1. Sự sinh sản cơ thể mới dựa trên ba yếu tố là:
   1. Tăng trưởng
   2. Di truyền
   3. Biến dị
2. Câu nào sau đây là sai về sinh sản vô tính?
   1. Chỉ từ một nguồn mẹ
   2. Kèm theo tái tổ hợp di truyền
   3. Cơ sở tế bào học là phân bào nguyên nhiễm
   4. Các hình thức thường gặp: phân đôi, nảy chồi, cắt đốt và sinh sản bằng bào tử
3. Câu nào sau đây là đúng về sinh sản hữu tính?
   1. Không kèm tái tổ hợp di truyền
   2. Cơ sở tế bào học là phân bào nguyên nhiễm
   3. 3 khuynh hướng tiến hóa
   4. Chỉ từ một nguồn mẹ
4. Phân hóa về chức năng: tế bào nào cũng có khả năng sinh sản 🡪 dòng TB sinh dưỡng và dòng TB sinh dục
5. Phân hóa về hình thái: đẳng giao tử 🡪 dị giao tử.
6. Phân hóa về giới tính: lưỡng tính 🡪 đơn tính
7. Trùng lông sinh sản theo kiểu gì?
   1. Tiếp hợp
   2. Nội hợp
   3. Lưỡng tính sinh
   4. Đơn tính sinh
8. Sán dây, sán lá và giun đất sinh sản kiểu gì?
   1. Tiếp hợp
   2. Nội hợp
   3. Lưỡng tính sinh
   4. Đơn tính sinh
9. Đậu Hà Lan sinh sản kiểu gì?
   1. Tiếp hợp
   2. Nội hợp
   3. Lưỡng tính sinh
   4. Đơn tính sinh
10. Đơn tính sinh khác với sinh sản vô tính vì trứng vẫn được hình thành từ quá trình giảm phân Đ/S?
11. Đơn tính sinh là hình thức sinh sản trong đó trứng do giảm phân tạo thành không thụ tinh nhưng vẫn phát triển thành cơ thể Đ/S?
12. Câu nào sau đây là sai về đơn tính sinh đực?
    1. Mỗi tổ ong chỉ có một ong chúa là ong cái đẻ trứng, các ong thợ là loại ong cái không có khả năng đẻ trứng
    2. Ấu trùng chỉ ăn mật phấn hoa thì nở ra ong chúa, ấu trùng ăn thêm chất tiết từ tuyến nước bọt thì nở ra ong thợ
    3. Ong chúa cả đời chỉ giao hợp một lần
    4. Ong chúa đẻ trứng, nếu trứng không thụ tinh thì nở ra ong đực, nếu trứng gặp tinh trùng thì nở ra ong cái
13. Cấu tạo tinh trùng:
    1. Phần đầu có nhân lớn, không có bào quan, do bộ Golgi tạo thành, chứa lysine và hyaluronidase
    2. Phần cổ có trung thể vai trò quan trọng trong phân chia hợp tử
    3. Đoạn trung gian phần đuôi cung cấp năng lượng cho vận động tinh trùng
    4. Đoạn chính phần đuôi có sợi trục, 1 số loài bao quanh sợi trục là ống vi thể chứa tubulin và dynein.
14. Tùy vào số lượng và sự phân bố của noãn hoàng trong trứng, người ta chia thành mấy loại?
    1. 3
    2. 4
    3. 5
    4. 6
15. Trứng ko có noãn hoàng, thường thấy ở động vật có vú là?
    1. Trứng đẳng hoàng
    2. Trứng đoạn hoàng
    3. Trứng trung hoàng
    4. Trứng vô hoàng
16. Trứng có noãn hoàng tương đối ít và tập trung ở trung tâm của trứng xung quanh nhân là?
    1. Trứng đẳng hoàng
    2. Trứng đoạn hoàng
    3. Trứng trung hoàng
    4. Trứng vô hoàng
17. Trứng của côn trùng thường là trứng gì?
    1. Trứng đẳng hoàng
    2. Trứng đoạn hoàng
    3. Trứng trung hoàng
    4. Trứng vô hoàng
18. Trứng cầu gai và cá lưỡng tiêm thường là trứng gì?
    1. Trứng đẳng hoàng
    2. Trứng đoạn hoàng
    3. Trứng trung hoàng
    4. Trứng vô hoàng
19. Đặc điểm phân cắt của trứng vô hoàng là?
    1. Phân cắt hoàn toàn những không đều, các tế bào phân cắt từ hợp tử sớm biệt hóa, một phần phát triển thành phôi thai, một phần phát triển thành lá nuôi
    2. Phân cắt không hoàn toàn(chỉ có nhân và TBC ở cực trên phân chia, còn khối noãn hoàng ở dưới không tham gia phân chia). Các tế bào phân cắt từ hợp tử một phần phát triển thành phôi thai, còn một phần phát triển thành màng ối và màng niệu
    3. Sự phân cắt là hoàn toàn những không đều, không đồng thời, toàn bộ các tế bào phân cắt từ hợp tử đều phát triển thành phôi thai
    4. Sự phân cắt là hoàn toàn và đều. Toàn bộ các tế bào phân cắt từ hợp tử đều phát triển thành phôi thai
20. Để phát triển thành một cơ thể mới, loài nào cũng cần phải thụ tinh Đ/S?
21. Câu nào sau đây là sai về giai đoạn phát triển phôi thai?
    1. Bắt đầu từ trứng đã thụ tinh tức hợp tử phân cắt và phát triển cho tới khi tạo thành ấu thể với cấu trúc cơ thể non mới tương đối hoàn chỉnh.
    2. Tốc độ sinh sản tăng trường cực kỳ mạnh mẽ
    3. Từ dạng đồng nhất nguyên ủy đa tiềm năng trở thành dạng tiềm năng bị hạn chế biệt hóa
    4. Sự phát triển vững chắc
22. Giai đoạn phôi thai được chia nhỏ thành mấy giai đoạn?
    1. 2
    2. 3
    3. 4
    4. 5
23. Sắp xếp theo trình tự giai đoạn phôi thai?
    1. Gđ phôi vị hóa 🡪 giai đoạn phân cắt 🡪 giai đoạn tạo hình cơ quan
    2. Gđ phân cắt 🡪 giai đoạn phôi vị hóa 🡪 giai đoạn tạo hình cơ quan
    3. Gđ tạo hình cơ quan 🡪 giai đoạn phân cắt 🡪 Gđ phôi vị hóa
    4. Gđ tạo hình cơ quan 🡪 Gđ phôi vị hóa 🡪 giai đoạn phân cắt
24. Nhóm động vật nào sau đây có đặc điểm phát triển ba lá phôi, trừ?
    1. Ngành giun
    2. Ngành thân mềm, tiết túc
    3. Ngành thân lỗ, ruột túi
    4. Ngành động vật có xương sống
25. Nhóm động vật phôi có màng ối, trong phát triển chỉ có một số tế bào sinh ra từ hợp tử phát triển thành phôi, trừ? (chọn 2 đáp án)
    1. Lớp bò sát
    2. Lớp chim
    3. Lớp cá
    4. Lớp lưỡng cư
    5. Lớp thú
26. Đặc điểm phân cắt của trứng đẳng hoàng là?
    1. Phân cắt hoàn toàn những không đều, các tế bào phân cắt từ hợp tử sớm biệt hóa, một phần phát triển thành phôi thai, một phần phát triển thành lá nuôi
    2. Phân cắt không hoàn toàn(chỉ có nhân và TBC ở cực trên phân chia, còn khối noãn hoàng ở dưới không tham gia phân chia). Các tế bào phân cắt từ hợp tử một phần phát triển thành phôi thai, còn một phần phát triển thành màng ối và màng niệu
    3. Sự phân cắt là hoàn toàn những không đều, không đồng thời, toàn bộ các tế bào phân cắt từ hợp tử đều phát triển thành phôi thai
    4. Sự phân cắt là hoàn toàn và đều. Toàn bộ các tế bào phân cắt từ hợp tử đều phát triển thành phôi thai
27. Đặc điểm phân cắt của trứng đoạn hoàng có noãn hoàng TB là?
    1. Phân cắt hoàn toàn những không đều, các tế bào phân cắt từ hợp tử sớm biệt hóa, một phần phát triển thành phôi thai, một phần phát triển thành lá nuôi
    2. Phân cắt không hoàn toàn(chỉ có nhân và TBC ở cực trên phân chia, còn khối noãn hoàng ở dưới không tham gia phân chia). Các tế bào phân cắt từ hợp tử một phần phát triển thành phôi thai, còn một phần phát triển thành màng ối và màng niệu
    3. Sự phân cắt là hoàn toàn những không đều, không đồng thời, toàn bộ các tế bào phân cắt từ hợp tử đều phát triển thành phôi thai
    4. Sự phân cắt là hoàn toàn và đều. Toàn bộ các tế bào phân cắt từ hợp tử đều phát triển thành phôi thai
28. Câu nào sau đây là sai về đặc điểm giai đoạn sinh trưởng?
    1. Đồng hóa cân bằng với dị hóa
    2. Sự phát triển cơ thể chưa cân đối, chưa hài hòa
    3. Cơ quan sinh dục chưa phát triển hoặc hoạt động chưa hiệu quả
    4. Khả năng thích nghi và chống đỡ với ngoại cảnh còn yếu
29. Chim động vật có vú và người là nhóm sinh trưởng có giới hạn Đ/S?
30. Một số loài cá, bò sát là nhóm sinh trưởng không giới hạn Đ/S?
31. Trứng có noãn hoàng ít và phân bố đều trong TBC, nhân nằm ở trung tâm là trứng gì?
    1. Trứng đẳng hoàng
    2. Trứng đoạn hoàng
    3. Trứng trung hoàng
    4. Trứng vô hoàng
32. Trứng có noãn hoàng tập trung rõ rệt ở cực dưới, đại bộ phân TBC và nhân nằm ở cực trên là trứng gì?
    1. Trứng đẳng hoàng
    2. Trứng đoạn hoàng
    3. Trứng trung hoàng
    4. Trứng vô hoàng
33. Đặc điểm phân cắt của trứng đoạn hoàng có nhiều noãn hoàng là?
    1. Phân cắt hoàn toàn những không đều, các tế bào phân cắt từ hợp tử sớm biệt hóa, một phần phát triển thành phôi thai, một phần phát triển thành lá nuôi
    2. Phân cắt không hoàn toàn(chỉ có nhân và TBC ở cực trên phân chia, còn khối noãn hoàng ở dưới không tham gia phân chia). Các tế bào phân cắt từ hợp tử một phần phát triển thành phôi thai, còn một phần phát triển thành màng ối và màng niệu
    3. Sự phân cắt là hoàn toàn những không đều, không đồng thời, toàn bộ các tế bào phân cắt từ hợp tử đều phát triển thành phôi thai
    4. Sự phân cắt là hoàn toàn và đều. Toàn bộ các tế bào phân cắt từ hợp tử đều phát triển thành phôi thai
34. Trứng nào sau đây có đặc điểm phân cắt là không hoàn toàn?
    1. Trứng đẳng hoàng
    2. Trứng đoạn hoàng noãn hoàn trung bình
    3. Trứng đoạn hoàng noãn hoàng nhiều
    4. Trứng vô hoàng
35. Hết giai đoạn phân cắt của trứng đẳng hoàng là phôi đang ở trạng thái?
    1. Phôi 2
    2. Phôi 4
    3. Phôi dâu
    4. Phôi nang
36. Câu nào sau đây là đúng về giai đoạn phôi vị hóa của trứng đẳng hoàng?
    1. Xoang vị là một túi kín không thông với bên ngoài gọi là phôi khẩu
    2. Bờ trên phôi khẩu là môi, môi trên gọi là môi bụng, mô dưới gọi là môi lưng
    3. Tạo protein có vai trò chất cảm ứng thứ cấp
    4. Trên môi lưng có một đám tế bào gọi là mầm hệ thần kinh
37. Bắt đầu có sự phiên mã theo thông tin di truyền của bộ gen hợp tử tạo các mARN của phôi từ giai đoạn nào?
    1. Tạo hợp tử
    2. Giai đoạn phân cắt của giai đoạn phôi thai
    3. Giai đoạn phôi vị hóa của giai đoạn phôi thai
    4. Giai đoạn phát sinh mần cơ quan của giai đoạn phôi thai
38. Các tế bào cực dinh dưỡng phân chia nhanh hơn cực sinh vật nên tế bào cực dinh dưỡng nhỏ hơn và nhiều hơn cực sinh vật trong sự phát triển phôi có trứng đoạn hoàng lượng noãn hoàng TB Đ/S?
39. Giai đoạn phôi vị hóa của trứng đoạn hoàng lượng noãn hoàng TB có môi lưng mỏng, môi bụng dày Đ/S?
40. Ở trứng vô hoàng, lần phân cắt thứ mấy song song với mặt phẳng xích đạo và gần cực sinh vật hơn?
    1. 1
    2. 2
    3. 3
    4. 4
41. Cơ quan hô hấp do là phôi nào tạo thành?
    1. Lá phôi ngoài
    2. Lá phôi giữa
    3. Lá phôi trong
42. Hệ thần kinh do là phôi nào tạo thành?
    1. Lá phôi ngoài
    2. Lá phôi giữa
    3. Lá phôi trong
43. Tuyến giáp, tuyến ức do lá phôi nào tạo thành?
    1. Lá phôi ngoài
    2. Lá phôi giữa
    3. Lá phôi trong
44. Cơ quan sinh dục do là phôi nào tạo thành?
    1. Lá phôi ngoài
    2. Lá phôi giữa
    3. Lá phôi trong
45. Tuyến mồ hôi do là phôi nào tạo thành?
    1. Lá phôi ngoài
    2. Lá phôi giữa
    3. Lá phôi trong
46. Màng bụng, màng phổi do lá phôi nào tạo thành?
    1. Lá phôi ngoài
    2. Lá phôi giữa
    3. Lá phôi trong
47. Tế bào thu nhận kích thích của các giác quan do lá phôi nào tạo thành?
    1. Lá phôi ngoài
    2. Lá phôi giữa
    3. Lá phôi trong
48. Niêm mạc miệng, mũi, hậu môn do lá phôi nào tạo thành?
    1. Lá phôi ngoài
    2. Lá phôi giữa
    3. Lá phôi trong
49. Dây sống do lá phôi nào tạo thành?
    1. Lá phôi ngoài
    2. Lá phôi giữa
    3. Lá phôi trong
50. Niêm mạc bàng quang do lá phôi nào tạo thành?
    1. Lá phôi ngoài
    2. Lá phôi giữa
    3. Lá phôi trong

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | 2.B | C |  |  |  | A | C | C | Đ |
| Đ | B | Cả 4 đều đúng | B | D | C | C | A | A | S |
| D | B | B | C | CD | D | C | A | Đ | Đ |
| A | B | B | C | D | D | C | S | Đ | C |
| C | A | C | B | A | C | A | A | C | C |