1. Vai trò của bộ gen đơn bội ở trứng và bộ gen lưỡng bội ở hợp tử
   1. Bộ gen đơn bội của trứng đã chứa đủ các thông tin di truyền quyết định sự phát triển một cơ thể hoàn chỉnh
   2. Nhân lưỡng bội của hợp tử là cần thiết cho sự phát triển của phôi, dị hợp về cặp gen tạo nhiều biến dị tổ hợp
2. Câu nào sau đây về tác động của gen biệt hóa trong giai đoạn phân cắt là sai?
   1. Ở giai đoạn phân cắt,chương trình thông tin dần chuyển từ trạng thái đa tiềm năng sang trạng thái tiềm năng bị hạn chế
   2. Hợp tử, phôi nang, phôi dâu đều ở trạng thái đa tiềm năng
   3. Nhóm gen liên quan đến phân chia tế bào bị kìm hãm trong khi nhóm gen liên quan tới sự thực hiện các chức năng biệt hóa khác nhau để tạo cơ quan thì được hoạt hóa
   4. Các thông tin di truyền từ nguồn mẹ chứa trong tế bào chất của trứng hoạt động mạnh ở giai đoạn này
3. Giai đoạn nào thì thông tin di truyền của hơp tử mới bắt đầu hoạt động?
   1. Hợp tử
   2. Phôi dâu
   3. Đầu phôi nang
   4. Cuối phôi nang
4. Trứng điều hòa là loại trứng mà tế bào chất của nó chia thành các vùng khác nhau 🡪 biệt hóa cơ quan khác nhau 🡪 nếu tách hoặc cắt đi 1 phần phôi thì phôi bào phát triển không hoàn chỉnh Đ/S?
5. Trứng khảm là trứng mà khi tách phôi vẫn phát triển thành cơ thể hoàn chỉnh nhưng kích thước nhỏ hơn Đ/S?
6. Từ giai đoạn phôi vị hóa, tế bào đã bắt đầu biệt hóa và nhân tế bào chuyển hóa tính chất có tiềm năng bị hạn chế dần dần Đ/S?
7. Nếu lấy nhân của tế bào phôi vị, lá phôi giữa hoặc muộn hơn nữa thế nhân cho hợp tử thì tế bào chỉ phân cắt đến phôi nang, không phát triển hoặc không phân chia Đ/S?
8. Hiện tượng cảm ứng phôi là một số tế bào thành nhóm tế bào chỉ huy, vừa từ biệt hóa độc lập, vừa tiết ra chất “tổ chức tổ” (chất cảm ứng sơ cấp) tác động lên các tế bào lân cận khiến các tế bào đó phát triển biệt hóa theo các hướng xác định Đ/S?
9. Sau khi được biệt hóa nhờ tác động của chất cảm ứng sơ cấp, bản thân các tế bào được biệt hóa lại tiết các sản phẩm gen đóng vai trò các chất cảm ứng thứ cấp Đ/S?
10. Trình tự chuỗi các cảm ứng trong quá trình phát triển phôi là?
    * + 1. Cảm ứng tố đầu tiên
        2. Cảm ứng tố sơ cấp
        3. Cảm ứng tố cơ sở
        4. Cảm ứng tố thứ cấp
    1. 2 🡪 4 🡪 1 🡪 3
    2. 2 🡪 4 🡪 3 🡪 1
    3. 1🡪 3 🡪 2 🡪 4
    4. 1 🡪 2 🡪 3 🡪4
11. Câu nào sau đây là đúng về tổ chức tố?
    1. Đặc hiệu cho loài
    2. Một trung tâm tổ chức tố chỉ tạo được một tổ chức tố
    3. Tế bào càng biệt hóa, hiện tượng cảm ứng càng giảm
    4. Vị trí trung tâm tổ chức không có liên quan với nơi tạo ra hệ thần kinh
12. Khi cơ thể trưởng thành, cơ chế cảm ứng được thay thế hoàn toàn bằng cơ chế điều tiết thần kinh và nội tiết Đ/S? ( tức là không đổi hướng phát triển dù phôi có được ghép thêm)
13. Các cảm ứng tố cơ sở do cơ thể mẹ tổng hợp dự trữ sẵn trong tế bào chất của trứng là?
    1. ARN thông tin có đời sống dài
    2. ARN ribosom
    3. AND ty thể
    4. AND tự do
    5. Tất cả các đáp án trên
14. Ở động vật đa bào, chất kìm hãm là histon Đ/S?
15. Histon chỉ bắt đầu hoạt động từ giai đoạn phôi vị hóa trong quá trình phát triển cá thể Đ/S?
16. Có mấy mức độ tái sinh?
    1. 2
    2. 3
    3. 4
    4. 5
17. Nếu chúng ta cắt cơ thể của 1 số động vật đa bào thành nhiều phần hoặc tách các tế bào, trong những điều kiện thích hợp, mỗi phần hoặc mỗi tế bào sinh dưỡng có thể tái tạo nên một cơ thể hoàn chỉnh gọi là?
    1. Tái tạo sinh lý
    2. Tái tạo khôi phục
    3. Tạo phôi sinh dưỡng
18. Sự hồi phục để bù lại những tế bào, những mô bị già, không còn hoạt động, bị chết trong quá trình hoạt động sinh lý bình thường gọi là?
    1. Tái tạo sinh lý
    2. Tái tạo khôi phục
    3. Tạo phôi sinh dưỡng
19. Sự hồi phục những mô hay cơ quan bị tổn thương hoặc bị tách ra khỏi cơ thể là?
    1. Tái tạo sinh lý
    2. Tái tạo khôi phục
    3. Tạo phôi sinh dưỡng

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | 2.C | D | S | S | Đ | Đ | Đ | Đ | D |
| C | Đ | E | Đ | Đ | B | C | A | B |  |