

Chương III

SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN.

**SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở THỰC VẬT.**

Câu 361: Giải phẫu mặt cắt ngang thân sinh trưởng thứ cấp theo thứ tự từ ngoài vào trong thân là:

- a/ Bần → Tầng sinh bần → Mạch rây sơ cấp → Mạch rây thứ cấp → Tầng sinh mạch → Gỗ thứ cấp → Gỗ sơ cấp → Tuỷ.
- b/ Bần → Tầng sinh bần → Mạch rây thứ cấp → Mạch rây sơ cấp → Tầng sinh mạch → Gỗ thứ cấp → Gỗ sơ cấp → Tuỷ.
- c/ Bần → Tầng sinh bần → Mạch rây sơ cấp → Mạch rây thứ cấp → Tầng sinh mạch → Gỗ sơ cấp → Gỗ thứ cấp → Tuỷ.
- d/ Tầng sinh bần → Bần → Mạch rây sơ cấp → Mạch rây thứ cấp → Tầng sinh mạch → Gỗ thứ cấp → Gỗ sơ cấp → Tuỷ.

Câu 362: Đặc điểm nào không có ở sinh trưởng sơ cấp?

- 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 363: Lấy tuỷ làm tâm, sự phân bố của mạch rây và gỗ trong sinh trưởng sơ cấp như thế nào?

- a/ Gỗ nằm phía ngoài còn mạch rây nằm phía trong tầng sinh mạch.
- b/ Gỗ và mạch rây nằm phía trong tầng sinh mạch.
- c/ Gỗ nằm phía trong còn mạch rây nằm phía ngoài tầng sinh mạch.
- d/ Gỗ và mạch rây nằm phía ngoài tầng sinh mạch.

Câu 364: Mô phân sinh bên và phân sinh lóng có ở vị trí nào của cây?

- a/ Mô phân sinh bên và mô phân sinh lóng có ở thân cây một lá mầm.
- b/ Mô phân sinh bên có ở thân cây một lá mầm, còn mô phân sinh lóng có ở thân cây hai lá mầm.

c/ Mô phân sinh bên có ở thân cây hai lá mầm, còn mô phân sinh lóng có ở thân cây một lá mầm.

d/ Mô phân sinh bên và mô phân sinh lóng có ở thân cây hai lá mầm.

Câu 365: Lấy tuỷ làm tâm, sự phân bố của gỗ sơ cấp và thứ cấp trong sinh trưởng thứ cấp như thế nào?

a/ Cả hai đều nằm phía ngoài tầng sinh mạch, trong đó gỗ thứ cấp nằm phía trong còn gỗ sơ cấp nằm phía ngoài.

b/ Cả hai đều nằm phía ngoài tầng sinh mạch, trong đó gỗ thứ cấp nằm phía ngoài còn gỗ sơ cấp nằm phía trong.

c/ Cả hai đều nằm phía trong tầng sinh mạch, trong đó gỗ thứ cấp nằm phía ngoài còn gỗ sơ cấp nằm phía trong.

d/ Cả hai đều nằm phía trong tầng sinh mạch, trong đó gỗ thứ cấp nằm phía trong còn gỗ sơ cấp nằm phía ngoài.

Câu 366: Mô phân sinh đỉnh không có ở vị trí nào của cây?

a/ Ở đỉnh rễ. b/ Ở thân. c/ Ở chồi nách. d/ Ở chồi đỉnh.

Câu 367: Lấy tuỷ làm tâm, sự phân bố của mạch rây sơ cấp và thứ cấp trong sinh trưởng thứ cấp như thế nào?

a/ Cả hai đều nằm phía trong tầng sinh mạch, trong đó mạch thứ cấp nằm phía ngoài còn mạch sơ cấp nằm phía trong.

b/ Cả hai đều nằm phía ngoài tầng sinh mạch, trong đó mạch thứ cấp nằm phía trong còn mạch sơ cấp nằm phía ngoài.

c/ Cả hai đều nằm phía ngoài tầng sinh mạch, trong đó mạch thứ cấp nằm phía ngoài còn mạch sơ cấp nằm phía trong.

d/ Cả hai đều nằm phía trong tầng sinh mạch, trong đó mạch thứ cấp nằm phía trong còn mạch sơ cấp nằm phía ngoài.

Câu 368: Giải phẫu mặt cắt ngang thân sinh trưởng sơ cấp theo thứ tự từ ngoài vào trong thân là:

a/ Vỏ → Biểu bì → Mạch rây sơ cấp → Tầng sinh mạch → Gỗ sơ cấp → Tuỷ.

b/ Biểu bì → Vỏ → Mạch rây sơ cấp → Tầng sinh mạch → Gỗ sơ cấp → Tuỷ.

c/ Biểu bì → Vỏ → Gỗ sơ cấp → Tầng sinh mạch → Mạch rây sơ cấp → Tuỷ.

d/ Biểu bì → Vỏ → Tầng sinh mạch → Mạch rây sơ cấp → Gỗ sơ cấp → Tuỷ.

Câu 369: Sinh trưởng sơ cấp của cây là:

a/ Sự sinh trưởng của thân và rễ theo chiều dài do hoạt động của mô phân sinh đỉnh.

b/ Sự tăng trưởng chiều dài của cây do hoạt động phân hoá của mô phân sinh đỉnh thân và đỉnh rễ ở cây một lá mầm và cây hai lá mầm.

c/ Sự tăng trưởng chiều dài của cây do hoạt động nguyên phân của mô phân sinh đỉnh thân và đỉnh rễ chỉ có ở cây hai lá mầm.

d/ Sự tăng trưởng chiều dài của cây do hoạt động nguyên phân của mô phân sinh đỉnh thân và đỉnh rễ chỉ có ở cây một lá mầm.

Câu 370: Đặc điểm nào không có ở sinh trưởng thứ cấp?

a/ Làm tăng kích thước chiều ngang của cây.

b/ Diễn ra chủ yếu ở cây một lá mầm và hạn chế ở cây hai lá mầm.

c/ Diễn ra hoạt động của tầng sinh mạch.

d/ Diễn ra hoạt động của tầng sinh bản (vỏ).

Câu 371: Sinh trưởng thứ cấp là:

a/ Sự tăng trưởng bề ngang của cây do mô phân sinh bên của cây thân thảo hoạt động tạo ra.

b/ Sự tăng trưởng bề ngang của cây do mô phân sinh bên của cây thân gỗ hoạt động tạo ra.

c/ Sự tăng trưởng bề ngang của cây một lá mầm do mô phân sinh bên của cây hoạt động tạo ra.

d/ Sự tăng trưởng bề ngang của cây do mô phân sinh lóng của cây hoạt động tạo ra.

Câu 372: Người ta sử dụng Auxin tự nhiên (AIA) và Auxin nhân tạo (ANA, AIB) để:

a/ Kích thích ra rễ ở cành giâm, cành chiết, hạn chế tỷ lệ thụ quả, tạo quả không hạt, nuôi cấy mô và tế bào thực vật, diệt cỏ.

b/ Kích thích ra rễ ở cành giâm, cành chiết, tăng tỷ lệ thụ quả, tạo quả không hạt, nuôi cấy mô và tế bào thực vật, diệt cỏ.

c/ Hạn chế ra rễ ở cành giâm, cành chiết, tăng tỷ lệ thụ quả, tạo quả không hạt, nuôi cấy mô và tế bào thực vật, diệt cỏ.

d/ Kích thích ra rễ ở cành giâm, cành chiết, tăng tỷ lệ thụ quả, tạo quả có hạt, nuôi cấy mô và tế bào thực vật, diệt cỏ.

Câu 373: Gibêrelin có vai trò:

a/ Làm tăng số lần nguyên phân, chiều dài của tế bào và chiều dài thân.

b/ Làm giảm số lần nguyên phân, 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, chiều dài của tế bào và giảm chiều dài thân.

Câu 374: Xitôkilin 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 375: Auxin chủ yếu sinh ra ở:

a/ Đỉnh của thân và cành.

b/ Phôi hạt, chóp rễ.

c/ Tế bào đang phân chia ở rễ, hạt, quả.

d/ Thân, lá.

Câu 376: Êtylen có vai trò:

a/ Thúc quả chóng chín, ức chế rụng lá và rụng quả.

b/ Thúc quả chóng chín, rụng quả, kìm hãm rụng lá.

c/ Thúc quả chóng chín, rụng lá kìm hãm rụng quả.

d/ Thúc quả chóng chín, rụng lá, rụng quả.

Câu 377: Người ta sử dụng Gibêrelin 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 378: Gibêrelin chủ yếu sinh ra ở:

a/ Tế bào đang phân chia ở, hạt, quả. b/ thân, cành.

c/ Lá, rễ.

d/ Đỉnh của thân và cành.

Câu 379: Axit abxixic (ABA) có vai trò chủ yếu là:

a/ Kìm hãm sự sinh trưởng của cây, lóng, trạng thái ngủ của chồi, của hạt, làm khí khổng mở.

b/ Kìm hãm sự sinh trưởng của cành, lóng, làm mất trạng thái ngủ của chồi, của hạt, làm khí khổng đóng.

c/ Kìm hãm sự sinh trưởng của cành, lóng, gây trạng thái ngủ của chồi, của hạt, làm khí khổng đóng.

d/ Kìm hãm sự sinh trưởng của cành, lóng, làm mất trạng thái ngủ của chồi, của hạt, làm khí khổng mở.

Câu 380: Hoocmôn thực vật Là:

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 381: Xitôkilin có vai trò:

a/ Kích thích nguyên phân ở mô phân sinh và phát triển chồi bên, làm tăng sự hoá già của tế bào.

b/ Kích thích nguyên phân ở mô phân sinh và phát triển chồi bên, làm chậm sự hoá già của tế bào.

c/ Kích thích nguyên phân ở mô phân sinh và làm chậm sự phát triển của chồi bên và sự hoá già của tế bào.

d/ Kích thích nguyên phân ở mô phân sinh và làm chậm sự phát triển chồi bên, làm chậm sự hoá già của tế bào.

Câu 382: Tương quan giữa GA/AAB điều tiết sinh lý của hạt như thế nào?

a/ Trong hạt khô, GA và AAB đạt trị số ngang nhau.

b/ Trong hạt nảy mầm, AAB đạt trị lớn hơn GA.

c/ Trong hạt khô, GA đạt trị số cực đại, AAB rất thấp. Trong hạt nảy mầm GA tăng nhanh, giảm xuống rất mạnh; còn AAB đạt trị số cực đại.

d/ Trong hạt khô, GA rất thấp, AAB đạt trị số cực đại. Trong hạt nảy mầm GA tăng nhanh, đạt trị số cực đại còn AAB giảm xuống rất mạnh.

Câu 383: Không dùng Auxin nhân tạo đối với nông phẩm trực tiếp làm thức ăn là vì:

a/ Làm giảm năng suất của cây sử dụng lá.

b/ Không có enzym phân giải nên tích lũy trong nông phẩm sẽ gây độc hại đối với người và gia súc.

c/ Làm giảm năng suất của cây sử dụng củ.

d/ Làm giảm năng suất của cây sử dụng thân.

Câu 384: Những hoocmôn thực vật thuộc nhóm kìm hãm sự sinh trưởng là:

a/ Auxin, xitôkinin.

b/ Auxin, gibêrelin.

c/ Gibêrelin, êtylen.

d/ Etylen, Axit absixic.

Câu 385: Auxin có vai trò:

a/ Kích thích nảy mầm của hạt, của chồi, ra hoa.

b/ Kích thích nảy mầm của hạt, của chồi, ra lá.

c/ Kích thích nảy mầm của hạt, của chồi, ra rễ phụ.

d/ Kích thích nảy mầm của hạt, của chồi, ra quả.

Câu 386: Đặc điểm nào không có ở hoocmôn thực vật?

- a/ Tính chuyên hoá cao hơn nhiều so với hoocmôn ở động vật bậc cao.
- b/ Với nồng độ rất thấp gây ra những biến đổi mạnh trong cơ thể.
- c/ Được vận chuyển theo mạch gỗ và mạch rây.
- d/ Được tạo ra một nơi nhưng gây ra phản ứng ở nơi khác.

Câu 387: Axit abxixic (AAB) chỉ có ở:

- a/ Cơ quan sinh sản.
- b/ Cơ quan còn non.
- c/ Cơ quan sinh dưỡng.
- d/ Cơ quan đang hoá già.

Câu 388: Những hoocmôn thực vật thuộc nhóm kích thích sinh trưởng là:

- a/ Auxin, Gibêrelin, xitôkinin.
- b/ Auxin, Etylen, Axit absixic.
- c/ Auxin, Gibêrelin, Axit absixic.
- d/ Auxin, Gibêrelin, êtylen.

Câu 389: Êtylen được sinh ra ở:

- a/ Hầu hết các phần khác nhau của cây, đặc biệt trong thời gian rụng lá, hoa già, quả còn xanh.
- b/ Hầu hết các phần khác nhau của cây, đặc biệt trong thời gian rụng lá, hoa già, quả đang chín.
- c/ Hoa, lá, quả, đặc biệt trong thời gian rụng lá, hoa già, quả đang chín.
- d/ Hầu hết các phần khác nhau của cây, đặc biệt trong thời gian ra lá, hoa già, quả đang chín.

Câu 390: Cây ngày ngắn là cây:

- a/ Cây ra hoa trong điều kiện chiếu sáng ít hơn 8 giờ.
- b/ Cây ra hoa trong điều kiện chiếu sáng ít hơn 10 giờ.
- c/ Cây ra hoa trong điều kiện chiếu sáng ít hơn 12 giờ.
- d/ Cây ra hoa trong điều kiện chiếu sáng ít hơn 14 giờ.

Câu 391: Các cây ngày ngắn là:

- a/ Thuộc dược, đậu tương, vừng, gai dầu, mía.
- b/ Cà chua, lạc, đậu, ngô, hướng dương.
- c/ Thanh long, cà tím, cà phê ngô, hướng dương.
- d/ Hành, cà rốt, rau diếp, sen cạn, củ cải đường.

Câu 392: Phitôcrôm  $P_{dx}$  có tác dụng:

- a/ Làm cho hạt nảy mầm, khí không mở, ức chế hoa nở.
- b/ Làm cho hạt nảy mầm, hoa nở, khí không mở.
- c/ Làm cho hạt nảy mầm, hoa nở, khí không đóng.
- d/ Làm cho hạt nảy mầm, kìm hãm hoa nở và khí không mở.

Câu 393: Cây dài ngày là:

- a/ Cây ra hoa trong điều kiện chiếu sáng hơn 8 giờ.
- b/ Cây ra hoa trong điều kiện chiếu sáng hơn 10 giờ.
- c/ Cây ra hoa trong điều kiện chiếu sáng hơn 12 giờ.
- d/ Cây ra hoa trong điều kiện chiếu sáng hơn 14 giờ.

Câu 394: Các cây trung tính là cây;

- a/ Thanh long, cà tím, cà phê ngô, hướng dương.
- b/ Hành, cà rốt, rau diếp, sen cạn, củ cải đường.
- c/ Cà chua, lạc, đậu, ngô, hướng dương.
- d/ Thược dược, đậu tương, vừng, gai dầu, mía.

Câu 395: Quang chu kì 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 396: Cây cà chua đến tuổi lá thứ mấy thì ra hoa?

- a/ Lá thứ 14.
- b/ Lá thứ 15.
- c/ Lá thứ 12.
- d/ Lá thứ 13.

Câu 397: Florigen kích thích sự ra hoa của cây được sinh ra ở:

- a/ Chồi nách.
- b/ Lá.
- c/ Đỉnh thân.
- d/ Rễ.

Câu 398: Phitôcrôm là:

- a/ Sắc tố cảm nhận quang chu kì và cảm nhận ánh sáng, có bản chất là prôtêin và chứa các hạt cần ánh sáng để nảy mầm.



b/ Sắc tố cảm nhận quang chu kì và cảm nhận ánh sáng, có bản chất là phi prôtêin và chứa 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 prôtêin và chứa các lá cần ánh sáng để quang hợp.

d/ Sắc tố cảm nhận quang chu kì nhưng không cảm nhận ánh sáng, có bản chất là prôtêin và chứa các hạt cần ánh sáng để nảy mầm.

Câu 399: Phát triển ở thực vật là:

a/ Toàn bộ những biến đổi diễn ra trong chu kì sống của cá thể biểu hiện qua hai quá trình liên quan với nhau: sinh trưởng, sự phân hoá và phát sinh hình thái tạo nên các cơ quan của cơ thể.

b/ Toàn bộ những biến đổi diễn ra trong chu kì sống của cá thể biểu hiện ở ba quá trình không liên quan với nhau: sinh trưởng, sự phân hoá và phát sinh hình thái tạo nên các cơ quan của cơ thể.

c/ Toàn bộ những biến đổi diễn ra trong chu kì sống của cá thể biểu hiện ở ba quá trình liên quan với nhau là sinh trưởng, sự phân hoá và phát sinh hình thái tạo nên các cơ quan của cơ thể.

d/ Toàn bộ những biến đổi diễn ra trong chu kì sống của cá thể biểu hiện qua hai quá trình liên quan với nhau: sinh trưởng, sự phân hoá và phát sinh hình thái tạo nên các cơ quan của cơ thể.

Câu 400: Mối liên hệ giữa Phitôcrôm  $P_d$  và  $P_{dx}$  như thế nào?

a/ Hai dạng chuyển hoá lẫn nhau dưới sự tác động của ánh sáng.

b/ Hai dạng không chuyển hoá lẫn nhau dưới sự tác động của ánh sáng.

c/ Chỉ dạng  $P_d$  chuyển hoá sang dạng  $P_{dx}$  dưới sự tác động của ánh sáng.

d/ Chỉ dạng  $P_{dx}$  chuyển hoá sang dạng  $P_d$  dưới sự tác động của ánh sáng.

Câu 401: Phitôcrôm có những dạng nào?

a/ Dạng hấp thụ ánh sáng đỏ ( $P_d$ ) có bước sóng 660mm và dạng hấp thụ ánh sáng đỏ xa ( $P_{dx}$ ) có bước sóng 730mm.

b/ Dạng hấp thụ ánh sáng đỏ ( $P_d$ ) có bước sóng 730mm và dạng hấp thụ ánh sáng đỏ xa ( $P_{dx}$ ) có bước sóng 660mm.

c/ Dạng hấp thụ ánh sáng đỏ ( $P_d$ ) có bước sóng 630mm và dạng hấp thụ ánh sáng đỏ xa ( $P_{dx}$ ) có bước sóng 760mm.

d/ Dạng hấp thụ ánh sáng đỏ ( $P_d$ ) có bước sóng 560mm và dạng hấp thụ ánh sáng đỏ xa ( $P_{dx}$ ) có bước sóng 630mm.

Câu 402: Tuổi của cây một năm được tính theo:

a/ Số lóng.    b/ Số lá.    c/ Số chồi nách.    d/ Số cành.

Câu 403: Cây trung tính là:

a/ Cây ra hoa ở ngày dài vào mùa mưa và ở ngày ngắn vào mùa khô.

b/ Cây ra hoa ở cả ngày dài và ngày ngắn.

c/ Cây ra hoa ở ngày dài vào mùa lạnh và ở ngày ngắn vào mùa nóng.

d/ Cây ra hoa ở ngày ngắn vào mùa lạnh và ở ngày dài vào mùa nóng.

Câu 404: Các cây ngày dài là các cây:

a/ Cà chua, lạc, đậu, ngô, hướng dương.

b/ Thược dược, đậu tương, vừng, gai dầu, mía.

c/ Hành, cà rốt, rau diếp, sen cạn, củ cải đường.

d/ Thanh long, cà tím, cà phê ngô, hướng dương.

### **SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở ĐỘNG VẬT.**

Câu 405: Sinh trưởng của cơ thể động vật là:

a/ Quá trình tăng kích thước của các hệ cơ quan trong cơ thể.

b/ Quá trình tăng kích thước của cơ thể do tăng kích thước và số lượng của tế bào.

c/ Quá trình tăng kích thước của các mô trong cơ thể.

d/ Quá trình tăng kích thước của các cơ quan trong cơ thể.

Câu 406: Testostêrôn được sinh sản ra ở:

a/ Tuyến giáp. b/ Tuyến yên. c/ Tinh hoàn. d/ Buồng trứng.

Câu 407: Những động vật sinh trưởng và phát triển qua biến thái hoàn toàn là:

a/ Cá chép, gà, thỏ, khỉ. b/ Cánh cam, bọ rùa, bướm, ruồi.

c/ Bọ ngựa, cào cào, tôm, cua. d/ Châu chấu, ếch, muỗi.

Câu 408: Biến thái là:

a/ Sự thay đổi đột ngột về hình thái, cấu tạo và từ từ về sinh lý của động vật sau khi sinh ra hoặc nở từ trứng ra.

b/ Sự thay đổi từ từ về hình thái, cấu tạo và đột ngột về sinh lý của động vật sau khi sinh ra hoặc nở từ trứng ra.

c/ Sự thay đổi đột ngột về hình thái, cấu tạo và sinh lý của động vật sau khi sinh ra hoặc nở từ trứng ra.

d/ Sự thay đổi từ từ về hình thái, cấu tạo và về sinh lý của động vật sau khi sinh ra hoặc nở từ trứng ra.

Câu 409: Sinh trưởng và phát triển của động vật không qua biến thái là kiểu phát triển mà con non có:

a. đặc điểm hình thái, cấu tạo tương tự với con trưởng thành nhưng khác về sinh lý.

b. đặc điểm hình thái, cấu tạo và sinh lý khác với con trưởng thành.

**c. đặc điểm hình thái, cấu tạo và sinh lý gần giống với con trưởng thành.**

d. đặc điểm hình thái, cấu tạo và sinh lý khác với con trưởng thành.

Câu 410: Những động vật sinh trưởng và phát triển không qua biến thái hoàn toàn là:

a/ Cá chép, gà, thỏ, khỉ. b/ Cánh cam, bọ rùa, bướm, ruồi.

c/ Bọ ngựa, cào cào, tôm, cua. d/ Châu chấu, ếch, muỗi.

Câu 411: Nếu tuyến yên sản sinh ra quá ít hoặc quá nhiều hoocmôn sinh trưởng ở giai đoạn trẻ em sẽ dẫn đến hậu quả:

a/ Chậm lớn hoặc ngừng lớn, trí tuệ kém.

b/ Các đặc điểm sinh dục phụ nữ kém phát triển.

c/ Người bé nhỏ hoặc khổng lồ.

d/ Các đặc điểm sinh dục nam kém phát triển.

Câu 412: Nhân tố quan trọng điều khiển sinh trưởng và phát triển của động vật là:

a/ Nhân tố di truyền.

b/ Hoocmôn.

c/ Thức ăn.

d/ Nhiệt độ và ánh sáng

Câu 413 Sinh trưởng và phát triển của động vật qua biến thái không hoàn toàn là:

a/ Trường hợp ấu trùng phát triển hoàn thiện, trải qua nhiều lần biến đổi nó biến thành con trưởng thành.

b/ Trường hợp ấu trùng phát triển chưa hoàn thiện, trải qua nhiều lần biến đổi nó biến thành con trưởng thành.

c/ Trường hợp ấu trùng phát triển chưa hoàn thiện, trải qua nhiều lần lột xác nó biến thành con trưởng thành.

d/ Trường hợp ấu trùng phát triển chưa hoàn thiện, trải qua nhiều lần lột xác nó biến thành con trưởng thành.

Câu 414: Những động vật sinh trưởng và phát triển thông qua biến thái không hoàn toàn là:

a/ Bọ ngựa, cào cào, tôm, cua. b/ Cánh cam, bọ rùa, bướm, ruồi.

c/ Châu chấu, ếch, muỗi. d/ Cá chép, gà, thỏ, khỉ.

Câu 415: Ostrôgen được sinh ra ở:

a/ Tuyến giáp. b. Buồng trứng. c/ Tuyến yên. d/ Tinh hoàn.

Câu 416: Ostrôgen có vai trò:

a/ Kích thích sự sinh trưởng và phát triển các đặc điểm sinh dục phụ ở con đực.

b/ Tăng cường quá trình sinh tổng hợp prôtêin, do đó kích quá trình phân bào và tăng kích thước tế bào, vì vậy làm tăng cường sự sinh trưởng của cơ thể.

c/ Kích thích sự sinh trưởng và phát triển các đặc điểm sinh dục phụ ở con cái.

d/ Kích thích chuyển hoá ở tế bào sinh trưởng, phát triển bình thường của cơ thể.

Câu 417: Hoocmôn sinh trưởng (GH) được sản sinh ra ở:

a/ Tinh hoàn. b/ Tuyến giáp. c/ Tuyến yên. d. Buồng trứng.

Câu 418: Tirôxin được sản sinh ra ở:

- a/ Tuyến giáp. b/ Tuyến yên. c/ Tinh hoàn. d. Bàng trứng.

Câu 419: Tirôxin có tác dụng:

- a/ Tăng cường quá trình sinh tổng hợp prôtêin, do đó kích quá trình phân bào và tăng kích thước tế bào, vì vậy làm tăng cường sự sinh trưởng của cơ thể.  
b/ Kích thích chuyển hoá ở tế bào sinh trưởng, phát triển bình thường của cơ thể.  
c/ Kích thích sự sinh trưởng và phát triển các đặc điểm sinh dục phụ ở con đực.  
d/ Kích thích sự sinh trưởng và phát triển các đặc điểm sinh dục phụ ở con cái.

Câu 420: Phát triển của động vật qua biến thái hoàn toàn là kiểu phát triển mà con non có :

- a. **đặc điểm hình thái, sinh lí rất khác với con trưởng thành.**  
b. đặc điểm hình thái, cấu tạo tương tự với con trưởng thành, nhưng khác về sinh lí.  
c. đặc điểm hình thái, cấu tạo và sinh lí tương tự với con trưởng thành.  
d. đặc điểm hình thái, cấu tạo và sinh lí gần giống với con trưởng thành

Câu 421: Hoocmôn sinh trưởng có vai trò:

- a/ Tăng cường quá trình sinh tổng hợp prôtêin, do đó kích quá trình phân bào và tăng kích thước tế bào, vì vậy làm tăng cường sự sinh trưởng của cơ thể.  
b/ Kích thích chuyển hoá ở tế bào và sinh trưởng, phát triển bình thường của cơ thể.  
c/ Kích thích sự sinh trưởng và phát triển các đặc điểm sinh dục phụ ở con đực.  
d/ Kích thích sự sinh trưởng và phát triển các đặc điểm sinh dục phụ ở con cái.

Câu 422: Phát triển của cơ thể động vật bao gồm:

- a/ Các quá trình liên quan mật thiết với nhau là sinh trưởng và phát sinh hình thái các cơ quan và cơ thể.  
b/ Các quá trình liên quan mật thiết với nhau là sinh trưởng và phân hoá tế bào.  
c/ Các quá trình liên quan mật thiết với nhau là sinh trưởng, phân hoá tế bào và phát sinh hình thái các cơ quan và cơ thể.  
d/ Các quá trình liên quan mật thiết với nhau là phân hoá tế bào và phát sinh hình thái các cơ quan và cơ thể.

Câu 423: Testostêrôn có vai trò:

- a/ Kích thích sự sinh trưởng và phát triển các đặc điểm sinh dục phụ ở con đực.
- b/ Kích thích chuyển hoá ở tế bào và sinh trưởng, phát triển bình thường của cơ thể.
- c/ Tăng cường quá trình sinh tổng hợp prôtêin, do đó kích quá trình phân bào và tăng kích thước tế bào, vì vậy làm tăng cường sự sinh trưởng của cơ thể.
- d/ Kích thích sự sinh trưởng và phát triển các đặc điểm sinh dục phụ ở con cái.

Câu 424: Thời kì mang thai không có trứng chín và rụng là vì:

- a/ Khi nhau thai được hình thành, thể vàng tiết ra hoocmôn Prôgestêron ức chế sự tiết ra FSH và LH của tuyến yên.
- b/ Khi nhau thai được hình thành sẽ tiết ra hoocmôn kích dục nhau thai (HCG) duy trì thể vàng tiết ra hoocmôn Prôgestêron ức chế sự tiết ra FSH và LH của tuyến yên.
- c/ Khi nhau thai được hình thành sẽ tiết ra hoocmôn kích dục nhau thai ức chế sự tiết ra FSH và LH của tuyến yên.
- d/ Khi nhau thai được hình thành sẽ duy trì thể vàng tiết ra hoocmôn Prôgestêron ức chế sự tiết ra FSH và LH của tuyến yên.

Câu 425: Thời gian rụng trứng trung bình vào ngày thứ mấy trong chu kì kinh nguyệt ở người?

- a/ Ngày thứ 25.
- b/ Ngày thứ 13.
- c/ Ngày thứ 12.
- d/ Ngày thứ 14.

Câu 426: Vì sao đối với động vật hằng nhiệt khi đến mùa rét thì sự sinh trưởng và phát triển bị ảnh hưởng?

- a/ Vì thân nhiệt giảm làm cho sự chuyển hoá, sinh sản giảm.
- b/ Vì thân nhiệt giảm làm cho sự chuyển hoá trong cơ thể tăng tạo nhiều năng lượng để chống rét.
- c/ Vì thân nhiệt giảm làm cho sự chuyển hoá trong cơ thể giảm làm hạn chế tiêu thụ năng lượng.
- d/ Vì thân nhiệt giảm làm cho sự chuyển hoá trong cơ thể giảm, sinh sản tăng.

Câu 427: Hậu quả đối với trẻ em khi thiếu tirôxin là:

- a/ Các đặc điểm sinh dục phụ nam kém phát triển.
- b/ Các đặc điểm sinh dục phụ nữ kém phát triển.
- c/ Người nhỏ bé hoặc khổng lồ.
- d/ Chậm lớn hoặc ngừng lớn, trí tuệ kém.

Câu 428: Thể vàng sản sinh ra hoocmôn:

- a/ FSH.
- b/ LH.
- c/ HCG.
- d/ Prôgestêron.

Câu 429: Các biện pháp ngăn cản tinh trùng gặp trứng là:

- a/ Dùng bao cao su, thắt ống dẫn tinh, giao hợp vào giai đoạn không rụng trứng, uống viên tránh thai.
- b/ Dùng bao cao su, thắt ống dẫn trứng, xuất tinh ngoài, giao hợp vào giai đoạn không rụng trứng.
- c/ Dùng bao cao su, thắt ống dẫn tinh, xuất tinh ngoài, giao hợp vào giai đoạn không rụng trứng.
- d/ Dùng bao cao su, thắt ống dẫn tinh, đặt vòng tránh thai, giao hợp vào giai đoạn không rụng trứng.

Câu 430: Các nhân tố môi trường có ảnh hưởng rõ nhất vào giai đoạn nào trong quá trình phát sinh cá thể người?

- a/ Giai đoạn phôi thai.
- b/ Giai đoạn sơ sinh.
- c/ Giai đoạn sau sơ sinh.
- d/ Giai đoạn trưởng thành.

Câu 431: Tuyến yên sản sinh ra các hoocmôn:

- a/ Hoocmôn kích thích trứng, hoocmôn tạo thể vàng.
- b/ Prôgestêron và Ôstrôgen.
- c/ Hoocmôn kích dục nhau thai Prôgestêron.
- d/ Hoocmôn kích nang trứng Ôstrôgen.

Câu 432: Chu kỳ kinh nguyệt ở người diễn ra trung bình bao nhiêu ngày?

- a/ 30 ngày.
- b/ 26 ngày.
- c/ 32 ngày.
- d/ 28 ngày.

Câu 433: Khi trời rét thì động vật biến nhiệt sinh trưởng và phát triển chậm là vì:

- a/ Thân nhiệt giảm làm cho sự chuyển hoá trong cơ thể giảm làm hạn chế tiêu thụ năng lượng.
- b/ Thân nhiệt giảm làm cho sự chuyển hoá trong cơ thể mạnh tạo nhiều năng lượng để chống rét.
- c/ Thân nhiệt giảm làm cho sự chuyển hoá trong cơ thể giảm, sinh sản tăng.
- d/ Thân nhiệt giảm làm cho sự chuyển hoá trong cơ thể tăng, sinh sản giảm.

Câu 434: Sự phối hợp của những loại hoocmôn nào có tác động làm cho niêm mạc dạ con dày, phồng lên, tích đầy máu trong mạch chân bị cho sự làm tổ của phôi trong dạ con?

- a/ Prôgestêron và Ôstrôgen.
- b/ Hoocmôn kích thích nang trứng, Prôgestêron.
- c/ Hoocmôn tạo thể vàng và hoocmôn Ôstrôgen.
- d/ Hoocmôn thể vàng và Prôgestêron.

Câu 435: Tại sao tắm vào lúc ánh sáng yếu có lợi cho sự sinh trưởng và phát triển của trẻ nhỏ?

- a/ Vì tia tử ngoại làm cho tiền vitamin D biến thành vitamin D có vai trò chuyển hoá Na để hình thành xương.
- b/ Vì tia tử ngoại làm cho tiền vitamin D biến thành vitamin D có vai trò chuyển hoá Ca để hình thành xương.
- c/ Vì tia tử ngoại làm cho tiền vitamin D biến thành vitamin D có vai trò chuyển hoá K để hình thành xương.
- d/ Vì tia tử ngoại làm cho tiền vitamin D biến thành vitamin D có vai trò ô xy hoá để hình thành xương.

Câu 436: Nhau thai sản sinh ra hoocmôn:

- a/ Prôgestêron.      b/ FSH.      c/ HCG.      d/ LH.

Câu 437: Ý nào không đúng với vai trò của thức ăn đối với sự sinh trưởng và phát triển của động vật?

- a/ Làm tăng khả năng thích ứng với mọi điều kiện sống bất lợi của môi trường.



b/ Gia tăng phân bào tạo nên các mô, các cơ quan, hệ cơ quan.

c/ Cung cấp nguyên liệu để tổng hợp các chất hữu cơ.

d/ Cung cấp năng lượng cho mọi hoạt động sống của cơ thể.

Câu 438: Ecdixon có tác dụng:

a/ Gây ức chế sự lột xác của sâu bướm, kích thích sâu biến thành nhộng và bướm.

b/ Gây ức chế sự lột xác của sâu bướm, kìm hãm sâu biến thành nhộng và bướm.

c/ Gây lột xác của sâu bướm, kích thích sâu biến thành nhộng và bướm.

d/ Gây lột xác của sâu bướm, ức chế sâu biến thành nhộng và bướm.

Câu 439: Sự phối hợp của các loại hoocmôn nào có tác dụng kích thích phát triển nang trứng và gây rụng trứng?

a/ Hoocmôn kích thích nang trứng (FSH), Prôgestêron và hoocmôn Ôstrôgen.

b/ Prôgestêron, hoocmôn tạo thể vàng (LH) và hoocmôn Ôstrôgen.

c/ Hoocmôn kích thích nang trứng (FSH), hoocmôn tạo thể vàng (LH) và hoocmôn Ôstrôgen.

d/ Hoocmôn kích thích nang trứng (FSH), hoocmôn tạo thể vàng (LH) và Prôgestêron.

Câu 440: Juvenin có tác dụng:

a/ Gây lột xác của sâu bướm, kích thích sâu biến thành nhộng và bướm.

b/ Gây lột xác của sâu bướm, ức chế sâu biến thành nhộng và bướm.

c/ Ức chế sự lột xác của sâu bướm, kích thích sâu biến thành nhộng và bướm.

d/ Ức chế sự lột xác của sâu bướm, kìm hãm sâu biến thành nhộng và bướm.

### ĐÁP ÁN Chương III

#### SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN.

#### SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở THỰC VẬT.

Câu 361: a/ Bần → Tầng sinh bần → Mạch rây sơ cấp → Mạch rây thứ cấp → Tầng sinh mạch → Gỗ thứ cấp → Gỗ sơ cấp → Tuỷ.

Câu 362: b/ Diễn ra hoạt động của tầng sinh bần.

Câu 363: c/ Gỗ nằm phía trong còn mạch rây nằm phía ngoài tầng sinh mạch.

Câu 364: c/ Mô phân sinh bên có ở thân cây hai lá mầm, còn mô phân sinh lóng có ở thân cây một lá mầm.

Câu 365: c/ Cả hai đều nằm phía trong tầng sinh mạch, trong đó gỗ thứ cấp nằm phía ngoài còn gỗ sơ cấp nằm phía trong.

Câu 366b/ Ở thân.

Câu 367: b/ Cả hai đều nằm phía ngoài tầng sinh mạch, trong đó mạch thứ cấp nằm phía trong còn mạch sơ cấp nằm phía ngoài.

Câu 368: b/ Biểu bì → Vỏ → Mạch rây sơ cấp → Tầng sinh mạch → Gỗ sơ cấp → Tuỷ.

Câu 369: a/ Sự sinh trưởng của thân và rễ theo chiều dài do hoạt động của mô phân sinh đỉnh.

Câu 370: b/ Diễn ra chủ yếu ở cây một lá mầm và hạn chế ở cây hai lá mầm.

Câu 371: b/ Sự tăng trưởng bề ngang của cây do mô phân sinh bên của cây thân gỗ hoạt động tạo ra.

Câu 372 b/ Kích thích ra rễ ở cành giâm, cành chiết, tăng tỷ lệ thụ quả, tạo quả không hạt, nuôi cấy mô và tế bào thực vật, diệt cỏ.

Câu 373a/ Làm tăng số lần nguyên phân, chiều dài của tế bào và chiều dài thân.

Câu 374: c/ Tế bào đang phân chia ở rễ, hạt, quả.

Câu 375: a/ Đỉnh của thân và cành.

Câu 376: d/ Thúc quả chóng chín, rụng lá, rụng quả.

Câu 377: c/ Kích thích nảy mầm của hạt, chồi, củ, sinh trưởng chiều cao của cây, tạo quả không hạt.

Câu 378: c/ Lá, rễ.

Câu 379: c/ Kìm hãm sự sinh trưởng của cành, lóng, gây trạng thái ngủ của chồi, của hạt, làm khí khổng đóng.

Câu 380: a/ Những chất hữu cơ do cơ thể thực vật tiết ra có tác dụng điều tiết hoạt động của cây.

Câu 381: b/ Kích thích nguyên phân ở mô phân sinh và phát triển chồi bên, làm chậm sự hoá già của tế bào.

Câu 382: d/ Trong hạt khô, GA rất thấp, AAB đạt trị số cực đại. Trong hạt nảy mầm GA tăng nhanh, đạt trị số cực đại còn AAB giảm xuống rất mạnh.

Câu 383: b/ Không có enzym phân giải nên tích lũy trong nông phẩm sẽ gây độc hại đối với người và gia súc.

Câu 384: d/ Etylen, Axit absixic.

Câu 385: c/ Kích thích nảy mầm của hạt, của chồi, ra rễ phụ.

Câu 386: a/ Tính chuyển hoá cao hơn nhiều so với hoocmôn ở động vật bậc cao.

Câu 387: d/ Cơ quan đang hoá già.

Câu 388a/ Auxin, Gibêrelin, xitôkinin.

Câu 389: b/ Hầu hết các phần khác nhau của cây, đặc biệt trong thời gian rụng lá, hoa già, quả đang chín.

Câu 390: c/ Cây ra hoa trong điều kiện chiếu sáng ít hơn 12 giờ.

Câu 391: a/ Thược dược, đậu tương, vừng, gai dầu, mía.

Câu 392: b/ Làm cho hạt nảy mầm, hoa nở, khí khổng mở.

Câu 393: c/ Cây ra hoa trong điều kiện chiếu sáng hơn 12 giờ.

Câu 394: c/ Cà chua, lạc, đậu, ngô, hướng dương.

Câu 395: a/ Tương quan độ dài ban ngày và ban đêm.

Câu 396: a/ Lá thứ 14.

Câu 397: b/ Lá.

Câu 398: a/ Sắc tố cảm nhận quang chu kì và cảm nhận ánh sáng, có bản chất là prôtêin và chứa các hạt cần ánh sáng để nảy mầm.

Câu 399: c/ Toàn bộ những biến đổi diễn ra trong chu kì sống của cá thể biểu hiện ở ba quá trình liên quan với nhau là sinh trưởng, sự phân hoá và phát sinh hình thái tạo nên các cơ quan của cơ thể.

Câu 400a/ Hai dạng chuyển hoá lẫn nhau dưới sự tác động của ánh sáng.

Câu 401: a/ Dạng hấp thụ ánh sáng đỏ ( $P_d$ ) có bước sóng 660mm và dạng hấp thụ ánh sáng đỏ xa ( $P_{đ_x}$ ) có bước sóng 730mm.

Câu 402: b/ Số lá.

Câu 403: b/ Cây ra hoa ở cả ngày dài và ngày ngắn.

Câu 404: c/ Hành, cà rốt, rau diếp, sen cạn, củ cải đường.

### **SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở ĐỘNG VẬT.**

Câu 405: b/ Quá trình tăng kích thước của cơ thể do tăng kích thước và số lượng của tế bào.

Câu 406: c/ Tinh hoàn.

Câu 407 b/ Cánh cam, bọ rùa, bướm, ruồi.

Câu 408: c/ Sự thay đổi đột ngột về hình thái, cấu tạo và sinh lý của động vật sau khi sinh ra hoặc nở từ trứng ra.

Câu 409a/ Trường hợp con non có đặc điểm hình thái, cấu tạo tương tự với con trưởng thành nhưng khác về sinh lý.

Câu 410: c/ Bọ ngựa, cào cào, tôm, cua.

Câu 411: c/ Người bé nhỏ hoặc khổng lồ.

Câu 412: a/ Nhân tố di truyền.

Câu 413: d/ Trường hợp ấu trùng phát triển chưa hoàn thiện, trải qua nhiều lần lột xác nó biến thành con trưởng thành.

Câu 414: d/ Cá chép, gà, thỏ, khỉ.

Câu 415: b. Buồng trứng.

Câu 416: c/ Kích thích sự sinh trưởng và phát triển các đặc điểm sinh dục phụ ở con cái.

Câu 417: c/ Tuyến yên.

Câu 418: a/ Tuyến giáp.

Câu 419: b/ Kích thích chuyển hoá ở tế bào sinh trưởng, phát triển bình thường của cơ thể.

Câu 420: a/ Trường hợp ấu trùng có đặc điểm hình thái, sinh lí rất khác với con trưởng thành.

Câu 421: a/ Tăng cường quá trình sinh tổng hợp prôtêin, do đó kích quá trình phân bào và tăng kích thước tế bào, vì vậy làm tăng cường sự sinh trưởng của cơ thể.

Câu 422c/ Các quá trình liên quan mật thiết với nhau là sinh trưởng, phân hoá tế bào và phát sinh hình thái các cơ quan và cơ thể.

Câu 423: a/ Kích thích sự sinh trưởng và phát triển các đặc điểm sinh dục phụ ở con đực.

Câu 424: b/ Khi nhau thai được hình thành sẽ tiết ra hoocmôn kích dục nhau thai (HCG) duy trì thể vàng tiết ra hoocmôn Prôgestêron ức chế sự tiết ra FSH và LH của tuyến yên.

Câu 425: d/ Ngày thứ 14.

Câu 426: d/ Vì thân nhiệt giảm làm cho sự chuyển hoá trong cơ thể giảm, sinh sản tăng.

Câu 427: d/ Chậm lớn hoặc ngừng lớn, trí tuệ kém.

Câu 428: d/ Prôgestêron.

Câu 438: c/ Dùng bao cao su, thắt ống dẫn tinh, xuất tinh ngoài, giao hợp vào giai đoạn không rụng trứng.

Câu 429: a/ Giai đoạn phôi thai.

Câu 430: a/ Hoocmôn kích thích trứng, hoocmôn tạo thể vàng.

Câu 431: d/ 28 ngày.

Câu 432: d/ Thân nhiệt giảm làm cho sự chuyển hoá trong cơ thể tăng, sinh sản giảm.

Câu 433: a/ Prôgestêron và Ôstrôgen.

Câu 434: b/ Vì tia tử ngoại làm cho tiền vitamin D biến thành vitamin D có vai trò chuyển hoá Ca để hình thành xương.

Câu 435c/ HCG.

Câu 436: a/ Làm tăng khả năng thích ứng với mọi điều kiện sống bất lợi của môi trường.

Câu 437: c/ Gây lột xác của sâu bướm, kích thích sâu biến thành nhộng và bướm.

Câu 438: c/ Hoocmôn kích thích nang trứng (FSH), hoocmôn tạo thể vàng (LH) và hoocmôn Ôstrôgen.

Câu 439: b/ Gây lột xác của sâu bướm, ức chế sâu biến thành nhộng và bướm.