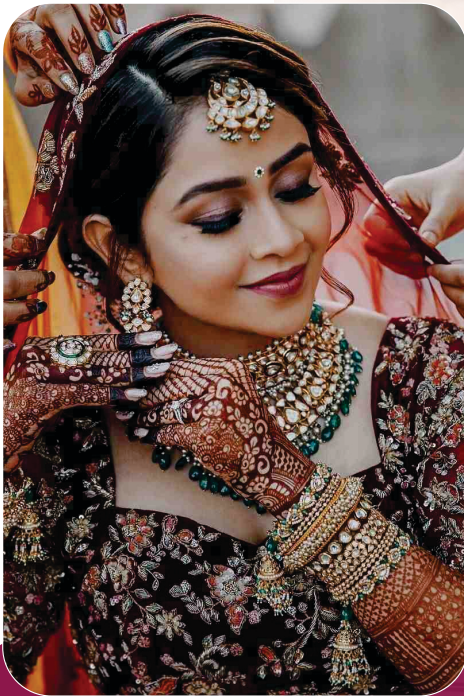


Beauty & Wellness

Job Role: Assistant Beauty Therapist



10th

**NSQF
LEVEL-II**



Based on HBSE and CBSE Board
or NCERT Syllabus

Sushil Bisla

BEAUTY & WELLNESS

JOB ROLE : ASSISTANT BEAUTY THERAPIST

&

EMPLOYABILITY SKILLS

Class - 10th

NSQF Level :- II

SUSHIL BISLA



SHIVAM PUBLICATIONS
NARWANA, JIND

Preface

यह पुस्तक छात्रों की सुविधा व गहन अध्ययन हेतु NSQF व Psscive Bhopal के नवीनतम पाठ्यक्रम पर आधारित कक्षा-10th या NSQF Level-II के लिए लिखी गई है। छात्रों को असुविधा न हो, इसके लिए इसे Bilingual में लिखा गया है।

पुस्तक की भाषा को बहुत सरल रखा गया है ताकि छात्रों को परेशानी न हो। पुस्तक में कोई त्रुटि न हो इसके लिए काफी प्रयास किए गए हैं। फिर भी यदि कोई त्रुटि रह जाती है तो उन्हें आने वाले संस्करण में ठीक कर दिया जाएगा। पुस्तक लेखन में स्किल विशेषज्ञों के सुझावों को भी शामिल किया गया है।

लेखक एवं प्रकाशक

Sushil Bisla

Shivam Publications

Edition: 2026, 2027

Copyright : All right reserved

ISBN No. 978-93-342-9734-8

Mrp. Rs. 250/-

Editing & Written by : SUSHIL BISLA

Publisher : Shivam Publications,

Narwana, Jind, Haryana

Email : Shivam.publications299@gmail.com

Mob.No. : 9468417776



BEAUTY & WELLNESS

Job Role : Assistant Beauty Therapist

Content Part - A

Unit-1	Basic Skincare Services	1-39
Unit-2	Basic Depilation Services	40-76
Unit-3	Make-up Services	77-101
Unit-4	Creating a Workplace Impression	102-119

EMPLOYABILITY SKILLS

Content Part - B

Unit-1	Communication Skills	1-12
Unit-2	Self Management Skills	13-21
Unit-3	Entrepreneurship Skills	22-27
Unit-4	Green Skills	28-31
Unit-5	Information And Communication Technology Skills	32-40

Model Test Paper & Previous Year Paper

BEAUTY & WELLNESS

Job Role : Assistant Beauty Therapist

Content Part - A

Month	Topic	Sub-Topic	Pages No.
Unit 1: Basic Skincare Services			
April/ May	Session 1 : Anatomy and Physiology of the Skin	Skin, layer of skin, Layers of the epidermis, functions of skin	2-20
July	Session 2 : Actions of the Facial, Neck and Shoulder Muscles	Muscular system, Voluntary muscles and their movements, common body movement like. Flexion, Abduction, Adduction, Supine, Prone etc.	21-30
August	Session 3 : Skincare	Skin,type of skin,skin analysis,skin care techniques,	31-39
Unit 2: Basic Depilation Services			
August	Session 1: WaxingPedicure and Mahanadi	Method of Hair Removal,type of hair,structure of hair, growth cycle of hair, waxing, benefits, drawbacks, Precautions to be taken before waxing, Material required, Preparing the work area, Maintaining client records, Conducting skin sensitivity test, Preparing the client, Waxing procedure, Aftercare advice, Guidelines for waste disposal	41-58
Septmber Half yearly Exam	Session 2: Threading	Threading,benefits,drawbacks,materi als required,techquies, Shaping thick eyebrows ,Eyebrow threading, Eyebrow plucking, Upper lip threading	59-68
	Session 3: Bleaching	Bleaching,benefits,drawbacks,type of bleach,patch test,materials,bleaching procedure,	69-76

Unit 3: Make-up Services			
October	Session 1: Preparing for Make-up Application	General guidelines, Assessing the client's face, Gathering information, Organising the work area, Types of make-up brush, Cleaning make-up tools	78-86
November	Session 2: Make-up Application	Make-up products Foundation, Blusher Mascara, Eye shadow, Eyeliner	87-101
Unit 4: Creating a Workplace Impression			
December	Session 1: Building a Positive Work Environment	Reception area, Staff room, comfortable environment, Communication, Answering the phone in a salon, Code of conduct, Teamwork	103-113
January	Session 2: Personal Grooming	Personal hygiene and grooming, Taking care of the skin, hands and feet, hair etc, Uniform and work accessories	114-119

BEAUTY & WELLNESS

Job Role : Assistant Beauty Therapist

Content Part - B

Month	Topic	Sub-Topic	Pages No.
Unit 1: Basic Skincare Services			
May July	Unit:-1 Communication Skills	Communication ,method of Communication,verbal communicatin, communication cycle &Feedback, Barriers of effective communication	1-12
August	Unit:-2 Self Management Skills	Stress Management Self Awareness Self Motivation,Self Regulation-Goal Setting,Self Motivation-Time Management	13-21
September	Unit:-3 Entrepreneurship Skills	Entrepreneurship and Society Qualities and Function of Entrepreneur Role of Entrepreneurship,Wage Employment and Self employment	22-27
October	Unit:-4 Green Skills	Method of Hair Removal,type of hair,structure of hair, growth cycle of hair, waxing, benefits, drawbacks, Precautions to be taken before waxing, Material required, Preparing the work area, Maintaining client records, Conducting skin sensitivity test, Preparing the client, Waxing procedure,Aftercare advice, Guidelines for waste disposal	28-31
November December &Revision January February	Unit:-5 Information and communication Technology skills	ICT and ICT Skills,Parts of computer and peripherals, Key board function, keys,mouse,basic file operations,computer care and maintenance,computer security and privacy,	32-40
March	Final Examination		

**Based On Board Of
School Education Haryana
Syllabus and Chapter wise division of Marks
Subject: Beauty & Wellness**

Class:10th

Code: BWL 969

1. There will be an Annual Examination based on the entire syllabus
2. The Annual Examination will be of $60/2=30$ marks, Practical Examination will be of 50 marks and 20 marks weightage shall be for Internal Assessment.
3. For Practical Examination:
 - i) Practical File of 25 marks.
 - ii) One activity of 10 marks.
 - iii) Viva-voce of 15 marks.
4. For Internal Assessment:

There will be Periodic Assessment that would include:

 - i) For 6 marks Three SAT exams will be conducted and will have a weightage of 06 marks towards the final Internal Assessment.
 - ii) For 2 marks One half yearly exam will be conducted and will have a weightage of 02 marks towards the final Internal Assessment.
 - iii) For 2 marks Subject teacher will assess and give maximum 02 marks for CRP (Class room participation).
 - iv) For 5 marks A project work to be done by students and will have a weightage of 05 marks towards the final Internal Assessment.
 - v) For 5 marks Attendance of student will be awarded 05 marks as:

75% to 80%	- 01 Marks
Above 80% to 85%	- 02 Marks
Above 85% to 90%	- 03 Marks
Above 90% to 95%	- 04 Marks
Above 95% to	- 05 Marks

Course Structure

Subject: Beauty & Wellness

Class:10th

Code: BWL 969

Unit. No.	Vocational Skill Unit Name	Unit Marks
1.	Basic Skin Care Services	15
2.	Basic Depilation Services	13
3.	Makeup Services	12
4.	Creating Positive Impression At Work Place	10
Unit. No.	Employability Skill Units	Unit Marks
1.	Communication Skills	2
2.	Self-Management Skills	2
3.	Information and Communication Technology Skills	2
4.	Entrepreneurship Skills	2
5.	Green Skills	2
Total		60/2=30
Practical Examination		50
Internal Assessment		20
Grand Total		100

Unit 1

Beauty and Wellness Industry, and Beauty Therapy

We Learn:

Session
01

**Anatomy and Physiology
of the Skin**

Session
02

**Actions of the Facial,
Neck and Shoulder Muscles**

Session
03

Skin Care

Anatomy and Physiology of the Skin

□ त्वचा का अर्थ और महत्त्व (Meaning of Skin)

त्वचा शरीर का सबसे बाहरी और बड़ा अंग होती है, जो सम्पूर्ण शरीर को ढककर उसकी सुरक्षा करती है। यह न केवल शरीर को बाहरी चोटों, धूल-मिट्टी, कीटाणुओं और हानिकारक किरणों से बचाती है, बल्कि शरीर के तापमान को नियंत्रित करने, पसीने के रूप में विषाक्त पदार्थों को बाहर निकालने और स्पर्श की अनुभूति देने का भी कार्य करती है। त्वचा तीन मुख्य परतों से बनी होती है रू एपिडर्मिस (बाहरी परत), डर्मिस (मध्य परत) और हाइपोडर्मिस (भीतरी परत)। इन परतों में बालों की जड़ें, तैलीय ग्रंथियाँ, पसीने की ग्रंथियाँ और रक्त वाहिकाएँ पाई जाती हैं। त्वचा का रंग उसमें मौजूद मेलेनिन नामक रंजक पदार्थ की मात्रा पर निर्भर करता है। अच्छी त्वचा न केवल व्यक्ति की सुंदरता को निखारती है, बल्कि यह उसके स्वास्थ्य का भी संकेत होती है। अतः त्वचा की नियमित सफाई, पोषण और देखभाल अत्यंत आवश्यक होती है।

Types of Skin-

1. **सामान्य त्वचा (Normal Skin)**—यह सबसे संतुलित त्वचा होती है। न ज्यादा तैलीय (oily) होती है और न ज्यादा सूखी (dry)। इसमें नमी (moisture) सही मात्रा में रहती है, इसलिए यह साफ, मुलायम और चमकदार दिखती है। इस तरह की त्वचा पर दाने या पिंपल भी कम होते हैं। जिन लोगों की स्किन नॉर्मल होती है, उन्हें ज्यादा परेशानी नहीं होती और कोई भी साधारण स्किन केयर आसानी से सूट कर जाता है।
2. **तैलीय त्वचा (Oily Skin)**—इस प्रकार की त्वचा में तेल (sebum) ज्यादा बनता है। चेहरा चिपचिपा और चमकदार लगता है, खासकर नाक, माथे और ठुड़ी (T-zone) पर। इस स्किन में पिंपल, ब्लैकहेड्स और एक्ने होने की संभावना ज्यादा होती है क्योंकि तेल और गंदगी मिलकर पोर्स (छिद्र) को बंद कर देते हैं। इस स्किन वाले लोगों को चेहरे की सफाई पर ज्यादा ध्यान देना चाहिए।



Types of Skin

3. **शुष्क त्वचा (Dry Skin)**-इस त्वचा में नमी की कमी होती है। चेहरा रूखा, खुदुरा और कभी-कभी पपड़ी जैसा लगने लगता है। ठंड के मौसम में यह समस्या और बढ़ जाती है। इस तरह की स्किन में खिंचाव महसूस होता है और जल्दी झुर्रियां भी आ सकती हैं। इसलिए मॉइश्चराइजर का इस्तेमाल बहुत जरूरी होता है।
4. **मिश्रित त्वचा (Combination Skin)**-इसमें दो तरह की स्किन का मिश्रण होता है। आमतौर पर T-zone (माथा, नाक, ठुड़ी) तैलीय होता है और गाल सूखे रहते हैं। इसका मतलब चेहरे के अलग-अलग हिस्सों को अलग तरीके से देखभाल की जरूरत होती है। यह सबसे आम स्किन टाइप है और इसकी देखभाल थोड़ी समझदारी से करनी पड़ती है।
5. **संवेदनशील त्वचा (Sensitive Skin)**-इस प्रकार की त्वचा बहुत जल्दी रिएक्ट करती है। हल्का सा केमिकल, धूप, धूल या नया प्रोडक्ट लगाने से लालपन, जलन, खुजली या रैश हो सकते हैं। इस स्किन के लिए हल्के और नेचुरल प्रोडक्ट ही इस्तेमाल करने चाहिए और नए प्रोडक्ट को पहले टेस्ट करना जरूरी होता है

Table: Skin Ph (स्किन (त्वचा) -

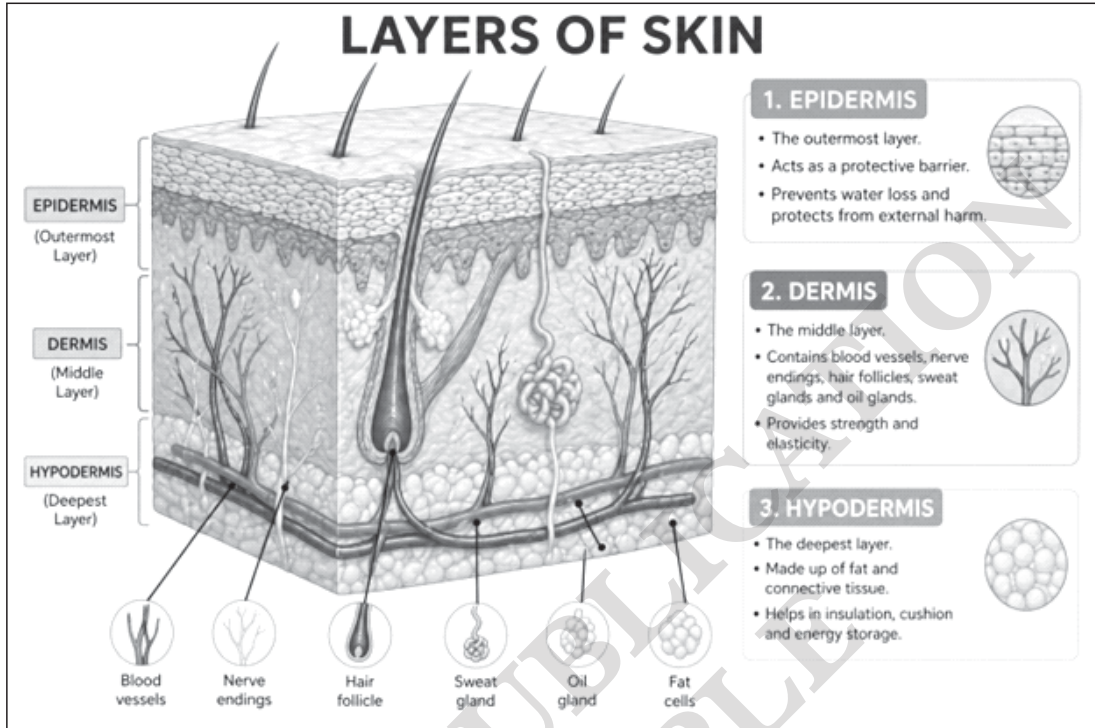
क्रमांक	स्किन टाइप	pH रेंज (लगभग)	विशेषताएँ	देखभाल के सुझाव
1	सामान्य त्वचा (Normal Skin)	4.5 5.8	संतुलित, न ज्यादा ऑयली न ज्यादा ड्राय, सॉफ्ट और स्मूद	हल्का फेस वॉश और मॉइश्चराइजर उपयोग करें
2	तैलीय त्वचा (Oily Skin)	5.5 6.5	ज्यादा तेल (सीबम) बनता है, पिंपल और एक्ने की समस्या	ऑयल-फ्री प्रोडक्ट और नियमित सफाई जरूरी
3	शुष्क त्वचा (Dry Skin)	4.0 5.0	रूखी, खिंचाव महसूस होता है, कभी-कभी पपड़ी निकलती है	हाइड्रेटिंग क्रीम और मॉइश्चराइजर लगाएँ
4	मिश्रित त्वचा (Combination Skin)	4.5 5.5	T-जोन (माथा, नाक, ठुड़ी) ऑयली और बाकी हिस्सा ड्राय	अलग-अलग हिस्सों के अनुसार प्रोडक्ट इस्तेमाल करें

नोट:-त्वचा का सामान्य pH थोड़ा एसिडिक (Acidic) होता है, जिससे त्वचा बैक्टीरिया से सुरक्षित रहती है।

□ Layer of Skin (त्वचा की परत)

- A. **एपिडर्मिस (Epidermis)**-एपिडर्मिस हमारी त्वचा (skin) की सबसे ऊपर वाली परत होती है। इसे आप ऐसे समझ सकते हैं जैसे किसी चीज का बाहरी कवर। यह शरीर को बाहरी नुकसान से बचाने का काम करती है। एपिडर्मिस हमें धूल, मिट्टी, बैक्टीरिया और अन्य हानिकारक चीजों से बचाती है। जब हम बाहर जाते हैं, तो जो भी गंदगी या कीटाणु हमारी त्वचा पर आते हैं, उनसे लड़ने में यही परत मदद करती है।
इसमें मेलानिन (Melanin) नाम का एक पिगमेंट होता है, जो हमारी त्वचा के रंग को तय करता है। यही मेलानिन हमें सूरज की हानिकारक किरणों (UV rays) से भी कुछ हद तक बचाता है। जिन लोगों में मेलानिन

ज्यादा होता है, उनकी त्वचा का रंग गहरा होता है। एपिडर्मिस में खून की नसें (blood vessels) नहीं होती हैं। इसे पोषण नीचे की परत यानी डर्मिस (Dermis) से मिलता है। इसलिए अगर सिर्फ ऊपर की परत पर हल्की चोट लगती है, तो खून नहीं निकलता।



(Layer of Skin)

एपिडर्मिस लगातार नई कोशिकाएं (cells) बनाता रहता है। नीचे से नई कोशिकाएं बनती हैं और ऊपर की पुरानी, मृत कोशिकाएं (dead cells) झड़ जाती हैं। इसी कारण हमारी त्वचा खुद को समय-समय पर नया बनाती रहती है। यह परत शरीर में पानी को बनाए रखने में भी मदद करती है। अगर एपिडर्मिस सही काम करे, तो त्वचा सूखी नहीं होती और शरीर में नमी (moisture) बनी रहती है।

संक्षेप में, एपिडर्मिस हमारी त्वचा की सुरक्षा ढाल है, जो हमें बाहरी नुकसान से बचाती है, त्वचा का रंग तय करती है और त्वचा को स्वस्थ बनाए रखती है।

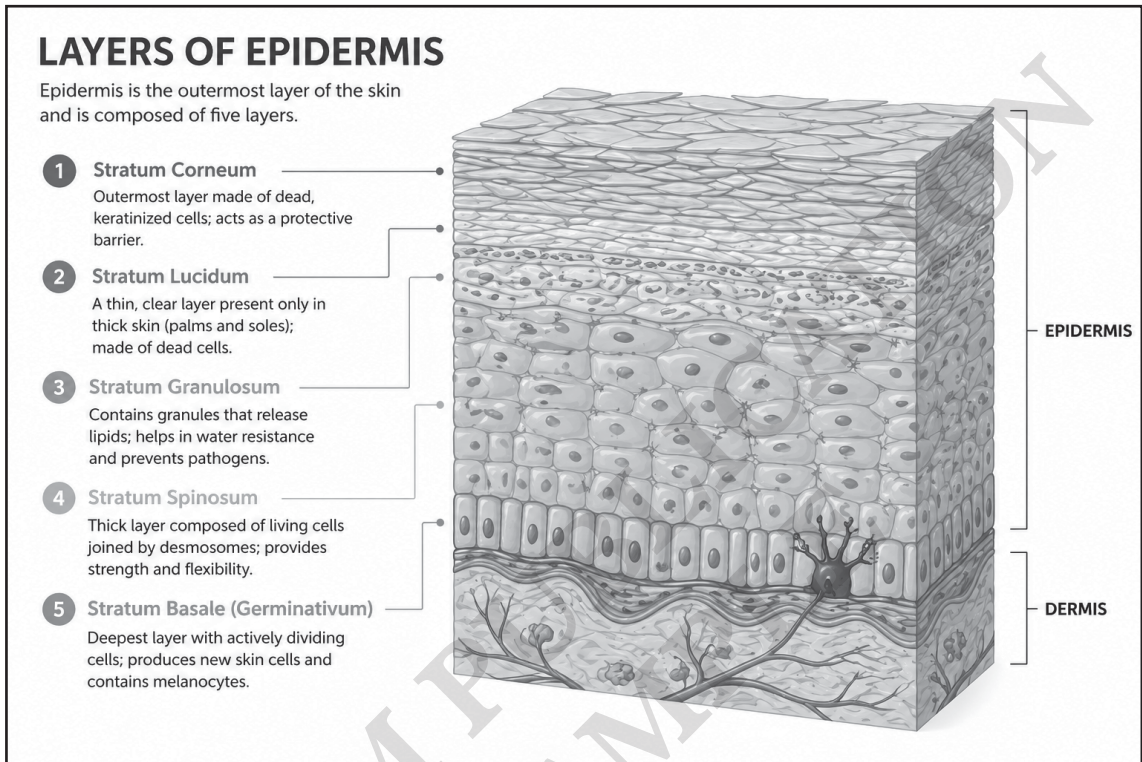
एपिडर्मिस की परतें (Layers of Epidermis)

मानव त्वचा में एपिडर्मिस की कुल 5 परतें (layers) होती हैं (विशेषकर मोटी त्वचा जैसे हथेली और तलवे में)। ये परतें नीचे से ऊपर की ओर होती हैं:

1. **Stratum Basale /स्ट्रेटम बेसाले (सबसे नीचे की परत)**-यह एपिडर्मिस की सबसे निचली लेयर होती है। इसे जर्मिनेटिव लेयर भी कहते हैं क्योंकि यहीं से नई त्वचा की कोशिकाएँ बनती हैं। यहाँ की कोशिकाएँ लगातार divide होकर नई cells बनाती रहती हैं। इसी लेयर में मेलानोसाइट्स होते हैं, जो मेलानिन बनाते हैं और हमारी स्किन का रंग तय करते हैं। जो नई कोशिकाएँ यहाँ बनती हैं, वही धीरे-धीरे ऊपर की तरफ जाती

रहती हैं।

2. **Stratum Spinosum/स्ट्रेटम स्पिनोसुम (दूसरी परत)**—यह दूसरी लेयर होती है। इसे स्पाइनी लेयर भी कहते हैं क्योंकि इसकी कोशिकाएँ आपस में ऐसे जुड़ी होती हैं जैसे कांटे या जाल। इसका काम कोशिकाओं को मजबूती से जोड़कर रखना है। इसमें लैंगरहैन्स कोशिकाएँ भी होती हैं जो हमारी बाँड़ी को इन्फेक्शन से बचाने में मदद करती हैं, यानी ये इम्यून सिस्टम का हिस्सा हैं।



(Layer of Epidermis)

3. **Stratum Granulosum/स्ट्रेटम ग्रैनुलोसुम (तीसरी परत)**—इस लेयर में कोशिकाएँ फ्लैट यानी चपटी होने लगती हैं और इनके अंदर दाने जैसे स्ट्रक्चर बनते हैं। यहाँ केराटिन बनता है, जो एक प्रोटीन है और त्वचा को मजबूत और पानी से बचाने वाला बनाता है। इस लेयर से कोशिकाएँ धीरे-धीरे मरना शुरू कर देती हैं।
4. **Stratum Lucidum/स्ट्रेटम लुसिडम (चौथी परत)**—यह लेयर सिर्फ मोटी त्वचा में पाई जाती है, जैसे हथेली और तलवों में। यह पारदर्शी होती है और इसमें कमक बमससे होते हैं जिनमें दनबसमने नहीं होता। इसका काम मजबूत चतवजमबजपवद देना होता है, खासकर उन जगहों पर जहाँ ज्यादा रगड़ या दबाव पड़ता है।
5. **Stratum Corneum/स्ट्रेटम कॉर्नियम (सबसे ऊपर की परत)**—यह एपिडर्मिस की सबसे ऊपर वाली लेयर होती है। इसमें कमक और सिंज कोशिकाएँ होती हैं जो केराटिन से भरी होती हैं। यही लेयर हमारी स्किन को बाहरी नुकसान, धूल, बैक्टीरिया आदि से बचाती है। यह परत समय-समय पर झड़ती रहती है और नीचे से नई कोशिकाएँ उसकी जगह लेती रहती हैं।

Function of Epidermis Layers (एपिडर्मिस की परतों के कार्य):-

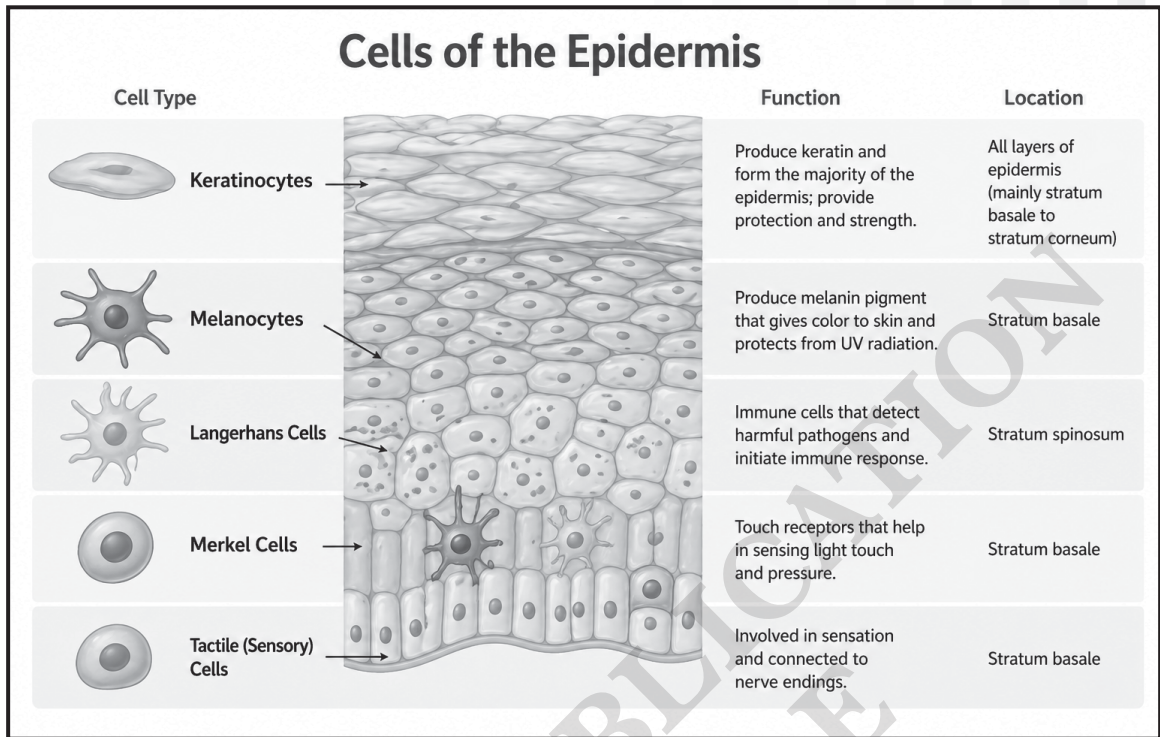
क्रम संख्या	एपिडर्मिस की परत (Layer)	कार्य (Function)
1	स्ट्रेटम कॉर्नियम (Stratum Corneum)	यह सबसे ऊपरी परत होती है। यह त्वचा को बाहरी धूल, बैक्टीरिया और पानी के नुकसान से बचाती है। मृत कोशिकाओं से बनी होती है जो धीरे-धीरे झड़ती रहती हैं।
2	स्ट्रेटम लूसिडम (Stratum Lucidum)	यह केवल मोटी त्वचा (जैसे हथेली और तलवे) में पाई जाती है। यह त्वचा को अतिरिक्त सुरक्षा और मजबूती प्रदान करती है।
3	स्ट्रेटम ग्रैनुलोसम (Stratum Granulosum)	इस परत में कोशिकाएं केराटिन बनाना शुरू करती हैं। यह त्वचा को जलरोधी (waterproof) बनाने में मदद करती है।
4	स्ट्रेटम स्पाइनोसम (Stratum Spinosum)	यह परत त्वचा को मजबूती और लचीलापन देती है। यह कोशिकाओं को आपस में जोड़कर त्वचा को टूटने से बचाती है।
5	स्ट्रेटम बेसाले (Stratum Basale / Germinativum)	यह सबसे निचली परत है। इसमें नई कोशिकाएं बनती हैं। यह त्वचा के नवीनीकरण (regeneration) में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है और इसमें मेलानिन (रंग देने वाला तत्व) भी बनता है।

Cells of the epidermis

एपिडर्मिस यानी त्वचा की सबसे ऊपर वाली परत हमारे शरीर की सुरक्षा के लिए बहुत जरूरी होती है। इसमें अलग-अलग तरह की कोशिकाएँ होती हैं, और हर एक का अपना खास काम होता है। नीचे इन्हें आसान बोलचाल वाली हिंदी में बिस्तार से समझाया गया है:

- 1. केराटिनोसाइट्स (Keratinocytes)**-ये सबसे ज्यादा संख्या में पाई जाने वाली कोशिकाएँ होती हैं। आप इन्हें एपिडर्मिस की "मुख्य काम करने वाली" कोशिकाएँ समझ सकते हैं। इनका काम केराटिन नाम का प्रोटीन बनाना होता है। यही प्रोटीन हमारी त्वचा को मजबूत बनाता है और पानी से बचाव करता है, यानी त्वचा को जलरोधी बनाता है। ये कोशिकाएँ नीचे वाली परत (बेसल लेयर) में बनती हैं और धीरे-धीरे ऊपर की तरफ बढ़ती रहती हैं। ऊपर पहुँचते-पहुँचते ये मर जाती हैं और एक सख्त परत बना देती हैं, जिसे स्ट्रेटम कॉर्नियम कहते हैं। यही परत हमारी त्वचा को बाहर के नुकसान से बचाती है, जैसे धूल, गंदगी और चोट।
- 2. मेलानोसाइट्स (Melanocytes)**-ये कोशिकाएँ भी एपिडर्मिस की सबसे नीचे वाली परत में होती हैं। इनका मुख्य काम मेलानिन नाम का रंग देने वाला पदार्थ बनाना होता है। यही मेलानिन हमारी त्वचा, बाल और आँखों का रंग तय करता है। मेलानिन सिर्फ रंग ही नहीं देता, बल्कि यह सूरज की हानिकारक UV किरणों से भी हमारी त्वचा को बचाता है। जिन लोगों में मेलानिन ज्यादा बनता है, उनकी त्वचा का रंग गहरा होता है, और

जिनमें कम बनता है उनकी त्वचा हल्की होती है।



Cells of the epidermis

3. **लैंगरहैन्स कोशिकाएँ (Langerhans Cells)**—ये कोशिकाएँ हमारी शरीर की सुरक्षा प्रणाली यानी इम्यून सिस्टम का हिस्सा होती हैं। इनका काम शरीर में आने वाले बैक्टीरिया, वायरस या किसी भी हानिकारक चीज को पहचानना होता है। जब ये किसी खतरे को पहचानती हैं, तो ये तुरंत शरीर की रक्षा प्रणाली को एक्टिव कर देती हैं ताकि बीमारी से बचाव हो सके। ये कोशिकाएँ एपिडर्मिस की बीच वाली परतों में पाई जाती हैं और शरीर के "सुरक्षा गार्ड" की तरह काम करती हैं।
4. **मर्केल कोशिकाएँ (Merkel Cells)** ये कोशिकाएँ हमें छूने का एहसास दिलाने में मदद करती हैं। यानी जब हम किसी चीज को छूते हैं, तो उसका अनुभव इन्हीं कोशिकाओं की वजह से होता है। ये त्वचा की निचली परत में होती हैं और नसों द्दमतअमेऋ के साथ मिलकर काम करती हैं। खासकर उंगलियों, होंठों और ऐसे हिस्सों में ज्यादा पाई जाती हैं जहाँ स्पर्श की संवेदना ज्यादा होती है। इसलिए हम इन जगहों से चीजों को ज्यादा अच्छे से महसूस कर पाते हैं।

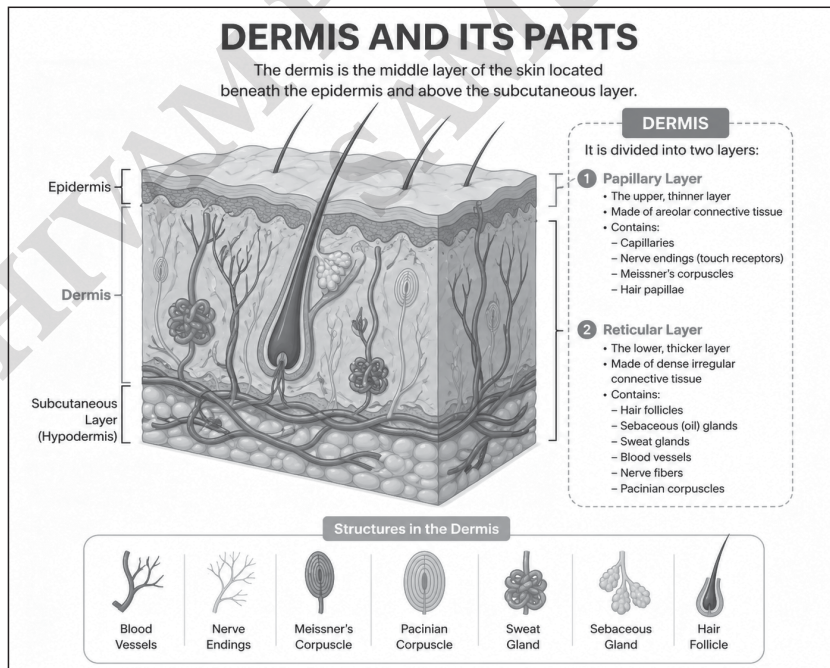
b. **Dermis /त्वचा की मध्य परत**

Dermis त्वचा की बीच वाली परत होती है। यह ऊपर वाली परत (epidermis) और सबसे अंदर वाली परत द्धेनइबनजपे याीलचवकमतउपेऋ के बीच में होती है। यही त्वचा की सबसे मोटी और मजबूत परत होती है। यह हमारी त्वचा को ताकत, लचीलापन और पोषण देती है। कमतउपे का काम सिर्फ त्वचा को पकड़ कर रखना

ही नहीं है, बल्कि इसमें खून की नलियाँ, नसें, पसीना बनाने वाली ग्रंथियाँ और बालों की जड़ें भी होती हैं। इसलिए यह बहुत महत्वपूर्ण परत है।

Dermis के दो मुख्य हिस्से होते हैं:

1. **Papillary Layer (पैपिलरी परत)**—यह कमतउपे की ऊपरी परत होती है और epidermis के बिल्कुल नीचे रहती है। इस परत का मुख्य काम ऊपर वाली परत (epidermis) को पोषण देना होता है। क्योंकि epidermis में खुद की रक्त नलियाँ नहीं होतीं, इसलिए उसे पोषण यहीं से मिलता है। इसमें elastin नाम के रेशे ज्यादा होते हैं, जो त्वचा को लचीला बनाते हैं। यानी त्वचा आसानी से खिंच और वापस अपनी जगह आ सकती है। यह परत बालों की जड़ों के आसपास सहारा देने वाला ऊतक (connective tissue) भी बनाती है, जिससे बाल मजबूत रहते हैं।
2. **Reticular Layer (रेटिक्यूलर परत)** यह dermis की नीचे वाली और मोटी परत होती है, जो papillary layer और subcutis के बीच होती है। इस परत में collagen रेशे ज्यादा होते हैं, जो त्वचा को मजबूती देते हैं। इसी वजह से त्वचा फटती नहीं और मजबूत बनी रहती है। इस परत में कई जरूरी चीजें होती हैं, जैसे:
 - वसा कोशिकाएँ (fat cells) ये शरीर को ऊर्जा और गर्मी बनाए रखने में मदद करती हैं
 - रक्त और लसीका नलिकाएँ ये पोषण और ऑक्सीजन पहुंचाती हैं
 - वसामय ग्रंथियाँ (sebaceous glands) ये तेल बनाती हैं, जिससे त्वचा मुलायम रहती है
 - पसीने की ग्रंथियाँ ये शरीर को ठंडा रखने में मदद करती हैं
 - बालों के रोम (hair follicles) यहीं से बाल उगते हैं
 - Arrector pili muscles ये छोटी मांसपेशियाँ होती हैं, जो ठंड या डर लगने पर बाल खड़े कर देती हैं (जिसे हम "रोम खड़े होना" कहते हैं)



डर्मिस ग्रंथि (Dermis Glands)

हमारी त्वचा (skin) तीन परतों से बनी होती है—एपिडर्मिस (ऊपरी परत), डर्मिस (मध्य परत) और हाइपोडर्मिस (अंदर की परत)। डर्मिस वाली परत बहुत महत्वपूर्ण होती है क्योंकि इसमें कई तरह की ग्रंथियाँ (glands), नसें (nerves), रक्त वाहिकाएँ (blood vessels) और बालों की जड़ (hair follicles) होती हैं।

अब बात करते हैं डर्मिस में पाई जाने वाली ग्रंथियों कीरू

1. पसीना ग्रंथि (Sweat Glands)–डर्मिस में मौजूद पसीना ग्रंथियाँ शरीर से पसीना निकालती हैं।

यह पसीना शरीर का तापमान नियंत्रित करने में मदद करता है। जब शरीर गर्म हो जाता है, तो पसीना निकलकर शरीर को ठंडा करता है।

इसके अलावा, पसीना शरीर से कुछ बेकार पदार्थ (waste पदार्थ) भी बाहर निकालता है।

पसीना ग्रंथियाँ दो प्रकार की होती हैं:

Eccrine glands ये पूरे शरीर में पाई जाती हैं और सीधे त्वचा की सतह पर पसीना निकालती हैं।

Apocrine glands ये खास जगहों जैसे बगल (armpit) और गुप्त अंगों के पास होती हैं और इनसे निकलने वाला पसीना गंध पैदा कर सकता है।

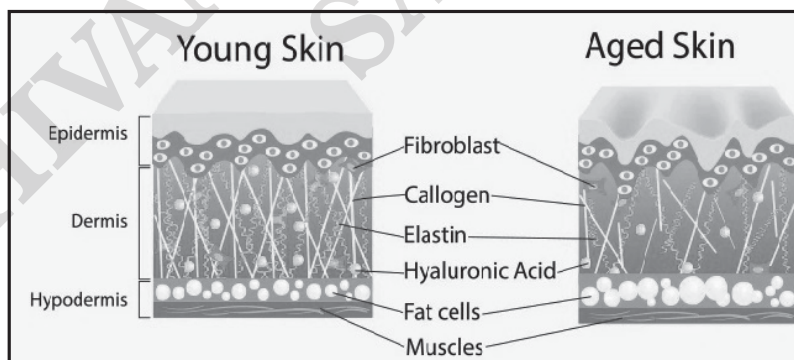
2. तेल ग्रंथि (Sebaceous Glands)–ये ग्रंथियाँ त्वचा में तेल (sebum) बनाती हैं।

यह तेल त्वचा और बालों को मुलायम और चिकना बनाए रखता है। अगर ये ग्रंथियाँ ज्यादा सक्रिय हो जाएँ, तो त्वचा पर पिंपल (acne) हो सकते हैं।

3. बाल से जुड़ी ग्रंथियाँ–डर्मिस में बालों की जड़ (hair follicle) होती है, और उसी के पास तेल ग्रंथि जुड़ी होती है। ये बालों को पोषण देने और उन्हें मजबूत रखने में मदद करती हैं।

❑ Major Fibres in the Dermis (Dermis में प्रमुख रेशे)

Dermis त्वचा की बीच वाली परत होती है, जो हमारी skin को मजबूती और लचीलापन देती है। इसमें दो मुख्य तरह के रेशे होते हैं जो skin को मजबूत और सिमपइसम बनाए रखते हैं।



(Fibres in the Dermis)

1. Collagen Fibres (कोलेजन रेशे)–कोलेजन रेशे Dermis में सबसे ज्यादा मात्रा में पाए जाते हैं। ये हमारी त्वचा को ताकत देते हैं, यानी skin को फटने या ढीली होने से बचाते हैं। अगर कोलेजन अच्छे से बना रहे तो

त्वचा tight और healthy दिखती है। Dermis की ऊपरी परत जिसे papillary dermis कहते हैं, उसमें ये रेशे छोटे और पतले होते हैं। लेकिन नीचे वाली परत यानी reticular dermis में ये रेशे मोटे और ज्यादा घने होते हैं, जिससे त्वचा और मजबूत बनती है।

2. **Elastin Fibres (इलास्टिन रेशे)**—इलास्टिन रेशे त्वचा को खिंचने और वापस अपनी जगह आने में मदद करते हैं। यानी जब आप skin को खींचते हैं तो ये उसे वापस पहले जैसा बना देते हैं। ये कोलेजन की तुलना में कम मात्रा में होते हैं, लेकिन बहुत जरूरी होते हैं क्योंकि ये त्वचा को लचीला और मुलायम बनाते हैं। अगर elastin कम हो जाए तो त्वचा ढीली पड़ने लगती है और झुर्रियां आने लगती हैं।

Dermis के अन्य घटक (Other Components of Dermis)

Dermis में सिर्फ रेशे ही नहीं होते, बल्कि कई और चीजें भी होती हैं जो skin को सही तरीके से काम करने में मदद करती हैं।

म्यूकोपॉलीसैकेराइड जेल (Mucopolysaccharide gel)
यह एक जेल जैसा पदार्थ होता है जो Dermis के अंदर मौजूद रहता है। इसका काम nutrients यानी पोषक तत्वों और waste पदार्थों को एक जगह से दूसरी जगह ले जाना होता है। यह skin को hydrated और smooth बनाए रखने में भी मदद करता है।

तंत्रिकाएँ (Nerves)—Dermis में nerves होती हैं, जिनकी वजह से हमें स्पर्श, दर्द, गमह और ठंड का एहसास होता है। यानी अगर हम कुछ छूते हैं तो उसका महसूस होना इन्हीं दमकतअमे की वजह से होता है।

रक्त नलिकाएँ (Blood vessels)—Blood vessels Dermis में खून पहुंचाती हैं, जिससे skin को oxygen और nutrients मिलते हैं। यही blood vessels शरीर के तापमान को भी control करने में मदद करती हैं।

एपिडर्मल एडनेक्सल संरचनाएँ (बाल और ग्रंथियाँ)—Dermis में बालों की जड़ें (hair follicles) और ग्रंथियाँ (glands) जैसे sweat glands और oil glands होती हैं। ये पसीना बनाने और skin को oily या

Extra Skill Knowledge

Top Beauty & Wellness Companies in India

1. Hindustan Unilever Limited (HUL)
India's biggest beauty & personal care player
Brands: Lakmé, Dove, Ponds, Sunsilk
2. L'Oréal India
Global leader with strong India presence
Brands: Maybelline, Garnier, L'Oréal Paris
3. VLCC
Beauty + slimming + wellness clinics across India
4. Lotus Herbals
Popular for natural & Ayurvedic skincare
5. Biotique
Combines Ayurveda with modern science
6. Himalaya Wellness Company
Trusted herbal healthcare & skincare brand
Glamris Dermacare
7. Nykaa
Leading beauty e-commerce + private label brand
Rapid growth in beauty demand
Reuters

moisturized रखने में मदद करती हैं।

कोशिकाएँ (Cells)-Dermis में कई तरह की cells होती हैं जो skin की मरम्मत (repair), सुरक्षा (protection) और नई कोशिकाएं बनाने का काम करती हैं।

C. Subcutis or Hypodermis (सबक्यूटिस या हाइपोडरमिस)

सबक्यूटिस या हाइपोडरमिस त्वचा की सबसे अंदर वाली परत होती है। यह डर्मिस के नीचे होती है और काफी मोटी होती है। इसे सबक्यूटेनियस टिशू या पैन्निक्युलस भी कहा जाता है। यह परत हमारे शरीर को अंदर से सपोर्ट देती है और शरीर को गर्म रखने में मदद करती है।

1. **संरचना (Composition)**-हाइपोडरमिस ढीले संयोजी ऊतकों और वसा (फैट) से बनी होती है। इस वसा को एडिपोज टिशू कहा जाता है। यह फैट शरीर में ऊर्जा को स्टोर करके रखता है। जब शरीर को जरूरत होती है, तब यही जमा फैट काम आता है। साथ ही यह परत शरीर को ठंड और चोट से भी बचाती है, क्योंकि फैट एक कुशन की तरह काम करता है।
2. **मोटाई में भिन्नता (Variation in Thickness)**-इस परत की मोटाई हर व्यक्ति में एक जैसी नहीं होती। यह उम्र, लिंग और शरीर की बनावट पर निर्भर करती है। जैसे छोटे बच्चों और महिलाओं में यह परत अक्सर थोड़ी ज्यादा मोटी होती है क्योंकि उनमें फैट ज्यादा होता है। वहीं पतले लोगों में यह परत कम मोटी होती है। शरीर के अलग-अलग हिस्सों में भी इसकी मोटाई अलग हो सकती है, जैसे पेट और जांघों में ज्यादा और हाथों में कम। अगर आसान तरीके से समझें तो हाइपोडरमिस शरीर का “कुशन” और “स्टोर रूम” है। यह शरीर को चोट से बचाता है, गर्म रखता है और जरूरत पड़ने पर ऊर्जा देता है।

हाइपोडर्मिस (Hypodermis) के कार्य -

हाइपोडर्मिस त्वचा की सबसे अंदर वाली परत होती है, जिसे सबक्यूटेनियस लेयर भी कहा जाता है। यह परत त्वचा और शरीर के अंदर के अंगों (जैसे मांसपेशियाँ) के बीच होती है। इसके मुख्य कार्य इस प्रकार हैं:

1. **शरीर को सुरक्षा देना (Protection)**-हाइपोडर्मिस में फैट (वसा) की मात्रा अधिक होती है, जो शरीर के अंदर के अंगों को चोट लगने से बचाती है। यह एक कुशन (गद्दी) की तरह काम करती है।
2. **ऊर्जा का भंडारण (Energy Storage)**-इस परत में फैट जमा रहता है, जो शरीर के लिए ऊर्जा का स्टोर होता है। जब शरीर को ऊर्जा की जरूरत होती है, तो यही फैट काम आता है।
3. **तापमान नियंत्रित करना (Insulation / Temperature Control)**-हाइपोडर्मिस शरीर की गमह को बनाए रखने में मदद करती है। यह ठंड से बचाव करती है और शरीर के तापमान को संतुलित रखती है।
4. **त्वचा को शरीर से जोड़ना (Anchoring Skin)**-यह परत त्वचा को नीचे की मांसपेशियों और ऊतकों से जोड़कर रखती है, जिससे त्वचा अपनी जगह पर स्थिर रहती है।
5. **झटकों को कम करना (Shock Absorption)**-किसी भी बाहरी दबाव या झटके को यह परत सोख लेती

है, जिससे अंदर के अंग सुरक्षित रहते हैं।

6. **रक्त वाहिकाओं और नसों का मार्ग (Passage for Blood Vessels and Nerves)**—हाइपोडर्मिस में बड़ी रक्त वाहिकाएँ और नसें होती हैं, जो ऊपर की त्वचा की परतों को पोषण और संकेत पहुँचाती हैं।

❑ **Functions of the skin (त्वचा के कार्य)**

त्वचा हमारे शरीर का सबसे बड़ा अंग है और यह कई महत्वपूर्ण कार्यों को निभाती है। यह न केवल शरीर को बाहरी वातावरण से बचाती है, बल्कि अनेक जैविक प्रक्रियाओं में भी सहायक होती है। नीचे त्वचा के प्रमुख कार्यों का विस्तार से वर्णन किया गया है:

1. **सुरक्षा प्रदान करना (Protection)**—त्वचा शरीर की पहली रक्षा पंक्ति होती है। यह बाहरी पर्यावरण से हानिकारक बैक्टीरिया, वायरस, धूल, रसायनों, और सूरज की हानिकारक पराबैंगनी (UV) किरणों से रक्षा करती है। इसके बाहरी परत (एपिडर्मिस) में केराटिन नामक प्रोटीन पाया जाता है जो त्वचा को मजबूत बनाता है।
2. **संवेदनशीलता या स्पर्श ज्ञान (Sensation)**—त्वचा में विशेष प्रकार के तंत्रिका समापन (nerve endings) होते हैं, जो स्पर्श, तापमान (गरमी और ठंडी), दर्द और दबाव जैसी संवेदनाओं को महसूस करने में मदद करते हैं। इसके माध्यम से मस्तिष्क को बाहरी वातावरण की जानकारी मिलती है।
3. **तापमान नियंत्रण (Regulation of Body Temperature)**—त्वचा शरीर के तापमान को नियंत्रित करने में सहायक होती है। जब शरीर अधिक गर्म होता है, तब त्वचा की पसीना ग्रंथियाँ (sweat glands) पसीना निकालती हैं जिससे शरीर को ठंडा किया जाता है। ठंडे मौसम में त्वचा की रक्त नलिकाएँ सिकुड़ जाती हैं जिससे शरीर की गमह अंदर बनी रहती है।
4. **निर्वासन (Excretion)**—त्वचा पसीने के माध्यम से शरीर से अपशिष्ट पदार्थ जैसे यूरिया, लवण (salts), और पानी को बाहर निकालती है। यह एक प्रकार का अपशिष्ट निष्कासन (excretory) कार्य होता है जो शरीर की सफाई में सहायक होता है।
5. **विटामिन ड का संश्लेषण (Synthesis of Vitamin D)**—त्वचा सूर्य के प्रकाश में उपस्थित न-उ किरणों की मदद से विटामिन ड का निर्माण करती है। यह विटामिन हड्डियों की मजबूती और कैल्शियम के अवशोषण के लिए आवश्यक होता है।
6. **संचयन (Storage)**—त्वचा में वसा कोशिकाएँ (fat cells) होती हैं जो ऊर्जा का भंडारण करती हैं। इसके अतिरिक्त त्वचा में पानी और कुछ मात्रा में खनिजों का भी संग्रह होता है।
7. **शरीर की उपस्थिति और पहचान (Appearance and Identity)**—त्वचा शरीर की रंगत, बनावट और आकर्षण को निर्धारित करती है। इसके अलावा, यह व्यक्ति की पहचान और भावनाओं (जैसे शर्म, गुस्सा, डर) को भी दर्शाती है।

Self Assessment (NCERT Based)



A. Multiple Choice Questions-

- त्वचा में ----- परतें होती हैं।
(a) पाँच (b) चार
(c) तीन (d) दो
- निम्नलिखित में से त्वचा के कार्य कौन-कौन से हैं ?
(a) सुरक्षा (b) उत्सर्जन
(c) कैल्शियम निर्माण (d) (a) और (b) दोनों
- डर्मिस त्वचा की वह परत है जो ----- के नीचे और सबक्यूटेनियस परत के ऊपर होती है।
(a) कोलेजन फाइबर (b) एपिडर्मिस
(c) लैंगरहैंस कोशिकाएं (d) इलास्टिन फाइबर
- लैंगरहैंस कोशिकाओं को ----- कोशिकाएं भी कहा जाता है।
(a) त्वचा (b) वर्णक उत्पादक
(c) मृत (d) रोग प्रतिरोधक
- एक स्वस्थ शरीर सामान्यतरू ----- तापमान बनाए रखता है।
(a) 37°C (b) 98°C
(c) 99°F (d) 37°F
- एपिडर्मिस की सबसे बाहरी परत ----- से ढकी होती है।
(a) केराटिन (b) मेलेनिन
(c) सीबम (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

Ans 1. c, 2. d, 3. b, 4. d, 5. a, 6. a

B. Fill in the blanks-

- शरीर रचना विज्ञान (Anatomy) मनुष्य के शरीर की और शरीर के विभिन्न अंगों के एक-दूसरे से संबंध का वर्णन करता है।
- त्वचा तीन परतों से मिलकर बनी होती है। ये हैं: एपिडर्मिस, डर्मिस और।
- त्वचा की सबसे ऊपरी परत होती है।
- अस्वस्थ त्वचा और रोगों के प्रति संवेदनशील होती है।

5. एपिडर्मिस एक पतली परत है जो मुख्यतः से बनी होती है।
6. एपिडर्मिस में कोशिकाएँ होती हैं, जो शरीर को संक्रमण से बचाती हैं।
7. मेलानोसाइट्स एपिडर्मिस की बेसल परत में पाए जाते हैं और एक काला रंगद्रव्य उत्पन्न करते हैं, जो त्वचा के गहरे रंग के लिए उत्तरदायी होता है।
8. मेलानिन शरीर को किरणों से सुरक्षा प्रदान करता है और त्वचा को उसका रंग देता है।
9. सबक्यूटिस एक परत होती है जो डर्मिस के नीचे स्थित होती है।
10. त्वचा के माध्यम से पसीना और सीबम का स्राव करती है।

Answer – 1. संरचना (Structure), 2. सबक्यूटिस (Subcutis), 3. एपिडर्मिस (Epidermis)

4. संक्रमण (Infections), 5. केराटिन (Keratin), 6. लैंगरहान्स (Langerhans)

7. मेलानिन (Melanin), 8. पराबैंगनी (UV), 9. वसा युक्त (Fatty), 10. ग्रंथियों (Glands)

C. Short Answer Questions-

प्र०1. त्वचा (Skin) क्या होती है ?

त्वचा हमारे शरीर का सबसे बाहरी और सबसे बड़ा अंग होती है। यह शरीर को धूल, गंदगी, बैक्टीरिया और सूरज की हानिकारक किरणों से बचाती है। त्वचा हमारे शरीर का तापमान भी नियंत्रित करती है और हमें स्पर्श का एहसास कराती है। इसलिए त्वचा का स्वस्थ रहना बहुत जरूरी होता है।

प्र०2. त्वचा के प्रकार, उसके कार्य तथा उसका pH क्या होता है ?

Table & Skin Types, Functions and pH

प्र०3. त्वचा की कितनी परतें होती हैं ?

Skin Type	Description (कैसा होता है)	Function (कार्य)	pH Level (pH स्तर)
Normal Skin	संतुलित त्वचा, न ज्यादा तेलीय न ज्यादा सूखी	त्वचा की रक्षा करना, नमी बनाए रखना	लगभग 5.5 (हल्का अम्लीय)
Oily Skin	ज्यादा तेल (sebum) बनता है, चमकदार दिखती है	त्वचा को सूखने से बचाना, लेकिन ज्यादा तेल से पिंपल हो सकते हैं	4.5 5.5
Dry Skin	नमी की कमी, रूखी और खिंचाव वाली	बाहरी नुकसान से बचाना, लेकिन नमी की कमी से जल्दी डैमेज हो सकती है	5.5 6.5

Combination Skin	कुछ भाग तेलीय (T-zone), कुछ भाग सूखे	अलग-अलग हिस्सों में अलग कार्य (तेल नियंत्रण और नमी संतुलन)	5.0 5.5
Sensitive Skin	जल्दी रिएक्शन (जलन, लालपन)	बाहरी तत्वों से सुरक्षा, लेकिन जल्दी प्रभावित होती है	4.0 5.5

त्वचा की मुख्य रूप से तीन परतें होती हैं

1. एपिडर्मिस (Epidermis)
2. डर्मिस (Dermis)
3. हाइपोडर्मिस (Hypodermis)

प्र० 4. एपिडर्मिस क्या है ?

उत्तर. एपिडर्मिस त्वचा की सबसे ऊपरी परत होती है। यह हमें धूल, बैक्टीरिया और हानिकारक चीजों से बचाती है। इसमें मेलानिन होता है, जो त्वचा का रंग तय करता है। एपिडर्मिस को एपिथीलियम (epithelium) कहा जाता है

प्र० 5. डर्मिस क्या है ?

उत्तर. डर्मिस त्वचा की बीच वाली परत होती है। इसमें नसें, पसीने की ग्रंथियां, बालों की जड़ और रक्त वाहिकाएं होती हैं, जो त्वचा को पोषण और संवेदनशीलता देती हैं।

प्र० 6. हाइपोडर्मिस क्या है ?

उत्तर. हाइपोडर्मिस त्वचा की सबसे अंदर की परत होती है। इसमें वसा (फैट) होता है, जो शरीर को गर्म रखता है और चोट से बचाता है।

प्र० 7. एपिडर्मिस को एपिथीलियम क्यों कहा जाता है ?

उत्तर. एपिडर्मिस को एपिथीलियम इसलिए कहा जाता है क्योंकि यह कोशिकाओं से बनी एक सुरक्षात्मक परत होती है जो शरीर की बाहरी सतह को ढकती है। एपिथीलियम शब्द का अर्थ ही होता है शरीर की बाहरी या आंतरिक सतह को ढकने वाली परत, इसलिए एपिडर्मिस को एपिथीलियम कहा जाता है।

प्र० 8. हाइपोडर्मिस में वसा का संचय क्यों होता है ?

उत्तर. हाइपोडर्मिस में वसा (फैट) जमा होता है जो शरीर को ऊर्जा देने और गर्म रखने में मदद करता है। यह वसा शरीर को चोट से भी बचाता है क्योंकि यह एक कुशन की तरह काम करता है और झटकों को कम करता है।

प्र० 9. त्वचा का मुख्य कार्य क्या है ?

उत्तर. त्वचा शरीर को सुरक्षा देना, तापमान नियंत्रित करना, पसीना निकालना और स्पर्श का अनुभव कराना—ये इसके मुख्य कार्य हैं।

प्र० 10. मेलानिन क्या होता है ?

उत्तर. मेलानिन एक पिगमेंट (रंग देने वाला पदार्थ) है जो एपिडर्मिस में पाया जाता है और त्वचा का रंग निर्धारित करता है तथा सूरज की किरणों से सुरक्षा देता है।

प्र० 11. पसीना क्यों आता है ?

उत्तर. जब शरीर का तापमान बढ़ता है, तो पसीना निकलता है। यह शरीर को ठंडा रखने में मदद करता है।

प्र० 12. त्वचा हमें कैसे बचाती है ?

उत्तर. त्वचा एक ढाल की तरह काम करती है। यह बैक्टीरिया, धूल, और हानिकारक रसायनों को शरीर के अंदर जाने से रोकती है।

प्र० 13. त्वचा की देखभाल क्यों जरूरी है ?

उत्तर: त्वचा की देखभाल करने से यह स्वस्थ रहती है, संक्रमण से बचाव होता है और शरीर सही तरीके से काम करता है।

प्र० 14. एपिडर्मिस की कोशिकाएँ कौन-कौन सी होती हैं ?

उत्तर. एपिडर्मिस में मुख्य रूप से चार प्रकार की कोशिकाएँ होती हैं—

1. केराटिनोसाइट्स (Keratinocytes)
2. मेलानोसाइट्स (Melanocytes)
3. लैंगरहेंस कोशिकाएँ (Langerhans cells)
4. मर्केल कोशिकाएँ (Merkel cells)

ये सभी कोशिकाएँ मिलकर त्वचा की सुरक्षा, रंग और संवेदनशीलता बनाए रखती हैं।

प्र० 15. केराटिनोसाइट्स (Keratinocytes) का क्या कार्य होता है ?

उत्तर. केराटिनोसाइट्स एपिडर्मिस की सबसे अधिक पाई जाने वाली कोशिकाएँ हैं। ये केराटिन नामक प्रोटीन बनाती हैं, जो त्वचा को मजबूत और जलरोधी बनाता है। ये कोशिकाएँ धीरे-धीरे ऊपर की ओर बढ़ती हैं और मृत होकर त्वचा की ऊपरी परत बनाती हैं।

प्र० 16. मेलानोसाइट्स (Melanocytes) का क्या महत्व है ?

उत्तर. मेलानोसाइट्स मेलानिन नामक पिगमेंट बनाती हैं, जो त्वचा का रंग निर्धारित करता है। यह सूर्य की हानिकारक अल्ट्रावायलेट (UV) किरणों से त्वचा की रक्षा भी करता है। ज्यादा मेलानिन होने पर त्वचा का रंग गहरा होता है।

प्र० 17. लैंगरहेंस और मर्केल कोशिकाओं का क्या कार्य है ?

उत्तर. लैंगरहेंस कोशिकाएँ शरीर की प्रतिरक्षा (immune system) का हिस्सा होती हैं और बैक्टीरिया व वायरस से रक्षा करती हैं। मर्केल कोशिकाएँ स्पर्श (जवनबी) की संवेदना को महसूस करने में मदद करती हैं, यानी ये हमें हल्के स्पर्श का एहसास कराती हैं।

प्र० 18. डर्मिस (Dermis) क्या है ?

उत्तर. डर्मिस त्वचा (skin) की दूसरी परत होती है, जो एपिडर्मिस (ऊपरी परत) के नीचे होती है। यह परत काफी मोटी और मजबूत होती है। इसमें खून की नलियाँ (blood vessels), नसें (nerves), बालों की जड़ें (hair follicles) और ग्रंथियाँ (glands) होती हैं। डर्मिस त्वचा को मजबूती, लचीलापन (elasticity) और पोषण देने का काम करता है।

प्र० 19. डर्मिस के मुख्य कार्य क्या हैं ?

उत्तर. डर्मिस के कई महत्वपूर्ण काम होते हैं। यह त्वचा को पोषण देता है क्योंकि इसमें रक्त वाहिकाएं होती हैं। यह शरीर का तापमान नियंत्रित करने में मदद करता है, क्योंकि इसमें पसीना बनाने वाली ग्रंथियाँ होती हैं। इसके अलावा, इसमें मौजूद नसें हमें दर्द, गमह, ठंड और स्पर्श का एहसास कराती हैं। डर्मिस त्वचा को लचीला और मजबूत बनाए रखता है।

प्र० 20. डर्मिस में कौन-कौन सी ग्रंथियाँ पाई जाती हैं ?

उत्तर. डर्मिस में मुख्य रूप से दो प्रकार की ग्रंथियाँ पाई जाती हैं—

1. पसीना ग्रंथि (Sweat gland)
2. तेल ग्रंथि (Sebaceous gland)

ये दोनों ग्रंथियाँ त्वचा को स्वस्थ रखने में मदद करती हैं।

प्र० 21. पसीना ग्रंथि (Sweat gland) का क्या कार्य है ?

उत्तर. पसीना ग्रंथि शरीर से पसीना निकालती है। यह शरीर का तापमान नियंत्रित करने में मदद करती है। जब शरीर गर्म हो जाता है, तब यह पसीना बनाकर शरीर को ठंडा करती है। साथ ही, पसीने के माध्यम से शरीर के कुछ अपशिष्ट पदार्थ (waste) भी बाहर निकलते हैं।

प्र० 22. तेल ग्रंथि (Sebaceous gland) का क्या कार्य है ?

उत्तर. तेल ग्रंथि त्वचा में तेल (sebum) बनाती है। यह तेल त्वचा और बालों को मुलायम और चिकना बनाए रखता है। इससे त्वचा सूखी नहीं होती और बाल भी स्वस्थ रहते हैं। यह त्वचा को बाहरी धूल और बैक्टीरिया से भी कुछ हद तक सुरक्षा देता है।

D. LongAnswer Questions -

Q1. त्वचा की तीन परतों के नाम बताइए और उनका वर्णन कीजिए।

उत्तर. त्वचा की तीन मुख्य परतें होती हैं:-

1. **एपिडर्मिस (Epidermis):-**यह त्वचा की सबसे ऊपरी परत होती है। इसमें मृत कोशिकाएँ होती हैं जो त्वचा को बाहरी खतरों जैसे धूल, जीवाणु और नुकुरणों से बचाती हैं। इसमें मेलानिन नामक रंजक भी होता है जो त्वचा को रंग देता है और सूरज की हानिकारक किरणों से सुरक्षा करता है।
2. **डर्मिस (Dermis):-**यह त्वचा की मध्य परत होती है। इसमें तंत्रिकाएं, रक्त नलिकाएं, बालों की जड़ें, पसीने और वसा ग्रंथियां होती हैं। यह त्वचा को लचीलापन और ताकत प्रदान करती है तथा स्पर्श और तापमान की संवेदना को महसूस करने में मदद करती है।
3. **हाइपोडर्मिस / सबक्यूटेनियस लेयर (Hypodermis/Subcutaneous Layer):-**यह त्वचा की सबसे भीतरी परत होती है। इसमें वसा ऊतक द्वाजि जपेनमेरु होते हैं जो शरीर को गर्म रखते हैं, ऊर्जा का भंडारण करते हैं और आंतरिक अंगों को आघात से बचाते हैं।

Q2. त्वचा के किसी भी तीन कार्यों का उल्लेख कीजिए (विस्तार से)

उत्तर. त्वचा हमारे शरीर का सबसे बड़ा अंग है और यह कई महत्वपूर्ण कार्य करती है। इसके तीन मुख्य कार्य इस प्रकार हैं:-

1. **सुरक्षा (Protection):-**त्वचा शरीर की पहली रक्षा पंक्ति होती है। यह हमें बाहरी हानिकारक तत्वों जैसे बैक्टीरिया, वायरस, धूल, रसायनों और सूरज की हानिकारक UV किरणों से बचाती है। त्वचा की ऊपरी परत एक मजबूत ढाल की तरह काम करती है, जिससे अंदर के अंग सुरक्षित रहते हैं। यदि त्वचा न हो, तो शरीर आसानी से संक्रमण का शिकार हो सकता है।
2. **तापमान नियंत्रण (Temperature Regulation):-**त्वचा शरीर के तापमान को संतुलित रखने में मदद करती है। जब शरीर का तापमान बढ़ता है, तो त्वचा के माध्यम से पसीना निकलता है, जो वाष्प बनकर उड़ जाता है और शरीर को ठंडा करता है। वहीं ठंड में त्वचा की रक्त नलिकाएं सिकुड़ जाती हैं, जिससे शरीर की गमह बाहर नहीं निकलती और शरीर गर्म बना रहता है।
3. **संवेदन (Sensation):-**त्वचा में बहुत सारी तंत्रिकाएं (नर्व्स) होती हैं, जो हमें स्पर्श, दर्द, गमह और ठंड का अनुभव कराती हैं। उदाहरण के लिए, जब हम किसी गर्म वस्तु को छूते हैं, तो त्वचा तुरंत संकेत भेजती है और हम हाथ पीछे खींच लेते हैं। इस प्रकार त्वचा हमें खतरों से बचाने में भी मदद करती है।

Q3. एपिडर्मिस के कार्यों का वर्णन कीजिए (विस्तार से)

उत्तर. एपिडर्मिस त्वचा की सबसे ऊपरी परत होती है और यह बहुत महत्वपूर्ण कार्य करती है:-

1. **सुरक्षा (Protection):-**एपिडर्मिस बाहरी वातावरण और शरीर के अंदरूनी भाग के बीच एक मजबूत सुरक्षा परत बनाती है। यह धूल, गंदगी, कीटाणु और रसायनों को अंदर प्रवेश करने से रोकती है। साथ ही, यह सूरज की हानिकारक नुकुरणों से भी बचाव करती है।
2. **रंग प्रदान करना (Pigmentation):-**एपिडर्मिस में मेलानोसाइट्स नामक कोशिकाएं होती हैं, जो मेलानिन

नामक रंजक (पिगमेंट) बनाती हैं। यही मेलानिन त्वचा को उसका रंग देता है। अधिक मेलानिन होने पर त्वचा का रंग गहरा और कम होने पर हल्का होता है। यह मेलानिन सूर्य की किरणों से भी कुछ हद तक सुरक्षा प्रदान करता है।

3. **कोशिका नवीनीकरण (Cell Renewal):**—एपिडर्मिस की कोशिकाएं लगातार बनती और नष्ट होती रहती हैं। नीचे की परत में नई कोशिकाएं बनती हैं और ऊपर की पुरानी कोशिकाएं धीरे-धीरे झड़ जाती हैं। इस प्रक्रिया से त्वचा हमेशा नई, स्वस्थ और ताज़ा बनी रहती है, और छोटे-मोटे घाव भी जल्दी भर जाते हैं

Other important one liner Question Answer

- | | |
|---|--|
| 1. प्र० इम्यून सेल क्या होते हैं ? | बचाव करते हैं। |
| उत्तर. इम्यून सेल शरीर को बीमारियों और संक्रमण से बचाने वाले विशेष कोशिकाएँ होती हैं। | 9. प्र० बाल और नाखून किससे बने होते हैं ? |
| 2. प्र० त्वचा में कौन-कौन से इम्यून सेल पाए जाते हैं ? | उत्तर. बाल और नाखून केराटिन नामक प्रोटीन से बने होते हैं। |
| उत्तर. त्वचा में Langerhans cells और lymphocytes पाए जाते हैं। | 10. प्र० केराटिन का मुख्य कार्य क्या है ? |
| 3. प्र० इलास्टिन फाइबर का क्या काम है ? | उत्तर. केराटिन बाल और नाखून को मजबूत और सुरक्षित बनाता है। |
| उत्तर. इलास्टिन फाइबर त्वचा को लचीला (elastic) बनाते हैं। | 11. प्र० त्वचा का औसत वजन कितना होता है ? |
| 4. प्र० कोलेजन फाइबर का क्या कार्य है ? | उत्तर. त्वचा का वजन लगभग 3-4 किलोग्राम होता है। |
| उत्तर. कोलेजन फाइबर त्वचा को मजबूती और संरचना देते हैं। | 12. प्र० त्वचा का क्षेत्रफल कितना होता है ? |
| 5. प्र० हाइपोडर्मिस क्या है ? | उत्तर. त्वचा का क्षेत्रफल लगभग 1.5 से 2 वर्ग मीटर होता है। |
| उत्तर. हाइपोडर्मिस त्वचा की सबसे अंदरूनी परत होती है। | 13. प्र० त्वचा UV किरणों से कैसे बचाव करती है ? |
| 6. प्र० हाइपोडर्मिस शरीर का तापमान कैसे नियंत्रित करता है ? | उत्तर. त्वचा में मौजूद मेलानिन UV किरणों से सुरक्षा देता है। |
| उत्तर. यह वसा (fat) के माध्यम से गर्मी को बनाए रखकर तापमान नियंत्रित करता है। | 14. प्र० मेलानिन क्या होता है ? |
| 7. प्र० T lymphocytes क्या होते हैं ? | उत्तर. मेलानिन एक पिगमेंट है जो त्वचा को रंग देता है। |
| उत्तर. T lymphocytes संक्रमण से लड़ने वाले इम्यून सेल होते हैं। | 15. प्र० त्वचा का रंग किस पर निर्भर करता है ? |
| 8. प्र० B lymphocytes क्या करते हैं ? | उत्तर. त्वचा का रंग मेलानिन की मात्रा पर निर्भर करता है। |
| उत्तर. B lymphocytes एंटीबॉडी बनाकर रोगों से | 16. प्र० अधिक मेलानिन होने पर त्वचा का रंग कैसा होता है ? |
| | उत्तर. अधिक मेलानिन होने पर त्वचा का रंग गहरा होता है। |

17. प्र० कम मेलानिन होने पर त्वचा का रंग कैसा होता है?

उत्तर. कम मेलानिन होने पर त्वचा का रंग हल्का होता है।

18. प्र० त्वचा का मुख्य कार्य क्या है?

उत्तर. त्वचा शरीर को बाहरी नुकसान और संक्रमण से बचाती है।

Activity : 1 (Group Work) समूह कार्य

शिक्षक को कक्षा को छोटे-छोटे समूहों में बाँटना चाहिए, जिसमें हर समूह में तीन से चार छात्र हों। छात्रों से कहा जाए कि वे त्वचा (Skin) के विभिन्न कार्यों की सूची बनाएं।

आवश्यक सामग्री: लेखन सामग्री (कॉपी, पेन/पेंसिल)

प्रक्रिया (Procedure):

- ☐ शिक्षक कक्षा को समूहों में विभाजित करें, प्रत्येक समूह में तीन से चार छात्र हों।
- ☐ हर समूह आपस में चर्चा करके त्वचा के कार्यों को समझे और उन्हें अपनी कश्चपी में लिखे।
- ☐ प्रत्येक छात्र को कम से कम त्वचा के दो कार्य पूरी कक्षा के सामने बताने चाहिए।
- ☐ प्रस्तुति के दौरान समूह चार्ट या अन्य सहायक सामग्री का भी उपयोग कर सकते हैं।
- ☐ हर प्रस्तुति के बाद शिक्षक पूरी कक्षा को फीडबैक देने के लिए प्रोत्साहित करें।

Note- इस गतिविधि से छात्रों की समझ, बोलने की क्षमता और टीमवर्क स्किल बेहतर होती है।



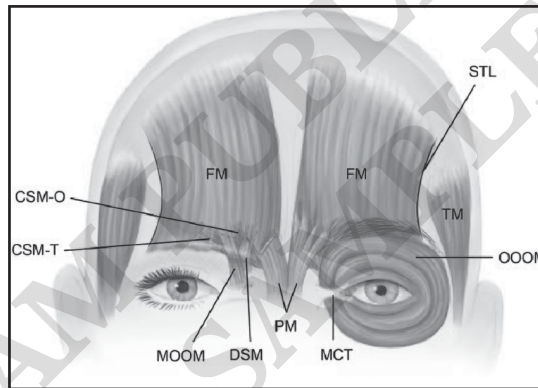
Actions of the Facial, Neck and Shoulder Muscles

स्वैच्छिक पेशियाँ (Voluntary Muscles) वे पेशियाँ होती हैं जिन्हें हम अपनी इच्छा से नियंत्रित कर सकते हैं। ये मुख्यतः हमारे कंकाल से जुड़ी होती हैं, इसलिए इन्हें कंकालीय पेशियाँ (skeletal muscles) भी कहा जाता है। इन पेशियों की मदद से हम चलना, दौड़ना, लिखना, बोलना आदि कार्य कर सकते हैं। ये लंबी, सिलेंडर जैसी होती हैं और इनमें कई नाभिक होते हैं। स्वैच्छिक पेशियाँ तेजी से काम करती हैं लेकिन जल्दी थक भी जाती हैं

□ Voluntary muscles and their movements (स्वैच्छिक मांसपेशियाँ और उनकी गति)

स्वैच्छिक मांसपेशियाँ वे मांसपेशियाँ होती हैं जिन्हें हम अपनी इच्छा से चला सकते हैं। यानी जब हम कुछ करना चाहते हैं जैसे चलना, बोलना, मुस्कुराना या आंख झपकाना, तो ये मांसपेशियाँ काम करती हैं। इन्हें कंकाल मांसपेशियाँ भी कहा जाता है क्योंकि ये हड्डियों से जुड़ी होती हैं और शरीर की हरकतों में मदद करती हैं।

चेहरे की मांसपेशियाँ (Facial Muscles)—चेहरे की मांसपेशियाँ हमारे चेहरे के ठीक नीचे होती हैं। ये लगभग 20 पतली और चपटी मांसपेशियों का समूह होती हैं। इनकी खास बात यह है कि ये हड्डियों से जुड़कर खत्म नहीं होतीं, बल्कि सीधे त्वचा (skin) में जुड़ जाती हैं। इसी वजह से जब ये सिकुड़ती या ढीली

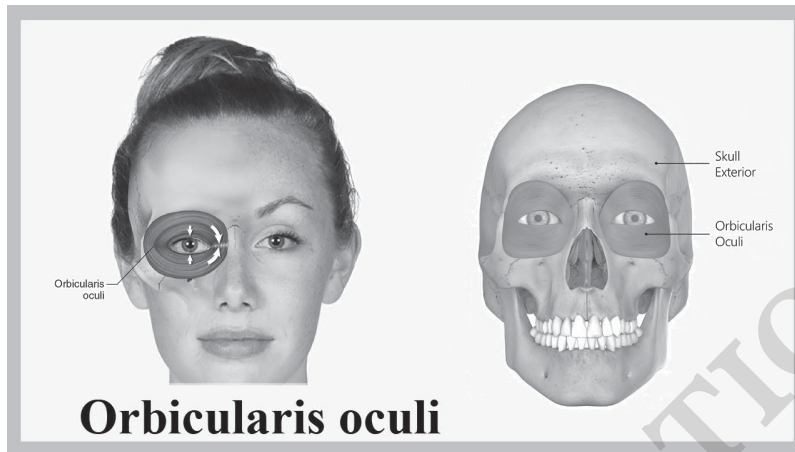


(frontal muscle)

होती हैं, तो चेहरे पर अलग-अलग भाव दिखाई देते हैं जैसे खुशी, दुख, गुस्सा, आश्चर्य आदि। ये मांसपेशियाँ खोपड़ी (skull) या सिर के दूसरे हिस्सों से शुरू होती हैं और कण्डरा (tendon) के जरिए त्वचा में फैल जाती हैं। इसलिए चेहरे की हल्की सी हरकत भी तुरंत दिखाई देती है।

1. **एपिक्रैनियस मांसपेशी (Epicranii Muscle)**—यह मांसपेशी सिर के ऊपर, आगे (माथे) और पीछे के हिस्से को ढकती है। इसे ऑक्सीसिपिटोफ्रॉन्टलिस भी कहा जाता है। यह दो भागों में बंटी होती है एक हिस्सा—माथे पर होता है और दूसरा सिर के पीछे। इसका काम होता है माथे को ऊपर-नीचे करना, भौंहों को उठाना और सिर को थोड़ा आगे-पीछे हिलाने में मदद करना। जब हम आश्चर्य में भौंहें उठाते हैं या माथे पर लकीरें बनती हैं, तब यही मांसपेशी काम करती है।

2. **भौंहों की मांसपेशियाँ (Eyebrow Muscles)**—भौंहों के आसपास दो मुख्य मांसपेशियाँ होती हैं जो हमारे चेहरे के भाव बनाने में बहुत जरूरी हैं।



Orbicularis oculi

पहली होती है ऑर्बिक्यूलैरिस ओक्युली। यह आंखों के चारों तरफ गोल आकार में होती है और आंखें बंद करने या झपकाने में मदद करती है। जब हम जोर से आंख बंद करते हैं या तेजी से पलक झपकाते हैं, तब यही मांसपेशी काम करती है।

दूसरी होती है कोरुगेटर मांसपेशी। यह भौंहों के बीच में होती है और माथे पर खड़ी झुर्रियां बनाने में मदद करती है। जब हम गुस्सा करते हैं या ध्यान से सोचते हैं, तब यह मांसपेशी सक्रिय होती है और भौंहें सिकुड़ जाती हैं।

3. **नाक की मांसपेशियाँ (Muscles of the Nose)**

नाक की मांसपेशियाँ छोटी होती हैं, लेकिन हमारे चेहरे के एक्सप्रेशन (भाव) बनाने में इनका अच्छा रोल होता है।

प्रोसेरस (Procerus)—यह मांसपेशी नाक के ऊपर और दोनों भौंहों के बीच होती है। जब हम गुस्सा करते हैं या ध्यान से किसी चीज को देखते हैं, तो यह मांसपेशी सिकुड़ती है और नाक के ऊपर झुर्रियाँ पड़ जाती हैं। जैसे जब कोई नाक सिकोड़कर नाराजगी दिखाता है।

नसालिस (Nasalis)—यह नाक की मुख्य मांसपेशी होती है और यह दो हिस्सों में होती है। इसका काम नाक के छिद्र (नथुने) को सिकोड़ना या फैलाना है। जब हम तेज सांस लेते हैं या गुस्से में नथुने फुलाते हैं, तब यही मांसपेशी काम करती है।

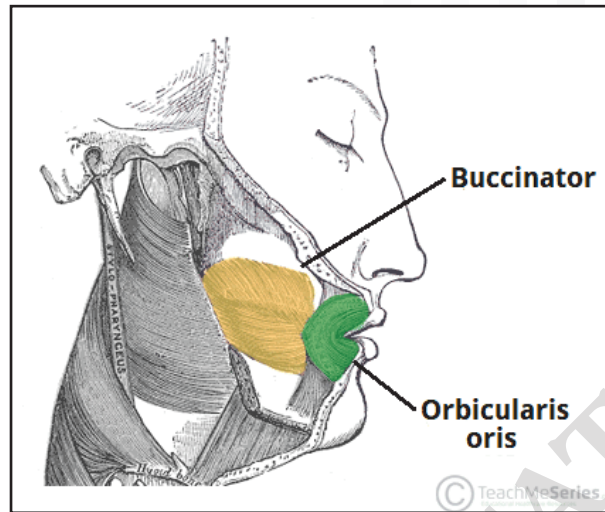
4. **मुँह की मांसपेशियाँ (Muscles of the Mouth)**—मुँह की मांसपेशियाँ बहुत ज्यादा महत्वपूर्ण होती हैं क्योंकि ये हमारे चेहरे के ज्यादातर भाव जैसे हँसी, गुस्सा, उदासी, मजाक आदि दिखाती हैं।

♦ **क्वाड्रेटस लैबी सुपीरियरिस**—यह मांसपेशी ऊपरी होंठ को ऊपर उठाने का काम करती है। जब हम मुँह खोलते हैं या आश्चर्य दिखाते हैं, तब यह मदद करती है।

♦ **क्वाड्रेटस लैबी इन्फीरियरिस**—यह निचले होंठ के आसपास होती है। इसका काम निचले होंठ को नीचे या अलग तरह से हिलाना है, जिससे हम ताने या व्यंग्य वाला एक्सप्रेशन दिखा पाते हैं।

♦ **बुसीनेटर (Buccinator)**—यह गाल की मांसपेशी होती है। इसका काम बहुत जरूरी है—जब हम खाना चबाते हैं, तो यह खाने को मुँह के अंदर सही जगह पर रखती है। इसके अलावा, जब हम सीटी बजाते हैं या

फूंक मारते हैं, तब भी यही काम करती है।



(Muscles of the Mouth)

- ◆ **केनिनस (Caninus)**—यह मांसपेशी मुँह के कोनों को ऊपर उठाती है। यानी जब हम हल्की मुस्कान देते हैं, तब यह मदद करती है।
- ◆ **मेंटालिस (Mentalis)**—यह ठुड्डी (chin) पर होती है। इसका काम निचले होंठ को आगे बढ़ाना या कंट्रोल करना है। जैसे जब कोई सोच में होता है या होंठ सिकोड़ता है।
- ◆ **ऑर्बिक्यूलर ओरिस (Orbicularis Oris)**—यह होंठों के चारों तरफ गोल (वलयाकार) मांसपेशी होती है। इसका काम होंठों को बंद करना, सिकोड़ना और हिलाना है। जैसे बोलते समय, खाना खाते समय या किस करते समय यही काम करती है।
- ◆ **जायगोमैटिकस (Zygomaticus)**—यह मुस्कुराने वाली मुख्य मांसपेशी है। जब हम हँसते हैं, तो यह होंठों को ऊपर की तरफ खींचती है।
- ◆ **ट्रायएंगुलर (Triangular)**—यह मुँह के कोनों को नीचे की तरफ खींचती है। जब हम उदास होते हैं या नाराज होते हैं, तब यही मांसपेशी एक्टिव होती है।

5. कान की मांसपेशियाँ (Muscles of the Ear)

कान की मांसपेशियाँ बहुत छोटी और कम इस्तेमाल होने वाली होती हैं, इसलिए ज्यादातर लोगों को इनके काम का ज्यादा एहसास नहीं होता। फिर भी ये हमारे कान को थोड़ा-बहुत हिलाने और दिशा बदलने में मदद करती हैं, खासकर कुछ जानवरों में ये बहुत ज्यादा सक्रिय होती हैं।

- ◆ **ऑरिक्युलैरिस सुपीरियर**—यह मांसपेशी कान के ऊपर होती है। इसका काम कान को थोड़ा ऊपर की तरफ उठाना होता है, लेकिन इंसानों में यह बहुत कम काम करती है।
- ◆ **ऑरिक्युलैरिस पोस्टीरियर**—यह कान के पीछे पाई जाती है। यह कान को पीछे की ओर खींचने में मदद करती है, लेकिन इसका उपयोग भी बहुत सीमित होता है।

- ♦ **ऑरिक्युलैरिस एंटीरियर**– यह कान के सामने होती है और कान को आगे की तरफ खींचने में मदद करती है। इंसानों में यह मांसपेशी लगभग निष्क्रिय ही रहती है।
कुल मिलाकर, इंसानों में कान की मांसपेशियाँ ज्यादा सक्रिय नहीं होतीं, लेकिन ये शरीर की बनावट और हल्की-फुल्की हरकतों में भूमिका निभाती हैं।

6. चबाने की मांसपेशियाँ (Muscles of Mastication)

ये मांसपेशियाँ हमारे खाने-पीने के काम में सबसे ज्यादा जरूरी होती हैं। जब हम खाना चबाते हैं, बोलते हैं या मुँह खोलते-बंद करते हैं, तब ये मांसपेशियाँ लगातार काम करती हैं।

- ♦ **टेम्पोरालिस और मैसिटर** ये दोनों चबाने की मुख्य मांसपेशियाँ हैं।

टेम्पोरालिस सिर के साइड (कान के ऊपर) होती है और जबड़े को ऊपर उठाने में मदद करती है।

मैसिटर गाल के पास होती है और यह बहुत मजबूत मांसपेशी है, जो दाँतों को आपस में दबाने और खाना अच्छी तरह चबाने में मदद करती है।

सरल शब्दों में, जब आप रोटी, चावल या कुछ भी खाते हैं, तो यही मांसपेशियाँ मुँह को खोलने-बंद करने और खाने को पीसने का काम करती हैं।

7. गर्दन की मांसपेशियाँ (Muscles of the Neck)

गर्दन की मांसपेशियाँ हमारे सिर को सहारा देती हैं और उसे अलग-अलग दिशाओं में घुमाने में मदद करती हैं। ये बोलने, निगलने और चेहरे के भाव दिखाने में भी काम आती हैं।

- ♦ **प्लैटिज्मा (Platysma)** यह मांसपेशी गले के सामने की तरफ होती है। इसका काम निचले जबड़े को नीचे खींचना होता है और जब हम उदास या डर का भाव दिखाते हैं, तब यह सक्रिय हो जाती है।

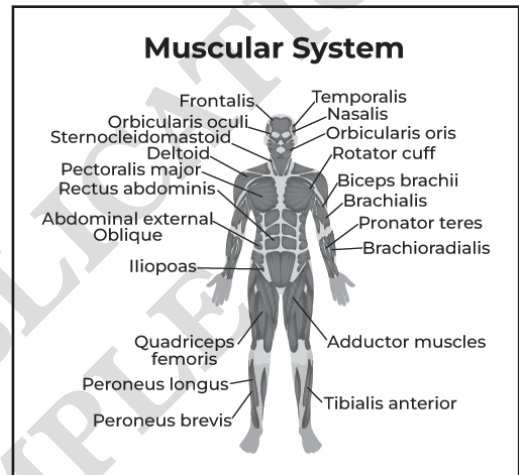
□ Body movements (शरीर की गतियाँ)

अधिकतर दर्द और चोटें अचानक नहीं होतीं, बल्कि वे धीरे-धीरे समय के साथ विकसित होती हैं। इसका मुख्य कारण वे दोहराए जाने वाले शरीर के हाव-भाव होते हैं, जिन्हें हम रोजमर्रा की जिंदगी में बार-बार करते हैं। एक Assistant Beauty Therapist के रूप में, यह जानना जरूरी है कि शरीर के कौन से हिस्से और मांसपेशियाँ किस प्रकार से काम करती हैं ताकि ग्राहक को दर्द, अकड़न और तनाव से राहत दी जा सके और उनके शरीर के प्रभावित हिस्से में रक्त संचार (blood circulation) बेहतर किया जा सके।

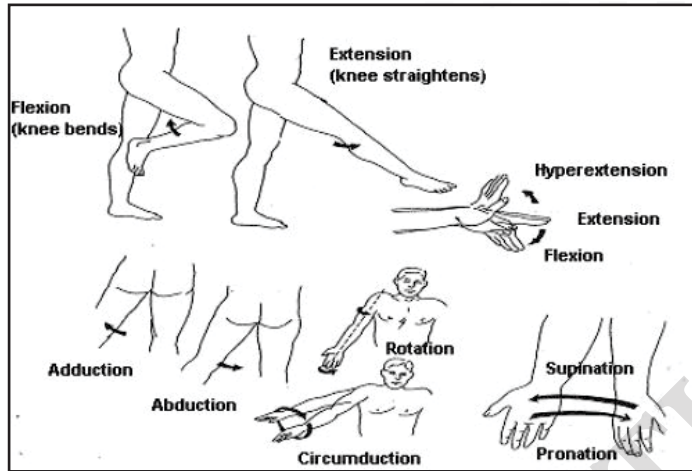
इस प्रक्रिया में Manual Therapy (हस्त चिकित्सा) का उपयोग किया जाता है, जिसमें हाथों और उंगलियों के जरिए मांसपेशियों की मालिश, गति और तनावमुक्ति की जाती है। इस कारण, एक ब्यूटी थेरेपिस्ट को शरीर की महत्वपूर्ण मांसपेशियों और आम शारीरिक गतियों की जानकारी होना आवश्यक है।

आम शारीरिक गतियाँ (Common Body Movements)

शरीर में अनेक प्रकार की गतियाँ होती हैं जो हमारे दैनिक जीवन के कार्यों को सहज बनाती हैं। ये गतियाँ हड्डियों,



जोड़ों और मांसपेशियों की सहायता से होती हैं। नीचे कुछ सामान्य शारीरिक गतियों को बहुत ही विस्तृत रूप में



समझाया गया है:

(body movements)

1. **Flexion (फ्लेक्शन)**—फ्लेक्शन का अर्थ होता है शरीर के दो हिस्सों के बीच के कोण को घटाना या कम करना। यह एक ऐसी गति है जिसमें संबंधित अंग मुड़ता है और उसकी लंबाई कम प्रतीत होती है। उदाहरण के लिए, जब हम कोहनी को मोड़ते हैं, तो बाजू और अग्रबाह (forearm) के बीच का कोण कम हो जाता है। इसी तरह से जब हम जांघ को आगे की ओर उठाते हैं (कूल्हे को झुकाते हैं), तो कूल्हे और पेट के बीच का कोण भी कम हो जाता है। यह गति विशेष रूप से कंधे, कोहनी, कूल्हे और घुटने जैसे जोड़ वाले स्थानों पर देखी जाती है। इस प्रक्रिया में हड्डियाँ एक-दूसरे के करीब आती हैं।
2. **Abduction (एबडक्शन)**—एबडक्शन वह गति है जिसमें शरीर का कोई अंग शरीर की मध्य रेखा (midline) से दूर की ओर जाता है। इसका अर्थ है कि जब कोई अंग बगल की दिशा में शरीर से बाहर की ओर फैलता है। उदाहरण के लिए, जब हम अपनी बांहों को ऊपर की ओर और साइड में उठाते हैं या पैरों को फैलाते हैं तो यह एबडक्शन होता है। यह गति कोरोनल प्लेन में होती है, जो शरीर को सामने और पीछे के भागों में विभाजित करता है। एबडक्शन मुख्यतः कंधे और कूल्हे के जोड़ में होती है।
3. **Adduction (एडडक्शन)**—एडडक्शन एबडक्शन के विपरीत होती है। इसमें किसी अंग को शरीर की मध्य रेखा की ओर वापस लाया जाता है। उदाहरण के लिए, जब आप बांहों को फैलाने के बाद वापस शरीर के पास लाते हैं या पैरों को मिलाते हैं, तो वह एडडक्शन कहलाती है। यह गति भी कोरोनल प्लेन में होती है और

Supine (On back)



Prone (On front)

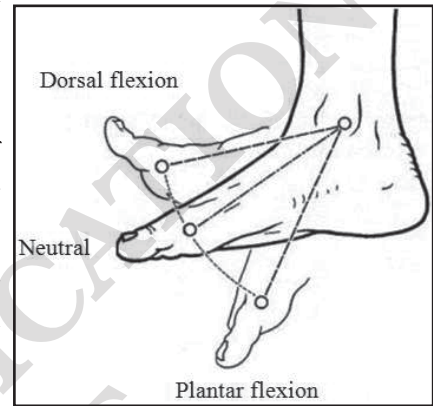


एबडक्शन की पूरक मानी जाती है। यह गति हमारे अंगों को संतुलित स्थिति में लाने के लिए आवश्यक होती है।

4. **Supine Position (सुपाइन पोजीशन)**—सुपाइन पोजीशन वह अवस्था होती है जब कोई व्यक्ति अपनी पीठ के बल लेटा होता है और उसका चेहरा, छाती तथा पैर ऊपर की ओर होते हैं। यह विश्राम की एक सामान्य अवस्था होती है और कई बार चिकित्सा जांच या ऑपरेशन के दौरान भी व्यक्ति को इस पोजीशन में रखा जाता है। इस स्थिति में शरीर पूरी तरह सपाट होता है और हाथ-पैर खुले हो सकते हैं।

5. **Prone Position (प्रोन पोजीशन)**—प्रोन पोजीशन सुपाइन के विपरीत होती है। इसमें व्यक्ति पेट के बल लेटा होता है, और पीठ ऊपर की ओर होती है। यह पोजीशन भी चिकित्सा और व्यायाम में उपयोगी होती है, जैसे पीठ की मांसपेशियों की एक्सरसाइज, फिजियोथेरेपी आदि। इस स्थिति में गर्दन बगल की ओर मुड़ी हो सकती है जिससे सांस लेने में सुविधा हो।

6. **Dorsiflexion (डॉर्सीफ्लेक्शन)**—डॉर्सीफ्लेक्शन वह गति है जिसमें पैर के पंजे या उंगलियाँ ऊपर की ओर उठती हैं, यानी जब हम एड़ी को जमीन पर टिकाकर पंजे को ऊपर की ओर उठाते हैं। यह गति टखने के जोड़ में होती है। इसमें पिंडली के सामने की मांसपेशियाँ सक्रिय होती हैं। जैसे जब हम खड़े होकर पंजों को ऊपर उठाते हैं या चलते समय एड़ी पहले जमीन पर रखी जाती है, तब डॉर्सीफ्लेक्शन होता है।



7. **Plantar Flexion (प्लांटर फ्लेक्शन)**—प्लांटर फ्लेक्शन डॉर्सीफ्लेक्शन के विपरीत होती है। इसमें पैर के पंजों को नीचे की ओर झुकाया जाता है, जैसे जब हम एड़ी उठाकर सिर्फ पंजे के बल खड़े होते हैं या दौड़ते समय पंजा पहले जमीन से टकराता है। यह गति भी टखने के जोड़ में होती है और इसमें पिंडली के पिछले हिस्से तथा पैर के तल की मांसपेशियाँ काम करती हैं। यह चाल, कूद और दौड़ जैसे कार्यों में सहायक होती है।

Self Assessment (NCERT Based)



A. Multiple Choice Questions-

- फ्लेक्शन (Flexion) किसे कहते हैं?
 - किसी अंग को शरीर से दूर ले जाना
 - शरीर के दो भागों के बीच का कोण बढ़ाना
 - शरीर के दो भागों के बीच का कोण कम करना
 - शरीर को सीधा खड़ा करना
- जब हम अपने हाथ को शरीर के मध्य रेखा की ओर लाते हैं, तो वह कौन सी गति कहलाती है?
 - एबडक्शन (Abduction)
 - एडडक्शन (Adduction)
 - फ्लेक्शन (Flexion)
 - एक्सटेंशन (Extension)
- डॉर्सीफ्लेक्शन (Dorsiflexion) में क्या होता है?
 - पैर के पंजों को नीचे झुकाया जाता है
 - पैर को सीधा किया जाता है
 - पैर के पंजों को ऊपर की ओर उठाया जाता है
 - घुटनों को मोड़ा जाता है
- प्रोन पोजीशन (Prone Position) में व्यक्ति कैसे लेटा होता है?

- A. पीठ के बल और चेहरा ऊपर की ओर
B. बाईं करवट
C. पेट के बल और पीठ ऊपर की ओर
D. बैठी हुई अवस्था
5. शरीर के मध्य रेखा से दूर जाने वाली गति को क्या कहते हैं ?
A. एडडक्शन (Adduction)
B. सर्कमडक्शन (Circumduction)
C. एबडक्शन (Abduction)
D. फ्लेक्शन (Flexion)
6. जब टखने के जोड़ पर पैर को नीचे की ओर झुकाया जाता है, यह कौन-सी गति होती है ?
A. डॉर्सीफ्लेक्शन (Dorsiflexion)
B. रोटेशन (Rotation)
C. प्लांटर फ्लेक्शन (Plantar Flexion)
D. एक्सटेंशन (Extension)

Ans. 1. c, 2. b, 3. c, 4. c, 5. c, 6. c

B. Fill in the blanks.

1. एक तंतु लंबी पतली से बना होता है जो गुच्छों में पैक होते हैं।
2. मांसपेशियां शरीर के विभिन्न हिस्सों को और शिथिल करके हिलाती हैं।
3. ऐच्छिक मांसपेशियां वे होती हैं जिन्हें कोई व्यक्ति कर सकता है।
4. मेंटलिस वह है जो निचले होंठ की गति को नियंत्रित करता है।
5. कंधे या कूल्हे का फ्लेक्सन हाथ या को आगे की ओर ले जाने की क्रिया को दर्शाता है।
6. अपहरण (Abduction) शरीर के एक भाग को तल से दूर ले जाने की गति है, अर्थात एक अंग को सैजिटल तल से दूर ले जाना।
7. डॉर्सीफ्लेक्शन का अर्थ है पैर या अंगूठों को मोड़ना।
8. प्लांटर फ्लेक्शन का अर्थ है पैर को पर मोड़ना या सीधा करना।
9. स्थिति में व्यक्ति सामने की ओर या चेहरा ऊपर की ओर लेटता है।
10. मांसपेशियां पेट, आंतों और रक्त वाहिकाओं में पाई जाती हैं।

Ans. 1. रेशाएं (fibres), 2. संकुचित, 3. नियंत्रित, 4. मांसपेशी (muscle), 5. पैर, 6. सैजिटल (sagittal)
7. ऊपर की ओर 8. टखने (ankle), 9. सुपाइन (supine), 10. चिकनी (smooth)

C. Short Answer Questions-

प्र० 1. मांसपेशी तंत्र क्या है ?

उत्तर. मांसपेशी तंत्र शरीर की वह प्रणाली है जो शरीर को चलाने, हिलाने-डुलाने और स्थिर रखने में मदद करती है। यह हड्डियों, जोड़ों और नसों के साथ मिलकर काम करता है और शरीर की हर गतिविधि को नियंत्रित करता है।

प्र० 2. शरीर में मांसपेशियों का मुख्य कार्य क्या है ?

उत्तर. मांसपेशियाँ शरीर को गति देती हैं, शरीर का संतुलन बनाए रखती हैं, शरीर के अंगों को सहारा देती हैं और कुछ आंतरिक कार्य जैसे रक्त संचार में भी मदद करती हैं।

प्र० 3. मांसपेशियों के कितने प्रकार होते हैं ?

उत्तर. मांसपेशियाँ तीन प्रकार की होती हैं-स्वैच्छिक (Voluntary), अनैच्छिक (Involuntary) और हृदय मांसपेशियाँ (Cardiac muscles)।

प्र० 4. स्वैच्छिक मांसपेशियाँ क्या होती हैं ?

उत्तर. वे मांसपेशियाँ जिन्हें हम अपनी इच्छा से नियंत्रित कर सकते हैं, स्वैच्छिक मांसपेशियाँ कहलाती हैं। जैसे-हाथ

और पैर की मांसपेशियाँ।

प्र० 5. स्वैच्छिक मांसपेशियों का उदाहरण दें।

उत्तर. बाइसेप्स (Biceps), ट्राइसेप्स (Triceps), पैर की मांसपेशियाँ आदि स्वैच्छिक मांसपेशियों के उदाहरण हैं।

प्र० 6. मांसपेशियाँ कैसे काम करती हैं?

उत्तर. मांसपेशियाँ सिकुड़ने (contract) और ढीली होने (relax) की प्रक्रिया से काम करती हैं, जिससे शरीर में गति उत्पन्न होती है।

प्र० 7. फ्लेक्शन (Flexion) क्या होता है?

उत्तर. जब किसी जोड़ को मोड़ा जाता है और दो भागों के बीच का कोण कम हो जाता है, तो उसे फ्लेक्शन कहते हैं। जैसे-कोहनी मोड़ना।

प्र० 8. एक्सटेंशन (Extension) क्या होता है?

उत्तर. जब किसी जोड़ को सीधा किया जाता है और कोण बढ़ता है, तो उसे एक्सटेंशन कहते हैं। जैसे-हाथ सीधा करना।

प्र० 9. एब्डक्शन (Abduction) क्या है?

उत्तर. जब शरीर के किसी अंग को शरीर की मध्य रेखा से दूर ले जाया जाता है, तो उसे एब्डक्शन कहते हैं। जैसे-हाथ को साइड में उठाना।

प्र० 10. एडडक्शन (Adduction) क्या है?

उत्तर. जब शरीर के अंग को वापस शरीर की मध्य रेखा की ओर लाया जाता है, तो उसे एडडक्शन कहते हैं।

प्र० 11. सुपाइन (Supine) स्थिति क्या होती है?

उत्तर. जब व्यक्ति पीठ के बल लेटता है और चेहरा ऊपर की ओर होता है, तो उसे सुपाइन स्थिति कहते हैं।

प्र० 12. प्रोन (Prone) स्थिति क्या होती है?

उत्तर. जब व्यक्ति पेट के बल लेटता है और चेहरा नीचे की ओर होता है, तो उसे प्रोन स्थिति कहते हैं।

प्र० 13. रोटेशन (Rotation) क्या है?

उत्तर. जब कोई अंग अपनी धुरी (axis) पर घूमता है, तो उसे रोटेशन कहते हैं। जैसे-गर्दन घुमाना।

प्र० 14. सर्कमडक्शन (Circumduction) क्या है?

उत्तर. जब कोई अंग गोलाकार दिशा में घूमता है, तो उसे सर्कमडक्शन कहते हैं। जैसे-हाथ को गोल घुमाना।

प्र० 15. मांसपेशियों की गति के लिए क्या जरूरी है?

उत्तर. मांसपेशियों की गति के लिए नसों (nerves) से संकेत और ऊर्जा की आवश्यकता होती है।

प्र० 16. मांसपेशियों और हड्डियों का संबंध क्या है?

उत्तर. मांसपेशियाँ हड्डियों से जुड़ी होती हैं और जब वे सिकुड़ती हैं, तो हड्डियों को खींचकर शरीर में गति पैदा करती हैं।

प्र० 17. शरीर की सामान्य गतियाँ क्यों महत्वपूर्ण हैं?

उत्तर. ये गतियाँ हमें दैनिक कार्य करने में मदद करती हैं जैसे चलना, बैठना, उठना और चीजें पकड़ना।

प्र० 18. मांसपेशियों की कमजोरी के क्या कारण हो सकते हैं?

उत्तर. पोषण की कमी, व्यायाम की कमी, बीमारी या उम्र बढ़ने से मांसपेशियाँ कमजोर हो सकती हैं।

प्र० 19. मांसपेशियों को स्वस्थ रखने के उपाय क्या हैं ?

उत्तर. नियमित व्यायाम, संतुलित आहार और पर्याप्त आराम मांसपेशियों को स्वस्थ रखने में मदद करते हैं।

प्र० 20. व्यायाम का मांसपेशियों पर क्या प्रभाव पड़ता है ?

उत्तर. व्यायाम से मांसपेशियाँ मजबूत और लचीली बनती हैं, जिससे शरीर की कार्यक्षमता और सहनशक्ति बढ़ती है।

D. Long Answer Questions:

Q1. चेहरे, भौंहों, नाक, मुंह, कान और गर्दन की गति में शामिल मांसपेशियों का वर्णन करें।

उत्तर.

1. **चेहरा (Face)**—चेहरे की मांसपेशियाँ हमारे भाव (expression) दिखाने के लिए होती हैं, जैसे हँसना, रोना, गुस्सा दिखाना।
आँखों के आसपास की मांसपेशी आँखों को बंद करने में मदद करती है, और गाल की मांसपेशी हमें मुस्कुराने में मदद करती है। जब हम खुश होते हैं तो यही मांसपेशियाँ काम करती हैं और चेहरा चमकता है।
2. **भौंहें (Eyebrows)**—भौंहों को ऊपर-नीचे करने वाली मांसपेशी हमें हैरानी, गुस्सा या सोचने जैसे भाव दिखाने में मदद करती है। जैसे जब हम चौंक जाते हैं तो भौंहें अपने आप ऊपर उठ जाती हैं।
3. **नाक (Nose)**—नाक की मांसपेशियाँ नथुनों को फैलाने और सिकोड़ने का काम करती हैं। जैसे जब हम गुस्से में होते हैं या तेज सांस लेते हैं तो नाक फड़कती है, यह उसी मांसपेशी की वजह से होता है।
4. **मुंह (डबनजी)**—मुंह की मांसपेशियाँ बहुत जरूरी होती हैं क्योंकि ये बोलने, खाने और हँसने में काम आती हैं। एक मांसपेशी मुंह को बंद करने और चूमने में मदद करती है, और दूसरी गाल की मांसपेशी खाना चबाने और गाल को अंदर खींचने में मदद करती है।
5. **कान (Ears)**—इंसानों में कान की मांसपेशियाँ होती तो हैं, लेकिन ज्यादातर लोगों में ये काम नहीं करतीं। कुछ लोग कान हिला सकते हैं, लेकिन आमतौर पर ये मांसपेशियाँ कमजोर या कम उपयोग में आती हैं।
6. **गर्दन (Neck)**—गर्दन की मांसपेशियाँ सिर को घुमाने, झुकाने और सीधा रखने में मदद करती हैं। जब हम दाएं-बाएं देखते हैं या सिर झुकाते हैं, तो ये मांसपेशियाँ काम कर रही होती हैं। कुछ मांसपेशियाँ कंधों को भी हिलाने में मदद करती हैं।

Q2. शरीर की विभिन्न गतियों का प्रदर्शन करें।

उत्तर. शरीर की विभिन्न गतिविधियाँ मांसपेशियों और जोड़ों के सहयोग से होती हैं। नीचे कुछ प्रमुख गतियों का वर्णन किया गया है:

फ्लेक्शन (Flexion)—जब हम किसी अंग को मोड़ते हैं, जैसे कोहनी या घुटना मोड़ना, उसे फ्लेक्शन कहते हैं।

एक्सटेंशन (Extension)—जब हम मोड़े हुए अंग को सीधा करते हैं, जैसे हाथ या पैर सीधा करना, उसे एक्सटेंशन कहते हैं।

एब्डक्शन (Abduction)—जब हम हाथ या पैर को शरीर से दूर ले जाते हैं, जैसे हाथ फैलाना, उसे एब्डक्शन कहते हैं।

एडक्शन (Adduction)—जब हम हाथ या पैर को वापस शरीर के पास लाते हैं, उसे एडक्शन कहते हैं।

रोटेशन (Rotation)—जब हम किसी अंग को घुमाते हैं, जैसे गर्दन को दाएं-बाएं घुमाना, उसे रोटेशन कहते हैं।

सर्कमडक्शन (Circumduction)—जब हम हाथ या पैर को गोल-गोल घुमाते हैं, जैसे हाथ से गोला बनाना, उसे सर्कमडक्शन कहते हैं।

सुपिनेशन (Supination)—जब हम हथेली को ऊपर की तरफ करते हैं, जैसे कुछ पकड़ने के लिए, उसे सुपिनेशन कहते हैं।

प्रोनेशन (Pronation)—जब हम हथेली को नीचे की तरफ करते हैं, उसे प्रोनेशन कहते हैं।

Activity : 1 (Pair Work) समूह में कार्य

दो छात्रों के समूह बनाएं। एक छात्र 'प्रोन' (उल्टा लेटना) और 'सुपाइन' (सीधा लेटना) बॉडी पोजिशन का प्रदर्शन करेगा, जबकि दूसरा छात्र इन दोनों पोजिशन की विशेषताओं को समझाएगा।

आवश्यक सामग्री:— कोई सामग्री आवश्यक नहीं है।

प्रक्रिया:—

सबसे पहले पूरी कक्षा को दो-दो छात्रों के छोटे समूहों में बांट दें। हर समूह में एक छात्र 'प्रोन' और 'सुपाइन' पोजिशन को करके दिखाएगा, यानी वह बताएगा कि शरीर इन पोजिशन में कैसे रहता है। दूसरा छात्र इन दोनों पोजिशन की विशेषताओं को विस्तार से समझाएगा, जैसे कि इनमें शरीर की स्थिति कैसी होती है, कब और क्यों इनका उपयोग किया जाता है। इस गतिविधि से छात्रों को दोनों बन्धडी पोजिशन को समझने और पहचानने में आसानी होगी।



❑ Skincare (स्किनकेयर)

स्किनकेयर का अर्थ है त्वचा की नियमित देखभाल करना ताकि वह स्वस्थ, सुंदर और चमकदार बनी रहे। हमारी त्वचा पूरे शरीर का सबसे बड़ा अंग होती है, जो बाहरी प्रदूषण, धूप, धूल-मिट्टी और हानिकारक रसायनों से सीधे संपर्क में आती है। ऐसे में स्किनकेयर आवश्यक हो जाता है ताकि त्वचा की प्राकृतिक नमी, कोमलता और चमक बनी रहे। स्किनकेयर में मुख्य रूप से तीन चरण शामिल होते हैं क्लिंजिंग (साफ करना), टोनिंग (त्वचा को संतुलित करना), और मॉइस्चराइजिंग (नमी प्रदान करना)। इसके अतिरिक्त हफ्ते में एक या दो बार स्क्रबिंग और फेस मास्क लगाना भी लाभकारी होता है। सूरज की हानिकारक यूवी किरणों से बचने के लिए सनस्क्रीन लगाना भी जरूरी है।



(Skincare)

स्वस्थ त्वचा के लिए केवल बाहरी देखभाल ही नहीं, बल्कि भरपूर पानी पीना, संतुलित आहार लेना और पर्याप्त नींद लेना भी उतना ही जरूरी है। तनाव, नींद की कमी और जंक फूड त्वचा पर नकारात्मक प्रभाव डालते हैं। नियमित स्किनकेयर रूटीन अपनाकर न केवल त्वचा की समस्याओं जैसे मुंहासे, झुर्रियाँ, रुखापन आदि से बचा जा सकता है, बल्कि त्वचा लंबे समय तक युवा और आकर्षक बनी रहती है।

❑ Type of Skin (त्वचा के प्रकार)

त्वचा (Skin) शरीर का सबसे बड़ा अंग है, जो न केवल शरीर को बाहरी संक्रमण, धूल और हानिकारक किरणों से सुरक्षा प्रदान करती है, बल्कि यह शरीर के तापमान को नियंत्रित करने, पसीना निकालने और स्पर्श महसूस कराने जैसे कई आवश्यक कार्य भी करती है। ब्यूटी थैरेपी और स्किन केयर सेवाओं में, किसी भी उपचार को शुरू करने से पहले त्वचा के प्रकार को सही तरह से पहचानना बहुत जरूरी होता है, क्योंकि हर त्वचा की जरूरतें अलग होती हैं।

त्वचा की संरचना, उसकी नमी, तेल उत्पादन और संवेदनशीलता के आधार पर त्वचा को मुख्य रूप से पांच प्रकारों में विभाजित किया गया है:

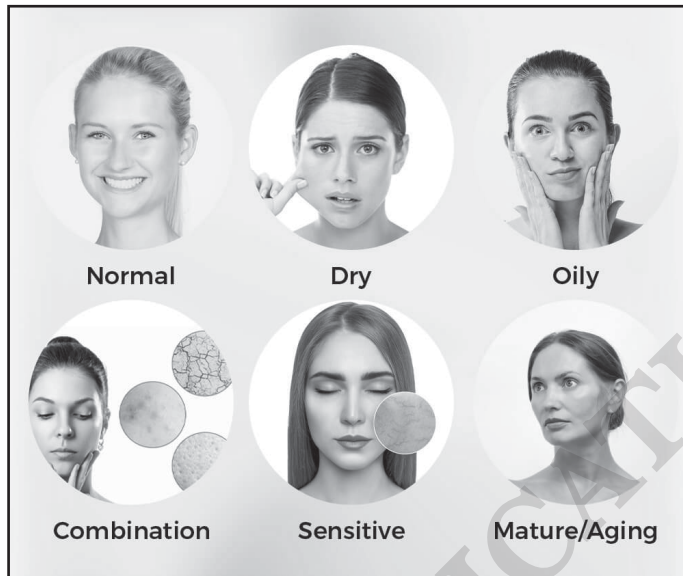
1. सामान्य त्वचा (Normal Skin)-यह सबसे संतुलित त्वचा होती है न बहुत ज्यादा तैलीय, न ही बहुत रूखी।

विशेषताएँ:

- ♦ छिद्र (pores) छोटे और साफ होते हैं।
- ♦ त्वचा मुलायम, चिकनी और संतुलित दिखाई देती है।
- ♦ न तो अधिक तैलीय होती है, न ही बहुत रूखी।

- ♦ मुहांसे और दाग-धब्बे बहुत कम होते हैं।

देखभाल सुझाव: हल्का क्लींजर, मॉइस्चराइजर और सनस्क्रीन का नियमित उपयोग करें।



(Type of Skin)

2. **तैलीय त्वचा (Oily Skin)**—इस त्वचा में सिबेशियस ग्रंथियाँ (sebaceous glands) अधिक मात्रा में तेल (सीबम) बनाती हैं।

विशेषताएँ:

- ♦ त्वचा चमकदार और चिकनी रहती है।
- ♦ बड़े और खुले रोमछिद्र (pores) होते हैं।
- ♦ मुहांसे, ब्लैकहेड्स और व्हाइटहेड्स की समस्या आम होती है।

देखभाल सुझाव: तेल नियंत्रित करने वाले क्लींजर, ऑयल-फ्री मॉइस्चराइजर और माइल्ड एक्सफोलिएशन का इस्तेमाल करें।

3. **रूखी त्वचा (Dry Skin)**—इस प्रकार की त्वचा में नमी की कमी होती है, जिससे त्वचा खिंची-खिंची और असहज महसूस होती है।

विशेषताएँ:

- ♦ त्वचा पर खुरदरापन और झुर्रियाँ जल्दी दिखती हैं।
- ♦ जलन और खुजली की समस्या हो सकती है।
- ♦ छिद्र छोटे होते हैं और त्वचा कसाव लिए होती है।

देखभाल सुझाव: गहरी नमी देने वाले मॉइस्चराइजर, हाइड्रेटिंग फेसवॉश और ऑयल-बेस्ड प्रोडक्ट्स का प्रयोग करें।

4. **संवेदनशील त्वचा (Sensitive Skin)**—यह त्वचा जल्दी जलन, खुजली या एलर्जी की प्रतिक्रिया देती है।

विशेषताएँ:

- ♦ लालिमा, जलन, रैशेज और सूजन जैसी समस्याएं आम हैं।
- ♦ मौसम, केमिकल्स या किसी स्किनकेयर प्रोडक्ट से रिएक्शन हो सकता है।

देखभाल सुझाव: खुशबू रहित (fragrance-free) और हाइपोएलर्जेनिक (hypoallergenic) प्रोडक्ट्स का उपयोग करें। त्वचा को शांत रखने वाले प्राकृतिक तत्व जैसे एलोवेरा, कैमोमाइल आदि का प्रयोग करें।

5. **मिक्स त्वचा (Combination Skin)**—इसमें कुछ हिस्से (जैसे टी-जोनरू माथा, नाक और ठुड़ी) तैलीय होते हैं, जबकि बाकी हिस्से रूखे हो सकते हैं।

विशेषताएँ:

- ♦ टी-जोन तैलीय और गाल रूखे हो सकते हैं।
- ♦ दो प्रकार की स्किन की विशेषताएँ एक ही चेहरे पर होती हैं।
- ♦ त्वचा का संतुलन बनाए रखना चुनौतीपूर्ण हो सकता है।

देखभाल सुझाव: जोन के अनुसार स्किन केयर करें तैलीय हिस्सों के लिए ऑयल-कंट्रोल और रूखे हिस्सों के लिए हाइड्रेटिंग प्रोडक्ट्स का प्रयोग करें।

□ Skin Analysis (त्वचा विश्लेषण की प्रक्रिया)

चरण 1: त्वचा की सफाई (Cleanse the Skin)—सबसे पहले, ग्राहक की त्वचा को उस प्रकार के क्लींजर से अच्छी तरह साफ करें, जो उसकी त्वचा के प्रकार के लिए उपयुक्त हो। यह जरूरी है ताकि त्वचा की सतह पर मौजूद धूल, मेकअप और तेल हट जाएं और असली त्वचा की स्थिति दिखाई दे।

चरण 2: ग्राहक को जानकारी देना (Inform the Client)—ग्राहक को यह स्पष्ट रूप से बताएं कि आप उसकी त्वचा का विश्लेषण क्यों कर रहे हैं, कौन-कौन से चरण होंगे और इससे क्या लाभ होगा। इससे ग्राहक को आत्मविश्वास और आराम महसूस होता है।

चरण 3: आंखों की सुरक्षा (Protect the Eyes)—ग्राहक की आंखों पर आई पैड्स (Eye Pads) रखें ताकि त्वचा की जांच के दौरान प्रयोग की जाने वाली तेज रोशनी से आंखों को कोई नुकसान न हो। **चरण 4:** मैग्निफाइंग लैम्प का प्रयोग (Use of Magnifying Lamp)—चेहरे और गर्दन की त्वचा को ध्यानपूर्वक देखने के लिए मैग्निफाइंग लैम्प (आवर्धक दीपक) का उपयोग करें। यह लैम्प त्वचा के छोटे-छोटे भागों को बड़ा दिखाता है, जिससे त्वचा की बनावट, रोमछिद्र (चवतमे) और समस्याएं बेहतर ढंग से देखी जा सकती हैं।



(Skin Analysis)

चरण 5: त्वचा को हल्का खींचना (Stretch the Skin Slightly)—मध्य (middle) और तर्जनी (index) उंगलियों से त्वचा के एक छोटे हिस्से को हल्के से खींचें ताकि उसकी बनावट और लचीलापन देखा जा सके। इससे यह जानने में मदद मिलती है कि त्वचा रूखी है, तैलीय है या मिश्रित प्रकार की।

चरण 6: त्वचा का अवलोकन (Observe the Skin Texture and Pores)-अब आवर्धक कांच (magnifying glass) का उपयोग करके त्वचा की बनावट, रोमछिद्रों का आकार, रेखाएं, फुंसियां, झाइयां, सूखापन या तैलीयता जैसे मुद्दों को ध्यानपूर्वक देखें। इससे त्वचा की गहराई से स्थिति का अंदाजा लगाया जा सकता है।

❑ Skincare techniques (त्वचा की देखभाल की तकनीकें)

त्वचा (Skin) हमारे शरीर का सबसे बड़ा अंग है, जो न केवल हमारे शरीर की रक्षा करता है, बल्कि यह हमारे सौंदर्य और आत्मविश्वास को भी दर्शाता है। एक सहायक ब्यूटी थेरेपिस्ट (Assistant Beauty Therapist) के लिए त्वचा की देखभाल की तकनीकों का ज्ञान होना अत्यंत आवश्यक है, ताकि वह अपने ग्राहकों को स्वस्थ, साफ, मुलायम और दमकती त्वचा प्रदान कर सके।

त्वचा की देखभाल केवल सुंदरता के लिए नहीं, बल्कि त्वचा को बीमारियों, संक्रमण, मुंहासों, झुर्रियों और अन्य समस्याओं से बचाने के लिए भी जरूरी है। नीचे कुछ प्रमुख त्वचा देखभाल तकनीकों का वर्णन किया गया है जिन्हें किसी भी पेशेवर ब्यूटी थेरेपिस्ट को अच्छी तरह से जानना और लागू करना चाहिए:

1. **क्लेजिंग (Cleansing)** त्वचा की गहराई से सफाई-क्लेजिंग का उद्देश्य त्वचा से गंदगी, धूल, तेल (सीबम), पसीना और मेकअप को हटाना है। यदि त्वचा साफ नहीं होती, तो रोमछिद्र (pores) बंद हो जाते हैं, जिससे मुंहासे और अन्य समस्याएँ हो सकती हैं।



(CTM)

- ◆ हल्के हाथों से सर्कुलर मोशन में क्लेजर लगाना
 - ◆ रुई, स्पंज या गीले टिशू से त्वचा को पोंछना
 - ◆ ग्राहक की त्वचा के प्रकार के अनुसार क्लींजर का चयन करना (ड्राय, ऑयली या सेंसिटिव)
2. **एक्सफोलिएशन (Exfoliation)** मृत त्वचा हटाना-एक्सफोलिएशन का मतलब होता है चेहरे की ऊपर वाली परत पर जमी हुई मरी हुई स्किन को हटाना। जब ये डेड स्किन हट जाती है तो चेहरा ज्यादा साफ, चमकदार और स्मूद दिखता है। साथ ही नई स्किन बनने में भी मदद मिलती है। अगर एक्सफोलिएशन नहीं करेंगे तो त्वचा रूखी, बेजान और डल लग सकती है। इसके लिए आप स्क्रब या एक्सफोलिएटिंग जेल का इस्तेमाल कर सकते हैं। इसे चेहरे पर लगाकर हल्के हाथों से गोल-गोल घुमाते हुए मसाज करें, ज्यादा जोर नहीं लगाना चाहिए वरना स्किन खराब हो सकती है। हफ्ते में 1 या 2 बार करना ही काफी होता है, रोज करने की जरूरत नहीं होती।

3. **टोनिंग (Toning/Toner)** त्वचा को संतुलित करना-टोनिंग का काम होता है चेहरे की सफाई के बाद स्किन को बैलेंस करना। जब हम फेस वॉश करते हैं तो स्किन का नेचुरल बैलेंस थोड़ा बिगड़ जाता है, टोनेर उसे ठीक करता है। साथ ही यह खुले हुए पोर्स (रोमछिद्र) को थोड़ा टाइट करने में मदद करता है जिससे त्वचा ज्यादा स्मूद दिखती है। टोनेर को कश्चटन पर लेकर हल्के-हल्के चेहरे पर थपथपाना चाहिए, रगड़ना नहीं चाहिए। खासकर अगर आपकी स्किन सेंसिटिव है तो एल्कोहल-फ्री टोनेर इस्तेमाल करना बेहतर रहता है, क्योंकि वो स्किन को जलन या ड्राय नहीं करता।
4. **मॉइस्चराइजिंग (Moisturizing)** त्वचा को नमी देना-मॉइस्चराइजर स्किन के लिए बहुत जरूरी होता है क्योंकि यह त्वचा को सूखने से बचाता है और उसे मुलायम बनाए रखता है। अगर मॉइस्चराइजर नहीं लगाएंगे तो स्किन ड्राय होकर फट सकती है या खिंची-खिंची महसूस हो सकती है। इसे हमेशा साफ चेहरे पर हल्के हाथों से ऊपर की दिशा में लगाना चाहिए, ताकि स्किन ढीली न पड़े। अपनी स्किन टाइप (ऑयली, ड्राय या नॉर्मल) और मौसम के हिसाब से सही मॉइस्चराइजर चुनना बहुत जरूरी है, तभी सही फायदा मिलेगा।
5. **फेशियल मसाज (Facial Massage)** ब्लड सर्कुलेशन बढ़ाना-फेशियल मसाज करने से चेहरे में खून का दौरा (ब्लड सर्कुलेशन) बढ़ता है जिससे स्किन हेल्दी और ग्लोइंग दिखती है। इससे चेहरे पर कसाव आता है और धीरे-धीरे झुर्रियां भी कम होने लगती हैं। इसके अलावा यह मन को भी रिलैक्स करता है और स्ट्रेस कम करता है। मसाज करते समय उंगलियों से हल्के-हल्के स्ट्रोक और टैपिंग करनी चाहिए, ज्यादा दबाव नहीं देना चाहिए। इसके लिए फेशियल क्रीम या जेल का इस्तेमाल करें ताकि स्किन पर रगड़ न लगे। माथा, गाल, ठुड्डी, गर्दन और आंखों के आसपास धीरे-धीरे मसाज करनी चाहिए।

☐ **Face Cleanup (फेस क्लीनअप)**

Face cleanup एक बेसिक स्किन केयर प्रोसेस है जिससे चेहरा साफ, फ्रेश और ग्लोइंग दिखता है। यह फेशियल से हल्का होता है और इसे नियमित रूप से किया जा सकता है।

सबसे पहले चेहरा अच्छे से साफ किया जाता है ताकि धूल, पसीना और ऑयल हट जाए। इसके बाद हल्का स्क्रब किया जाता है जिससे मृत त्वचा (dead skin) हट जाती है और त्वचा मुलायम बनती है। फिर स्टीम (भाप) दी जाती है जिससे पोर्स खुल जाते हैं और अंदर की गंदगी बाहर निकलती है।

अगर जरूरत हो तो ब्लैकहेड्स और व्हाइटहेड्स को धीरे-धीरे हटाया जाता है। इसके बाद फेस पैक लगाया जाता है जो त्वचा को टाइट और साफ बनाता है। अंत में मॉइस्चराइजर लगाया जाता है ताकि त्वचा हाइड्रेटेड रहे।



(Face Cleanup)

Self Assessment (NCERT Based)



A. Multiple Choice Questions-

1. सामान्य त्वचा का चर्म्पस्तर के बीच होता है।
 - (a) 7.5 से 8.5
 - (b) 5.5 से 5.8
 - (c) 6.5 से 5.5
 - (d) 3.5 से 4.5
2. शुष्क त्वचा (Dry Skin) का कारण होता है

- (a) अत्यधिक चिकनाई (Over lubrication) (b) चिकनाई की कमी (Lack of lubrication)
 (c) दोनों (a) और (b) (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
3. कौन सी त्वचा मोटी और खुरदरी द्बवन्तेमतत्र होती है ?
 (a) सामान्य (Normal) (b) शुष्क (Dry)
 (c) तैलीय (Oily) (d) एलर्जिक (Allergic)
4. वह प्रक्रिया जिसमें रोमछिद्रों में जमा गंदगी और अशुद्धियों को हटाया जाता है, उसे क्या कहते हैं ?
 (a) सफाई (Cleansing) (b) मॉइस्चराइजिंग (Moisturising)
 (c) टोनिंग (Toning) (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
5. त्वचा को तरोताजा और ठंडा करने के लिए क्या लगाया जाता है ?
 (a) टोनेर (Toner) (b) क्लींजर (Cleanser)
 (c) मॉइस्चराइजर (Moisturiser) (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

Ans. 1. b, 2. b, 3. c, 4. a, 5. a

B. Fill in the blanks:

1. शुष्क त्वचा (Dry Skin) के मामले में, चेहरे की त्वचा और दिखाई देती है।
 2. एक त्वचा, शुष्क त्वचा के समान दिखती है।
 3. त्वचा (skin) के मामले में, पर मुंहासे (pimples) होते हैं।
 4. क्लींजिंग (Cleansing) की संभावना को रोकने में मदद करती है।
 5. टोनेर (Toner) का एक और नाम है।
 6. सामान्य त्वचा की मॉइस्चराइजिंग को नियंत्रित करने और रोमछिद्रों को बंद करने में मदद करती है।

Ans. 1. खिंची हुई (tight) और परतदार (flaky), 2. संवेदनशील (sensitive), 3. तैलीय (oily), चेहरे (face)
 4. मुंहासों (pimples) / त्वचा की समस्याओं, 5. त्वचा कसैल (astringent), 6. तेल स्राव (oil secretion)

C. Short Answer Questions:

- प्र० 1. त्वचा (Skin) क्या है ?
 उत्तर. त्वचा हमारे शरीर का सबसे बड़ा अंग है, जो शरीर को बाहरी वातावरण से सुरक्षा प्रदान करती है। यह धूल, बैक्टीरिया, सूर्य की किरणों और चोट से बचाती है तथा शरीर के तापमान को नियंत्रित करती है।
- प्र० 2. त्वचा के मुख्य कार्य क्या हैं ?
 उत्तर. त्वचा के मुख्य कार्य हैं—सुरक्षा करना, शरीर का तापमान नियंत्रित करना, पसीना निकालना, स्पर्श का अनुभव कराना और विटामिन व का निर्माण करना।
- प्र० 3. त्वचा की परतें कितनी होती हैं ?
 उत्तर. त्वचा की तीन मुख्य परतें होती हैं—एपिडर्मिस (ऊपरी परत), डर्मिस (मध्य परत) और हाइपोडर्मिस (भीतरी परत)।
- प्र० 4. त्वचा के प्रकार कितने होते हैं ?
 उत्तर. त्वचा के मुख्य पाँच प्रकार होते हैं—सामान्य (Normal), तैलीय (Oily), शुष्क (Dry), मिश्रित (Combination) और संवेदनशील (Sensitive)।
- प्र० 5. सामान्य त्वचा की विशेषताएँ क्या हैं ?
 उत्तर. सामान्य त्वचा संतुलित होती है, न ज्यादा तैलीय और न ज्यादा शुष्क। इसमें कम दाग-धब्बे होते हैं और यह मुलायम व स्वस्थ दिखती है।

प्र० 6. तैलीय त्वचा (Oily Skin) कैसी होती है?

उत्तर. तैलीय त्वचा में तेल अधिक बनता है, जिससे चेहरा चमकदार दिखता है और पिंपल या मुंहासे होने की संभावना ज्यादा रहती है।

प्र० 7. शुष्क त्वचा (Dry Skin) की पहचान क्या है?

उत्तर. शुष्क त्वचा रूखी, खिंची हुई और कभी-कभी पपड़ीदार होती है। इसमें नमी की कमी होती है।

प्र० 8. मिश्रित त्वचा (Combination Skin) क्या होती है?

उत्तर. इस प्रकार की त्वचा में कुछ भाग तैलीय (जैसे T-zone) और कुछ भाग शुष्क होते हैं।

प्र० 9. संवेदनशील त्वचा (Sensitive Skin) क्या है?

उत्तर. संवेदनशील त्वचा जल्दी रिएक्शन करती है, जैसे जलन, लालिमा या खुजली। इसे विशेष देखभाल की जरूरत होती है।

प्र० 10. त्वचा विश्लेषण (Skin Analysis) क्या है?

उत्तर. त्वचा विश्लेषण वह प्रक्रिया है जिसमें त्वचा के प्रकार, स्थिति और समस्याओं को समझा जाता है ताकि सही उपचार और देखभाल की जा सके।

प्र० 11. त्वचा विश्लेषण क्यों आवश्यक है?

उत्तर. इससे सही स्किन केयर उत्पाद और उपचार चुने जा सकते हैं, जिससे त्वचा स्वस्थ और सुंदर बनी रहती है।

प्र० 12. त्वचा विश्लेषण कैसे किया जाता है?

उत्तर. इसे देखने, छूने और कभी-कभी उपकरणों की मदद से किया जाता है, जिससे त्वचा की नमी, तेल और समस्या का पता चलता है।

प्र० 13. स्किन केयर (Skin Care) क्या है?

उत्तर. स्किन केयर का मतलब त्वचा को साफ, स्वस्थ और सुंदर बनाए रखने के लिए की जाने वाली देखभाल और उपचार है।

प्र० 14. स्किन केयर की मुख्य तकनीकें क्या हैं?

उत्तर. मुख्य तकनीकें हैं-क्लीजिंग (सफाई), टोनिंग, मॉइस्चराइजिंग और सन प्रोटेक्शन।

प्र० 15. क्लीजिंग (Cleansing) क्या है?

उत्तर. क्लीजिंग त्वचा से धूल, तेल और गंदगी हटाने की प्रक्रिया है, जिससे त्वचा साफ रहती है।

प्र० 16. टोनिंग (Toning/Toner) का क्या महत्व है?

उत्तर. टोनिंग त्वचा के पोर्स को टाइट करती है और त्वचा को ताजगी देती है। यह त्वचा के प्राकृतिक pH संतुलन को सामान्य करने में मदद करता है।

प्र० 17. मॉइस्चराइजिंग (Moisturizing) क्यों जरूरी है?

उत्तर. यह त्वचा को नमी प्रदान करता है और उसे सूखने से बचाता है, जिससे त्वचा मुलायम रहती है।

प्र० 18. एक्सफोलिएशन (Exfoliation) क्या है?

उत्तर. यह मृत त्वचा कोशिकाओं को हटाने की प्रक्रिया है, जिससे त्वचा साफ और चमकदार बनती है।

प्र० 19. सनस्क्रीन (Sunscreen) का उपयोग क्यों जरूरी है?

उत्तर. सनस्क्रीन त्वचा को सूर्य की हानिकारक UV किरणों से बचाता है और टैनिंग व त्वचा नुकसान को रोकता है।

प्र० 20. अच्छी त्वचा के लिए क्या सावधानियाँ रखनी चाहिए?

उत्तर. नियमित सफाई करें, सही उत्पादों का उपयोग करें, पर्याप्त पानी पिएं, संतुलित आहार लें और धूप से बचाव करें।

C. Long Answer Questions:

Q1. त्वचा के विभिन्न प्रकारों की पहचान करें।

उत्तर. त्वचा को आमतौर पर पांच प्रकारों में बाँटा जाता है:

1. **सामान्य त्वचा (Normal Skin):**—संतुलित नमी और तेल वाली त्वचा, न रोमछिद्र बहुत खुले होते हैं और न ही बहुत सूखे। यह त्वचा मुलायम, चिकनी और स्वस्थ दिखती है।
2. **तेलीय त्वचा (Oily Skin):**—त्वचा पर अधिक तेल (सीबम) बनता है, जिससे चेहरा चमकदार दिखता है और मुँहासे या ब्लैकहेड्स हो सकते हैं।
3. **शुष्क त्वचा (Dry Skin):**—यह त्वचा रूखी, खिंची हुई और परतदार हो सकती है। इसमें नमी की कमी होती है और जल्दी झुर्रियाँ आ सकती हैं।
4. **संवेदनशील त्वचा (Sensitive Skin):**—इस प्रकार की त्वचा जल्दी लाल हो जाती है, जलन, खुजली या रैशेज हो सकते हैं। यह बाहरी उत्पादों या मौसम के प्रभाव से जल्दी प्रभावित होती है।
5. **संयोजन त्वचा (Combination Skin):**—चेहरे के कुछ हिस्से (जैसे T-zone माथा, नाक, ठुड़ी) तेलीय होते हैं, जबकि गाल और अन्य हिस्से सूखे या सामान्य हो सकते हैं।

Q2. त्वचा विश्लेषण के महत्व को बताएं।

उत्तर. त्वचा विश्लेषण एक आवश्यक प्रक्रिया है जिससे त्वचा के प्रकार, उसकी समस्याएं (जैसे मुँहासे, रूखापन, एलर्जी आदि) और जरूरतों को पहचाना जाता है। इसका महत्व निम्नलिखित है:

- ◆ ग्राहक की त्वचा के अनुसार सही उत्पादों और उपचार का चयन करना
- ◆ त्वचा की समस्याओं को पहचानकर उन्हें समय रहते ठीक करना
- ◆ उपचार के दौरान किसी एलर्जी या प्रतिक्रिया से बचाव करना
- ◆ बेहतर और व्यक्तिगत ब्यूटी सेवाएं प्रदान करना
- ◆ ग्राहक की संतुष्टि और विश्वास बढ़ाना

Q3. त्वचा विश्लेषण करने के लिए आवश्यक कदमों को समझाएं।

उत्तर. त्वचा विश्लेषण करने के लिए निम्नलिखित चरण अपनाए जाते हैं:

1. **ग्राहक की जानकारी लेना:**—उनकी त्वचा संबंधी चिंताओं, एलर्जी, दवाओं आदि के बारे में पूछना।
2. **चेहरे की सफाई (Cleansing):**—चेहरे को हल्के क्लेन्जर से साफ किया जाता है ताकि त्वचा की सतह साफ हो।
3. **निरीक्षण (Observation):**—त्वचा को बिना टच किए ध्यान से देखा जाता है जैसे रोमछिद्र, दाग, सूखापन आदि।
4. **टच विश्लेषण (Touch Analysis):**—हाथ से त्वचा को हल्के से छूकर उसकी बनावट, नमी और लोच को जांचा जाता है।
5. **विशेष उपकरण का उपयोग (Optional):**—मैग्नीफाइंग लैंप या वुड्स लैंप की मदद से त्वचा की अंदरूनी स्थिति देखी जाती है।
6. **त्वचा प्रकार और समस्या की पहचान:**—उपरोक्त निरीक्षण के आधार पर त्वचा की श्रेणी और जरूरतों का निर्धारण किया जाता है।

Q4. सामान्य रूप से उपयोग की जाने वाली त्वचा देखभाल तकनीकों का प्रदर्शन करें।

उत्तर. सामान्य रूप से उपयोग की जाने वाली स्किनकेयर तकनीकें निम्नलिखित हैं—

EMPLOYABILITY SKILLS

NSQF Level :- II
Class - 10th

Author :- SUSHIL BISLA



SHIVAM PUBLICATIONS
NARWANA, JIND

Unit 1

Communication Skills

- Method of Communication संचार की विधियां
- Verbal communication मौखिक संचार
- Non-verbal Communication अमौखिक संचार
- Communication Cycle & Feedback संचार चक्र व प्रतिपुष्टि
- Barriers of Effective communication प्रभावशाली संचार की कमियाँ

➤ What is Communication? (संचार क्या है?)

Communication is an act of sharing information, ideas or feelings from one person to another. संचार वह कार्य अथवा प्रक्रिया है, जिसमें एक व्यक्ति दूसरे व्यक्तियों को अपने विचार, अपने हाव-भाव व सूचना बांटता या भेजता है।

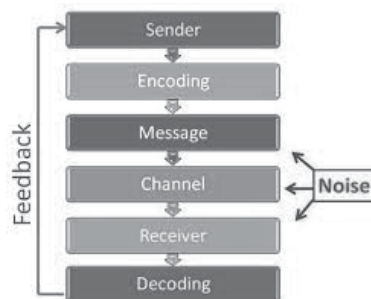
➤ Define Communication Process or Elements. संचार की प्रक्रिया या तत्वों का वर्णन करें।

1. Sender (प्रेषक) :-

A sender is a person who send the message to anothers. प्रेषक वह व्यक्ति है जो संदेश को एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति तक भेजता है।

2. Encoding (इंकोडिंग) :-

Ecoding is the process of converting the data given format to another format or code due to safety and send to receiver. इंकोडिंग में संदेश को एक फॉर्मेट से दूसरे फॉर्मेट में परिवर्तित करके उसको सुरक्षित किया जाता है और फिर उसे भेजा जाता है।



3. Message (संदेश) :-

A sender sent the idea or information to the receiver is called message. प्रेषक संदेश के रूप में कोई सूचना, विचार प्राप्तकर्ता को भेजता है, वह संदेश है।

4. Channel (माध्यम) :-

A message can be sent through various channel like email, mobile phone, post card to the receiver. There means of communication is called channel. जब हम संदेश को विभिन्न माध्यमों जैसे ईमेल, टेलीफोन या पोस्टकार्ड आदि द्वारा प्राप्तकर्ता को भेजते हैं। ये संचार के साधन ही माध्यम कहलाते हैं।

5. Receiver (प्राप्तकर्ता) :-

Receiver is a person who received the information as message from the sender. प्राप्तकर्ता वह व्यक्ति है जो प्रेषक से संदेश के रूप में सूचना प्राप्त करता है।

6. Decoding (डि-कोडिंग) :-

Decoding is the process of understanding and interpreting a message received from sender. डि-कोडिंग प्रेषक से प्राप्त संदेश को समझने और व्याख्या करने की प्रक्रिया है।

7. Feedback (प्रतिपुष्टि) :-

Feedback in communication is the response, reaction or information given by recipient of a message to the sender. जब संचार प्रक्रिया में प्राप्तकर्ता प्रेषक से संदेश प्राप्त करता है तो प्रेषक उसे संदेश पर प्रतिक्रिया देता है, वही प्रतिक्रिया प्रतिपुष्टि है।

➤ Describe Method of Communication. संचार के तरीकों का वर्णन करो।

1. Face to face Communication (आमने-सामने संचार) :-

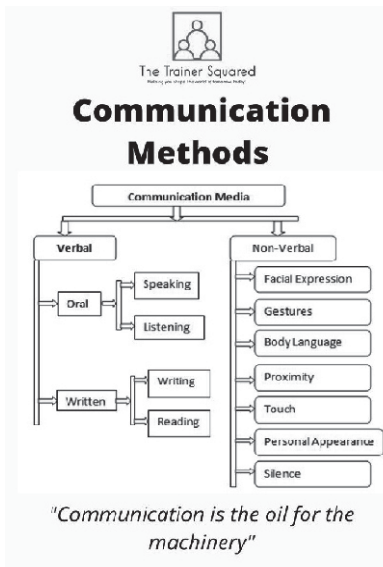
There is nothing be better than face to face communication. It helps message to be understand clearly and quickly. आमने-सामने संचार का सबसे अच्छा तरीका है। यह संदेश को शीघ्रता व स्पष्टता से समझने में मदद करता है।

2. Notice / Poster (नोटिस या पोस्टर) :-

It is effective when the some message has to go out to a large group of people. Like – poster of any advertisement or shop closed poster etc. यह संचार तब प्रभावशाली है जब संदेश एक बड़े जनसमूह को देना हो। जैसे- कोई विज्ञापन पोस्टर या दुकान बंद का पोस्टर आदि।

3. E-mail (ई-मेल) :-

E-mail can be used to communicate quickly with one or many individuals in various locations. It offer at low cost. इस संचार का प्रयोग एक साथ कई लोगों को अलग-अलग स्थान



पर शीघ्रता से भेजने के लिए किया जाता है। इसमें लागत भी कम आती है।

4. Business Meeting (व्यावसायिक मीटिंग) :-

Communication during business meetings an organization generally addressed to a group of people. व्यावसायिक मीटिंग में एक साथ कई कर्मचारियों के साथ संचार स्थापित किया जाता है। यह संचार संस्था के निर्णय से संबंधित होता है।

5. Any other method of Communication (अन्य तरीके) :-

There can be various other methods like social networks, message, newsletter, blog etc. संचार के अन्य भी कुछ तरीके हैं जैसे— सोशल नेटवर्क, संदेश, न्यूज—लेटर, व ब्लॉक आदि।

- What is verbal Communication. Explain its advantages and disadvantages. मौखिक संचार क्या होता है? इसके लाभ व कमियाँ बताओ।

Verbal communication is the sharing of information by using words. It is, what most people use as a method of communication. मौखिक संचार वह होता है, जिसमें सूचनाओं का आदान—प्रदान शब्दों को बोलकर किया जाता है। यह संचार का वह तरीका है जिसको ज्यादातर लोग प्रयोग करते हैं।



Advantages (लाभ) :-

- Verbal communication is very easy. मौखिक संचार बहुत सरल होता है।
- Verbal communication send the information quickly. मौखिक संचार में संदेश शीघ्र सूचना भेजता है।
- You can get quick response. मौखिक संचार में प्रति पुष्टि शीघ्र होती है।
- Verbal communication is more effective because a lot of people use it. मौखिक संचार बहुत प्रभावशाली होता है क्योंकि ज्यादातर लोग इसे प्रयोग करते हैं।

Disadvantages (हानियाँ) :-

- Clutural differences between sender and receiver of information. संदेश भेजने वाले व्यक्ति व प्राप्तकर्ता की संस्कृतियों में अंतर हो सकता है।

Differences may be due to the use of different languages. भाषा भी मौखिक संचार में अंतर पैदा कर देती है, जब कोई एक भी भाषा अलग हो व दूसरा उसे न जानता हो।

- What is Non-verbal Communication? Explain its importance? अमौखिक संचार क्या है? इसके महत्व बताओ।

Non-Verbal communication is the message we send to other without using any words. We send signals and message to other through expressions, gestures and body postures. अमौखिक संचार में संदेश को किसी व्यक्ति के पास बिना शब्दों के भेजा जाता है। हम सन्देश, सिगनल, इशारों में हॉव-भाव द्वारा तथा शारीरिक मुद्राओं द्वारा भेजते हैं।



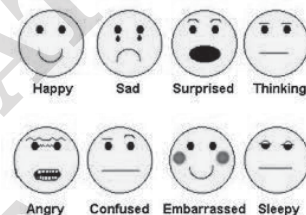
Importance (महत्व) :-

- It provide fast feedback. इसमें संदेश की प्रति पुष्टि शीघ्र होती है।
- It is time saving communication. इस संचार में समय की बचत होती है।

➤ Explain types of Non-verbal communication. अमौखिक संचार के प्रकारों का वर्णन करें।

1. Facial Expression (चेहरे के भाव) :-

A facial expression many times shows the feeling of person like , , etc. चेहरे के हाव-भाव द्वारा संदेश को भेजना भी संचार का एक प्रकार है, जो व्यक्ति के भावों को व्यक्त करता है।



2. Body Posture (शरीर की मुद्रा) :-

Posture are the position of the body they show our considence and feeling. मुद्रा शरीर की भिन्न-भिन्न पोजीशन है, अर्थात रूप हैं, जो हमारे विचारों व आत्मविश्वास को दर्शाते हैं।



3. Gesture or body language (शारीरिक भाषा) :-

Gesture describe movements of parts of the body. Like hand, head movements. शारीरिक भाषा संचार में अहम है। यह शरीर के भागों द्वारा की गई हलचल से की जाती है, जैसे हाथ, व सिर से ईशारा आदि।

4. Touch (छूकर) :-

We communicate a great deal through our touch, such as shaking hand. हम एक दूसरे को छूकर भी संचार कर सकते हैं जैसे – किसी से हाथ मिलाकर आदि।



5. Space (स्पेस) :-

The space between two persons while communicating depends on the intimacy or closeness between them. जब दो व्यक्ति आपस में बात कर रहे हो, तो वो एक दूसरे के कितने समीप हैं, यह तय करता है कि वह कितने एक दूसरे के क्लोज हैं।

6. Eye Contact (नजरे मिलाकर) :-

Maintaining an eye contact with person you are talking indicates interest. जब आप किसी से नजरे मिलाकर बातें करते हैं, तो यह बताता है कि लोगों की आपस में कितनी रुचि है।

7. Paralanguage (पैरा-लैंग्वेज) :-

Para-language is the time of our voice, speed and volume that make a difference in meaning of communication speaking fast show nervousness while speaking too slow may show seriousness, sadness etc. यह हमारे अवाज के उतार-चढ़ाव द्वारा प्रकट की जाती है। यदि हम तेज बोल रहे हैं, यह हमारी नर्वस को दर्शाता है और यदि हम बहुत धीमा बोल रहे हैं, धीरे से बोल रहे हैं, तो यह दर्शाता है कि हम उदास हैं, व गंभीर हैं।

➤ Explain Visual Communication. दृश्य संचार का वर्णन करें।

A Visual Communication which involves sending and understanding messages only through images or picture like traffic symbol etc. दृश्य संचार एक वह संचार है जिसमें संदेश तस्वीरों के द्वारा भेजे व समझे जाते हैं जैसे ट्रैफिक सिग्नल आदि



-: Communication Cycle and Importance of Feedback :-

➤ What is Feedback? Write its importance. (प्रतिक्रिया या प्रतिपुष्टि क्या होती है? इसका महत्व बताएं।)

Sender receives an acknowledgement from the receiver about getting the message. When a sender sends information the receiver provides feedback on received message. Feedback can be positive or negative. Feedback is the important part of communication cycles. संदेश का प्रेषक (भेजने वाला) जब संदेश प्राप्त करता है तो जानकारी प्राप्त कर ले कि उसे उसका संदेश मिल गया है तो वह प्रतिपुष्टि है। जब प्रेषक संदेश भेजता है तो प्राप्तकर्ता से संदेश प्राप्त की सूचना दी जाती है। प्रतिपुष्टि सकारात्मक या फिर नकारात्मक भी हो सकती है। प्रतिक्रिया संचार प्रक्रिया का महत्वपूर्ण अंग है।



Importance of Feedback (प्रतिक्रिया / प्रतिपुष्टि का महत्व) :-

1. Effective Listening (प्रभावित श्रवण) :-

The person providing the feedback. They have been understood well and that feedback provides some value to speaker. जब आप प्रेषक को प्रतिक्रिया देते हैं तो इसका अर्थ है आप समझ रहे हैं। इससे वक्ता को भी सम्मान मिलता है।

2. Motivation (अभिप्रेरणा) :-

Feedback can motivate people to Build better work relationship. प्रतिपुष्टि लोगों के बीच अच्छे कार्य संबंध स्थापित करती है। इससे उनका मनोबल भी बढ़ता है।

3. It Boots learning (सीखने को बढ़ावा) :-

Feedback is important to remain focused on goals, plan better and develop better. प्रतिपुष्टि इसलिए महत्वपूर्ण है कि यह लक्ष्यों पर ध्यान केंद्रित करने अच्छी योजना बनाने तथा अच्छे उत्पादन व सेवाएं विकसित करने में सहायक है।

4. Improve performance (प्रदर्शन में सुधार) :-

Feedback can help to take better decisions and increase performance. प्रतिपुष्टि अच्छे निर्णय लेने व कार्य प्रदर्शन में सुधार करने में सहायक है।

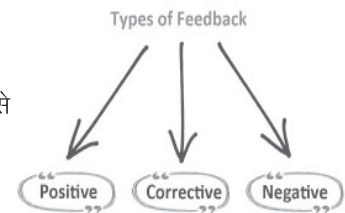
➤ How many Types of Feedback? (प्रतिपुष्टि कितने प्रकार की हैं?)

1. Positive Feedback (सकारात्मक प्रतिपुष्टि) :-

When a sender gets positive acknowledgement from the receiver called positive feedback. जब प्रेषक को संदेश प्राप्तकर्ता से सकारात्मक प्रतिक्रिया मिले उसे सकारात्मक प्रतिपुष्टि कहते हैं।

2. Negative Feedback (नकारात्मक प्रतिपुष्टि) :-

When a sender gets negative acknowledgement from the receiver called negative feedback. जब प्रेषक को संदेश प्राप्तकर्ता से नकारात्मक प्रतिक्रिया मिले तो उसे नकारात्मक प्रतिपुष्टि कहते हैं।



3. No Feedback (कोई प्रतिपुष्टि नहीं) :-

It is also a feedback in itself which indicates disagreement of ideas. यह भी अपने आप में एक फीडबैक है जो विचारों की असहमति को दर्शाता है।

➤ What are the qualities of good feedback? एक अच्छी फीडबैक के क्या गुण हैं?

1. Specific (विशेष) :-

Try to include examples to clarify your statement. अपने तथ्य व अपने संदेश को समझने के लिए हमेशा उदाहरण का प्रयोग करें।

2. Timly (समय पर) :-

Provide feedback to sender timely otherwise it loses impact if delayed for long too. प्रेषक को समय पर फीडबैक प्रदान करें अन्यथा देरी करने पर इसका प्रभाव समाप्त हो जाता है।

3. Polite (विनम्रता) :-

During the feedback receiver should not feel offended by the language of the feedback. फीडबैक के दौरान, प्राप्तकर्ता को फीडबैक की भाषा से आहत महसूस नहीं कराना चाहिए।

➤ What is Effective Communication. Explain 7'Cs. प्रभावशाली संचार क्या होता है? इसके 7 सी का वर्णन करें।

Effective communication is the process of exchanging idea, thoughts, opinions, knowledge and data so that the message received and understood with clarity and purpose and both parties are satisfied. प्रभावी संचार विचारों, राय, ज्ञान और डेटा के आदान-प्रदान की प्रक्रिया है ताकि संदेश स्पष्टता और उद्देश्य को समझा जा सके। इससे संचार के दोनों पक्ष संतुष्ट हो।



1. Clear (स्पष्ट) :-

Communication can be clear about what you want to say. संचार हमेशा स्पष्ट होना चाहिए जो आप कहना चाहते हैं। स्पष्ट तौर पर कहें।

2. Consise (संक्षिप्त) :-

In Communication use simple words and say only what's needed. संचार में हमेशा सरल शब्दों का चयन करें और सूचना हो जो बहुत जरूरी हो।

3. Concrete (ठोस) :-

Must use exact words and phrases in communication. संचार में ठोस या उचित शब्दों में वाक्यांशों का ही प्रयोग करें।

4. Correct Information (सही जानकारी) :-

During communication must use correct spellings, language and grammar. संचार के दौरान सही उच्चारण, स्पेलिंग व उचित भाषा का प्रयोग करें।

5. Coherent (सुसंगत होना) :-

In communication, your words should make sense and should be related to the main topic. संचार में हमेशा ऐसे शब्दों का प्रयोग करें जिसका कोई अर्थ हो, व मुख्य बिंदु से जुड़े हुए हो।

6. Complete (पूर्णता) :-

A communication should have all needed information. एक संचार या संदेश में आवश्यक सभी जानकारी शामिल होना जरूरी है।

7. Courteas (विनम्रता) :-

A big need of communication is courtesy, there must be use word like respectful and honest etc. संचार में विनम्रता व शिष्टाचार होना जरूरी है। हमें संचार में सम्मनिय व ईमानदारी जैसे शब्दों का प्रयोग करना चाहिए।

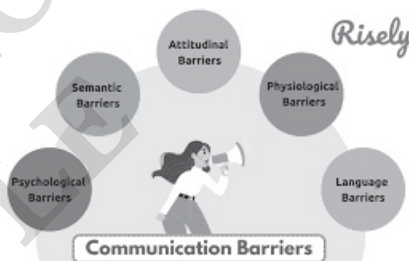
➤ What are the Barriers to effective communication? प्रभावी संचार की कभियां क्या है?

1. Physical Barriers (भौतिक बाधाएं) :-

In this communication sender and receiver cannot able to see gesture, posture and general body languages due to communication is less. जब संचार में प्रेषक व प्राप्तकर्ता चेहरे के हाव-भाव पोसचर व बॉडी लैंग्वेज नहीं देख पाए तो संचार प्रभावशाली नहीं हो पता है।

2. Linguistic (Language) (भाषा संबंधी) :-

The inability to communicate using a language is known as language barrier to communication. It is the most common barriers, which cause misunderstandings between people. किसी भाषा का उपयोग करके किसी से संवाद या संचार न करना आए तो वह संचार में भाषा संबंधी बाधा होती है। भाषा संबंधी बाधा एक आम बाधा है जो लोगों के बीच में गलतफहमियां पैदा करती है।



3. Interpersonal barriers (पारस्परिक या व्यक्तिगत बाधाएं) :-

It is very difficult to communicate with some one who is not willing to talk or express their feeling and views. Stage fear lack of will to communicate are some example of interpersonal barriers. ऐसे व्यक्ति के साथ संवाद या बातचीत करना व्यर्थ है जो अपनी बात व्यक्त करने के लिए तैयार ही नहीं है। मंच का डर व संवाद करने की इच्छा न होना व्यक्तिगत संचार में बाधाओं के उदाहरण है।

4. Organisational Barriers (संगठनात्मक बाधाएं) :-

An organizational works on the basis of formal hierarchical structure that follow rules and regulations, procedures and policies. All these things affect the free flow of communication in organization. एक संगठन हमेशा औपचारिकता के आधार पर कार्य करता है। इसके इसके कुछ पदानुसार संरचना होती है। इसके कुछ नियम व निर्देश व नीतियां होती हैं जिनके आधार पर संगठन कार्य करता है और ये सब चीजें संचार में बाधा उत्पन्न करती हैं।

5. Cultural Barriers (सांस्कृतिक बाधाएं) :-

Cultural barriers is when people of different cultures are unable to understand each other's custom. Resulting in inconveniences and difficulties. सांस्कृतिक बाधाएं तब उत्पन्न होती हैं जब लोग अलग-अलग सांस्कृतियों के होते हैं और एक दूसरे के रीति रिवाज को समझने में असमर्थ होते हैं। इससे संचार में बाधाएं आती हैं।

➤ Find the ways to overcome barriers to effective communication. (संचार में बाधाओं को दूर करने के उपाय।)

There are some ways:-

1. Use simple language. सरल भाषा का प्रयोग करें।
2. Use visuals. दृश्य चित्रों का प्रयोग करें।
3. Be Respectful of other opinions. दूसरे के विचारों को सम्मान दें।
4. Take help of a translator to over come differences in language. भाषा संबंधी बाधा में अनुवादक की सहायता लें।

Self Assessment (NCERT Based)



(Set – I) Communication Skills

Q1. Multiple Choice Questions (MCQ) :-

1. Which of the following is NOT an element of communication within the communication process cycle? (निम्नलिखित में से कौन सा संचार का तत्व नहीं है, जो संचार चक्र के अंतर्गत न आता हो —)
 - a. Receiver (रिसीवर)
 - b. Sender (प्रेषक)
 - c. Time (समय)
 - d. Channel (चैनल)
2. You need to apply leave at work? Which method of communication will you use? (आपको कार्य से छुट्टी के लिए आवेदन करना है तो आप संचार का कौन सा साधन प्रयोग करेंगे—)
 - a. e-mail (ई-मेल)
 - b. Poster (पोस्टर)
 - c. Newsletter (न्यूजलैटर)
 - d. Blog (ब्लॉग)
3. By which action can senders send their messages? (प्रेषक किस क्रिया द्वारा अपना संदेश भेज सकता है —)
 - a. Gestures (इशारे)
 - b. Speaking (बोलना)
 - c. Reading (पढ़ना)
 - d. Writing (लेखन)

Q2. Subjective Question:

1. Make a chart highlighting all the methods of communication. Use markers and colours to highlighting differences amongst all. (चार्ट के माध्यम से संचार की विधियों का वर्णन करें?)

- b. Talking at moderate speed (मध्यम गति से बात करना)
- c. Sitting straight (सीधे बैठना)
- d. Tilting head a bit to listen (सुनने के लिए सीर को थोड़ा झुकाना)

4. Which of the following statement is true about communication?

(निम्नलिखित में से कथन संचार के बारे में सत्य है —)

- a. 50% of our communication is non-verbal (हमारा 50% संचार गैर मौखिक है)
- b. 20% communication is done using body movements, face, arms, etc. (20% संचार शरीर की गतिविधियों का उपयोग करके किया जाता है, चेहरा, हाथ आदि)
- c. 5% communication is done using voice, tone, pauses, etc. (5% संचार आवाज व स्वर का उपयोग करके किया जाता है)
- d. 7% communication is done using words (7% संचार शब्दों का प्रयोग करके किया जाता है।)

Ans.: 1. B 2. C 3. A 4. D

Q2. Subjective Questions :-

1. Draw any five common signs used for Visual Communication. Explain what each conveys and where did you see it? (दृश्य संचार के पांच चिह्नों के बारे में बताएं जो आपने कहीं देखे हो और वे क्या संदेश दे रहे थे ?)

(Set – IV) Communication Cycle and Feedback

Q1. Multiple Choice Questions (MCQ) :-

1. Which of these are examples of positive feedback?

(इनमें से कौन सा सकारात्मक फीडबैक का उदाहरण है—)

- a. Excellent, your work has improved. (बहुत बढ़िया आपका काम में सुधार हुआ है)
- b. I noticed your dedication towards the project. (मैंने परियोजना के प्रति आपका समर्पण देखा है)
- c. You are always doing it the wrong way. (आप इसे हमेशा गलत तरीके से कर रहे हैं)
- d. All of the above (उपरोक्त सभी)

2. Which of these are examples of negative feedback?

(इनमें से कौन सा नकारात्मक प्रतिक्रिया का उदाहरण है —)

- a. I hate to tell you this but your drawing skills are poor. (मुझे आपको यह बताने में नफरत हो रही है, लेकिन आपकी ड्राइंग कौशल खराब है)
- b. You can surely improve your drawing. (आप निश्चित रूप से अपनी ड्राइंग में सुधार कर सकते हैं)
- c. This is a good drawing but you can do better. (यह एक अच्छी ड्राइंग है लेकिन इसे आप बेहतर बना सकते हैं।)
- d. None of the above (उपरोक्त में से कोई नहीं।)

(Set – II) Verbal Communication

Q1. Multiple Choice Questions (MCQ) :-

1. Which of the following is an example of oral communication? (निम्नलिखित में से कौन-सा मौखिक संचार का उदाहरण है —)

- a. Newspapers (समाचार पत्र) b. Letters (पत्र) c. Phone call (फोन कॉल) d. e-mail (ई-मेल)

2. What are the types of words we should use for verbal communication? (हमें मौखिक संवाद में किस प्रकार के शब्दों का प्रयोग करना चाहिए —)

- a. Acronyms (परिवर्णी) b. Simple (सरल) c. Technical (तकनीकी)
d. Jargons (शब्दजाल)

3. Why do we use e-mails? (हम ई-मेल का उपयोग क्यों करते हैं —)

- a. To communicate with many people at the same time. (एक समय में कई लोगों से संवाद के लिए)
b. To share documents and files. (दस्तावेज व फाइलों को साझा करने के लिए)
c. To talk to each other in real-time. (वास्तविक समय में एक और दूसरे से बात करना)
d. To keep a record of communication. (संचार का रिकॉर्ड रखना)

Ans.: 1. C 2. B 3. A or B

Q3. Subjective Question:-

1. List the different types of verbal communication. Include examples for each verbal communication type. (मौखिक संचार के प्रकारों का वर्णन उदाहरण सहित करें ?)

(Set – III) Non-Verbal communication

Q1. Multiple Choice Questions (MCQ) :-

1. Which of these is a positive (good) facial expression?

(इनमें से कौन सी चेहरे की सकारात्मक (अच्छी) अभिव्यक्ति है —)

- a. Frowning while concentrating (ध्यान केंद्रित करते समय भौंहे सिकुड़ना)
b. Maintaining eye contact (आंखों से संपर्क बनाए रखना)
c. Smiling continuously (लगातार मुस्कुराते रहना)
d. Rolling up your eyes (अपनी आंखें घुमाना)

2. What does an upright (straight) body posture convey or show?

(सीधी शारीरिक मुद्रा क्या बताती व दिखाती है —)

- a. Pride (गौरव)
b. Professionalism (व्यवसायिकता)
c. Confidence (आत्मविश्वास)
d. Humility (विनम्रता)

3. Which of these is NOT an appropriate non-verbal communication at work?

(कार्य स्थल पर इनमें से कौन-सा आमौखिक संचार उपयुक्त नहीं है —)

- a. Keeping hands in pockets while talking (बात करते समय जब में हाथ रखना)

3. Which of the following are effective components of a good feedback?

(निम्नलिखित में से कौन से एक अच्छी फीडबैक के प्रभावी घटक हैं —)

- a. Detailed and time consuming (विस्तृत एवं समय लेने वाली)
- b. Direct and honest (सीधी व ईमानदार)
- c. Specific (विशिष्ट)
- d. Opinion-based (राय आधारित)
- e. All

Q2. Subjective Questions:-

- 1. Identify how and when to give feedback. (फीडबैक क्या है ? इसके महत्व बताओ ?)
- 2. Explain the importance of feedback. (एक अच्छी फीडबैक कौन सी है ?)
- 3. Use suitable words and phrases when giving or receiving feedback. (फीडबैक कितने प्रकार की होती है ?)

(Set – V) Barriers to Effective Communication (प्रभावी संचार में बाधाएं)

Q1. Multiple Choice Questions (MCQ) :-

1. Which of these is NOT a common communication barrier?

(इनमें से कौन—सी सामान्य संचार की बाधा नहीं है —)

- a. Linguistic barrier (भाषाई बाधा)
- c. Financial barrier (वित्तीय बाधा)
- b. Interpersonal barrier (पारस्परिक बाधा)
- d. Organisational barrier (संघटनात्मक बाधा)

2. Which of these are ways to overcome communication barriers?

(इनमें से संचार की बाधाओं पर काबू पाने के कौन से तरीके हैं —)

- a. Respecting each other's differences (एक दूसरे के मतभेदों का सम्मान करना)
- b. Using a translator (अनुवादक का प्रयोग करना)
- c. Not communicating at all (संवाद बिलकुल भी नहीं करना)
- d. Using your own language for comfort (सुविधा के लिए अपनी भाषा का प्रयोग करना)

Ans: 1. C 2. A or B

Q2. Subjective Questions:

- 1. What are the Communication Barrier? (संचार में आने वाली बाधाओं का वर्णन करें?)
- 2. What are the methods of to solve the problems of compunction? (संचार की बाधाओं को दूर करने के क्या उपाय हैं?)
- 3. What are the effective Communication? (प्रभावी संचार क्या होता है?)

NSQF BOOK AVAILABLE



Shivam Publications की पुस्तकों व सैम्पल की जानकारी व बुक खरीदने के लिए Google Play Store व स्कैनर से APP Download करें और आर्डर करें।

स्टेप 1: अपने मोबाइल के कैमरा या QR Scanner से नीचे दिए गए QR को स्कैन करें।

स्टेप 2: दिए गये लिंक पर क्लिक करके सर्च करें।

स्टेप 3: APP Download करें और पुस्तकों का आर्डर करें।

QR कोड स्कैन करें या लिंक पर जाएँ

www.shivampublications.in



Shivam Publications



SHIVAM PUBLICATION

Vishwakarma Chowk, Narwana (Jind) 126116 (HR) M. 9991415776

Follow us on



ISBN No. 978-93-343-3287-2

MRP: 250/-