

Thủ Đức, ngày 10 tháng 4 năm 2023

NỘI DUNG KIỂM TRA HỌC KÌ 2 - MÔN SINH 10



I/ NỘI DUNG:

Câu 1: Chu kỳ tế bào

- Khái niệm: Là 1 vòng tuần hoàn các hoạt động sống xảy ra trong 1 tế bào từ lần phân bào này cho đến lần phân bào kế tiếp.
- Chu kỳ tế bào gồm 2 giai đoạn: Kỳ trung gian và Phân bào
- Phân bào gồm 2 loại: Nguyên phân và giảm phân

Câu 2: Nguyên phân:

1/ Đặc điểm của nguyên phân

Giai đoạn		Đặc điểm
Phân chia nhân	Kì đầu	- Các nhiễm sắc thể kép co xoắn. - Màng nhân, nhân con tiêu biến - Thoi phân bào xuất hiện
	Kì giữa	- Các nhiễm sắc thể kép co xoắn cực đại, xếp 1 hàng ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào
	Kì sau	- Mỗi nhiễm sắc thể kép tách ra thành 2 nhiễm sắc thể đơn và tiến về 2 cực của tế bào.
	Kì cuối	- Thoi phân bào tiêu biến - Màng nhân, nhân con xuất hiện - Nhiễm sắc thể tháo xoắn dần, nằm trong 2 nhân mới
Phân chia tế bào chất	Tế bào động vật	Màng sinh chất thắt eo → tạo thành 2 tế bào con
	Tế bào thực vật	Hình thành vách ngăn → tạo thành 2 tế bào con

2/ Kết quả nguyên phân

Từ 1 tế bào tạo 2 tế bào con. Mỗi tế bào con có bộ nhiễm sắc thể giống nhau, giống tế bào ban đầu

3/ Ý nghĩa nguyên phân

- Giúp tế bào sinh sản vô tính
- Giúp cơ thể sinh trưởng và phát triển
- Giúp tái tạo mô hoặc cơ quan bị tổn thương.

Câu 3: Điều gì sẽ xảy ra nếu chu kì tế bào mất kiểm soát? Phân biệt biệt u lành và u ác? Cách phòng tránh ung thư?

1/ Chu kì tế bào mất kiểm soát sẽ dẫn đến rối loạn phân bào, có thể tạo khối u.

2/ Phân biệt biệt u lành và u ác:

+ Khối u lành tính: có vỏ bọc nên tế bào không di chuyển (không di căn) đến các mô, cơ quan khác.

+ Khối u ác tính: không có vỏ bọc nên tế bào di chuyển (di căn) đến các mô, cơ quan khác.

3/ Phòng tránh ung thư

- Khám sức khỏe định kỳ

- Khi có dấu hiệu nghi ngờ ung thư cần đến khám ở các cơ sở chuyên khoa.

- Thực hiện các biện pháp phòng ngừa ung thư như:

+ Không hút thuốc lá, thuốc Lào...

+ Hạn chế sử dụng rượu bia, chất kích thích...

+ Có chế độ dinh dưỡng phù hợp: ăn nhiều rau quả, ít chất béo, đồ ngọt, không ăn thực phẩm ôi thiu, nhiễm hóa chất: thuốc trừ sâu, chất tăng trọng...

+ Có chế độ luyện tập thể thao, nghỉ ngơi hợp lí, giữ tinh thần lạc quan.

+ Quan hệ tình dục lành mạnh

+ Tiêm chủng

+ Giữ môi trường trong lành, phát triển nông nghiệp sạch.

Câu 4: Sự phát sinh giao tử và thụ tinh ở động vật

1/ Sự phát sinh giao tử:

- Cá thể đực: Từ 1 tế bào sinh tinh có $2n$ nhiễm sắc thể $\rightarrow$ tạo 4 tinh trùng. Mỗi tinh trùng có n nhiễm sắc thể

- Cá thể cái: Từ 1 tế bào sinh trứng có $2n$ nhiễm sắc thể $\rightarrow$ tạo 1 trứng + 3 thể cực. Mỗi trứng có n nhiễm sắc thể

2/ Sự thụ tinh

- Thụ tinh là quá trình kết hợp giữa tinh trùng (n nhiễm sắc thể) và trứng (n nhiễm sắc thể) thành hợp tử ($2n$ nhiễm sắc thể). Từ đó, tạo ra cá thể mới.

3/ Ý nghĩa

- Giảm phân kết hợp thụ tinh tạo ra các biến dị tổ hợp $\rightarrow$ giúp sinh giới đa dạng, phong phú và tăng khả năng thích nghi.

- Giảm phân kết hợp với nguyên phân và thụ tinh $\rightarrow$ góp phần duy trì bộ nhiễm sắc thể đặc trưng của loài.

Câu 4: Vi sinh vật

1/ Khái niệm: Vi sinh vật là các sinh vật có kích thước nhỏ, không nhìn thấy bằng mắt thường mà chỉ quan sát được bằng kính hiển vi.

2/Phân loại: Gồm 3 loại

-Vi khuẩn và vi sinh vật cổ thuộc Giới khởi sinh

- Tảo đơn bào và động vật nguyên sinh thuộc Giới nguyên sinh

- Vi nấm thuộc Giới nấm

3/ Các kiểu dinh dưỡng của vi sinh vật

- Dựa vào nguồn cacbon và năng lượng, vi sinh vật được chia thành 4 kiểu dinh dưỡng: Quang tự dưỡng, hóa tự dưỡng, quang dị dưỡng, hóa dị dưỡng

Câu 5: Virus

1/ Khái niệm virus

-Virus là dạng sống:

- + Chưa có cấu tạo tế bào, gồm nucleic acid và protein
- + Nhỏ hơn vi khuẩn
- + Hình thức sống: kí sinh nội bào bắt buộc

2/Cấu tạo của virus

- Virus được cấu tạo từ 2 thành phần chính là:

- + Vỏ capsid: Bảo vệ lõi acid nucleic
- + Lõi acid nucleic gồm DNA hoặc RNA: Mang thông tin di truyền

3/Phân biệt virus trần và virus có màng bọc

	Virus trần	Virus có màng bọc
Cấu tạo	Từ ngoài vào trong gồm 2 thành phần: + Vỏ capsid + Lõi acid nucleic	Từ ngoài vào trong gồm 4 thành phần: + Gai glycoprotein là thụ thể + Màng bọc + Vỏ capsid + Lõi acid nucleic
Ví dụ	Virus khảm thuốc lá, virus gây bệnh dại	Virus cúm, HIV, Phage T4, Sar-CoV2

4/ Chu trình nhân lên của virus

Giai đoạn	Tên giai đoạn	Diễn biến cơ bản
1	Bám dính	Virus liên kết đặc hiệu với tế bào chủ
2	Xâm nhập	+ Virus trần đưa acid nucleic vào tế bào chủ +Virus có màng bọc đưa cả virus hoặc nucleocapsid vào tế bào chủ
3	Sinh tổng hợp	Virus sử dụng nguyên liệu của tế bào chủ để tổng hợp các thành phần của virus
4	Lắp ráp	Virus hợp nhất các thành phần tạo thành virus hoàn chỉnh
5	Giải phóng	Virus phá hủy tế bào chủ và giải phóng virus ra ngoài

Câu 6: Khi có ánh sáng và giàu khí CO₂, một loại vi sinh vật có thể phát triển trên môi trường với thành phần được tính theo đơn vị g/l như sau:

(NH₄)₃PO₄ - 1,5; KH₂PO₄ - 1,0; MgSO₄ - 0,2; CaCl₂ - 0,1; NaCl - 5,0

1/Vi sinh vật trên có kiểu dinh dưỡng gì?

.....

2/Nguồn cacbon, nguồn năng lượng của vi sinh vật này là gì?

.....

Câu 7: Sữa chua được làm từ sữa tươi qua quá trình lên men nhờ vào vi khuẩn lactic (cấy vi khuẩn lactic vào môi trường sữa tươi, ủ ở nhiệt độ thích hợp)

1/Tại sao sữa tươi có trạng thái lỏng còn sữa chua thì có trạng thái đặc.

.....

2/Vì sao sữa chua là thực phẩm bổ dưỡng

.....

Câu 8: Tại sao virus gây bệnh thường có nhiều biến thể? Đặc điểm đó gây khó khăn gì trong phát triển vaccine phòng bệnh và thuốc chữa bệnh?

.....

II/Thời gian làm bài - Cấu trúc đề kiểm tra:

- Thời gian làm bài: 45 phút

- Cấu trúc đề kiểm tra: 5 câu hỏi tự luận

TTCM



Phạm Nguyễn Mỹ Nhật