

Trắc nghiệm
Môn Sinh Học – Lớp 9

TRẮC NGHIỆM SINH 9 BÀI 16 : ADN VÀ BẢN CHẤT CỦA GEN

Câu 1. Từ nào sau đây còn được dùng để chỉ sự tự nhân đôi của ADN?

- A. Tụ sao
- B. Phiên mã
- C. Dịch mã
- D. Cả A, B, C đều đúng

Câu 2. Nhân đôi ADN còn được gọi là quá trình nào ?

- A. Tái bản ADN
- B. Giải mã
- C. Phiên mã
- D. Sao mã

Câu 3. Từ nào sau đây còn được dùng để chỉ sự tự nhân đôi của ADN

- A. Tụ sao ADN
- B. Tái bản ADN
- C. Sao chép ADN
- D. Cả A, B, C đều đúng

Câu 4. Quá trình tự nhân đôi xảy ra ở

- A. Bên ngoài tế bào
- B. Bên ngoài nhân
- C. Trong nhân tế bào
- D. Trên màng tế bào

Câu 5. ADN có một đặc tính sinh học đặc biệt quan trọng là khả năng tự nhân đôi. Sự tự nhân đôi của phân tử ADN xảy ra ở đâu trong tế bào là chủ yếu?

- A. Nhân tế bào
- B. Màng tế bào
- C. Chất tế bào
- D. Thể Golgi

Câu 6. Quá trình tự nhân đôi của ADN diễn ra ở đâu?

- A. Chủ yếu trong nhân tế bào, tại NST
- B. Tại một số bào quan chứa ADN như ty thể, lục lạp
- C. Tại trung thể
- D. Tại ribôxôm

Câu 7. Sự nhân đôi của ADN xảy ra vào thời điểm nào trong chu kỳ tế bào?

- A. Kỳ trung gian
- B. Kỳ đầu
- C. Kỳ giữa
- D. Kỳ sau

Trắc nghiệm
Môn Sinh Học – Lớp 9

Câu 8. Yếu tố giúp cho phân tử ADN tự nhân đôi đúng mẫu là

- A. Sự tham gia của các nucleotit tự do trong môi trường nội bào
- B. Nguyên tắc bổ sung
- C. Sự tham gia xúc tác của các enzim
- D. Cả 2 mạch của ADN đều làm mạch khuôn

Câu 9. Trong nhân đôi ADN thì các nuclêôtit tự do trong môi trường nội bào liên kết với các nuclêôtit trên mạch khuôn của ADN mẹ theo nguyên tắc

- A. A liên kết với G và ngược lại, T liên kết với X và ngược lại
- B. A liên kết với X và ngược lại, T liên kết với G và ngược lại
- C. A liên kết với T và ngược lại, G liên kết với X và ngược lại
- D. T liên kết với U và ngược lại, G liên kết với X và ngược lại

Câu 10. Trong nhân đôi của gen thì nuclêôtit tự do loại G trên mạch khuôn sẽ liên kết với

- A. T của môi trường
- B. A của môi trường
- C. G của môi trường
- D. X của môi trường

Câu 11. Trong nhân đôi ADN thì nuclêôtit tự do loại T của môi trường đến liên kết với

- A. T mạch khuôn
- B. G mạch khuôn
- C. A mạch khuôn
- D. X mạch khuôn

Câu 12. Nguyên tắc bán bảo tồn trong cơ chế nhân đôi của ADN là

- A. Hai ADN mới được hình thành sau khi nhân đôi, hoàn toàn giống nhau và giống với ADN mẹ ban đầu
- B. Hai ADN mới được hình thành sau khi nhân đôi, có một ADN giống với ADN mẹ còn ADN kia có cấu trúc đã thay đổi
- C. Trong 2 ADN mới, mỗi ADN gồm có một mạch cũ và một mạch mới tổng hợp
- D. Sự nhân đôi xảy ra trên 2 mạch của ADN trên hai hướng ngược chiều nhau

Câu 13. ADN con được tạo ra theo nguyên tắc bán bảo tồn nghĩa là

- A. Một mạch của ADN là khuôn của ADN mẹ mạch kia được tạo bởi các nucleotit tự do
- B. Trong 1 ADN có 1 ADN cũ, 1 ADN mới
- C. Ý A,B đúng
- D. Mỗi mạch của ADN con có 1/2 nguyên liệu cũ, 1/2 nguyên liệu mới

Câu 14. Sự nhân đôi của ADN trên cơ sở nguyên tắc bổ sung và bán bảo tồn có tác dụng

- A. chỉ đảm bảo duy trì thông tin di truyền ổn định qua các thế hệ tế bào
- B. chỉ đảm bảo duy trì thông tin di truyền ổn định qua các thế hệ cơ thể
- C. đảm bảo duy trì thông tin di truyền ổn định qua các thế hệ tế bào và cơ thể

Trắc nghiệm
Môn Sinh Học – Lớp 9

D. đảm bảo duy trì thông tin di truyền từ nhân ra tế bào chất

Câu 15. Kết quả của quá trình nhân đôi ADN

- A. Phân tử ADN con được đổi mới so với ADN mẹ
- B. Phân tử ADN con giống hệt phân tử ADN mẹ
- C. Phân tử ADN con dài hơn phân tử ADN mẹ
- D. Phân tử ADN con ngắn hơn nhiều so với phân tử ADN mẹ

Câu 16. Kết quả của quá trình nhân đôi của ADN là

- A. Mỗi ADN mẹ tạo ra 1 ADN con khác với nó
- B. Mỗi ADN mẹ tạo ra 2 ADN con giống hệt nhau
- C. Mỗi ADN mẹ tạo ra 2 ADN con khác nhau
- D. Mỗi ADN mẹ tạo ra nhiều ADN con khác nhau

Câu 17. Trong mỗi phân tử ADN con được tạo ra từ sự nhân đôi thì

- A. Cả 2 mạch đều nhận từ ADN mẹ
- B. Cả 2 mạch đều được tổng hợp từ các nuclêôtit của môi trường nội bào
- C. Có 1 mạch nhận từ ADN mẹ
- D. Có nửa mạch được tổng hợp từ các nuclêôtit của môi trường ngoại bào

Câu 18. Cơ chế nhân đôi của ADN trong nhân là cơ sở

- A. đưa đến sự nhân đôi của NST
- B. đưa đến sự nhân đôi của ti thể
- C. đưa đến sự nhân đôi của trung tử
- D. đưa đến sự nhân đôi của lục thể

Câu 19. Nguyên nhân làm cho NST nhân đôi là

- A. do sự phân chia tế bào làm số NST nhân đôi
- B. do NST nhân đôi theo chu kì tế bào
- C. do NST luôn ở trạng thái kép
- D. sự tự sao của ADN đưa đến sự nhân đôi của NST

Câu 20. Nhiễm sắc thể tự nhân đôi được là nhờ

- A. ADN tự nhân đôi
- B. Tế bào phân đôi
- C. Crômatit tự nhân đôi
- D. Tâm động tách đôi

Câu 21. Gen là gì?

- A. Gen là một đoạn bất kì của phân tử ADN
- B. Gen là một đoạn của phân tử ADN mang thông tin mã hoá cho một chuỗi pôlipeptit hay một phân tử ARN
- C. Gen là một đoạn của phân tử ARN mang thông tin mã hoá cho một chuỗi pôlipeptit hay một số phân tử ARN

Trắc nghiệm Môn Sinh Học – Lớp 9

D. Gen là một đoạn của phân tử ADN mang thông tin mã hoá cho một số loại chuỗi pôlipeptit hay một số loại phân tử ARN

Câu 22. Gen là gì ?

- A. Gen là một đoạn của phân tử ADN mang thông tin di truyền
- B. Gen là một đoạn của NST
- C. Gen bao gồm các nuclêôtit liên kết với nhau bằng các liên kết hoá trị
- D. Cả A B và C

Câu 23. Gen là gì?

- A. Nhân tố di truyền
- B. Một đoạn của phân tử ADN
- C. Là NST
- D. Một đoạn của phân tử ARN

Câu 24. Gen cấu trúc là

- A. Một đoạn ADN mang thông tin di truyền quy định cấu trúc một loại prôtêin
- B. Một đoạn ADN có khả năng tái sinh
- C. Một đoạn ADN quy định cấu trúc mARN
- D. Một đoạn ADN có khả năng sao mã và giải mã

Câu 25. Gen cấu trúc là gen qui định

- A. Cấu trúc của mARN
- B. Cấu trúc của 1 loại prôtêin tương ứng
- C. Cấu trúc của tARN
- D. Cấu trúc của axit amin

Câu 26. Trong một phân tử ADN thì các gen

- A. Luôn dài bằng nhau
- B. Chỉ phân bố ở một vị trí
- C. Chỉ nằm ở hai đầu của phân tử ADN, đoạn giữa không có
- D. Phân bố dọc theo chiều dài của phân tử ADN

Câu 27. Chức năng của ADN là

- A. Mang thông tin di truyền
- B. Giúp trao đổi chất giữa cơ thể với môi trường
- C. Truyền thông tin di truyền
- D. Mang và truyền thông tin di truyền

Câu 28. Phân tử ADN có chức năng gì

- A. Trực tiếp chuyển thông tin di truyền ra khỏi nhân
- B. Lưu giữ và truyền đạt thông tin di truyền
- C. Tổng hợp prôtêin
- D. Truyền đạt thông tin quy định cấu trúc prôtêin cần tổng hợp

Trắc nghiệm
Môn Sinh Học – Lớp 9

Câu 29. Chức năng của ADN là gì?

- A. Tự nhân đôi để duy trì ổn định qua các thế hệ
- B. Lưu giữ và truyền đạt thông tin di truyền
- C. Điều khiển sự hình thành các tính trạng của cơ thể
- D. Cả A, B và C đều đúng

Câu 30. Có 1 phân tử ADN tự nhân đôi 3 lần thì số phân tử ADN được tạo ra sau quá trình nhân đôi bằng

- A. 5
- B. 6
- C. 7
- D. 8

Câu 31. Phân tử ADN ở vùng nhân của vi khuẩn E. coli chỉ chứa N15 phóng xạ. Nếu chuyển những vi khuẩn E. coli này sang môi trường chỉ có N14 thì mỗi tế bào vi khuẩn E. coli này sau 5 lần nhân đôi sẽ tạo ra bao nhiêu phân tử ADN ở vùng nhân hoàn toàn chứa N14?

- A. 8
- B. 32
- C. 30
- D. 16

Câu 32. ADN tự nhân đôi khi nhiễm sắc thể ở trạng thái như thế nào?

- A. Trạng thái sợi kép
- B. Trạng thái sợi đơn
- C. Trạng thái đóng xoắn
- D. Trạng thái sợi mảnh chưa xoắn

Câu 33. Sự nhân đôi ADN xảy ra vào lúc

- A. NST ở trạng thái co xoắn tối đa
- B. NST bắt đầu co xoắn lại
- C. NST ở dạng sợi mảnh dần xoắn
- D. NST bắt đầu tháo xoắn và bắt đầu duỗi ra

Câu 34. Nguyên liệu cung cấp cho quá trình nhân đôi ADN là

- A. các axit amin tự do trong tế bào
- B. các nucleotit tự do trong tế bào
- C. các liên kết hiđrô
- D. các bazơ nitơ trong tế bào

Câu 35. Nguyên tắc tổng hợp ADN là

- A. Bổ sung và bán bảo toàn
- B. Khuôn mẫu
- C. Bán bảo toàn

Trắc nghiệm
Môn Sinh Học – Lớp 9

D. Đa phân

Câu 36. Một mạch của gen có tỷ lệ $A=G=435$; $X=405$; $T=225$, môi trường cần cung cấp cho quá trình tổng hợp mạch bổ sung với mạch này số lượng nucleotit là

A. $A=G=435$; $X=405$; $T=225$

B. $A=T=660$; $G=X=840$

C. $T=X=435$; $G=405$; $A=225$

D. $T=X=405$; $G=435$; $A=225$

ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM SINH 9 BÀI 16 : ADN VÀ BẢN CHẤT CỦA GEN

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
Câu 1	A	Câu 19	D
Câu 2	A	Câu 20	A
Câu 3	D	Câu 21	B
Câu 4	C	Câu 22	A
Câu 5	A	Câu 23	B
Câu 6	A	Câu 24	A
Câu 7	A	Câu 25	B
Câu 8	B	Câu 26	D
Câu 9	C	Câu 27	D
Câu 10	A	Câu 28	B
Câu 11	C	Câu 29	B
Câu 12	C	Câu 30	D
Câu 13	A	Câu 31	C
Câu 14	C	Câu 32	D
Câu 15	B	Câu 33	C
Câu 16	B	Câu 34	B
Câu 17	C	Câu 35	A
Câu 18	A	Câu 36	C