1. Nguyên phân:
   1. Nguyên phân xảy ra nhiều ở tế bào sinh dưỡng và tế bào thuộc giai đoạn đầu của quá trình phát sinh giao tử Đ/S?
   2. Giai đoạn nào sau đây tương đối ổn định, trừ?
      1. S
      2. G2
      3. M
      4. G1
   3. Về gian kỳ câu nào sau đây sai?
      1. Khi phân chia nhanh thì G1 dài, khi phân chia chậm thì G1 ngắn
      2. AND nhân đôi và tổng hợp protein,histon ở pha S
      3. Trong và sau khi AND nhân đôi, có trao đổi chromatid chị em
      4. G2: AND tiếp tục sửa chữa các sai sót khi nhân đôi AND
   4. Kỳ nào nhiễm sắc thể bắt đầu xoắn lại
      1. Kỳ đầu
      2. Kỳ giữa
      3. Kỳ sau
      4. Kỳ cuối
   5. Hạch nhân được nhìn thấy ở gđ sớm kỳ đầu và biến mất ở giai đoạn sau Đ/S?
   6. Kỳ nào các chromatid chị em di chuyển về các cực đối diện?
      1. Kỳ đầu
      2. Kỳ giữa
      3. Kỳ sau
      4. Kỳ cuối
   7. Kỳ não trung thể phân chia về hai cực đối diện và các nhiễm sắc thể sắp thành hàng trên mặt phẳng xích đạo?
      1. Kỳ đầu
      2. Kỳ giữa
      3. Kỳ sau
      4. Kỳ cuối
   8. Kết quả của quá trình phân chia nguyên nhiễm tạo ra hai tế bào con giống nhau và giống hệt mẹ Đ/S?
2. Giảm phân
   1. Phân bào giảm nhiễm là 2 lần phân bào sau cùng của tế bào sinh dục tạo nên giao tử Đ/S?
   2. AND được nhân đôi ở pha S 2 lần trong 2 lần phân bào giảm nhiễm Đ/S?
   3. Kỳ đầu 1 bao gồm mấy giai đoạn
      1. 3
      2. 4
      3. 5
      4. 6
   4. Cho các giai đoạn sau sắp xếp theo trình tự đúng:
      * 1. Giai đoạn co ngắn
        2. Giai đoạn sợi mảnh
        3. Giai đoạn hướng cực
        4. Giai đoạn thể kép
        5. Giai đoạn tiếp hợp
      1. 3-2-1-4-5
      2. 3-2-4-1-5
      3. 2-5-1-4-3
      4. 2-5-4-2-3
      5. 1-2-4-3-5
      6. 2-1-4-3-5
   5. Kỳ sau I nhiễm sắc thể dạng đơn phân ly về hai cực tế bào Đ/S?
   6. Lần phân bào 2 ko có giai đoạn S Đ/S?
3. Sự hình thành giao tử ở người:
   1. Bộ nhiễm sắc thể 2n là,chọn Đ/S?
      1. Tinh bào I Đ/S?
      2. Tinh nguyên bào Đ/S?
      3. Tinh bào II Đ/S?
      4. Tinh tử Đ/S?
   2. Câu nào sau đây sai?
      1. ở nam, tinh nguyên bào bước vào giảm phân và xảy ra liên tục từ tuổi dậy thì cho đến khi chết
      2. ở nữ sau khi được sinh ra phần lớn noãn bào bị thoái hóa
      3. trước khi thụ tinh xảy ra, noãn bào giảm nhiễm kết thúc cho noãn bào II và 3 cực cầu II.
      4. Ở nữ, sự phân chia tạo noãn bào vừa không nhiều bằng tạo tinh vừa dừng lại từ trong phôi
   3. Quá trình giảm phân bị gián đoạn lúc nào?
      1. Cuối kỳ đầu I
      2. Kỳ giữa I
      3. Cuối kỳ đầu II
      4. Kỳ giữa II
   4. 3 tế bào cực cầu thì hầu như không có tế bào chất Đ/S?
   5. Quá trình giảm phân ở nữ muốn kết thúc phải có sự thụ tinh Đ/S?
4. Sự chết tế bào có chương trình
   1. Sự chết tế bào có chương trình là tế bào không được cung cấp máu, trương lên, màng tế bào bị nứt, rách và dẫn đến tế bào bị vỡ tung ra Đ/S?
   2. Sự chết tế bào có chương trình có hình thái bên ngoài rất đặc trưng, màng tế bào sần sùi và lồi ra Đ/S?
   3. Tế bào biểu bì của da chỉ sống được 2-3 tuần sau đó bong ra hoàn toàn Đ/S?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.Đ iv i i  Đ iv ii Đ | Đ S iii iv S Đ | Đ Đ S S iii i Đ Đ | S Đ Đ |