

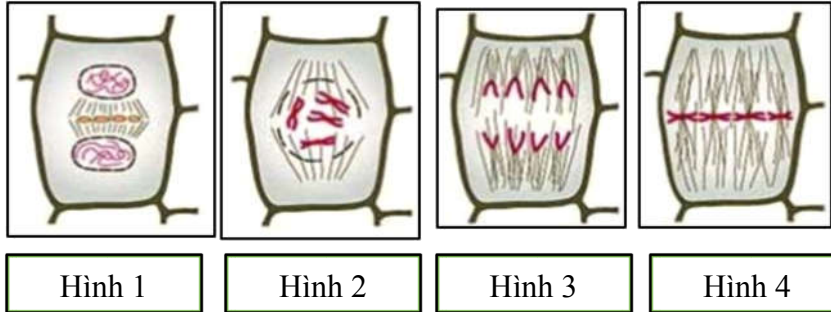
ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II - NĂM HỌC 2020 - 2021

Môn: SINH HỌC – Khối 10

Thời gian làm bài: 45 phút

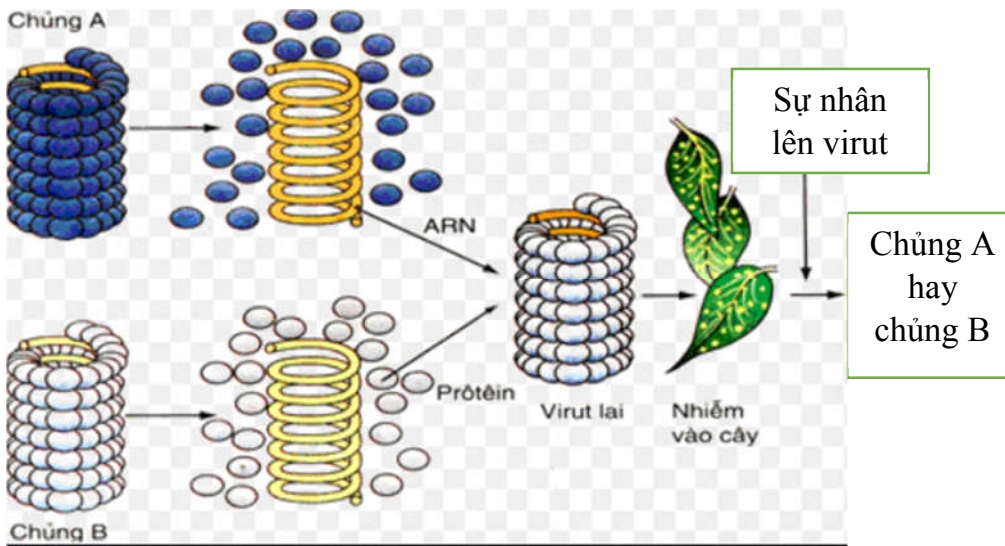
Câu 1. Nêu khái quát về chu kì tế bào? (3,0 điểm)

Câu 2. Quan sát hình hãy cho biết tên các kì của quá trình nguyên phân? (1,0 điểm)



Câu 3. Kể bảng trình bày các kiểu dinh dưỡng ở vi sinh vật? cho ví dụ? (3,0 điểm)

Câu 4. Quan sát hình sau hãy cho biết virus phân lập được là chủng A hay chủng B? Vì sao? (1,0 điểm)



Câu 5. Số lượng tế bào E.coli trong điều kiện nuôi cấy thích hợp thì sau 3 giờ nuôi cấy thu được 4096 tế bào. Số tế bào ban đầu cần đem nuôi cấy là bao nhiêu ? (biết $g = 20$ phút). (1,0 điểm)

Câu 6. Vì sao trong sữa chua hầu như không có vi sinh vật gây bệnh? (1,0 điểm)

Hết

ĐÁP ÁN

Môn: SINH HỌC – Khối 10

1. Nêu khái quát về chu kì tế bào ? (3đ)

- Là khoảng thời gian giữa hai lần phân bào. (0.5đ)
- Chu kì tế bào gồm 2 giai đoạn: kì trung gian và quá trình nguyên phân. (0.5đ)
- + Kì trung gian chiếm phần lớn thời gian chu kì tế bào, gồm ba pha là G1, S và G2. (0.5đ)
- + Quá trình nguyên phân diễn ra với thời gian ngắn gồm : (0.5đ)
 - Phân chia nhân gồm 4 kì (kì đầu, kì giữa, kì sau, kì cuối). (0.5đ)
 - Phân chia tế bào chất. (0.5đ)

2. Quan sát hình hãy cho biết tên các kì của quá trình nguyên phân ? (1 đ)

- Hình 1 : Kì cuối (0.25đ)
- Hình 2 : Kì đầu (0.25đ)
- Hình 3 : Kì sau (0.25đ)
- Hình 4 : Kì giữa (0.25đ)

3. Kẻ bảng trình bày các kiểu dinh dưỡng ở vi sinh vật ? (3 đ)

Kiểu dinh dưỡng	Nguồn năng lượng	Nguồn cacbon chủ yếu	Ví dụ
Quang tự dưỡng	Ánh sáng (0.25đ)	CO ₂ (0.25đ)	Vi khuẩn lam, tảo đơn bào,.. (0.25đ)
Hóa tự dưỡng	Chất vô cơ (0.25đ)	CO ₂ (0.25đ)	Vi khuẩn nitrat hóa, vi khuẩn oxi hóa hiđrô,.. (0.25đ)
Quang dị dưỡng	Ánh sáng (0.25đ)	Chất hữu cơ (0.25đ)	Vi khuẩn không chứa S màu lục và màu tía. (0.25đ)
Hóa dị dưỡng	Chất hữu cơ (0.25đ)	Chất hữu cơ (0.25đ)	Nấm, động vật nguyên sinh, phần lớn vi khuẩn không quang hợp. (0.25đ)

4. Quan sát hình sau hãy cho biết virus phân lập được là chủng A hay chủng B ? Vì sao ? (1 đ)

Chủng virus phân lập được là chủng A (0,5 đ), bởi vì virus lai mang thông tin di truyền (ARN) của chủng A.

5. Số lượng tế bào E.coli trong điều kiện nuôi cấy thích hợp thì sau 3 giờ nuôi cấy thu được 4096 tế bào. Số tế bào ban đầu cần đem nuôi cấy là bao nhiêu ? (1 đ)

Giải :

$$\text{Ta có : } n = \frac{t}{g} = \frac{180}{20} = 9 \quad (0,5 \text{ đ})$$

$$\text{Và : } N_t = N_0 \cdot 2^n \rightarrow N_0 = \frac{N_t}{2^n} = \frac{4096}{2^9} = 8. \text{ tế bào } (0,25 \text{ đ})$$

Vậy số tế bào ban đầu đem nuôi cấy = 8. tế bào. (0.25đ)

6. Vì sao trong sữa chua hầu như không có vi sinh vật gây bệnh ? (1 đ)

Vi khuẩn lactic biến dịch sữa thành dịch chứa nhiều axit lactic (0,5 đ), làm độ pH trong sữa giảm thấp sẽ ức chế các vi khuẩn không ưa pH thấp nên trong sữa chua hầu như không có vi sinh vật gây bệnh. (0,5 đ)