

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

Term-End Examination

June, 2022

CLT-101 : GOOD LABORATORY PRACTICES

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

Note : Answer any **five** questions.

1. (a) Choose the correct option from those given in the brackets and fill in the blanks. $6 \times 1 = 6$
- (i) Island benching design is more useful when the batch of students is _____. (small/large)
 - (ii) Hot air oven is an equipment for _____ of washed glassware. (storage/sterilization)
 - (iii) _____ are used for recording information on stocks held and on order. (Bin cards/Order book)
 - (iv) Keyboard and mouse are _____ devices of a computer. (input/output)
 - (v) Black wire is connected to _____ terminal in a power plug. (live/neutral)

- (vi) In the situation of even faint smell of liquefied petroleum gas in the lab all the windows should be _____.
(closed/opened)
- (b) Give two examples of each of the following : 4×1=4
- (i) Flammable liquids
 - (ii) Radioactive substances
 - (iii) Personal protective devices
 - (iv) Contents of first aid box
- 2.** (a) Outline any five roles of a laboratory technician in a science laboratory. 5
- (b) Justify the statement that “Laboratories have a central role in growth of science”. 5
- 3.** (a) Draw a labelled diagram showing a general plan of a standard preparation room. 5
- (b) Briefly discuss the environmental factors that should be considered while arranging the stores. 5
- 4.** (a) Explain the constant cycle system used for stock control. 5
- (b) Discuss briefly the following : 5
- (i) Proprietary items
 - (ii) Purchase procedure of rectified spirit

5. Give an account of overall functions of a computer. 10
6. List any five causes of fire and classify different types of fire giving their nature. 10
7. Write short notes on any **two** of the following in about 200 words each : 2×5=10
- (a) Disposal of unserviceable and obsolete items
 - (b) Actions to be taken while closing the laboratory
 - (c) Procedure for lifting heavy objects
 - (d) Any five codes of behaviour for laboratory staff
-

प्रयोगशाला तकनीकों में प्रमाण-पत्र कार्यक्रम
(सी.पी.एल.टी.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2022

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

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

1. (क) कोष्ठकों में दिए गए विकल्पों से सही विकल्प का चयन कीजिए और रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए । $6 \times 1 = 6$
 - (i) जब विद्यार्थियों का समूह _____ हो तब असंलग्न बेन्चिंग डिज़ाइन अधिक उपयोगी होता है । (छोटा/बड़ा)
 - (ii) धुले हुए काँच के उपकरणों के _____ के लिए गर्म वायु अवन उपकरण का उपयोग होता है । (भंडारण/निर्जर्मीकरण)
 - (iii) _____ का उपयोग अपने पास मौजूद स्टॉक के बारे में तथा ऑर्डर किए गए सामान के बारे में सूचना को रिकॉर्ड करने के लिए किया जाता है । (बिन कार्ड/ऑर्डर पुस्तक)
 - (iv) की-बोर्ड तथा माउस कम्प्यूटर की _____ युक्तियाँ होती हैं । (निवेश/निर्गम)
 - (v) पावर प्लग में काली तार को _____ सिरे से जोड़ा जाता है । (विद्युन्मय/उदासीन)

(vi) प्रयोगशाला में द्रवित पेट्रोलियम गैस की हल्की गंध की परिस्थिति में भी सभी खिड़कियाँ _____ होनी चाहिए। (खुली/बंद)

(ख) निम्नलिखित प्रत्येक के लिए दो-दो उदाहरण दीजिए : 4×1=4

- (i) ज्वलनशील द्रव
- (ii) रेडियोऐक्टिव पदार्थ
- (iii) व्यक्तिगत सुरक्षा युक्तियाँ
- (iv) प्राथमिक उपचार पेटी की वस्तुएँ

2. (क) विज्ञान प्रयोगशाला में एक प्रयोगशालाकर्मि की कोई पाँच भूमिकाएँ लिखिए। 5

(ख) “विज्ञान के विकास में प्रयोगशालाओं की केन्द्रीय भूमिका होती है।” इस कथन की पुष्टि कीजिए। 5

3. (क) एक मानक तैयारी कक्ष की सामान्य योजना को दर्शाता नामांकित चित्र बनाइए। 5

(ख) भंडार-गृह को व्यवस्थित करते समय ध्यान में रखे जाने वाले पर्यावरणीय कारकों की संक्षेप में चर्चा कीजिए। 5

4. (क) स्टॉक नियंत्रण के लिए उपयोग में लाई जाने वाली सतत चक्र प्रणाली की व्याख्या कीजिए। 5

(ख) निम्नलिखित की संक्षेप में चर्चा कीजिए : 5

- (i) स्वामित्व वाली वस्तुएँ
- (ii) परिशोधित स्पिरिट की खरीद प्रक्रिया

5. कम्प्यूटर के सम्पूर्ण कार्यों का विवरण दीजिए । 10
6. अग्नि के कोई पाँच कारणों को सूचीबद्ध कीजिए और विभिन्न प्रकार की अग्नियों को उनकी प्रकृति देते हुए वर्गीकृत कीजिए । 10
7. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर लगभग 200 शब्दों (प्रत्येक) में संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : $2 \times 5 = 10$
- (क) अनुपयोगी और अप्रचलित वस्तुओं का निपटान
- (ख) प्रयोगशाला को बंद करते समय के कार्य
- (ग) भारी सामान उठाने का तरीका
- (घ) प्रयोगशाला कर्मचारियों के लिए कोई पाँच व्यवहार संहिता
-