

National Skills Qualification Framework

# HEALTH CARE

Job Role: Home Health AIDE



10th

**NSQF  
LEVEL-II**

Sushil Bisla

# Healthcare

**Class - 10th**  
**NSQF Level :- I**

**Author :- 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 9th या NSQF Level-I 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 त्रुटी 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

**Skill India**  
कौशल भारत - कुशल भारत

Edition: 2025

Copyright : All right reserved

ISBN No.

Mrp. Rs. 250/-

Editing & Written by : SUSHIL BISLA

Publisher : Shivam Publications,

Narwana, Jind, Haryana

Email : Shivam.education06@gmail.com

Mob.No. : 9468417776

# HEALTHCARE

## Job Role: Home Health Aide NSQF Level-2(10th) Contents: Part-A

**Unit-1**      Immunization      **1-00**

**Unit-2**      Administration of Medication  
and Physiotherapy      **1-00**

**Unit-3**      Geriatric and Child Care      **1-00**

**Unit-4**      Prevention and Control of Infection  
in Home Setting      **1-00**

**Unit-5**      Bio Medical Waste Management      **1-00**

**PART - A**



# Employability Skills

## CONTENTS

**Unit-1**

Communication Skills

1-14

**Unit-2**

Self Management Skills

15-27

**Unit-3**

Entrepreneurship Skills

28-34

**Unit-4**

Green Skills

35-39

**Unit-5**

Information & Communication Technology Skills

40-65

Model Test Paper & Previous Year Paper

66-69

**PART - B**



# Healthcare

**Job Role:-HOME HEALTH AIDE  
NSQF Level-2(10<sup>th</sup>)  
Contents: Part-A**

MONTH	TOPIC	SUB-TOPIC	Pages
<b>Unit-1: Immunization</b>			
APRIL	Session 1: Differentiate between Various Types of Immunity	Immune system, How immunity system work? Differentiate between Passive and Active Immunity Passive Immunity ,	
	Session 2: Vaccination	Immunization ,Vaccination Types of vaccines ,Cold Chain Importance of Immunization Side effects of immunization National Immunization Schedule Chart	
May	Session 3: Key components of universal immunization programme (UIP)	Universal Immunization Program , Diseases prevented through vaccines ,Key Components of Universal Immunization Programme , National Health Programme	
	Session 4: Pulse Polio Immunization Programme	Pulse Polio, Importance of Pulse Polio Programme Key components of Pulse Polio Immunization Programme	



Units-2 Administration of Medication and Physiotherapy			
	Session 1: Session:1 Drug Administration	Drug ,medicine ,Medicine Groups, Rights of drug administration ,Observing and Record Keeping and Documentation	
July	Session 2: Forms and Routes of Medication	Medicines ,forms of medicine ,Complete Orders ,Labels , Route and Form Considerations Topical (Skin Surface) , inhalation ,Allergies ,Side Effects and Adverse Reactions , Abbreviations.	
	Session 3: Classification of Drugs	Drugs ,Classification of Drugs ,	
August	Session 4: Health and Physiotherapy	Physical activity ,Basic Principles of Exercise ,Exercise can help treat people's problems, Techniques used in Physical Exercises	
	Session 5: Introduction of body mechanics	Body mechanics ,Principles of Good Body Mechanics ,Techniques of Body Mechanics General Considerations for Performing Physical Tasks ,Steps Involved in properly transferring an Object to other place	
	Session 6: Moving and Patient Positioning	Patient moving ,Reasons for Changing Patient's Positions ,	
		Breathing exercise ,deep	

	Session 7: Breathing Exercise	breathing and cough ,Working of Triflo , Diaphragmatic Breathing, Abdominal Breathing, Belly Breathing or Deep Breathing	
<b>Units-3: Geriatric and Child Care</b>			
Septmber	Session 1: Introduction to Care of Elderly	Elderly care, Common health problems in old age people	
	Session 2: Age Related changes in People	Physical changes in the human body ,Thinking and Emotional Changes and Needs	
	Session 3: Care of Elderly People	Taking Care of Skin and Nails Taking Care of Bones MuscleProblems ,Respiratory System ,Heart Problems ,Digestion Problems ,Eyes and Ears ,Nervous System	
October	Session 4: Legal Needs of Elderly	Some Tasks for the Elderly, Thinking and Learning Abilities Food and Fluid Needs ,Requisite for better feeding during old age	
	Session 5: Nutrition through Life cycle	Nutrition ,Balanced Diet Recommended Dietary Allowances (RDA) ,Nutritional Guidelines during old age	
	Session 6: Duties of Home Health Aide	Home Health Aide ,Essential Duties and Responsibilities , Techniques of Physical Examination ,Maintain necessary skills and competencies	



	Session 7: Care of Paralytic, Immobile Patient	Paralysis ,Types of Paralysis Causes of paralysis ,Outlook for paralysis persons	
	Session 8: Assist the Physician in Physical Examination	Physical examination ,stages of physical examination ,HHA responsibility ,General examination	
November	Session 9: Caring for Infants and Children	Age Groups, Growth and Development of Children ,Taking Care of Teens	

**Units-4**  
**Prevention and Control of Infection in Home Setting**

November	Session 1: Describe the Disease Causing Microorganism	Microorganisms, Factors of disease and causative microbes ,disease causing micro-organisms ,disease-causing factor, Microbes ,Epidemiological Triangle	
	Session 2: Causes of Common Human Diseases	Common diseases of human,Causative agents in various human diseases .	
	Session 3: Methods of Disinfection	Cleaning ,Trash and garbage removal, Sterilization Disinfection, Antisepsis ,Decontamination , Effectiveness of Antimicrobial Agent Activity , Process of Fumigation with Sulphur and formalin	
	Session 4: Care of	Care of Rubber Goods , Cleaning of Rubber goods .	



	Articles		
<b>Units-5 :</b>			
<b>Bio Medical Waste Management</b>			
December	Session 1: Introduction to Bio – Medical Waste Management	Bio-medical waste, Classification of Hospital Waste, Categories of Biomedical Waste , Importance of Hospital Waste Nosocomial infections	
	Session 2: Sources and Disposal of Bio Medical Waste	Sources of bio-medical waste , Disposal of Wastes ,	
	Session 3: Segregation and Transportation of Bio Medical Waste	segregation,packaging,transpor tation of Biomedical Wastes Treatment and Disposal of Hospital Waste	
January &Revision in February	Session 4: Segregation and Transportation of Bio Medical Waste	Role of Hospital staff,Training on Hospital Waste Management	

# Employability Skills

## Contents 10<sup>th</sup> Part-B

MONTH	TOPIC	SUB-TOPIC	Pages
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
Septemberr	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	Sustainable Development role in Sustainable Development,17 goals of Sustainable Development	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,.	32-41
March	Final Examination		





# Unit 1

## Immunization

**Session  
01**

**Differentiate between  
Various Types of Immunity**

**Session  
02**

**Vaccination**

**Session  
03**

**Key components of universal  
immunization programme (UIP)**

**Session  
04**

**Pulse Polio Immunization  
Programme**



# Session 1

## Differentiate between Various Types of Immunity

### Immunity system (प्रतिरक्षा प्रणाली)

प्रतिरक्षा प्रणाली (Immunity System) हमारे शरीर की एक महत्वपूर्ण प्रणाली है, जो हमें बीमारियों और संक्रमणों से बचाती है। यह प्रणाली शरीर के अंदर हानिकारक सूक्ष्म जीवों जैसे बैक्टीरिया, वायरस, फंगस और परजीवियों के खिलाफ रक्षा करती है। जब कोई हानिकारक जीव शरीर में प्रवेश करता है, तो प्रतिरक्षा प्रणाली उसे पहचानती है और उसे नष्ट करने के लिए सफेद रक्त कणों (WBCs), एंटीबॉडीज़ और अन्य रसायनों का उपयोग करती है। प्रतिरक्षा प्रणाली दो प्रकार की होती है —जन्मजात (Innate) और अर्जित (Acquired)। जन्मजात प्रतिरक्षा जन्म से ही होती है और यह तुरंत कार्य करती है, जबकि अर्जित प्रतिरक्षा जीवन भर विभिन्न रोगों से लड़ते हुए विकसित होती है और किसी विशेष रोग के प्रति शरीर में स्मृति विकसित कर लेती है।

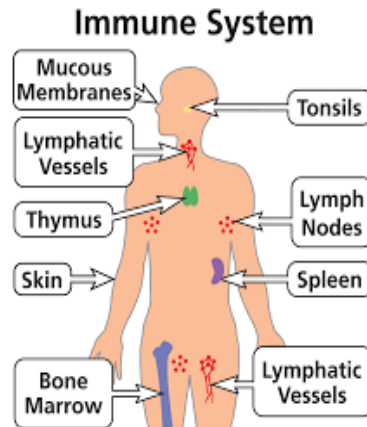


### How does your immunity system work?

हमारी इम्यूनोटी सिस्टम (प्रतिरक्षा प्रणाली) हमारे शरीर को बीमारियों से बचाने के लिए एक बहुत ही जटिल और शक्तिशाली सुरक्षा प्रणाली है। यह दो मुख्य भागों में बंटी होती है:

#### 1. जन्मजात प्रतिरक्षा (Innate Immunity - प्राकृतिक प्रतिरक्षा):

यह प्रतिरक्षा प्रणाली जन्म से ही हमारे शरीर में होती है और किसी भी बाहरी जीवाणु (बैक्टीरिया) या विषाणु (वायरस) से



पहली रक्षा करती है। इसमें शामिल हैं:

- त्वचा (Skin) – बाहरी जीवाणुओं को शरीर में प्रवेश करने से रोकती है।
- पेट का अम्ल (Hydrochloric Acid) – खतरनाक सूक्ष्मजीवों को मारता है।
- लार (Saliva) – बैक्टीरिया को खत्म करने वाले एंजाइम्स होते हैं।
- आँसू (Tears) – आँखों को साफ रखते हैं और संक्रमण से बचाते हैं।
- नाक और मुँह की म्यूकस (Mucus) – जीवाणुओं को फँसाकर बाहर निकालते हैं।
- श्वेत रक्त कोशिकाएं (White Blood Cells) – बैक्टीरिया को नष्ट करती हैं।

यह प्रणाली हर संक्रमण के लिए एक जैसी प्रतिक्रिया देती है और समय के साथ नहीं बदलती।

## 2. अर्जित प्रतिरक्षा (Adaptive Immunity - अधिग्रहीत प्रतिरक्षा):

यह प्रणाली किसी विशेष संक्रमण से लड़ने के लिए शरीर द्वारा विकसित की जाती है। जब कोई बैक्टीरिया या वायरस हमारे शरीर में प्रवेश करता है, तो हमारा शरीर उसे पहचानकर विशेष एंटीबॉडी बनाता है। भविष्य में वही वायरस दोबारा आए तो शरीर तुरंत प्रतिक्रिया करता है।

### इसके उदाहरण:

- एंटीबॉडी (Antibodies): विशेष बैक्टीरिया या वायरस को पहचानती हैं और उन्हें नष्ट करती हैं।
- प्रतिरक्षा कोशिकाएं (Immune cells): शरीर द्वारा संक्रमण के बाद तैयार की जाती हैं और पहचान कर हमला करती हैं।
- मैक्रोफेज़ (Macrophages): विशेष रक्त कोशिकाएं जो हानिकारक जीवों को निगलकर समाप्त करती हैं।



यह प्रणाली टीकाकरण (Vaccination) का आधार है, जिसमें किसी रोग के खिलाफ शरीर को पहले से तैयार किया जाता है।

### अतिरिक्त रूप से:

- सक्रिय प्रतिरक्षा (Active immunity): जब शरीर स्वयं एंटीबॉडी बनाता है। यह लंबे समय तक या जीवन भर बनी रह सकती है।
- निष्क्रिय प्रतिरक्षा (Passive immunity): जब पहले से बने एंटीबॉडी या टी-सेल्स किसी और से शरीर में डाले जाते हैं। यह कुछ ही महीनों तक रहती है।



### ➤ Table : Differentiate between Passive and active Immunity

विशेषता	निष्क्रिय प्रतिरक्षा (Passive Immunity)	सक्रिय प्रतिरक्षा (Active Immunity)
परिभाषा	जब किसी व्यक्ति को तैयार एंटीबॉडीज़ (प्रतिरक्षा प्रोटीन) दी जाती हैं।	जब शरीर स्वयं एंटीबॉडीज़ बनाता है संक्रमण या टीकाकरण के जवाब में।
एंटीबॉडी का स्रोत	बाहरी स्रोत (जैसे माँ से भ्रूण, इंजेक्शन द्वारा दी गई एंटीबॉडी)।	शरीर स्वयं एंटीबॉडी बनाता है।
समय	त्वरित प्रभाव (जल्दी काम करना शुरू करती है)।	धीरे-धीरे विकसित होती है (दिनों से हफ्तों में)।
प्रभाव की अवधि	अल्पकालिक -कुछ हफ्तों या महीनों तक ही रहता है।	दीर्घकालिक- कई वर्षों या जीवनभर भी रह सकता है।
स्मृति कोशिकाएँ	उत्पन्न नहीं होती हैं, इसलिए भविष्य में सुरक्षा नहीं देती।	स्मृति कोशिकाएँ उत्पन्न होती हैं, जो भविष्य में संक्रमण से बचाव करती हैं।
उदाहरण	माँ से शिशु को IgG एंटीबॉडी	खसरा, टीबी, पोलियो के टीके

- रैबीज़ इम्युनोग्लोब्युलिन - सर्पदंश उपचार	- कोविड-19 वैक्सीन
--	--------------------

## Self Assessment (NCERT Based)



### A. Multiple choice questions.

- मानव प्रतिरक्षा किससे रक्षा करती है?
  - संक्रामक रोगजनक
  - संक्रामक सूक्ष्मजीव
  - बैक्टीरिया और वायरस
  - उपरोक्त सभी
- टीकाकरण किससे बचाव करता है?
  - संक्रामक रोगों से
  - गैर-संक्रामक रोगों से
  - बैक्टीरियल रोगों से
  - वायरल रोगों से
- संक्रमण से बचाने के लिए पहली रक्षा पंक्ति कौन सी है?
  - आपके पेट में अम्ल साव (HCL)
  - आपके रक्तप्रवाह में डब्ल्यूबीसी कोशिकाएं बैक्टीरिया को नष्ट करती हैं
  - लार साव
  - उपरोक्त सभी
- प्रतिरक्षा तंत्र के अध्ययन को क्या कहते हैं?
  - शरीर क्रिया विज्ञान
  - सूक्ष्मजीव विज्ञान
  - इम्यूनोलॉजी (प्रतिरक्षाविज्ञान)
  - जीवविज्ञान
- वह प्रतिरक्षा जो एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी में स्थानांतरित होती है.....
  - जन्मजात प्रतिरक्षा (Innate immunity)
  - अर्जित प्रतिरक्षा
  - सक्रिय प्रतिरक्षा
  - निष्क्रिय प्रतिरक्षा

**Ans. 1.d 2.a 3.d 4.c 5.a**

**B. Fill in the blanks.**

1. दूसरी बार संक्रमण से बचाव के लिए शरीर की अनुकूलन प्रक्रिया \_\_\_\_\_ प्रतिरक्षा कहलाती है।
2. प्रतिरक्षा प्रणाली शरीर को \_\_\_\_\_ से बचाने का तरीका है।
3. त्वचा, लार, आँसू जैसी अंतर्निर्मित प्रणालियाँ जो संक्रमण के लिए अवरोध का कार्य करती हैं, वे \_\_\_\_\_ प्रतिरक्षा कहलाती हैं।

Ans. 1. अनुकूली (Adaptive) प्रतिरक्षा 2. : संक्रमण (Infection) 3. प्राकृतिक (Innate) प्रतिरक्षा

**C. Write the short answer questions**

**Q1. प्रतिरक्षा (Immunity) क्या है? इसके प्रकार समझाइए।**

उत्तर:-प्रतिरक्षा (Immunity) शरीर की वह शक्ति या क्षमता है जो उसे रोगजनक जीवाणु, विषाणु, या किसी भी संक्रमण से लड़ने और सुरक्षा प्रदान करने में सहायता करती है। यह शरीर की प्राकृतिक सुरक्षा प्रणाली होती है जो हानिकारक सूक्ष्मजीवों से बचाव करती है।

**प्रतिरक्षा को मुख्यतः दो वर्गों में बाँटा गया है:**

- (क) प्राकृतिक प्रतिरक्षा (Innate Immunity):

यह जन्म से ही शरीर में मौजूद होती है। यह गैर-विशिष्ट होती है, यानी यह किसी भी प्रकार के संक्रमण से लड़ने में तुरंत प्रतिक्रिया देती है। जैसे: त्वचा, लार, आँसू, नाक की झिल्ली आदि।

- (ख) अनुकूली प्रतिरक्षा (Acquired/Adaptive Immunity):

यह जीवन के दौरान किसी संक्रमण या टीकाकरण के कारण विकसित होती है। यह विशिष्ट होती है, यानी यह किसी विशेष रोगजनक को पहचानकर प्रतिक्रिया देती है।



## अनुकूली प्रतिरक्षा के दो प्रकार होते हैं:

- सक्रिय प्रतिरक्षा (Active Immunity)
- निष्क्रिय प्रतिरक्षा (Passive Immunity)

## Q2. सक्रिय और निष्क्रिय प्रतिरक्षा में अंतर बताइए।

उत्तर: See on Last pageq

## 3. प्राकृतिक प्रतिरक्षा पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

उत्तर:-प्राकृतिक प्रतिरक्षा (Innate Immunity) वह प्रतिरक्षा है जो जन्म से ही हमारे शरीर में होती है और यह किसी विशिष्ट रोगजनक के खिलाफ नहीं बल्कि सामान्य रूप से सभी रोगजनकों के खिलाफ सुरक्षा प्रदान करती है। यह शरीर की पहली रक्षा पंक्ति होती है। इसके उदाहरण हैं – त्वचा, जो रोगजनकों को शरीर में प्रवेश करने से रोकती है; लार और आँसू, जिनमें रोगाणुनाशक एंजाइम होते हैं; नाक की झिल्ली और श्वसन तंत्र के बाल, जो कणों और सूक्ष्मजीवों को रोकते हैं। यह प्रतिरक्षा प्रणाली त्वरित प्रतिक्रिया करती है और शरीर को प्रारंभिक संक्रमण से बचाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

## Session 2

# Vaccination

### Immunization (टीकाकरण)

टीकाकरण (Immunization) एक ऐसी प्रक्रिया है जिसके माध्यम से व्यक्ति को विभिन्न संक्रामक रोगों से बचाने के लिए टीके लगाए जाते हैं। टीके शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली को मजबूत बनाते हैं, जिससे वह रोगजनकों (जैसे वायरस या बैक्टीरिया) से लड़ने के लिए तैयार हो जाता है। टीकाकरण विशेष रूप से बच्चों के लिए बहुत आवश्यक होता है क्योंकि उनका प्रतिरक्षा तंत्र अभी पूर्ण रूप से विकसित नहीं होता। पोलियो, खसरा, टीबी, डिप्थीरिया, टिटनस और काली खांसी जैसे कई घातक रोगों से बचाव के लिए टीकाकरण बेहद प्रभावी उपाय है। सरकारें और स्वास्थ्य संगठन समय-समय पर मुफ्त टीकाकरण अभियान चलाते हैं ताकि समाज को इन बीमारियों से सुरक्षित रखा जा सके



### Vaccination

टीकाकरण (Vaccination) एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें व्यक्ति के शरीर में एक विशेष प्रकार की दवा (टीका) दी जाती है, जो शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली (immune system) को किसी विशेष बीमारी से लड़ने के लिए तैयार करती है। यह टीका शरीर में उस रोगाणु के कमजोर या निष्क्रिय रूप को डालता है, जिससे शरीर उसे पहचान कर उसके विरुद्ध एंटीबॉडी (प्रतिरक्षा तत्व) बनाना शुरू कर देता है।



जब भविष्य में वही रोगाणु फिर से शरीर में प्रवेश करता है, तो प्रतिरक्षा प्रणाली पहले से तैयार रहती है और उस बीमारी से लड़कर व्यक्ति को बीमार होने से बचा लेती है। टीकाकरण बच्चों, बुजुर्गों और वयस्कों सभी के लिए महत्वपूर्ण है

### ➤ Types vaccines (टीकों के प्रकार)

1. जीवित टीके (Live Vaccines) ये टीके जीवित लेकिन कमज़ोर (attenuated) रोगजनकों से बनाए जाते हैं। ये टीके अत्यधिक प्रभावी होते हैं और लंबे समय तक प्रतिरक्षा प्रदान करते हैं। उदाहरण: BCG, ओरल पोलियो वैक्सीन (OPV), रेबीज, पीला बुखार (Yellow Fever), और खसरा (Measles) के टीके।
2. मरे हुए टीके (Killed/Inactivated Vaccines) इनमें रोगजनकों को गर्मी या रासायनिक प्रक्रिया द्वारा मार दिया जाता है, फिर शरीर में इंजेक्ट करके प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया उत्पन्न की जाती है। ये जीवित टीकों जितने प्रभावी नहीं होते, इसलिए इनकी दो या तीन खुराक दी जाती हैं। उदाहरण: हैजा (Cholera), टाइफाइड (Typhoid), काली खांसी (Whooping Cough) के टीके।
3. टॉक्सॉइड टीके (Toxoid Preparations) कुछ बैक्टीरिया ज़हरीले पदार्थ (Exotoxins) बनाते हैं, जैसे डिफ्थीरिया और टेटनस। इन ज़हरों को हानिरहित बनाकर टीके तैयार किए जाते हैं। इन्हें टॉक्सॉइड कहा जाता है। उदाहरण: डिफ्थीरिया और टेटनस के टॉक्सॉइड।
4. बहु-प्रजातीय टीके (Polyvalent Vaccines) ये टीके एक ही जीवाणु या विषाणु की दो या अधिक प्रकार की नस्लों (strains) से तैयार किए जाते हैं। उदाहरण: पोलियो और इन्फ्लूएंजा के टीके।
5. संयुक्त टीके (Combined or Mixed Vaccines) इन टीकों में एक से अधिक बीमारियों से बचाव के लिए एजेंट होते हैं। उदाहरण:
  - DPT (डिफ्थीरिया, काली खांसी, टेटनस)
  - MMR (खसरा, गलसुआ, रुबेला)
  - Pentavalent (5 बीमारियों के लिए एक टीका)

## भारत में आम तौर पर उपयोग किए जाने वाले टीके

1. DPT टीका: डिफ्थीरिया, काली खांसी और टेटनस से सुरक्षा देता है। यह डिफ्थीरिया और टेटनस के टॉक्सॉइड और मरे हुए काली खांसी के जीवाणु से बनता है।
  - खुराक: 0.5 मि.ली.
  - तरीका: मांसपेशियों में इंजेक्शन (Intramuscular)
  - तीन खुराक + एक बूस्टर डोज़
2. DT टीका: डिफ्थीरिया और टेटनस से बचाता है।
  - खुराक: 0.5 मि.ली.
  - तरीका: मांसपेशियों में इंजेक्शन
3. TT टीका: टेटनस से सुरक्षा देता है।
  - खुराक: 0.5 मि.ली.
  - तरीका: मांसपेशियों में इंजेक्शन
4. पोलियो टीका (OPV): यह एक मौखिक टीका है जिसमें जीवित और कमजोर तीन प्रकार के पोलियो वायरस होते हैं।
  - खुराक: 2 बूँदें मुंह में
  - निर्देश: टीका देने के बाद आधे घंटे तक गर्म दूध न दें।
5. BCG टीका: यह टीबी (Tuberculosis) से बचाता है और जीवित कमजोर किए गए ट्यूबरकुल बैसिली से बना होता है।
  - खुराक: 0.1 मि.ली.
  - तरीका: त्वचा में (Intradermal), ट्यूबरक्युलिन सिरिंज द्वारा
  - टीके को सामान्य नमक वाले घोल (saline) से घोलकर 3 घंटे के भीतर प्रयोग करना चाहिए।
6. टाइफाइड टीका: यह मरे हुए सैलमोनेला टाइफी और पैराटाइफी A जीवाणुओं से बनाया गया है।
  - खुराक: 0.5 मि.ली.



- तरीका: त्वचा के नीचे (Subcutaneous)
7. खसरा (Measles) टीका: यह जीवित कमजोर खसरा वायरस से बना होता है।
- खुराक: 0.5 मि.ली.
  - तरीका: त्वचा के नीचे (Subcutaneous)
  - टीका घोलने के 4 घंटे के अंदर प्रयोग करना चाहिए।

## ➤ Cold Chain (कोल्ड चेन)

टीके (Vaccines) बहुत जल्दी खराब हो जाने वाले (Highly perishable) पदार्थ होते हैं, और इन्हें प्रभावी बनाए रखने के लिए एक निश्चित तापमान पर संग्रहित (store) और परिवहन (transport) करना जरूरी होता है। यदि टीकों को गर्मी या रोशनी के संपर्क में लाया जाए, तो उनकी प्रभावशीलता (potency) नष्ट हो सकती है।



टीकों को सुरक्षित रखने के लिए एक विशेष प्रणाली का उपयोग किया जाता है जिसे "कोल्ड चेन" (Cold Chain) कहा जाता है। कोल्ड चेन का अर्थ है – टीकों को उत्पादन स्थल से लेकर उपयोग के स्थान तक एक नियंत्रित ठंडे तापमान (आमतौर पर 2°C से 8°C के बीच) में संग्रहित और परिवहन करना।

**टीकों के भंडारण और परिवहन में निम्नलिखित उपकरणों का उपयोग किया जाता है:**

- कोल्ड रूम (Cold Room)

- डीप फ्रीज़र (Deep Freezer)
- रेफ्रिजरेटर (Refrigerator)
- कोल्ड बॉक्स (Cold Box)
- आइस पैक या आइस बॉक्स (Ice Box)

## **Importance of Immunization ( टीकाकरण का महत्व )**

टीकाकरण (Immunization) एक ऐसा सरल, सुरक्षित और प्रभावी तरीका है जो व्यक्ति को खतरनाक बीमारियों से बचाने में मदद करता है। यह शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली (immune system) को इस तरह प्रशिक्षित करता है कि वह किसी विशेष रोगाणु से लड़ सके, जब भी उसका सामना हो। यह सार्वजनिक स्वास्थ्य का एक अत्यंत प्रभावशाली साधन है।

**आइए विस्तार से समझें कि टीकाकरण क्यों महत्वपूर्ण है:**

### **1. रोगों से सुरक्षा (Protection from Diseases):**

टीकाकरण कई गंभीर और घातक बीमारियों जैसे पोलियो, खसरा, डिप्थीरिया, टेटनस, हेपेटाइटिस-बी, टीबी आदि से सुरक्षा प्रदान करता है। ये बीमारियाँ कभी-कभी जानलेवा हो सकती हैं, लेकिन टीके उन्हें रोकने में अत्यंत कारगर हैं।

### **2. सामूहिक प्रतिरक्षा (Herd Immunity):**

जब समाज के अधिकांश लोग टीकाकरण करवा लेते हैं, तो यह उन लोगों की भी रक्षा करता है जो किसी कारणवश टीका नहीं लगवा सकते (जैसे कि नवजात शिशु, कुछ बीमार व्यक्ति)। इसे ही 'सामूहिक प्रतिरक्षा' कहा जाता है।

### **3. बीमारियों का उन्मूलन (Eradication of Diseases):**

टीकाकरण के ज़रिए कुछ बीमारियों को पूरी तरह समाप्त किया जा सकता है। उदाहरण के लिए, भारत में पोलियो उन्मूलन एक बड़ा उदाहरण है, जो व्यापक टीकाकरण कार्यक्रम की वजह से संभव हुआ।



#### 4. बच्चों का संपूर्ण विकास (Healthy Child Development):

टीकाकरण बच्चों को बीमारियों से बचाकर उनके मानसिक और शारीरिक विकास में सहायक होता है। स्वस्थ बच्चे बेहतर सीखते हैं और समाज के विकास में योगदान देते हैं।

#### 5. आर्थिक बचत (Economic Benefit):

बीमारियों के इलाज में भारी खर्च आता है। टीकाकरण कम लागत में लोगों को स्वस्थ रखकर चिकित्सा खर्च को कम करता है। इससे व्यक्तिगत, पारिवारिक और राष्ट्रीय स्तर पर आर्थिक बचत होती है।

#### 6. महामारी से बचाव (Protection from Pandemics):

COVID-19 महामारी ने यह साबित कर दिया है कि टीकाकरण कैसे लाखों लोगों की जान बचा सकता है और स्वास्थ्य प्रणालियों पर दबाव को कम कर सकता है।

#### Side effects of immunization (टीकाकरण के सामान्य दुष्प्रभाव)

टीकाकरण (Immunization) एक सुरक्षित और प्रभावी तरीका है बीमारियों से बचने का, लेकिन इसके बाद कुछ हल्के और अस्थायी दुष्प्रभाव (side effects) हो सकते हैं। नीचे हिंदी में टीकाकरण के सामान्य दुष्प्रभावों की जानकारी दी गई है:

##### 1. इंजेक्शन की जगह पर हल्का दर्द, लालिमा या सूजन

यह सबसे आम प्रतिक्रिया है और कुछ दिनों में खुद-ब-खुद ठीक हो जाती है।

##### 2. बुखार (हल्का या कभी-कभी थोड़ा अधिक)

टीके के बाद शरीर की रोग प्रतिरोधक प्रतिक्रिया के कारण बुखार आ सकता है।

##### 3. चिड़चिड़ापन या सुस्ती

खासतौर पर छोटे बच्चों में देखा जाता है। बच्चा थोड़ा असहज या ज्यादा सो सकता है।

##### 4. हल्का सिरदर्द या बदन दर्द



यह एक सामान्य प्रतिक्रिया है जो 1-2 दिन में ठीक हो जाती है।

National Immunization Schedule for Infants, Children and Pregnant Women				
Vaccine	When to give	Dose	Route	Site
<b>For Pregnant Women</b>				
TT-1	Early in pregnancy	0.5 ml	Intra-muscular	Upper Arm
TT-2	4 weeks after TT-1*	0.5 ml	Intra-muscular	Upper Arm
TT- Booster	If received 2 TT doses in a pregnancy within last 3 yrs*	0.5 ml	Intra-muscular	Upper Arm
<b>For Infants</b>				
BCG	At birth or as early as possible till one year of age	0.1ml (0.05ml till 1mth age)	Intra-dermal	Left Upper Arm
Hepatitis B	At birth or as early as possible within 24 hours	0.5 ml	Intra-muscular	Antero-lateral side of mid-thigh
OPV-0	At birth or as early as possible within the first 15 days	2 drops	Oral	Oral
OPV 1, 2 & 3	At 6 weeks, 10 weeks & 14 weeks	2 drops	Oral	Oral
DPT 1, 2 & 3	At 6 weeks 10 weeks & 14 weeks	0.5 ml	Intra-muscular	Antero-lateral side of mid-thigh
Hep B 1, 2 & 3	At 6 weeks 10 weeks & 14 weeks	0.5 ml	Intra-muscular	Antero-lateral side of mid-thigh
Measles	9 completed months-12 months.	0.5 ml	Sub-cutaneous	Right upper Arm
Vitamin-A (1stdose)	At 9 months with measles	1 ml (1 lakh IU)	Oral	Oral
<b>For Children</b>				
DPT booster	16-24 months	0.5 ml	Intra-muscular	Antero-lateral side of mid-thigh
Measles 2nd dose	16-24 months	0.5 ml	Sub-cutaneous	Right upper Arm
OPV Booster	16-24 months	2 drops	Oral	Oral
Japanese Encephalitis**	16-24 months	0.5 ml	Sub-cutaneous	Left Upper Arm
Vitamin-A***				
(2nd to 9th dose)	16 months. Then, one dose every 6 months up to the age of 5 years.	2ml (2 lakh IU)	Oral	Oral
DPT Booster	5-6 years	0.5 ml.	Intra-muscular	Upper Arm
TT	10 years & 16 years	0.5 ml	Intra-muscular	Upper Arm

\*Give TT-2 or Booster doses before 36 weeks of pregnancy. However, give these even if more than 36 weeks have passed. Give TT to a woman in labour, if she has not previously received TT.

\*\* JE Vaccine, in select endemic districts after the campaign.

\*\*\* The 2nd to 9th doses of Vitamin A can be administered to children 1-5 years old during biannual rounds, in collaboration with ICDS.

## 5. भूख में कमी या उल्टी जैसा महसूस होना कुछ लोगों को अस्थायी रूप से भूख कम लग सकती है या पेट खराब महसूस हो सकता है।

राष्ट्रीय टीकाकरण कार्यक्रम (National Immunization Program) भारत सरकार द्वारा 1985 में शुरू किया गया था, जिसका उद्देश्य बच्चों और गर्भवती महिलाओं को



गंभीर बीमारियों से बचाने के लिए टीके लगवाना है। यह कार्यक्रम कई महत्वपूर्ण रोगों से सुरक्षा प्रदान करता है, जैसे पोलियो, डिप्थीरिया, काली खांसी, टिटनेस, एमएमआर (मासल्स, मम्स, रूबेला), हेपेटाइटिस बी, हिब (Haemophilus influenza type b) और बूस्टर डोज़ के रूप में अन्य टीके।

## Self Assessment (NCERT Based)



### A. Fill in the Blanks

1. इम्यूनाइजेशन बच्चों और वयस्कों को \_\_\_\_\_ के खिलाफ सुरक्षा प्रदान करता है।

उत्तर: संक्रामक रोगों

2. \_\_\_\_\_ एक जैविक रूप से निर्मित उत्पाद है जो हमारे शरीर की संक्रामक रोगों के खिलाफ प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ाता है।

उत्तर: वैक्सीन

3. पहली वैक्सीन, जो चेचक के लिए विकसित की गई थी, 1796 में \_\_\_\_\_ द्वारा बनाई गई थी।

उत्तर:

4. \_\_\_\_\_ वैक्सीन का डोज मानव शरीर में इंद्रामस्क्युलर मार्ग से दिया जाता है।

उत्तर: अधिकांश टीके (जैसे कि डिप्थीरिया, टेटनस, और पर्तिसिस)

ans. 1. संक्रामक रोगों 2. वैक्सीन 3. एडवर्ड जेनर 4. अधिकांश टीके (जैसे कि डिप्थीरिया, टेटनस, और पर्तिसिस)

### B. Choose the True/False

1. पोलियो वैक्सीन (OPV) एक जीवित वैक्सीन नहीं है और इसे 5 साल से ऊपर के बच्चों को दिया जाता है।

2. टाइफाइड वैक्सीन की खुराक शरीर में उपचर्म मार्ग (subcutaneous route) के माध्यम से दी जाती है।

3. टीकाकरण रोगों के फैलने को रोकता है और आर्थिक बोझ को कम करता है।
4. कोल्ड चेन का उपयोग वैक्सीनों को परिवहन करने और अधिक समय तक संरक्षित रखने के लिए किया जाता है।

**Ans. 1.** गलत      2. गलत      3. सही      4. सही

### C. Write the short answer questions

#### Q1. टीकाकरण क्या है?

Ans..टीकाकरण एक प्रक्रिया है जिसमें शरीर को विभिन्न रोगों से बचाने के लिए एक खुराक (टीका) दी जाती है। यह शरीर के इम्यून सिस्टम को उन रोगों के प्रति सुरक्षा प्रदान करने में मदद करता है।

#### 1. कोल्ड चेन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

कोल्ड चेन वह प्रक्रिया है जिसमें टीकों, दवाओं या अन्य संवेदनशील उत्पादों को उचित तापमान पर संरक्षित और परिवहन किया जाता है। इसका उद्देश्य उत्पादों की गुणवत्ता और प्रभावशीलता को बनाए रखना है। टीकों के लिए यह प्रक्रिया बेहद महत्वपूर्ण है क्योंकि उच्च या कम तापमान पर इन्हें स्टोर करने से उनका प्रभाव कम हो सकता है।

#### 2. टीकों के विभिन्न प्रकार और भारत में सामान्य रूप से प्रयुक्त टीके।

टीके मुख्य रूप से दो प्रकार के होते हैं:

- जीवित कमजोर (Live Attenuated) टीके: इन टीकों में बीमारी के कमजोर रूप होते हैं जो शरीर में इन्फेक्शन उत्पन्न करने के बजाय इम्यून सिस्टम को सक्रिय करते हैं। जैसे कि बीसीजी (BCG), पोलियो (Oral Polio Vaccine)।
- मृत (Inactivated) टीके: इन टीकों में मर चुकी बैक्टीरिया या वायरस होते हैं जो शरीर में कोई रोग नहीं उत्पन्न करते। जैसे कि हेपेटाइटिस बी, डिप्थीरिया, टेटनस।

**भारत में आमतौर पर निम्नलिखित टीके लगाए जाते हैं:**

- पोलियो (OPV/IPV)



- बीसीजी (BCG)
- हेपेटाइटिस बी (Hepatitis B)
- डिप्थीरिया, टेटनस, काली खांसी (DTP)
- मेज़ल्स, मम्प्स, रुबेला (MMR)

**Q2. मनुष्य के जीवन में टीकाकरण का महत्व और इसके लाभ तथा दुष्प्रभाव।**

Ans. टीकाकरण का प्रमुख उद्देश्य लोगों को गंभीर और जानलेवा बीमारियों से बचाना है। यह सामाजिक स्तर पर बीमारियों को फैलने से रोकने में भी मदद करता है। इसके लाभ में शामिल हैं:

- रोगों से सुरक्षा
- समाज में बीमारी का प्रसार रोकना
- महामारी की रोकथाम

# HEALTH CARE

Job Role: Home Health AIDE

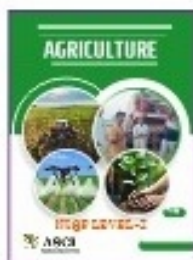


**Skill India**  
कौशल भारत - कुशल भारत

## FEATURES

- Part A-Subject Specific Skills
- Part B-Employability Skills
- Exercise questions at the end of the chapters
- Multiple Choice Questions from both the Parts
- Previous Years Question Papers

**Book Available in All NSQF Level**



नोट: प्रत्येक स्कूल की पोर्टफोलियो, प्रोफाईल व प्रैक्टिस भी उपलब्ध है।



**SHIVAM PUBLICATION**

NARWANA JIND (M. 9991418776)

shivam.education06@gmail.com

Follow us on



ISBN No. 978-93-342-1579-3

NSQF 2020