

A. NỘI DUNG KIẾN THỨC

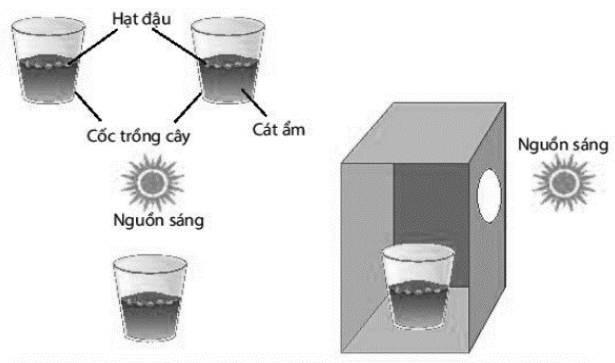
- Bài 16. Thực hành: Cảm ứng ở thực vật
- Bài 17. Cảm ứng ở động vật
- Bài 18. Tập tính ở động vật
- Bài 19. Khái quát sinh trưởng và phát triển ở sinh vật
- Bài 20. Sinh trưởng và phát triển ở thực vật
- Bài 21. Thực hành: Bấm ngọn, tỉa cành; xử lí kích thích tố và tính tuổi của cây.
- Bài 22. Sinh trưởng và phát triển ở động vật
- Bài 23. Thực hành: Quan sát quá trình biến thái ở động vật
- Bài 24. Khái quát về sinh sản ở sinh vật

B. CÂU HỎI THAM KHẢO

I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn

Câu 1. Hãy dự đoán kết quả đúng nhất sau 1 tuần của thí nghiệm này.

- A. Rễ cây đặt trong buồng tối hướng về phía nguồn sáng
- B. Thân cây trong buồng tối hướng âm so với hướng của tác nhân kích thích
- C. Hạt đậu trong buồng tối không thể nảy mầm do thiếu ánh sáng
- D. Thân cây đặt trong buồng tối dài hơn thân cây đặt ở môi trường ngoài



Câu 2. Đơn vị cấu tạo và chức năng của hệ thần kinh là

- A. neuron. B. synapse. C. myelin. D. Ranvier.

Câu 3. Đầu **không** phải là đặc điểm của phản xạ có điều kiện?

- A. Hình thành trong đời sống cá thể, không di truyền. B. Dễ mất nếu không được củng cố.
- C. Số lượng có giới hạn. D. Có sự tham gia của vỏ não.

Câu 4. Nối các loại thụ thể sao cho đúng với vai trò của chúng.

Loại thụ thể	Vai trò
1. Thụ thể cơ học	a. Phát hiện các phân tử hóa học đặc hiệu và nồng độ của chúng trong máu.
2. Thụ thể hóa học	b. Phát hiện nóng lạnh, gửi thông tin đến trung khu điều hòa thân nhiệt nằm ở phần sau vùng dưới đồi, qua đó điều hòa nhiệt độ.
3. Thụ thể điện từ	c. phát hiện các biến dạng vật lý gây ra do các dạng năng lượng cơ học.
4. Thụ thể nhiệt	d. Phát hiện tổn thương mô do các tác nhân cơ học, hóa học, điện, nhiệt, áp lực mạnh gây ra.
5. Thụ thể đau	e. Phát hiện các dạng khác nhau của năng lượng điện từ như ánh sáng nhìn thấy, dòng điện và từ trường.

- A. 1d, 2a, 3e, 4b, 5c. B. 1c, 2a, 3e, 4b, 5d. C. 1d, 2e, 3a, 4b, 5c. D. 1c, 2e, 3a, 4b, 5d.

Câu 5. Ở một số loài chim, chim đục đậu trên cành cây cao và cất tiếng hót thông báo cho các con chim đục khác cùng loài biết khu vực này đã có chủ. Đây là dạng tập tính phổ biến nào của động vật?

- A. Tập tính kiếm ăn. B. Tập tính bảo vệ lãnh thổ. C. Tập tính xã hội. D. Tập tính di cư.

Câu 6. Hình thức học tập nào sau đây, động vật học bằng cách quan sát và bắt chước hành vi của động vật khác?

- A. In vết. B. Quen nhờn. C. Học liên kết. D. Học xã hội.

Câu 7. Động vật có khả năng nhận biết và xử lí thông tin giải quyết những trở ngại gặp phải là biểu hiện của hình thức học tập

- A. quen nhờn. B. in vết. C. nhận thức và giải quyết vấn đề. D. học liên kết.

Câu 8. Phát biểu sau đây đúng về mô phân sinh bên và mô phân sinh lóng?

- 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 9. 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 10. Phát triển ở sinh vật là

- A. toàn bộ những biến đổi diễn ra bên ngoài của cá thể, bao gồm thay đổi kích thước và cân nặng.
- B. toàn bộ những biến đổi diễn ra bên ngoài cơ thể của cá thể, bao gồm thay đổi về số lượng tế bào, cấu trúc, hình thái và trạng thái sinh lý.
- C. toàn bộ những biến đổi diễn ra trong chu kì sống của cá thể, bao gồm thay đổi chiều cao, cân nặng và tuổi thọ.
- D. toàn bộ những biến đổi diễn ra trong chu kì sống của cá thể, bao gồm thay đổi về số lượng tế bào, cấu trúc, hình thái và trạng thái sinh lý.

Câu 11. Tuổi thọ của một loài sinh vật là

- A. thời gian sống của các cá thể trong loài.
- B. thời gian sống thực tế của các cá thể trong loài.
- C. thời gian sống trung bình của các cá thể trong loài.
- D. thời gian sống trung bình của các cá thể trong môi trường.

Câu 12. Vòng đời của sinh vật là

- A. khoảng thời gian tính từ khi cơ thể được sinh ra, lớn lên, phát triển thành cơ thể trưởng thành, sinh sản tạo cá thể mới, già đi rồi chết.
- B. khoảng thời gian tính từ khi cơ thể được sinh ra, lớn lên, phát triển thành cơ thể trưởng thành.
- C. khoảng thời gian tính từ khi cơ thể được sinh ra, lớn lên, phát triển thành cơ thể trưởng thành, sinh sản tạo cá thể mới.
- D. khoảng thời gian tính từ khi cơ thể được sinh ra, sinh trưởng và phát triển thành cơ thể trưởng thành.

Câu 13. Mô phân sinh ở thực vật là

- A. nhóm các tế bào chưa phân hóa, nhưng khả năng nguyên phân rất hạn chế.
- B. nhóm các tế bào chưa phân hóa, có khả năng phân chia tạo tế bào mới trong suốt đời sống của thực vật.
- C. nhóm các tế bào chưa phân hóa, mất dần khả năng nguyên phân.
- D. nhóm các tế bào phân hóa, chuyên hóa về chức năng.

Câu 14. Loại mô phân sinh nào sau đây có vai trò làm tăng đường kính ở cây thân gỗ?

- A. Mô phân sinh bên.
- B. Mô phân sinh đỉnh cây.
- C. Mô phân sinh lóng.
- D. Mô phân sinh đỉnh rễ.

Câu 15. Ở cây hai lá mầm, thân và rễ dài ra là nhờ hoạt động của

- A. mô phân sinh cành.
- B. mô phân sinh bên.
- C. mô phân sinh lóng.
- D. mô phân sinh đỉnh.

Câu 16. Cho các nhân tố chi phối quá trình phát triển của thực vật có hoa:

- I. yếu tố di truyền II. hormone thực vật III. ánh sáng IV. nhiệt độ V. chất dinh dưỡng
 Các nhân tố bên trong là: A. I, II, V. B. I, II. C. I, II, IV. D. III, IV, V.

Câu 17. Các hormone kích thích sinh trưởng bao gồm

- A. auxin, gibberellin, cytokinin.
- B. auxin, abscisic acid, cytokinin.
- C. auxin, ethylene, abscisic acid.
- D. auxin, gibberellin, ethylene.

Câu 18. 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.
- D. Sinh trưởng thứ cấp chỉ có ở thực vật một lá mầm.

Câu 19. Dấu hiệu đặc trưng của quá trình phát triển ở sinh vật là

- A. sự thay đổi khối lượng và hình thái cơ thể.
- B. sự thay đổi kích thước và hình thái của sinh vật.
- C. sự thay đổi khối lượng và chức năng sinh lí theo từng giai đoạn.
- D. sự thay đổi hình thái và chức năng sinh lí theo từng giai đoạn.

Câu 20. Việc sử dụng đèn chiếu sáng bổ sung khoảng 5 giờ/đêm trong 15 – 20 ngày cho cây thanh long nhằm mục đích nào dưới đây?

- A. Ước chế cây ra hoa vào mùa lạnh. B. Tăng kích thước của thân và lá.
C. Kích thích cây ra hoa trái vụ. D. Tăng số lượng hoa, số lượng quả và kích thước quả

Câu 21. Tương quan giữa gibberellin/abscisic acid điều khiển quá trình sinh lí nào dưới đây?

- A. Chín của quả. B. Phát triển của chồi ngọn. C. Già hoá của mô và cơ quan. D. Nảy mầm của hạt.

Câu 22. Quá trình ra hoa của thực vật phụ thuộc vào nhiệt độ thấp được gọi là hiện tượng

- A. quang chu kì. B. quang gián đoạn. C. sốc nhiệt. D. xuân hoá.

Câu 23. Nhận định nào đúng về hóa chất α – NAA trong nông nghiệp?

- A. Như một auxin ngoại sinh giúp thúc đẩy sự sinh trưởng, phát triển của cây
B. Có vai trò và tác dụng như nhau đối với các loại cây trồng
C. Thúc đẩy sự chín của quả. D. Dù có hiệu quả cao nhưng chưa được áp dụng rộng rãi.

Câu 24. Auxin được sử dụng nhiều trong sản xuất nông nghiệp. Tuy nhiên, nếu sử dụng auxin để phun lên rau, củ thì sẽ gây độc cho cơ thể. Nguyên nhân là vì:

- A. Auxin nhân tạo làm gia tăng vi sinh vật gây bệnh. B. Auxin nhân tạo không có enzyme phân giải.
C. Auxin nhân tạo làm ảnh hưởng đến hoạt động hô hấp của cơ thể.
D. Auxin nhân tạo làm rối loạn chuyển hóa trong tế bào.

Câu 25. Loại hormone nào sau đây có tác dụng ức chế sự sinh trưởng tự nhiên của thực vật?

- A. Gibberellin. B. Abscisic acid C. Cytokinin. D. AIA.

Câu 26. Phun α – NAA cho cây ăn quả sẽ có bao nhiêu tác dụng trong những tác dụng dưới đây?

- (1) Ước chế sự rụng trái (2) Kìm hãm rụng hoa và lá
(3) Thúc đẩy quá trình chín trái (4) Kích thích phát triển rễ cây
(5) Kích thích phát triển chồi bên (6) Kìm hãm sự già hóa của mô, cơ quan
A. 6 B. 5 C. 4 D. 3

Câu 27. Có bao nhiêu biện pháp sau bảo vệ sức khỏe tuổi dậy thì ở người ?

- (1) Vệ sinh cơ thể (2) Khẩu phần ăn uống hợp lý, cân đối
(3) Sử dụng nhiều chất kích thích (4) Vận động và nghỉ ngơi hợp lý
A. 3 B. 1 C. 2 D. 4

Câu 28. Quá trình sinh trưởng và phát triển ở động vật bao gồm

- A. giai đoạn trước phôi và giai đoạn hậu phôi. B. giai đoạn phôi và giai đoạn hậu phôi.
C. giai đoạn trước phôi và giai đoạn phôi. D. giai đoạn hậu phôi.

Câu 29. Các giai đoạn của phôi là

- A. phân cắt, phôi nang, hợp tử, phôi vị. B. hợp tử, phân cắt, phôi nang, tạo cơ quan.
C. phân cắt, phôi nang, phôi vị, tạo cơ quan. D. hợp tử, phôi nang, phôi vị, tạo cơ quan.

Câu 30. Sinh sản là quá trình

- A. tạo ra cơ thể mới, đảm bảo sự phát triển liên tục của loài.
B. tạo ra những cá thể mới cần thiết qua nhiều thế hệ.
C. tạo ra những cá thể mới bảo đảm sự phát triển không liên tục của loài.
D. tạo ra những cá thể mới sống sót qua nhiều thế hệ.

Câu 31. 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 mạnh.
C. Giai đoạn ra hoa. D. Giai đoạn tạo quả chín.

Câu 32. Phát biểu nào sau đây không đúng về đặc điểm sinh trưởng và phát triển ở động vật?

- A. Các phần khác nhau của cơ thể động vật có tốc độ sinh trưởng không giống nhau.
B. Các loài khác nhau có tốc độ và giới hạn sinh trưởng khác nhau,
C. Sự phát triển của các cơ quan, hệ cơ ở giai đoạn phôi thai trên một cơ thể là giống nhau.
D. Cơ thể động vật sinh trưởng với tốc độ không đều có giai đoạn diễn ra nhanh, có giai đoạn diễn ra chậm.

Câu 33. Chất nào sau đây ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của phôi thai, gây dị tật ở trẻ em?

- A. Rượu và chất kích thích. B. Ma túy, thuốc lá và bia.
C. Chất kích thích, chất gây nghiện. D. Ma túy, thuốc lá, rượu.

Câu 34. Ở trẻ em, thiếu loại hormone nào sau đây làm cho trẻ chậm lớn, chịu lạnh kém, trí tuệ thấp?

- A. testosterone. B. thyroxine. C. estrogen. D. sinh trưởng (GH).

Câu 35. Ở động vật, ánh sáng ở vùng quang phổ nào tác động lên da để biến tiền vitamin D thành vitaminD?

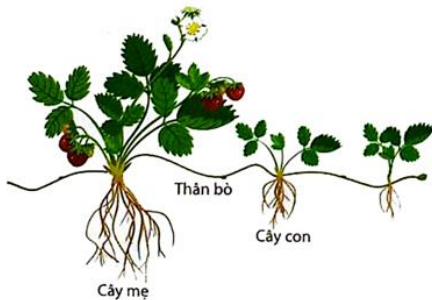
- A. Tia hồng ngoại. B. Tia tử ngoại. C. Tia alpha. D. Tia sáng nhìn thấy được.

Câu 36. Quan sát hình 1 và cho biết đây là hình thức sinh sản gì?

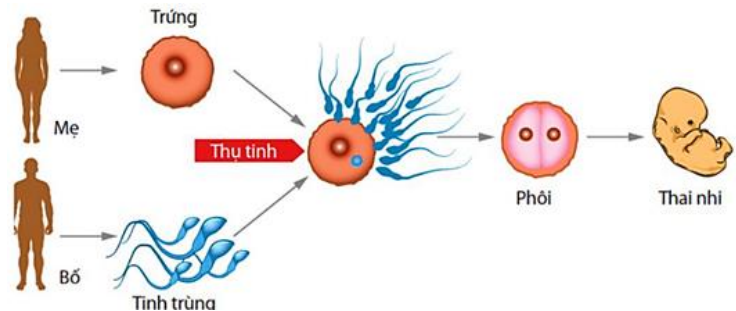
- A. Vô tính. B. Hữu tính. C. Phân đôi. D. Hình thành bào tử.

Câu 37. uan sát hình 2 và cho biết đây là hình thức sinh sản gì?

- A. Vô tính. B. Hữu tính. C. Trinh sản. D. Nhân bản vô tính.



Hình 1

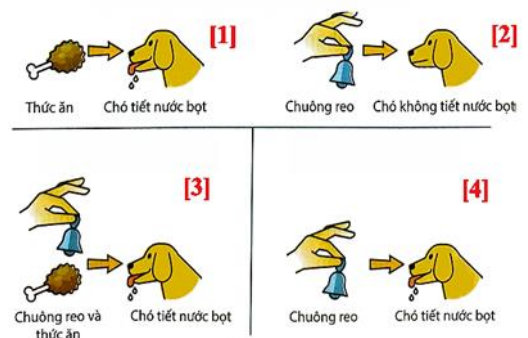


Hình 2

II. Trắc nghiệm đúng sai

Câu 1. Dựa trên thí nghiệm của I. Pavlov theo hình minh họa bên. Mỗi nhận định nào sau đây là Đúng hay Sai về thí nghiệm?

- Thí nghiệm thành lập một phản xạ có điều kiện ở chó.
- Muốn thành lập phản xạ có điều kiện phải dựa trên phản xạ không điều kiện hoặc phản xạ có điều kiện đã được hình thành vững chắc.
- Hình thành phản xạ tiết nước bọt khi tiếng chuông reo phải dựa trên phản xạ không điều kiện tiết nước bọt khi thức ăn chạm vào lưỡi.
- Muốn luyện cho biểu diễn, chỉ cần luyện thật nhuần thì không phải luyện tập lại, vì phản xạ này sẽ không bị mất (quên) đi theo thời gian.



Câu 2. “Cây gạo hoa cam Thạch Hóa được công nhận là cây Di sản Việt Nam đầu tiên của tỉnh Quảng Bình. Cây cao chừng 30m, tán vươn rộng 20m; gốc cây rộng lớn, có nhiều rễ lớn bám xung quanh, rộng đến nỗi 10 người ôm không xuể. Cây ước chừng hơn 500 tuổi được người dân xem là báu vật thiêng liêng, vô giá, gắn bó biết bao thăng trầm của lịch sử tỉnh Quảng Bình”. (Nguồn: internet).

Mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai về cây gạo hoa cam Thạch Hoá?

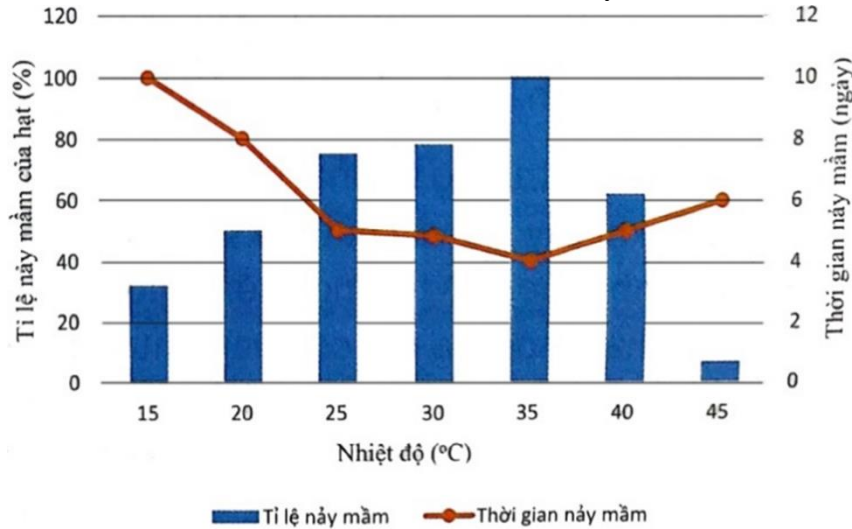
- Cây gạo có chiều cao hơn 30m là kết quả hoạt động của mô phân sinh đỉnh và mô phân sinh lóng.
- Đường kính gốc, rễ cây tăng hàng năm là kết quả hoạt động của tầng sinh mạch và tầng sinh bản.
- Bên ngoài thân cây gạo là lớp bản do hoạt động phân chia của tầng sinh bản tạo nên, giữ chức năng bảo vệ thân cây khỏi mất nước và sự xâm nhập của các sinh vật gây hại.
- Hiện tại, cây gạo không còn sinh trưởng sơ cấp, chỉ có sinh trưởng thứ cấp.

Câu 3. Bầu (*Lagenaria siceraria*) là một loài thực vật có hoa trong họ Bầu bí (*Cucurbitaceae*). Loài này được (Molina) Standl. miêu tả khoa học đầu tiên năm 1930. Dây leo thân thảo có tua cuốn phân nhánh, phủ nhiều lông mềm màu trắng. Lá hình tim rộng, không xẻ thùy hoặc xẻ thùy rộng, có lông mịn như nhung màu trắng; cuống có 2 tuyến ở đỉnh. Hoa đơn tính cùng gốc, to, màu trắng, có cuống hoa dài tới 20 cm. Quả mọng màu xanh dợt hay đậm, có hình dạng khác nhau hoặc tròn, dài thẳng hoặc thắt eo, vỏ già cứng hoá gỗ, thịt trắng. Hạt trắng, dài 1,5 cm. Khi cây bầu có độ cao nhất định thì người ta tiến hành bấm ngọn cây, mỗi nhận định sau là đúng hay sai khi nói về kỹ thuật này?

- Bấm ngọn cây bầu nhằm mục đích tăng năng suất cho cây bầu.
- Bấm ngọn cây bầu để giảm bớt hàm lượng auxin (là một hormone kích thích sinh trưởng) trong ngọn cây.
- Bấm ngọn cây bầu để kích thích sự phát triển của chồi bên làm tăng số lượng cành của cây.
- Bấm ngọn cây bầu để hạn chế sự vươn dài của ngọn, giúp bố trí bầu leo dàn một cách hợp lí.

(Hãy viết liền các số và sắp xếp số thứ tự tăng dần từ bé đến lớn tương ứng đáp án)

Câu 4. Quan sát hình mô tả về ảnh hưởng của nhiệt độ đến tỉ lệ nảy mầm của và thời gian nảy mầm của hạt táo Berber, hãy cho biết nhiệt độ (°C) tốt nhất để hạt táo Berber nảy mầm là bao nhiêu? (**Đáp án: 35**)



Câu 5. a. Cho các dữ kiện sau:

1. Đánh dấu vị trí tia cành.
 2. Vệ sinh vết cắt và quan sát kết quả sau 2 – 4 tuần.
 3. Cắt cành tại vị trí tiếp giáp với thân chính, nơi có đốt thân phát sinh cành khoảng 1,5 – 2 cm
- Em hãy viết liền các số và sắp xếp theo thứ tự các bước trong quy trình tia cành.

b. Cho các dữ kiện sau:

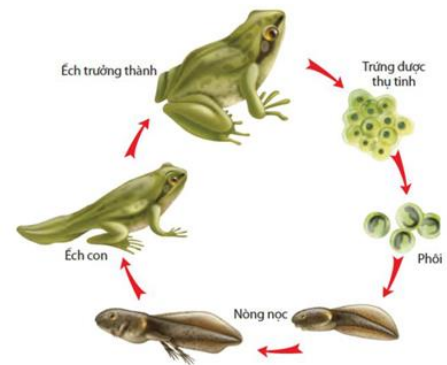
1. Chà mịn mặt cắt của đoạn thân hoặc miếng gỗ bằng giấy nhám, có thể xịt thêm nước để quan sát.
2. Xác định lõi của thân, tức vòng tròn nhỏ nhất nằm ở trung tâm của mặt cắt thân cây.
3. Đếm số vòng tối màu đầu tiên xung quanh lõi đến vòng tối cuối cùng sát với phần vỏ cây.
4. Ghi lại số vòng tròn màu tối đếm được, đó chính là tuổi của cây đang nghiên cứu.

Em hãy viết liền các số và sắp xếp theo thứ tự các bước thực hành tính tuổi cây.

Câu 6. Dựa vào hình và đặc điểm phát triển ếch. Phát biểu nào sau đây đúng/sai? Giải thích.

Trong số các nhận định sau đây:

- Sơ đồ này nói lên vòng đời của ếch.
- Sơ đồ thể hiện qua các giai đoạn phát triển qua biến thái hoàn toàn ở ếch.
- Trứng có bộ NST giống các tế bào phôi.
- Kiểu phát triển sơ đồ này cũng ở gặm thỏ, chim.
- Nòng nọc và con trưởng thành có hình thái giống nhau.
- Sự khác biệt giữa nòng nọc và ếch mang tính thích nghi để duy trì tồn tại của loài đối với điều kiện khác nhau của môi trường sống.



Có bao nhiêu nhận định trên đúng?

IV. Tự luận

Câu 1. Dựa vào thuyết quang chu kì, hãy giải thích các biện pháp xử lí trong trồng trọt:

- a. Thấp đèn ban đêm ở các vườn trồng hoa cúc vào mùa thu.
- b. Thấp đèn ban đêm ở các vườn thanh long vào mùa đông.
- c. Bắn pháo hoa ban đêm ở các đồng mía (ở Cu ba) vào mùa đông.

Câu 2. Tại sao vào mùa lạnh nên bổ sung thêm thức ăn cho gia súc?

Câu 3. Nêu suy nghĩ của em về vấn đề nhịn ăn để giảm cân ở lứa tuổi vị thành niên hiện nay.

Câu 4. Tại sao mang thai ở tuổi vị thành niên đưa đến nhiều hậu quả xấu cho sức khỏe, tâm sinh lí, học tập? Làm cách nào để tránh mang thai ở tuổi học sinh?

Câu 5. Phân biệt sinh sản vô tính với sinh sản hữu tính. Cho ví dụ một số thực vật và động vật sinh sản vô tính và sinh sản hữu tính.