

A - 107-OE

B. A./B.Sc./B.Com./B.H.Sc. First Year
EXAMINATION, March/April-2023

Open Elective

रसायन विज्ञान

Paper - II

विश्लेषणात्मक रसायन विज्ञान

Time : Three Hours

Maximum Marks : 70

नोट- सभी प्रश्न हल कीजिए।
Attempt all questions.

खण्ड - अ

(Section - A)

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

(Very Short Answer Type Question)

1. रासयनिक विभव को समझाइए।
Explain Chemical Potential. 2
अथवा
(Or)
लैम्बर्ट-बीयर नियम को समझाइए।
Explain Lambert Beer's Law.
2. शुद्धता से क्या अर्थ है? 2
What is meant by Precision?

P.T.O.

(2)

A - 107-OE

3. DOS के मूल निर्देश बताओ। 2
Write basic Command of DOS.

अथवा

(Or)

सरल रेखा समीकरण $y = mx + 2$ में प्रयुक्त विभिन्न पदों का अर्थ समझाइये।

Explain all terms used in straight line equation $y = mx + 2$.

खण्ड - ब

(Section - B)

लघु उत्तरीय प्रश्न

(Short Answer Type Question)

1. समाकलन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। 9
Write a note on integration.
अथवा
(Or)
विलयन की मोलरता पर ताप का क्या प्रभाव पड़ता है?
उदाहरण सहित विस्तार से समझाइए।
What is effect of temperature on molarity of solution? Explain with suitable examples.
2. लाइनेक्स ऑपरेटिंग तंत्र की विभिन्न विशेषताएँ बताइए। 9
Write characteristics of Linux operating system.

(3)

A - 107-OE

अथवा

(Or)

साम्य स्थिरांक व गिब्स की मुक्त ऊर्जा में सम्बन्ध स्पष्ट कीजिए।

Discuss relation between equilibrium constant and Gibbs free energy.

3. निम्नांकित में से किन्हीं तीन पर टिप्पणियाँ लिखिए-

- वरण नियम
- किरल वर्ण लेखिकी
- एरोमेटिकता
- कम्प्यूटर हार्डवेयर
- ऑक्सोक्रोम
- सक्रिय द्रव्यमान

Write short notes on the following—(any three)

- Selection rule.
- Chiral Chromatography.
- Aromaticity.
- Computer hardware.
- Auxochrome.
- Active mass.

4. UV स्पेक्ट्रमिकी में विभिन्न प्रकार के इलेक्ट्रॉनिक संक्रमणों की व्याख्या कीजिए।

Discuss the different electronic transition in UV spectroscopy.

P.T.O

(4)

A - 107-OE

अथवा

(Or)

त्रुटि किसे कहते हैं? विभिन्न प्रकार की त्रुटियों को उदाहरण सहित समझाइए।

What do you mean by Error ? Describe different types of errors.

खण्ड - स

(Section - C)

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

(Long Answer Type Question)

1. पतली परत क्रोमेटोग्राफी का विस्तार से वर्णन कीजिए। 14

Describe thin layer chromatography.

अथवा

(Or)

गैस वर्ण लेखिकी का विस्तार से वर्णन कीजिए।

Describe Gas chromatography.

2. निम्नांकित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए- 14

- वुडवर्ड फाइजर का नियम
- स्पिन-स्पिन युग्मन
- पॉवर पॉइंट
- वर्णमापी
- प्रिंटर

Write short notes on any two of following—

- Woodward-Fieser rule.
- Spin-Spin Coupling.
- Power point.
- Colorimeter.
- Printer.

A - 107-OE