

Họ, tên học sinh:.....
Số báo danh:.....

Mã đề: 101

PHẦN I. (3.0 điểm) Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12 Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Điền vào chỗ trống: “Thông tin giữa các tế bào là ... từ tế bào này sang tế bào khác thông qua phân tử tín hiệu để tạo ra các đáp ứng nhất định”.

- A. sự truyền tín hiệu. B. sự truyền kháng thể.
C. sự truyền dữ liệu. D. sự truyền hormone.

Câu 2. Nói về chu kỳ tế bào, phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Chu kỳ tế bào là khoảng thời gian giữa hai lần phân bào
B. Chu kỳ tế bào gồm kỳ trung gian và quá trình nguyên phân
C. Kỳ trung gian chiếm phần lớn chu kỳ tế bào
D. Chu kỳ tế bào của mọi tế bào trong một cơ thể đều bằng nhau

Câu 3. Nguyên nhân gây ra ung thư là do

- A. Tế bào chết theo chương trình
B. Tế bào phân chia mất kiểm soát
C. Tế bào không phân chia
D. Tế bào dừng phân chia

Câu 4. Có bao nhiêu nguyên gây nên bệnh ung thư ?

- (1): Nhiễm trùng; (2): Ăn uống không lành mạnh; (3): Di truyền; (4): Ít vận động
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 5. Nguyên lý của công nghệ tế bào là ?

- A. Tính toàn năng. B. Tính thoái hóa.
C. Tính đặc hiệu. D. Tính phổ biến.

Câu 6. Các tế bào toàn năng không có khả năng nào?

- A. Phân chia, tạo tế bào mới.
B. Biệt hóa và phản biệt hóa.
C. Sinh trưởng, tăng kích thước.
D. Biệt hóa hóa và không tự làm mới.

Câu 7. Giả sử trong quá trình cấy truyền phôi bò, phôi bò có kiểu gen trong nhân là AaBb thì tạo ra các con bò con có kiểu gen như thế nào ?

- A. AaBb. B. AABb. C. AaBB. D. AABB.

Câu 8. Trong nhân bản vô tính, cừu Dolly có vật chất di truyền của con vật nào?

- A. cừu cho trứng.
B. cừu mang thai.
C. cừu cho nhân.
D. mang đặc tính của cả 3 cừu mẹ

Câu 9. Thành tựu của công nghệ tế bào thực vật ở nước ta là tạo ra

- A. giống cây Sâm Ngọc Linh, Dừa, Dứa...
B. các giống lúa năng suất cao.

- C. giống Sầu riêng hạt lép.
- D. giống cây cà phê đạt chất lượng cao.

Câu 10. Ngân hàng tế bào gốc MekoStem đã ứng dụng lĩnh vực nào?

- A. Công nghệ tế bào thực vật.
- B. Lai tạo giống cây trồng.
- C. Công nghệ tế bào động vật.
- D. Công nghệ chuyển gene

Câu 11. Thứ tự các giai đoạn của quá trình truyền tin giữa các tế bào là

- A. Giai đoạn Truyền tin → Giai đoạn tiếp nhận → Giai đoạn đáp ứng.
- B. Giai đoạn tiếp nhận → Giai đoạn Truyền tin → Giai đoạn đáp ứng.
- A. Giai đoạn đáp ứng → Giai đoạn Truyền tin → Giai đoạn đáp ứng.
- A. Giai đoạn tiếp nhận → Giai đoạn đáp ứng → Giai đoạn Truyền tin.

Câu 12. Quá trình sinh trứng từ 1 tế bào mẹ sau 2 lần giảm phân sẽ tạo ra bao nhiêu tế bào trứng?

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

PHẦN II. (3 điểm): Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3 Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

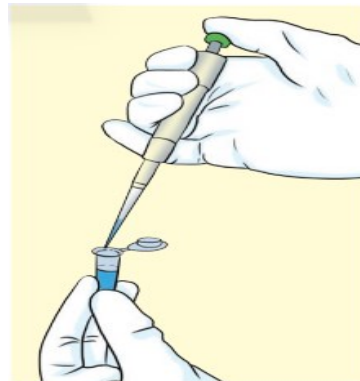
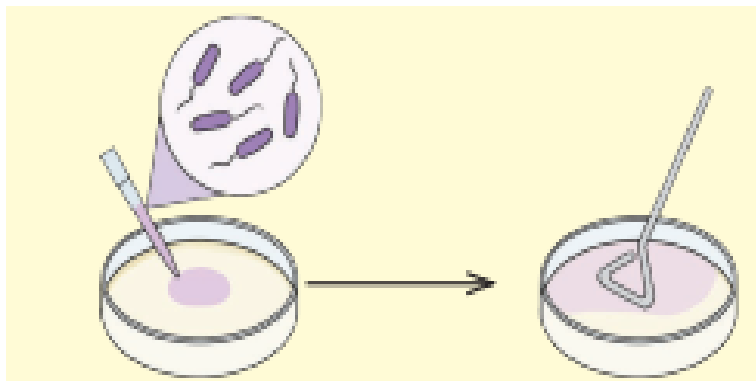
Câu 1: Các phát biểu sau là đúng hay sai về kì trung gian?

- a. Có 3 pha: G1, S và G2
- b. Ở pha G1, thực vật tổng hợp các chất cần cho sự sinh trưởng
- c. Ở pha G2, ADN nhân đôi, NST đơn nhân đôi thành NST kép
- d. Ở pha S, tế bào tổng hợp những gì còn lại cần cho phân bào.

Câu 2. Các phát biểu sau đây đúng hay sai về vi sinh vật.

- a. Vi sinh vật là những sinh vật có kích thước nhỏ.
- b. Vi sinh vật chỉ sống ở môi trường nhiệt độ, độ ẩm cao.
- c. Vi sinh vật có khả năng sinh trưởng, sinh sản nhanh.
- d. Vi sinh vật gồm: vi khuẩn, nấm, tảo, vi khuẩn cổ, động vật.

Câu 3. Các hình ảnh dưới đây thể hiện phương pháp nào trong quá trình nghiên cứu vi sinh vật ?



- a. Phương pháp quan sát bằng kính hiển vi.
- b. phương pháp nuôi cấy.
- c. Phương pháp phân lập vi sinh vật.
- d. phương pháp định danh vi khuẩn.

PHẦN III. (1 điểm) Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4

Câu 1. Quá trình giảm phân gồm mấy lần phân bào?

Câu 2. Sơ đồ quá trình nuôi cấy tế bào thực vật dưới đây có bao nhiêu giai đoạn cơ bản?



Câu 3. Quá trình giảm phân từ 1 tế bào mẹ ($2n$) tạo ra mấy tế bào con?

Câu 4. Từ 20 tế bào sinh tinh sẽ tạo ra số tinh trùng là bao nhiêu?

PHẦN IV. (3 điểm) . PHẦN TỰ LUẬN

Câu 1. (1.5 điểm)

- Nêu mối liên hệ giữa sự phân chia tế bào không bình thường và bệnh ung thư ?
- Giải thích tại sao các tế bào sinh dục (giao tử) phải trải qua quá trình giảm phân trước khi tham gia thụ tinh?

Câu 2. (1.5 điểm)

- Nêu khái niệm vi sinh vật, những đặc điểm cơ bản của chúng làm cho chúng khác biệt với các sinh vật mà chúng ta có thể nhìn thấy bằng mắt thường?
- Kể tên các nhóm vi sinh vật chính và nêu một đặc điểm cấu tạo hoặc sinh học tiêu biểu cho mỗi nhóm?

----- Hết -----

PHẦN I. (Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm)

Câu	Mã đề			
	101	102	103	104
1	A	D	B	B
2	D	A	A	A
3	B	A	C	C
4	D	D	D	B
5	A	A	A	A
6	B	D	A	C
7	A	C	B	A
8	C	A	D	D
9	A	B	A	A
10	C	B	B	B
11	B	A	A	A
12	A	C	C	D

PHẦN II. Điểm tối đa của 01 câu hỏi là 1 điểm.

- ☐ Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được 0,1 điểm.
☐ Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được 0,25 điểm.
☐ Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 1 câu hỏi được 0,50 điểm.
☐ Học sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 1 câu hỏi được 1 điểm.

Câu	Mã đề			
	101	102	103	104
1	a) Đ b) Đ c) S d) S	a) Đ b) Đ c) S d) S	a) Đ b) S c) Đ d) S	a) Đ b) S c) Đ d) S
2	a) Đ b) S c) Đ d) S	a) Đ b) S c) Đ d) S	a) S b) Đ c) S d) S	a) Đ b) Đ c) S d) S
3	a) S b) Đ c) S d) S	a) S b) Đ c) S d) S	a) Đ b) Đ c) S d) S	a) S b) Đ c) S d) S

PHẦN III. (Mỗi câu trả lời Đúng học sinh được 0,5 Điểm)

Câu	Mã đề			
	101	102	103	104
1	2	2	4	80
2	5	80	80	2
3	4	5	2	5

4	80	4	5	4
---	----	---	---	---

PHẦN IV. TỰ LUẬN

Câu	Nội dung	Điểm
1	a. Nêu mối liên hệ giữa sự phân chia tế bào không bình thường và bệnh ung thư ? - Ung thư là một bệnh lý đặc trưng bởi sự phát triển và phân chia tế bào diễn ra không kiểm soát. - Khi các quá trình phân chia tế bào bị sai lệch, các tế bào có thể phân chia liên tục mà không bị ngăn chặn → tích lũy ngày càng nhiều đột biến, hình thành các khối u. - Những tế bào bất thường này có khả năng xâm lấn các mô xung quanh và di căn đến các bộ phận khác của cơ thể.	0.25 0.25 0.25
	b. Giải thích tại sao các tế bào sinh dục (giao tử) phải trải qua quá trình giảm phân trước khi tham gia thụ tinh? - Các tế bào sinh dục phải trải qua giảm phân để giảm một nửa số lượng nhiễm sắc thể (từ lưỡng bội $2n \rightarrow$ đơn bội n). Khi hai giao tử (tinh trùng và trứng) kết hợp trong thụ tinh, số lượng nhiễm sắc thể của hợp tử được khôi phục về trạng thái lưỡng bội ban đầu của loài. - Nếu không có giảm phân → số lượng nhiễm sắc thể sẽ nhân đôi qua các thế hệ, gây mất cân bằng di truyền và làm tổn thương sự phát triển của sinh vật. - Giảm phân là cơ sở duy trì bộ nhiễm sắc thể ổn định và sự phát triển bình thường của sinh vật sinh sản hữu tính.	0.25 0.25 0.25
2	a. Nêu khái niệm vi sinh vật, những đặc điểm cơ bản của chúng làm cho chúng khác biệt với các sinh vật mà chúng ta có thể nhìn thấy bằng mắt thường? - Vi sinh vật là những sinh vật có kích thước nhỏ chỉ có thể quan sát được dưới kính hiển vi.	0.25

	- Chúng bao gồm các dạng sống đơn bào hoặc tập đoàn đơn bào, đôi khi là các sinh vật đa bào đơn giản với cấu tạo cơ thể rất nhỏ.	0.25
	- Đặc điểm: Kích thước hiển vi, Phân bố rộng rãi, Tốc độ trao đổi chất và chuyển hóa nhanh, Tốc độ sinh trưởng và sinh sản nhanh	0.25
	a. Hãy kể tên các nhóm vi sinh vật chính và nêu một đặc điểm cấu tạo hoặc sinh học tiêu biểu cho mỗi nhóm. - Vi khuẩn: Vi khuẩn E. coli, vi khuẩn lactic ... - Vi khuẩn cổ: Vi khuẩn suối nước nóng, vi khuẩn ưa muối... - Vi nấm: Nấm men, nấm mốc - Vi tảo : tảo lục, tảo nâu ... - Động vật nguyên sinh: Ví dụ: Trùng Amip, Trùng roi ... - Vi rút (Virus): Ví dụ: Vi rút cúm, vi rút HIV. (Mỗi nhóm HS chỉ cần lấy 1 ví dụ cho điểm tối đa)	0.25 0.25 0.25

----- **Hết** -----