

CPLT

CLTL-103: Basic Experiments in Chemistry

Examination 2021

Time: 1/2 Hr

Maximum Marks: 25

Please fill up the following particulars:

Enrolment No. in Figures

--	--	--	--	--	--	--	--

Enrollment No. in Words

--	--	--	--	--	--	--	--

Examination Centre Code

--	--	--	--	--	--	--

Day and Date

Medium (English/Hindi).....

Name of Examinee.....

Signature of Examinee.....

Signature of Invigilator.....

To be filled only by the Evaluator

Marks Obtained.....

Signature of the Evaluator.....

Name of the Evaluator.....

Evaluator Code:.....

**Seal of Centre Superintendent
with Centre Code**

Note for Examinee:

- i) This is an objective type question paper.
- ii) This question paper consists of 15 questions. **You have to attempt only 10 questions.** Each question carries 2½ marks.
- iii) Each question has four alternatives, **only one of which is correct.** Mark the correct alternative **on the question paper itself** by putting the tick mark √ in the box given against it.

ON COMPLETION, IT IS COMPULSORY FOR YOU TO SUBMIT THIS QUESTION PAPER TO YOUR INVIGILATOR.

1. The glassware used for volumetric experiment is:

- | | | | |
|---------------|--------------------------|----------------|--------------------------|
| i) Burettes | <input type="checkbox"/> | iii) Condenser | <input type="checkbox"/> |
| ii) Test tube | <input type="checkbox"/> | iv) Beaker | <input type="checkbox"/> |

2. In the laboratory, the working benches are not equipped with:

- | | | | |
|----------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|
| i) Burners | <input type="checkbox"/> | iii) Water | <input type="checkbox"/> |
| ii) Washbasins along | <input type="checkbox"/> | iv) Distillation plant | <input type="checkbox"/> |

3. To bore a hole in a cork we use:

- | | | | |
|--------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| i) Glass rod | <input type="checkbox"/> | iii) Borer | <input type="checkbox"/> |
| ii) Knife | <input type="checkbox"/> | iv) Acid | <input type="checkbox"/> |

4. Which of the following balances cannot be used to measure accurate amount of substance?

- | | | | |
|------------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| i) Electronic balance | <input type="checkbox"/> | iii) Standard laboratory balance | <input type="checkbox"/> |
| ii) Double pan balance | <input type="checkbox"/> | iv) Analytical balance | <input type="checkbox"/> |

5. There are types of standard solution

- i) One iii) Three
ii) Two iv) Four

6. Volumetric flask is used for making:

- i) Standard Solution iii) Buffer Solution
ii) Normal Solution iv) None of above

7. Hydrogen sulphide is prepared by reaction of iron sulphide with:

- i) HCl iii) HNO₃
ii) H₂SO₄ iv) H₂S

8. Which of the following is not required for distillation of water?

- i) Condensor iii) Heating mental
ii) Thermometer iv) Volumetric flask

9. The pH is defined as:

- i) +log [H⁺] iii) -log [H⁻]
ii) -log [H⁺] iv) +log [H⁻]

10. Crystallization of benzoic acid is carried out by dissolving it in:

- i) Cold water iii) Alcohol
ii) Hot water iv) Benzene

11. Plant pigments are soluble in:

- i) Organic solvent iii) NaOH
ii) Water iv) H₂S Gas

12. Chemical formula of potassium sulphate is:

- i) K₂SO₄ iii) NaSO₄
ii) Na₂SO₄ iv) K₂SO₂

13. Known volume of solvent cannot be transferred by:

- i) burette iii) graduated pipette
ii) pipette iv) test tube

14. Kipp's apparatus is used to prepare:

- i) O₂ gas iii) H₂S gas
ii) N₂ gas iv) CO₂ gas

Q15. Leaves of plants are green due to:

- I) Pigment chlorophyl III) Xanthophylls
II) Yellow Pigment IV) Reduction of chlorophyl

CPLT
CLTL-103: रसायन विज्ञान में आधारभूत प्रयोग
Examination 2021

समय: ½ घण्टा

अधिकतम अंक: 25

कृपया निम्नलिखित विवरण दीजिए:

अनुक्रमांक संख्या अंकों में दिन और दिनांक.....

--	--	--	--	--	--	--	--

अनुक्रमांक संख्या शब्दों में माध्यम (अंग्रेजी/हिन्दी).....

--	--	--	--	--	--	--

परीक्षा केन्द्र कोड परीक्षार्थी का नाम.....

--	--	--	--	--	--

निरीक्षक के हस्ताक्षर.....

केवल मूल्यांकनकर्ता भरें। :

प्राप्त अंक.....

मूल्यांकनकर्ता के हस्ताक्षर

मूल्यांकनकर्ता का नाम.....

मूल्यांकनकर्ता कोड:.....

परीक्षा अधीक्षक की मोहर केन्द्र कोड के साथ

परीक्षार्थी कृपया नोट करें। :

- यह एक वस्तुनिष्ठ प्रकार का प्रश्न पत्र है।
- इस प्रश्न पत्र में 15 प्रश्न हैं। आपको इन में से केवल 10 प्रश्नों के उत्तर देने हैं। प्रत्येक प्रश्न के 2½ अंक हैं।
- प्रत्येक प्रश्न में चार विकल्प दिए गए हैं जिनमें से केवल एक विकल्प सही है। सही विकल्प चुनकर उसके सामने बॉक्स में ✓ चिह्न लगाइए।

प्रश्नों के उत्तर देने पश्चात् प्रश्नपत्र को अपने निरीक्षक को जमा करवा अनिवार्य है।

1. कांच के बने उपकरण का निम्नलिखित के लिए इस्तेमाल किया जाता है:

- | | | | |
|------------|--------------------------|---------------|--------------------------|
| i) ब्यूरेट | <input type="checkbox"/> | iii) संघनित्र | <input type="checkbox"/> |
| ii) परखनली | <input type="checkbox"/> | iv) बीकर | <input type="checkbox"/> |

2. प्रयोगशाला में, कार्यरत बैंचें निम्नलिखित से सुसज्जित नहीं होती हैं:

- | | | | |
|--------------|--------------------------|------------------|--------------------------|
| i) बर्नर | <input type="checkbox"/> | iii) जल का नल | <input type="checkbox"/> |
| ii) वॉशबेसिन | <input type="checkbox"/> | iv) आसवन संयंत्र | <input type="checkbox"/> |

3. एक कॉर्क में छेद करने के लिए हम निम्नलिखित का उपयोग करते हैं:

- | | | | |
|----------------|--------------------------|-----------|--------------------------|
| i) कांच की छड़ | <input type="checkbox"/> | iii) बोरर | <input type="checkbox"/> |
| ii) चाकू | <input type="checkbox"/> | iv) अम्ल | <input type="checkbox"/> |

4. निम्नलिखित तुलाओं में से कौन सी सही—सही मात्रा में पदार्थ का माप नहीं करती है?
- i) इलेक्ट्रॉनिक तुला iii) मानक प्रयोगशाला तुला
 ii) डबल पैन तुला iv) विश्लेषणात्मक तुला
5. मानक विलयन के कितने प्रकार होते हैं?
- i) एक iii) तीन
 ii) दो iv) चार
6. आयतनी प्लास्क का उपयोग निम्नलिखित को बनाने के लिए किया जाता है:
- i) मानक विलयन iii) बफर विलयन
 ii) साधारण विलयन iv) इनमें से कोई नहीं
7. हाइड्रोजन सल्फाइड को आयरन सल्फाइड के साथ निम्नलिखित की अभिक्रिया द्वारा तैयार किया जाता है:
- i) HCl iii) HNO₃
 ii) H₂SO₄ iv) H₂S
8. निम्नलिखित में से कौन सा जल के आसवन के लिए आवश्यक नहीं है?
- i) कंडेन्सर iii) ताप मानसिक
 ii) थर्मोमीटर iv) आयतनी प्लास्क
9. pH को निम्नलिखित रूप से परिभाषित किया जाता है:
- i) +log [H⁺] iii) -log [H]
 ii) -log [H⁺] iv) +log [H]
10. बैंजोइक अम्ल का क्रिस्टलीकरण निम्नलिखित में घोलकर किया जाता है:
- i) ठंडा जल iii) ऐल्कोहॉल
 ii) गर्म जल iv) बैंजीन
11. पादप वर्णक निम्नलिखित में विलेय होते हैं:
- i) कार्बनिक विलायक iii) NaOH
 ii) जल iv) H₂S गैस
12. पोटैशियम सल्फेट का रासायनिक सूत्र है:
- i) K₂SO₄ iii) NaSO₄
 ii) Na₂SO₄ iv) K₂SO₂

13. विलायक की ज्ञात मात्रा को निम्नलिखित द्वारा स्थानांतरित नहीं किया जा सकता है:

i) ब्यूरेट iii) अंशाकित पिपेट

ii) पिपेट iv) परखनली

14. किप का उपकरण निम्नलिखित को बनाने के लिए किया जाता है:

i) O_2 गैस iii) H_2S गैस

ii) N_2 गैस iv) CO_2 गैस

Q15. पौधों की पत्तियाँ निम्नलिखित के कारण हरी होती हैं:

i) वर्णक क्लोरोफिल iii) ज़ैथोफिल

ii) पीला वर्णक iv) क्लोरोफिल का अपचयन