

**CERTIFICATE PROGRAMME IN
LABORATORY TECHNIQUES**

(CPLT)

Term-End Examination

December, 2020

CLT-101 : GOOD LABORATORY PRACTICES

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 50

Note : Answer any *five* questions.

1. (a) Fill in the blanks by choosing the correct option given in the brackets : 5
- (i) Bench tops should be washed with 3% solution of Lysol which is an
(antiseptic/antibiotic).
- (ii) Prior to the experiment, a laboratory incharge should prepare and keep ready the required reagents in the (store/preparation room)

(iii) The hazard warnings issued from time to time should be recorded in

(safety file/stock records)

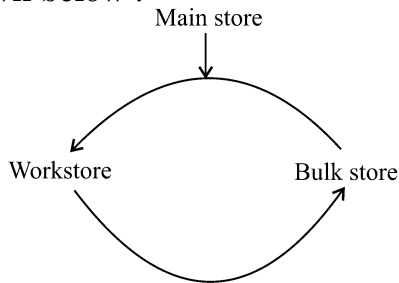
(iv) The input device of a computer includes (mouse/monitor)

(v) Science is to change.

(open/closed)

(b) Write whether each of the following is true **or** false : 5

(i) Primary flow of materials should be as shown below :



(ii) An excel document is called a workbook.

(iii) Educational and Research establishments are zero-rated for VAT.

(iv) The colour code for explosives is orange.

- (v) The water extinguisher is used for fire due to organic solvents.
2. Enlist the duties of a laboratory technician in assisting teachers in the laboratory. 10
3. (a) What are the needs for a school or college to have a (i) fume cupboard, (ii) exhaust fans in the laboratory ? 5
- (b) Give a schematic lay out of a standard preparation room. 5
4. Describe the ABC of resuscitation. 10
5. (a) Write a letter to be sent to various dealers inviting quotations for a particular chemical or equipment or glassware in the laboratory. 5
- (b) Write a note on 'the electricity hazards in a laboratory'. 5
6. Give the procedures to be followed by a lab technician in opening and closing a laboratory.

10

7. Write short notes on any *two* of the following : 5 each

- (a) Wet Bench
- (b) Technicians' file
- (c) Detection and handling of gas leakage
- (d) Handling microorganisms

CLT-101

प्रयोगशाला तकनीकों में प्रमाण-पत्र कार्यक्रम

(सी.पी.एल.टी.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2020

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

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. (क) कोष्ठकों में दिये गये सही विकल्पों से रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए : 5
 - (i) बेन्चों की ऊपरी सतह को 3% लाइसॉल घोल, जो एक (एंटीसेप्टिक/एंटीबायोटिक) है, से धोया जाता है।
 - (ii) प्रयोग से पहले प्रयोगशाला कर्मचारी को आवश्यक प्रयोगशाला अभिकर्मकों को (भण्डार/तैयारी कक्ष) में रखना चाहिए।

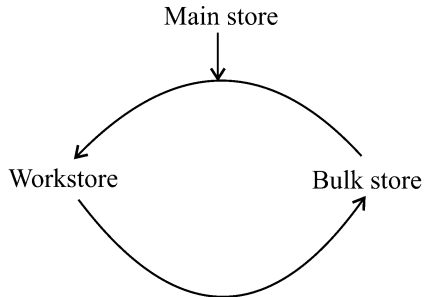
(iii) समय-समय पर होने वाले खतरों के लिए चेतावनियाँ (सरक्षा फाइल/स्टॉक रिकार्ड) में रिकार्ड की जाती हैं।

(iv) कम्प्यूटर की निवेश युक्ति (माउस/मॉनीटर) होता है।

(v) विज्ञान ने परिवर्तन को सदैव (खुले/बन्द) तौर पर स्वीकार किया है।

(ख) निम्नलिखित में से प्रत्येक सत्य अथवा असत्य है, लिखिए : 5

(i) पदार्थों के प्राथमिक प्रवाह को निम्नवत् दिखाना चाहिए :



(ii) एक एक्सेल (excel) डॉक्यूमेंट को वर्कबुक कहते हैं।

(iii) शिक्षण तथा अनुसंधान संस्थान क मूल्य अतिरिक्त कर (VAT) के लिए शून्य आंका गया है।

(iv) विस्फोटक का रंग कोड नारंगी है।

(v) जल अग्निशामक का उपयोग कार्बनिक विलायकों (organic solvents) से उत्पन्न आग को बुझाने के लिए होता है।

2. प्रयोगशाला में शिक्षक की सहायता करने में एक प्रयोगशाला कर्मचारी के कार्यों को सूचीबद्ध कीजिए। 10

3. (क) स्कूल अथवा महाविद्यालय की प्रयोगशाला में (i) धूम्र धानी, (ii) निकासी पंखे (एक्जास्ट फैन) की क्या आवश्यकता है? 5

(ख) एक मानक तैयारी कक्ष की संरचना का प्रारूप बनाइए। 5

4. पुनरुज्जीवन के लिए ABC अथवा वायुमार्ग, श्वसन, रक्त परिसंचरण का वर्णन कीजिए। 10
5. (क) प्रयोगशाला के लिए विशेष रूप से रसायन या उपकरण या ग्लास उपकरण की आपूर्ति के लिए आपूर्तिकर्ताओं/डीलरों को निविदा आमंत्रित करने के लिए एक पत्र लिखिए। 5
- (ख) 'प्रयोगशाला में विद्युत संकट' पर टिप्पणी लिखिए। 5
6. प्रयोगशाला खोलने तथा बंद करने के लिए अपनाई जाने वाली प्रक्रियाओं का वर्णन कीजिए। 10
7. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : प्रत्येक 5
- (i) नल लगी बेंच (वेट बेंच)
- (ii) तकनीशियन की फाइल
- (iii) गैस के रिसाव की जाँच तथा उसकी व्यवस्था
- (iv) सूक्ष्मजीवों का संचालन