**ĐÁP ÁN SINH 10 HKII (2016 – 2017)**

**Câu 1 (2đ): Hãy trình bày các đặc điểm củaVi sinh vật?**

Vi sinh vật là tập hợp các sinh vật thuộc nhiều giới, có chung đặc điểm:

 + Kích thước rất nhỏ, chỉ thấy rõ dưới kính hiển vi. ***(0,5đ)***

 +Cơ thể đơn bào nhân sơ hoặc nhân thực, một số là tập hợp đơn bào. ***(0,5đ)***

 +Hấp thụ và chuyển hóa chất dinh dưỡng nhanh, sinh trưởng và sinh sản nhanh, có khả năng thích ứng cao với môi trường sống. ***(0,5đ)***

 + Gồm : Vi khuẩn, động vật nguyên sinh, tảo đơn bào, vi nấm***(0,5đ)***

**Câu 2 (2đ): Dựa vào nguồn năng lượng và nguồn cacbon, người ta chia vi sinh vật ra thành mấy nhóm? Phân biệt và cho ví dụ.**

căn cứ vào nguồn năng lượng và nguồn cacbon vi sinh vật có 4 kiểu dinh dưỡng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kiểu dinh dưỡng*** | ***Nguồn năng lượng*** | ***Nguồn cacbon chủ yếu*** |
| Quang tự dưỡng: như vi khuẩn lam, tảo đơn bào, vi khuẩn lưu huỳnh màu tía và màu lục | Ánh sáng | CO2 |
| Quang dị dưỡng như vi khuẩn không chứa lưu huỳnh màu lục | Ánh sáng | Chất hữu cơ |
| Hóa tự dưỡng: như vi khuẩn nitrat hóa, vi khuẩn ôxi hóa lưu huỳnh | Chất vô cơ NH4+, NO2- | CO2 |
| Hóa dị dưỡng | Chất hữu cơ | Chất hữu cơ |

***Mỗi kiểu dinh dưỡng là 0,5đ; có 3 ý, nếu đúng 2 ý được 0,25đ.***

**Câu 3 (2đ): Trình bày đặc điểm 4 pha sinh trưởng của vi sinh vật trong môi trường nuôi cấy không liên tục?**

a-Pha tiềm phát:

Vi khuẩn thích nghi với môi trường, không có sự gia tăng số lượng tế bào. Enzim cảm ứng hình thành để phân giải cơ chất. ***(0,5đ)***

b-Pha luỹ thừa:

- Trao đổi chất diễn ra mạnh mẽ, số lượng tế bào tăng theo cấp số nhân, tốc độ sinh trưởng cực đại. ***(0,5đ)***

c-Pha cân bằng: Số lượng tế bào đạt cực đại và không đổi theo thời gian, số lượng tế bào sinh ra tương đương số lượng tế bào chết đi. ***(0,5đ)***

d-Pha suy vong: Số lượng tế bào trong quần thể giảm dần : Do chất dinh dưỡng ngày càng cạn kiệt, chất thải tích luỹ ngày càng nhiều. ***(0,5đ)***

**Câu 4 (2đ): Phân biệt nuôi cấy không liên tục và nuôi cấy liên tục?**

1-Nuôi cấy không liên tục

* Môi trường nuôi cấy không liên tục là môi trường không được bổ sung chất dinh dưỡng và không lấy đi các sản phẩm chuyển hóa trong quá trình nuôi cấy. ***(0,5đ)***
* Sau thời gian vi sinh vật sẽ không tồn tại (có pha suy vong) ***(0,5đ)***

2-Nuôi cấy liên tục:

* Là môi trường nuôi cấy thường xuyên được bổ sung các chất dinh dưỡng vào , đồng thời lấy ra ra một lượng dịch nuôi cấy tương đương. ***(0,5đ)***
* Sau thời gian vi sinh vật sẽ vẫn tồn tại (không có pha suy vong) ***(0,5đ)***

**Câu 5 (1đ): Vai trò và tác dụng của các chất ức chế lên sự sinh trưởng của vi sinh vật?**

* Các chất ức chế sự sinh trưởng: Làm cho vi sinh vật không sinh trưởng hoặc làm chậm tốc độ phát triển ***(0,5đ)***
* Một số chất hóa học được sử dụng trong y tế, thú y, công nghiệp thực phẩm để ức chế của vi sinh vật gồm: các hợp chất phenol, các loại cồn, iôt, clo, cloramin, các hợp chất kim loại nặng, các alđêhyt, các loại khi êtilen ( 10-20%), các chất kháng sinh. ***(0,5đ)***

**Câu 6 (1đ):** Cho ví dụ về việc người ta ứng dụng những hiểu biết về nhiệt độ, độ ẩm, độ pH, áp suất thẩm thấu đới với sự sinh trưởng của vi sinh vật vào trong bảo quản thực phẩm.

***Lấy 4 ví dụ. Mỗi ví dụ 0,25đ***