

TP.Hồ Chí Minh, ngày 10 tháng 4 năm 2024

NỘI DUNG KIỂM TRA HỌC KÌ 2 - MÔN SINH 10



PHẦN 1: Nội dung kiểm tra

I/ Kết quả, ý nghĩa của quá trình nguyên phân và giảm phân

1/ Kết quả của nguyên phân và giảm phân

- 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
- Kết quả giảm phân: Từ 1 tế bào có bộ nhiễm sắc thể $2n$ tạo 4 tế bào con. Mỗi tế bào con có bộ nhiễm sắc thể n
 - + Cá thể đực: Từ 1 tế bào sinh tinh có $2n$ nhiễm sắc thể → 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 → tạo 1 trứng + 3 thể cực. Mỗi trứng có n nhiễm sắc thể

2/ Ý nghĩa của nguyên phân và giảm phân

- 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.
- Ý nghĩa giảm phân
 - + Giảm phân kết hợp thụ tinh tạo ra các biến dị tổ hợp → giúp sinh giới đa dạng, phong phú và tăng khả năng thích nghi.
 - + Giảm phân kết hợp với nguyên phân và thụ tinh → góp phần duy trì bộ nhiễm sắc thể đặc trưng của loài.

II/ 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

4/ Các pha sinh trưởng của quần thể vi sinh vật

	Pha tiềm phát	Pha lũy thừa	Pha cân bằng	Pha suy vong
Số lượng tế bào	Không có sự tăng số lượng tế bào	tăng lên rất nhanh	Đạt cực đại và không đổi theo thời gian	Giảm dần.
Nguyên nhân	Vi khuẩn thích nghi với môi trường, tổng hợp enzyme trao đổi chất và DNA	Vi sinh vật đã thích nghi với môi trường nên sinh trưởng, sinh sản nhanh	Số lượng tế bào sinh ra bằng số lượng tế bào chết đi.	Chất dinh dưỡng cạn kiệt, chất độc hại tích lũy nhiều.

5/ Sinh sản của vi sinh vật

- Giống nhau: Đều có các hình thức sinh sản vô tính là phân đôi, nảy chồi, hình thành bào tử vô tính

- Khác nhau:

Sinh sản của vi sinh vật nhân sơ	Sinh sản của vi sinh vật nhân thực
Chỉ có hình thức sinh sản vô tính, không có hình thức sinh sản hữu tính.	Có cả hình thức sinh sản vô tính và hình thức sinh sản hữu tính (sinh sản bằng bào tử hữu tính).

6/ Một số thành tựu của công nghệ vi sinh vật

- Sản xuất insulin điều trị tiểu đường, mì chính, ethanol sinh học, enzyme bổ sung vào thức ăn chăn nuôi, kháng sinh, vaccine thế hệ mới...

III/ 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/ 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?

.....

.....

.....

IV. Lý thuyết thực hành lên men lactic:

1/ Làm sữa chua

- **Câu 1:** Hoàn thành bảng: So sánh hỗn hợp sữa trước khi ủ và sau khi ủ tạo thành sữa chua

Đặc điểm	Màu sắc	Mùi, vị	Trạng thái	pH
Hỗn hợp sữa trước khi ủ				
Sau khi ủ tạo thành sữa chua				

- **Câu 2:** Cơ chế đông tụ của sữa chua:

.....

.....

.....

.....

- **Câu 3:** Nêu các yếu tố chính ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm sữa chua và cách thức điều chỉnh các yếu tố đó để có sản phẩm sữa chua ngon.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1/ Làm dưa chua

- **Câu 1:** Hoàn thành bảng: So sánh nguyên liệu ban đầu (dưa cải trước khi ủ) và sau khi ủ tạo thành dưa chua

Đặc điểm	Màu sắc	Mùi, vị	Trạng thái	pH
Dưa cải trước khi ủ				

Sau khi ủ tạo thành dưa chua				
------------------------------	--	--	--	--

- **Câu 2:** Vi khuẩn lên men dưa chua từ những nguồn nào? Người ta thường chủ động bổ sung vi khuẩn lactic trong quá trình muối dưa bằng cách nào?

.....

.....

.....

.....

- **Câu 3:** Dưa cải muối chua khi ăn được thì được gọi là dưa “chín”, em hãy giải thích cơ chế gây ra sự “chín” của dưa

.....

.....

.....

- **Câu 4:** Nêu các yếu tố chính ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm dưa chua và cách thức điều chỉnh các yếu tố đó để có sản phẩm sữa chua ngon.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

PHẦN 2: 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