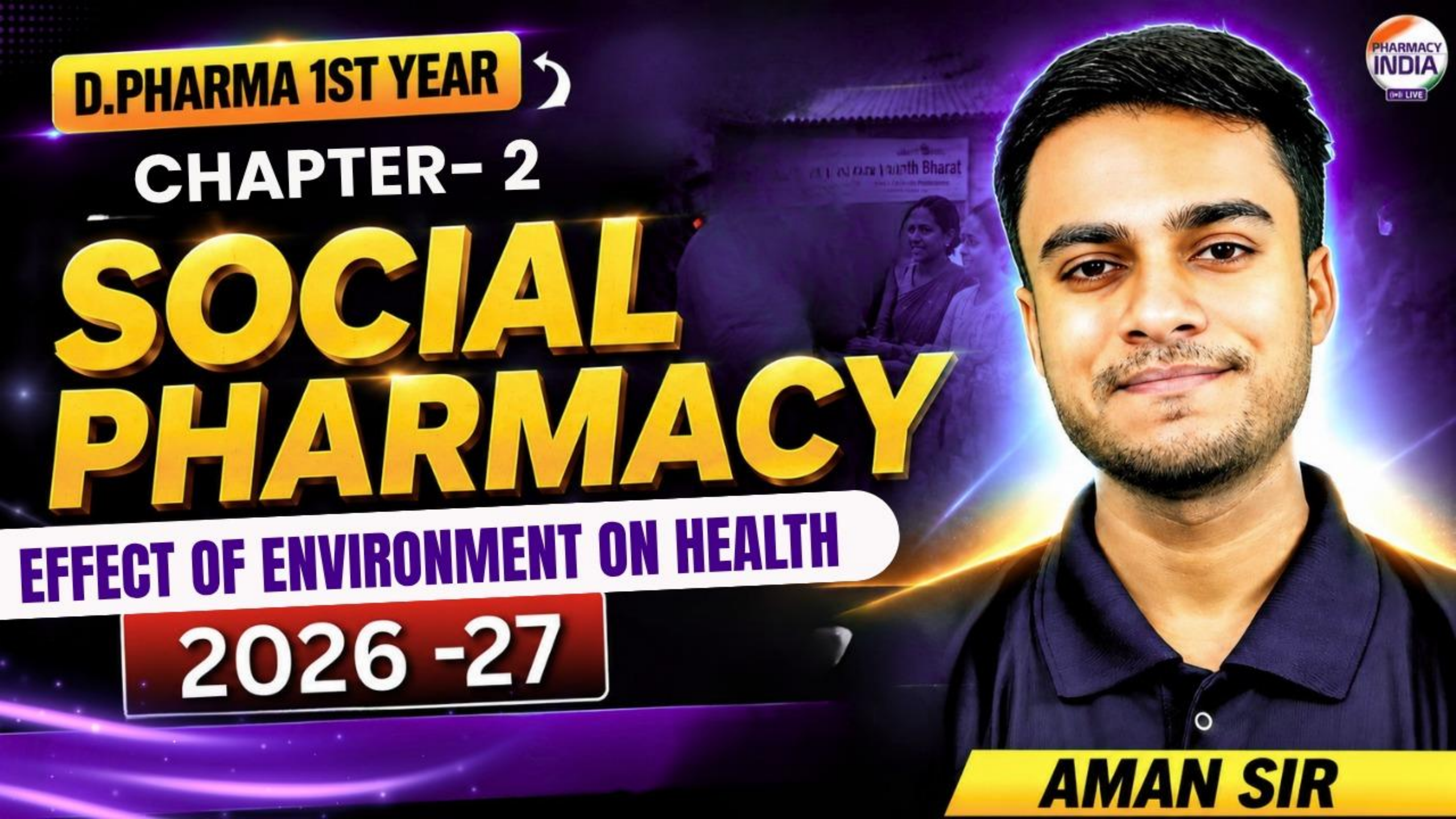

D.PHARMA 1ST YEAR
CHAPTER- 2
SOCIAL PHARMACY
EFFECT OF ENVIRONMENT ON HEALTH
2026 -27
AMAN SIR
PHARMACY INDIA
LIVE

Effect of Environment on Health
पर्यावरण का स्वास्थ्य पर प्रभाव

1. Introduction / परिचय

- **Environment** includes all the **physical, biological** and **social** surroundings in which a person lives. A **healthy environment** promotes **good health,** while an **unhealthy environment** can cause **disease.**

- **पर्यावरण** में व्यक्ति के आसपास के **भौतिक, जैविक** और **सामाजिक** कारक शामिल होते हैं। **स्वच्छ पर्यावरण स्वास्थ्य** को बेहतर बनाता है, जबकि **प्रदूषित पर्यावरण रोगों** का कारण बन सकता है।

2. Physical Environment / भौतिक पर्यावरण

- It includes air, water, soil, climate, housing, light and noise.
- इसमें वायु, जल, मिट्टी, जलवायु, आवास, प्रकाश और ध्वनि शामिल हैं।

1 Air pollution / वायु प्रदूषण: May cause asthma, bronchitis, allergy and respiratory diseases.

अस्थमा, ब्रोंकाइटिस, एलर्जी तथा श्वसन रोग हो सकते हैं।

2 Unsafe water / दूषित जल: Can spread cholera, typhoid, diarrhoea and hepatitis A.

हैजा, टाइफाइड, दस्त और हेपेटाइटिस-A फैल सकते हैं।

3 Poor sanitation / खराब स्वच्छता: Increases communicable diseases.

संक्रामक रोगों का खतरा बढ़ता हैं।

4 Noise pollution / ध्वनि प्रदूषण: Causes stress, sleep disturbance and hearing problems.

तनाव, नींद में बाधा और सुनने की समस्या हो सकती हैं।

5 Extreme temperature / अत्यधिक तापमान: May cause heat stroke, dehydration or hypothermia.

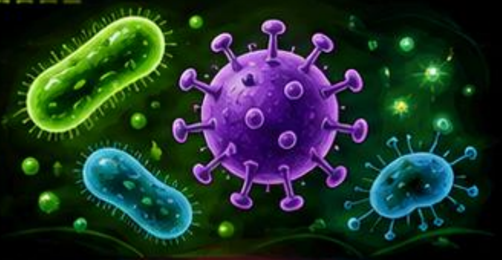
हीट स्ट्रोक, निर्जलीकरण या हाइपोथर्मिया हो सकता हैं।

3. Biological Environment / जैविक पर्यावरण

- Includes microorganisms, insects, animals and plants.
- इसमें सूक्ष्मजीव, कीट, जानवर और पौधे शामिल हैं।

1. Bacteria and viruses cause infectious diseases.

बैक्टीरिया और वायरस संक्रामक रोग उत्पन्न करते हैं।



2. Mosquitoes transmit malaria, dengue and chikungunya.

मच्छर मलेरिया, डेंगू और चिकनगुनिया फैलाते हैं।

3. Contaminated food can cause food poisoning.

दूषित भोजन फूड पॉइजनिंग का कारण बन सकता हैं।

4. Social Environment / सामाजिक पर्यावरण

Includes **family, education, occupation, income, culture and lifestyle.**

शामिल हैं **परिवार, शिक्षा, व्यवसाय, आय, संस्कृति और जीवनशैली।**

Poverty / गरीबी:
Leads to poor nutrition and limited healthcare access.
खराब पोषण और सीमित स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुँच का कारण बनती है।

Poor housing / खराब आवास:
Promotes overcrowding and infections.
भीड़भाड़ को बढ़ावा देता है और संक्रमण का खतरा बढ़ाता है।

Lack of education / शिक्षा की कमी:
Reduces health awareness.
स्वास्थ्य संबंधी जागरूकता को कम करती है।

Stress and social isolation / तनाव व सामाजिक अलगाव:
Can affect mental health.
मानसिक स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव डाल सकता है।

Unhealthy lifestyle / अस्वस्थ जीवनशैली:
Smoking, alcohol, poor diet and inactivity increase chronic diseases.
धूम्रपान, शराब, खराब आहार और शारीरिक निष्क्रियता से दीर्घकालिक रोग बढ़ते हैं।

Measures to Maintain a Healthy Environment

स्वस्थ पर्यावरण बनाए रखने के उपाय

1. Safe drinking water / सुरक्षित पेयजल
2. Proper sanitation and sewage disposal / उचित स्वच्छता एवं सीवेज निपटान
3. Proper waste disposal / कचरे का उचित निपटान
4. Control of air and noise pollution / वायु एवं ध्वनि प्रदूषण नियंत्रण
5. Vector control / मच्छर एवं अन्य रोगवाहकों का नियंत्रण
6. Adequate ventilation and housing / अच्छा वेंटिलेशन एवं आवास
7. Personal and food hygiene / व्यक्तिगत एवं खाद्य स्वच्छता
8. Planting trees and protecting natural resources / वृक्षारोपण एवं प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण

Water Pollution / जल प्रदूषण

1. Definition / परिभाषा

Water pollution is the **contamination** of water by harmful **physical**, **chemical**, or **biological** substances, making it **unsafe** for human use and aquatic life.

जल प्रदूषण जल में हानिकारक **भौतिक**, **रासायनिक** या **जैविक** पदार्थों के मिलने से होने वाला प्रदूषण है, जिससे पानी मानव उपयोग और जलीय जीवन के लिए **असुरक्षित** हो जाता है।

2. Sources of Water Pollution / जल प्रदूषण के स्रोत

1. Domestic sewage / घरेलू सीवेज:

Wastewater from homes, toilets and kitchens.

घरों, शौचालयों और रसोई से निकलने वाला गंदा पानी।

2. Industrial waste / औद्योमिक अपशिष्ट:

Chemicals, acids, dyes and heavy metals from industries.

उद्योगों से निकलने वाले रसायन, अम्ल, रंग एवं भारी धातुएँ।

3. Agricultural runoff / कृषि अपवाह:

Fertilizers and pesticides enter water bodies.

उर्वरक और कीटनाशक बहकर जल स्रोतों में पहुँचते हैं।

4. Solid waste / ठोस कचरा:

Plastics and garbage contaminate rivers and lakes.

प्लास्टिक और कचरा नदियों एवं झीलों को प्रदूषित करते हैं।

5. Oil spills / तेल रिसाव:

Petroleum products pollute surface water.

पेट्रोलियम पदार्थ जल की सतह को प्रदूषित करते हैं।

3. Types of Water Pollutants / जल प्रदूषकों के प्रकार

Physical pollutants / भौतिक प्रदूषक

Suspended particles, dust and sediments.

निलंबित कण, धूल और गाद।

Chemical pollutants / रासायनिक प्रदूषक

Pesticides, detergents, acids, heavy metals.

कीटनाशक, डिटर्जेंट, अम्ल, भारी धातुएँ।

Biological pollutants / जैविक प्रदूषक

Bacteria, viruses, protozoa and parasites.

बैक्टीरिया, वायरस, प्रोटोजोआ और परजीवी।

4. Effects on Human Health / मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव

Contaminated water may spread:

प्रदूषित जल से निम्न रोग फैल सकते हैं:

- Cholera / हैजा
- Typhoid / टाइफाइड
- Diarrhoea / दस्त
- Dysentery / पेचिश
- Hepatitis A & E / हेपेटाइटिस A एवं E

Chemical contamination may also cause **poisoning and damage to organs.**

रासायनिक प्रदूषण से विषाक्तता तथा अंगों को नुकसान हो सकता है।

5. Effects on Environment / पर्यावरण पर प्रभाव

- Death of aquatic organisms / जलीय जीवों की मृत्यु
- Reduced dissolved oxygen / घुलित ऑक्सीजन में कमी
- Bad taste, colour and odour / पानी के स्वाद, रंग और गंध में परिवर्तन
- Growth of algae or eutrophication / शैवाल की अत्यधिक वृद्धि
- Disturbance of aquatic ecosystem / जलीय पारिस्थितिकी तंत्र का असंतुलन

6. Prevention and Control / रोकथाम एवं नियंत्रण

1

Treat sewage before discharge / सीवेज का उपचार करके ही छोड़ें

2

Treat industrial wastewater / औद्योगिक अपशिष्ट जल का उपचार करें

3

Avoid dumping waste into rivers and lakes / नदियों व झीलों में कचरा न डालें

4

Reduce excessive use of fertilizers and pesticides / उर्वरक व कीटनाशकों का सीमित उपयोग करें

5

Proper sanitation and drainage / उचित स्वच्छता एवं जल निकासी

6

Protect water sources / जल स्रोतों का संरक्षण

7

Use safe and treated drinking water / सुरक्षित एवं उपचारित पेयजल का उपयोग करें

Importance of Safe Drinking Water / सुरक्षित पेयजल का महत्व

1 Prevents water-borne diseases / जलजनित रोगों से बचाव

Safe water helps prevent cholera, typhoid, diarrhoea, dysentery and hepatitis A/E.

सुरक्षित जल हैजा, टाइफाइड, दस्त, पेचिश और हेपेटाइटिस A/E से बचाने में मदद करता है।

2 Maintains hydration / शरीर में जल संतुलन बनाए रखता है

Adequate safe water prevents dehydration and supports normal body functions.

पर्याप्त सुरक्षित जल निर्जलीकरण से बचाता है और शरीर के सामान्य कार्यों को बनाए रखता है।

3 Supports digestion / पाचन में सहायक

Water helps in digestion, absorption of nutrients and bowel movement.

जल पाचन, पोषक तत्वों के अवशोषण और मल त्याग में सहायता करता है।

4 Removes waste from the body / शरीर से अपशिष्ट निकालने में सहायक

It supports the kidneys and urinary system in removing waste products.

यह गुर्दों एवं मूत्र तंत्र द्वारा अपशिष्ट पदार्थों को बाहर निकालने में मदद करता है।

5 Maintains body temperature / शरीर का तापमान नियंत्रित रखता है

Water helps regulate body temperature through sweating and heat loss.

जल पसीने और ऊष्मा के निष्कासन द्वारा शरीर का तापमान नियंत्रित करता है।

6 Protects children and vulnerable groups / बच्चों एवं संवेदनशील समूहों की सुरक्षा

Safe drinking water is especially important for children, elderly people and pregnant women.

सुरक्षित पेयजल बच्चों, बुजुर्गों और गर्भवती महिलाओं के लिए विशेष रूप से महत्वपूर्ण है।

7 Prevents chemical toxicity / रासायनिक विषाक्तता से बचाव

Safe water reduces exposure to harmful substances such as arsenic, fluoride, lead and pesticides.

सुरक्षित जल आर्सेनिक, फ्लोराइड, सीसा और कीटनाशकों जैसे हानिकारक पदार्थों से बचाव करता है।

8 Improves community health / सामुदायिक स्वास्थ्य में सुधार

Access to clean water reduces disease, improves hygiene and decreases healthcare burden.

स्वच्छ जल की उपलब्धता रोगों को कम करती है, स्वच्छता बढ़ाती है और स्वास्थ्य सेवाओं पर बोझ घटाती है।

Waterborne Diseases / जलजनित रोग

1 Definition / परिभाषा

Waterborne diseases are illnesses caused by drinking or using water contaminated with pathogenic microorganisms such as bacteria, viruses, protozoa, or parasites.

जलजनित रोग वे रोग हैं जो रोगजनक सूक्ष्मजीवों से दूषित पानी पीने या उपयोग करने से होते हैं।

2 Common Examples / प्रमुख उदाहरण

Disease / रोग	Causative organism / कारक
Cholera / हैजा	*Vibrio cholerae*
Typhoid / टाइफाइड	*Salmonella Typhi*
Dysentery / पेचिश	*Shigella / Entamoeba histolytica*
Hepatitis A / हेपेटाइटिस A	*Hepatitis A virus*
Hepatitis E / हेपेटाइटिस E	*Hepatitis E virus*
Giardiasis / जियार्डियासिस	*Giardia lamblia*

3 Prevention / रोकथाम

1. Drink safe and treated water / सुरक्षित एवं उपचारित जल पिएँ
2. Maintain proper sanitation and hygiene / उचित स्वच्छता रखें
3. Wash hands before eating / भोजन से पहले हाथ धोएँ
4. Avoid contaminated food and water / दूषित भोजन एवं पानी से बचें

Air Pollution / वायु प्रदूषण

EN Air pollution is the contamination of air by harmful substances such as smoke, dust, toxic gases, chemicals, and microorganisms, which can adversely affect human health and the environment.

HI वायु प्रदूषण वायु में धुआँ, धूल, हानिकारक गैसें, रसायन तथा सूक्ष्मजीवों की अधिक मात्रा के कारण होने वाला प्रदूषण है, जो मानव स्वास्थ्य और पर्यावरण को नुकसान पहुँचाता है।

Major Sources / प्रमुख स्रोत

- Vehicle exhaust / वाहनों का धुआँ

- Industrial emissions / औद्योगिक उत्सर्जन

- Burning of coal, wood and waste / कोयला, लकड़ी व कचरा जलाना

- Construction dust / निर्माण कार्य की धूल

- Cigarette smoke / सिगरेट का धुआँ

Effects on Health / स्वास्थ्य पर प्रभाव

1

Eye, nose and throat irritation / आँख, नाक व गले में जलन

Polluted air can cause burning, itching, watering of eyes and throat irritation.
प्रदूषित वायु से आँखों में जलन, पानी आना, खुजली तथा गले में खराश हो सकती है।

2

Cough and breathing difficulty / खाँसी व साँस लेने में कठिनाई

Dust, smoke and harmful gases can irritate the airways, causing cough, chest discomfort and breathlessness.
धूल, धुआँ और हानिकारक गैसें श्वसन मार्ग को प्रभावित करके खाँसी, सीने में परेशानी और साँस फूलना पैदा कर सकती हैं।

3

Asthma and bronchitis / अस्थमा व ब्रोंकाइटिस

Air pollution can trigger asthma attacks and cause inflammation of the bronchial tubes.
वायु प्रदूषण अस्थमा के दौरे को बढ़ा सकता है और श्वसन नलियों में सूजन पैदा कर सकता है।

4

Reduced lung function / फेफड़ों की कार्यक्षमता में कमी

Long-term exposure may reduce the lungs' ability to take in and exchange oxygen properly.
लंबे समय तक प्रदूषित वायु के संपर्क में रहने से फेफड़ों की ऑक्सीजन लेने और आदान-प्रदान करने की क्षमता कम हो सकती है।

5

Increased risk of heart diseases / हृदय रोगों का बढ़ा जोखिम

Fine pollutants can enter the bloodstream and increase the risk of high blood pressure, heart attack and other cardiovascular problems.
सूक्ष्म प्रदूषक रक्त में पहुँचकर उच्च रक्तचाप, हार्ट अटैक तथा अन्य हृदय रोगों का जोखिम बढ़ा सकते हैं।

6

Risk of lung cancer / फेफड़ों के कैंसर का जोखिम

Continuous exposure to harmful pollutants and carcinogenic substances may increase the risk of lung cancer.
हानिकारक और कैंसरकारी पदार्थों के लंबे समय तक संपर्क से फेफड़ों के कैंसर का खतरा बढ़ सकता है।

Measures to Reduce Air Pollution / वायु प्रदूषण को कम करने के उपाय

1

Use public transport / सार्वजनिक परिवहन का उपयोग

Using buses, trains and carpooling reduces the number of vehicles and harmful exhaust gases.

बस, ट्रेन और कारपूल का उपयोग करने से वाहनों की संख्या और हानिकारक धुएँ में कमी आती है।

2

Control industrial emissions / औद्योगिक उत्सर्जन पर नियंत्रण

Industries should use filters, scrubbers and proper pollution-control devices.

उद्योगों में फिल्टर, स्क्रबर और उचित प्रदूषण नियंत्रण उपकरणों का उपयोग करना चाहिए।

3

Avoid burning waste / कचरा न जलाएँ

Burning plastic, leaves and garbage releases toxic smoke and gases.

प्लास्टिक, पत्तियाँ और कचरा जलाने से विषैली गैसें और धुआँ निकलता है।

4

Use cleaner fuels / स्वच्छ ईंधन का उपयोग

Cleaner energy sources such as LPG, CNG, electricity and renewable energy produce less pollution.

LPG, CNG, बिजली और नवीकरणीय ऊर्जा जैसे स्वच्छ ईंधन कम प्रदूषण उत्पन्न करते हैं।

5

Plant more trees / अधिक पेड़ लगाएँ

Trees absorb carbon dioxide and some air pollutants and help improve air quality.

पेड़ कार्बन डाइऑक्साइड और कुछ वायु प्रदूषकों को अवशोषित करके वायु की गुणवत्ता सुधारते हैं।

6

Control construction dust / निर्माण की धूल पर नियंत्रण

Construction sites should be covered and water should be sprayed to reduce dust.

निर्माण स्थलों को ढकना और पानी का छिड़काव करना धूल को कम करने में सहायक है।

7

Regular vehicle maintenance / वाहनों की नियमित सर्विसिंग

Properly maintained vehicles produce fewer harmful emissions.

निममित रूप से सर्विस किए गए वाहन कम हानिकारक धुआँ छोड़ते हैं।

8

Create public awareness / जन-जागरूकता बढ़ाना

People should be educated about pollution sources and ways to prevent air pollution.

लोगों को वायु प्रदूषण के कारणों और बचाव के उपायों के बारे में जागरूक करना चाहिए।

Noise Pollution / ध्वनि प्रदूषण

English: Noise pollution is the presence of excessive or unwanted sound in the environment that disturbs normal activities and may affect human health.

हिंदी: ध्वनि प्रदूषण पर्यावरण में अत्यधिक या अवांछित शोर की उपस्थिति है, जो सामान्य गतिविधियों में बाधा डालता है और स्वास्थ्य पर हानिकारक प्रभाव डाल सकता है।

Major Sources / प्रमुख स्रोत

1. Vehicle horns and traffic / वाहनों के हॉर्न और यातायात
2. Industrial machinery / औद्योगिक मशीनें
3. Construction activities / निर्माण कार्य
4. Loudspeakers and music systems / लाउडस्पीकर और तेज संगीत
5. Aircraft and trains / विमान और रेलगाड़ियाँ

Effects on Health / स्वास्थ्य पर प्रभाव

1. Hearing loss / सुनने की क्षमता में कमी
2. Headache and stress / सिरदर्द और तनाव
3. Sleep disturbance / नींद में बाधा
4. Poor concentration / एकाग्रता में कमी
5. Irritability and fatigue / चिड़चिड़ापन और थकान
6. High blood pressure and heart-related problems / उच्च रक्तचाप और हृदय संबंधी समस्याएँ

Sewage and Solid Waste Disposal / सीवेज एवं ठोस अपशिष्ट निपटान

1. Sewage Disposal / सीवेज निपटान

Sewage is wastewater produced from homes, hospitals, industries and other establishments. It may contain human excreta, food waste, chemicals, microorganisms and other pollutants.

सीवेज घरों, अस्पतालों, उद्योगों तथा अन्य स्थानों से निकलने वाला अपशिष्ट जल है। इसमें मानव मल-मूत्र, खाद्य अपशिष्ट, रसायन, सूक्ष्मजीव और अन्य प्रदूषक हो सकते हैं।

Methods of Sewage Disposal / सीवेज निपटान की विधियाँ

1

Sewerage system / सीवर प्रणाली

Wastewater is collected through underground pipes and carried to a treatment plant.

अपशिष्ट जल को भूमिगत पाईपों द्वारा एकत्र करके उपचार संयंत्र तक पहुँचाया जाता है।

2

Septic tank / सेप्टिक टैंक

Used where a proper sewer system is not available.

जहाँ उचित सीवर प्रणाली उपलब्ध नहीं होती, वहाँ इसका उपयोग किया जाता है।

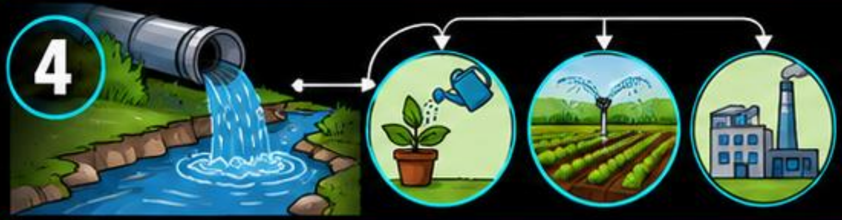
3

Sewage treatment plant (STP) / सीवेज उपचार संयंत्र

Sewage is treated by physical, biological and chemical processes before disposal or reuse.

निपटान या पुनः उपयोग से पहले सीवेज का भौतिक, जैविक और रासायनिक प्रक्रियाओं द्वारा उपचार किया जाता है।

4



Safe discharge or reuse / सुरक्षित निकास या पुनः उपयोग

Treated water may be reused for gardening, irrigation or industrial purposes.

उपचारित जल का उपयोग बागवानी, सिंचाई या औद्योगिक कार्यों में पुनः किया जा सकता है।

2. Solid Waste Disposal / ठोस अपशिष्ट निपटान

EN Solid waste includes unwanted solid materials such as food waste, paper, plastic, glass, metals, household garbage and biomedical waste.

HI ठोस अपशिष्ट में खाद्य अपशिष्ट, कागज, प्लास्टिक, काँच, धातु, घरेलू क़चरा तथा जैव-चिकित्सीय अपशिष्ट जैसे अनुपयोगी पदार्थ शामिल होते हैं।

Methods of Solid Waste Disposal / ठोस अपशिष्ट निपटान की विधिसाँ

1

Segregation / कचरे का पृथक्करण:
Wet, dry and hazardous waste should be separated at source.

गीले, सूखे और खतरनाक कचरे को स्थ्रेत पर अलग करना चाहिए।

2

Recycling / पुनर्चक्रण:
Paper, plastic, glass and metals can be processed and reused.

कागज, प्लास्टिक, काँच और धातुओं को संसाधित करके पुनः उपयोग किया जा सकता है।

3

Composting / कम्पोस्टिंग:
Biodegradable waste is converted into manure.

जैब-अपघटनीय कचरे को खाद में बदला जाता है।

4

Incineration / दहन:
Selected waste is burned at high temperature under controlled conditions.

चयनित कचरे को नियंत्रित परिस्थितियों में उच्च तापमान पर जलाया जाता है।

5

Sanitary landfill / वैज्ञानिक लैंडफिल:
Non-recyclable waste is safely buried in properly designed landfill sites.

गैर-पुनर्चक्रणीय कचरे को उचित रूप से डिज़ाइन किए गए लैंडफिल स्थलों में सुरक्षित रूप से दबाया जाता है।

Occupational Illness / व्यावसायिक रोग

Occupational illness is a disease or health problem that develops due to **repeated or long-term exposure to hazards** at the workplace.

व्यावसायिक रोग वह बीमारी या स्वास्थ्य समस्या है जो कार्यस्थल पर मौजूद हानिकारक कारकों के **बार-बार या लंबे समय तक संपर्क** में रहने से विकसित होती है।

Common Causes / प्रमुख कारण

1. **Dust and fumes**
   धूल और धुआँ

2. **Chemicals and toxic substances**
   रसायन और विषैले पदार्थ

3. **Loud noise**
   तेज़ शोर

4. **Radiation**
   विकिरण

5. **Biological agents**
   जैविक कारक

6. **Poor posture and repetitive work**
   गलत मुद्रा और बार-बार एक जैसा काम

Awareness, prevention and safe work practices are the **best protection** from occupational illnesses.

जागरूकता, रोकथाम और सुरक्षित कार्य पद्धतियाँ व्यावसायिक रोगों से बचाव के लिए **सबसे अच्छा सुरक्षा कवच** हैं।

COMMON OCCUPATIONAL ILLNESSES / सामान्य व्यावसायिक रोग

1 Silicosis / सिलिकोसिस

– Caused by inhalation of **silica dust**.

सिलिका धूल के लंबे समय तक श्वसन से हो सकता है।

2 Asbestosis / एस्बेस्टोसिस

– Caused by prolonged exposure to **asbestos fibres**.

एस्बेस्टस रेशों के लंबे संपर्क से हो सकता है।

3 Occupational asthma / व्यावसायिक अस्थमा

– Triggered by workplace **dust, fumes** or **chemicals**.

कार्यस्थल की **धूल, धुएँ या रसायनों** से उत्पन्न हो सकता है।

4 Noise-induced hearing loss / शोर से होने वाली श्रवण हानि

– Caused by prolonged exposure to **loud noise**.

लंबे समय तक **तेज शोर** के संपर्क से सुनने की क्षमता कम हो सकती है।

5 Contact dermatitis / संपर्क त्वचाशोथ

– Caused by repeated contact with **irritating chemicals**.

हानिकारक **रसायनों** के बार-बार संपर्क से त्वचा में जलन या सूजन हो सकती है।

6 Musculoskeletal disorders / मांसपेशी एवं अस्थि संबंधी विकार

– Related to **poor posture, heavy lifting** and **repetitive movements**.

गलत मुद्रा, भारी वजन उठाने और **बार-बार** एक जैसा कार्य करने से हो सकते हैं।

PREVENTION IS PROTECTION | Use PPE, maintain hygiene, follow safety rules and get regular health check-ups.
PPE का उपयोग करें, **स्वच्छता** बनाए रखें, **सुरक्षा नियमों** का पालन करें और नियमित **स्वास्थ्य जाँच** करवाएँ।

Environmental Pollution Due to Pharmaceuticals / औषधियों से होने वाला पर्यावरण प्रदूषण

DEFINITION / परिभाषा

EN

Environmental pollution due to pharmaceuticals occurs when medicines or their residues enter water, soil, and the environment through improper disposal, manufacturing waste, hospital waste, or excretion from humans and animals.

HI

औषधियों से पर्यावरण प्रदूषण तब होता है जब दवाएँ या उनके अवशेष गलत निपटान, औद्योगिक अपशिष्ट, अस्पताल के कचरे तथा मानव एवं पशुओं के उत्सर्जन के माध्यम से जल, मिट्टी और पर्यावरण में पहुँच जाते हैं।

Major Sources / प्रमुख स्रोत

1. Improper disposal of unused or expired medicines / अनुपयोगी या एक्सपायर्ड दवाओं का गलत निपटान

2. Pharmaceutical industry effluents / औषधि उद्योगों का अपशिष्ट जल

3. Hospital and healthcare waste / अस्पताल एवं स्वास्थ्य-सेवा अपशिष्ट

4. Human and animal excretion / मानव एवं पशुओं का उत्सर्जन

5. Veterinary medicines and antibiotics / पशु चिकित्सा दवाएँ एवं एँटीबायोटिक्स

Effects on Environment and Health / पर्यावरण एवं स्वास्थ्य पर प्रभाव

1.

Water contamination / जल प्रदूषण

Drug residues may contaminate rivers, lakes and groundwater.

दवाओं के अवशेष नदियों, झीलों और भूजल को दूषित कर सकते हैं।

2.

Antimicrobial resistance / एंटीमाइक्रोबियल प्रतिरोध

Antibiotic residues may promote the development of resistant microorganisms.

एंटीबायोटिक अवशेष प्रतिरोधी सूक्ष्मजीवों के विकास को बढ़ावा दे सकते हैं।

3.

Harm to aquatic organisms / जलीय जीवों को नुकसान

Pharmaceuticals may affect growth, reproduction and survival of aquatic life.

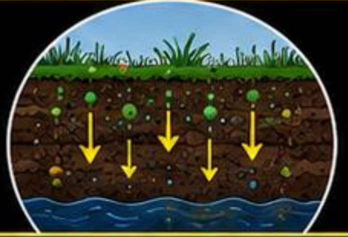
औषधीय अवशेष जलीय जीवों की वृद्धि, प्रजनन और जीवन पर प्रभाव डाल सकते हैं।

4.

Soil contamination / मृदा प्रदूषण

Improper disposal can introduce pharmaceutical chemicals into soil.

गलत निपटान से औषधीय रसायन मिट्टी में पहुँच सकते हैं।



5.

Ecological imbalance / पारिस्थितिक असंतुलन

Long-term exposure may disturb food chains and ecosystems.

लंबे समय तक संपर्क से खाद्य श्रृंखला और पारिस्थितिकी तंत्र प्रभावित हो सकते हैं।

Measures to Reduce Pharmaceutical Pollution / औषधीय प्रदूषण कम करने के उपाय

1 Proper medicine disposal / दवाओं का उचित निपटान

- Do not throw medicines into drains or open waste.
- दवाओं को नाली या खुले कचरे में न फेंकें।

2 Take-back programs / दवा वापसी कार्यक्रम

- Return unused or expired medicines to authorized collection centres.
- अनुपयोगी या एक्सपायर्ड दवाएँ अधिकृत केंद्रों पर जमा करें।

3 Wastewater treatment / अपशिष्ट जल उपचार

- Treat hospital and pharmaceutical wastewater before discharge.
- अस्पताल व औषधि उद्योग के अपशिष्ट जल का उपचार करें।

4 Rational use of medicines / दवाओं का उचित उपयोग

- Avoid unnecessary use, especially of antibiotics.
- विशेषकर एंटीबायोटिक्स का अनावश्यक उपयोग न करें।

5 Safe hospital waste management / अस्पताल कचरे का सुरक्षित प्रबंधन

- Segregate and dispose of pharmaceutical waste safely.
- औषधीय कचरे का पृथक्करण और सुरक्षित निपटान करें।

6 Public awareness / जन-जागरूकता

- Educate people about safe use and disposal of medicines.
- लोगों को दवाओं के सुरक्षित उपयोग व निपटान के बारे में जागरूक करें।

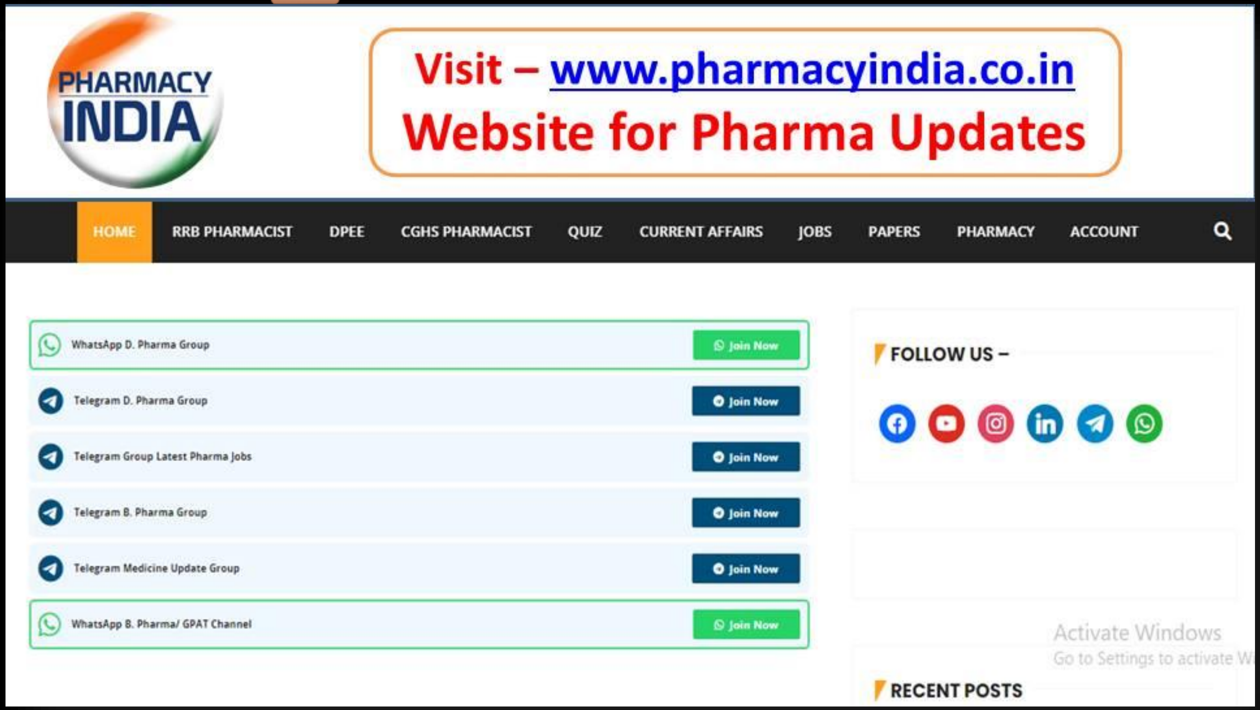
FREQUENTLY ASKED QUESTIONS

1. What is the effect of water pollution on human health? / जल प्रदूषण का मानव स्वास्थ्य पर क्या प्रभाव पड़ता है?
2. Why is safe drinking water important? / सुरक्षित पेयजल क्यों महत्वपूर्ण है?
3. What are the major health effects of air and noise pollution? / वायु और ध्वनि प्रदूषण के प्रमुख स्वास्थ्य प्रभाव क्या हैं?
4. How should sewage and solid waste be disposed of safely? / सीवेज और ठोस अपशिष्ट का सुरक्षित निपटान कैसे किया जाना चाहिए?
5. What are occupational illnesses and how do pharmaceuticals cause environmental pollution? / व्यावसायिक रोग क्या हैं और औषधियाँ पर्यावरण प्रदूषण कैसे उत्पन्न करती हैं?

THANK YOU!

Visit – pharmacyindia.co.in

- Get Latest Updates
- Quizzes
- Daily Job Updates
- Previous Year Papers
- Current Affairs
- Subjective Blogs
- College Details



PHARMACY INDIA
STAR BTEUP
1ST YEAR
CHAPTER WISE QUESTION BANK & SOLVED PAPERS
STAR BTEUP
Diploma in Pharmacy
PHARMACEUTICS
SOCIAL PHARMACY
PHARMACEUTICAL CHEMISTRY
HUMAN ANATOMY AND PHYSIOLOGY
PHARMACOGNOSY
ORDER NOW!
CASH ON DELIVERY
AVAILABLE ON
amazon
Flipkart
meesho
6395596959
8006781759

PHARMACY INDIA

COD AVAILABLE ON

Flipkart amazon meesho

Contact for any Query - 6395596959

GET IT ON Google Play

PHARMACY INDIA
www.pharmacyindia.co.in

DOWNLOAD PHARMACY INDIA
MOBILE APP
FROM PLAY STORE

DAILY UPDATES

जुड़िए PHARMACY INDIA के साथ.......

WHATSAPP & TELEGRAM SE JUDNE KE LIYE QR CODE KO SCAN KAREIN