

Giải bài 1 trang 108 SGK Sinh 10

Đề bài: Một chủng tụ cầu vàng (*Staphylococcus aureus*) được cấy trên 3 loại môi trường sau :

- Môi trường a gồm : nước, muối khoáng và nước thịt.
- Môi trường b gồm : nước, muối khoáng, glucôzơ và tiamin (vitamin B1)
- Môi trường c gồm : nước, muối khoáng, glucôzơ.

Sau khi nuôi ở tủ ấm 37°C một thời gian, môi trường a và môi trường b trở nên đục, trong khi môi trường c vẫn trong suốt.

- a) Môi trường a, b và c là loại môi trường gì ?
- b) Hãy giải thích kết quả thực nghiệm.
- c) Glucôzơ, tiamin và nước thịt có vai trò gì đối với vi khuẩn ?

Lời giải bài 1 trang 108 SGK Sinh 10:

a) Chủng tụ cầu vàng được cấy trên ba loại môi trường, ba loại môi trường này lần lượt là:

- + Môi trường a là môi trường bán tổng hợp vì có nước thịt và muối khoáng.
- + Môi trường b là môi trường tổng hợp vì có nước thịt, muối khoáng và vitamin B1.
- + Môi trường c là môi trường tổng hợp vì có glucôzơ và muối khoáng.

b) Giải thích kết quả thí nghiệm:

+ Vi khuẩn tụ cầu vàng cần có vitamin B và muối khoáng để phát triển, do vậy môi trường b là môi trường phù hợp với tụ cầu vàng.

+ Tuy nhiên ở môi trường a có nước thịt, tụ cầu vàng có thể phân giải nước thịt để lấy các chất cần thiết nên cũng có thể sinh trưởng.

+ Ở bình c tụ cầu vàng hoàn toàn không thể sinh trưởng do chúng không lấy được nguồn vitamin cần thiết.

c) Vai trò của glucôzơ, tiamin, nước thịt.

- + Glucôzơ: là hợp chất cung cấp cacbon và năng lượng cho vi khuẩn.
- + Tiamin: vai trò hoạt hóa các enzym.
- + Nước thịt: là hợp chất cung cấp nitơ hữu cơ cho vi khuẩn.

