

ENGLISH SECTION (Hindi terms in brackets)

Health: The Ultimate Treasure

Class 8 Science • Chapter 3 • Detailed Notes + Important Q&A + Board Questions (2026-27)

Chapter Review in Easy Language

1. What is health?

Health is one of the most valuable treasures in life. These **Class 8 Science Chapter 3 notes** on **Health: The Ultimate Treasure** begin with the definition of the **World Health Organization (WHO)**: health is a state of **complete physical, mental and social well-being**, and not merely the absence of disease. So feeling full of energy, thinking clearly and having good relations with others are as important as having no illness in the body. India's heritage, such as **Ayurveda**, also stresses the balance of body, mind and surroundings.

2. Healthy habits and unhealthy habits

A healthy lifestyle means caring for both body and mind. Fresh balanced food, enough sleep, exercise and time with friends and family all help. Regular **yoga and meditation** support mental well-being, and proper **hygiene** keeps diseases away. Habits that harm health include too much screen time, junk food, skipping meals (especially breakfast) and sleeping late. Reducing **loneliness** through time with loved ones and social activities is equally important.

- Keep personal hygiene and cleanliness.
- Eat a balanced diet rich in fruits, vegetables and whole grains.
- Exercise regularly and stay active.
- Sleep on time and rest enough.
- Say no to tobacco, alcohol and drugs.
- Manage stress through relaxation or meditation.

3. Environment and health

Where we live affects our health. Clean surroundings, **safe drinking water** and fresh air keep diseases away, while polluted areas cause cough, asthma and infections. **Air pollution**, especially in cities, is a growing concern. Poor hygiene, irregular handwashing and dirty water raise the chance of falling ill. Communities are healthier when everyone helps keep homes, schools and public places clean.

4. Symptoms and signs

The body gives warnings when something is wrong. **Symptoms** are what a person feels, such as pain or tiredness. **Signs** are visible or measurable, such as fever, rashes or swelling.

Knowing the difference helps doctors find the right cause and treatment. Other warning signs include dizziness, headaches and unusual changes in appetite or weight.

5. Communicable and non-communicable diseases

There are two main types. **Communicable diseases** are caused by germs such as bacteria, viruses, fungi and worms and **spread from person to person**; examples are chickenpox, flu, dengue, cholera and typhoid. **Non-communicable diseases** do **not spread** from one person to another. They come from lifestyle factors such as unhealthy food, lack of exercise or pollution, and include diabetes, cancer and asthma. In India non-communicable diseases are rising fast because of poor diet, less exercise and stressful living. They develop slowly and can last for years (**chronic**), and sometimes genetics also plays a part. Each type needs different methods of prevention and control.

6. How communicable diseases spread

- ▶ **Through air:** sneezing and coughing spread flu, measles and tuberculosis.
- ▶ **Contaminated food and water:** cholera, hepatitis A and typhoid.
- ▶ **Vectors (insects):** mosquitoes spread malaria and dengue.
- ▶ **Direct contact** with an infected person or sharing their items.

Prevention includes covering the mouth and nose while sneezing, washing hands often, boiling drinking water, using mosquito nets and keeping surroundings clean.

7. Immunity and vaccines

Immunity is the body's power to fight disease; people with strong immunity do not fall ill easily. **Vaccines** are special medicines, given as drops or injections, that train the immune system to recognise and fight germs in advance. Vaccines protect against polio, measles and tetanus. India's old practice of **variolation** against smallpox was an early attempt to prevent disease. When many people are vaccinated, the spread of disease slows down. Vaccines are **preventive, not curative**: they reduce risk before infection but cannot treat someone who is already ill.

8. Treatment and antibiotics

Most diseases can be treated after consulting a doctor. For **bacterial infections** doctors prescribe **antibiotics**, which kill bacteria, but antibiotics do **not work on viral diseases** such as cold or flu. **Overusing antibiotics** leads to **antibiotic resistance**, where bacteria stop responding to medicines and infections become harder to treat. Always take antibiotics exactly as the doctor advises, in the right dose and for the full course. Traditional systems such as **Ayurveda and Unani** use natural herbs and a balanced lifestyle; they can help build health but are not always suitable for every illness, especially fast-progressing or serious ones.

9. Preventing and controlling disease

- ▶ Good sanitation, use of toilets and a clean environment prevent outbreaks like diarrhoea and cholera.
- ▶ Frequent handwashing covers most infectious diseases.
- ▶ Safe water and well-cooked food protect against many illnesses.
- ▶ Timely vaccination keeps serious infections away.
- ▶ Balanced diet, outdoor play, rest and less junk food reduce risk of non-communicable diseases.
- ▶ Avoid unnecessary antibiotics to prevent resistance.

Exam tip

Always write the cause, source and prevention together for each disease. Remember: vaccines prevent, antibiotics cure bacterial infections only.

Important Words & Terms (Glossary)

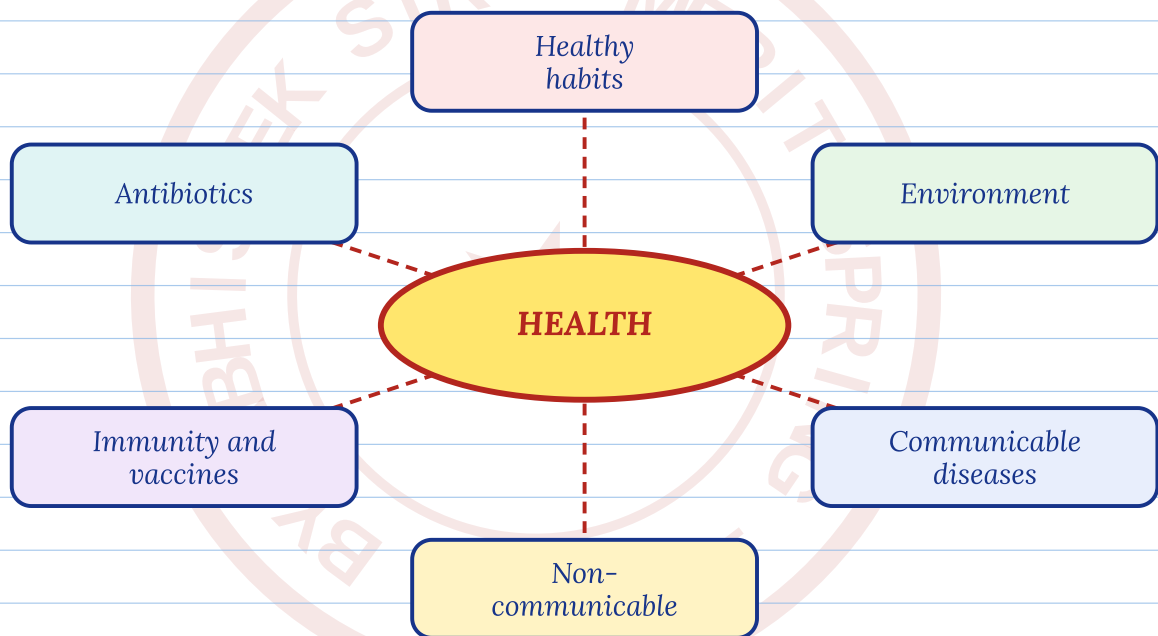
Term	Meaning
Health	Complete physical, mental and social well-being.
Hygiene	Practices that keep the body and surroundings clean.
Symptom	What a person feels, like pain or tiredness.
Sign	Visible or measurable change, like fever or rash.
Communicable disease	Disease caused by germs that spreads from person to person.
Non-communicable disease	Disease that does not spread between people.
Chronic disease	Disease that develops slowly and lasts for years.
Vector	An insect, like a mosquito, that carries germs.
Immunity	The body's power to fight disease.
Vaccine	Medicine that trains the immune system in advance.
Antibiotic	Medicine that kills bacteria; useless against viruses.
Antibiotic resistance	Bacteria no longer respond to the medicine.
Variolation	Old Indian practice to prevent smallpox.

Quick Revision & Key Points

- ▶ WHO: health = complete physical, mental and social well-being, not just no disease.

- Healthy habits: hygiene, balanced diet, exercise, sleep, no tobacco/alcohol/drugs, stress control.
- Symptoms are felt; signs are seen or measured.
- Communicable: germs, spread (flu, cholera, dengue). Non-communicable: lifestyle (diabetes, cancer, asthma).
- Spread: air, food and water, vectors, direct contact.
- Vaccines prevent but do not cure.
- Antibiotics work on bacteria, not viruses; misuse causes resistance.
- Handwashing, safe water, sanitation and vaccination are key prevention.

Diagrams, Tables & Flowcharts



Concept map of Chapter 3

Table 1: Communicable vs non-communicable diseases

Point	Communicable	Non-communicable
Cause	germs (bacteria, viruses, fungi, worms)	lifestyle, pollution, sometimes genetics
Spread	person to person	does not spread
Examples	chickenpox, flu, dengue, cholera, typhoid	diabetes, cancer, asthma

Table 2: Some common communicable diseases

Disease	Cause	Source	Symptoms	Prevention
Common cold	virus	air, contact	cough, runny nose, fever	handwashing, covering mouth
Cholera	bacteria	water, food	diarrhoea, dehydration	clean water, hygiene
Malaria	protozoa	mosquito bite	fever, chills	mosquito nets

Table 3: Vaccine vs antibiotic

Point	Vaccine	Antibiotic
Purpose	prevents infection in advance	kills bacteria in an existing infection
Works on	polio, measles, tetanus etc.	bacteria only, not viruses
Caution	preventive, not curative	misuse causes resistance

Flowchart: How antibiotic resistance develops**Important Questions with Answers (From the Lesson)****1. How does WHO define health?**

Ans. Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease.

2. List four habits for a healthy lifestyle.

Ans. Personal hygiene; balanced diet; regular exercise; enough sleep. (Also no tobacco, alcohol and drugs, and managing stress.)

3. Name some unhealthy habits.

Ans. Too much screen time, junk food, skipping meals especially breakfast, and sleeping late.

4. How does the environment affect health?

Ans. Clean surroundings, safe water and fresh air keep diseases away. Polluted places cause cough, asthma and infections, and dirty water and poor hygiene raise the chance of illness.

5. Differentiate between symptoms and signs.

Ans. Symptoms are what a person feels, like pain or tiredness. Signs are visible or measurable, like fever, rash or swelling.

6. What are communicable and non-communicable diseases? Give examples.

Ans. Communicable diseases are caused by germs and spread between people, e.g. flu, cholera, dengue. Non-communicable diseases do not spread and come from lifestyle factors, e.g. diabetes, cancer, asthma.

7. In what ways do communicable diseases spread?

Ans. Through air (sneezing, coughing), contaminated food and water, vectors like mosquitoes, and direct contact with an infected person or their belongings.

8. How do vaccines work, and why are they not a cure?

Ans. Vaccines train the immune system to recognise and fight germs in advance. They are preventive; they cannot treat someone who is already sick.

9. Why should antibiotics not be overused?

Ans. Overuse causes antibiotic resistance, so bacteria stop responding and infections become harder to treat. Antibiotics also do not work on viral diseases like cold and flu.

10. Why are non-communicable diseases rising in India?

Ans. Mainly because of poor diet, less exercise and stressful living, along with more screen time and fast food.

11. What are the best ways to prevent diseases?

Ans. Sanitation, handwashing, safe water and well-cooked food, timely vaccination, healthy habits and avoiding needless antibiotics.

Board-Pattern Questions – 1 Mark**1. Expand WHO. (1)**

Ans. World Health Organization.

2. Name one disease spread by mosquitoes. (1)

Ans. Malaria (or dengue).

3. Is diabetes communicable? (1)

Ans. No, it is non-communicable.

4. What causes malaria according to the table? (1)

Ans. Protozoa.

5. What causes the common cold? (1)

Ans. A virus.

6. Which germ causes cholera? (1)

Ans. Bacteria.

7. Are vaccines preventive or curative? (1)

Ans. Preventive.

8. Do antibiotics work on viruses? (1)

Ans. No.

9. What is a vector? (1)

Ans. An insect, such as a mosquito, that carries germs.

10. Name one vaccine-preventable disease. (1)

Ans. Polio (or measles, tetanus).

11. Name one chronic non-communicable disease. (1)

Ans. Diabetes (or cancer, asthma).

12. Which Indian practice was an early attempt to prevent smallpox? (1)

Ans. Variolation.

Board-Pattern Questions – 3 Marks**1. Explain the WHO definition of health with an example. (3)**

Ans. WHO says health is complete physical, mental and social well-being, not only absence of disease. For example, a person without fever who is always stressed or lonely is not fully healthy. Energy, clear thinking and good relationships all count.

2. Distinguish between communicable and non-communicable diseases. (3)

Ans. Communicable diseases are caused by germs and spread from person to person, like cholera. Non-communicable diseases are caused by lifestyle factors, do not spread, and are often chronic, like diabetes. Prevention methods differ.

3. How can the spread of communicable diseases be prevented? (3)

Ans. Cover the mouth and nose when sneezing, wash hands often, boil drinking water, use mosquito nets, keep surroundings clean and get timely vaccinations.

4. What is antibiotic resistance and how can it be avoided? (3)

Ans. It is when bacteria stop responding to antibiotics because the medicines were overused. It can be avoided by taking antibiotics only when the doctor advises, in the right dose and for the full duration.

5. How do vaccines protect us? Why are they called preventive? (3)

Ans. Vaccines, given as drops or injections, train the immune system to recognise germs in advance, e.g. polio, measles and tetanus. They reduce the risk before infection but cannot

cure a person already ill, so they are preventive.

6. How does environment influence health? (3)

Ans. Clean surroundings, safe water and fresh air prevent illness. Polluted air causes cough and asthma, and dirty water and poor hygiene spread infections. Community cleanliness keeps everyone healthier.

Board-Pattern Questions – 5 Marks

1. Describe the types and causes of diseases with examples. (5)

Ans. Diseases are communicable or non-communicable. Communicable diseases such as chickenpox, flu, dengue, cholera and typhoid are caused by bacteria, viruses, fungi or worms and spread from person to person. Non-communicable diseases such as diabetes, cancer and asthma do not spread; they result from unhealthy food, lack of exercise, stress, pollution and sometimes genetics, develop slowly and may last for years. In India non-communicable diseases are rising fast.

2. Explain how communicable diseases spread and how they can be prevented. (5)

Ans. They spread through air (flu, measles, tuberculosis), contaminated food and water (cholera, hepatitis A, typhoid), vectors such as mosquitoes (malaria, dengue) and direct contact. Prevention: cover mouth and nose when sneezing, wash hands often, boil drinking water, use mosquito nets, keep surroundings clean, ensure sanitation and take vaccines on time.

3. Write about immunity, vaccines and the responsible use of antibiotics. (5)

Ans. Immunity is the body's power to fight disease. Vaccines train it in advance against infections like polio, measles and tetanus, but they only prevent and cannot cure. When many are vaccinated, disease spread slows. Antibiotics kill bacteria but not viruses; overuse causes resistance, so they must be taken only as the doctor advises, in the right dose and for the full duration.

4. 'Health is not just the absence of disease.' Explain with habits and examples. (5)

Ans. Health also means a cheerful mind and good social relations. A person who eats balanced food, sleeps and exercises, practises yoga or meditation, keeps hygiene and spends time with friends and family stays well in body, mind and society. Unhealthy habits like junk food, skipping breakfast, late sleep, too much screen time and loneliness harm health even without any disease.

हिन्दी भाग (Hindi Section)

स्वास्थ्य : सर्वोत्तम खज़ाना

कक्षा 8 विज्ञान • अध्याय 3 • विस्तृत नोट्स + महत्वपूर्ण प्रश्न-उत्तर + बोर्ड प्रश्न (2026-27)

आसान भाषा में अध्याय की समीक्षा**1. स्वास्थ्य क्या है ?**

स्वास्थ्य जीवन के सबसे मूल्यवान खज़ानों में से एक है। कक्षा 8 विज्ञान अध्याय 3 के ये नोट्स, स्वास्थ्य : सर्वोत्तम खज़ाना (Health: The Ultimate Treasure), विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) की परिभाषा से शुरू होते हैं: स्वास्थ्य पूर्ण शारीरिक, मानसिक और सामाजिक कल्याण की अवस्था है, केवल रोग का न होना नहीं। यानी ऊर्जा से भरा महसूस करना, साफ़ सोचना और दूसरों से अच्छे संबंध रखना उतना ही महत्वपूर्ण है जितना शरीर में कोई बीमारी न होना। भारत की विरासत, जैसे आयुर्वेद, भी शरीर, मन और परिवेश के संतुलन पर बल देती है।

2. स्वस्थ आदतें और अस्वस्थ आदतें

स्वस्थ जीवनशैली का अर्थ है शरीर और मन दोनों की देखभाल। ताज़ा संतुलित भोजन, पर्याप्त नींद, व्यायाम और मित्रों-परिवार के साथ समय सब मदद करते हैं। नियमित योग और ध्यान मानसिक कल्याण में सहायक हैं और उचित स्वच्छता रोगों को दूर रखती है। स्वास्थ्य को हानि पहुँचाने वाली आदतों में बहुत अधिक स्क्रीन-समय, जंक फूड, भोजन छोड़ना (विशेषकर नाश्ता) और देर से सोना शामिल हैं। प्रियजनों के साथ समय और सामाजिक गतिविधियों से अकेलापन घटाना भी उतना ही महत्वपूर्ण है।

- व्यक्तिगत स्वच्छता और सफ़ाई रखें।
- फलों, सब्जियों और साबुत अनाज वाला संतुलित आहार लें।
- नियमित व्यायाम करें और सक्रिय रहें।
- समय पर सोएँ और पर्याप्त आराम करें।
- तंबाकू, शराब और नशीले पदार्थों को ना कहें।
- विश्राम या ध्यान से तनाव सँभालें।

3. पर्यावरण और स्वास्थ्य

हम जहाँ रहते हैं वह हमारे स्वास्थ्य को प्रभावित करता है। साफ़ परिवेश, सुरक्षित पेयजल और ताज़ी हवा रोगों को दूर रखते हैं, जबकि प्रदूषित क्षेत्रों में खाँसी, दमा और संक्रमण होते हैं। वायु प्रदूषण, विशेषकर शहरों में, बढ़ती चिंता है। खराब स्वच्छता, अनियमित हाथ धोना और गंदा पानी बीमार पड़ने की संभावना बढ़ाते हैं। जब सब मिलकर घर, स्कूल और सार्वजनिक स्थान साफ़ रखते हैं तब समुदाय अधिक स्वस्थ रहता है।

4. लक्षण और संकेत

जब कुछ ग़लत होता है तो शरीर चेतावनी देता है। लक्षण (symptoms) वे हैं जो व्यक्ति महसूस करता है, जैसे दर्द या थकान। संकेत (signs) दिखने या मापने योग्य होते हैं, जैसे बुखार, चकत्ते या

सूजन। इनका अंतर जानने से चिकित्सक सही कारण और उपचार खोज पाते हैं। अन्य चेतावनी-संकेतों में चक्कर, सिरदर्द और भूख या वजन में असामान्य बदलाव शामिल हैं।

5. संचारी और असंचारी रोग

मुख्य रूप से दो प्रकार हैं। संचारी रोग बैक्टीरिया, वायरस, कवक और कृमि जैसे रोगाणुओं से होते हैं और एक व्यक्ति से दूसरे में फैलते हैं; उदाहरण हैं चेचक, फ्लू, डेंगू, हैज़ा और टाइफाइड। असंचारी रोग एक व्यक्ति से दूसरे में नहीं फैलते। ये अस्वस्थ भोजन, व्यायाम की कमी या प्रदूषण जैसे जीवनशैली-कारकों से होते हैं, और इनमें मधुमेह, कैंसर और दमा शामिल हैं। भारत में खराब आहार, कम व्यायाम और तनावपूर्ण जीवन के कारण असंचारी रोग तेज़ी से बढ़ रहे हैं। ये धीरे विकसित होते हैं और वर्षों तक रह सकते हैं (दीर्घकालिक), और कभी-कभी आनुवंशिकी की भी भूमिका होती है। हर प्रकार की रोकथाम और नियंत्रण के तरीके अलग हैं।

6. संचारी रोग कैसे फैलते हैं

- हवा से: छींकने और खाँसने से फ्लू, खसरा और तपेदिक फैलते हैं।
- दूषित भोजन और पानी से: हैज़ा, हेपेटाइटिस ए और टाइफाइड।
- वाहक (कीट) से: मच्छर मलेरिया और डेंगू फैलाते हैं।
- संक्रमित व्यक्ति से सीधे संपर्क या उसकी चीज़ें साझा करने से।

रोकथाम में छींकते समय मुँह-नाक ढकना, बार-बार हाथ धोना, पेयजल उबालना, मच्छरदानी लगाना और परिवेश साफ़ रखना शामिल हैं।

7. प्रतिरक्षा और टीके

प्रतिरक्षा (immunity) रोगों से लड़ने की शरीर की शक्ति है; मज़बूत प्रतिरक्षा वाले लोग आसानी से बीमार नहीं पड़ते। टीके (vaccines) विशेष दवाइयाँ हैं, जो बूँदों या इंजेक्शन के रूप में दी जाती हैं और प्रतिरक्षा तंत्र को पहले से रोगाणुओं को पहचानने व उनसे लड़ने का प्रशिक्षण देती हैं। टीके पोलियो, खसरा और टेटनस से बचाते हैं। चेचक के विरुद्ध भारत की पुरानी प्रथा वैरियोलेशन रोग-रोकथाम का एक आरंभिक प्रयास था। जब बहुत लोगों का टीकाकरण होता है तब रोग का फैलाव धीमा पड़ता है। टीके रोकथामकारी हैं, उपचारकारी नहीं: वे संक्रमण से पहले खतरा घटाते हैं पर पहले से बीमार को ठीक नहीं कर सकते।

8. उपचार और प्रतिजैविक

अधिकतर रोगों का उपचार चिकित्सक से परामर्श करके हो सकता है। जीवाणु संक्रमण के लिए चिकित्सक प्रतिजैविक (antibiotics) देते हैं, जो बैक्टीरिया को मारते हैं, पर प्रतिजैविक सर्दी-जुकाम या फ्लू जैसे विषाणु रोगों पर काम नहीं करते। प्रतिजैविकों का अधिक उपयोग प्रतिजैविक प्रतिरोध पैदा करता है, जिसमें बैक्टीरिया दवाओं पर असर करना बंद कर देते हैं और संक्रमण का इलाज कठिन हो जाता है। प्रतिजैविक हमेशा चिकित्सक के कहे अनुसार, सही मात्रा में और पूरे कोर्स तक लें। आयुर्वेद और यूनानी जैसी पारंपरिक पद्धतियाँ प्राकृतिक जड़ी-बूटियों और संतुलित जीवनशैली का उपयोग करती हैं; वे स्वास्थ्य बनाने में मदद कर सकती हैं पर हर बीमारी, विशेषकर तेज़ी से बढ़ने वाली या गंभीर, के लिए उपयुक्त नहीं।

9. रोगों की रोकथाम और नियंत्रण

- अच्छी स्वच्छता, शौचालय का उपयोग और साफ़ परिवेश दस्त और हैज़ा जैसे प्रकोप रोकते हैं।
- बार-बार हाथ धोना अधिकतर संक्रामक रोगों से बचाता है।
- सुरक्षित पानी और अच्छी तरह पका भोजन कई बीमारियों से बचाता है।
- समय पर टीकाकरण गंभीर संक्रमणों को दूर रखता है।
- संतुलित आहार, बाहर खेलना, आराम और कम जंक फूड असंचारी रोगों का खतरा घटाते हैं।
- प्रतिरोध रोकने के लिए अनावश्यक प्रतिजैविकों से बचें।

परीक्षा सुझाव

हर रोग के लिए कारण, स्रोत और रोकथाम साथ लिखो। याद रखो: टीके रोकते हैं, प्रतिजैविक केवल जीवाणु संक्रमण ठीक करते हैं।

महत्वपूर्ण शब्द (शब्दावली)

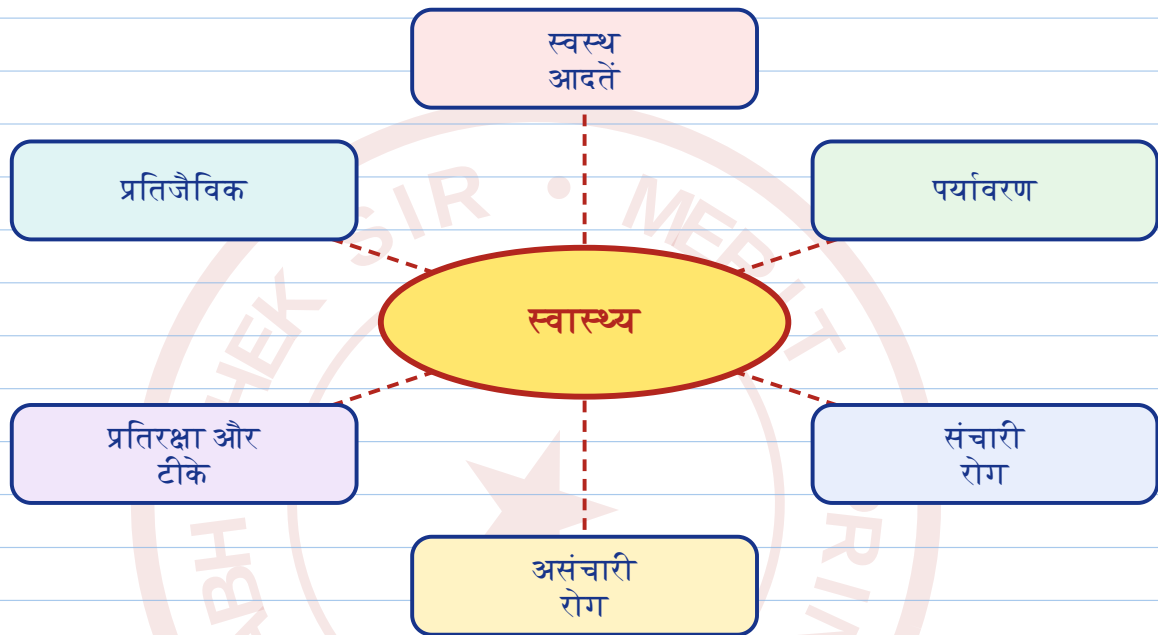
शब्द	अर्थ / परिभाषा
स्वास्थ्य	पूर्ण शारीरिक, मानसिक और सामाजिक कल्याण।
स्वच्छता	शरीर और परिवेश को साफ़ रखने की आदतें।
लक्षण	जो व्यक्ति महसूस करता है, जैसे दर्द या थकान।
संकेत	दिखने या मापने योग्य बदलाव, जैसे बुखार या चकत्ते।
संचारी रोग	रोगाणुओं से होने वाला रोग जो एक से दूसरे में फैलता है।
असंचारी रोग	ऐसा रोग जो लोगों में नहीं फैलता।
दीर्घकालिक रोग	धीरे विकसित होकर वर्षों चलने वाला रोग।
वाहक	रोगाणु ले जाने वाला कीट, जैसे मच्छर।
प्रतिरक्षा	रोगों से लड़ने की शरीर की शक्ति।
टीका	दवा जो प्रतिरक्षा तंत्र को पहले से प्रशिक्षित करती है।
प्रतिजैविक	बैक्टीरिया मारने वाली दवा; वायरस पर बेकार।
प्रतिजैविक प्रतिरोध	बैक्टीरिया का दवा पर असर न होना।
वैरियोलेशन	चेचक रोकने की पुरानी भारतीय प्रथा।

त्वरित पुनरावृत्ति व मुख्य बिंदु

- WHO: स्वास्थ्य = पूर्ण शारीरिक, मानसिक और सामाजिक कल्याण, केवल रोग का न होना नहीं।
- स्वस्थ आदतें: स्वच्छता, संतुलित आहार, व्यायाम, नींद, तंबाकू/शराब/नशा नहीं, तनाव नियंत्रण।
- लक्षण महसूस होते हैं; संकेत देखे या मापे जाते हैं।

- संचारी: रोगाणु, फैलते हैं (फ़्लू, हैज़ा, डेंगू)। असंचारी: जीवनशैली (मधुमेह, कैंसर, दमा)।
- फैलाव: हवा, भोजन-पानी, वाहक, सीधा संपर्क।
- टीके रोकते हैं, ठीक नहीं करते।
- प्रतिजैविक बैक्टीरिया पर चलते हैं, वायरस पर नहीं; दुरुपयोग से प्रतिरोध।
- हाथ धोना, सुरक्षित पानी, स्वच्छता और टीकाकरण मुख्य रोकथाम हैं।

चित्र, तालिकाएँ और फ्लोचार्ट



अध्याय 3 का अवधारणा-मानचित्र

तालिका 1: संचारी बनाम असंचारी रोग

बिंदु	संचारी	असंचारी
कारण	रोगाणु (बैक्टीरिया, वायरस, कवक, कृमि)	जीवनशैली, प्रदूषण, कभी आनुवंशिकी
फैलाव	व्यक्ति से व्यक्ति	नहीं फैलता
उदाहरण	चेचक, फ़्लू, डेंगू, हैज़ा, टाइफ़ाइड	मधुमेह, कैंसर, दमा

तालिका 2: कुछ सामान्य संचारी रोग

रोग	कारण	स्रोत	लक्षण	रोकथाम
सर्दी-जुकाम	वायरस	हवा, संपर्क	खाँसी, बहती नाक, बुखार	हाथ धोना, मुँह ढकना
हैज़ा	बैक्टीरिया	पानी, भोजन	दस्त, निर्जलीकरण	स्वच्छ पानी, स्वच्छता

मलेरिया	प्रोटोज़ोआ	मच्छर का काटना	बुखार, ठंड लगना	मच्छरदानी
---------	------------	----------------	-----------------	-----------

तालिका 3: टीका बनाम प्रतिजैविक

बिंदु	टीका	प्रतिजैविक
उद्देश्य	पहले से संक्रमण रोकता है	मौजूदा संक्रमण में बैक्टीरिया मारता है
किस पर काम	पोलियो, खसरा, टेटनस आदि	केवल बैक्टीरिया, वायरस नहीं
सावधानी	रोकथामकारी, उपचारकारी नहीं	दुरुपयोग से प्रतिरोध

फ्लोचार्ट: प्रतिजैविक प्रतिरोध कैसे बनता है



पाठ से महत्वपूर्ण प्रश्न-उत्तर

1. WHO स्वास्थ्य को कैसे परिभाषित करता है?

उत्तर: स्वास्थ्य पूर्ण शारीरिक, मानसिक और सामाजिक कल्याण की अवस्था है, केवल रोग का न होना नहीं।

2. स्वस्थ जीवनशैली की चार आदतें लिखो।

उत्तर: व्यक्तिगत स्वच्छता; संतुलित आहार; नियमित व्यायाम; पर्याप्त नींद। (साथ ही तंबाकू, शराब, नशे से दूरी और तनाव प्रबंधन।)

3. कुछ अस्वस्थ आदतों के नाम बताओ।

उत्तर: बहुत अधिक स्क्रीन-समय, जंक फूड, भोजन छोड़ना (विशेषकर नाश्ता) और देर से सोना।

4. पर्यावरण स्वास्थ्य को कैसे प्रभावित करता है?

उत्तर: साफ़ परिवेश, सुरक्षित पानी और ताज़ी हवा रोग दूर रखते हैं। प्रदूषित जगहों में खाँसी, दमा और संक्रमण होते हैं, और गंदा पानी व खराब स्वच्छता बीमारी की संभावना बढ़ाते हैं।

5. लक्षण और संकेत में अंतर बताओ।

उत्तर: लक्षण वे हैं जो व्यक्ति महसूस करता है, जैसे दर्द या थकान। संकेत दिखने या मापने योग्य हैं, जैसे बुखार, चकत्ते या सूजन।

6. संचारी और असंचारी रोग क्या हैं? उदाहरण दो।

उत्तर: संचारी रोग रोगाणुओं से होते हैं और लोगों में फैलते हैं, जैसे फ़्लू, हैज़ा, डेंगू। असंचारी रोग नहीं फैलते और जीवनशैली-कारकों से होते हैं, जैसे मधुमेह, कैंसर, दमा।

7. संचारी रोग किन तरीकों से फैलते हैं ?

उत्तर: हवा (छींकने, खाँसने) से, दूषित भोजन-पानी से, मच्छर जैसे वाहकों से, और संक्रमित व्यक्ति या उसकी चीज़ों के सीधे संपर्क से।

8. टीके कैसे काम करते हैं और वे उपचार क्यों नहीं हैं ?

उत्तर: टीके प्रतिरक्षा तंत्र को पहले से रोगाणु पहचानने और लड़ने का प्रशिक्षण देते हैं। वे रोकथामकारी हैं; पहले से बीमार को ठीक नहीं कर सकते।

9. प्रतिजैविकों का अधिक उपयोग क्यों नहीं करना चाहिए ?

उत्तर: अधिक उपयोग से प्रतिजैविक प्रतिरोध बनता है, जिससे बैक्टीरिया पर असर नहीं होता और संक्रमण का इलाज कठिन होता है। प्रतिजैविक सर्दी-फ्लू जैसे वायरस रोगों पर भी काम नहीं करते।

10. भारत में असंचारी रोग क्यों बढ़ रहे हैं ?

उत्तर: मुख्यतः खराब आहार, कम व्यायाम और तनावपूर्ण जीवन के कारण, साथ ही अधिक स्क्रीन-समय और फ़ास्ट फ़ूड।

11. रोगों की रोकथाम के सर्वोत्तम तरीके क्या हैं ?

उत्तर: स्वच्छता, हाथ धोना, सुरक्षित पानी और अच्छी तरह पका भोजन, समय पर टीकाकरण, स्वस्थ आदतें और अनावश्यक प्रतिजैविकों से बचना।

बोर्ड-पैटर्न प्रश्न – 1 अंक**1. WHO का पूरा नाम लिखो। (1)**

उत्तर: विश्व स्वास्थ्य संगठन (World Health Organization)।

2. मच्छरों से फैलने वाला एक रोग बताओ। (1)

उत्तर: मलेरिया (या डेंगू)।

3. क्या मधुमेह संचारी है ? (1)

उत्तर: नहीं, यह असंचारी है।

4. तालिका के अनुसार मलेरिया का कारण क्या है ? (1)

उत्तर: प्रोटोज़ोआ।

5. सर्दी-जुकाम का कारण क्या है ? (1)

उत्तर: एक वायरस।

6. हैज़ा किस रोगाणु से होता है ? (1)

उत्तर: बैक्टीरिया।

7. टीके रोकथामकारी हैं या उपचारकारी ? (1)

उत्तर: रोकथामकारी।

8. क्या प्रतिजैविक वायरस पर काम करते हैं ? (1)

उत्तर: नहीं।

9. वाहक क्या है ? (1)

उत्तर: मच्छर जैसा कीट जो रोगाणु ले जाता है।

10. टीके से रोके जा सकने वाला एक रोग बताओ। (1)

उत्तर: पोलियो (या खसरा, टेडनस)।

11. एक दीर्घकालिक असंचारी रोग बताओ। (1)

उत्तर: मधुमेह (या कैंसर, दमा)।

12. चेचक रोकने का आरंभिक भारतीय प्रयास कौन-सा था ? (1)

उत्तर: वैरियोलेशन।

बोर्ड-पैटर्न प्रश्न – 3 अंक**1. WHO की स्वास्थ्य परिभाषा उदाहरण सहित समझाओ। (3)**

उत्तर: WHO कहता है कि स्वास्थ्य पूर्ण शारीरिक, मानसिक और सामाजिक कल्याण है, केवल रोग का न होना नहीं। जैसे बुखार-रहित व्यक्ति जो हमेशा तनाव या अकेलेपन में रहे, पूर्णतः स्वस्थ नहीं है। ऊर्जा, साफ़ सोच और अच्छे संबंध सब मायने रखते हैं।

2. संचारी और असंचारी रोगों में अंतर बताओ। (3)

उत्तर: संचारी रोग रोगाणुओं से होते हैं और एक से दूसरे में फैलते हैं, जैसे हैज़ा। असंचारी रोग जीवनशैली-कारकों से होते हैं, नहीं फैलते और अक्सर दीर्घकालिक होते हैं, जैसे मधुमेह। रोकथाम के तरीके भिन्न हैं।

3. संचारी रोगों का फैलाव कैसे रोका जा सकता है ? (3)

उत्तर: छींकते समय मुँह-नाक ढकें, बार-बार हाथ धोएँ, पेयजल उबालें, मच्छरदानी लगाएँ, परिवेश साफ़ रखें और समय पर टीके लगवाएँ।

4. प्रतिजैविक प्रतिरोध क्या है और इसे कैसे रोका जाए ? (3)

उत्तर: यह वह स्थिति है जब प्रतिजैविकों के अधिक उपयोग से बैक्टीरिया दवा पर असर करना बंद कर देते हैं। इसे रोकने के लिए प्रतिजैविक केवल चिकित्सक की सलाह पर, सही मात्रा में और पूरे समय लें।

5. टीके हमारी रक्षा कैसे करते हैं ? उन्हें रोकथामकारी क्यों कहते हैं ? (3)

उत्तर: बूँदों या इंजेक्शन से दिए गए टीके प्रतिरक्षा तंत्र को पहले से रोगाणु पहचानना सिखाते हैं, जैसे पोलियो, खसरा और टेडनस। वे संक्रमण से पहले खतरा घटाते हैं पर बीमार को ठीक नहीं कर सकते, इसलिए रोकथामकारी हैं।

6. पर्यावरण स्वास्थ्य को कैसे प्रभावित करता है ? (3)

उत्तर: साफ़ परिवेश, सुरक्षित पानी और ताज़ी हवा बीमारी रोकते हैं। प्रदूषित हवा से खाँसी और दमा होता है, और गंदा पानी व खराब स्वच्छता संक्रमण फैलाते हैं। सामुदायिक सफ़ाई सबको अधिक स्वस्थ रखती है।

बोर्ड-पैटर्न प्रश्न – 5 अंक**1. रोगों के प्रकार और कारण उदाहरण सहित वर्णन करो। (5)**

उत्तर: रोग संचारी या असंचारी होते हैं। चेचक, फ़्लू, डेंगू, हैज़ा और टाइफ़ाइड जैसे संचारी रोग बैक्टीरिया, वायरस, कवक या कृमि से होते हैं और एक से दूसरे में फैलते हैं। मधुमेह, कैंसर और दमा जैसे असंचारी रोग नहीं फैलते; ये अस्वस्थ भोजन, व्यायाम की कमी, तनाव, प्रदूषण और कभी आनुवंशिकी से होते हैं, धीरे विकसित होते हैं और वर्षों रह सकते हैं। भारत में असंचारी रोग तेज़ी से बढ़ रहे हैं।

2. समझाओ कि संचारी रोग कैसे फैलते हैं और उन्हें कैसे रोका जा सकता है। (5)

उत्तर: ये हवा (फ़्लू, खसरा, तपेदिक), दूषित भोजन-पानी (हैज़ा, हेपेटाइटिस ए, टाइफ़ाइड), मच्छर जैसे वाहकों (मलेरिया, डेंगू) और सीधे संपर्क से फैलते हैं। रोकथाम: छींकते समय मुँह-नाक ढकना, बार-बार हाथ धोना, पेयजल उबालना, मच्छरदानी लगाना, परिवेश साफ़ रखना, स्वच्छता सुनिश्चित करना और समय पर टीके लगवाना।

3. प्रतिरक्षा, टीकों और प्रतिजैविकों के ज़िम्मेदार उपयोग के बारे में लिखो। (5)

उत्तर: प्रतिरक्षा रोगों से लड़ने की शरीर की शक्ति है। टीके पोलियो, खसरा और टेटनस जैसे संक्रमणों के विरुद्ध उसे पहले से प्रशिक्षित करते हैं, पर केवल रोकते हैं, ठीक नहीं करते। जब बहुत लोग टीकाकृत होते हैं तो रोग का फैलाव धीमा पड़ता है। प्रतिजैविक बैक्टीरिया मारते हैं, वायरस नहीं; अधिक उपयोग से प्रतिरोध बनता है, इसलिए उन्हें केवल चिकित्सक की सलाह से, सही मात्रा में और पूरे समय लेना चाहिए।

4. 'स्वास्थ्य केवल रोग का न होना नहीं है।' आदतों और उदाहरणों से समझाओ। (5)

उत्तर: स्वास्थ्य का अर्थ प्रसन्न मन और अच्छे सामाजिक संबंध भी है। जो व्यक्ति संतुलित भोजन करता है, सोता और व्यायाम करता है, योग या ध्यान करता है, स्वच्छता रखता है और मित्रों-परिवार के साथ समय बिताता है वह शरीर, मन और समाज में स्वस्थ रहता है। जंक फूड, नाश्ता छोड़ना, देर से सोना, अधिक स्क्रीन-समय और अकेलापन जैसी आदतें किसी रोग के बिना भी स्वास्थ्य को हानि पहुँचाती हैं।