

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--

25605-DS1

**B.Sc. VI SEMESTER [MAIN/ATKT] EXAMINATION
MAY - JUNE 2025**

CHEMISTRY
[Laboratory Skill, Techniques and Management]
[Discipline Specific Elective]

[Max. Marks : 60]

[Time : 3:00 Hrs.]

Note : All THREE Sections are compulsory. Student should not write any thing on question paper.
नोट : सभी तीन खण्ड अनिवार्य हैं। विद्यार्थी प्रश्न-पत्र पर कुछ न लिखें।

[Section - A]

This Section contains **Multiple Choice Questions**. Each question carries **1 Mark**. All questions are compulsory.

इस खण्ड में बहुविकल्पीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

Q. 01 Chemical files are updated regularly because -

- a) To make files look neat b) To reduce storage space
c) To match current market prices d) To comply with safety regulations

केमिकल फाइल्स को नियमित रूप से अद्यतन किया जाता है क्योंकि –

- a) फाइल्स को साफ-सुथरी बनाने के लिए b) स्टोरेज स्पेस को कम करने के लिए
c) वर्तमान बाजार मूल्यों का मिलान करने के लिए d) सुरक्षा नियमों का पालन करने के लिए

Q. 02 The most common cause of laboratory fires is -

- a) Loud noises b) Power cut
c) Improper handling and storage of flammable chemicals d) Not maintaining discipline in laboratory

प्रयोगशाला में लगने वाली आग का सबसे सामान्य कारण है –

- a) शोरगुल के कारण b) विद्युत आपूर्ति बन्द होने से
c) ज्वलनशील रसायनों के अनुचित प्रबन्धन एवं रख-रखाव के कारण d) प्रयोगशाला में अनुशासन न बनाने से

Q. 03 Type of glass which is commonly used in laboratory glassware due to its resistance to heat and chemicals in -

- a) Lead glass b) Borosilicate glass
c) Silica glass d) Soda-lime glass

P.T.O.

वह कौन सा ग्लास का प्रकार है जो अपनी ऊष्मा और रसायनों के प्रतिरोध के कारण प्रयोगशाला ग्लासवेयर में सामान्यतया प्रयुक्त होते हैं –

- a) लेड ग्लास
- b) बोरोसिलीकेट ग्लास
- c) सिलिका ग्लास
- d) सोडा-लाइम ग्लास

Q. 04 The technique used to heat substances gently in laboratory is -

- a) Ice bath
- b) Water bath
- c) Bunsen burner
- d) Centrifuge

प्रयोगशाला में पदार्थों को हल्का गर्म करने के लिए निम्न तकनीक प्रयुक्त होती है –

- a) आइस बॉथ
- b) वाटर बॉथ
- c) बुन्सन बर्नर
- d) सेंट्रीफ्यूज

Q. 05 Distilled water is used for preparing stock solutions because -

- a) It is transparent
- b) It's taste is good
- c) It prevents contamination
- d) It is easily available

स्टॉक विलयनों को बनाने के लिए आसुत जल का उपयोग किया जाता है क्योंकि –

- a) यह पारदर्शी होता है
- b) इसका स्वाद अच्छा है
- c) यह दूषण को रोकता है
- d) यह आसानी से उपलब्ध है

[Section - B]

This Section contains **Short Answer Type Questions**. Attempt **any five** questions in this section in 200 words each. Each question carries **7 Marks**.

इस खण्ड में लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। इस खण्ड में किन्हीं पांच प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 200 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न 7 अंक का है।

Q. 01 Explain features of a Science Laboratory.

विज्ञान प्रयोगशाला की विशेषताओं का वर्णन कीजिए।

Q. 02 Write the classification of Hazardous Chemicals.

खतरनाक रसायनों का वर्गीकरण कीजिए।

Q. 03 Describe laboratory glass ware and it's types.

प्रयोगशाला ग्लास वेयर और उनके प्रकारों का वर्णन कीजिए।

Q. 04 Discuss the general guidelines for preparation of solution.

विलयन के बनाने के सामान्य दिशा निर्देशों का वर्णन कीजिए।

Q. 05 Describe fire safety measures in laboratory.

प्रयोगशाला में अग्नि सुरक्षा उपायों को समझाइए।

Cont. . .

Q. 06 Explain the use of Computer in Science Laboratory.

विज्ञान प्रयोगशाला में कम्प्यूटर के उपयोग को बताइए।

Q. 07 Describe the safe disposal of laboratory wastes.

प्रयोगशाला अपशिष्ट के सुरक्षित निपटान का वर्णन कीजिए।

Q. 08 Explain the first aid procedures for chemical accidents.

रासायनिक दुर्घटना होने पर प्राथमिक चिकित्सा उपायों के बारे में दर्शाइए।

[Section - C]

This section contains **Essay Type Questions**. Attempt **any two** questions in this section in 500 words each. Each question carries **10 marks**.

इस खण्ड में दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। इस खण्ड में किन्हीं दो प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 500 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है।

Q. 09 Explain the following -

- i) Filing system for chemicals
- ii) Processing of bills

निम्नलिखित का वर्णन कीजिए -

- i) रसायनों के लिए फाइलिंग सिस्टम
- ii) देयकों का प्रसंस्करण

Q. 10 Write notes on the following -

- i) Types of fire extinguishers
- ii) Gas hazards in the laboratory

निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए -

- i) आग बुझाने के यंत्र के विभिन्न प्रकार
- ii) प्रयोगशाला में गैस हजार्ड्स

Q. 11 Explain the following -

- i) Analytical and electronic balances
- ii) pH meter and conductometer

निम्नलिखित का वर्णन कीजिए -

- i) एनालिटिकल और इलेक्ट्रानिक तुला।
- ii) pH मीटर और कन्डक्टोमीटर।

P.T.O.

Q. 12 Write notes on the following -

- i) Buffer solutions.
- ii) Bench reagents.
- iii) Determination of boiling points.

निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए –

- i) बफर विलयन।
- ii) बेंच अभिकर्मक।
- iii) क्वथनांक का निर्धारण।

_____○_____