

CN Lê Thị Thảo - Khoa Hóa sinh

Khoa Xét nghiệm Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Nam đã trang bị hệ thống máy xét nghiệm COBAS 6000 từ 01/10/2014. Đây là hệ thống máy xét nghiệm có thể gọi là hiện đại nhất. Viết tắt Nam hiện nay do hãng Roche trang bị. Hệ thống COBAS 6000 là hệ thống tích hợp cả 2 hệ thống sinh hóa và miễn dịch.



Máy Cobas 6000

Đây là hệ thống xét nghiệm chu kỳ cao cấp vì các ưu điểm sau:

- Thời gian thực hiện các xét nghiệm được rút ngắn thông qua sự hợp nhất hệ thống sinh hóa và miễn dịch giúp tiết kiệm xét nghiệm nhanh chóng.
- Thuộc thế hệ công nghệ cao, khả năng phát hiện các mẫu đông, chế độ huyết thanh chuyên

biết cho từng xét nghiệm.

- Khả năng tối thiểu của hệ thống hóa phát quang điện tử đáp ứng các tiêu chuẩn cao cấp cho quá trình phân tích và rút ngắn thời gian cho kết quả.
- Khả năng quản lý dữ liệu tốt, có thể tìm kiếm toàn bộ các quy trình làm việc của khu vực nội trú, lưu trữ dữ liệu và tìm kiếm được các bệnh nhân giúp nâng cao tiêu chuẩn của một phòng xét nghiệm cao cấp.

Trên hệ thống COBAS 6000 gồm 2 module:

1. Module c 501

- Xét nghiệm hóa sinh lâm sàng
- Điện giải: K⁺, Na⁺, Cl
- Xét nghiệm miễn dịch đồng định lượng
- Đo HbA1c bằng máu toàn phần
- Ethanol
- Men Cholinesterase

Module này vận hành với công suất 500 xét nghiệm/giờ với 60 kênh xét nghiệm truy cập trực tiếp, thay thế các thiết bị đang khi đang vận hành, trên bảng sóng siêu âm không tiếp xúc, ngoài ra còn phát hiện các máu đông.

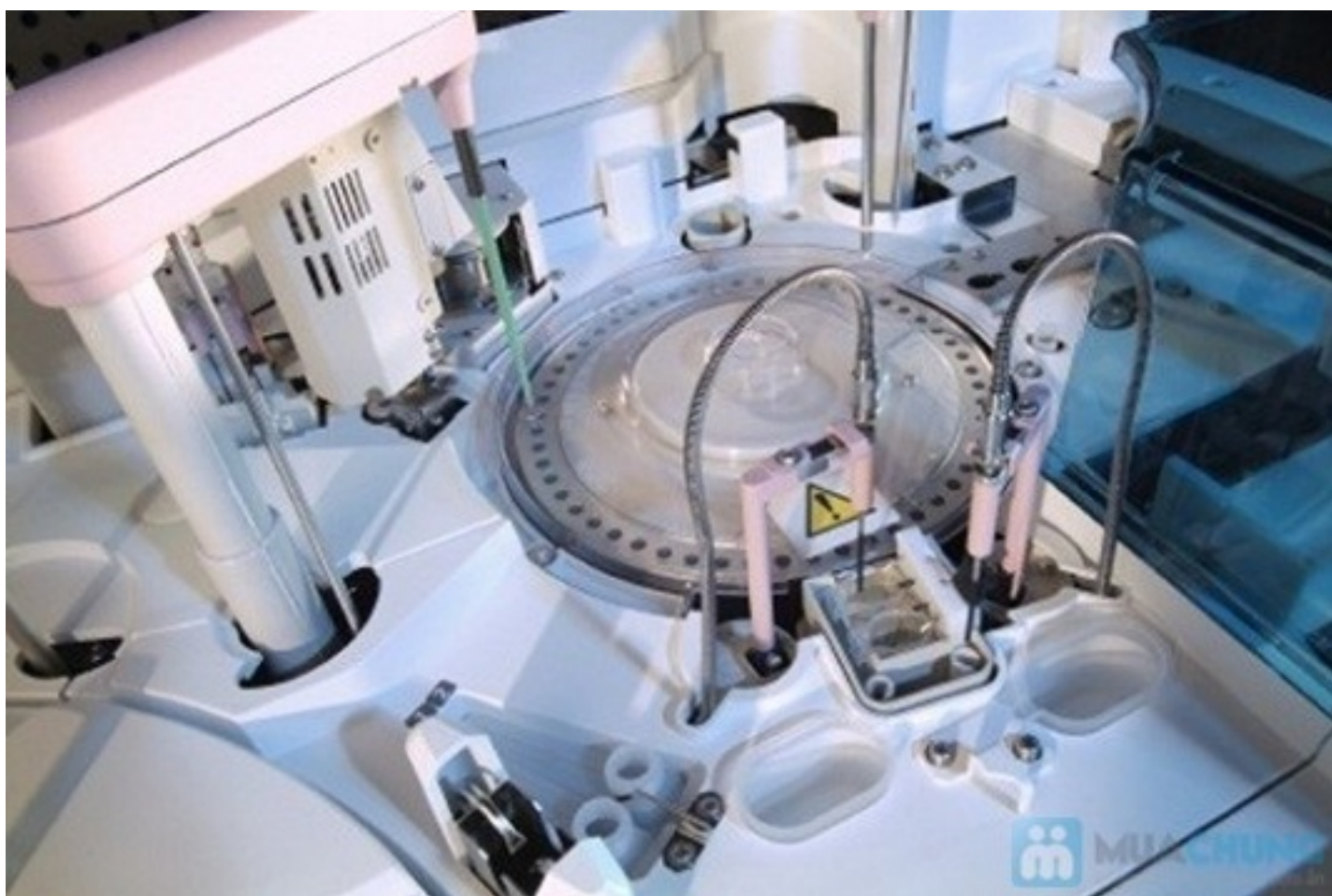
2. Module e 601

- Xét nghiệm miễn dịch không đồng định lượng
- Pro BNP, Troponin T và các dấu ấn tim mạch khác
- Trên 50 xét nghiệm với bệnh thử máu, dấu ấn ung thư, nội tiết tố, bệnh truyền nhiễm.

Module này có công suất 170 xét nghiệm/giờ, truy cập trực tiếp 25 xét nghiệm, dấu ấn hút dùng một lần tránh nhiễm chéo và phát hiện các máu đông

Nguyên lý hoạt động

Máy hoạt động với kỹ thuật miễn dịch điện hóa phát quang (Electrochemiluminescence immunoassay), sử dụng chất đánh dấu Ruthenium khi phát điện thì không phải pha loãng hóa học, vì vậy có khả năng phát hiện chất có nồng độ thấp và cho kết quả rất nhanh chóng trong vòng 18 – 20 phút. Các kháng thể (hoặc kháng nguyên) gắn biotin và chất đánh dấu ruthenium cùng với protein streptavidin được chứa trong hỗn hợp phản ứng. Khi đặt mẫu điện trở lên điện cực buồng đo, phức hợp ruthenium được kích hoạt và tín hiệu phát quang được hình thành. Tín hiệu được đo và kết quả xét nghiệm được xác định qua đường chuẩn xét nghiệm đã được thiết lập.



Ưu điểm của máy xét nghiệm COBAS 6000

- Phương pháp xét nghiệm: Sử dụng phương pháp miễn dịch điện hóa phát quang (Electrochemiluminescence immunoassay)

Viết bởi Biên tập viên

Thư bày, 25 Tháng 4 2015 16:33 - Lần cập nhật cuối: Cập nhật, 26 Tháng 4 2015 06:19

- Kim sợi dùng để u côn sợi dùng 1 lần để tránh tình trạng nhiễm chéo. Kim có khả năng phát hiện mức nồng độ và các mẫu máu đông.
- Bình thường, một xét nghiệm cần 2 mẫu u côn và một cốc. Có thể sợi dùng thêm mẫu u côn cho mẫu u côn pha loãng hay tiến xử lý.
- Kết nối dây cáp với hệ thống máy để báo quẩn dữ liệu.
- Thời gian xét nghiệm nhanh từ 9 phút (cho xét nghiệm cấy p cấy u) đến 18 phút (cho xét nghiệm thông quy)
- Sợi dùng kim hút máu / mẫu u và phân phối mẫu u riêng tránh nhiễm chéo để kết quả.
- Danh mục xét nghiệm : Có thể thực hiện nhiều loại xét nghiệm khác nhau

Đặc biệt có thể thực hiện các xét nghiệm mà máy khác không thực hiện được

- Các xét nghiệm tiến sản giết như Placenta Growth Factor (PIGF).
- Xét nghiệm chẩn đoán các bệnh lý nhiễm trùng như Procacitonin.

Máy xét nghiệm COBAS 6000 là một máy xét nghiệm hiện đại nhất Việt Nam. Máy cho kết quả nhanh, chính xác, rất quan trọng trong chẩn đoán bệnh và theo dõi điều trị.