1. Khi nghiên cứu về THA, người ta thấy rằng có 70% cặp sinh đôi 1 hợp tử là tương hợp còn 40% cặp sinh đôi 2 hợp tử là tương hợp. Hãy nhận xét về ảnh hưởng của môi trường hay di truyền đối với bệnh này ?
2. Môi trường đóng vai trò quyết định
3. Di truyền đóng vai trò quyết định
4. Môi trường và di truyền ảnh hưởng lên đặc tính này theo tỷ lệ 1 : 2 (loại)
5. Môi trường và di truyền đều ảnh hưởng lên đặc tính này với tỷ lệ ngang nhau (nghi ngờ cao)
6. Điểm kiểm soát nào sau đây có nhiệm vụ bảo đảm DNA chỉ được nhân đôi 1 lần trong 1 chu kỳ TB ?
7. **S-Cdk**
8. G1/S-Cdk (loại)
9. G1-Cdk
10. M-Cdk
11. Gene XIST có vị trí Xq13, điều này có nghĩa là ?
12. Gene nằm tại nhánh ngắn, băng 13 trên NST X
13. **Gene nằm tại nhánh dài, vùng 1, băng 3 trên NST X**
14. Gene nằm tại nhánh dài, vùng 3, băng 1 trên NST X
15. Gene nằm tại nhánh dài, băng 13 trên NST X
16. Đặc điểm của Operon lactone ở vk E.coli ?
17. Ban đầu vừa có glucose và lactose, theo thời gian cAMP trong TB tăng dần lên
18. Được điều hòa bởi protein kìm hãm (Loại)
19. Được điều hòa bởi protein hoạt hóa
20. Ban đầu không có glucose, chỉ có lactose, theo thời gian cAMP trong TB tăng lên
21. Ca2+ đi ra khỏi TB bằng cơ chế nào?
22. Bơm Ca2+
23. **Bơm Ca2+ và protein tải đối chuyển Na+/Ca2+**
24. Kênh Ca2+
25. Kênh Ca2+ và protein tải đối chuyển Na+/Ca2+
26. Sự khác nhau cơ bản giữa con đường Apoptosis thông qua thụ thể và Apoptosis thông qua ty thể là gì?
27. p53 đóng vai trò là protein kinase trong con đường Apoptosis thông qua thụ thể
28. Apoptosis thông qua thụ thể có sự kích hoạt procaspase-9 thành caspase-9 hoạt động
29. p53 hoạt hóa Caspase-3 và khởi phát con đường Apoptosis thông qua thụ thể
30. **Apoptosis thông qua ty thể có sự giải phóng cytochrome C ra ngoài TB chất**
31. Đặc điểm hoạt động của Operon lactose và và Operon tryptophan?
32. Ban đầu khi có tryptophan, Operon Tryptophan mở
33. Ban đầu khi có lactose, Operon Lactose đóng
34. **Ban đầu khi không có tryptophan, Operon Tryptophan mở**
35. Ban đầu khi không có lactose, Operon Lactose đóng
36. Trong cơ chế trao đổi thông tin giữa các TB, hormone Testosterone đóng vai trò gì?
37. Phân tử tín hiệu thứ 2 gắn lên thụ thể ức chế Adenylyl cyclase
38. Phân tử tín hiệu gắn lên thụ thể kích hoạt protein kênh ion
39. Phân tử tín hiệu thứ nhất, kích hoạt thụ thể Tyrosine kinase
40. **Phân tử tín hiệu liên kết với thụ thể nội bào và kích hoạt gene đặc hiệu**
41. Cho 2 tube A và B chứa các đoạn DNA nồng độ cao như sau. Tube A gồm đoạn 1000 bp và đoạn 300 bp. Tube B gồm đoạn 600 bp, đoạn 1995 bp và đoạn 2000 bp. Điện di các mẫu này ở 2 giếng riêng biệt trên cùng miếng gel agarose. Hãy cho biết kq nào sau đây đúng?

Text

Description automatically generated with medium confidence

A picture containing text

Description automatically generated

1. Kq 1
2. Kq 4
3. **Kq 3**
4. Kq 2
5. Loại sợi nào có khả năng giúp TB bạch cầu di chuyển?
6. Cả 3 loại sợi
7. Sợi trung gian
8. Vi ống
9. **Sợi actin**
10. Trình tự của sự thu nhận hạt LDL dư thừa ngoại bào?
11. Lõm áo COPI 🡪 Túi áo COPI 🡪 lysosome 🡪 loại bỏ áo 🡪 thể nội bào muộn
12. Lõm áo COPI 🡪 túi áo COPI 🡪 Loại bỏ áo 🡪 Thể nội bào muộn 🡪 lysosome
13. Lõm áo clathrin 🡪 túi áo clathrin 🡪 loại bỏ áo 🡪 lysosome 🡪 thể nội bào muộn
14. **Lõm áo clathrin 🡪 túi áo clthrin 🡪 loại bỏ áo 🡪 thể nội bào muộn 🡪 lysosome**
15. Đặc điểm nào sau đây của protein vận chuyển trên màng TB?
16. **Có vị trí gắn và đưa được các chất qua màng TB**
17. Hđ đc nhờ vào chênh lệch điện hóa học
18. Cho phép các chất di chuyển theo chiều chênh lệch nồng độ
19. Tạo thành 1 lỗ cho các chất khuếch tán đi qua
20. Con đường truyền thông tin nào sau đây liên quan trong điều trị ung thư?
21. Gia tăng nồng độ Ca2+ trong TB chất để điều hòa ảnh hưởng của các tác nhân gây ung thư
22. Tăng cường vai trò của các chất ức chế truyền tin bên trong TB trước khi phát triển ung thư (Loại)
23. Thay đổi protein kinase trong điều hòa chu kỳ TB để làm chậm sự phát triển ung thư
24. Loại bỏ thụ thể khỏi con đường truyền tín hiệu trong sự phát triển tiền ung thư
25. Cho 3 trình tự mucleotide có liên hệ với nhau, hãy giải thích nguồn gốc của (1), (2) và (3)?
26. 5’ AAACGUA 3’ (2) 5’ AAACGTA 3’ (3) 3’ TTTGCAT 5’
27. (2) là mạch mã hóa
28. **(3) là mạch mã hóa**
29. (1) tổng hợp ra (2) và (3)
30. (2) tổng hợp ra (1) và (3)
31. Các protein nào sau đây là sp hình thành do ribosome tự do trong bào tương?
32. Albumin ở huyết thanh
33. Enzyme tiêu hóa có trong dịch ruột
34. Kháng thể có ở huyết thanh
35. **Enzyme xúc tác con đường đường phân**
36. Có bao nhiêu tâm động ở kỳ giữa I của 1 TB ở người?
37. **92**
38. 22
39. 46
40. 23
41. Căn cứ vào đặc điểm chính nào sau đây để phân biệt mRNA trưởng thành ở eukaryote và mRNA ở prokaryote?
42. **Mang thông tin mã hóa là 1 chuỗi polypeptide hay nhiều chuỗi polypeptide**
43. mRNA ở eukaryote có 5’CAP và đuôi 3’ còn mRNA ở prokaryote thì không?
44. Nơi xảy ra sự phiên mã
45. Chu kỳ bán rã của mRNA
46. Trong 1 thí nghiệm, 1 túi thẩm tách nhỏ có cấu trúc giống màng sinh học, được đổ đầy dd NaCl 40%. Nó được đặt vào 1 bình thủy tinh chưa dd NaCl 20%. Điều gì sẽ xảy ra với trọng lượng túi thẩm tách ban đầu?
47. Túi sẽ nhẹ hơn
48. Trọng lượng túi sẽ không thay đổi
49. Không đo được vì túi vỡ
50. **Túi sẽ nặng hơn**
51. Đặc điểm của TB cơ khi có tín hiệu co cơ?
52. Chiều dài đốt cơ dài ra
53. Kích thước băng A ngắn lại
54. Ca2+ gắn kết với troponin C làm che lấp vị trí kết hợp của actin với myosin 🡪 đầu myosin gắn nghiêng vào sợi actin
55. **Ca2+ gắn kết với troponin C làm lộ ra vị trí kết hợp của actin với myosin 🡪 đầu myosin gắn thẳng góc vào sợi actin**
56. Hiện tượng hay bệnh tật nào sau đây ở người được gọi là epigenetic hay di truyền ngoại gene?
57. Bệnh di truyền thần kinh thị giác LHON
58. **Sự đóng hay mở vĩnh viễn các gene trên NST X**
59. Chứng hói đầu xuất hiện phổ biến ở nam và hiếm ở nữ
60. Hội chứng Turner luôn có ở người nữ
61. Gene ở vùng nào trên sợi NST phiên mã sớm nhất?
62. Centromere
63. Telomere
64. Dị nhiễm sắc (Loại)
65. **Nguyên nhiễm sắc**
66. Trước tuổi dậy thì của người nữ, nang nguyên thủy trong buồng trứng có đặc điểm:
67. Chứa noãn bào II
68. Chiếm số lượng ít nhất
69. Có kích thước lớn nhất
70. **Ngủ tiềm sinh**
71. 1 nhà di truyền học phân lập 1 gene của 1 cặp tính trạng nghiên cứu. Phân tử mRNA tương ứng cũng được phân lập. So sánh cho thấy rằng mRNA ít hơn trình tự DNA là 1000 base. Liệu người này có tách sai loại DNA không?
72. Không vì mRNA bị giáng cấp sau khi tổng hợp
73. Có vì mRNA phải chứa số nucleotide nhiều hơn trình tự DNA bởi vì các base nằm sát bên cạnh gene đó cũng được sao mã
74. **Không vì mRNA cuối cùng chỉ chứa các exon, các intron đã bị tách khỏi**
75. Có vì mRNA tổng hợp từ khuôn DNA và phải có chiều dài tương tự gene mã hóa
76. Kq của sự nhân đôi DNA dưới tác động của chất hóa học 5-BU?
77. A.T 🡪 A.5-BU 🡪 G.5-BU 🡪 C.G
78. A.T 🡪 5-BU.T 🡪 5-BU.G 🡪 C.G
79. T.A 🡪 5-BU.A 🡪 5-BU.G 🡪 G.C
80. **T.A 🡪 5-BU.A 🡪 5-BU.G 🡪 C.G**
81. Những manh mối nào cho biết 1 TB là prokaryote hay eukaryote?
82. **TB bị phân cắt bởi hệ thống nội màng hay không**
83. TB có chứa DNA hay không
84. Có hoặc không có ribosome
85. Có hoặc không có thành TB
86. Ở động vật có vú, những protein nào sau đây KHÔNG thuộc nhóm protein CKI (kìm hãm Cdk) và là protein ức chế hình thành khối u?
87. p21
88. p16
89. p27
90. **p53**
91. Cho biết quy luật di truyền của bệnh sau đây?

Diagram

Description automatically generated

1. **Di truyền allene lặn trên NST X**
2. Di truyền allene trội trên NST X
3. Di truyền allene lặn trên NST thường
4. Di truyền allene trên NST Y
5. Gene tổng hợp ovalbumin gà có 8 đoạn exons bị gián đoạn bởi 7 đoạn introns. Phân tử RNA ban đầu có tổng chiều dài 7700 mucleotides, nhưng mRNA trưởng thành tham gia dịch mã ở ribosome chỉ dài 1872 nucleotides. Sự khác nhau về kích thước này là kq của?
6. Gắn mũ 5’CAP vào đầu RNA
7. Sự ngắn dần của đuôi polyA
8. Gắn đuôi 3’ vào mRNA
9. **Quá trình cắt nối pre-mRNA**
10. Cơ chế hình thành người có karyotype 45,X / 47,XXX?
11. Không phân ly NST X ở lần phân cắt thứ 2 của hợp tử 46,XX
12. Không phân ly NST X ở lân phân cắt thứ 1 của hợp tử 46,XX
13. **Thất lạc 1 NST X trong quá trình giảm phân tạo giao tử**
14. Thất lạc 1 NST X trong quá trình nguyên phân
15. Bệnh nào sau đây có nguyên nhân do đột biến cấu trúc NST?
16. **Bệnh ung thư máu thể CML**
17. Bệnh mù màu
18. Bệnh loạn dưỡng cơ Ducheme
19. Bệnh Beta-Thalassemia