

No. of Printed Pages : 8

CLT-101

**CERTIFICATE PROGRAMME IN
LABORATORY TECHNIQUES
(CPLT)**

Term-End Examination

December, 2024

CLT-101 : GOOD LABORATORY PRACTICES

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 50

Note : Attempt *five* question in all. Question No. 1
is compulsory. All questions carry equal
marks.

1. (a) Choose the correct option from those given
in the parentheses : 5
 - (i) Scientific ideas are (accepted/rejected)
only after these have been tested
through beliefs.
 - (ii) Water and gas are usually not needed
in a (Biology/Physics) laboratory.

- (iii) (Autoclave/Hot air oven) is a large version of domestic pressure cooker.
 - (iv) The present Indian Act is entitled as the Sale of Goods Act (1930/1950).
 - (v) (MS-PowerPoint/MS-Excel) is a software that is used to create overhead transparencies and paper presentation.
- (b) Read the following statements and write True (T) and False (F) : 5
- (i) For safety reasons, the main switches for the services should be near the work benches.
 - (ii) The process of creating scientific knowledge gives science certain characteristics that make it different from other branches of knowledge.
 - (iii) Reversible exhaust fans provide better ventilation as they can also be used to draw air from outside.

- (iv) Services to the work benches are always provided from the roof.
- (v) All service pipes should have the appropriate colour band of approximately 100 nm marked on them.
2. (a) Describe the importance of services and drainage in a lab. 5
- (b) Describe in brief the microbiological preparation room in a lab. 5
3. (a) Explain the process of waste disposal in a large laboratory. 5
- (b) Discuss as to how you can deal with propriety items. 5
4. Describe how filing systems are managed in a laboratory. 10
5. (a) Describe in brief the *two* types of memories of a computer. 5
- (b) Explain the basis of selection of a Right Flax. 5

6. Describe the methods of sterilisation used in a biology laboratory. 10
7. Write short notes on any *two* of the following :
2×5=10
- (a) First Aid Procedure for electric shock
 - (b) Use of Fire Extinguishers
 - (c) Duties of the laboratory staff
 - (d) Petty Cash/Imprest Money

CLT-101

प्रयोगशाला तकनीकों में प्रमाण-पत्र कार्यक्रम

(सी.पी.एल.टी.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2024

सी.एल.टी.-101 : उत्तम प्रयोगशाला पद्धतियाँ

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या

1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. (क) कोष्ठकों में दिये गए विकल्पों में से सही

विकल्प का चयन कीजिए : 5

(i) वैज्ञानिक विचार तभी (स्वीकार/अस्वीकार)

किए जाते हैं जब उनका विश्वास द्वारा

अच्छी तरह परीक्षण कर लिया गया हो।

- (ii) (जीवविज्ञान/भौतिकी) प्रयोगशाला में
आमतौर पर जल तथा गैस की आवश्यकता
नहीं होती है।
- (iii) (ऑटोक्लेव/गर्म वायु ओवन) घरेलू प्रेशर
कुकर का ही एक बड़ा स्वरूप है।
- (iv) वर्तमान भारतीय अधिनियम को वस्तु-विक्रय
अधिनियम (1930/1950) के रूप में
अधिकृत किया गया है।
- (v) (एम.एस.-पॉवरपॉइन्ट/एम.एस.-एक्सल) एक
ऐसा सॉफ्टवेयर है जिसके द्वारा शिरोपरि
ट्रांसपेरेन्सी और कागजी प्रस्तुतीकरण को
डाल सकते हैं।
- (ख) निम्नलिखित कथनों को पढ़िए तथा सत्य और
असत्य लिखिए :
- (i) सुरक्षा कारणों के लिए सेवाओं के मुख्य
स्विच कार्य बेन्चों के करीब होने चाहिए।

- (ii) विज्ञान में ज्ञान हासिल करने की प्रक्रिया के कारण उसके कुछ विशेष अभिलक्षण होते हैं जिनके कारण वह ज्ञान के अन्य क्षेत्रों से भिन्न होता है।
- (iii) प्रतिवर्ती निकासी पंखों के स्थापन से बेहतर वातायन मिलता है क्योंकि इनका उपयोग बाहर से स्वच्छ वायु को अंदर खींचने में किया जाता है।
- (iv) कार्य बेन्चों को सेवाएँ हमेशा छत की ओर से प्रदान की जाती हैं।
- (v) सभी सेवा पाइपों पर लगभग 100 nm की उचित रंगीन पट्टी लगी होनी चाहिए।
2. (क) प्रयोगशाला में सेवाओं तथा जल निकासी के महत्व का वर्णन कीजिए। 5
- (ख) प्रयोगशाला में सूक्ष्मजैविकीय तैयारी कक्ष का संक्षेप में वर्णन कीजिए। 5
3. (क) किसी बड़ी प्रयोगशाला में अपशिष्टों के निपटान की प्रक्रिया की व्याख्या कीजिए। 5
- (ख) चर्चा कीजिए कि आप स्वामित्व वाली वस्तुओं का प्रबंधन किस प्रकार कर सकते हैं ? 5

4. प्रयोगशाला में फाइलिंग प्रणालियों के प्रबंधन का वर्णन कीजिए। 10
5. (क) कम्प्यूटर की दो प्रकार की मेमोरी का संक्षेप में वर्णन कीजिए। 5
- (ख) उचित फ्लेक्स के चयन के आधार की व्याख्या कीजिए। 5
6. जीवनविज्ञान प्रयोगशाला में प्रयुक्त विसंक्रमण की विधियों का वर्णन कीजिए। 10
7. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : $2 \times 5 = 10$
- (क) विद्युत आघात के लिए प्राथमिक उपचार प्रक्रिया
- (ख) अग्निशामकों का उपयोग
- (ग) प्रयोगशालाकर्मों के कार्य
- (घ) खुदरा रोकड़/पेशगी रकम

x x x x x x x