

## Part A Introduction

**Program: Under Graduate Course**      **Level : Diploma 2<sup>nd</sup> yr Session: 2022-23**

<b>Course Code</b>	V2-
<b>Course Title</b>	Plants Used in Therapy
<b>Course Type</b>	Vocational
<b>Pre-requisite (if any)</b>	Open For All
<b>Course Learning outcomes (CLO)</b>	<p><b>After completion of course, students will be able to</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Know about different therapies of treatments.</li> <li>● Identify plant species used in Ayurvedic, Homeopathic, Allopathic, Unani and Ethnomedicines.</li> <li>● Prepare different Asavas, Arishtas, Dermal oils, Mother Tincture, Ointments and many other cosmetics.</li> <li>● Understand importance of Ethnomedicines.</li> <li>● Prepare cosmetic Ethnomedicines.</li> <li>● Learn about the utility of plant products for treatments to use them as business.</li> </ul>
<b>Expected Job Role / career opportunities</b>	<p>1-Students can work in pharmaceutical companies for selling, marketing and analytical works.</p> <p>2-They can establish their own product preparation industries on small or large basis.</p> <p>3-Students can engage themselves in production of plant-based medicines and their marketing.</p>
<b>Credit Value</b>	2 (Theory) + 2 (Practical) = 04

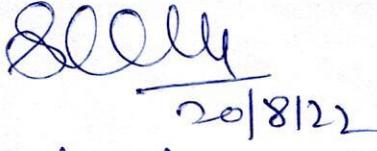
200 M  
20/8/22  
Dr. Sanjay waz

## Part B- Content of the Course

Total No. of Lectures + Practical (in hours per week): L-1 Hr / P-1 Lab Hr (=2 Hrs)

Total No. of Lectures/ Practical: L-30 /P-30 (60 Hrs)

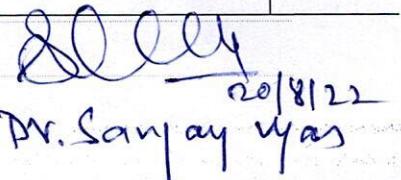
Module	Topics	No. of lectures (Total 30)
I	<b>General Aspects of Ayurvedic System</b> 1.1 Introduction and brief history of Ayurvedic Therapy 1.2 Significance of Ayurvedic System, traditional texts available for Ayurvedic System of treatment: Charak, Sushruta and Ashtang Sanhita 1.3 Plants used in Ayurvedic System of Treatment: Local and scientific name, family and identification of <i>Bacopa monnieri</i> (Brahmi), <i>Boerhavia diffusa</i> (Punarnava), <i>Butea monosperma</i> (Palash), <i>Datura</i> sp., <i>Piper nigrum</i> (Black pepper), <i>Ricinus communis</i> (Arandi), <i>Withania somnifera</i> (Ashwagandha), <i>Terminalia arjuna</i> (Arjun) 1.4 Method of preparation of Asavas: Kanakasava and Lohasava, Drakshasava, Nimbasava, Bilbasava 1.5 Method of preparation of Arishta: Amritarisht, Arjunarisht, Asokarisht, Khadirarisht	<b>10</b>
II	<b>Plants used in Allopathic and Homoeopathic system</b> 1.1 Definition, benefits, history and scope of Allopathic System of medicine 1.2 Preventive medicines, risks related to Allopathic System of medicine 1.3 Identification and uses of plants in Allopathic Medicines: Local and scientific name, family and identification of <i>Calendula officinalis</i> (Calendula, Marigold), <i>Lavendula angustifolia</i> (Lavender, Violets), <i>Salvia rosmarinus</i> (Rosemary), <i>Syzygium aromaticum</i> (Clove), <i>Cinnamomum camphora</i> (Camphor tree), <i>Carum carvi</i> (Ajwain), 1.4 Definition, Developmental history and theories related to Homoeopathic system 1.5 Identification and uses of plants in Homoeopathic Medicines: Local and Scientific name, family and identification of <i>Andrographis paniculata</i> (Green chiretta ,kalmegha), <i>Thuja occidentalis</i> (Morpankhi), <i>Achyranthus aspera</i> (Apamarga), <i>Convolvulus prostratus</i> (Shankhpushpi), <i>Mangifera indica</i> (Mango), <i>Lycopodium</i> sp, <i>Selaginella</i> sp.	<b>10</b>

  
 20/8/22



III	<b>Plants used in Unani Therapy and Medical Ethnobotany</b>	<b>10</b>
	<p>1.1 Definition, history and four basis of treatment in Unani Therapy</p> <p>1.2 Identification and uses of plants in Unani Medicines: Local and scientific name, family and identification of <i>Crocus sativus</i> (Saffron, Zafran), <i>Prunus amygdalus</i> (Badam), <i>Cassia angustifolia</i> (Sana), <i>Corandrum sativum</i> (Coriander), <i>Brassica campestris</i> (Mustard, Sarson), <i>Raphanus sativus</i> (Radish)</p> <p>1.3 Introduction of Ethnobotany, Medical Ethnobotany in India</p> <p>1.4 Folk medicines used in different diseases: <i>Santalum album</i> (Chandan), <i>Oryza sativa</i> (Rice), <i>Euphorbia hirta</i> (Asthma weed), <i>Bauhinia variegata</i> (Kachnar), <i>Bamboosa</i> (Bamboo)</p> <p>1.5 Mythological Ethnomedicines: <i>Ficus</i> sps (Bargad, Pepal), <i>Acacia</i> sp (Babool), <i>Aegle marmelos</i> (Bel), <i>Ocimum sanctum</i> (Holy basil);</p> <p>Cosmetic Ethnomedicines: <i>Curcuma longa</i> (Turmeric), <i>Vitex negundo</i> (Nirgundi), <i>Cicer arietinum</i> (Chick pea, Gram), <i>Sesamum indicum</i> (Sesame)</p>	

	<b>Practicals</b>	<b>No. of lectures</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Identification and collection of any two local Ayurvedic plants according to syllabus</li> <li>Identification and collection of any two local Allopathic plants according to syllabus</li> <li>Identification and collection of any two local Homeopathic plants according to syllabus</li> <li>Identification and collection of any two local Unani plants according to syllabus</li> <li>Identification and collection of any two local Ethnomedicinal plants according to syllabus</li> <li>Preparation of Triphla using Medicinal Plants.</li> <li>Preparation of Trikuta Powder using Medicinal Plants.</li> <li>Preparation of dermal oils.</li> <li>Preparation of Massage oil using combination of different medicinal products.</li> <li>Preparation of mother tincture.</li> <li>Preparation of Amla Candy by using amla &amp; spices.</li> <li>Preparation of any one Ointment (e.g. red sandal or turmeric) by using Aloe vera gel or coconut oil or soft paraffin wax</li> <li>Demonstration of preparation of one Asava and one Arishta by Flow chart</li> <li>Preparation of Immunity Booster decoction by Medicinal Herbs.</li> <li>Prepare a list of Allopathic Medicines and their concerning plants.</li> <li>Prepare a list of Ayurvedic Medicines and their concerning plants.</li> <li>Prepare a list of Homeopathic Medicines and their concerning plants.</li> <li>Prepare a list of Unani Medicines and their concerning plants.</li> <li>List out the name of plants whose leaves are used as a medicine.</li> <li>List out the name of plants whose flowers and fruits are used as a medicine.</li> <li>Draw the labelled diagrams of 10 medicinal plants used in different therapies.</li> <li>Prepare a list of plants used by tribal people for remedy of skin diseases.</li> <li>Prepare a list of plants used by tribal people for remedy of cough, cold and fever.</li> <li>Preparation of hair oil using different herbs.</li> <li>Preparation of face cream with natural plant products.</li> </ol>	<b>30</b>  (02 Hours each)

  
 20/8/22  
 Dr. Sanjay Vyas

- |  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>26. Preparation of ubtan using plant products.<br/>     27. Preparation of natural hair colour products using herbs.<br/>     28. Preparation of Sitopaladi powder.<br/>     29. Preparation of Quath of medicinal herbs with the help youtube videos.<br/>     30. Learning of preparation of chawanparash with the help of youtube videos.</p> |  |
|--|---|--|

**Project/ Field trip:** Study report of any one medicinal plant in detail/ field visit of medicinal plant cultivation or production unit.

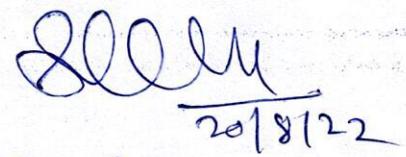
### Part C-Learning Resources

#### Text Books, Reference Books, Other resources

1. Muthuswamy Brinda and Sanjeev, List of medicines, Swami publishers (p) Ltd. (2016)
2. Arup kumar kundu, Clinical Medicine, CBS publishers. (2018)
3. Alan V. Schmukler, Homeopathy, Motilal banarsidas publishers. (2007)
4. L. K. Nanda, Fundamentals of Homeopathic Materia Medica Dr. Indian Books and Periodicals Publishers (2007).
5. Dr. Pankaj Taneja, Principles and practice of Ayurvedic Medicine, Chaukhamba prakashan Varanasi. (2010)
6. Dr. O.P. Gupta, Handbook of Ayurvedic medicine, Chaukhamba prakashan.(2018)
7. K.V. Viswanadha Reddy,Tribal Ethnomedicine and Healthcare practices B.R. Publishing Corporation.(2011)
8. Kamalkant E.K. Gupta,Ethnomedicine in India, Gyan books publishers.
9. NIIR Board of Consultants and Engineers, Handbook of Unani medicines with Formulae, Processes, Uses and Analysis, Asia Pacific Business press. (2003)
10. Dr. Josh Axe, Ancient Remedies, Little, Brown Spark (2021)
11. Saraf Swarnlata, Saraf Shailendra, Cosmetics a Practical Manual, Bsp Books Pvt Ltd (2015)
12. EIRI Board, Herbal cosmetics and Beauty Products with Formulations, Engineers India Research Institute (2015)

#### Suggested equivalent online courses: e-reading:

1. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>
2. <https://www.cancer.gov>
3. <https://www.healthline.com>
4. <https://www.sciencedirect.com>
5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>

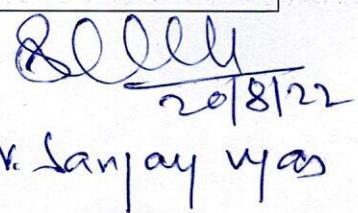


2018/22  
Dr. Sanjay Vyas

## भाग अ - परिचय

काययक्रम: स्नातक पाठ्यक्रम | स्तर - डिप्लोमा - द्वितीय वर्ष | सत्र :- 2022 - 23

पाठ्यक्रम का कोड	V2-
पाठ्यक्रम शीर्षक	चिकित्सा में पादपों का उपयोग
पाठ्यक्रम का प्रकार	व्यावसायिक
पूर्वापेक्षा (यदि कोई)	पाठ्यक्रम सभी संकार्यों के छात्रों द्वारा चुना जा सकता है।
पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलक्षिताएँ (CLO)	<p>इस पाठ्यक्रम के अध्ययन के पश्चात विद्यार्थी समझने में सक्षम होंगे -</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>विभिन्न चिकित्सा पद्धतियों का ज्ञान प्राप्त करने में।</li> <li>आर्युवेदिक, होम्योपेथिक, एलोपेथिक, यूनानी तथा नृजाति चिकित्साविज्ञान (एथनोमेडिसिन) संबंधी पौधों की पहचान करने में।</li> <li>विभिन्न आसवों, अरिष्ट, त्वचीय तेल, मदर टिंक्चर, मल्हम एवं अन्य प्रसाधन सामग्री का निर्माण करने में।</li> <li>नृजाति चिकित्सा विज्ञान का महत्व समझने में।</li> <li>विभिन्न नृजाति चिकित्सा संबंधी प्रसाधन सामग्री का निर्माण करने में।</li> <li>विभिन्न पादप उत्पादों की उपचार में उपयोगिता तथा व्यवसाय रूप में इनका उपयोग करने में।</li> </ul>
अपेक्षित नौकरी/ कैरियर के अवसर	<ul style="list-style-type: none"> <li>विद्यार्थी विभिन्न औषध कम्पनीयों में विक्रय, मार्केटिंग तथा विश्लेषणात्मक क्षेत्र में रोजगार पा सकते हैं।</li> <li>उत्पाद निर्माण की स्वयं की, लघु एवं वृहद औद्योगिक इकाईयां स्थापित कर सकते हैं।</li> <li>पादप सामग्री के उत्पादन / संग्रहण में संलग्न हो सकते हैं।</li> </ul>
क्रेडिट मान	02 (सैद्धांतिक) + 02 (प्रायोगिक)

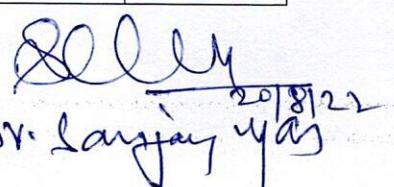
  
 Dr. Sanjay Wagle  
 20/08/22

## भाग ब – पाठ्यक्रम की विषयवस्तु

**व्याख्यान की कुल संख्या + प्रायोगिक (प्रति सप्ताह घंटे में): L-1 घंटे / P-1 घंटे (=2 घंटे)**

**व्याख्यान/ प्रयोग की कुल संख्या: L-30 /P-30 (60 घंटे)**

इकाई	विषय	व्याख्यान की संख्या (कुल - 30)
I	<p>आयुर्वेदिक चिकित्सा प्रणाली के सामान्य स्वरूप</p> <p>1.1 आयुर्वेदिक चिकित्सा का परिचय एवं संक्षिप्त इतिहास।</p> <p>1.2 आयुर्वेदिक प्रणाली का महत्व, आयुर्वेदिक उपचार प्रणाली के लिए उपलब्ध पारंपरिक ग्रंथ: चरक, सुश्रुत और अष्टांग संहिता।</p> <p>1.3 आयुर्वेदिक चिकित्सा पद्धति में उपयोग में आने वाले पौधों के स्थानीय एवं वानस्पतिक नाम, कुल एवं पहचान: बकोपा मोनिएरी (ब्राह्मी), बोहाविया डिफ्यूज़ा (पुनर्नवा), व्यूटिया मोनोस्पर्मा (पलाश), धतूरा प्रजातियाँ, पाइपर नाइग्रम (काली मिर्च), रिसिनस कॉम्युनिस (अरंडी), विथानिया सोम्निफेरा (अशगंधा), टर्मिनेलिया अर्जुना (अर्जुन)।</p> <p>1.4 आसवों को बनाने की विधि – कनकासव, लोहासव, द्राक्षासव, निम्बासव एवं बिल्वासव बनाने की विधियाँ।</p> <p>1.5 अरिष्ट बनाने की विधि: अमृतारिष्ट, अर्जुनारिष्ट, अशोकारिष्ट, खादीरारिष्ट।</p>	10
II	<p>एलोपेथिक एवं होम्योपेथिक चिकित्सा पद्धति में प्रयोग किये जाने वाले पौधे</p> <p>1.1 ऐलोपेथिक चिकित्सा पद्धति की औषधि की परिभाषा, लाभ, इतिहास एवं महत्व</p> <p>1.2 निवारक दवा, एलोपेथिक पद्धति की औषधि से संबंधित जोखिम</p> <p>1.3 एलोपेथिक पद्धति में प्रयोग होने वाले पौधों की पहचान एवं उपयोग:, स्थानीय एवं वानस्पतिक नाम एवं कुल: कैलेन्ड्युला ऑफिसिनेलिस (कैलेन्ड्युला, गेंदा), लेवेन्ड्युला अंगस्टुफोलिया (लेवेन्डर वायलेट्स), साल्विया रोजमेरिनस (राजमेरी), साइजियम एरोमेटिकम (लोंग), सनेमोवम केम्फोरा (कपूर), कैरम कार्वी (अजवाइन)</p> <p>1.4 होम्योपेथिक पद्धति की परिभाषा, विकास, इतिहास एवं अवधारणा</p>	10

  
 Dr. Langay M.A  
 20/08/22

	<p>1.5 होम्योपेथिक औषधि में प्रयोग होने वाले पौधों की पहचान, उपयोग, स्थानीय एवं वानस्पतिक नाम एवं कुल – एन्ड्रोग्राफिस पेनिकुलेटा (हरा चिरायता कालमेघ), थ्रजा ऑक्सिडेंटेलिस (मोरपंखी), एकाइरेन्थस एस्पेरा (अपामार्ग), कॉन्वाव्यूलस प्रोस्टेटा (शंखपुष्पी), मेन्जीफेरा इंडिका (आम), लाइकोपोडियम एवं सिलेजिनेला प्रजातियाँ।</p>	
III	<p>यूनानी पद्धति एवं नृजाति चिकित्सा पद्धति (एथनोमेडिसिन) में प्रयोग में आने वाले पौधे</p> <p>1.1 यूनानी पद्धति की परिभाषा, इतिहास एवं उपचार के चार आधार</p> <p>1.2 यूनानी चिकित्सा में प्रयोग में आने वाले पौधों की पहचान, स्थानीय एवं वानस्पतिक नाम, कुल एवं उपयोग – क्रोकस स्टाइवस (केसर जाफरान), प्रूनस एमगडेलस (बादाम), कैसिया अन्गुस्तिफोलिया (सेना), कॉरेंड्रम सैटिवम (धनिया), ब्रेसिका कॉम्पोस्टिस (सरसों), रेफेनस स्टाइवस (मूली)</p> <p>1.3 नृवंशविज्ञान (एथनोबोटनी) का परिचय, भारत में चिकित्सा नृवंशविज्ञान (एथनोबोटनी)</p> <p>1.4 विभिन्न रोगों में प्रयोग में आने वाले लोक औषधीय पौधे (पारम्परिक चिकित्सा) – सेंटेलम एल्बम (चंदन), औराइजा स्टाइवा (धान/चावल), यूफोर्बिया हिर्टा (अस्थमा शाक), बोहिनीया वेरिगेटा (कचनार), बैंबूसा (बाँस)</p> <p>1.5 पौराणिक नृजाति चिकित्सा (एथनोमेडिसिन) औषधि – फाइकस प्रजाति (बरगद, पीपल), अकेशिया प्रजाति (बबूल), एजिल मार्मलोस (बेल), ऑसिमम संक्टम (पवित्र तुलसी)</p> <p>सौन्दर्य नृजाति चिकित्सा (एथनोमेडिसिन) औषधि – करक्यूमा लौंगा (हल्दी), वाइटेक्स निर्गुन्डो (निर्गुन्डी), साइसर एरिएन्टम (चना), सिसाम इन्डिकम (तिल)</p>	10

प्रायोगिक कार्य	द्याख्यान की संख्या
-----------------	---------------------

800  
2018/22  
Dr. Sanjay Wad

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. पाठ्यक्रम के अनुसार दो स्थानीय आयुर्वेदिक पौधों की पहचान एवं संग्रहण</li> <li>2. पाठ्यक्रम के अनुसार दो स्थानीय एलोपेथिक पौधों की पहचान एवं संग्रहण</li> <li>3. पाठ्यक्रम के अनुसार दो स्थानीय होम्योपेथिक पौधों की पहचान एवं संग्रहण</li> <li>4. पाठ्यक्रम के अनुसार दो स्थानीय यूनानी पौधों की पहचान एवं संग्रहण</li> <li>5. पाठ्यक्रम के अनुसार दो स्थानीय नृजाति चिकित्सा औषधि पौधों की पहचान एवं संग्रहण</li> <li>6. औषधीय पौधों की सहायता से त्रिफला का निर्माण</li> <li>7. औषधीय पौधों की सहायता से त्रिकूट चूर्ण का निर्माण</li> <li>8. त्वचीय तेलों का निर्माण</li> <li>9. विभिन्न औषधीय उत्पादों की सहायता से मालिश तेल का निर्माण</li> <li>10. मदर टिंक्चर का निर्माण</li> <li>11. आंवला एवं अन्य मसालों की सहायता से आंवला कैण्डी का निर्माण</li> <li>12. किसी एक मल्हम का निर्माण (उदाहरण लाल चंदन या हल्दी) – एलोवेरा जेल, नारियल तेल या मृदु पैराफिन मोम की सहायता से</li> <li>13. एक आसव और एक अरिष्ट के निर्माण का फ्लोचार्ट तैयार करना</li> <li>14. औषधीय पौधों की सहायता से प्रतिरक्षा वर्धक काढ़े का निर्माण</li> <li>15. एलोपेथिक औषधियों और उनसे संबंधित पौधों की सूची तैयार करना</li> <li>16. आयुर्वेदिक औषधियों और उनसे संबंधित पौधों की सूची तैयार करना</li> <li>17. होम्योपेथिक औषधियों और उनसे संबंधित पौधों की सूची तैयार करना</li> <li>18. यूनानी औषधियों और उनसे संबंधित पौधों की सूची तैयार करना</li> <li>19. ऐसे पौधों की सूची तैयार करना जिनकी पत्तियां औषधीय उपयोग में आती हैं</li> <li>20. ऐसे पौधों की सूची तैयार करना जिनके पुष्प एवं फल का उपयोग औषधि में होता है</li> <li>21. विभिन्न चिकित्सा पद्धतियों के दस औषधीय पौधों के नामांकित चित्र बनाना</li> <li>22. ऐसे पौधों की सूची तैयार करना जो जनजातीय समूह द्वारा चर्म रोगों के उपचार में काम आते हैं</li> <li>23. ऐसे पौधों की सूची तैयार करना जो जनजातीय समूह द्वारा सर्दी, खांसी और ज्वर के उपचार में काम आते हैं</li> <li>24. विभिन्न पौधों की सहायता से केश तेल का निर्माण</li> <li>25. प्राकृतिक पादप उत्पादों की सहायता से फेसक्रीम का निर्माण</li> <li>26. पादप उत्पादों की सहायता से उबटन का निर्माण</li> <li>27. पौधों की सहायता से बालों के प्राकृतिक रंग उत्पादों का निर्माण</li> </ol>	<b>30 घंटे</b> (प्रत्येक 2 घंटे)
--	--

8004  
20/8/22

Dr. Sanjay Wagh

- |  |  |
|--|--|
| <p>28. सितोपलादि चूर्ण का निर्माण</p> <p>29. यूट्यूब वीडियो की सहायता से औषधीय पौधों का क्वाथ तैयार करना</p> <p>30. यूट्यूब वीडियो की सहायता से च्यवनप्राश निर्माण की विधि सीखना</p> |  |
|--|--|

परियोजना/ अध्ययन यात्रा: किसी एक औषधीय पौधे की विस्तृत अध्ययन रिपोर्ट/औषधीय पौधों की खेती या उत्पादन इकाई का क्षेत्र भ्रमण।

#### भाग स – अध्ययन संसाधन

##### पाठ्य पुस्तक, सन्दर्भ पुस्तक एवं एनी संसाधन

1. मुथुस्वामी बृदा और संजीव, लिस्ट ऑफ मेडिसिन, स्वामी प्रकाशक (पी) लिमिटेड (2016)
2. अरूप कुमार कुंझ, क्लिनिकल मेडिसिन, सीबीएस पब्लिशर्स। (2018)
3. एलन वी. शुक्लर, होम्योपैथी, मोतीलाल बनारसीदास प्रकाशक। (2007)
4. एल. के. नंदा, फंडामेंटल्स ऑफ होम्योपैथिक मटेरिया मेडिका, डॉ. इंडियन बुक्स एंड पीरियोडिकल्स पब्लिशर्स (2007)
5. डॉ. पंकज तनोजा, प्रिंसिपल्स एंड प्रैक्टिसेज आफ आयुर्वेदिक मेडिसिन, चौखम्बा प्रकाशन, वाराणसी। (2010)
6. डॉ. ओ.पी. गुसा, हैंडबुक ऑफ आयुर्वेदिक मेडिसिन, चौखम्बा प्रकाशन। (2018)
7. के.वी. विश्वनाथ रेडी, ट्राइबल एथनोमेडिसिन एंड हेल्थकेयर प्रैक्टिस, वी.आर. प्रकाशन निगम। (2011)
8. कमलकांत ई.के. गुसा, एथनोमेडिसिन इन इंडिया, ज्ञान बुक्स पब्लिशर्स।
9. एनआईआईआर बोर्ड ऑफ कंसल्टेंट्स एंड इंजीनियर्स, हैंडबुक ऑफ यूनानी मेडिसिन्स विद फॉर्मूला, प्रोसेस, यूज एंड एनालिसिस, एशिया पैसिफिक विजनेस प्रेस। (2003)
10. डॉ जोश एक्स, एनसीएंट रेमेडीज, लिटिल, ब्राउन स्पार्क (2021)
11. सराफ स्वर्णलता, सराफ शैलेंद्र, कॉस्मेटिक्स ए प्रैक्टिकल मैनुअल, बीएसपी बुक्स प्राइवेट लिमिटेड (2015)
12. ईआईआरआई बोर्ड, हर्बल कॉस्मेटिक्स एंड ब्यूटी प्रोडक्ट्स विद फॉर्मूलेशन, इंजीनियर्स इंडिया रिसर्च इंस्टीट्यूट (2015)

80/114

20/8/22  
Dr. Sanjay Patel

सुझाए गए समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम/ई. रीडिंग

- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>
- <https://www.cancer.gov>
- <https://www.healthline.com>
- <https://www.sciencedirect.com>
- <https://www.nccih.nih.gov>

8000  
20/8/22

Dr. Sanjay M.A.S