

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ II BỘ SÁCH KẾT NỐI TRI THỨC – ĐỀ SỐ 10**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.

I. Trắc nghiệm (4,0 điểm)

Câu 1: Để làm tiêu bản quan sát quá trình giảm phân ở tế bào thực vật có thể sử dụng mẫu vật nào sau đây?

- A. Hoa hẹ.
- B. Lá hẹ.
- C. Rễ hẹ.
- D. Thân hẹ.

Câu 2: 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 3: Ở hành ta $2n = 16$, số nhiễm sắc thể có trong 1 tế bào ở cuối kì sau của nguyên phân là

- A. 8.
- B. 16.
- C. 24.
- D. 32.

Câu 4: Tế bào trần là loại tế bào thực vật đã được loại bỏ

- A. thành tế bào.
- B. nhân tế bào.
- C. ti thể.
- D. lục lạp.

Câu 5: Công nghệ tế bào dựa trên nguyên lí là

- A. tính toàn năng của tế bào.
- B. khả năng biệt hoá của tế bào.
- C. khả năng phản biệt hoá của tế bào.

D. tính toàn năng, khả năng biệt hoá và phản biệt hoá của tế bào.

Câu 6: Phản biệt hóa ở tế bào động vật thường

A. dễ thực hiện hơn tế bào thực vật.

B. không thể thực hiện được.

C. khó thực hiện hơn tế bào thực vật.

D. thực hiện được ở tất cả các tế bào.

Câu 7: Ứng dụng nào sau đây của công nghệ tế bào có thể tạo được giống mới?

A. Vi nhân giống.

B. Dung hợp tế bào trần.

C. Cây truyền phôi.

D. Nhân bản vô tính.

Câu 8: Vi nhân giống có ứng dụng nào sau đây?

A. Bảo tồn các giống cây trồng quý hiếm như các cây gỗ quý, các cây có nguy cơ tuyệt chủng.

B. Tạo nguyên liệu khởi đầu cho nuôi cấy dịch huyền phù tế bào, chuyển gene vào tế bào thực vật.

C. Tạo ra các giống cây trồng sạch bệnh virus.

D. Tất cả những ứng dụng trên.

II. Tự luận (6,0 điểm)

Câu 1 (2,0 điểm): Từ một đoạn thân của cây hoa hồng có thể tạo nên một cây hoa hồng mới là nhờ hoạt động sống nào của tế bào?

Câu 2 (2,0 điểm): Sự phân li độc lập và tổ hợp ngẫu nhiên của các cặp nhiễm sắc thể trong quá trình giảm phân và tổ hợp ngẫu nhiên của các giao tử đực và giao tử cái trong quá trình thụ tinh có ý nghĩa gì đối với sinh vật?

Câu 3 (2,0 điểm): Đối với những loài thực vật có nguy cơ bị tuyệt chủng và khả năng tái sinh trong tự nhiên rất thấp, làm thế nào để duy trì và nhân nhanh số lượng cá thể của loài?

Hướng dẫn lời giải chi tiết

Thực hiện: Ban chuyên môn của Loigiaihay

1A	2A	3D	4A	5D	6A	7B	8D
----	----	----	----	----	----	----	----

Câu 1: Để làm tiêu bản quan sát quá trình giảm phân ở tế bào thực vật có thể sử dụng mẫu vật nào sau đây?

A. Hoa họ.

B. Lá họ.

C. Rễ họ.

D. Thân họ.

Phương pháp:

Để làm tiêu bản quan sát quá trình giảm phân ở tế bào thực vật có thể sử dụng mẫu vật hoa họ

Cách giải:

Đáp án A

Câu 2: 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 3: Ở hành ta $2n = 16$, số nhiễm sắc thể có trong 1 tế bào ở cuối kì sau của nguyên phân là

- A. 8.
- B. 16.
- C. 24.
- D. 32.

Phương pháp:

Ở hành ta $2n = 16$, số nhiễm sắc thể có trong 1 tế bào ở cuối kì sau của nguyên phân là 32 vì ở kì sau của nguyên phân, các chromatid tách nhau ra.

Cách giải:

Đáp án D

Câu 4: Tế bào trần là loại tế bào thực vật đã được loại bỏ

- A. thành tế bào.
- B. nhân tế bào.
- C. ti thể.
- D. lục lạp.

Phương pháp:

Tế bào trần là loại tế bào thực vật đã được loại bỏ thành tế bào.

Cách giải:

Đáp án A

Câu 5: Công nghệ tế bào dựa trên nguyên lí là

- A. tính toàn năng của tế bào.
- B. khả năng biệt hoá của tế bào.
- C. khả năng phản biệt hoá của tế bào.
- D. tính toàn năng, khả năng biệt hoá và phản biệt hoá của tế bào.

Phương pháp:

Công nghệ tế bào dựa trên nguyên lí là tính toàn năng, khả năng biệt hoá và phản biệt hoá của tế bào.

Cách giải:

Đáp án D

Câu 6: Phản biệt hóa ở tế bào động vật thường

- A. dễ thực hiện hơn tế bào thực vật.
- B. không thể thực hiện được.
- C. khó thực hiện hơn tế bào thực vật.
- D. thực hiện được ở tất cả các tế bào.

Phương pháp:

Phản biệt hóa ở tế bào động vật thường dễ thực hiện hơn tế bào thực vật.

Cách giải:

Đáp án A

Câu 7: Ứng dụng nào sau đây của công nghệ tế bào có thể tạo được giống mới?

- A. Vi nhân giống.
- B. Dung hợp tế bào trần.
- C. Cấy truyền phôi.
- D. Nhân bản vô tính.

Phương pháp:

Dung hợp tế bào trần của công nghệ tế bào có thể tạo được giống mới.

Cách giải:

Đáp án B

Câu 8: Vi nhân giống có ứng dụng nào sau đây?

- A. Bảo tồn các giống cây trồng quý hiếm như các cây gỗ quý, các cây có nguy cơ tuyệt chủng.
- B. Tạo nguyên liệu khởi đầu cho nuôi cấy dịch huyền phù tế bào, chuyển gene vào tế bào thực vật.
- C. Tạo ra các giống cây trồng sạch bệnh virus.
- D. Tất cả những ứng dụng trên.

Phương pháp:

Vi nhân giống có ứng dụng:

- Bảo tồn các giống cây trồng quý hiếm như các cây gỗ quý, các cây có nguy cơ tuyệt chủng.
- Tạo nguyên liệu khởi đầu cho nuôi cấy dịch huyền phù tế bào, chuyển gene vào tế bào thực vật.
- Tạo ra các giống cây trồng sạch bệnh virus.

Cách giải:

Đáp án D

II. Tự luận (6,0 điểm)

Câu 1 (2,0 điểm): Từ một đoạn thân của cây hoa hồng có thể tạo nên một cây hoa hồng mới là nhờ hoạt động sống nào của tế bào?

Phương pháp:

Hoạt động sinh sản giúp tăng số lượng tế bào.

Cách giải:

Từ một đoạn thân của cây hoa hồng có thể tạo nên một cây hoa hồng mới là nhờ hoạt động sinh sản của tế bào theo cơ chế nguyên phân và hoạt động biệt hóa chức năng thành các phần khác nhau của tế bào.

Câu 2 (2,0 điểm): Sự phân li độc lập và tổ hợp ngẫu nhiên của các cặp nhiễm sắc thể trong quá trình giảm phân và tổ hợp ngẫu nhiên của các giao tử đực và giao tử cái trong quá trình thụ tinh có ý nghĩa gì đối với sinh vật?

Phương pháp:

Lý thuyết ý nghĩa của nguyên phân, giảm phân và thụ tinh.

Cách giải:

Sự phân li độc lập và tổ hợp ngẫu nhiên của các nhiễm sắc thể trong quá trình giảm phân và tổ hợp ngẫu nhiên của các giao tử đực và giao tử cái trong quá trình thụ tinh tạo ra vô số các tổ hợp nhiễm sắc thể mới giúp hình thành nên sự phong phú, đa dạng của sinh vật đồng thời đây cũng là nguyên liệu cho quá trình tiến hóa giúp sinh vật thích nghi hơn với điều kiện thay đổi của môi trường.

Câu 3 (2,0 điểm): Đối với những loài thực vật có nguy cơ bị tuyệt chủng và khả năng tái sinh trong tự nhiên rất thấp, làm thế nào để duy trì và nhân nhanh số lượng cá thể của loài?

Phương pháp:

Sử dụng nuôi cấy mô tế bào thực vật.

Cách giải:

Để duy trì, nhân nhanh số lượng cá thể của loài thực vật có nguy cơ bị tuyệt chủng và khả năng tái sinh trong tự nhiên thấp, cần sử dụng công nghệ tế bào thực vật. Chỉ từ một phần của cơ thể loài thực vật, công nghệ tế bào đã giúp tái sinh cây, tạo số lượng lớn cá thể của các loài thực vật có nguy cơ tuyệt chủng, ví dụ như kỹ thuật nhân giống bằng nuôi cấy mô tế bào.