Dr. VISHWANATH SAH
Class - XII

मानव फेफड़े (HUMAN LUNGS)

दायाँ फेफड़ा (Right Lung) (वजन 625 ग्राम)

(Left बायाँ फेफड़ा Lung) (वजन 565 ग्राम)

Right Anterior Lobe | Right Middle Lobe | Right Posterior Lobe

बायाँ फेफड़ा (Left Lung)

Left Anterior Lobe | Right Posterior Lobe

फेफड़ों की संरचनात्मक एवं क्रियात्मक इकाई को वायु कुपिकाएँ (Air chamber (Alveoli)) कहते हैं। इनकी संख्या 60 मिलियन तक होती है। वायु कुपिकाओं की दीवार को श्वसनीय सतह (Respiratory Zone) की संज्ञा दी जाती है। इसकी दीवार SSE = सरलित शल्की उपकला द्वारा बनी होती है। इनकी कोशिकाओं को Pneumocytes कहते हैं:- ये दो प्रकार के होते हैं –

(i) Pneumatocytes I – गैसीय विनिमय में भाग लेती है।

(ii) Pneumatocytes II – पृष्ठ तनाव को कम कर कुपिकाओं की दीवार को चिपकने से रोकती है। वायु कुपिकाओं की दीवार में गैसीय विनिमय को सुचारू बनाने के लिए सूक्ष्म छिद्र पाये जाते हैं जिन्हें "कुहन के छिद्र" कहते हैं।

श्वसन की क्रिया मुख्य रूप से दो चरणों में पूरी होती है

(i) निःश्वसन (Inhalation):- बाहरी वायुमंडल से O_2 युक्त वायु को फेफड़ों में भरने की क्रिया को निःश्वसन कहते हैं।

Scanned by CamScanner

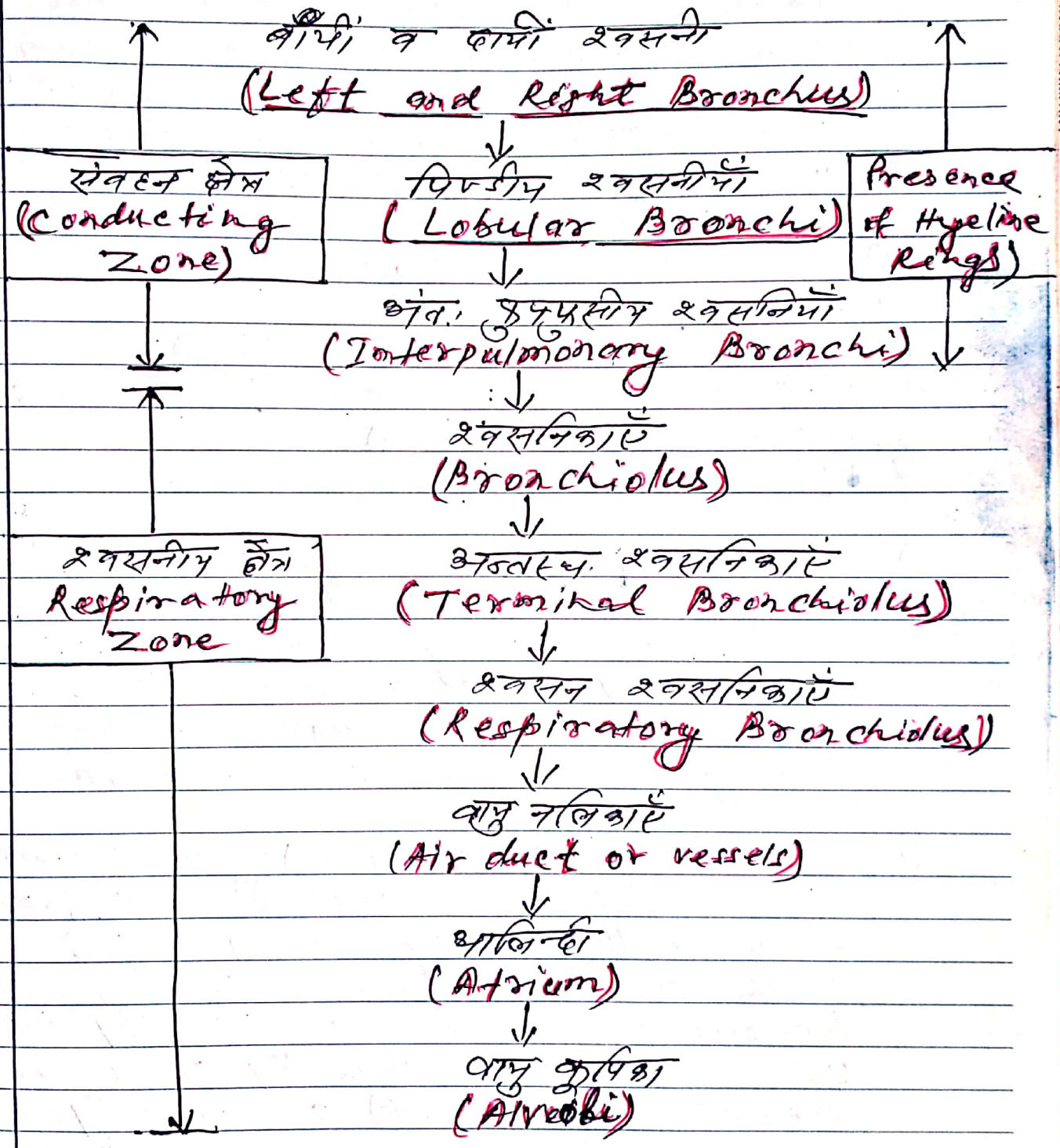
② उच्छ्वसन (Exhalation) - फेफड़ों में भरी हुई CO_2 युक्त वायु को श्वांस मार्ग द्वारा बाहर वातावरण में निष्कासित करने की क्रिया को Exhalation कहते हैं।

श्वसनीय वृक्ष (Respiratory Tree)

बाँयी व दायीं श्वसनी
(Left and Right Bronchus)
↓
पिण्डीय श्वसनियाँ
(Lobular Bronchi)
↓
अंत: फुफ्फुसीय श्वसनियाँ
(Interpulmonary Bronchi)
↓
श्वसनिकाएँ
(Bronchiolus)
↓
अन्तस्थ श्वसनिकाएँ
(Terminal Bronchiolus)
↓
श्वसन श्वसनिकाएँ
(Respiratory Bronchiolus)
↓
वायु नलिकाएँ
(Air duct or vessels)
↓
आलिन्द
(Atrium)
↓
वायु कूपिका
(Alveoli)

संवहन क्षेत्र (Conducting Zone): Left and Right Bronchus → Interpulmonary Bronchi

Presence of Hyaline Rings: Left and Right Bronchus → Interpulmonary Bronchi



श्वसनीय क्षेत्र Respiratory Zone: Bronchiolus → Alveoli

Fig: Respiratory Tree

AN ISO 9001:2008 CERTIFIED COMPANY

Scanned by CamScanner