

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG CAO ĐẲNG BÁCH KHOA NAM SÀI GÒN



GIÁO TRÌNH
MÔN HỌC/MÔ ĐUN: THỰC VẬT DƯỢC
NGÀNH/NGHỀ: DƯỢC SỸ
TRÌNH ĐỘ: CAO ĐẲNG

*Ban hành kèm theo Quyết định số: 453/QĐ-NSG - ngày 29 tháng 08 năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Bách Khoa Nam Sài Gòn*

Thành phố Hồ Chí Minh, Năm 2022

TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

TaiLieu.vn

LỜI GIỚI THIỆU

Với mục đích cung cấp những kiến thức cơ bản về hình thái – giải phẫu cơ thể thực vật và cơ sở phân loại thực vật, giúp sinh viên nắm vững được phương pháp phân loại hình thái so sánh và nhận biết các đặc điểm đặc trưng trong hệ thống phân loại nhất là ở bậc họ, vì vậy chúng tôi biên soạn sách giáo trình “Thực vật Dược”. Giáo trình nhằm phục vụ công tác giảng dạy cho sinh viên ngành Dược theo yêu cầu đào tạo môn Thực vật dược thuộc chương trình giáo dục của Trường Cao đẳng Bách Khoa Nam Sài Gòn. Nội dung gồm:

Hình thái – Giải phẫu thực vật gồm các nội dung liên quan đến cấu trúc của tế bào thực vật, các khái niệm về mô, cấu tạo và phân loại các mô thực vật làm cơ sở cho sinh viên học giải phẫu các cơ quan thực vật như rễ, thân, lá, cũng như phục vụ cho công tác kiểm nghiệm dược liệu sau này. Ngoài phần giải phẫu các cơ quan dinh dưỡng, sách cũng đề cập đến cấu trúc của cơ quan sinh sản của thực vật có hoa để làm nền tảng cho việc học phần phân loại thực vật.

Phân loại thực vật trình bày các đặc điểm đặc trưng ở bậc ngành, lớp, phân lớp, bộ, đặc biệt ở bậc họ. Ngoài phần mô tả đặc điểm và các hình ảnh minh họa, chúng tôi còn cho biết số chi, số loài hiện có ở Việt Nam, tên và công dụng của một số dược liệu trong họ giúp sinh viên có thể liên hệ cây thuốc thực tế để nhận biết đặc điểm của họ và biết được vị trí phân loại của các cây thuốc chủ yếu.

Trong quá trình biên soạn chắc chắn còn nhiều thiếu sót, rất mong nhận được sự đóng góp của các quý đồng nghiệp để xây dựng cho cuốn tài liệu này ngày càng hoàn thiện hơn.

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn !

TP.HCM, ngày 20 tháng 7 năm 2022

Tham gia biên soạn

1. Nguyễn Thị Thu Vân

2. Quách Hồ Xuân Hồng

MỤC LỤC

Lời giới thiệu	3
Chương 1: Đại cương Thực vật dược	7
Chương 2. Viết và đọc tên thuốc, cây thuốc, dược liệu bằng tiếng latin	11
Chương 3. Tế bào và mô thực vật	44
Bài 1: Tế bào thực vật.....	44
Bài 2: Mô thực vật	55
Chương 4. Các cơ quan sinh dưỡng của thực vật	67
Bài 1: Rễ cây	67
Bài 2: Thân cây	71
Bài 3: Lá cây	77
Chương 5. Sự sinh sản của thực vật	87
Bài 1. Đại cương về sinh sản của thực vật.....	87
Bài 2. Hoa	90
Bài 3. Quả và hạt.....	105
Chương 6. Đại cương về phân loại họ thực vật	117
Chương 7. Phân giới thực vật (Planta).....	124
Tài liệu tham khảo	185

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

*(Ban hành kèm theo Quyết định số/QĐ-NSG ngàytháng.....năm 20....
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Bách khoa Nam Sài Gòn)*

Tên môn học/mô đun: THỰC VẬT DƯỢC

Mã số môn học/mô đun: MH 17

Vị trí, tính chất, ý nghĩa và vai trò của môn học/mô đun

- Vị trí: Thực vật dược là môn học bắt buộc thuộc khối các môn học chuyên ngành trong chương trình đào tạo cao đẳng ngành dược
- Tính chất: Thực vật dược là môn học khoa học, ứng dụng những kiến thức cơ bản của thực vật vào trong ngành dược.
- Ý nghĩa và vai trò của môn học/mô đun: Thực vật dược có ý nghĩa rất quan trọng trong công tác điều tra, sàng lọc, kiểm nghiệm dược liệu, sử dụng thuốc an toàn hợp lý và phát triển nguồn tài nguyên của cây thuốc.

Mục tiêu môn học/mô đun:

- Về kiến thức:

Trình bày được vai trò của thực vật đối với thiên nhiên, đời sống con người nói chung, với ngành dược nói riêng;

Biết cách viết và đọc tên thuốc, cây thuốc, vị thuốc theo danh pháp quốc tế bằng tiếng Latin;

Trình bày được đặc điểm về hình thái và cấu tạo giải phẫu các cơ quan sinh dưỡng, sinh sản của thực vật;

Biết được nguyên tắc chung về phân loại thực vật, những đặc điểm cơ bản của thực vật bậc thấp và thực vật bậc cao.

- Về kỹ năng:

Sử dụng kính hiển vi thành thạo để quan sát cấu tạo vi phẫu của thực vật.

Thực hiện các kỹ thuật cơ bản: cắt, tẩy, nhuộm, vẽ được cấu tạo vi phẫu của các cơ quan thực vật.

Thực hiện mẫu tiêu bản thực vật đúng kỹ thuật và quá trình tiến hóa của giới thực vật.

Viết, đọc đúng các tên thuốc, cây thuốc, vị thuốc theo thuật ngữ quốc tế tiếng Latin;

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Phân biệt được những đặc điểm giống nhau, khác nhau của các loài cây thuốc bằng phương pháp hiển vi để phục vụ trong ngành dược, đặc biệt là kiểm nghiệm các thuốc có nguồn gốc từ thực vật;

Chịu trách nhiệm cá nhân, trách nhiệm đối với nhóm trong các hoạt động chung trong việc áp dụng kiến thức, kỹ năng để thực hiện các nhiệm vụ chuyên môn được giao;

Nội dung môn học/mô đun:

Chương 1

ĐẠI CƯƠNG THỰC VẬT DƯỢC

MỤC TIÊU

1. Về kiến thức:

Trình bày được vai trò của thực vật đối với thiên nhiên và ngành dược;
Trình bày được các phần của thực vật dược và ý nghĩa của từng phần đó;
Trình bày được sơ lược lịch sử môn học.

2. Về kỹ năng

Ứng dụng những thực vật (cây cỏ) có tác dụng chữa bệnh vào cuộc sống.
Thực hiện phân loại thực vật, trồng trọt, thu hái các bộ phận dùng làm thuốc.
Ứng dụng vào kiểm nghiệm phát hiện ra sự nhầm lẫn, giả mạo trong các vị dược liệu

3. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

Nhận thức được vai trò, tầm quan trọng của thực vật trong đời sống
Ý thức trong việc nâng cao trình độ về chuyên môn và tinh thần trách nhiệm trong việc hướng dẫn mọi người sử dụng đúng thuốc có nguồn gốc thiên nhiên.

Giới thiệu:

Thực vật dược là môn học ứng dụng các kiến thức cơ bản của thực vật để mô tả về hình dạng, cấu tạo, giải phẫu và phân loại các cây dùng làm thuốc. Đây là môn học cơ sở cho môn chuyên ngành Dược liệu

1. VAI TRÒ CỦA THỰC VẬT

1.1. Đối với thiên nhiên và con người

Thực vật bao gồm các cây có diệp lục và cây không diệp lục, đóng vai trò rất quan trọng đối với các sinh vật trên trái đất vì tất cả các sinh vật đều cần oxy tự do để hô hấp và thải khí carbon dioxyd (CO_2). Sự quang hợp của cây xanh cần CO_2 để tạo ra chất hữu cơ và thải ra khí oxy làm cân bằng lượng oxy và CO_2 trong khí quyển. Nếu không có quá trình quang hợp thì lượng oxy sẽ giảm dần và lượng CO_2 sẽ tăng dần lên (do sự hô hấp, sự đốt cháy, sự lên men, sự phun của núi lửa...) đến một mức nào đó thì các sinh vật sẽ không tồn tại được. Đồng thời, bằng hiện tượng quang hợp, cây có diệp lục dùng CO_2 trong không khí, nước và muối khoáng hòa tan trong nước hấp thu được từ rễ cây để tổng hợp nên những chất hữu cơ phức tạp như protid, glucid, lipid... Chính nhờ các chất hữu cơ đó mà các sinh vật mới có chất dinh dưỡng để sống và con người đã sử dụng biết bao sản phẩm từ thực vật như rau xanh, tinh bột, đường, dầu ăn, sợi bông, cao su, gỗ, chè, cà phê, thuốc, hoa quả...để phục vụ sinh hoạt hằng ngày.

Còn các cây không diệp lục cũng rất quan trọng vì nó phân giải các chất hữu cơ tổng hợp thành những chất hữu cơ, vô cơ ban đầu để cây có diệp lục hấp thụ được. Sự phân giải này không những thể hiện trong quá trình hô hấp của sinh vật mà còn thể hiện trong quá trình thối rữa của sinh vật và cây cỏ khi chết, làm cho các vi khuẩn, nấm mốc trú ngụ trên mặt đất hoạt động. Sự phân giải này càng mạnh thì đất càng nhiều màu mỡ, giúp cho cây có diệp lục phát triển xanh tốt.

1.2. Đối với ngành Dược

Từ lâu loài người đã biết sử dụng các cây cỏ hoang dại để làm thuốc chữa bệnh. Tổ tiên ta đã dùng toa căn bản gồm 10 cây thuốc là Gừng, Sả, Cỏ tranh, Rau má, Cỏ màn trâu, Ké đầu ngựa, Mơ tam thể, Cỏ nhọ nồi, Cam thảo nam và vỏ quả Quýt để chữa một số bệnh thông thường.

Trong y học cổ truyền dân tộc dùng nhiều vị thuốc có nguồn gốc thực vật như Ngải cứu, Ích mẫu, Mã đề, Tía tô, Kinh giới...

Tây y có nhiều thứ thuốc được chiết xuất từ nguyên liệu thực vật như strychnin từ hạt cây Mã tiền, morphin từ nhựa quả cây Thuốc phiện, berberin từ cây Vàng đắng, artemisinin từ cây Thanh hao hoa vàng...

Nhiều vị thuốc quý có giá trị kinh tế cao có nguồn gốc cũng từ thực vật như Quế chi, Nhân sâm, Tam thất, Sinh địa, Dương quy, Đại hồi...

Thực vật học giúp ta xác định tên cây, nghiên cứu cấu tạo, kiểm tra chất lượng các nguyên liệu làm thuốc có nguồn gốc từ thực vật, từ đó có kế hoạch trồng trọt, di thực và khai thác các cây dùng làm thuốc chữa bệnh và xuất khẩu.

Như vậy, thực vật đóng vai trò hết sức quan trọng đối với sự sống của mọi sinh vật và hoạt động kinh tế của loài người nên trách nhiệm của chúng ta là phải tích cực trồng cây bảo vệ thiên nhiên nói chung và cây xanh nói riêng để đảm bảo cân bằng sinh thái môi trường.

2. CÁC PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU CỦA THỰC VẬT DƯỢC

Môn Thực vật dược được chia thành các phần để nghiên cứu:

2.1. Hình thái học thực vật chuyên nghiên cứu về hình dạng bên ngoài của các cây để phân biệt được cây thuốc hoặc các dược liệu chưa chế biến, nó cũng là cơ sở cho môn Hệ thống học thực vật.

2.2. Giải phẫu học thực vật chuyên nghiên cứu cấu tạo vi học bên trong của cây để kiểm nghiệm được các vị thuốc đã cắt vụn hoặc tán thành bột, phát hiện ra sự nhầm lẫn hoặc giả mạo.

Hai môn cơ sở của Giải phẫu học thực vật là Tế bào học thực vật nghiên cứu các tế bào và Mô học thực vật nghiên cứu về các mô thực vật.

2.3. Sinh lý học thực vật chuyên nghiên cứu các quá trình hoạt động, sinh trưởng của cây và sự tạo thành các hoạt chất trong cây thuốc, qua đó biết cách trồng, thời vụ thu hái khi bộ phận dùng làm thuốc của cây chứa nhiều hoạt chất nhất để tăng hiệu quả chữa bệnh.

2.4. Hệ thống học thực vật chuyên nghiên cứu về cách sắp xếp các thực vật thành từng nhóm dựa vào hệ thống tiến hóa của thực vật nên dễ nhớ đặc điểm của các cây, phương hướng nghiên cứu cây thuốc và biết được sự tiến hóa chung của thực vật.

2.5. Sinh thái học thực vật chuyên nghiên cứu quan hệ giữa thực vật với các yếu tố của môi trường xung quanh. Mỗi cây có hình dạng và cấu trúc thích nghi với hoàn cảnh như thổ nhưỡng, khí hậu, độ ẩm, nhiệt độ, ánh sáng... để trồng và di thực cây thuốc.

2.6. Địa lý học thực vật chuyên nghiên cứu về sự phân bố thực vật trên trái đất và thành phần của đất đáp ứng cho từng loại cây.

Ngoài ra còn có một số phần khác như Cổ sinh thực vật, Phôi sinh học thực vật, Di truyền học, Phân hoa học... để áp dụng vào ngành Dược.

3. SƠ LƯỢC LỊCH SỬ MÔN THỰC VẬT DƯỢC

Từ thời cổ xưa, loài người đã biết sử dụng cây cỏ vào cuộc sống và làm thuốc chữa bệnh. Người cổ Ai Cập đã nói tới dùng thầu dầu, hạt cải, hành tây... để chữa bệnh và đã trồng được nhiều loại cây.

Thế kỷ thứ XI trước công nguyên, có sách cổ Ấn Độ "Susruta" đã nói về 760 cây thuốc.

460 - 377 trước Công nguyên, Hippocrate là thầy thuốc danh tiếng của Hy Lạp cổ đã mô tả 236 cây thuốc.

384 - 322 năm trước Công nguyên, Aristote đã viết sách Thực vật học đầu tiên bằng tiếng Hy Lạp.

371 - 186 năm trước Công nguyên, người học trò của Aristote là Theophraste đã tiếp tục sự nghiệp của ông và được coi là người sáng lập môn Thực vật học.

79 - 24 năm trước Công nguyên, nhà bác học Roma Plinius đã mô tả 100 cây trong cuốn Vạn vật học.

60 - 20 năm trước Công nguyên, Dioscoride đã mô tả hơn 600 cây thuốc trong tác phẩm "Materia medica".

Césalpin(1519 - 1603) đã sắp xếp thực vật dựa theo tính chất của hạt cây.

Năm 1660, Bauhin đã Đến thế kỷ thứ XVII, nhờ phát minh ra kính hiển vi, nhà vật lý học người Anh là Hook đã tìm thấy tế bào thực vật lần đầu tiên vào năm 1665.

Năm 1672, Grew đã sáng lập ra môn Giải phẫu thực vật cùng với Malpighi, tác giả cuốn "Anatomia plantarum".

Năm 1680, Leuwenhoek đã nghiên cứu các vi sinh vật.

Tournefort (1656 - 1708) đã mô tả tới 10.240 cây và bắt đầu dùng tiếng Latin để tóm tắt đặc điểm của cây.

Ray (1628 - 1705) đã mô tả đến 18.000 loài thực vật và cách phân biệt cây 2 lá mầm với cây 1 lá mầm.

Linné (1708 - 1778) là nhà tự nhiên học người Thụy Điển đã làm cho khoa học phân loại và Hình thái học thực vật phát triển nhanh chóng.

Lamarck (1744 - 1829) là tác giả của thuyết tiến hóa.

Jussieu (1748 - 1836) lần đầu tiên sắp xếp thực vật thành 100 họ cây.

Brown (1805 - 1877) đã chia cây Hiển hoa thành cây hạt kín và cây hạt trần.

De Candolle (1805 - 1893) đã chia cây Ẩn hoa thành cây Ẩn hoa có mạch và cây Ẩn hoa không mạch.

Năm 1859, Darwin đã xuất bản "Nguồn gốc các loài" đặt cơ sở cho thuyết tiến hóa của thực vật.

Gần đây có một số hệ thống phân loại của Eichler (1839 - 1887), Engler và Pranth (viết từ 1887 - 1909), Hutchinson (1934), Buch trong tác phẩm "Hệ thống phân loại thực vật", Kuasanov trong sách giáo khoa thực vật học, Takhtajan với tác phẩm "Nguồn gốc thực vật hạt kín" và một số hệ thống của Gobi, Kuznesov, Grossgneim (Liên Xô cũ), Metz (CHLB Đức), Wetstein (CH Áo), Rendle (VQ Anh), Pull (Hà Lan), Bessey và Pulle (Mỹ)...mô tả tới 5200 cây.

Ở nước ta vốn có truyền thống về Y học dân tộc từ lâu đời, Thời các Vua Hùng (879 - 257 trước Công nguyên) cha ông ta đã biết uống nước vối, ăn gừng giúp tiêu hóa, ăn trầu để bảo vệ răng...

Đời Thục An Dương Vương, lương y Thôi Vỹ đã biết châm cứu để chữa bệnh.

Đời nhà Lý đã trồng thuốc nam ở làng Đại Yên (Hà Nội), Nghĩa Trai (Hải Hưng).

Đời nhà Trần đã lập thái y viện và tổ chức đi tìm cây thuốc ở núi Yên Tử (Quảng Ninh). Tướng quân Phạm Ngũ Lão đã trồng được vườn thuốc ở Vạn Yên và gây rừng thuốc Dược Sơn ở Phả Lại (Hải Hưng).

Năm 1471, Tuệ Tĩnh đã viết cuốn "Nam dược thần hiệu" có 579 - 630 loài cây làm thuốc.

Năm 1429, đời Lê Thái Tổ, Phan Phú Tiên đã xuất bản cuốn "Bản thảo thực vật toàn yếu".

Thế kỷ XVI, Lê Quý Đôn trong bộ "Vân đài loại ngữ" đã sơ bộ phân loại thực vật, sau đó Nguyễn Trừ đã xuất bản cuốn "Việt Nam thực vật học".

Năm 1772, Hải Thượng Lãn Ông cho xuất bản bộ sách "Lãn Ông tâm lĩnh" gồm 66 quyển về y lý và cây thuốc.

Năm 1790, Loureiro xuất bản cuốn "Flora cochinchinensis" đã mô tả tới 697 loài cây.

Năm 1879, Pierre xuất bản cuốn "Flore forestière de Cochinchine" gồm 800 loài cây gỗ.

Từ 1907 - 1943, Lecomte đã hoàn thành bộ "Flore generale de l'Indochine", sau này được Aubréville bổ sung dưới nhan đề "Thực vật chí Lào, Campuchia và Việt Nam".

Từ năm 1954 đến nay có các sách "Phân loại thực vật", "Thực vật học" của Vũ Văn Chuyên; "Cây rừng Việt Nam" của Lê Mộng Chân, "Thảm thực vật rừng" của Thái Văn Trùng, "Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam" của Đỗ Tất Lợi và hàng loạt sách về dược liệu, danh mục cây thuốc, đông y... do các bộ, các viện, các trường xuất bản dùng để nghiên cứu, giảng dạy, học tập về Thực vật học.

Chương 2

VIẾT VÀ ĐỌC TÊN THUỐC, CÂY THUỐC, DƯỢC LIỆU BẰNG TIẾNG LATIN

Giới thiệu

Viết đọc tên thuốc cập đến những nội dung, qui định cơ bản nhất nhằm để sinh viên đạt được những yêu cầu đọc viết tên cây thuốc, dược liệu, hóa chất, các dạng bào chế bằng tiếng Việt theo thuật ngữ Quốc tế tiếng Latin.

Mục tiêu

1. Về kiến thức:

Trình bày được nguyên tắc viết và đọc tên thuốc, cây thuốc, dược liệu bằng tiếng Việt theo thuật ngữ tiếng Latin.

2. Về kỹ năng:

Thực hiện viết, đọc đúng tên qui định của các tên thuốc trong danh mục thuốc, hóa chất theo thuật ngữ tiếng Latin;

Thực hiện viết và đọc đúng tên cây thuốc, dược liệu thường dùng bằng tiếng Việt và tiếng Latin.

3. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Nhận thức được vai trò, tầm quan trọng của thực vật trong đời sống

Ý thức trong việc nâng cao trình độ về chuyên môn và tinh thần trách nhiệm trong việc hướng dẫn mọi người sử dụng đúng thuốc có nguồn gốc thiên nhiên

Nội dung chính

1. CÁCH VIẾT VÀ ĐỌC CÁC NGUYÊN ÂM, PHỤ ÂM TRONG TIẾNG LA TINH

Hiện nay tiếng La tinh vẫn được coi là quốc tế ngữ sử dụng trong ngành Y dược, Dược học, Thực vật học. Trong chương trình cần phải tiếng latinh để tra đơn thuốc, nhãn thuốc, tên cây, họ thực vật bằng tiếng La tinh

1.1. Chữ cái trong tiếng la tinh

Trong tiếng La tinh có 24 chữ cái, xếp theo thứ tự trong bảng sau:

Số TT	CHỮ CÁI		TÊN GỌI
	Chữ in	Chữ thường	
1	A	a	a
2	B	b	bê
3	C	c	xê
4	D	d	đê
5	E	e	ê
6	F	f	Ép-phờ

7	G	g	Ghê
8	H	h	Hát
9	I	i	i
10	K	k	Ca
11	L	l	En-lờ
12	M	m	Em-mờ
13	N	n	En-nờ
14	O	o	Ô
15	P	p	Pê
16	Q	q	Cu
17	R	r	e-rờ
18	S	s	Ét-xờ
19	T	t	Tê
20	U	u	U
21	V	v	Vê
22	X	x	Ích-xờ
23	Y	y	Íp-xi-lon
24	Z	z	Dê-ta

- **24 chữ cái la tinh được chia làm 2 loại:** Nguyên âm và phụ âm

+ Có 6 nguyên âm: a, o, e, i, u, y

+ Có 18 phụ âm: b, c, d, f, g, h, k, l, m, n, p, q, r, s, t, v, x, z.

- **Ngoài ra còn có 2 chữ:**

+ Bán nguyên âm J (i-ô-ta) đọc như âm / i / tiếng việt

+ Phụ âm W (vê-kép) đọc như âm / u / hoặc âm / v / tiếng việt

1.2. Cách viết và đọc các nguyên âm

1.2.1. Nguyên âm đơn và bán nguyên âm

- Chữ a, i, u đọc như âm / a /, / i /, / u / tiếng việt

+ Kalium (ka-li-um) : kali

+ Acidum (a-xi-đum) : acid

- Chữ e đọc như âm / ê / tiếng việt

+ Bene (bê-nê) :tốt

+ Dividere (đi-vi-đê-rê) : chia, phân chia

- Chữ o đọc như âm / ô / tiếng việt

+ Cito (xi-tô) : nhanh

+ Oleum (ô-lê-um)	: dầu béo
+ Bibo (bi-bô)	: tôi uống
- Chữ y đọc như âm / uy / tiếng việt	
+ Amylum (a-muy-lum)	: tinh bột
+ Pyramidonum (puy-ra-mi-đô-num)	: Piramidon
- Chữ j đọc như âm / i / tiếng việt	
+ Injectio (in-i-êch-xi-ô)	: thuốc tiêm
+ Jecuroleum (i-ê-ku-rô-lê-um)	: dầu gan
+ Jucundus (i-u-kun-đu-xờ)	: dễ chịu

1.2.2. Nguyên âm kép

Là 2 nguyên âm đi liền nhau và khi đọc thành 1 âm.

- AE đọc như âm / e / tiếng việt	
+ Aequalis (e-quả-li-xờ)	: bằng nhau
+ Aetherum (e-thê-rum)	: ether
- OE đọc như âm / o / tiếng việt	
+ Oedema (ô-ê-ma)	: Bệnh phù
+ Foetidus (phơ-ti-đu-xờ)	: có mùi hôi thối
- AU đọc như âm / au / tiếng việt	
+ Aurum (au-rum)	: vàng
+ Lauraceae (Lau-ra-xê-e)	: họ long não
- EU đọc như âm / êu / tiếng việt	
+ Neuter (nêu-tê-rô)	: trung tính
+ Seu (xêu)	: hoặc

Lưu ý:

AE, OE khi có 2 chấm trên chữ e (ë) phải đọc tách riêng từng âm.

+ Aër (a-ê-rô)	: không khí
+ Aloë (a-lô-ê)	: (cây) lô hội

1.2.3. Nguyên âm ghép

Là 2 nguyên âm đứng liền nhau, đọc thành 2 âm, nhưng nguyên âm đứng đầu đọc ngắn, nguyên âm sau đọc dài.

+ Opium (ô-pi-um)	: thuốc phiện
+ Unguentum (un-ghu-ên-tum)	: thuốc mỡ

1.3. Cách viết và đọc các phụ âm

1.3.1. Phụ âm đơn

- Những phụ âm viết và đọc tiếng việt là: b, h k, l, m, n, p, v.

+ Bibo (bi-bô)	: tôi uống
+ Bonus (bô-nu-xờ)	: tốt
+ Hora (hô-ra)	: giờ
+ Heri (hê-ri)	: hôm qua
+ Kalium (ka-li-um)	: kali
+ Lanolium (la-nô-li-um)	: lanolin
+ Liquor (li-quô-rờ)	: dung dịch
+ Misce (mi-xờ-xê)	: trộn
+ Mel (mê-lờ)	: mật ong
+ Nasus (na-du-xờ)	: mũi
+ Natrium (na-tờ-ri-um)	: natri
+ Pilula (pi-lu-la)	: viên tròn
+ Vitaminum (vi-ta-mi-num)	: thuốc bột
+ Vaccinum (vac-xi-num)	: vaccin
- Chữ C	{ Đứng trước chữ a, o, u, đọc như âm / k / tiếng việt
	{ Đứng trước chữ e, I, y, ae, oe đọc như âm / x / tiếng việt
+ Carbo (ka-rờ-bô)	: than
+ Calor (ka-lô-rờ)	: nhiệt lượng
+ Color (kô-lô-rờ)	: màu
+ Cutis (ku-ti-xờ)	: da
+ Cera (xê-ra)	: sáp
+ Cito (xi-tô)	: nhanh, khẩn
+ Cyaneus (xuy-a-nêu xờ)	: màu lam
+ Caecus (xe-ku-xờ)	: mù
+ Coelia (xơ-li-a)	: phần bụng
- Chữ D đọc như âm / đ / tiếng việt	
+ Da (đa)	: cho, cấp phát, đóng gói
+ Decem (đê-xê-m)	: mười
- Chữ F đọc như âm / ph / tiếng việt	
+ Folium (phô-li-um)	: lá
+ Flos (phờ-lô-xờ)	: hoa
- Chữ G đọc như âm / gh / tiếng việt	
+ Gutta (ghut-ta)	: giọt

- + Gelatinum (ghê-la-ti-num) : gelatin (keo động vật)
- Chữ Q thường đi kèm với chữ U đọc như âm / qu / tiếng việt
 - + Aqua (a-quà) : nước
 - + Quinquies (quin-qui-ê-xờ) : năm lần
- Chữ R đọc như âm / r / tiếng việt (rung lưỡi khi đọc)
 - + Rutinum (ru-ti-num) : rutin
 - + Remedium (rê-mê-đi-um) : thuốc
- Chữ S đọc như âm / x / tiếng việt, trừ khi S đứng giữa 2 nguyên âm hoặc giữa một nguyên âm và một chữ m hoặc chữ n thì đọc như âm / d / tiếng việt
 - + Serum (xê-rum) : huyết thanh
 - + Rosa (rô-da) : hoa hồng
 - + Dosis (đô-di-xờ) : liều lượng
 - + Gargarisma (gha-rờ-gha-ri-dờ-ma) : thuốc súc miệng
- Chữ T có 3 cách đọc:
 - * Đọc như âm / x / của tiếng việt khi nó đứng trước nguyên âm i mà sau nguyên âm i lại có thêm một nguyên âm nữa.
 - + Essentia (ê-xờ-xên-ti-a) : tinh dầu
 - + Lotio (lô-xi-ô) : thuốc rửa
 - + Potio (pô-xi-ô) : thuốc nước ngọt
 - * Đọc như âm / t / của tiếng việt khi kết cấu vừa nêu trên có một trong 3 phụ âm s, t, x đi liền trước phụ âm t.
 - + Mixtio (mích-xờ-ti-ô) : hỗn hợp, sự trộn lẫn
 - + Ustio (u-xờ-ti-ô) : sự đốt cháy
 - * Các trường hợp còn lại chữ T được đọc như âm / t / tiếng việt
 - + Stomata (xờ-tô-ma-ta) : lỗ khí
 - + Taenia (te-ni-a) : sán dây
 - + Talcum (tal-kum) : bột talc
- Chữ X
 - * Đứng đầu được đọc như âm / x / tiếng việt
 - + Xylenum (xuy-lê-num) : xylen
 - * Đứng sau nguyên âm hoặc cuối từ đọc như âm / kx /
 - + Borax (bô-rách-xờ) : hàn the
 - + Excipiens (éch-xờ-xi-pi-ên-xờ) : tá dược
 - * Đứng giữa 2 nguyên âm đọc như / kd /
 - + Exemplum (éch-dêm-pờ-lim) : ví dụ

- + Exocarpium (ếch-dô-ka-rô-pi-um) : vỏ quả ngoài
- Chữ Z đọc như âm / d / tiếng việt
 - + Zingiberaceae (din-ghi-bê-ra-xê-e) : họ gừng
 - + Zea (dê-a) : ngô (bắp)
- Chữ W đứng trước nguyên âm đọc như âm / v /, đứng trước phụ âm đọc như âm / u /
 - + Rauwolfia (rau-vô-lờ-phi-a) : (cây) Ba gạc
 - + Fowler (phô-u-lê-rờ) : Fowler

1.3.2. Phụ âm kép

Là 2 phụ âm đi liền nhau (thường phụ âm sau là chữ H) và đọc thành 1 phụ âm.

- CH đọc như âm / kh / tiếng việt
 - + Ochrea (ô-khờ-rê-a) : bẹ chìa
 - + Saccharatum (xác-kha-ra-tum) : thuốc đượng, thuốc ngọt.
- PH đọc như âm / ph / tiếng việt.
 - + Camphora (kam-phô-ra) : long não
 - + Pharmacia (pha-rờ-ma-xi-a) : hiệu thuốc
- RH đọc như âm / r / tiếng việt (rung lười)
 - + Rheum (rê-um) (cây) : đại hoàng
 - + Rhizoma (ri-dô-ma) : thân rễ
- TH đọc như âm / th / tiếng việt.
 - + Aetheroleum (e-thê-rô-lê-um) : có tinh dầu
 - + Thermometrum (thê-rờ-mô-mê-tờ-rum) : nhiệt kế

1.3.3. Phụ âm ghép

Là 2 phụ âm đi liền nhau khi đọc phụ âm đầu đọc nhẹ và lướt nhanh qua phụ âm sau.

- + Emplastrum (êm-pờ-la-xờ-tờ-rum) : cao dán, thuốc dán
- + Drasticum (đờ-ra-xờ-ti-kum) : thuốc tẩy mạnh
- + Riboflavinum (ri-bô-phờ-la-vi-num) : riboflavin (vitamin B2)

1.3.4. Phụ âm đôi

Là 2 phụ âm đi liền nhau, khi đọc một phụ âm được ghép với âm tiết trước, một phụ âm được ghép với âm tiết sau.

- + Gramma (ghờ-ram-ma) : gam
- + Ampulla (am-pul-la) : ống để tiêm (hay để uống)

1.4. Bài tập đọc 1 (theo nhóm nhỏ)

TẬP ĐỌC CÁC NGUYÊN ÂM VÀ PHỤ ÂM

1.4.1. Tập đọc một số vần la tinh

Ba be bi bo bu by

Pa	pe	pi	po	pu	py		
Da	de	di	do	du	dy		
Ta	te	ti	to	tu	ty		
Ca	ce	ci	co	cu	cy		
Ka	ke	ki	ko	ku	ky		
Ga	ge	gi	go	gu	gy		
Fa	fe	fi	fo	fu	fy		
Va	ve	vi	vo	vu	vy		
Sa	se	si	so	su	sy		
La	le	li	lo	lu	ly		
Ra	re	ri	ro	ru	ry		
Ma	me	mi	mo	mu	my		
Na	ne	ni	no	nu	ny		
Ha	he	hi	ho	hu	hy		
Xa	xe	xi	xo	xu	xy		
Am	an	ap	ar	as	at	ax	az
Eb	ec	ed	ef	eg	el		
Em	en	ep	er	es	et	ex	ez
Ib	ic	id	if	ig	il		
Im	in	ip	ir	is	it	ix	iz
Ob	oc	od	of	og	ol		
Om	on	op	or	os	ot	ox	oz
Ub	uc	ud	uf	ug	ul		
Um	un	up	ur	us	ut	ux	uz

1.4.2 Một số nguyên tố hóa học

Aluminium	Nhôm	Hydrogenium	Hydrogen, Hydro
Argentum	Bạc	Iodum	Iod
Arcenicum	Arcenic, arsen	Kalium	Kali
Aurum	Vàng	Manganum	Mangan
Barium	Bari	Manganum	Mangan
Bismuthum	Bismuth	Natrium	Natri
Bromum	Brom	Nitrogenium	Nitrogen, Nito
Calcium	Calci	Oxygenium	Oxygen, Oxy
Chlorum	Clor	Plumbum	Chì

Cobaltum	Cobalt
Ferrum	Sắt
Cuprum	Đồng

Titanium	Titan
Sulfur	Sulfur, lưu huỳnh
Zincum	Kẽm

1.4.3. Tập đọc một số hóa chất

TÊN LA TIN

Acidum aceticum
 Acidum Ascorbicum
 Acidum Benzoicum
 Acidum Boricum
 Acidum Citricum
 Acidum Arcenicum
 Acidum Glutamicum
 Acidum Hydrochloricum
 Acidum Hydrobromicum
 Acidum Lacticum
 Acidum Nitricum
 Acidum Nicotinicum
 Acidum Oxalicum
 Acidum Phosphoricum
 Acidum Picricum
 Acidum Salicylicum
 Acidum Sulfuricum
 Acidum Tartricum
 Acidum Hypochlorosum
 Nitrogenium peroxydatum
 Nitrogenium petoxidum
 Arcenicum pentoxidum
 Chromium oxydatum
 Manganum peroxidatum
 Natrii chloridum
 Hydrargyrum chloratum
 Aethylis chloridum
 Natrii sulfis
 Argentum nitrosum

TÊN QUI ĐỊNH

Acid acetic
 Acid ascorbic
 Acid benzoic
 Acid boric
 Acid citric
 Acid arccenic
 Acid glutamic
 Acid hydrochloric
 Acid hydrobromic
 Acid lactic
 Acid nitric
 Acid nicotinic
 Acid oxalic
 Acid phosphoric
 Acid picric
 Acid salicylic
 Acid sulfuric
 Acid tartric
 Acid hypoclora
 Nitrogen Dioxyd
 Nitrogen petoxyd
 Arcenic petoxyd
 Crom oxyd
 Mangan dioxyd
 Natri clorid
 Thủy ngân I clorid
 Ethyl clorid
 Natri sulfit
 Bạc nitric

Natrium sulfuricum
Kalii et aluminii silfas

Natri sulfat
Kali nhôm sulfat

1.4.4. Tập đọc một số tên thuốc

TÊN LA TINH

Adrenalinum
Aluminii sulfas
Aminazium
Ammonii bromidum
Ammonii chloridum
Antipyrinum
Argenti nitras
Arsenici trioxydum
Aspirinum
Atropini sulfas
Barii sulfas
Barberinum
Bismuthi subcarbonas
Bismuthi subnitras
Calcii bromidum
Calcii carbonas
Calcii chloridum
Calcii gluconas
Calcii glycerophosphas
Camphora
Carbo ligni
Chloramphenicolum
Chloroforminum
Codeinum
Coffeinum
Cupri sulfas
Deltacortisonum
Dicainum
Digitalinum

TÊN QUI ĐỊNH

Adrenalin
Nhôm sulfat
Aminazin
Amoni bromid
Amoni clorid
Antipyrin
Bạc nitrat
Arcenic trioxyd
Aspirin
Atropin sulfat
Bari sulfat
Berberin
Bismuth carbonat base
Bismuth nitrat base
Calci bromid
Calci carbonat
Calci clorid
Calci gluconat
Calci glycerophosphat
Camphor, long não
Than thảo mộc
Cloramphenicol
Clorofom
Codein
Cafein
Đồng sulfat
Deltacortison
Dicain
Digitalin

Ephedrini hydrochloridum	Epherdin hydroclorid
Emetini hydrochloridum	Emetin hydroclorid
Euquininum	Euquinin
Hydrocortisonum	Hydrocortison
Iodoformium	Iodoform
Isoniazidum	Isoniazid, rimifom
Kalii bromidum	Kali bromid
Kalii iodidum	Kali iodid
Mentholum	Menthol
Morphini hydrochloridum	Morphin hydroclorid
Natrii benzoas	Natri benzoat
Natrii glycerophosphas	Natri glycerophosphat
Neriolinum	Neriolin
Palmatini chloridum	Palmatin clorid
Phenacetinum	Phenacetin
Pyramidonum	Pyramidon
Quinini hydrochloridum	Quinin hydroclorid
Reserpinum	Reserpin
Saccharum album	Đường trắng
Salicylamidum	Salicylamid
Santoninum	Santonin
Streptomycini sulfas	Streptomycin sulfat
Sulfaguanidinum	Sulfaguanidin
Sulfametoxypyridazinum	Sulfametoxypyridazin
Theophyllum	Theophyllin
Vanillinum	Vanillin
Vitaminum	Vitamin
Zinci silfas	Kẽm sulfat
Zinci oxydum	Kẽm oxyd

1.5. Bài tập đọc 2 (theo nhóm nhỏ)

TẬP ĐỌC CÁC NGUYÊN ÂM KÉP, GHÉP VÀ CÁC PHẦN PHỤ ÂM KÉP, GHÉP, ĐÔI

1.5.1. Tập đọc một số vần La tinh

Bae	boe	bau	beu	bra	bre	bri	bro	bru
Pae	poe	pau	peu	pra	pre	pri	pro	pru

Tae	Toe	Tau	Teu	Tra	Tre	Tri	Tro	Tru
Cae	Coe	Cau	Ceu	cra	cre	cri	cro	cru
Gae	goe	gau	geu	gra	gre	gri	gro	gru
Gaë	goë	daë	doë	coë	foë	toë	voë	
Psa	pse	psi	psu					
Spa	spe	spi	spo	spu				
Sta	ste	sti	sto	stu				
Stra	stre	stri	stro	stru				
Scra	scre	scri	scro	sctu				

1.5.2. Tập đọc một số từ thực vật

Apex	Ngọn cây, búp	Gemma florifera	Nụ hoa
Albumen	Nội nhũ	Herba	Cỏ, Toàn cây
Anthera	Bao phấn	Pericarpium	Vỏ quả
Arillus	Áo hạt	Perispermium	Ngoại nhũ
Amylum	Tinh bột	Petalum	Cánh hoa
Bulbus	Thân cành	Rhizoma	Thân rễ
Caulis	Thân	Stylus	Vòi (nhụy)
Cortex	Vỏ	Stamen	Nhị
Calyx	Đài hoa	Corolla	Tràng hoa
Radix	Rễ	Calculus	Tiêu đài
Folium	Lá	Tuber	Củ
Fructus	Quả	Semen	Hạt

1.5.3. Tập đọc một số họ thực vật

1.	Acanthaceae	Họ ô rô
2.	Amaranthaceae	Họ rau dền
3.	Apiaceae	Họ hao tán
4.	Apocynaceae	Họ trúc đào
5.	Araliaceae	Họ ngũ gia bì
6.	Araceae	Họ ráy
7.	Arecaceae	Họ Cau
8.	Asteraceae	Họ Cúc
9.	Caprifoliaceae	Họ Kim ngân
10.	Combretaceae	Họ Bàng
11.	Dioscoreaceae	Họ Củ nâu