

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ II BỘ SÁCH KẾT NỐI TRI THỨC – ĐỀ SỐ 7**MÔN: SINH HỌC – LỚP 10****BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM****Mục tiêu**

- Ôn tập lý thuyết nửa học kì II của chương trình sách giáo khoa Sinh học.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Sinh học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dàn trải tất cả các chương của học kì II – chương trình Sinh học.

Câu 1: Hai kiểu truyền thông tin phổ biến giữa các tế bào gồm

- A. truyền tin nội tiết và truyền tin cận tiết.
- B. truyền tin cận tiết và truyền tin qua synapse.
- C. truyền tin qua kết nối trực tiếp và truyền tin cận tiết.
- D. truyền tin qua kết nối trực tiếp và truyền tin nội tiết.

Câu 2: Đối với sinh vật đa bào, truyền tin giữa các tế bào giúp

- A. tăng tốc độ tiếp nhận và trả lời các kích thích từ môi trường sống của cơ thể.
- B. tạo cơ chế điều chỉnh, phối hợp hoạt động đảm bảo tính thống nhất trong cơ thể.
- C. neo giữ các tế bào đảm bảo cố định các tế bào tại vị trí nhất định trong cơ thể.
- D. tất cả các tế bào trong cơ thể đều tiếp nhận và trả lời kích thích từ môi trường.

Câu 3: Quá trình truyền thông tin tế bào gồm ba giai đoạn là

- A. truyền tin nội tiết, truyền tin cận tiết và truyền tin qua synapse.
- B. tiếp nhận tín hiệu, truyền tin và đáp ứng.
- C. tiếp nhận tín hiệu, phân rã nhân và tạo tế bào mới.
- D. tiếp nhận tín hiệu, đáp ứng và phân chia tế bào.

Câu 4: Quá trình truyền tin nội bào thường bắt đầu khi

- A. phân tử tín hiệu làm protein thụ thể thay đổi.
- B. tín hiệu hóa học được giải phóng từ tế bào alpha.
- C. tế bào đích thay đổi hình dạng.
- D. hormone được giải phóng từ tuyến nội tiết vào máu.

Câu 5: Sự kiện nào sau đây luôn xảy ra ở giai đoạn tiếp nhận của quá trình truyền thông tin giữa các tế bào?

- A. Phân tử tín hiệu liên kết với thụ thể đặc hiệu ở tế bào đích, làm thay đổi hình dạng của thụ thể dẫn đến hoạt hóa thụ thể.
- B. Phân tử tín hiệu đi qua màng và liên kết với thụ thể nằm ở bên trong tế bào tạo thành phức hợp tín hiệu – thụ thể.
- C. Phức hợp tín hiệu – thụ thể đi vào nhân và tác động đến DNA và hoạt hóa sự phiên mã gene nhất định.

D. Tế bào đích xuất hiện nhiều thay đổi khác nhau như tăng cường phiên mã, dịch mã, tăng hay giảm quá trình chuyển hóa một hoặc một số chất,...

Câu 6: Hormone estrogen, testosterone có bản chất là steroid. Thụ thể tế bào của những hormone thuộc loại nào sau đây?

- A. Thụ thể màng.
- B. Thụ thể ngoài màng.
- C. Thụ thể nội bào.
- D. Thụ thể ngoại bào.

Câu 7: Nguyên phân có vai trò nào sau đây?

- A. Làm tăng số lượng tế bào giúp cơ thể đa bào sinh trưởng và phát triển.
- B. Giúp cơ thể đa bào tái sinh những mô hoặc cơ quan bị tổn thương.
- C. Là cơ chế sinh sản của nhiều loài sinh sản vô tính và sinh vật đơn bào.
- D. Tất cả các vai trò trên.

Câu 8: Sự phân chia tế bào chất xảy ra ở pha nào của chu kì tế bào?

- A. Pha G_1 .
- B. Pha M.
- C. Pha S.
- D. Pha G_2 .

Câu 9: Bệnh ung thư xảy ra là do:

- A. sự tăng cường phân chia mất kiểm soát của một nhóm tế bào trong cơ thể.
- B. sự giảm tốc độ phân chia bất bình thường của một nhóm tế bào trong cơ thể.
- C. sự mất khả năng phân chia bất bình thường của một nhóm tế bào trong cơ thể.
- D. sự tăng cường số lượng các điểm kiểm soát của một nhóm tế bào trong cơ thể.

Câu 10: Hai tế bào mới sinh ra sau nguyên phân có bộ nhiễm sắc thể giống nhau là nhờ

- A. sự co xoắn cực đại của NST và sự biến mất của nhân con.
- B. sự dẫn xoắn cực đại của NST và sự biến mất của màng nhân.
- C. sự nhân đôi chính xác DNA và sự phân li đồng đều của các NST.
- D. sự nhân đôi chính xác DNA và sự biến mất của màng nhân.

Câu 11: Thời gian của một chu kì tế bào được xác định bằng:

- A. thời gian sống và phát triển của tế bào.
- B. thời gian các pha của chu kì tế bào ($G_1 + S + G_2 + M$).
- C. thời gian của quá trình nguyên phân.
- D. thời gian phân chia của tế bào chất.

Câu 12: Phát biểu nào sau đây **không** đúng về chu kì tế bào?

- A. Chu kì tế bào là khoảng thời gian giữa hai lần phân bào.
- B. Chu kì tế bào gồm kì đầu, kì giữa, kì sau và kì cuối.
- C. Kì trung gian chiếm phần lớn chu kì tế bào.
- D. Thời gian chu kì tế bào là khác nhau tùy thuộc vào loại tế bào.

Câu 13: Giao tử là

- A. tế bào có bộ nhiễm sắc thể đơn bội (n), có thể trực tiếp tham gia thụ tinh tạo thành hợp tử ở sinh vật đa bào.
- B. tế bào có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội ($2n$), có thể trực tiếp tham gia thụ tinh tạo thành hợp tử ở sinh vật đa bào.
- C. tế bào có bộ nhiễm sắc thể đơn bội (n), có thể trải qua giảm phân rồi mới tham gia thụ tinh tạo thành hợp tử ở sinh vật đa bào.

D. tế bào có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội ($2n$), có thể trải qua giảm phân rồi mới tham gia thụ tinh tạo thành hợp tử ở sinh vật đa bào.

Câu 14: Hiện tượng các nhiễm sắc thể tiếp hợp và trao đổi chéo diễn ra ở kì nào của giảm phân?

- A. Kì đầu I.
- B. Kì giữa I.
- C. Kì đầu II.
- D. Kì giữa II.

Câu 15: Kết thúc kì sau I của giảm phân, hai NST kép cùng cặp tương đồng có hiện tượng nào sau đây?

- A. Hai chiếc cùng về một cực của tế bào.
- B. Một chiếc về cực và một chiếc ở mặt phẳng xích đạo của tế bào.
- C. Mỗi chiếc về một cực tế bào.
- D. Đều nằm ở mặt phẳng xích đạo của tế bào.

Câu 16: Thời điểm bắt đầu giảm phân và số lần giảm phân được quy định bởi

- A. nhân tố phân bào.
- B. nhân tố di truyền.
- C. nhân tố sinh sản.
- D. nhân tố bên ngoài.

Câu 17: Kết thúc giảm phân, một tế bào sinh tinh sẽ tạo ra

- A. 4 tinh trùng.
- B. 1 tinh trùng.
- C. 2 tinh trùng.
- D. 3 tinh trùng.

Câu 18: Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về quá trình giảm phân?

- A. Tất cả mọi tế bào đều có thể tiến hành giảm phân.
- B. Từ một tế bào ($2n$) qua giảm phân bình thường sẽ tạo ra bốn tế bào con (n).
- C. Quá trình giảm phân luôn tạo ra tế bào con có bộ NST đơn bội.
- D. Sự phân bào giảm phân luôn dẫn tới quá trình tạo giao tử.

Câu 19: Phát biểu nào sau đây đúng với sự phân li của NST ở kì sau I của giảm phân?

- A. Phân li các NST đơn.
- B. Phân li các NST kép, không tách tâm động.
- C. NST chỉ di chuyển về một cực của tế bào.
- D. NST tách tâm động rồi mới phân li.

Câu 20: Để quan sát hoạt động của các nhiễm sắc thể trong quá trình nguyên phân và giảm phân cần sử dụng dụng cụ nào sau đây?

- A. Kính hiển vi.
- B. Kính lúp.
- C. Kính viễn vọng.
- D. Kính thiên văn.

Hướng dẫn lời giải chi tiết
Thực hiện: Ban chuyên môn của Loigiaihay

1B	2A	3C	4D	5A	6C	7B	8C	9A	10A
11D	12B	13C	14B	15A	16A	17A	18D	19C	20B

Câu 1: Hai kiểu truyền thông tin phổ biến giữa các tế bào gồm

- A. truyền tin nội tiết và truyền tin cận tiết.
- B. truyền tin cận tiết và truyền tin qua synapse.
- C. truyền tin qua kết nối trực tiếp và truyền tin cận tiết.
- D. truyền tin qua kết nối trực tiếp và truyền tin nội tiết.

Phương pháp:

Hai kiểu truyền thông tin phổ biến giữa các tế bào gồm truyền tin nội tiết và truyền tin cận tiết.

Cách giải:

Đáp án A

Câu 2: Đối với sinh vật đa bào, truyền tin giữa các tế bào giúp

- A. tăng tốc độ tiếp nhận và trả lời các kích thích từ môi trường sống của cơ thể.
- B. tạo cơ chế điều chỉnh, phối hợp hoạt động đảm bảo tính thống nhất trong cơ thể.
- C. neo giữ các tế bào đảm bảo cố định các tế bào tại vị trí nhất định trong cơ thể.
- D. tất cả các tế bào trong cơ thể đều tiếp nhận và trả lời kích thích từ môi trường.

Phương pháp:

Đối với sinh vật đa bào, truyền tin giữa các tế bào giúp tạo cơ chế điều chỉnh, phối hợp hoạt động đảm bảo tính thống nhất trong cơ thể.

Cách giải:

Đáp án B

Câu 3: Quá trình truyền thông tin tế bào gồm ba giai đoạn là

- A. truyền tin nội tiết, truyền tin cận tiết và truyền tin qua synapse.
- B. tiếp nhận tín hiệu, truyền tin và đáp ứng.
- C. tiếp nhận tín hiệu, phân rã nhân và tạo tế bào mới.
- D. tiếp nhận tín hiệu, đáp ứng và phân chia tế bào.

Phương pháp:

Quá trình truyền thông tin tế bào gồm ba giai đoạn là tiếp nhận tín hiệu, truyền tin và đáp ứng.

Cách giải:

Đáp án B

Câu 4: Quá trình truyền tin nội bào thường bắt đầu khi

- A. phân tử tín hiệu làm protein thụ thể thay đổi.
- B. tín hiệu hóa học được giải phóng từ tế bào alpha.
- C. tế bào đích thay đổi hình dạng.
- D. hormone được giải phóng từ tuyến nội tiết vào máu.

Phương pháp:

Quá trình truyền tin nội bào thường bắt đầu khi phân tử tín hiệu làm protein thụ thể thay đổi.

Cách giải:

Đáp án A

Câu 5: Sự kiện nào sau đây luôn xảy ra ở giai đoạn tiếp nhận của quá trình truyền thông tin giữa các tế bào?

A. Phân tử tín hiệu liên kết với thụ thể đặc hiệu ở tế bào đích, làm thay đổi hình dạng của thụ thể dẫn đến hoạt hóa thụ thể.

B. Phân tử tín hiệu đi qua màng và liên kết với thụ thể nằm ở bên trong tế bào tạo thành phức hợp tín hiệu – thụ thể.

C. Phức hợp tín hiệu – thụ thể đi vào nhân và tác động đến DNA và hoạt hóa sự phiên mã gene nhất định.

D. Tế bào đích xuất hiện nhiều thay đổi khác nhau như tăng cường phiên mã, dịch mã, tăng hay giảm quá trình chuyển hóa một hoặc một số chất,...

Phương pháp:

Sự kiện phân tử tín hiệu liên kết với thụ thể đặc hiệu ở tế bào đích, làm thay đổi hình dạng của thụ thể dẫn đến hoạt hóa thụ thể luôn xảy ra ở giai đoạn tiếp nhận của quá trình truyền thông tin giữa các tế bào.

Cách giải:

Đáp án A

Câu 6: Hormone estrogen, testosterone có bản chất là steroid. Thụ thể tế bào của những hormone thuộc loại nào sau đây?

A. Thụ thể màng.

B. Thụ thể ngoài màng.

C. Thụ thể nội bào.

D. Thụ thể ngoại bào.

Phương pháp:

Hormone estrogen, testosterone có bản chất là steroid. Thụ thể tế bào của những hormone thuộc loại thụ thể nội bào.

Cách giải:

Đáp án C

Câu 7: Nguyên phân có vai trò nào sau đây?

A. Làm tăng số lượng tế bào giúp cơ thể đa bào sinh trưởng và phát triển.

B. Giúp cơ thể đa bào tái sinh những mô hoặc cơ quan bị tổn thương.

C. Là cơ chế sinh sản của nhiều loài sinh sản vô tính và sinh vật đơn bào.

D. Tất cả các vai trò trên.

Phương pháp:

Nguyên phân có vai trò:

- Làm tăng số lượng tế bào giúp cơ thể đa bào sinh trưởng và phát triển.

- Giúp cơ thể đa bào tái sinh những mô hoặc cơ quan bị tổn thương.

- Là cơ chế sinh sản của nhiều loài sinh sản vô tính và sinh vật đơn bào.

Cách giải:

Đáp án D

Câu 8: Sự phân chia tế bào chất xảy ra ở pha nào của chu kì tế bào?

- A. Pha G_1 .
- B. Pha M.
- C. Pha S.
- D. Pha G_2 .

Phương pháp:

Sự phân chia tế bào chất xảy ra ở pha M của chu kì tế bào.

Cách giải:

Đáp án B

Câu 9: Bệnh ung thư xảy ra là do:

- A. sự tăng cường phân chia mất kiểm soát của một nhóm tế bào trong cơ thể.
- B. sự giảm tốc độ phân chia bất bình thường của một nhóm tế bào trong cơ thể.
- C. sự mất khả năng phân chia bất bình thường của một nhóm tế bào trong cơ thể.
- D. sự tăng cường số lượng các điểm kiểm soát của một nhóm tế bào trong cơ thể.

Phương pháp:

Bệnh ung thư xảy ra là do sự tăng cường phân chia mất kiểm soát của một nhóm tế bào trong cơ thể.

Cách giải:

Đáp án A

Câu 10: Hai tế bào mới sinh ra sau nguyên phân có bộ nhiễm sắc thể giống nhau là nhờ

- A. sự co xoắn cực đại của NST và sự biến mất của nhân con.
- B. sự dẫn xoắn cực đại của NST và sự biến mất của màng nhân.
- C. sự nhân đôi chính xác DNA và sự phân li đồng đều của các NST.
- D. sự nhân đôi chính xác DNA và sự biến mất của màng nhân.

Phương pháp:

Hai tế bào mới sinh ra sau nguyên phân có bộ nhiễm sắc thể giống nhau là nhờ sự nhân đôi chính xác DNA và sự phân li đồng đều của các NST.

Cách giải:

Đáp án C

Câu 11: Thời gian của một chu kì tế bào được xác định bằng:

- A. thời gian sống và phát triển của tế bào.
- B. thời gian các pha của chu kì tế bào ($G_1 + S + G_2 + M$).
- C. thời gian của quá trình nguyên phân.
- D. thời gian phân chia của tế bào chất.

Phương pháp:

Thời gian của một chu kì tế bào được xác định bằng: thời gian các pha của chu kì tế bào ($G_1 + S + G_2 + M$).

Cách giải:

Đáp án B

Câu 12: Phát biểu nào sau đây **không** đúng về chu kì tế bào?

- A. Chu kì tế bào là khoảng thời gian giữa hai lần phân bào.
- B. Chu kì tế bào gồm kì đầu, kì giữa, kì sau và kì cuối.
- C. Kì trung gian chiếm phần lớn chu kì tế bào.
- D. Thời gian chu kì tế bào là khác nhau tùy thuộc vào loại tế bào.

Phương pháp:

Ý không đúng: Chu kì tế bào gồm kì đầu, kì giữa, kì sau và kì cuối.

Cách giải:

Đáp án B

Câu 13: Giao tử là

- A. tế bào có bộ nhiễm sắc thể đơn bội (n), có thể trực tiếp tham gia thụ tinh tạo thành hợp tử ở sinh vật đa bào.
- B. tế bào có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội ($2n$), có thể trực tiếp tham gia thụ tinh tạo thành hợp tử ở sinh vật đa bào.
- C. tế bào có bộ nhiễm sắc thể đơn bội (n), có thể trải qua giảm phân rồi mới tham gia thụ tinh tạo thành hợp tử ở sinh vật đa bào.
- D. tế bào có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội ($2n$), có thể trải qua giảm phân rồi mới tham gia thụ tinh tạo thành hợp tử ở sinh vật đa bào.

Phương pháp:

Giao tử là tế bào có bộ nhiễm sắc thể đơn bội (n), có thể trực tiếp tham gia thụ tinh tạo thành hợp tử ở sinh vật đa bào.

Cách giải:

Đáp án A

Câu 14: Hiện tượng các nhiễm sắc thể tiếp hợp và trao đổi chéo diễn ra ở kì nào của giảm phân?

- A. Kì đầu I.
- B. Kì giữa I.
- C. Kì đầu II.
- D. Kì giữa II.

Phương pháp:

Hiện tượng các nhiễm sắc thể tiếp hợp và trao đổi chéo diễn ra ở kì đầu I

Cách giải:

Đáp án A

Câu 15: Kết thúc kì sau I của giảm phân, hai NST kép cùng cặp tương đồng có hiện tượng nào sau đây?

- A. Hai chiếc cùng về một cực của tế bào.
- B. Một chiếc về cực và một chiếc ở mặt phẳng xích đạo của tế bào.
- C. Mỗi chiếc về một cực tế bào.
- D. Đều nằm ở mặt phẳng xích đạo của tế bào.

Phương pháp:

Kết thúc kì sau I của giảm phân, hai NST kép cùng cặp tương đồng có hiện tượng mỗi chiếc về 1 cực tế bào.

Cách giải:

Đáp án C

Câu 16: Thời điểm bắt đầu giảm phân và số lần giảm phân được quy định bởi

- A. nhân tố phân bào.
- B. nhân tố di truyền.
- C. nhân tố sinh sản.
- D. nhân tố bên ngoài.

Phương pháp:

Thời điểm bắt đầu giảm phân và số lần giảm phân được quy định bởi: nhân tố di truyền

Cách giải:

Đáp án B

Câu 17: Kết thúc giảm phân, một tế bào sinh tinh sẽ tạo ra

- A. 4 tinh trùng.
- B. 1 tinh trùng.
- C. 2 tinh trùng.
- D. 3 tinh trùng.

Phương pháp:

Kết thúc giảm phân, một tế bào sinh tinh sẽ tạo ra 4 tinh trùng.

Cách giải:

Đáp án A

Câu 18: Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về quá trình giảm phân?

- A. Tất cả mọi tế bào đều có thể tiến hành giảm phân.
- B. Từ một tế bào ($2n$) qua giảm phân bình thường sẽ tạo ra bốn tế bào con (n).
- C. Quá trình giảm phân luôn tạo ra tế bào con có bộ NST đơn bội.
- D. Sự phân bào giảm phân luôn dẫn tới quá trình tạo giao tử.

Phương pháp:

Từ một tế bào ($2n$) qua giảm phân bình thường sẽ tạo ra bốn tế bào con (n).

Cách giải:

Đáp án B

Câu 19: Phát biểu nào sau đây đúng với sự phân li của NST ở kì sau I của giảm phân?

- A. Phân li các NST đơn.
- B. Phân li các NST kép, không tách tâm động.
- C. NST chỉ di chuyển về một cực của tế bào.
- D. NST tách tâm động rồi mới phân li.

Phương pháp:

Kì sau I của giảm phân: Phân li các NST kép, không tách tâm động.

Cách giải:

Đáp án B

Câu 20: Để quan sát hoạt động của các nhiễm sắc thể trong quá trình nguyên phân và giảm phân cần sử dụng dụng cụ nào sau đây?

- A. Kính hiển vi.
- B. Kính lúp.
- C. Kính viễn vọng.
- D. Kính thiên văn.

Cách giải:

Để quan sát hoạt động của các nhiễm sắc thể trong quá trình nguyên phân và giảm phân cần sử dụng kính hiển vi

Cách giải:

Đáp án A