Go to › Concept of Soil Science · p.5 | Rocks and Minerals · p.5 | Weathering · p.6 | Soil Forming Factors and Processes · p.6 | Soil Profile · p.7 | Soil Texture, Colour and Air · p.7 | Soil Physics · p.9 | Soil Organisms · p.9 | Plant Nutrition · p.10 | Soil Fertility, Productivity and Fertilizers · p.11 | Last-Night Revision · p.12

# SSC 101 · Introductory Soil Science · Question Analysis

২০২১–২০২৫ পাঁচ বছরের সব প্রশ্ন: মোট **১৪৬টি উপ-প্রশ্ন** মিলিয়ে **72টি আলাদা প্রশ্ন** (একই প্রশ্ন একবারই দেওয়া)। কোনো প্রশ্ন বাদ যায়নি। প্রতি পত্রে সেকশন A ও B থেকে যেকোনো ৫টি করে উত্তর। কোড: **A4a** = সেকশন A, প্রশ্ন ৪(a); **m** = নম্বর।

## 1 Concept of Soil Science

Mamun Sir

- Definition: **5 বার** (5/৫ বছর)
- Components of soil: **5 বার** (5/৫ বছর)
- Functions of soil: **3 বার** (3/৫ বছর)

5 প্রশ্ন | 15 বার এসেছে

## 2 Rocks and Minerals

Baquey Sir

- Minerals: **4 বার** (3/৫ বছর)
- Rocks and minerals: **2 বার** (2/৫ বছর)
- Rocks: **1 বার** (1/৫ বছর)

6 প্রশ্ন | 8 বার এসেছে

## 3 Weathering

Rayhan Sir

- Chemical weathering: **4 বার** (4/৫ বছর)
- Physical weathering: **4 বার** (3/৫ বছর)
- Weathering: definition and agents: **3 বার** (3/৫ বছর)

4 প্রশ্ন | 11 বার এসেছে

## 4 Soil Forming Factors and Processes

Moinur Sir

- Factors of soil formation: **8 বার** (4/৫ বছর)
- Soil forming processes: **7 বার** (5/৫ বছর)
- Podzolization and laterization: **3 বার** (3/৫ বছর)

10 প্রশ্ন | 18 বার এসেছে

## 5 Soil Profile

Rayhan Sir

- Soil profile: **6 বার** (4/৫ বছর)

3 প্রশ্ন | 6 বার এসেছে

## 6 Soil Texture, Colour and Air

Baquey Sir

- Soil separates: **12 বার** (5/৫ বছর)
- Soil texture: **11 বার** (5/৫ বছর)
- Soil air: **6 বার** (4/৫ বছর)

12 প্রশ্ন | 37 বার এসেছে

## 7 Soil Physics

Mosharraf Sir

- Density: **6 বার** (5/৫ বছর)
- Soil temperature: **4 বার** (4/৫ বছর)
- Soil structure: **4 বার** (3/৫ বছর)

7 প্রশ্ন | 14 বার এসেছে

## 8 Soil Organisms

Rayhan Sir

- Algae: **10 বার** (5/৫ বছর)
- Bacteria: **8 বার** (5/৫ বছর)
- Soil organisms: **3 বার** (3/৫ বছর)

13 প্রশ্ন | 21 বার এসেছে

## 9 Plant Nutrition

Mamun Sir

- Essential elements: **7 বার** (5/৫ বছর)
- Functions and deficiency: **7 বার** (4/৫ বছর)
- Macro and micronutrients: **3 বার** (3/৫ বছর)

6 প্রশ্ন | 17 বার এসেছে

## 10 Soil Fertility, Productivity and Fertilizers

Shahadat Sir

- Fertilizers: **4 বার** (3/৫ বছর)
- Fertility and productivity: **4 বার** (3/৫ বছর)

6 প্রশ্ন | 8 বার এসেছে

## ★ কীভাবে পড়বে

- ★★★ = ৪–৫ বার, আগে পড়ো
- ★★☆ = ৩ বার
- ★☆☆ = ২ বার, ☆☆☆ = ১ বার
- পাশের ২৫ ২৪ ২৩ ২২ ২১ বক্সে সবুজ = ওই বছর এসেছে

**কনসেপ্ট → শিলা ও খনিজ → আবহবিকার → মাটি গঠন → প্রোফাইল → বুনট, রং, বায়ু → ভৌত ধর্ম → জীব → পুষ্টি → উর্বরতা ও সার**

২০২৫: 29 · ২০২৪: 31 · ২০২৩: 30 · ২০২২: 30 · ২০২১: 35 টি প্রশ্ন-উপস্থিতি

## একাধিকবার আসা প্রশ্ন · কোন সালে, কোন কোডে (48টি) (১/২)

প্রথমে ৫ বার ও ৪ বার আসা প্রশ্নগুলো পড়ো। এগুলো পরীক্ষায় আসার সম্ভাবনা সবচেয়ে বেশি।

5× **CS1** Define soil from the pedological point of view.
2025 A1a · 2024 A1a · 2023 A1a · 2022 A1a · 2021 A1a

5× **CS2** What are the major components of mineral surface soil? Show them diagrammatically (volume basis) and write the functions of each.
2025 A1b · 2024 A1c · 2023 A1b · 2022 A1b · 2021 A1c

5× **TX1** Define soil particle and soil separate.
2025 B1a · 2024 A7a · 2023 A7a · 2022 B1a · 2021 B1a

5× **TX2** Define soil texture.
2025 B2a · 2024 B2a · 2023 A7b · 2022 B2a · 2021 B2a

5× **NU1** Write the available forms and sources of essential plant nutrient elements.
2025 A3b · 2024 A2b · 2023 B4b · 2022 A2a · 2021 A2a

4× **WE1** Describe the principal agents/processes of chemical weathering.
2025 A5b · 2024 A3b · 2022 B6b · 2021 A4b

4× **FM1** Write about the fundamental soil-forming processes.
2025 A7a · 2024 A5a · 2023 A5a · 2022 B5a

4× **TX3** Write Stokes' law.
2025 B3a · 2024 B1a · 2022 B3a · 2021 B3a

4× **NU2** Write the functions of N, P, K, S, Zn and B in plants.
2025 A4a · 2024 B3a · 2023 B3a · 2021 A2b

4× **TX4** Classify soil separates according to USDA (and MTFS/ISSS system).
2024 A7b · 2023 A7a · 2022 B1a · 2021 B1b

3× **WE2** Define weathering. Enlist its agents / types and the factors affecting it.
2025 A5a · 2024 A3a · 2021 A4a

3× **TX5** Write the importance of soil texture in agriculture.
2025 B3b · 2024 B2b · 2021 B2c

3× **TX6** Write the properties of sand, silt and clay particles.
2025 B1b · 2022 B1b · 2021 B1c

3× **TX7** Define soil colour and write its causes.
2025 B4a · 2022 A5a · 2021 B4b

3× **PY1** Differentiate between particle density and bulk density.
2025 B2b · 2024 B1b · 2022 B2b

3× **FT1** Differentiate between soil fertility and soil productivity.
2025 B5a · 2023 B5b · 2021 A7b

3× **TX8** Write the names of textural classes in order of increasing fineness.
2024 A7c · 2023 A7b · 2021 B2b

3× **NU3** Differentiate between macronutrients and micronutrients.
2024 A2a · 2022 A2b · 2021 B7

3× **WE3** Describe physical weathering: its processes and agents (including water as an agent).
2023 A3b · 2022 B6a · 2021 B7

3× **TX9** Compare soil air with atmospheric air.
2023 B3b · 2022 A4a · 2021 B4a

2× **CS3** Write the major functions of soil in the ecosystem.
2025 A1c · 2023 A1c

2× **RM1** Differentiate between rocks and minerals.
2025 A2a · 2021 A3b

2× **FM2** Write Jenny's equation (CLORPT) of soil formation.
2025 A6a · 2022 B4a

2× **FM3** Write the active factors of soil formation.
2025 A6b · 2022 B4b

## একাধিকবার আসা প্রশ্ন · কোন সালে, কোন কোডে (48টি) (২/২)

2× **PR1** Draw and label an ideal soil profile.
2025 A2b | 2024 A6b

2× **PR2** Distinguish between eluviation and illuviation.
2025 A7b | 2022 B5b

2× **PY2** Write the importance of soil temperature in agriculture.
2025 B4b | 2023 A6b

2× **OG1** Name some important genera of blue-green algae (BGA) found in Bangladesh.
2025 B6a | 2022 A7a

2× **OG2** Differentiate between bacteria and algae.
2025 B6b | 2023 B6b

2× **NU4** What are essential plant nutrient elements? Write the criteria of essentiality.
2025 A3a | 2023 B4a

2× **CS4** What is soil science? Enlist its branches.
2024 A1b | 2021 A1b

2× **FM4** Differentiate between podzolization and laterization.
2024 A5b | 2023 A5b

2× **FM5** Write the passive factors of soil formation.
2024 A4b | 2023 A4b

2× **FM6** What is soil formation (pedogenesis)?
2024 A4a | 2023 A4a

2× **PR3** Define soil profile, horizons (master, transitional, mixed, AP), eluviation and illuviation.
2024 A6a | 2021 A6b

2× **PY3** What is soil structure?
2024 B2a | 2023 B2a

2× **PY4** Write the factors affecting soil temperature (temperature fluctuation).
2024 B4b | 2022 A5b

2× **OG3** Name the organisms/microorganisms present in soil.
2024 B7a | 2022 A6a

2× **OG4** Classify bacteria on the basis of morphology with examples.
2024 B7b | 2021 B6b

2× **OG5** Classify algae.
2024 B6a | 2022 A7a

2× **OG6** Why is BGA used as a biofertilizer?
2024 B6b | 2022 A7b

2× **NU5** Where does chlorosis start (older or younger leaves) in N and S deficiency? Explain.
2024 B3b | 2021 A2c

2× **PY5** Define particle density, bulk density and porosity.
2023 B1a | 2021 B7

2× **PY6** Describe soil aggregates and the two structural types with diagrams.
2023 B2b | 2021 B3b

2× **OG7** Write the characteristics of blue-green algae (BGA).
2023 B6a | 2021 B7

2× **RM2** Define minerals. Write the characteristics of mica and quartz.
2022 A3a | 2022 A3b

2× **TX10** Write the importance of soil air.
2022 A4b | 2021 B4a

2× **OG8** Differentiate: prokaryote vs eukaryote, obligate vs facultative bacteria (and symbiotic vs free-living).
2022 A6b | 2021 B5b

## কোন টপিক কতটা গুরুত্বপূর্ণ

বারের দৈর্ঘ্য = ২০২১–২০২৫ এ ওই বিষয় থেকে মোট কতবার প্রশ্ন এসেছে। ডানে: ৫ বছরের মধ্যে কত বছরে এসেছে।

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | **Soil separates**<br>Soil Texture, Colour and Air | | 12 বার · 5/৫ বছর | ★★★ |
| 6 | **Soil texture**<br>Soil Texture, Colour and Air | | 11 বার · 5/৫ বছর | ★★★ |
| 8 | **Algae**<br>Soil Organisms | | 10 বার · 5/৫ বছর | ★★★ |
| 8 | **Bacteria**<br>Soil Organisms | | 8 বার · 5/৫ বছর | ★★★ |
| 4 | **Factors of soil formation**<br>Soil Forming Factors and Processes | | 8 বার · 4/৫ বছর | ★★★ |
| 4 | **Soil forming processes**<br>Soil Forming Factors and Processes | | 7 বার · 5/৫ বছর | ★★★ |
| 9 | **Essential elements**<br>Plant Nutrition | | 7 বার · 5/৫ বছর | ★★★ |
| 9 | **Functions and deficiency**<br>Plant Nutrition | | 7 বার · 4/৫ বছর | ★★★ |
| 7 | **Density**<br>Soil Physics | | 6 বার · 5/৫ বছর | ★★ |
| 5 | **Soil profile**<br>Soil Profile | | 6 বার · 4/৫ বছর | ★★ |
| 6 | **Soil air**<br>Soil Texture, Colour and Air | | 6 বার · 4/৫ বছর | ★★ |
| 1 | **Components of soil**<br>Concept of Soil Science | | 5 বার · 5/৫ বছর | ★★ |
| 1 | **Definition**<br>Concept of Soil Science | | 5 বার · 5/৫ বছর | ★★ |
| 6 | **Stokes' law**<br>Soil Texture, Colour and Air | | 5 বার · 4/৫ বছর | ★★ |
| 7 | **Soil temperature**<br>Soil Physics | | 4 বার · 4/৫ বছর | ★★ |
| 3 | **Chemical weathering**<br>Weathering | | 4 বার · 4/৫ বছর | ★★ |
| 10 | **Fertility and productivity**<br>Soil Fertility, Productivity and Fertilizers | | 4 বার · 3/৫ বছর | ★★ |
| 10 | **Fertilizers**<br>Soil Fertility, Productivity and Fertilizers | | 4 বার · 3/৫ বছর | ★★ |
| 7 | **Soil structure**<br>Soil Physics | | 4 বার · 3/৫ বছর | ★★ |
| 2 | **Minerals**<br>Rocks and Minerals | | 4 বার · 3/৫ বছর | ★★ |

# Concept of Soil Science

Mamun Sir · 5 প্রশ্ন · মোট 15 বার এসেছে

15 times

★ এই টপিকের সবচেয়ে বেশি আসা প্রশ্ন ★

CS1 ★★★ সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ — 25 24 23 22 21 — 5×

**Define soil from the pedological point of view.**

Definition · নম্বর: 1.5 / 2 · 2025 A1a · 2m · 2024 A1a · 2m · 2023 A1a · 1.5m · 2022 A1a · 2m · 2021 A1a · 2m

CS2 ★★★ সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ — 25 24 23 22 21 — 5×

**What are the major components of mineral surface soil? Show them diagrammatically (volume basis) and write the functions of each.**

Also asked as: pie chart of components with two functions each (2021); one function of each component (2024)

Components of soil · নম্বর: 1.5 / 2 / 4 · 2025 A1b · 2m · 2024 A1c · 2m · 2023 A1b · 1.5m · 2022 A1b · 2m · 2021 A1c · 4m

CS3 ★ ★★ মাঝারি — 25 24 23 22 21 — 2×

**Write the major functions of soil in the ecosystem.**

2025: four major functions; 2023: six broad ecological functions

Functions of soil · নম্বর: 2 / 3 · 2025 A1c · 2m · 2023 A1c · 3m

CS4 ★ ★★ মাঝারি — 25 24 23 22 21 — 2×

**What is soil science? Enlist its branches.**

Soil science · নম্বর: 2 / 3 · 2024 A1b · 2m · 2021 A1b · 3m

CS5 ★★★ — 25 24 23 22 21 — 1×

**How does soil support plant growth?**

Functions of soil · নম্বর: 2 · 2022 A1c · 2m

# Rocks and Minerals

Baquey Sir · 6 প্রশ্ন · মোট 8 বার এসেছে

8 times

★ এই টপিকের সবচেয়ে বেশি আসা প্রশ্ন ★

RM1 ★ ★★ মাঝারি — 25 24 23 22 21 — 2×

**Differentiate between rocks and minerals.**

Rocks and minerals · নম্বর: 3 / 5 · 2025 A2a · 3m · 2021 A3b · 5m

RM2 ★ ★★ মাঝারি — 25 24 23 22 21 — 2×

**Define minerals. Write the characteristics of mica and quartz.**

Minerals · নম্বর: 1 / 5 · 2022 A3a · 1m · 2022 A3b · 5m

RM3 ★★★ — 25 24 23 22 21 — 1×

**Define rocks. Classify rocks according to genesis and structure with examples.**

Rocks · নম্বর: 3 · 2023 A2a · 3m

RM4 ★★★ — 25 24 23 22 21 — 1×

**Differentiate between pyroxenes and amphiboles.**

Minerals · নম্বর: 3 · 2023 A2b · 3m

RM5 ★★★ — 25 24 23 22 21 — 1×

**Define geology. Mention the geographic (geological) characteristics of Bangladesh.**

Geology · নম্বর: 3 · 2023 A6a · 3m

RM6 ★★★ 25 24 23 22 21 1×

**Write the name and formula of eight important soil-forming minerals.**

Minerals নম্বর: 4 2021 A3a · 4m

# Weathering

Rayhan Sir · 4 প্রশ্ন · মোট 11 বার এসেছে

11 times

★ এই টপিকের সবচেয়ে বেশি আসা প্রশ্ন ★

WE1 ★★★ সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ 25 24 23 22 21 4×

**Describe the principal agents/processes of chemical weathering.**

Chemical weathering নম্বর: 4 / 5 2025 A5b · 4m 2024 A3b · 4m 2022 B6b · 4m 2021 A4b · 5m

WE2 ★★★ গুরুত্বপূর্ণ 25 24 23 22 21 3×

**Define weathering. Enlist its agents / types and the factors affecting it.**

2025: agents; 2024: biological agents; 2021: types and factors

Weathering: definition and agents নম্বর: 2 / 4

2025 A5a · 2m 2024 A3a · 2m 2021 A4a · 4m

WE3 ★★★ গুরুত্বপূর্ণ 25 24 23 22 21 3×

**Describe physical weathering: its processes and agents (including water as an agent).**

2023: water as an agent; 2022: processes, describe one; 2021: short note

Physical weathering নম্বর: 2 / 3 / 4

2023 A3b · 4m 2022 B6a · 2m 2021 B7 · 3m

WE4 ★★★ 25 24 23 22 21 1×

**What is exfoliation?**

Physical weathering নম্বর: 2 2023 A3a · 2m

# Soil Forming Factors and Processes

Moinur Sir · 10 প্রশ্ন · মোট 18 বার এসেছে

18 times

★ এই টপিকের সবচেয়ে বেশি আসা প্রশ্ন ★

FM1 ★★★ সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ 25 24 23 22 21 4×

**Write about the fundamental soil-forming processes.**

Soil forming processes নম্বর: 2 2025 A7a · 2m 2024 A5a · 2m 2023 A5a · 2m 2022 B5a · 2m

FM2 ★★★ মাঝারি 25 24 23 22 21 2×

**Write Jenny's equation (CLORPT) of soil formation.**

Factors of soil formation নম্বর: 2

2025 A6a · 2m 2022 B4a · 2m

FM3 ★★★ মাঝারি 25 24 23 22 21 2×

**Write the active factors of soil formation.**

Factors of soil formation নম্বর: 4

2025 A6b · 4m 2022 B4b · 4m

FM4 ★ ★★ মাঝারি 25 **24** **23** 22 21 2×

**Differentiate between podzolization and laterization.**

Podzolization and laterization নম্বর: 4

**2024** A5b · 4m **2023** A5b · 4m

FM5 ★ ★★ মাঝারি 25 **24** **23** 22 21 2×

**Write the passive factors of soil formation.**

Factors of soil formation নম্বর: 4

**2024** A4b · 4m **2023** A4b · 4m

FM6 ★ ★★ মাঝারি 25 **24** **23** 22 21 2×

**What is soil formation (pedogenesis)?**

Factors of soil formation নম্বর: 2

**2024** A4a · 2m **2023** A4a · 2m

FM7 ★★★ 25 24 23 **22** 21 1×

**Short notes (any two): laterization, calcification, pedoturbation.**

Soil forming processes নম্বর: 6 **2022** B7 · 6m

FM8 ★★★ 25 24 23 22 **21** 1×

**Write about zonal and intrazonal pedogenic processes.**

Soil forming processes নম্বর: 4 **2021** A5a · 4m

FM9 ★★★ 25 24 23 22 **21** 1×

**Describe the podsolization process.**

Podzolization and laterization নম্বর: 5 **2021** A5b · 5m

FM10 ★★★ 25 24 23 22 **21** 1×

**Differentiate between salinization and solonization.**

Soil forming processes নম্বর: 4 **2021** A6a · 4m

## Soil Profile

Rayhan Sir · 3 প্রশ্ন · মোট 6 বার এসেছে

6 times

★ এই টপিকের সবচেয়ে বেশি আসা প্রশ্ন ★

PR1 ★ ★★ মাঝারি 25 **24** 23 22 21 2×

**Draw and label an ideal soil profile.**

Soil profile নম্বর: 3 / 4 **2025** A2b · 3m **2024** A6b · 4m

PR2 ★ ★★ মাঝারি **25** 24 23 **22** 21 2×

**Distinguish between eluviation and illuviation.**

Soil profile নম্বর: 4 **2025** A7b · 4m **2022** B5b · 4m

PR3 ★ ★★ মাঝারি 25 **24** 23 22 **21** 2×

**Define soil profile, horizons (master, transitional, mixed, AP), eluviation and illuviation.**

2024: soil profile, illuviation, eluviation; 2021: soil profile, master, transitional, mixed and AP horizons

Soil profile নম্বর: 2 / 5 **2024** A6a · 2m **2021** A6b · 5m

## Soil Texture, Colour and Air

Baquey Sir · 12 প্রশ্ন · মোট 37 বার এসেছে

37 times

★ এই টপিকের সবচেয়ে বেশি আসা প্রশ্ন ★

TX1 ★★★ সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ — 25 24 23 22 21 — 5×

## Define soil particle and soil separate.

2023 and 2022 asked this together with classification

Soil separates · নম্বর: 1 / 2 / 3 · 2025 B1a · 2m · 2024 A7a · 1m · 2023 A7a · 3m · 2022 B1a · 3m · 2021 B1a · 2m

---

TX2 ★★★ সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ — 25 24 23 22 21 — 5×

## Define soil texture.

2024: texture and structure; 2023: texture with textural class names

Soil texture · নম্বর: 1 / 2 / 3 · 2025 B2a · 2m · 2024 B2a · 2m · 2023 A7b · 3m · 2022 B2a · 1m · 2021 B2a · 2m

---

TX3 ★★★ সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ — 25 24 23 22 21 — 4×

## Write Stokes' law.

Stokes' law · নম্বর: 2 / 3 · 2025 B3a · 2m · 2024 B1a · 2m · 2022 B3a · 3m · 2021 B3a · 3m

---

TX4 ★★★ সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ — 25 24 23 22 21 — 4×

## Classify soil separates according to USDA (and MTFS/ISSS system).

2022 asked "MTFS"; answer gives USDA and the International (ISSS) systems

Soil separates · নম্বর: 2 / 3 · 2024 A7b · 2m · 2023 A7a · 3m · 2022 B1a · 3m · 2021 B1b · 2m

---

TX5 ★★☆ গুরুত্বপূর্ণ — 25 24 23 22 21 — 3×

## Write the importance of soil texture in agriculture.

Soil texture · নম্বর: 4 / 5 · 2025 B3b · 4m · 2024 B2b · 4m · 2021 B2c · 5m

---

TX6 ★★☆ গুরুত্বপূর্ণ — 25 24 23 22 21 — 3×

## Write the properties of sand, silt and clay particles.

2025: printed "clay" with a handwritten "sand"; 2021: sand and clay

Soil separates · নম্বর: 3 / 4 / 5 · 2025 B1b · 4m · 2022 B1b · 3m · 2021 B1c · 5m

---

TX7 ★★☆ গুরুত্বপূর্ণ — 25 24 23 22 21 — 3×

## Define soil colour and write its causes.

Soil colour · নম্বর: 3 / 4 · 2025 B4a · 3m · 2022 A5a · 3m · 2021 B4b · 4m

---

TX8 ★★☆ গুরুত্বপূর্ণ — 25 24 23 22 21 — 3×

## Write the names of textural classes in order of increasing fineness.

Soil texture · নম্বর: 2 / 3 · 2024 A7c · 3m · 2023 A7b · 3m · 2021 B2b · 2m

---

TX9 ★★☆ গুরুত্বপূর্ণ — 25 24 23 22 21 — 3×

## Compare soil air with atmospheric air.

2023: define soil aeration and compare; 2021: compare, plus importance of soil air

Soil air · নম্বর: 2 / 3 / 5 · 2023 B3b · 3m · 2022 A4a · 2m · 2021 B4a · 5m

---

TX10 ★☆☆ মাঝারি — 25 24 23 22 21 — 2×

## Write the importance of soil air.

Soil air · নম্বর: 4 / 5 · 2022 A4b · 4m · 2021 B4a · 5m

---

TX11 ☆☆☆ — 25 24 23 22 21 — 1×

## Describe the two mechanisms of gas exchange between soil and atmosphere.

Soil air · নম্বর: 3 · 2024 B4a · 3m

TX12 ★★★ 25 24 23 **22** 21 1×

**Write the assumptions of Stokes' law.**

Stokes' law · নম্বর: 3 · 2022 B3b · 3m

# Soil Physics

Mosharraf Sir · 7 প্রশ্ন · মোট 14 বার এসেছে

14 times

★ এই টপিকের সবচেয়ে বেশি আসা প্রশ্ন ★

PY1 ★★☆ গুরুত্বপূর্ণ 25 24 23 22 21 3×

**Differentiate between particle density and bulk density.**

Density · নম্বর: 4 / 5 · 2025 B2b · 4m · 2024 B1b · 4m · 2022 B2b · 5m

PY2 ★☆☆ মাঝারি 25 24 **23** 22 21 2×

**Write the importance of soil temperature in agriculture.**

Soil temperature · নম্বর: 3 · 2025 B4b · 3m · 2023 A6b · 3m

PY3 ★☆☆ মাঝারি 25 **24** **23** 22 21 2×

**What is soil structure?**

Soil structure · নম্বর: 2 · 2024 B2a · 2m · 2023 B2a · 2m

PY4 ★☆☆ মাঝারি 25 **24** 23 **22** 21 2×

**Write the factors affecting soil temperature (temperature fluctuation).**

Soil temperature · নম্বর: 3 · 2024 B4b · 3m · 2022 A5b · 3m

PY5 ★☆☆ মাঝারি 25 24 **23** 22 **21** 2×

**Define particle density, bulk density and porosity.**

2021: porosity of soil (short note)

Density · নম্বর: 3 · 2023 B1a · 3m · 2021 B7 · 3m

PY6 ★☆☆ মাঝারি 25 24 **23** 22 **21** 2×

**Describe soil aggregates and the two structural types with diagrams.**

Soil structure · নম্বর: 4 / 6 · 2023 B2b · 4m · 2021 B3b · 6m

PY7 ★★★ 25 24 **23** 22 21 1×

**"Particle density is always higher than bulk density" — explain.**

Density · নম্বর: 3 · 2023 B1b · 3m

# Soil Organisms

Rayhan Sir · 13 প্রশ্ন · মোট 21 বার এসেছে

21 times

★ এই টপিকের সবচেয়ে বেশি আসা প্রশ্ন ★

OG1 ★☆☆ মাঝারি 25 24 23 **22** 21 2×

**Name some important genera of blue-green algae (BGA) found in Bangladesh.**

Algae · নম্বর: 2 / 3 · 2025 B6a · 2m · 2022 A7a · 3m

OG2 ★☆☆ মাঝারি 25 24 **23** 22 21 2×

**Differentiate between bacteria and algae.**

Algae · নম্বর: 4 · 2025 B6b · 4m · 2023 B6b · 4m

OG3 ★☆☆ মাঝারি 25 **24** 23 **22** 21 2×

**Name the organisms/microorganisms present in soil.**

Soil organisms · নম্বর: 1 / 2 · 2024 B7a · 1m · 2022 A6a · 2m

OG4 ★ ★★ মাঝারি 25 **24** 23 22 **21** 2×

**Classify bacteria on the basis of morphology with examples.**

Bacteria নম্বর: 5 / 7 **2024** B7b · 5m **2021** B6b · 7m

OG5 ★ ★★ মাঝারি 25 **24** 23 **22** 21 2×

**Classify algae.**

2022: classify algae and name important genera of BGA

Algae নম্বর: 2 / 3 **2024** B6a · 2m **2022** A7a · 3m

OG6 ★ ★★ মাঝারি 25 **24** 23 **22** 21 2×

**Why is BGA used as a biofertilizer?**

Algae নম্বর: 3 / 4 **2024** B6b · 4m **2022** A7b · 3m

OG7 ★ ★★ মাঝারি 25 24 **23** 22 **21** 2×

**Write the characteristics of blue-green algae (BGA).**

2021: short note on BGA

Algae নম্বর: 2 / 3 **2023** B6a · 2m **2021** B7 · 3m

OG8 ★ ★★ মাঝারি 25 24 23 **22** **21** 2×

**Differentiate: prokaryote vs eukaryote, obligate vs facultative bacteria (and symbiotic vs free-living).**

Bacteria নম্বর: 4 / 6 **2022** A6b · 4m **2021** B5b · 6m

OG9 ★★★ **25** 24 23 22 21 1×

**Write the systematic position of bacteria.**

Bacteria নম্বর: 1 **2025** B7a · 1m

OG10 ★★★ **25** 24 23 22 21 1×

**Describe the different heterotrophic bacteria with examples.**

Bacteria নম্বর: 5 **2025** B7b · 5m

OG11 ★★★ 25 24 **23** 22 21 1×

**Classify bacteria on the basis of physiology (nutrition) with examples.**

Bacteria নম্বর: 6 **2023** B7 · 6m

OG12 ★★★ 25 24 23 22 **21** 1×

**Classify soil organisms.**

Soil organisms নম্বর: 3 **2021** B5a · 3m

OG13 ★★★ 25 24 23 22 **21** 1×

**Write the systematic position of Azotobacter.**

Bacteria নম্বর: 2 **2021** B6a · 2m

## Plant Nutrition

Mamun Sir · 6 প্রশ্ন · মোট 17 বার এসেছে

17 times

★ এই টপিকের সবচেয়ে বেশি আসা প্রশ্ন ★

NU1 ★★★ সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ 25 **24** **23** **22** **21** 5×

**Write the available forms and sources of essential plant nutrient elements.**

2024: available forms of micronutrients; 2023: classify macronutrients with available forms

Essential elements নম্বর: 2 / 3 / 5 **2025** A3b · 5m **2024** A2b · 3m **2023** B4b · 3m **2022** A2a · 2m **2021** A2a · 3m

NU2 ★★★ সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ 25 **24** **23** 22 **21** 4×

**Write the functions of N, P, K, S, Zn and B in plants.**

Functions and deficiency নম্বর: 3

**2025** A4a · 3m **2024** B3a · 3m **2023** B3a · 3m **2021** A2b · 3m

NU3 ★★ ★ গুরুত্বপূর্ণ 25 **24** 23 **22** **21** 3×

**Differentiate between macronutrients and micronutrients.**

2024: any six points; 2021: short note

Macro and micronutrients নম্বর: 3 / 4

**2024** A2a · 3m **2022** A2b · 4m **2021** B7 · 3m

NU4 ★ ★★ মাঝারি 25 24 23 22 21 2×

**What are essential plant nutrient elements? Write the criteria of essentiality.**

Essential elements নম্বর: 1 / 3

2025 A3a · 1m | 2023 B4a · 3m

NU5 ★ ★★ মাঝারি 25 24 23 22 21 2×

**Where does chlorosis start (older or younger leaves) in N and S deficiency? Explain.**

Functions and deficiency নম্বর: 3

2024 B3b · 3m | 2021 A2c · 3m

NU6 ★★★ 25 24 23 22 21 1×

**Write two deficiency symptoms each of S, Zn and B.**

Functions and deficiency নম্বর: 3 | 2025 A4b · 3m

# Soil Fertility, Productivity and Fertilizers

Shahadat Sir · 6 প্রশ্ন · মোট 8 বার এসেছে

8 times

★ এই টপিকের সবচেয়ে বেশি আসা প্রশ্ন ★

FT1 ★★ ★ গুরুত্বপূর্ণ 25 24 23 22 21 3×

**Differentiate between soil fertility and soil productivity.**

Fertility and productivity নম্বর: 3 / 4 / 5 | 2025 B5a · 3m | 2023 B5b · 4m | 2021 A7b · 5m

FT2 ★★★ 25 24 23 22 21 1×

**Write the phosphatic fertilizers used in Bangladesh with formula and nutrient content.**

Fertilizers নম্বর: 3 | 2025 B5b · 3m

FT3 ★★★ 25 24 23 22 21 1×

**Write six fertilizers used in Bangladesh with formula and nutrient content.**

Fertilizers নম্বর: 3 | 2024 B5b · 3m

FT4 ★★★ 25 24 23 22 21 1×

**Differentiate between manures and fertilizers.**

Fertilizers নম্বর: 3 | 2024 B5a · 3m

FT5 ★★★ 25 24 23 22 21 1×

**Write the nitrogenous fertilizers used in Bangladesh.**

Fertilizers নম্বর: 2 | 2023 B5a · 2m

FT6 ★★★ 25 24 23 22 21 1×

**"A fertile soil may not be productive" — explain.**

Fertility and productivity নম্বর: 4 | 2021 A7a · 4m

## ✎ Last-Night Revision · শেষ রাতের রিভিশন (পড়া শেষ হলে বক্সে টিক দাও)

- ☐ **Concept of Soil Science** 15× asked **CS1 · CS2 · CS4 · CS3 · CS5**
  Pedological definition (natural body, horizons). Volume: mineral 45, organic 5, water 25, air 25. Branches: pedology and edaphology. Six ecosystem functions.

- ☐ **Rocks and Minerals** 8× asked **RM1 · RM3 · RM2 · RM6 · RM4 · RM5**
  Rock = aggregate of minerals; mineral = definite formula and crystal. Igneous, sedimentary, metamorphic. Quartz SiO2 (H7). Pyroxene single chain, amphibole double chain. Bangladesh: 80% floodplain.

- ☐ **Weathering** 11× asked **WE2 · WE1 · WE3 · WE4**
  Physical (temperature, frost, water, abrasion), chemical (hydrolysis, hydration, oxidation, reduction, carbonation, solution), biological. Exfoliation = onion-skin peeling.

- ☐ **Soil Forming Factors and Processes** 18× asked **FM1 · FM4 · FM2 · FM3 · FM5 · FM6 · FM8 · FM9 · FM10 · FM7**
  S = f(Cl, O, R, P, T). Active: climate + organisms. Passive: parent material, relief, time. Processes: addition, loss, translocation, transformation. Podzol: cool, E horizon; laterite: hot, Fe-Al.

- ☐ **Soil Profile** 6× asked **PR1 · PR3 · PR2**
  O, A, E, B, C, R. Eluviation = out of E; illuviation = into B. Ap = ploughed A. Transitional AB, BC; mixed E/B.

- ☐ **Soil Texture, Colour and Air** 37× asked **TX1 · TX4 · TX2 · TX8 · TX5 · TX6 · TX3 · TX12 · TX7 · TX9 · TX10 · TX11**
  USDA: sand 2–0.05, silt 0.05–0.002, clay below 0.002 mm. 12 textural classes. Stokes: v = 2r2(ps–pl)g / 9n. Soil air: less O2, more CO2. Gas exchange: mass flow and diffusion.

- ☐ **Soil Physics** 14× asked **PY1 · PY5 · PY7 · PY3 · PY6 · PY2 · PY4**
  Dp ≈ 2.65, Db 1.0–1.6; porosity = (1 – Db/Dp) × 100. Structure: platy, prismatic, columnar, blocky, granular. Temperature factors: radiation, colour, moisture, texture, cover.

- ☐ **Soil Organisms** 21× asked **OG3 · OG12 · OG8 · OG9 · OG13 · OG4 · OG11 · OG10 · OG5 · OG1 · OG6 · OG7 · OG2**
  Cocci, bacilli, spirilla. Auto/heterotrophs. Symbiotic Rhizobium, free-living Azotobacter. BGA: Anabaena, Nostoc, Aulosira; heterocyst; 20–30 kg N/ha.

- ☐ **Plant Nutrition** 17× asked **NU1 · NU2 · NU3 · NU4 · NU5 · NU6**
  17 essential elements (9 macro, 8 micro). Forms: NO3, NH4, H2PO4, K, SO4, Zn2+, H3BO3. N mobile (old leaf chlorosis), S immobile (young leaf).

- ☐ **Fertility, Productivity and Fertilizers** 8× asked **FT1 · FT6 · FT2 · FT5 · FT3 · FT4**
  Fertility = nutrient supply; productivity = yield. Urea 46% N; TSP 46% P2O5; MoP 60% K2O; DAP 18-46; gypsum 18% S; borax 11% B.

**More notes and updates**
Scan the QR code or tap the link in the footer to visit **https://agri-elite-arena.netlify.app**
Best of luck for the exam!

*- Mahfuz*