1. Sự tiếp hợp là hiện tượng vận chuyển các yếu tố _____ lúc vi khuẩn cho và vi khuẩn nhận _____ với nhau.

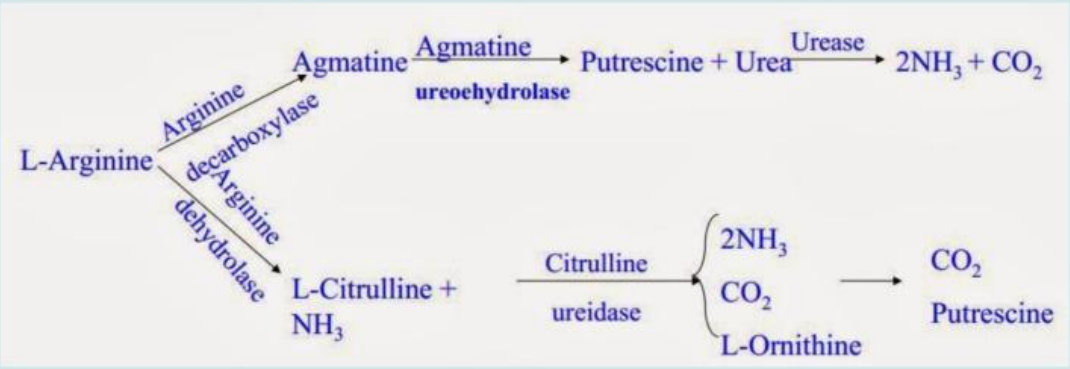
di truyền tiếp xúc

2.

DEHYDROLASE TEST (ARGININE)

Arginine decarboxylase test và arginine dehydrolase test.

Cơ sở sinh hóa: L-arginine được sử dụng bởi hai hệ thống xảy ra đồng thời hoặc riêng lẻ. Hai con đường đó là:



Nếu chỉ thị pH thay đổi sang kiềm nhanh và mạnh thì đó là do hệ thống arginine dehydrolase phân hủy arginine.
Môi trường:
- Decarboxylase Basal medium
- pH=6.0
- Bromocresol purple

Đọc kết quả:

Kiểm tra dương tính:

Kiểm tra âm tính:

Màu tím đục tới màu tím nhạt (sinh cadaverine)

Màu vàng sáng, trong (chỉ glucose được lên men)

3. _____ của tế bào vi khuẩn _____ không có vật liệu axit teichoic.

Tế bào chất của vi khuẩn ở trạng thái _____ chứa những hạt hình cầu đường kính 18nm gọi là _____

Nhân của vi khuẩn không có _____ và _____ chỉ có một NST duy nhất

LIVEWORKSHEETS

Bacilli là những _____ hiếu khí tuyệt đối và tạo _____

Thành của vi khuẩn gram dương được cấu tạo bởi hai thành phần hóa học cơ bản là _____ _____

Thành tế bào	gram âm	gel	ribosome	màng nhân
bộ máy phân bào	trực khuẩn	nha bào	axit teichoic	mucopeptid

4.

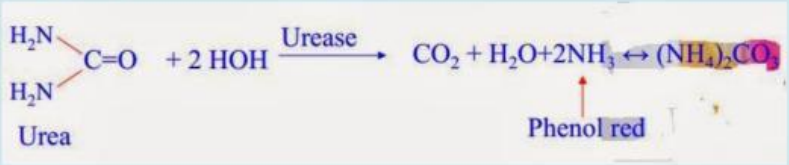
UREASE TEST

Nguyên tắc:

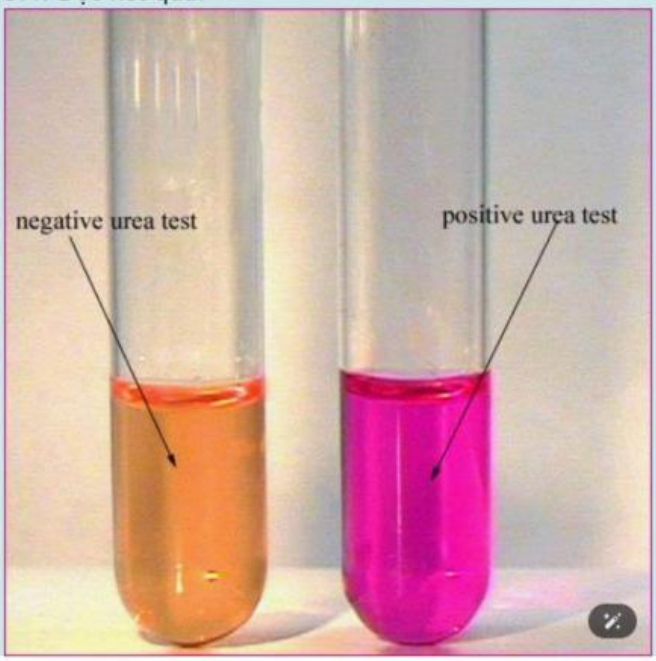
Sử dụng để phát hiện khả năng phân cắt urea thành ammonia do hoạt tính của urease từ vi sinh vật và kết quả là môi trường bị kiềm hóa do NH3 được tạo ra.

Môi trường: Urea broth (hoặc Urea agar)

5.3. Phản ứng:



5.4. Đọc kết quả.



Dương tính:

Âm tính:

Môi trường có màu hồng môi trường không đổi màu (vàng cam)

LIVEWORKSHEETS

5.

INDOLE TEST

Nguyên tắc:

Phát hiện khả năng oxi hóa tryptophan thành các dạng của indol: Indole, Skatole (methyl indole) và indole-acetate

Môi trường:

Tryptophan hoặc peptone broth

Thuốc thử: Kovacs's

Phản ứng:

$$\text{L-Tryptophan} + H_2O \xrightarrow{\text{Tryptophanase}} \text{Indole} + \text{Pyruvic acid} + NH_3$$

$$\text{P-Dimethylamino-benzaldehyde (DMABA) (Thuốc thử Kovacs)} + \text{Indole} \xrightarrow[\text{Warmed condensation}]{\text{HCl, alcohol}} \text{Red color}$$

Đọc kết quả.

Dương tính:

Âm tính:

Xuất hiện vòng màu đỏ trên bề mặt môi trường

Màu vàng (màu của thuốc thử Kovacs's)

6. _____là quá trình vận chuyển gen ở vi khuẩn qua trung gian của _____. Biến nạp là sự vận _____ của NST từ _____ sang tế bào nhận. Trong biến nạp, tế bào nhận phải ở trạng thái sinh lý đặc biệt được gọi là _____ mới có khả năng tiếp nhận _____ hòa tan của tế bào cho. Trong tự nhiên sự _____ giữ một vai trò có ý nghĩa trong lây lan các _____ ở vi khuẩn gram (+). Hiện tượng tiếp hợp liên quan đến nhân tố _____ của vi khuẩn. Trong các _____ nhân tố F tạo ra một lực đặc biệt gọi là lực _____, nhờ lực này mà xảy ra sự tiếp hợp giữa các vi khuẩn.

LIVEWORKSHEETS

Plasmid là những yếu tố di truyền nằm ngoài NST _____, hình vòng tạo nên bởi phân tử _____

Sự tải nạp phage chuyển DNA tế bào cho khả nạp DNA tải nạp plasmid kháng thuốc tế bào F+ tiếp hợp sinh sản F tự sao chép DNA sợi kép

7. Dựa vào nguồn thức ăn cacbon người ta chia các nhóm sau:

_____ dùng CO2 trong khí quyển làm nguồn Cacbon

_____ sử dụng các hợp chất hữu cơ làm nguồn Cacbon

Kể tên các 3 con đường phân hủy glucose là: hô hấp hiếu khí, hô hấp khị khí và _____

Thời gian _____ là khoảng thời gian cần thiết để tăng đôi số tế bào vi khuẩn

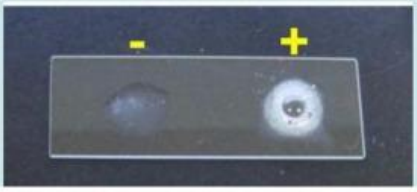
VSV tự dưỡng VSV dị dưỡng lên men thế hệ

8. Sự tiếp hợp thường xảy ra giữa những vi khuẩn _____ nhưng cũng có thể xảy ra giữa những vi khuẩn _____ như E.coli với Salmonella hoặc Shigella nhưng tần số tái tổ hợp thấp.

Cùng loài khác loài

9.

THỬ NGHIỆM CATALASE
Nguyên tắc:
Phát hiện enzyme catalase của vi sinh vật, catalase thủy phân hydrogen peroxide (H_2O_2) thành H_2O và O_2.
Thuốc thử: hydrogen peroxide (H_2O_2) 30%
Tiến hành:
Dùng que cấy lấy một ít sinh khối từ khuẩn lạc thuần đặt lên một phiếm kính sạch. Nhỏ một giọt H_2O_2 30% lên sinh khối vi sinh vật trên phiếm kính, ghi nhận sự sủi bọt nếu có.
Đọc kết quả:



Dương tính:

Âm tính:

Sủi bọt (do O2) không sủi bọt

LIVEWORKSHEETS