

Faculty of Agriculture

End Semester Examination May 2025

AG3CO12 Fundamentals of Plant Pathology

Programme	:	B. Sc. (Hons.)	Branch/Specialisation	:	AG
Duration	:	3 hours	Maximum Marks	:	50

Note: All questions are compulsory. Internal choices, if any, are indicated. Assume suitable data if necessary.
 Notations and symbols have their usual meaning.

Section 1 (Answer all question(s))

Q1. Who is father of mycology? माइकोलॉजी के जनक कौन है?	Marks CO BL 1 1 1
---	-----------------------------------

Rubric	Marks
P.A. Michelle पी.ए. मिचेली	1

- P.A. Michelle / पी.ए. मिचेली
- K.R. Kirtikar / के.आर. कीर्तिकर
- G.S. Kulkarni / जी एस कुलकर्णी
- E.J. Buttler / इ.जे. बट्टलर

Q2. Which ancient text first discussed the classification of plant disease and germ theory? कौन सा प्राचीन ग्रंथ पहले बार पौधों की बीमारी और रोगाणु सिद्धांत की वर्गीकरण पर चर्चा करता है?	1 1 1
---	-------------

Rubric	Marks
Rigveda ऋग्वेद	1

- Bible / बाइबल
- Rigveda / ऋग्वेद
- Agnipuram / अग्निपुरम
- All of these / उपरोक्त सभी

Q3. Irish Famine caused due to following plant disease epidemics- आयरिश अकाल निम्नलिखित पादप रोग महामारी के कारण हुआ-	1 2 2
--	-------------

Rubric	Marks
Late blight of potato लेट ब्लाइट पोटैटो	1

- Coffee rust / कॉफ़ी रस्ट
- Late blight of potato / लेट ब्लाइट पोटैटो
- Brown spot of rice / ब्राउन स्पॉट राइस
- Spot blotch of wheat / स्पॉट ब्लॉट्च वीट

Q4. Fungal tissues are also known as- कवक ऊतक को क्या कहते हैं?	1 2 2
--	-------------

Rubric	Marks
Plastenchyma प्लास्टेंच्यमा	1

- Conidia / कोनिडिया
- Thallus / थल्लस
- Haustoria / हौस्टोरिया
- Plastenchyma / प्लास्टेंच्यमा

Q5. Bacteria are _____ organisms.
बैक्टीरिया _____ जीव हैं।

1 3 1

Rubric	Marks
False गलत	1

- Prokaryotic
- Eukaryotic
- Both (A) and (B)
- None of these

Q6. Zoospores are disseminated through-
Zoospores के माध्यम से प्रसारित किया जाता है-

1 3 2

Rubric	Marks
Air वायु	1

- Water / पानी
- Air / वायु
- Animals / जानवरों
- Insects / कीट

Q7. Fungus cell wall comprised of-
कवक काशका भाँति किससे मिलकर बनी है-

1 4 2

Rubric	Marks
Chitin काइटिन	1

- Cellulose / सेल्यूलोज
- Protein / प्रोटीन
- Chitin / काइटिन
- Lipid / वसा

Q8. Fungi belonging to order Sphaeropsidales produces conidia in-
स्फेरोप्सिडेल्स क्रम के फंफूद कानिडिया का उत्पादन करते हैं-

1 4 1

Rubric	Marks
Pycnidium पीसिडियम	1

- Pycnidium / पीसिडियम
- Acervulus / एकेर्वलस
- Synemmata / साइनैमाटा
- Sporodochium / स्पोरोडोकियम

Q9. The computerized disease assessment training program is-
कंप्यूटरीकृत बीमारी मूल्यांकन प्रशिक्षण कार्यक्रम है-

1 5 2

Rubric	Marks
DISTRAIN DISTRAIN	1

- DISTRAIN / डिस्ट्रेन
- LOPAT / लोपाट
- DAS-ELISA / डीएएस-एलिसा
- EPIDEM / एपिडेम

Q10. Virus enters the plant through the process of-
वायरस पौधे में प्रवेश करता है इस प्रक्रिया के माध्यम से-

Rubric	Marks
Pinocytosis पिनोसाइटोसिस	1

- Osmosis / परासरण
- Diffusion / प्रसार

- Pinocytosis / पिनोसाइटोसिस
- Plasmolysis / प्लाज्मोलाइसिस

Section 2 (Answer all question(s))

Marks CO BL

1 1 1

Q11. What is the importance of plant pathology?
प्लांट पैथोलॉजी का क्या महत्व है?

Rubric	Marks
What is importance of plant pathology? प्लांट पैथोलॉजी का क्या महत्व है?	1

Q12. What is pathogen and host?
रोग ज़नक और मेजबान क्या हैं?

2 1 2

Rubric	Marks
What is pathogen? रोग ज़नक क्या है?	1
What is host? रोग मेजबान क्या है?	1

Q13. (a) Give the 5 important history related to plant pathology.
पादप रोग विज्ञान से संबंधित 5 महत्वपूर्ण इतिहास बताएं।

5 1 1

Rubric	Marks
Each history carry one mark.	5

(OR)

(b) Distinguish between disease and disorder.
रोग और विकार के बीच अंतर बताइये।

Rubric	Marks
Distinguish between Disease and Disorder. रोग और विकार के बीच अंतर बताइये।	5

Section 3 (Answer all question(s))

Marks CO BL

1 2 2

Q14. What is mycelium?
मायसेलियम क्या है?

Rubric	Marks
What is mycelium? मायसेलियम क्या है?	1

Q15. Highlight similarities between fungus and algae.
कवक और शैवाल के बीच समानता पर प्रकाश डालिये।

2 2 2

Rubric

Highlight similarities between fungus and algae.
कवक और शैवाल के बीच समानता पर प्रकाश डालिये .

Q16. (a) Describe cell structure of fungus along with diagramme.
कवक की कोशिका संरचना का चित्र सहित वर्णन कीजिए।

5 2 2

Rubric	Marks
Describe cell structure of fungus	3
Diagram of fungus cell	2

(OR)

(b) Describe the mechanism of dispersal of plant pathogens.
पादप रोगजनकों के फैलाव की क्रियाविधि का वर्णन करें।

Rubric	Marks
Describe the mechanism of Dispersal of plant pathogens. पादप रोगजनकों के फैलाव की क्रियाविधि का वर्णन करें।	5

Section 4 (Answer all question(s))

Q17. Define virus.
वायरस को परिभाषित करें।

Marks CO BL
2 3 2

Rubric	Marks
Define Virus. वायरस को परिभाषित करें	2

Q18. (a) Explain classification of bacteria on the basis of shapes.
आकार के आधार पर जीवाणुओं के वर्गीकरण की व्याख्या कीजिए।

6 3 2

Rubric	Marks
Explain classification of bacteria on the basis of shapes. आकार के आधार पर जीवाणुओं के वर्गीकरण की व्याख्या कीजिए!	6

(OR)

(b) Explain the factor affecting the development of epidemics.
महामारी के विकास को प्रभावित करने वाले कारक की व्याख्या करें।

Rubric	Marks
Explain the factor affecting the development of Epidemics. महामारी के विकास को प्रभावित करने वाले कारक की व्याख्या करें।	6

Section 5 (Answer all question(s))

Marks CO BL

Q19. Give one example each of Grahm +'ve and Grahm-'ve bacteria.
Grahm +ve और Grahm-ve जीवाणुओं में से प्रत्यक्ष का एक-एक उदाहरण दीजिए।

2 4 2

Rubric

Give one example each of Grahm +'ve
Grahm +ve का एक उदाहरण दीजिए

Give one example each of Grahm-'ve bacteria
Grahm-ve का एक उदाहरण दीजिए

Q20. Differentiate between bacteria and fungus.
बैक्टीरिया और फंगस में अंतर बताइये।

3 4 2

Rubric

Marks

Differentiate between Bacteria and Fungus
बैक्टीरिया और फंगस में अंतर बताइये

3

Q21. (a) Draw ultrastructure of bacteria and virus.
बैक्टीरिया और वायरस की अल्ट्रा स्ट्रक्चर बनाएं।

3 4 2

Rubric

Marks

Draw ultrastructure of Bacteria
बैक्टीरिया की अल्ट्रा स्ट्रक्चर बनाएं।

1.5

Draw ultrastructure of Virus.
वायरस की अल्ट्रा स्ट्रक्चर बनाएं।

1.5

(OR)

(b) Describe the principles of plant disease management.
पौध रोग प्रबंधन के सिद्धांतों का वर्णन करें।

Rubric	Marks
Describe the Principles of plant disease management. पौध रोग प्रबंधन के सिद्धांतों का वर्णन करें।	3

Section 6 (Answer all question(s))

Marks CO BL

1 5 1

Q22. Enlist the epidemics that occurs internationally.
अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर होने वाली फसल महामारियों की सूची बनाएं।

Rubric	Marks
Enlist the epidemics occurs internationally. अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर होने वाली फसल महामारियों की सूची बनाएं।	1

Q23. Discuss about coffee rust famine.
काफ़ी रस्ट अकाल के बारे में चर्चा करें।

3 5 2

Rubric	Marks
Discuss about coffee rust famine. काफ़ी rust अकाल के बारे में चर्चा करें।	3

Q24. (a) What were the cause and consequences of the great Bengal Famine of 1942-43? Discuss.
1942-43 के भयानक बंगाल अकाल के कारण और परिणाम क्या थे? चर्चा करें।

Rubric	Marks
What were the cause and consequences of the great Bengal Famine of 1942-43? discuss. 1942-43 के महान बंगाल अकाल के कारण और परिणाम क्या थे? चर्चा करें।	4

(OR)

- (b)** Discuss about Irish famine.
आयरिश अकाल के बारे में चर्चा करें।

Rubric	Marks
Discuss about Irish famine. आयरिश अकाल के बारे में चर्चा करें।	4
