

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

Term-End Examination

June, 2021

CLT-101 : GOOD LABORATORY PRACTICES

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

Note : Question no. 1 is **compulsory**. Attempt any **four** questions from questions no. 2 to 7.

1. (a) Fill in the blanks with the appropriate words given in the parentheses : $5 \times 1 = 5$
- (i) The place in a store where the materials are kept for some time is called a _____ store. (bulk/work)
 - (ii) In a laboratory _____ benching is more useful when the batch of students is large. (perimeter/peninsular)
 - (iii) Hot air oven at 160°C can be used for dry sterilization of _____. (media/glassware)
 - (iv) Imprest money is concerned with _____ expenditure. (major/minor)
 - (v) In _____ classification method of filing, papers are filed date-wise in a sequence. (numerical/chronological)

(b) State whether the following statements are *True (T)* or *False (F)* : 5×1=5

- (i) Fuse is a safety device in a 'cut-off' which may be interrupted by excessive current.
- (ii) Oxygen in air has no role in fire triangle.
- (iii) Laboratory animals can be purchased from any dealer.
- (iv) Toxic chemicals can be disposed off routinely into the dustbin.
- (v) The diagram given below for the computing system is correct :

Optical pen → Input device → CPU →
Output device → Monitor

2. (a) Describe briefly the process of acquiring scientific knowledge. 5

(b) Write a short note on 'Value Added Tax' (VAT). 5

3. (a) Explain the importance of ventilation in a laboratory and differentiate between natural and forced ventilation. 5

(b) Four appliances plugged into the same adaptor draw current as : 6 A, 2 A, 5 A and 2 A. What would be the maximum current in the adaptor ? 5

4. (a) What is an Order Book ? Show by writing any two entries in an order book. 7
- (b) List three types of information that should be included in a technician's file, giving one example of each. 3
5. (a) Give an account of health hazards of LPG, in case of exposure to the gas. 5
- (b) What is meant by Accident Reporting ? Why is there a need for reporting the accident ? 5
6. List any five codes of practice in a laboratory and describe any two personal protective devices to be used in a laboratory. 10
7. Write short notes on any **two** of the following (in about 200 words each) : $2 \times 5 = 10$
- (a) Earth Leakage
- (b) Memory Component of the Computer
- (c) Recording of Information about Equipments
- (d) First Aid Treatment for Burns
-

प्रयोगशाला तकनीकों में प्रमाण-पत्र कार्यक्रम

(सी.पी.एल.टी.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2021

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

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : प्रश्न सं. 1 अनिवार्य है। प्रश्न सं. 2 से 7 में से किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. (क) कोष्ठकों में दिए गए उपयुक्त शब्दों से रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए : 5×1=5
- (i) एक स्टोर का वह स्थान जिसमें सामान को कुछ समय के लिए रखा जाता है, _____ स्टोर कहलाता है। (थोक/कार्य)
- (ii) प्रयोगशाला में जब अधिक संख्या में विद्यार्थी हों तो _____ बेन्चिंग अधिक उपयोगी होती है। (परिमापी/प्रायद्विपीय)
- (iii) गर्म वायु अवन का उपयोग 160°C पर _____ के शुष्क निर्जर्मीकरण के लिए किया जा सकता है।
(माध्यमों/काँच के सामान)
- (iv) अग्रदाय धन _____ व्ययों से संबंधित है।
(बड़े/कम)
- (v) _____ वर्गीकरण विधि में कागजों को तिथि-अनुसार एक क्रम में लगाया जाता (फाइलिंग) है। (संख्यात्मक/कालक्रमानुसार)

(ख) बताइए कि निम्नलिखित कथन सही (T) हैं अथवा ग़लत (F) : 5×1=5

- (i) फ्यूज़ 'कट-आउट' में एक सुरक्षा युक्ति होती है जो अधिक विद्युत् धारा के प्रभाव से पिघल (बाधित हो) जाती है ।
- (ii) अग्नि त्रिभुज में वायु में उपस्थित ऑक्सीजन की कोई भूमिका नहीं होती है ।
- (iii) प्रयोगशाला के जन्तुओं को किसी भी व्यापारी से खरीदा जा सकता है ।
- (iv) विषालु रसायनों का निपटान नित्यचर्या कूड़ेदान में फेंक कर किया जा सकता है ।
- (v) कंप्यूटरी तंत्र के लिए दिया गया निम्न आरेख सही है :

प्रकाशीय पेन → निवेश युक्ति →

सी.पी.यू. → निर्गम युक्ति → मॉनीटर

2. (क) संक्षेप में वैज्ञानिक ज्ञान हासिल करने की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए । 5

(ख) 'मूल्य अतिरिक्त कर' पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए । 5

3. (क) प्रयोगशाला में वातायन (संवातन) के महत्त्व की व्याख्या कीजिए तथा प्राकृतिक तथा बलपूर्वक वातायन (संवातन) के बीच अंतर स्पष्ट कीजिए । 5

(ख) चार साधित्र 6 A, 2 A, 5 A तथा 2 A की विद्युत् धारा लेते हैं । यदि उन्हें एक ही उपायोजक में प्लग किया जाए, तो उपायोजक में अधिकतम कितनी धारा होगी ? 5

4. (क) ऑर्डर पुस्तिका क्या होती है ? किसी ऑर्डर पुस्तिका में कोई सी दो प्रविष्टियों को दर्शाए। 7
- (ख) तकनीशियन की फाइल में शामिल की जाने वाली किन्हीं तीन प्रकार की सूचनाओं को सूचीबद्ध कीजिए और प्रत्येक के लिए एक-एक उदाहरण लिखिए। 3
5. (क) गैस के उद्भासन के कारण एल.पी.जी. के स्वास्थ्य संबंधी संकटों का विवरण दीजिए। 5
- (ख) दुर्घटना की रिपोर्ट करने का अर्थ क्या है ? दुर्घटना की रिपोर्ट करने की आवश्यकता क्यों होती है ? 5
6. प्रयोगशाला में किन्हीं पाँच आचार संहिताओं को सूचीबद्ध कीजिए तथा किसी प्रयोगशाला में इस्तेमाल की जाने वाली किन्हीं दो व्यक्तिगत सुरक्षा युक्तियों का वर्णन कीजिए। 10
7. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर लगभग 200 शब्दों (प्रत्येक) में संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : $2 \times 5 = 10$
- (क) भू-क्षरण
- (ख) कंप्यूटर का स्मृति घटक
- (ग) उपस्करों की सूचना का रिकॉर्ड रखना
- (घ) दाह के लिए प्राथमिक उपचार
