giá để ăn, làm mạch nha đã ứng dụng giai đoạn nào trong chu kì sinh trưởng và phát triển của thực vật?

**A.** Giai đoạn nảy mầm **B.** Giai đoạn mọc lá, sinh trưởng mạch

**C.** Giai đoạn ra hoa **D.** Giai đoạn tạo quả chín

**Câu 23.** Trong sản xuất nông nghiệp, người ta nhổ mạ lên rồi cấy nhằm mục đích:

**A.** Giúp cây lúa đẻ nhánh tốt **B.** Làm đứt đỉnh rễ giúp bộ rễ phát triển mạnh

**C.** Làm đất thoáng khí **D.** Kìm hãm sự phát triển của lúa chống lốp đổ

**Câu 24.** Cho các cơ quan sau:

(1)Chồi (2)Hạt đang nảy mầm (3)Lá đang sinh trưởng

(4)Thân (5)Tầng phân sinh bên đang hoạt động (6)Nhị hoa

Auxin có nhiều trong

**A.** (1), (2), (3), (5) và (6)  **B.** (1), (2), (3), (4) và (5)

**C.** (1), (2), (4), (5) và (6)  **D.** (1), (2), (3), (4) và (6)

**Câu 25.** Khi nói về vai trò điều tiết quá trình sinh trưởng và phát triển của hormone thực vật, phát biểu nào sau đây là sai?

**A.** Sự phân hóa giới tính của hoa liên quan đến hàm lượng hormone trong cây

**B.** Ở cây non nhiều rễ phụ thì đa phần sẽ phát triển thành cây đực

**C.** Cây có rễ nhiều lá, có sự cân bằng hormone thì tỷ lệ hoa đực và hoa cái bằng nhau, giới tính đực cái cũng ở trạng thái cân bằng

**D.** Cây có nhiều rễ và ít lá, có sự cân bằng hormone thì tỷ lệ hoa đực bằng hoa cái, giới tính đực cái cũng ở trạng thái cân bằng

**Câu 26.** Gibberellin có vai trò

**A.** làm tăng số lần nguyên phân, tăng chiều dài của tế bào và chiều dài thân

**B.** làm giảm số lần nguyên phân, tăng chiều dài của tế bào và chiều dài thân

**C.** làm tăng số lần nguyên phân, giảm chiều dài của tế bào và tăng chiều dài thân

**D.** làm tăng số lần nguyên phân và chiều dài của tế bào, giảm chiều dài thân

**Câu 27.** Khi nói về phitocrom, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Sắc tố cảm nhận quang chu kì và cảm nhận ánh sáng, có bản chất là protein và được chứa trong các hạt cần ánh sáng để nảy mầm.

**B.** Sắc tố cảm nhận quang chu kì và cảm nhận ánh sáng, không có bản chất là protein và được chứa trong các hạt cần ánh sáng để nảy mầm

**C.** Sắc tố cảm nhận quang chu kì và cảm nhận ánh sáng, có bản chất là protein và được chứa trong các lá được chiếu sáng

**D.** Sắc tố cảm nhận quang chu kì và cảm nhận ánh sáng, không có bản chất là protein và được chứa trong các lá được chiếu sáng

**Câu 28.** Cytokinin chủ yếu sinh ra ở

**A.** đỉnh của thân và cành **B.** lá, rễ

**C.** tế bào đang phân chia ở rễ, hạt, quả **D.** Thân, cành

**Câu 29.** Auxin chủ yếu sinh ra ở

**A.** đỉnh của thân và cành **B.** lá, rễ

**C.** tế bào đang phân chia ở rễ, hạt, quả **D.** Thân, cành

**Câu 30.** Gibberellin được dùng để

**A.** Làm giảm độ nảy mầm của hạt, chồi, củ, kích thích sinh trưởng chiều cao của cây, tạo quả không hạt

**B.** Kích thích nảy mầm của hạt, chồi, củ, sinh trưởng chiều cao của cây và phát triển bộ rễ, tạo quả không hạt

**C.** kích thích nảy mầm của hạt, chồi, củ, sinh trưởng chiều cao của cây, tạo quả không hạt

**D.** kích thích nảy mầm của hạt, chồi, củ, sinh trưởng chiều cao của cây, phát triển bộ lá, tạo quả không hạt

**Câu 31.** Khi nói về hormone thực vật, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Những chất hữu cơ do cơ thể thực vật tiết ra có tác dụng điều tiết hoạt động của cây

**B.** Những chất hữu cơ do cơ thể thực vật tiết ra chỉ có tác dụng ức chế hoạt động của cây

**C.** Những chất hữu cơ do cơ thể thực vật tiết ra có tác dụng kháng bệnh cho cây

**D.** Những chất hữu cơ do cơ thể thực vật tiết ra chỉ có tác dụng kích thích sinh trưởng của cây

**Câu 32.** Hoocmôn thực vật là những chất hữu cơ cho cơ thể thực vật tiết ra

**A.** Có tác dụng điều hòa hoạt động của cây

**B.** Chỉ có tác dụng ức chế hoạt động của cây

**C.** có tác dụng kháng bệnh cho cây

**D.** chỉ có tác dụng kích thích sinh trưởng của cây

**Câu 33.** Cho các hoocmôn sau

(1)Auxin (2)Cytokinin (3)Gibberellin (4)Ethylene (5)Acid absixic

Hoocmôn thuộc nhóm kìm hãm sinh trưởng là

**A.** (1) và (2)  **B.** (4) **C.** (3)  **D.** (4) và (5)

**Câu 34.** Khi nói về hormone thực vật, phát biểu nào sau đây sai?

**A.** Được vận chuyển theo mạch gỗ và mạch rây **B.** Nồng độ thấp nhưng gây ra tác động sinh lí lớn

**C.** Thường có tính chuyên hóa thấp hơn so với động vật**D.** Được tạo ra ở đâu thì gây tác động sinh lí ở đấy

**Câu 35.** Tuổi của cây một năm được tính theo:

**A.** Chiều cao của cây **B.** Đường kính thân **C.** Số lá **D.** Đường kính tán lá

**Câu 36.** Người ta xác định tuổi của cây cà chua theo số lá. Theo lí thuyết, khi đến lá thứ mấy thì cây sẽ bắt đầu ra hoa?

**A.** Lá thứ 14 **B.** Lá thứ 15 **C.** Lá thứ 12 **D.** Lá thứ 13

**Câu 37.** Cây trung tính có đặc điểm nào sau đây?

**A.** Ra hoa trong điều kiện ngày dài **B.** Ra hoa trong điều kiện ngày ngắn

**C.** Ra hoa trong điều kiện chiếu sáng nhiều hơn 12h/ ngày

**D.** Ra hoa trong cả điều kiện ngày ngắn và ngày dài

**Câu 38.** Phitôcrôm Pđx có tác dụng làm cho hạt nảy mầm,

**A.** khí khổng mở, ức chế hoa nở **B.** hoa nở, khí khổng mở

**C.** hoa nở, khí khổng đóng **D.** kìm hãm hoa nở và khí khổng mở

**Câu 39.** Người ta làm thí nghiệm đem ngắt quãng độ dài thời gian che tối liên tục vào ban đêm của một cây bằng một loại ánh sáng, cây đó đã không ra hoa. Cây đó thuộc nhóm thực vật nào sau đây?

**A.** Cây ngày ngắn **B.** Cây ngày dài

**C.** Cây trung tính **D.** Cây ngày ngắn hoặc cây trung tính

**Câu 40.** Một cây ngày dài có độ dài ngày tới hạn là 15 giờ sẽ ra hoa. Chu kì chiếu sáng nào dưới đây sẽ làm cây không ra hoa?

**A.** 16h chiếu sáng/ 8h che tối **B.** 14h chiếu sáng/ 10h che tối

**C.** 15,5h chiếu sáng/ 8,5h che tối **D.** 4h chiếu sáng/ 8h che tối

**Câu 41.** Quang chu kỳ là

**A.** tương quan độ dài ban ngày và ban đêm

**B.** thời gian chiếu sáng xen kẽ với bóng tối bằng nhau trong ngày

**C.** thời gian chiếu sáng trong một ngày

**D.** tương quan độ dài ban ngày và ban đêm trong một mùa

**Câu 42.** Khi nói về hai biện pháp: thắp đèn ban đêm ở các vườn trồng hoa cúc vào mùa thu và bắn pháo hoa ban đêm ở các đồng mía vào mùa đông, phát biểu nào sau đây là đúng?

**A.** Hai biện pháp này đều có tác dụng kìm hãm sự ra hoa

**B.** Hai biện pháp này đều có tác dụng kích thích sự ra hoa

**C.** Biện pháp thắp đèn vào ban đêm ở các vườn trồng cúc vào mùa thu có tác dụng kìm hãm sự ra hoa và bắn pháo hoa ban đêm ở các đồng trồng mía vào mùa đông có tác dụng kích thích sự ra hoa

**D.** Biện pháp thắp đèn vào ban đêm ở các vườn trồng cúc vào mùa thu có tác dụng kích thích sự ra hoa và bắn pháo hoa ban đêm ở các đồng trồng mía vào mùa đông có tác dụng kìm hãm sự ra hoa

**Câu 43.** Phitôcrôm là sắc tố cảm nhận quang chu kì

**A.** và cảm nhận ánh sáng, có bản chất là protein và có trong các hạt cần ánh sáng để nảy mầm

**B.** và cảm nhận ánh sáng, có bản chất là phi protein và có trong các hạt cần ánh sáng để nảy mầm

**C.** và cảm nhận ánh sáng, có bản chất là protein và chứa trong các lá cần ánh sáng để quang hợp

**D.** nhưng không cảm nhận ánh sáng, có bản chất là protein và có trong các hạt cần ánh sáng để nảy mầm

**Câu 44.** Phitôcrôm Pđ và Pđx Có mối liên hệ với nhau như thế nào?

**A.** Hai dạng chuyển hóa lẫn nhau dưới sự tác động của ánh sáng

**B.** Hai dạng đều không chuyển hóa lẫn nhau dưới sự tác động của ánh sáng

**C.** Dạng Pđ không chuyển hóa được sang dạng Pđx

**D.** Dạng Pđx không chuyển hóa được sang dạng Pđ

**Câu 45.** Tuổi của cây một năm được tính theo số

**A.** Lóng  **B.** Lá **C.** Chồi nách  **D.** cành

**Câu 46.** Một cây dài ngày ra hoa trong quang chu kì tiêu chuẩn 14 giờ sáng - 10 giờ tối. Cây đó sẽ ra hoa trong quang chu kì nào sau đây?

(1)14 giờ sáng - 14 giờ tối

(2)15 giờ sáng - 9 giờ tối

(3)10 giờ sáng - 7 giờ tối, chiếu ánh sáng đỏ 7 giờ tối

(4)10 giờ sáng - 7 giờ tối, chiếu ánh sáng đỏ xa 7 giờ tối

(5)10 giờ sáng - 7 giờ tối, chiếu ánh sáng đỏ - đỏ xa 7 giờ tối

(6)10 giờ sáng - 7 giờ tối, chiếu ánh sáng đỏ xa - đỏ 7 giờ tối

(7)10 giờ sáng - 7 giờ tối, chiếu ánh sáng đỏ xa - đỏ - đỏ xa 7 giờ tối

(8)10 giờ sáng - 7 giờ tối, chiếu ánh sáng đỏ - đỏ xa - đỏ 7 giờ tối

Phương án trả lời đúng là:

**A.** (2), (3), (6) và (8**) B. (**2), (3), (6) và (7) **C.** (2), (3), (5) và (8)  **D.** (2), (3), (4) và (7)