

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ II BỘ SÁCH CÁNH DIỀU – ĐỀ SỐ 8

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: Ở tế bào nhân thực, chu kì tế bào bao gồm 2 giai đoạn là

- A. nguyên phân và giảm phân.
- B. giảm phân và hình thành giao tử.
- C. phân chia nhân và phân chia tế bào chất.
- D. kì trung gian và phân chia tế bào (pha M).

Câu 2: Ung thư là

- A. một nhóm bệnh liên quan đến sự giảm sinh sản bất thường của tế bào nhưng không có khả năng di căn và xâm lấn sang các bộ phận khác của cơ thể.
- B. một nhóm bệnh liên quan đến sự tăng sinh bất thường của tế bào nhưng không có khả năng di căn và xâm lấn sang các bộ phận khác của cơ thể.
- C. một nhóm bệnh liên quan đến sự giảm sinh sản bất thường của tế bào với khả năng di căn và xâm lấn sang các bộ phận khác của cơ thể.
- D. một nhóm bệnh liên quan đến sự tăng sinh bất thường của tế bào với khả năng di căn và xâm lấn sang các bộ phận khác của cơ thể.

Câu 3: Đối với sinh vật đa bào sinh sản hữu tính, chu kì tế bào **không** có vai trò nào sau đây?

- A. Truyền đạt thông tin di truyền qua các thế hệ tế bào.
- B. Truyền đạt thông tin di truyền qua các thế hệ cơ thể.
- C. Tạo ra các tế bào mới giúp cơ thể sinh trưởng, phát triển.
- D. Tạo ra các tế bào mới thay thế cho các tế bào già hay bị tổn thương.

Câu 4: Thứ tự nào sau đây được sắp xếp đúng với trình tự phân chia nhân trong nguyên phân?

- A. Kì đầu, kì sau, kì cuối, kì giữa.
- B. Kì sau, kì giữa, kì đầu, kì cuối.
- C. Kì đầu, kì giữa, kì sau, kì cuối.
- D. Kì giữa, kì sau, kì đầu, kì cuối.

Câu 5: Tế bào con được tạo thành sau quá trình giảm phân có số lượng nhiễm sắc thể

- A. tăng lên gấp đôi.
- B. giảm đi một nửa.

C. tăng lên gấp ba.

D. không thay đổi.

Câu 6: Hiện tượng các nhiễm sắc thể dẫn xoắn trong nguyên phân có ý nghĩa nào sau đây?

A. Tạo thuận lợi cho sự phân li và tổ hợp nhiễm sắc thể.

B. Tạo thuận lợi cho sự nhân đôi DNA và nhiễm sắc thể.

C. Tạo thuận lợi cho sự tiếp hợp của nhiễm sắc thể.

D. Tạo thuận lợi cho sự trao đổi chéo của nhiễm sắc thể.

Câu 7: Tại sao có thể quan sát hình dạng đặc trưng của nhiễm sắc thể rõ nhất ở kì giữa của quá trình nguyên phân?

A. Vì lúc này nhiễm sắc thể dẫn xoắn tối đa.

B. Vì lúc này nhiễm sắc thể đóng xoắn tối đa.

C. Vì lúc này nhiễm sắc thể đã nhân đôi xong.

D. Vì lúc này nhiễm sắc thể đã phân li xong.

Câu 8: Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về sự phân chia nhân và phân chia tế bào chất trong nguyên phân?

A. Nhân và tế bào chất đều được phân chia đồng đều chính xác cho hai tế bào con.

B. Nhân và tế bào chất đều không được phân chia đồng đều chính xác cho hai tế bào con.

C. Nhân được phân chia đồng đều chính xác cho hai tế bào con, tế bào chất không được phân chia đồng đều chính xác cho hai tế bào con.

D. Nhân không được phân chia đồng đều chính xác cho hai tế bào con, tế bào chất được phân chia đồng đều chính xác cho hai tế bào con.

Câu 9: Đặc điểm nào sau đây có ở quá trình giảm phân mà không có ở quá trình nguyên phân?

A. Có sự tiếp hợp và trao đổi chéo giữa các nhiễm sắc thể kép trong cặp tương đồng.

B. Có sự co xoắn và dẫn xoắn của các nhiễm sắc thể.

C. Có sự phân li của các nhiễm sắc thể về hai cực của tế bào.

D. Có sự sắp xếp của các nhiễm sắc thể trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.

Câu 10: Năm tế bào ruồi giấm ($2n = 8$) đang ở kì giữa giảm phân I. Số chromatid đếm được trong trường hợp này là

A. 40.

B. 80.

C. 120.

D. 160.

Câu 11: Mẫu vật nào dưới đây có thể sử dụng để quan sát quá trình nguyên phân?

A. Hoa hành.

B. Hoa hẹ.

C. Ông sinh tinh của châu chấu đực.

D. Rễ củ hành.

Câu 12: Dưới kính hiển vi, hình thái nhiễm sắc thể rõ nét, đặc trưng nhất ở kì nào?

A. Kì đầu.

B. Kì giữa.

C. Kì sau.

D. Kì cuối.

Câu 13: Sau khi tách được bao phần tử hoa hành, cần cố định mẫu trong dung dịch

A. H_2SO_4 .

- B. Cồn.
- C. Carnoy.
- D. HCl.

Câu 14: Công nghệ tế bào động vật gồm những kỹ thuật chính nào sau đây?

- A. Nuôi cấy mô và cấy truyền phôi.
- B. Nhân bản vô tính và cấy truyền phôi.
- C. Dung hợp tế bào trần và cấy truyền phôi.
- D. Nhân bản vô tính và dung hợp tế bào trần.

Câu 15: Các tế bào toàn năng có khả năng nào sau đây?

- A. Biệt hóa và phản biệt hóa.
- B. Nguyên phân liên tục.
- C. Duy trì sự sống vĩnh viễn.
- D. Giảm phân liên tục.

Câu 16: So với phương pháp sinh sản hữu tính, phương pháp nuôi cấy mô tế bào thực vật có ưu điểm nào sau đây?

- A. Tiến hành dễ dàng và tiết kiệm chi phí nhân giống.
- B. Tiến hành trong môi trường tự nhiên, không tốn công sức.
- C. Tạo ra số lượng lớn cây giống đồng nhất về mặt di truyền.
- D. Tạo ra cây giống thích nghi với nhiều điều kiện môi trường.

Câu 17: Để tạo ra hàng loạt cây trồng từ một phần của cây mẹ mà vẫn giữ được các đặc tính di truyền thì cần sử dụng phương pháp nào sau đây?

- A. Dung hợp tế bào trần.
- B. Cấy truyền phôi.
- C. Nuôi cấy mô tế bào.
- D. Nuôi cấy hạt phấn.

Câu 18: Để theo dõi các quá trình tổng hợp sinh học bên trong tế bào ở mức độ phân tử cần sử dụng kỹ thuật nghiên cứu vi sinh vật nào sau đây?

- A. Kỹ thuật cố định.
- B. Kỹ thuật nhuộm màu.
- C. Kỹ thuật siêu ly tâm.
- D. Kỹ thuật đồng vị phóng xạ.

Câu 19: Nhóm vi sinh vật nhân sơ thuộc giới sinh vật nào sau đây?

- A. Giới Khởi sinh.
- B. Giới Nguyên sinh.
- C. Giới Nấm.
- D. Giới Thực vật.

Câu 20: Trong các vi sinh vật gồm vi khuẩn lam, vi khuẩn lưu huỳnh màu lục, vi nấm, tảo lục đơn bào, loài vi sinh vật có kiểu dinh dưỡng khác với các vi sinh vật còn lại là

- A. vi nấm.
- B. tảo lục đơn bào.
- C. vi khuẩn lam.
- D. vi khuẩn lưu huỳnh màu lục.

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

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

Câu 1: Ở tế bào nhân thực, chu kì tế bào bao gồm 2 giai đoạn là

- A. nguyên phân và giảm phân.
- B. giảm phân và hình thành giao tử.
- C. phân chia nhân và phân chia tế bào chất.
- D. kì trung gian và phân chia tế bào (pha M).

Phương pháp:

Ở tế bào nhân thực, chu kì tế bào bao gồm 2 giai đoạn là kì trung gian và phân chia tế bào (pha M).

Cách giải:

Đáp án D

Câu 2: Ung thư là

- A. một nhóm bệnh liên quan đến sự giảm sinh sản bất thường của tế bào nhưng không có khả năng di căn và xâm lấn sang các bộ phận khác của cơ thể.
- B. một nhóm bệnh liên quan đến sự tăng sinh bất thường của tế bào nhưng không có khả năng di căn và xâm lấn sang các bộ phận khác của cơ thể.
- C. một nhóm bệnh liên quan đến sự giảm sinh sản bất thường của tế bào với khả năng di căn và xâm lấn sang các bộ phận khác của cơ thể.
- D. một nhóm bệnh liên quan đến sự tăng sinh bất thường của tế bào với khả năng di căn và xâm lấn sang các bộ phận khác của cơ thể.

Phương pháp:

Ung thư là một nhóm bệnh liên quan đến sự tăng sinh bất thường của tế bào với khả năng di căn và xâm lấn sang các bộ phận khác của cơ thể.

Cách giải:

Đáp án D

Câu 3: Đối với sinh vật đa bào sinh sản hữu tính, chu kì tế bào **không** có vai trò nào sau đây?

- A. Truyền đạt thông tin di truyền qua các thế hệ tế bào.
- B. Truyền đạt thông tin di truyền qua các thế hệ cơ thể.
- C. Tạo ra các tế bào mới giúp cơ thể sinh trưởng, phát triển.
- D. Tạo ra các tế bào mới thay thế cho các tế bào già hay bị tổn thương.

Phương pháp:

Đối với sinh vật đa bào sinh sản hữu tính, chu kì tế bào **không** có vai trò: Truyền đạt thông tin di truyền qua các thế hệ cơ thể.

Cách giải:

Đáp án B

Câu 4: Thứ tự nào sau đây được sắp xếp đúng với trình tự phân chia nhân trong nguyên phân?

- A. Kì đầu, kì sau, kì cuối, kì giữa.
- B. Kì sau, kì giữa, kì đầu, kì cuối.
- C. Kì đầu, kì giữa, kì sau, kì cuối.
- D. Kì giữa, kì sau, kì đầu, kì cuối.

Phương pháp:

Trình tự phân chia nhân trong nguyên phân: Kì đầu, kì giữa, kì sau, kì cuối.

Cách giải:

Đáp án C

Câu 5: Tế bào con được tạo thành sau quá trình giảm phân có số lượng nhiễm sắc thể

- A. tăng lên gấp đôi.
- B. giảm đi một nửa.
- C. tăng lên gấp ba.
- D. không thay đổi.

Phương pháp:

Tế bào con được tạo thành sau quá trình giảm phân có số lượng nhiễm sắc thể giảm đi 1 nửa.

Cách giải:

Đáp án B

Câu 6: Hiện tượng các nhiễm sắc thể dẫn xoắn trong nguyên phân có ý nghĩa nào sau đây?

- A. Tạo thuận lợi cho sự phân li và tổ hợp nhiễm sắc thể.
- B. Tạo thuận lợi cho sự nhân đôi DNA và nhiễm sắc thể.
- C. Tạo thuận lợi cho sự tiếp hợp của nhiễm sắc thể.
- D. Tạo thuận lợi cho sự trao đổi chéo của nhiễm sắc thể.

Phương pháp:

Hiện tượng các nhiễm sắc thể dẫn xoắn trong nguyên phân có ý nghĩa: Tạo thuận lợi cho sự nhân đôi DNA và nhiễm sắc thể.

Cách giải:

Đáp án B

Câu 7: Tại sao có thể quan sát hình dạng đặc trưng của nhiễm sắc thể rõ nhất ở kì giữa của quá trình nguyên phân?

- A. Vì lúc này nhiễm sắc thể dẫn xoắn tối đa.
- B. Vì lúc này nhiễm sắc thể đóng xoắn tối đa.
- C. Vì lúc này nhiễm sắc thể đã nhân đôi xong.
- D. Vì lúc này nhiễm sắc thể đã phân li xong.

Phương pháp:

Có thể quan sát hình dạng đặc trưng của nhiễm sắc thể rõ nhất ở kì giữa của quá trình nguyên phân vì lúc này nhiễm sắc thể đóng xoắn tối đa.

Cách giải:

Đáp án B

Câu 8: Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về sự phân chia nhân và phân chia tế bào chất trong nguyên phân?

- A. Nhân và tế bào chất đều được phân chia đồng đều chính xác cho hai tế bào con.
- B. Nhân và tế bào chất đều không được phân chia đồng đều chính xác cho hai tế bào con.
- C. Nhân được phân chia đồng đều chính xác cho hai tế bào con, tế bào chất không được phân chia đồng đều chính xác cho hai tế bào con.
- D. Nhân không được phân chia đồng đều chính xác cho hai tế bào con, tế bào chất được phân chia đồng đều chính xác cho hai tế bào con.

Phương pháp:

Nhân được phân chia đồng đều chính xác cho hai tế bào con, tế bào chất không được phân chia đồng đều chính xác cho hai tế bào con.

Cách giải:

Đáp án C

Câu 9: Đặc điểm nào sau đây có ở quá trình giảm phân mà không có ở quá trình nguyên phân?

- A. Có sự tiếp hợp và trao đổi chéo giữa các nhiễm sắc thể kép trong cặp tương đồng.
- B. Có sự co xoắn và dẫn xoắn của các nhiễm sắc thể.
- C. Có sự phân li của các nhiễm sắc thể về hai cực của tế bào.
- D. Có sự sắp xếp của các nhiễm sắc thể trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.

Phương pháp:

Đặc điểm có sự tiếp hợp và trao đổi chéo giữa các nhiễm sắc thể kép trong cặp tương đồng có ở quá trình giảm phân mà không có ở quá trình nguyên phân.

Cách giải:

Đáp án A

Câu 10: Năm tế bào ruồi giấm ($2n = 8$) đang ở kì giữa giảm phân I. Số chromatid đếm được trong trường hợp này là

- A. 40.
- B. 80.
- C. 120.
- D. 160.

Phương pháp:

Kì giữa I: các cặp NST kép tương đồng đóng xoắn cực đại và xếp thành hai hàng trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.

Cách giải:

Số chromatid đếm được trong trường hợp này là: $5 \times 2 \times 8 = 80$

Đáp án B

Câu 11: Mẫu vật nào dưới đây có thể sử dụng để quan sát quá trình nguyên phân?

- A. Hoa hành.
- B. Hoa họ.
- C. Ống sinh tinh của châu chấu đực.
- D. Rễ củ hành.

Phương pháp:

Rễ củ hành có thể sử dụng để quan sát quá trình nguyên phân

Cách giải:

Đáp án D

Câu 12: Dưới kính hiển vi, hình thái nhiễm sắc thể rõ nét, đặc trưng nhất ở kì nào?

- A. Kì đầu.
- B. Kì giữa.
- C. Kì sau.
- D. Kì cuối.

Phương pháp:

Dưới kính hiển vi, hình thái nhiễm sắc thể rõ nét, đặc trưng nhất ở kì giữa

Cách giải:

Đáp án B

Câu 13: Sau khi tách được bao phân tử hoa hành, cần cố định mẫu trong dung dịch

- A. H_2SO_4 .
- B. Cồn.
- C. Carnoy.
- D. HCl.

Phương pháp:

Sau khi tách được bao phân tử hoa hành, cần cố định mẫu trong dung dịch carnoy

Cách giải:

Đáp án C

Câu 14: Công nghệ tế bào động vật gồm những kĩ thuật chính nào sau đây?

- A. Nuôi cấy mô và cấy truyền phôi.
- B. Nhân bản vô tính và cấy truyền phôi.
- C. Dung hợp tế bào trần và cấy truyền phôi.
- D. Nhân bản vô tính và dung hợp tế bào trần.

Phương pháp:

Công nghệ tế bào động vật gồm những kĩ thuật chính: Nhân bản vô tính và cấy truyền phôi.

Cách giải:

Đáp án B

Câu 15: Các tế bào toàn năng có khả năng nào sau đây?

- A. Biệt hóa và phản biệt hóa.
- B. Nguyên phân liên tục.
- C. Duy trì sự sống vĩnh viễn.
- D. Giảm phân liên tục.

Phương pháp:

Các tế bào toàn năng có khả năng biệt hóa và phản biệt hóa.

Cách giải:

Đáp án A

Câu 16: So với phương pháp sinh sản hữu tính, phương pháp nuôi cấy mô tế bào thực vật có ưu điểm nào sau đây?

- A. Tiến hành dễ dàng và tiết kiệm chi phí nhân giống.

- B. Tiến hành trong môi trường tự nhiên, không tốn công sức.
- C. Tạo ra số lượng lớn cây giống đồng nhất về mặt di truyền.
- D. Tạo ra cây giống thích nghi với nhiều điều kiện môi trường.

Phương pháp:

So với phương pháp sinh sản hữu tính, phương pháp nuôi cấy mô tế bào thực vật có ưu điểm: Tạo ra số lượng lớn cây giống đồng nhất về mặt di truyền.

Cách giải:

Đáp án C

Câu 17: Để tạo ra hàng loạt cây trồng từ một phần của cây mẹ mà vẫn giữ được các đặc tính di truyền thì cần sử dụng phương pháp nào sau đây?

- A. Dung hợp tế bào trần.
- B. Cây truyền phôi.
- C. Nuôi cấy mô tế bào.
- D. Nuôi cấy hạt phấn.

Phương pháp:

Để tạo ra hàng loạt cây trồng từ một phần của cây mẹ mà vẫn giữ được các đặc tính di truyền thì cần sử dụng phương pháp nuôi cấy mô tế bào.

Cách giải:

Đáp án C

Câu 18: Để theo dõi các quá trình tổng hợp sinh học bên trong tế bào ở mức độ phân tử cần sử dụng kỹ thuật nghiên cứu vi sinh vật nào sau đây?

- A. Kỹ thuật cố định.
- B. Kỹ thuật nhuộm màu.
- C. Kỹ thuật siêu ly tâm.
- D. Kỹ thuật đồng vị phóng xạ.

Phương pháp:

Để theo dõi các quá trình tổng hợp sinh học bên trong tế bào ở mức độ phân tử cần sử dụng kỹ thuật đồng vị phóng xạ.

Cách giải:

Đáp án D.

Câu 19: Nhóm vi sinh vật nhân sơ thuộc giới sinh vật nào sau đây?

- A. Giới Khởi sinh.
- B. Giới Nguyên sinh.
- C. Giới Nấm.
- D. Giới Thực vật.

Phương pháp:

Nhóm vi sinh vật nhân sơ thuộc giới khởi sinh.

Cách giải:

Đáp án A

Câu 20: Trong các vi sinh vật gồm vi khuẩn lam, vi khuẩn lưu huỳnh màu lục, vi nấm, tảo lục đơn bào, loài vi sinh vật có kiểu dinh dưỡng khác với các vi sinh vật còn lại là

- A. vi nấm.

B. tảo lục đơn bào.

C. vi khuẩn lam.

D. vi khuẩn lưu huỳnh màu lục.

Phương pháp:

Trong các vi sinh vật gồm vi khuẩn lam, vi khuẩn lưu huỳnh màu lục, vi nấm, tảo lục đơn bào, loài vi sinh vật có kiểu dinh dưỡng khác với các vi sinh vật còn lại là vi nấm.

Cách giải:

Đáp án A.