

ĐÁP ÁN ĐỀ THI SINH 10 HỌC KÌ 2 (2016 – 2017)

CỖ SỞ 1 (CƠ BẢN)

Câu1) (2,5điểm)

1. Các kì của giảm phân I diễn ra như thế nào? Sự bắt đôi của các NST kép tương đồng ở kì đầu của giảm phân I có ý nghĩa gì?
2. Mối quan hệ giữa 3 quá trình: nguyên phân, giảm phân và thụ tinh.

Trả lời:

1. Trình bày ngắn gọn các kì 1.0

Sự bắt đôi của các nhiễm sắc thể kép tương đồng làm cho các NST được phân chia đều về 2 cực và trao đổi đoạn cho nhau làm xuất hiện những tổ hợp gen mới, nhờ đó mà các biến dị tổ hợp sẽ tăng lên.

0,75

2. Nhờ nguyên phân mà các thế hệ tế bào khác nhau vẫn chứa đựng các thông tin di truyền giống nhau, đặc trưng cho loài. 0,25

Nhờ giảm phân tạo nên các giao tử đơn bội để khi thụ tinh sẽ khôi phục lại bộ NST lưỡng bội. 0,25

Nhờ thụ tinh đã kết hợp bộ NST đơn bội trong tinh trùng với bộ NST đơn bội trong trứng để hình thành bộ NST 2n, đảm bảo việc truyền thông tin di truyền từ bố mẹ cho con tương đối ổn định. 0,25

Câu 2) (1,0điểm) Trong nuôi cấy không liên tục nguyên nhân nào dẫn đến pha suy vong?

Trả lời:

* Trong nuôi cấy không liên tục nguyên nhân nào dẫn đến pha suy vong:

- Dinh dưỡng dần cạn kiệt
- Độc tố tích lũy nhiều
- Quá trình sinh trưởng giảm dần → tb tự phân hủy

Câu 3) (1,5điểm) Ở ruồi giấm có bộ NST lưỡng bội $2n = 8$. Trong quá trình nguyên phân của một tế bào sinh dưỡng, hãy cho biết số lượng NST và số tâm động ở: kì trung gian, kì đầu, kì giữa, kì sau và kì cuối.

Kỳ	NST		Tâm động
	Đơn	Kép	
Trung gian		8	8
Đầu		8	8
Giữa		8	8
Sau	16		16
Cuối	8		8

Câu 4) (1,0 điểm) Khi có ánh sáng và giàu CO_2 , một loài vi sinh vật phát triển trên môi trường với thành phần được tính theo đơn vị g/l như sau: $(\text{NH}_4)_3\text{PO}_4 - 1.5$; $\text{KH}_2\text{PO}_4 - 1.0$; $\text{MgSO}_4 - 0.2$; $\text{CaCl}_2 - 0.1$; $\text{NaCl} - 0.5$. Hãy xác định:

1. Môi trường trên thuộc môi trường gì?
2. Vi sinh vật phát triển trên môi trường này có kiểu dinh dưỡng gì?

Trả lời:

Môi trường trên là: môi trường tổng hợp.

Vi sinh vật có kiểu dinh dưỡng là: Quang tự dưỡng.

Câu 5) (1,5 điểm) Quang hợp là gì? Vì sao nói quang hợp giúp duy trì sự sống trên Trái Đất? Bản chất của pha sáng và tối trong quang hợp là gì?

Trả lời:

1. Quang hợp là quá trình biến đổi năng lượng ánh sáng thành năng lượng hóa học diễn ra ở các sinh vật quang hợp. Quang hợp tiêu thụ CO_2 tạo O_2 . **0,75**
2. Bản chất của pha sáng: là pha oxi hóa nước, chuyển năng lượng ánh sáng thành năng lượng trong ATP, NADPH. Pha tối: khử CO_2 nhờ sản phẩm của pha sáng để hình thành các chất hữu cơ ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$) **0,75**

Câu 6) (1,0 điểm) Enzim là gì? Vai trò của enzim đối với tế bào sinh vật?

Trả lời:

1. Enzim là chất xúc tác sinh học được tổng hợp trong các tế bào sống. Enzim làm tăng tốc độ phản ứng mà không bị biến đổi sau phản ứng. **0, 5**
2. Enzim có thể xúc tác cho các phản ứng sinh hóa của tế bào giúp cho quá trình chuyển hóa vật chất trong tế bào diễn ra nhanh, chính xác, nhịp nhàng **0, 5**

Câu 7) (1,5 điểm) Tại sao ATP được gọi là đồng tiền năng lượng của tế bào? Trong quá trình chuyển hóa vật chất thì quá trình nào cung cấp nhiều năng lượng nhất? Quá trình đó bao gồm mấy giai đoạn, diễn ra ở đâu?

Trả lời:

1. Hầu hết các dạng năng lượng trong các hợp chất hữu cơ khác chỉ ở dạng tiềm ẩn. ATP được sinh ra từ một phần năng lượng dự trữ và ATP có thể sử dụng ngay cho các hoạt động sống của tế bào. **0,75**
2. Quá trình đó là quá trình hô hấp tế bào: đường phân (tế bào chất), chu trình Crep (trong chất nền ti thể), chuỗi chuyển điện tử (màng trong ti thể) **0,75**

-HẾT-