

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

Term-End Examination 01332

June, 2019

CLT - 101 : GOOD LABORATORY PRACTICES

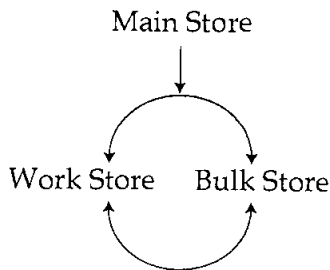
Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

Note : Question No.1 is compulsory. Attempt any four questions from question No.2 to 7.

1. (a) Fill in the blanks with appropriate words given in the parenthesis : 5
- (i) An input device of a computer is the _____. (keyboard/CPU)
 - (ii) In case of short circuit, the current _____. (increases/decreases)
 - (iii) Sulphuric acid is responsible for _____ burns. (thermal/chemical)
 - (iv) An/A _____ is a record of all items, materials and equipment, stocked at a particular time in a laboratory and a store. (inventory/stock register)
 - (v) In _____ laboratory design the benches and supply lines are free standing so that these are moved easily. (flexible/fixed)

- (b) State whether the following are True (T) or False (F). 5
- (i) An autoclave is a storage device.
 - (ii) Fires caused by inflammable liquids can be extinguished by using carbon dioxide fire extinguisher.
 - (iii) The certificate on the first page of the stock register in a laboratory certifies the table of contents in that register.
 - (iv) Hypodermic syringes should only be issued under the strictest control.
 - (v) The diagram given below shows the correct direction of flow of primary materials in a store.



2. (a) What is meant by 'keeping a record' ? Why is it necessary to keep certain records in the laboratory ? 5
- (b) Write the three steps involved in the overall function of a computer and explain any one in brief. 5
3. Differentiate between obsolete and unserviceable items in a laboratory. As laboratory incharge, describe the steps you will take to dispose off the obsolete and the unserviceable items starting from forming a survey committee. 10

4. As incharge of a laboratory, what will you do to prevent electricity hazards with respect to **10**
- (a) wiring a plug
 - (b) selection of proper fuse and
 - (c) selection of right flex ?
5. (a) Describe an autoclave and give its uses in the laboratory. **5**
- (b) (i) Expand the abbreviations RAM and GIGO. **3**
 - (ii) Write the colour codes of (A) water reactive substances and (B) explosive substances. **2**
6. Write short notes on any two of the following : **10**
- (a) Fire extinguishers
 - (b) Ventilation in the laboratory
 - (c) Purchase Committee
 - (d) Under-bench storage
7. Describe the first aid treatment for shock given to a person after an accident in the laboratory. **10**
-

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

सत्रांत परीक्षा

जून, 2019

सी.एल.टी-101 : उत्तम प्रयोगशाला पद्धतियाँ

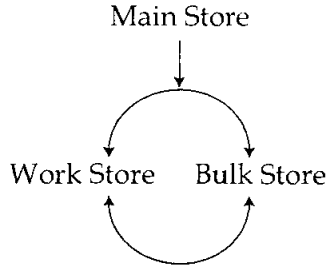
समय : 2 घंटे

अधिकतम अंक : 50

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

1. (a) कोष्ठक में से उपयुक्त शब्द चुनकर रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए : 5
 - (i) _____ कंप्यूटर की एक निवेश युक्ति होती है। (की-बोर्ड/ सी.पी.यू.)
 - (ii) लघु परिपथ के समय विद्युत धारा _____ जाती है। (बढ़/घट)
 - (iii) _____ दाह के लिए सल्फ्यूरिक अम्ल उत्तरदायी होता है। (ऋषीय/रासायनिक)
 - (iv) _____ में सभी वस्तुओं, सामग्री तथा उपकरणों दोनों का रिकॉर्ड होता है, जो किसी समय विशेष पर प्रयोगशाला तथा स्टोर / भंडार में रहता है। (वस्तु सूची/स्टॉक रजिस्टर)
 - (v) _____ डिजाइन की प्रयोगशाला में फर्नीचर तथा सेवाओं को मुक्त रूप से रखा जाता है जिससे उन्हें आसानी से एक जगह से दूसरी जगह ले जाया जा सके। (परिवर्तनशील/स्थायी)

- (b) बताइए कि निम्नलिखित सत्य (T) अथवा असत्य (F) है : 5
- (i) ऑटोक्लेव एक भंडारण युक्ति होती है।
 - (ii) कार्बन डाइऑक्साइड अग्निशामक का उपयोग करके ज्वलनशील द्रवों के कारण लगी आग को बुझाया जा सकता है।
 - (iii) प्रयोगशाला में स्टॉक रजिस्टर के पहले पन्ने पर दिया गया प्रमाण-पत्र उस रजिस्टर के सामग्री विषयों की सारणी को प्रमाणित करता है।
 - (iv) इन्जेक्शन की पिचकारियों को कड़े नियंत्रण के अंतर्गत ही इशू करना चाहिए।
 - (v) भंडार गृह में प्राथमिक पदार्थों के प्रवाह की सही दिशा को निम्न दिए चित्र द्वारा दर्शाया जा सकता है।



2. (a) 'रिकॉर्ड रखने' का क्या अर्थ है ? प्रयोगशाला में विशिष्ट रिकॉर्ड रखना आवश्यक क्यों होता है ? 5
- (b) कंप्यूटर के कुल कार्यों में सम्मिलित तीन चरणों को लिखिए तथा किसी एक की संक्षेप में व्याख्या कीजिए। 5
3. प्रयोगशाला में अप्रचलित तथा अनुपयोगी वस्तुओं के बीच अंतर स्पष्ट कीजिए। एक प्रयोगशाला प्रभारी के रूप में निरीक्षण समिति के बनाने से आरंभ करते हुए उन सब चरणों का वर्णन कीजिए जो आप अप्रचलित तथा अनुपयोगी वस्तुओं के निपटन के लिए प्रयुक्त करेंगे। 10

4. किसी प्रयोगशाला के प्रभारी के रूप में निम्नलिखित के प्रति 10
विद्युत संकटों की रोकथाम के लिए आप क्या करेंगे ?
- (a) प्लग में तार लगाना
(b) उपयुक्त फ्यूज का चुनाव तथा
(c) सही फ्लैक्स का चुनाव
5. (a) एक ऑटोक्लेव का वर्णन कीजिए तथा प्रयोगशाला में 5
इसके उपयोग दीजिए ।
- (b) (i) RAM तथा GIGO लघु रूपों का विस्तार 3
कीजिए।
(ii) (A) जल अभिक्रियाशील तथा 2
(B) विस्फोटक पदार्थों के रंग कोडों को
लिखिए।
6. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए : 10
(a) अग्निशामक
(b) प्रयोगशाला में वातायन
(c) खरीद समिति
(d) बेन्च के निचले हिस्से में भंडारण
7. प्रयोगशाला में दुर्घटना के कारण आघात के लिए प्राथमिक 10
उपचार प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।
-