

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ II BỘ SÁCH CÁNH DIỀU – ĐỀ SỐ 6**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: Hoạt động chủ yếu diễn ra ở pha S của kì trung gian là

- A. tăng kích thước tế bào.
- B. nhân đôi DNA và NST.
- C. tổng hợp các bào quan.
- D. tổng hợp và tích lũy các chất.

Câu 2: Trong nguyên phân, sự phân chia nhân tế bào diễn ra qua

- A. 4 kì.
- B. 2 kì.
- C. 3 kì.
- D. 5 kì.

Câu 3: Nguyên phân tạo ra các tế bào con có vật chất di truyền giống hệt nhau chủ yếu 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 4: Bộ nhiễm sắc thể của tinh tử là

- A. $2n$ kép.
- B. $2n$ đơn.
- C. n kép.
- D. n đơn.

Câu 5: “Các cặp nhiễm sắc thể kép tương đồng tập trung thành hai hàng trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào”. Đây là đặc điểm của

- A. kì giữa I.
- B. kì giữa II.
- C. kì sau I.
- D. kì sau II.

Câu 6: Quá trình giảm phân xảy ra ở loại tế bào nào sau đây?

- A. Tế bào sinh dưỡng.
- B. Tế bào sinh dục sơ khai.
- C. Tế bào sinh dục chín.
- D. Tế bào giao tử.

Câu 7: Sự kiện nào sau đây không xảy ra tại kì đầu của lần giảm phân I?

- A. Nhiễm sắc thể kép trong cặp tương đồng có thể trao đổi chéo.
- B. Nhiễm sắc thể đơn tự nhân đôi thành nhiễm sắc thể kép.
- C. Màng nhân và nhân con dần tiêu biến.
- D. Nhiễm sắc thể kép trong cặp tương đồng tiếp hợp.

Câu 8: Giảm phân có thể tạo ra nhiều loại giao tử có kiểu gene khác nhau là do

- A. sự trao đổi đoạn giữa các NST ở kì đầu I kết hợp với sự phân li và tổ hợp ngẫu nhiên của các NST ở kì sau II.
- B. sự trao đổi đoạn giữa các NST ở kì đầu II kết hợp với sự phân li và tổ hợp ngẫu nhiên của các NST ở kì sau I.
- C. sự trao đổi đoạn giữa các NST ở kì đầu I kết hợp với sự phân li và tổ hợp ngẫu nhiên của các NST ở kì sau I.
- D. sự trao đổi đoạn giữa các NST ở kì đầu II kết hợp với sự phân li và tổ hợp ngẫu nhiên của các NST ở kì sau II.

Câu 9: Một tế bào của lợn có $2n = 38$ trải qua quá trình giảm phân hình thành giao tử. Số nhiễm sắc thể và số chromatid ở kì sau I lần lượt là

- A. 38 và 76.
- B. 38 và 0.
- C. 38 và 38.
- D. 76 và 76.

Câu 10: Mục đích của bước nhuộm mẫu vật trong quy trình làm tiêu bản quan sát quá trình nguyên phân và giảm phân của tế bào là

- A. làm cho NST bắt màu, giúp nhận biết được NST của tế bào ở các kì phân bào.
- B. làm cho tế bào chất bắt màu, giúp nhận biết được NST của tế bào ở các kì phân bào.
- C. làm cho màng nhân biến mất, giúp nhận biết được NST của tế bào ở các kì phân bào.
- D. làm cho các NST ngừng di chuyển, giúp nhận biết được NST của tế bào ở các kì phân bào.

Câu 11: Ở bước nhuộm mẫu trong quy trình làm tiêu bản quá trình nguyên phân của tế bào, việc đun nóng nhẹ ống nghiệm chứa rẽ hành cùng thuốc nhuộm nhằm

- A. giúp ngăn chặn nước đi vào trong tế bào.
- B. giúp ngăn chặn thuốc nhuộm đi vào trong tế bào.
- C. giúp nước đi vào tế bào dễ dàng hơn.
- D. giúp thuốc nhuộm đi vào tế bào dễ dàng hơn.

Câu 12: Khi thực hiện các bước làm và quan sát tiêu bản quá trình nguyên phân, sau khi cố định mẫu chúng ta cần thực hiện bước

- A. làm tiêu bản.
- B. nhuộm mẫu vật.
- C. quan sát tiêu bản.
- D. quan sát mẫu vật.

Câu 13: Cơ sở khoa học của công nghệ tế bào thực vật là

- A. dùng môi trường dinh dưỡng có bổ sung các hormone thực vật thích hợp tạo điều kiện để nuôi cấy các tế bào thực vật tái sinh thành mô thực vật.
- B. dùng môi trường dinh dưỡng có bổ sung các khoáng chất thích hợp tạo điều kiện để nuôi cấy các tế bào thực vật tái sinh thành mô thực vật.
- C. dùng môi trường dinh dưỡng có bổ sung các hormone thực vật thích hợp tạo điều kiện để nuôi cấy các tế bào thực vật tái sinh thành các cây.
- D. dùng môi trường dinh dưỡng có bổ sung các khoáng chất thích hợp tạo điều kiện để nuôi cấy các tế bào thực vật tái sinh thành các cây.

Câu 14: Kỹ thuật nào của công nghệ tế bào thường được áp dụng nhằm nhân nhanh số lượng lớn cây ở những loài quý hiếm có thời gian sinh trưởng chậm?

- A. Nhân bản vô tính.
- B. Nuôi cấy mô tế bào.
- C. Lai tế bào sinh dưỡng.
- D. Nuôi cấy hạt phấn hoặc noãn chưa thụ tinh.

Câu 15: Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về cừu Dolly được tạo ra bằng phương pháp nhân bản vô tính?

- A. Quá trình tạo ra cừu Dolly không thông qua sự giảm phân và thụ tinh.
- B. Cừu Dolly chỉ mang vật chất di truyền của cừu cho nhân.
- C. Cừu Dolly có tuổi thọ dài hơn những con cừu bình thường khác.
- D. Cừu Dolly không trải qua giai đoạn phát triển trong tử cung của cừu cái.

Câu 16: Số kiểu dinh dưỡng ở vi sinh vật là:

- A. 4 kiểu.
- B. 3 kiểu.
- C. 2 kiểu.
- D. 5 kiểu.

Câu 17: Khuẩn lạc là:

- A. một tập hợp các tế bào được sinh ra từ một tế bào ban đầu trên môi trường thạch và có thể quan sát được bằng mắt thường.
- B. một tập hợp các tế bào được sinh ra từ một tế bào ban đầu trên môi trường thạch và phải quan sát dưới kính hiển vi.
- C. một tập hợp các tế bào được sinh ra từ nhiều tế bào ban đầu trên môi trường thạch và có thể quan sát được bằng mắt thường.
- D. một tập hợp các tế bào được sinh ra từ nhiều tế bào ban đầu trên môi trường thạch và phải quan sát dưới kính hiển vi.

Câu 18: Đặc điểm nào sau đây **không** phải là đặc điểm của nhóm vi sinh vật?

- A. Sinh trưởng nhanh.
- B. Phân bố rộng.
- C. Sinh sản nhanh.
- D. Sinh khối nhỏ.

Câu 19: Một loại vi khuẩn chỉ cần amino acid loại methionine làm chất dinh dưỡng hữu cơ và sống trong hang động không có ánh sáng. Kiểu dinh dưỡng của loại vi khuẩn này là

- A. quang tự dưỡng.
- B. quang dị dưỡng.
- C. hóa dị dưỡng.
- D. hóa tự dưỡng.

Câu 20: Phương pháp nhuộm Gram được sử dụng để phân biệt 2 loại vi sinh vật nào sau đây?

- A. Vi sinh vật tự dưỡng và vi sinh vật dị dưỡng.
- B. Vi khuẩn Gr⁻ và vi khuẩn Gr⁺.
- C. Vi khuẩn hóa dưỡng và vi khuẩn quang dưỡng.
- D. Vi sinh vật nhân sơ và vi sinh vật nhân thực.

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: Hoạt động chủ yếu diễn ra ở pha S của kì trung gian là

- A. tăng kích thước tế bào.
- B. nhân đôi DNA và NST.
- C. tổng hợp các bào quan.
- D. tổng hợp và tích lũy các chất.

Phương pháp:

Hoạt động chủ yếu diễn ra ở pha S của kì trung gian là nhân đôi DNA và NST.

Cách giải:

Đáp án B

Câu 2: Trong nguyên phân, sự phân chia nhân tế bào diễn ra qua

- A. 4 kì.
- B. 2 kì.
- C. 3 kì.
- D. 5 kì.

Phương pháp:

Trong nguyên phân, sự phân chia nhân tế bào diễn ra qua 4 kì.

Cách giải:

Đáp án A.

Câu 3: Nguyên phân tạo ra các tế bào con có vật chất di truyền giống hệt nhau chủ yếu 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:

Nguyên phân tạo ra các tế bào con có vật chất di truyền giống hệt nhau chủ yếu là nhờ sự nhân đôi chính xác DNA và sự phân li đồng đều của các NST.

Cách giải:

Đáp án C

Câu 4: Bộ nhiễm sắc thể của tinh tử là

- A. $2n$ kép.
- B. $2n$ đơn.
- C. n kép.
- D. n đơn.

Phương pháp:

Bộ nhiễm sắc thể của tinh tử là n đơn

Cách giải:

Đáp án D

Câu 5: “Các cặp nhiễm sắc thể kép tương đồng tập trung thành hai hàng trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào”. Đây là đặc điểm của

- A. kì giữa I.
- B. kì giữa II.
- C. kì sau I.
- D. kì sau II.

Phương pháp:

“Các cặp nhiễm sắc thể kép tương đồng tập trung thành hai hàng trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào”. Đây là đặc điểm của kì giữa I.

Cách giải:

Đáp án A

Câu 6: Quá trình giảm phân xảy ra ở loại tế bào nào sau đây?

- A. Tế bào sinh dưỡng.
- B. Tế bào sinh dục sơ khai.
- C. Tế bào sinh dục chín.
- D. Tế bào giao tử.

Phương pháp:

Quá trình giảm phân xảy ra ở loại tế bào sinh dục chín

Cách giải:

Đáp án C

Câu 7: Sự kiện nào sau đây không xảy ra tại kì đầu của lần giảm phân I?

- A. Nhiễm sắc thể kép trong cặp tương đồng có thể trao đổi chéo.
- B. Nhiễm sắc thể đơn tự nhân đôi thành nhiễm sắc thể kép.
- C. Màng nhân và nhân con dần tiêu biến.
- D. Nhiễm sắc thể kép trong cặp tương đồng tiếp hợp.

Phương pháp:

Sự kiện nhiễm sắc thể đơn tự nhân đôi thành nhiễm sắc thể kép không xảy ra tại kì đầu của lần giảm phân I.

Cách giải:

Đáp án B

Câu 8: Giảm phân có thể tạo ra nhiều loại giao tử có kiểu gene khác nhau là do

- A. sự trao đổi đoạn giữa các NST ở kì đầu I kết hợp với sự phân li và tổ hợp ngẫu nhiên của các NST ở kì sau II.
- B. sự trao đổi đoạn giữa các NST ở kì đầu II kết hợp với sự phân li và tổ hợp ngẫu nhiên của các NST ở kì sau I.
- C. sự trao đổi đoạn giữa các NST ở kì đầu I kết hợp với sự phân li và tổ hợp ngẫu nhiên của các NST ở kì sau I.
- D. sự trao đổi đoạn giữa các NST ở kì đầu II kết hợp với sự phân li và tổ hợp ngẫu nhiên của các NST ở kì sau II.

Phương pháp:

Giảm phân có thể tạo ra nhiều loại giao tử có kiểu gene khác nhau là do sự trao đổi đoạn giữa các NST ở kì đầu I kết hợp với sự phân li và tổ hợp ngẫu nhiên của các NST ở kì sau I.

Cách giải:

Đáp án C

Câu 9: Một tế bào của lợn có $2n = 38$ trải qua quá trình giảm phân hình thành giao tử. Số nhiễm sắc thể và số chromatid ở kì sau I lần lượt là

- A. 38 và 76.
- B. 38 và 0.
- C. 38 và 38.
- D. 76 và 76.

Phương pháp:

Số nhiễm sắc thể và số chromatid ở kì sau I lần lượt là 38 và 76

Cách giải:

Đáp án A.

Câu 10: Mục đích của bước nhuộm mẫu vật trong quy trình làm tiêu bản quan sát quá trình nguyên phân và giảm phân của tế bào là

- A. làm cho NST bắt màu, giúp nhận biết được NST của tế bào ở các kì phân bào.
- B. làm cho tế bào chất bắt màu, giúp nhận biết được NST của tế bào ở các kì phân bào.
- C. làm cho màng nhân biến mất, giúp nhận biết được NST của tế bào ở các kì phân bào.
- D. làm cho các NST ngừng di chuyển, giúp nhận biết được NST của tế bào ở các kì phân bào.

Phương pháp:

Mục đích của bước nhuộm mẫu vật trong quy trình làm tiêu bản quan sát quá trình nguyên phân và giảm phân của tế bào là làm cho NST bắt màu, giúp nhận biết được NST của tế bào ở các kì phân bào.

Cách giải:

Đáp án A

Câu 11: Ở bước nhuộm mẫu trong quy trình làm tiêu bản quá trình nguyên phân của tế bào, việc đun nóng nhẹ ống nghiệm chứa rễ hành cùng thuốc nhuộm nhằm

- A. giúp ngăn chặn nước đi vào trong tế bào.
- B. giúp ngăn chặn thuốc nhuộm đi vào trong tế bào.
- C. giúp nước đi vào tế bào dễ dàng hơn.
- D. giúp thuốc nhuộm đi vào tế bào dễ dàng hơn.

Phương pháp:

Ở bước nhuộm mẫu trong quy trình làm tiêu bản quá trình nguyên phân của tế bào, việc đun nóng nhẹ ống nghiệm chứa rễ hành cùng thuốc nhuộm nhằm giúp thuốc nhuộm đi vào tế bào dễ dàng hơn.

Cách giải:

Đáp án D

Câu 12: Khi thực hiện các bước làm và quan sát tiêu bản quá trình nguyên phân, sau khi cố định mẫu chúng ta cần thực hiện bước

- A. làm tiêu bản.
- B. nhuộm mẫu vật.
- C. quan sát tiêu bản.
- D. quan sát mẫu vật.

Phương pháp:

Khi thực hiện các bước làm và quan sát tiêu bản quá trình nguyên phân, sau khi cố định mẫu chúng ta cần thực hiện bước nhuộm mẫu vật

Cách giải:

Đáp án B

Câu 13: Cơ sở khoa học của công nghệ tế bào thực vật là

- A. dùng môi trường dinh dưỡng có bổ sung các hormone thực vật thích hợp tạo điều kiện để nuôi cấy các tế bào thực vật tái sinh thành mô thực vật.
- B. dùng môi trường dinh dưỡng có bổ sung các khoáng chất thích hợp tạo điều kiện để nuôi cấy các tế bào thực vật tái sinh thành mô thực vật.
- C. dùng môi trường dinh dưỡng có bổ sung các hormone thực vật thích hợp tạo điều kiện để nuôi cấy các tế bào thực vật tái sinh thành các cây.
- D. dùng môi trường dinh dưỡng có bổ sung các khoáng chất thích hợp tạo điều kiện để nuôi cấy các tế bào thực vật tái sinh thành các cây.

Phương pháp:

Cơ sở khoa học của công nghệ tế bào thực vật là: dùng môi trường dinh dưỡng có bổ sung các hormone thực vật thích hợp tạo điều kiện để nuôi cấy các tế bào thực vật tái sinh thành các cây.

Cách giải:

Đáp án C

Câu 14: Kỹ thuật nào của công nghệ tế bào thường được áp dụng nhằm nhân nhanh số lượng lớn cây ở những loài quý hiếm có thời gian sinh trưởng chậm?

- A. Nhân bản vô tính.
- B. Nuôi cấy mô tế bào.
- C. Lai tế bào sinh dưỡng.
- D. Nuôi cấy hạt phấn hoặc noãn chưa thụ tinh.

Phương pháp:

Kỹ thuật nuôi cấy mô tế bào thường được áp dụng nhằm nhân nhanh số lượng lớn cây ở những loài quý hiếm có thời gian sinh trưởng chậm.

Cách giải:

Đáp án B

Câu 15: Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về cừu Dolly được tạo ra bằng phương pháp nhân bản vô tính?

- A. Quá trình tạo ra cừu Dolly không thông qua sự giảm phân và thụ tinh.
- B. Cừu Dolly chỉ mang vật chất di truyền của cừu cho nhân.
- C. Cừu Dolly có tuổi thọ dài hơn những con cừu bình thường khác.
- D. Cừu Dolly không trải qua giai đoạn phát triển trong tử cung của cừu cái.

Phương pháp:

Quá trình tạo ra cừu Dolly không thông qua sự giảm phân và thụ tinh.

Cách giải:

Đáp án A.

Câu 16: Số kiểu dinh dưỡng ở vi sinh vật là:

- A. 4 kiểu.
- B. 3 kiểu.
- C. 2 kiểu.
- D. 5 kiểu.

Phương pháp:

Số kiểu dinh dưỡng ở vi sinh vật là: 4 kiểu.

Cách giải:

Đáp án A

Câu 17: Khuẩn lạc là:

- A. một tập hợp các tế bào được sinh ra từ một tế bào ban đầu trên môi trường thạch và có thể quan sát được bằng mắt thường.
- B. một tập hợp các tế bào được sinh ra từ một tế bào ban đầu trên môi trường thạch và phải quan sát dưới kính hiển vi.
- C. một tập hợp các tế bào được sinh ra từ nhiều tế bào ban đầu trên môi trường thạch và có thể quan sát được bằng mắt thường.
- D. một tập hợp các tế bào được sinh ra từ nhiều tế bào ban đầu trên môi trường thạch và phải quan sát dưới kính hiển vi.

Phương pháp:

Khuẩn lạc là: một tập hợp các tế bào được sinh ra từ một tế bào ban đầu trên môi trường thạch và có thể quan sát được bằng mắt thường.

Cách giải:

Đáp án A

Câu 18: Đặc điểm nào sau đây **không** phải là đặc điểm của nhóm vi sinh vật?

- A. Sinh trưởng nhanh.
- B. Phân bố rộng.
- C. Sinh sản nhanh.
- D. Sinh khối nhỏ.

Phương pháp:

Sinh khối nhỏ không phải là đặc điểm của vi sinh vật.

Cách giải:

Đáp án D.

Câu 19: Một loại vi khuẩn chỉ cần amino acid loại methionine làm chất dinh dưỡng hữu cơ và sống trong hang động không có ánh sáng. Kiểu dinh dưỡng của loại vi khuẩn này là

- A. quang tự dưỡng.
- B. quang dị dưỡng.
- C. hóa dị dưỡng.
- D. hóa tự dưỡng.

Phương pháp:

Một loại vi khuẩn chỉ cần amino acid loại methionine làm chất dinh dưỡng hữu cơ và sống trong hang động không có ánh sáng. Kiểu dinh dưỡng của loại vi khuẩn này là hóa dị dưỡng.

Cách giải:

Đáp án C

Câu 20: Phương pháp nhuộm Gram được sử dụng để phân biệt 2 loại vi sinh vật nào sau đây?

- A. Vi sinh vật tự dưỡng và vi sinh vật dị dưỡng.
- B. Vi khuẩn Gr⁻ và vi khuẩn Gr⁺.
- C. Vi khuẩn hóa dưỡng và vi khuẩn quang dưỡng.
- D. Vi sinh vật nhân sơ và vi sinh vật nhân thực.

Phương pháp:

Phương pháp nhuộm Gram được sử dụng để phân biệt 2 loại vi sinh vật: Vi khuẩn Gr⁻ và vi khuẩn Gr⁺.

Cách giải:

Đáp án B