
Chhatrapati Shahu Ji Maharaj University, Kanpur

Ph. D. Entrance Examination 2025-26

MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY

Total Questions: 70 | Marks: 70 | Time: 1.5 hours

Roll Number:

Date:

Instructions:

- This question paper consists of **70 multiple choice questions (MCQs)**.
 - It is divided into two sections:
 - **Section A:** Research Methodology
 - **Section B:** Medical Laboratory Technology
 - Each question carries **1 mark**.
 - Total duration: **1.5 hours**
 - **No negative marking** for incorrect answers.
 - Answers should be carefully marked as per instructions provided by the invigilator.
 - Questions are given in **both English and Hindi** for convenience.
 - **In case of any discrepancy between the English and Hindi versions, the English version shall be considered final.**
-

English	हिन्दी
<p>Q1. Which of the following is NOT a type of research?</p> <p>(A) Descriptive Research (B) Experimental Research (C) Observation (D) Correlational Research</p>	<p>प्र1. निम्नलिखित में से कौन-सा अनुसंधान का प्रकार नहीं है?</p> <p>(A) वर्णनात्मक शोध (B) प्रायोगिक शोध (C) अवलोकन (D) सहसंबंधात्मक शोध</p>
<p>Q2. What is the primary goal of basic research?</p> <p>(A) To solve a specific practical problem. (B) To develop new theories and expand knowledge. (C) To evaluate the effectiveness of a program. (D) To describe the characteristics of a population.</p>	<p>प्र2. मौलिक शोध का मुख्य उद्देश्य क्या है?</p> <p>(A) किसी विशिष्ट व्यावहारिक समस्या का समाधान करना (B) नई सिद्धांतों का विकास करना व ज्ञान को बढ़ाना (C) किसी कार्यक्रम की प्रभावशीलता का मूल्यांकन करना (D) किसी जनसंख्या की विशेषताओं का वर्णन करना</p>
<p>Q3. Which research method is best suited for exploring a new phenomenon?</p> <p>(A) Experimental research (B) Correlational research (C) Exploratory research (D) Descriptive research</p>	<p>प्र3. किसी नए परिघटन का अन्वेषण करने हेतु सर्वाधिक उपयुक्त विधि कौन-सी है?</p> <p>(A) प्रायोगिक शोध (B) सहसंबंधात्मक शोध (C) अन्वेषणात्मक शोध (D) वर्णनात्मक शोध</p>
<p>Q4. A key characteristic of quantitative research is that it ...</p> <p>(A) relies on subjective interpretations. (B) uses numerical data and statistical analysis. (C) focuses on meanings and experiences. (D) involves only case studies.</p>	<p>प्र4. मात्रात्मक शोध की एक प्रमुख विशेषता है ...</p> <p>(A) विषयगत व्याख्या पर निर्भर होना (B) संख्यात्मक आँकड़ों व सांख्यिकीय विश्लेषण का प्रयोग करना (C) अर्थ व अनुभवों पर केंद्रित होना (D) केवल प्रकरण-अध्ययन करना</p>

<p>Q5. Main purpose of descriptive research is ...</p> <p>(A) To establish cause-and-effect.</p> <p>(B) To explore new phenomena.</p> <p>(C) To describe characteristics of a population/situation.</p> <p>(D) To test hypotheses.</p>	<p>प्र5. वर्णनात्मक शोध का मुख्य उद्देश्य क्या है?</p> <p>(A) कारण-फल संबंध स्थापित करना</p> <p>(B) नई घटनाओं का अन्वेषण करना</p> <p>(C) किसी जनसंख्या/स्थिति की विशेषताओं का वर्णन करना</p> <p>(D) परिकल्पनाओं का परीक्षण करना</p>
<p>Q6. Which of the following is an example of a research design?</p> <p>(A) Questionnaire (B) Interview (C) Experimental design (D) Observation</p>	<p>प्र6. निम्न में से कौन-सा शोध डिज़ाइन का उदाहरण है?</p> <p>(A) प्रश्नावली (B) साक्षात्कार (C) प्रायोगिक डिज़ाइन (D) अवलोकन</p>
<p>Q7. The first step in the research process is ...</p> <p>(A) Data analysis</p> <p>(B) Literature review</p> <p>(C) Identifying a research problem</p> <p>(D) Formulating a hypothesis</p>	<p>प्र7. शोध प्रक्रिया का प्रथम चरण है ...</p> <p>(A) डेटा विश्लेषण</p> <p>(B) साहित्य समीक्षा</p> <p>(C) शोध समस्या की पहचान</p> <p>(D) परिकल्पना तैयार करना</p>
<p>Q8. Main difference between basic and applied research is that basic research ...</p> <p>(A) is more rigorous.</p> <p>(B) focuses on new theories; applied research solves practical problems.</p> <p>(C) is only in a lab; applied in real settings.</p> <p>(D) has no difference.</p>	<p>प्र8. मौलिक एवं अनुप्रयुक्त शोध में मुख्य अंतर यह है कि मौलिक शोध ...</p> <p>(A) अधिक कठोर होता है</p> <p>(B) नई सिद्धांतों पर केंद्रित होता है, जबकि अनुप्रयुक्त शोध व्यावहारिक समस्याएँ हल करता है</p> <p>(C) केवल प्रयोगशाला में किया जाता है</p> <p>(D) दोनों में कोई अंतर नहीं</p>

<p>Q9. The term “qualitative research” refers to research that ...</p> <p>(A) uses numerical data.</p> <p>(B) focuses on meanings & experiences.</p> <p>(C) uses large samples.</p> <p>(D) is always laboratory-based.</p>	<p>प्र9. “गुणात्मक शोध” से आशय उस शोध से है जो ...</p> <p>(A) संख्यात्मक डेटा प्रयोग करता है</p> <p>(B) अर्थ व अनुभवों पर केंद्रित होता है</p> <p>(C) बड़े नमूने प्रयोग करता है</p> <p>(D) सदा प्रयोगशाला-आधारित होता है</p>
<p>Q10. Purpose of a literature review is to ...</p> <p>(A) collect data.</p> <p>(B) identify a problem.</p> <p>(C) summarize existing knowledge.</p> <p>(D) analyze study results.</p>	<p>प्र10. साहित्य समीक्षा का उद्देश्य है ...</p> <p>(A) डेटा एकत्र करना</p> <p>(B) समस्या पहचानना</p> <p>(C) विद्यमान ज्ञान को संक्षेपित करना</p> <p>(D) अध्ययन परिणामों का विश्लेषण करना</p>
<p>Q11. Primary purpose of a literature review is to ...</p> <p>(A) collect raw data.</p> <p>(B) demonstrate knowledge of existing research.</p> <p>(C) develop new instruments.</p> <p>(D) write a persuasive argument.</p>	<p>प्र11. साहित्य समीक्षा का मुख्य उद्देश्य है ...</p> <p>(A) कच्चा डेटा एकत्र करना</p> <p>(B) वर्तमान शोध ज्ञान को प्रदर्शित करना</p> <p>(C) नए उपकरण विकसित करना</p> <p>(D) एक प्रभावी तर्क लिखना</p>
<p>Q12. A primary source is best described as ...</p> <p>(A) Textbook summary.</p> <p>(B) Interview with key witness.</p> <p>(C) Article analyzing a novel.</p> <p>(D) Documentary film on discovery.</p>	<p>प्र12. प्राथमिक स्रोत को सबसे अच्छा कैसे परिभाषित करेंगे?</p> <p>(A) पाठ्य-पुस्तक सारांश</p> <p>(B) किसी प्रत्यक्ष गवाह का साक्षात्कार</p> <p>(C) उपन्यास पर विश्लेषणात्मक लेख</p> <p>(D) वैज्ञानिक खोज पर डॉक्यूमेंट्री</p>

<p>Q13. Main function of a literature review in defining a problem is ...</p> <p>(A) to replace primary data.</p> <p>(B) to identify knowledge gaps.</p> <p>(C) to give ready-made answers.</p> <p>(D) to remove need for question.</p>	<p>प्र13. समस्या निर्धारण में साहित्य समीक्षा का मुख्य कार्य है ...</p> <p>(A) प्राथमिक डेटा की आवश्यकता हटाना</p> <p>(B) ज्ञान के अंतराल पहचानना</p> <p>(C) तत्काल उत्तर उपलब्ध कराना</p> <p>(D) शोध प्रश्न की आवश्यकता समाप्त करना</p>
<p>Q14. Which of these is a secondary source?</p> <p>(A) Diary entry</p> <p>(B) Survey data analysis article</p> <p>(C) Photo of an event</p> <p>(D) Historical letter</p>	<p>प्र14. निम्न में से कौन-सा द्वितीयक स्रोत है?</p> <p>(A) डायरी प्रविष्टि</p> <p>(B) सर्वे डेटा का विश्लेषणात्मक लेख</p> <p>(C) किसी घटना का फ़ोटो</p> <p>(D) ऐतिहासिक पत्र</p>
<p>Q15. A good literature review should ...</p> <p>(A) only support researcher's view.</p> <p>(B) critically evaluate & synthesize sources.</p> <p>(C) avoid conflicting findings.</p> <p>(D) focus on own opinion only.</p>	<p>प्र15. एक अच्छी साहित्य समीक्षा को चाहिए कि वह ...</p> <p>(A) केवल शोधकर्ता की धारणा का समर्थन करे</p> <p>(B) विभिन्न स्रोतों का समालोचनात्मक मूल्यांकन व समन्वय करे</p> <p>(C) विरोधाभासी निष्कर्षों से बचे</p> <p>(D) केवल व्यक्तिगत राय पर केंद्रित रहे</p>
<p>Q16. Key benefit of secondary sources is ...</p> <p>(A) firsthand accounts.</p> <p>(B) comprehensive overview.</p> <p>(C) always unbiased.</p> <p>(D) no need for primary data.</p>	<p>प्र16. द्वितीयक स्रोतों का प्रमुख लाभ है ...</p> <p>(A) सीधे प्रत्यक्ष विवरण मिलना</p> <p>(B) विषय का समग्र अवलोकन मिलना</p> <p>(C) सदैव निष्पक्ष होना</p> <p>(D) प्राथमिक डेटा की आवश्यकता समाप्त होना</p>

<p>Q17. A research gap is ...</p> <p>(A) data section.</p> <p>(B) missing info not addressed.</p> <p>(C) study summary.</p> <p>(D) list of participants.</p>	<p>प्र17. शोध अंतराल (research gap) क्या है?</p> <p>(A) डेटा अनुभाग</p> <p>(B) कोई अनुत्तरित अथवा अपर्याप्त प्रश्न</p> <p>(C) अध्ययन का सारांश</p> <p>(D) प्रतिभागियों की सूची</p>
<p>Q18. Which is NOT a purpose of literature review?</p> <p>(A) Identify key concepts/theories.</p> <p>(B) Develop research question.</p> <p>(C) Summarize a single study only.</p> <p>(D) Provide context for current study.</p>	<p>प्र18. निम्न में से कौन-सा साहित्य समीक्षा का उद्देश्य नहीं है?</p> <p>(A) प्रमुख अवधारणाएँ व सिद्धांत पहचानना</p> <p>(B) शोध प्रश्न विकसित करना</p> <p>(C) एक ही अध्ययन का सारांश देना</p> <p>(D) वर्तमान शोध को संदर्भ देना</p>
<p>Q19. In a literature review, synthesizing means ...</p> <p>(A) summarizing each study.</p> <p>(B) combining information for new understanding.</p> <p>(C) finding inconsistencies only.</p> <p>(D) listing most relevant sources.</p>	<p>प्र19. साहित्य समीक्षा में "सिंथेसाइज" करने का अर्थ है ...</p> <p>(A) प्रत्येक अध्ययन का सार प्रस्तुत करना</p> <p>(B) अनेक स्रोतों को मिलाकर नई समझ बनाना</p> <p>(C) केवल विरोधाभास ढूँढना</p> <p>(D) सर्वाधिक प्रासंगिक स्रोतों की सूची बनाना</p>
<p>Q20. A good literature review helps researchers ...</p> <p>(A) avoid all previous research.</p> <p>(B) justify need for their research.</p> <p>(C) ignore contradictions.</p> <p>(D) work without theory.</p>	<p>प्र20. एक अच्छी साहित्य समीक्षा शोधकर्ताओं को ...</p> <p>(A) पूर्व शोध से परहेज़ करने में</p> <p>(B) अपने शोध की आवश्यकता को उचित ठहराने में</p> <p>(C) विरोधाभासों की अनदेखी करने में</p> <p>(D) किसी सिद्धांत के बिना कार्य करने में</p>

<p>Q21. Which is NOT a measure of central tendency?</p> <p>(A) Mean</p> <p>(B) Median</p> <p>(C) Mode</p> <p>(D) Standard Deviation</p>	<p>प्र21. निम्न में से कौन-सा मध्य प्रवृत्ति का माप नहीं है?</p> <p>(A) औसत (Mean)</p> <p>(B) माधिका (Median)</p> <p>(C) बहुलक (Mode)</p> <p>(D) मानक विचलन</p>
<p>Q22. Primary purpose of descriptive statistics is ...</p> <p>(A) Make inferences.</p> <p>(B) Summarize & describe dataset.</p> <p>(C) Test hypotheses.</p> <p>(D) Predict future outcomes.</p>	<p>प्र22. वर्णनात्मक आँकड़ों का मुख्य उद्देश्य है ...</p> <p>(A) निगमन करना</p> <p>(B) डेटासेट के मुख्य लक्षणों को संक्षेपित व वर्णित करना</p> <p>(C) परिकल्पनाएँ परखना</p> <p>(D) भविष्यवाणी करना</p>
<p>Q23. Which graph represents distribution of numerical data?</p> <p>(A) Pie chart</p> <p>(B) Scatter plot</p> <p>(C) Histogram</p> <p>(D) Line graph</p>	<p>प्र23. संख्यात्मक डेटा का वितरण दिखाने वाला ग्राफ कौन-सा है?</p> <p>(A) पाई चार्ट</p> <p>(B) स्कैटर प्लॉट</p> <p>(C) हिस्टोग्राम</p> <p>(D) लाइन ग्राफ</p>
<p>Q24. Inferential statistics is used to ...</p> <p>(A) summarize with tables.</p> <p>(B) draw conclusions about population from sample.</p> <p>(C) describe sample.</p> <p>(D) visualize data.</p>	<p>प्र24. निगमनात्मक सांख्यिकी का उपयोग ...</p> <p>(A) तालिकाओं से सारांश बनाने में</p> <p>(B) नमूने से जनसंख्या के निष्कर्ष निकालने में</p> <p>(C) नमूने का वर्णन करने में</p> <p>(D) डेटा को ग्राफ में दिखाने में</p>

<p>Q25. A p-value represents ...</p> <p>(A) Probability of data if null true.</p> <p>(B) Probability if alternative true.</p> <p>(C) Significance level α.</p> <p>(D) Sample size.</p>	<p>प्र25. p-मान दर्शाता है ...</p> <p>(A) यदि शून्य परिकल्पना सत्य है तो डेटा प्राप्त होने की संभावना</p> <p>(B) यदि वैकल्पिक परिकल्पना सत्य है तो संभावना</p> <p>(C) महत्त्व स्तर α</p> <p>(D) नमूना आकार</p>
<p>Q26. Which is NOT a component of a box plot?</p> <p>(A) Median (B) Quartiles (C) Mean (D) Outliers</p>	<p>प्र26. बॉक्स प्लॉट का कौन-सा घटक नहीं है?</p> <p>(A) माधिका (B) चतुर्थक (C) औसत (D) आउटलायर</p>
<p>Q27. A skewed histogram indicates ...</p> <p>(A) Equal distribution.</p> <p>(B) Symmetry.</p> <p>(C) Long tail on one side.</p> <p>(D) Normal distribution.</p>	<p>प्र27. विकृत (skewed) हिस्टोग्राम से संकेत मिलता है ...</p> <p>(A) समान वितरण</p> <p>(B) सममितीय वितरण</p> <p>(C) एक ओर लंबी पूँछ</p> <p>(D) सामान्य वितरण</p>
<p>Q28. To test difference between two means, use ...</p> <p>(A) Correlation</p> <p>(B) Regression</p> <p>(C) T-test</p> <p>(D) Chi-square</p>	<p>प्र28. दो समूहों के औसत में अंतर जाँचने हेतु कौन-सा परीक्षण उपयोग करेंगे?</p> <p>(A) सहसंबंध</p> <p>(B) रिग्रेशन</p> <p>(C) टी-परीक्षण</p> <p>(D) कार्ई-वर्ग</p>
<p>Q29. Purpose of a scatter plot is ...</p> <p>(A) Show distribution of single variable.</p> <p>(B) Display relationship between two variables.</p> <p>(C) Represent categorical data.</p> <p>(D) Summarize with a single value.</p>	<p>प्र29. स्कैटर प्लॉट का उद्देश्य है ...</p> <p>(A) एक ही चर का वितरण दिखाना</p> <p>(B) दो चर के बीच संबंध प्रदर्शित करना</p> <p>(C) वर्गीकृत डेटा दिखाना</p> <p>(D) एक मान से सारांश देना</p>

<p>Q30. Which value is a sample statistic (e.g., sample mean)?</p> <p>(A) Population parameter</p> <p>(B) Sample parameter</p> <p>(C) Sample statistic</p> <p>(D) Population mean</p>	<p>प्र30. नमूने का सारांश माप (जैसे नमूना औसत) क्या कहलाता है?</p> <p>(A) जनसंख्या पैरामीटर</p> <p>(B) नमूना पैरामीटर</p> <p>(C) नमूना सांख्यिकी</p> <p>(D) जनसंख्या औसत</p>
<p>Q31. Control charts & procedures in descriptive statistics are classified as ...</p> <p>(A) Behavioural tools</p> <p>(B) Serial tools</p> <p>(C) Industry statistics</p> <p>(D) Statistical tools</p>	<p>प्र31. वर्णनात्मक सांख्यिकी में प्रयुक्त नियंत्रण चार्ट व प्रक्रियाएँ किस वर्ग में आती हैं?</p> <p>(A) व्यावहारिक उपकरण</p> <p>(B) क्रमिक उपकरण</p> <p>(C) औद्योगिक सांख्यिकी</p> <p>(D) सांख्यिकीय उपकरण</p>
<p>Q32. Which of the following is a measure of dispersion?</p> <p>(A) Mean (B) Median (C) Range (D) Mode</p>	<p>प्र32. निम्न में से कौन-सा प्रसरण का माप है?</p> <p>(A) औसत (B) माध्यिका (C) परास (Range) (D) बहुलक</p>
<p>Q33. Skewness refers to ...</p> <p>(A) Peakedness</p> <p>(B) Spread around mean</p> <p>(C) Symmetry of distribution</p> <p>(D) Average value</p>	<p>प्र33. विकृति (Skewness) का अर्थ है</p> <p>(A) शिखरता</p> <p>(B) माध्य के चारों ओर फैलाव</p> <p>(C) वितरण की असममिति/सममिति</p> <p>(D) औसत मान</p>
<p>Q34. Kurtosis refers to ...</p> <p>(A) Symmetry</p> <p>(B) Spread around mean</p> <p>(C) Peakedness of distribution</p> <p>(D) Average value</p>	<p>प्र34. कर्टोसिस दर्शाता है ...</p> <p>(A) सममिति</p> <p>(B) माध्य के चारों ओर फैलाव</p> <p>(C) वितरण की शिखरता</p> <p>(D) औसत मान</p>

<p>Q35. A high p-value in Chi-square indicates ...</p> <p>(A) Strong evidence against H_0</p> <p>(B) Weak evidence against H_0</p> <p>(C) Significant difference present</p> <p>(D) High correlation</p>	<p>प्र35. कार्-वर्ग परीक्षण में उच्च p-मान यह दर्शाता है ...</p> <p>(A) शून्य परिकल्पना के विरुद्ध प्रबल साक्ष्य</p> <p>(B) शून्य परिकल्पना के विरुद्ध कमजोर साक्ष्य</p> <p>(C) प्रेक्षित व अपेक्षित आवृत्तियों में महत्वपूर्ण अंतर</p> <p>(D) उच्च सहसंबंध</p>
<p>Q36. Which type of RNA is smallest?</p> <p>(A) rRNA (B) mRNA (C) hnRNA (D) tRNA</p>	<p>प्र36. आकार में सबसे छोटी RNA कौन-सी है?</p> <p>(A) rRNA (B) mRNA (C) hnRNA (D) tRNA</p>
<p>Q37. SARS-CoV-2 positive antibody & antigen serology indicates ...</p> <p>(A) No infection</p> <p>(B) Infection + immune response</p> <p>(C) Infection but no response</p> <p>(D) No vaccination</p>	<p>प्र37. SARS-CoV-2 की एंटीबॉडी व एंटीजन दोनों पॉज़िटिव होने का अर्थ ...</p> <p>(A) संक्रमण नहीं</p> <p>(B) संक्रमण + प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया</p> <p>(C) संक्रमण पर प्रतिक्रिया नहीं</p> <p>(D) टीकाकरण नहीं</p>
<p>Q38. LDH isoenzyme elevated in dermatomyositis:</p> <p>(A) LDH2 (B) LDH3 (C) LDH4 (D) LDH5</p>	<p>प्र38. डर्माटोमायोसाइटिस में बढ़ा हुआ LDH आइसोएंजाइम कौन-सा है?</p> <p>(A) LDH2 (B) LDH3 (C) LDH4 (D) LDH5</p>
<p>Q39. Which is NOT a kidney function test marker?</p> <p>(A) GFR (B) LDL (C) BUN (D) Creatinine</p>	<p>प्र39. निम्न में से कौन-सा गुर्दा कार्य परीक्षण मार्कर नहीं है?</p> <p>(A) GFR (B) LDL (C) BUN (D) क्रिएटिनिन</p>
<p>Q40. Common anticoagulant in hematology:</p> <p>(A) EDTA</p> <p>(B) Heparin</p> <p>(C) Sodium citrate</p> <p>(D) Sodium azide</p>	<p>प्र40. हीमेटोलॉजी में प्रचलित एंटीकॉगुलेंट है ...</p> <p>(A) EDTA</p> <p>(B) हेपरिन</p> <p>(C) सोडियम साइट्रेट</p> <p>(D) सोडियम एजाइड</p>

<p>Q41. Test to differentiate Staphylococcus vs Streptococcus:</p> <p>(A) Catalase (B) Coagulase (C) Hydrolase (D) Oxidase</p>	<p>प्र41. स्टैफिलोकोकस व स्ट्रेप्टोकोकस में अंतर करने वाला परीक्षण ...</p> <p>(A) कैटालेज़ (B) कोएगुलेज़ (C) हाइड्रोलैज़ (D) ऑक्सीडेज़</p>
<p>Q42. "Bad cholesterol" is ...</p> <p>(A) HDL (B) LDL (C) Triglyceride (D) VLDL</p>	<p>प्र42. "खराब कोलेस्ट्रॉल" किसे कहते हैं?</p> <p>(A) HDL (B) LDL (C) ट्राइग्लिसराइड (D) VLDL</p>
<p>Q43. Average size of a nucleosome:</p> <p>(A) 1 nm (B) 100 Å (C) 0.01 nm (D) 10 Å</p>	<p>प्र43. न्यूक्लियोसोम का औसत आकार है ...</p> <p>(A) 1 nm (B) 100 Å (C) 0.01 nm (D) 10 Å</p>
<p>Q44. Km equals substrate concentration at ...</p> <p>(A) Vmax (B) Vmax/2 (C) 2×Vmax (D) 0</p>	<p>प्र44. Km वह सब्सट्रेट एकाग्रता है जब प्रतिक्रिया वेग ...</p> <p>(A) Vmax (B) Vmax/2 (C) 2× Vmax (D) 0</p>
<p>Q45. In SDS-PAGE, buffer commonly contains ...</p> <p>(A) Glycine (B) Lysine (C) Proline (D) Alanine</p>	<p>प्र45. SDS-PAGE बफर में सामान्यतः क्या होता है?</p> <p>(A) ग्लाइसिन (B) लाइसिन (C) प्रोलिन (D) ऐलैनिन</p>
<p>Q46. PCR amplification requires which ion?</p> <p>(A) Ca²⁺ (B) Na⁺ (C) Mg²⁺ (D) K⁺</p>	<p>प्र46. PCR में आवश्यक आयन है ...</p> <p>(A) Ca²⁺ (B) Na⁺ (C) Mg²⁺ (D) K⁺</p>

<p>Q47. Histones are rich in ...</p> <p>(A) Lysine & Arginine</p> <p>(B) Histidine & Methionine</p> <p>(C) Glycine</p> <p>(D) Proline</p>	<p>प्र47. हिस्टोन किन अमीनो अम्लों में समृद्ध होते हैं?</p> <p>(A) लाइसिन व आर्जिनिन</p> <p>(B) हिस्टिडिन व मेथिओनिन</p> <p>(C) ग्लाइसिन</p> <p>(D) प्रोलिन</p>
<p>Q48. Gene suppression in bacteria: repressor binds to ...</p> <p>(A) Operator</p> <p>(B) Promoter</p> <p>(C) Enhancer</p> <p>(D) Polymerase</p>	<p>प्र48. बैक्टीरिया में जीन दमन हेतु रिप्रेसर कहाँ बाँधता है?</p> <p>(A) ऑपरेटर</p> <p>(B) प्रोमोटर</p> <p>(C) एन्हांसर</p> <p>(D) पॉलिमरेज़</p>
<p>Q49. DNA fragment migrating slowest on agarose gel:</p> <p>(A) 100 bp linear</p> <p>(B) 100 bp circular</p> <p>(C) 100 kb linear</p> <p>(D) 1 kb circular</p>	<p>प्र49. एगरोज़ जैल में सबसे धीमे चलने वाला DNA अंश:</p> <p>(A) 100 bp रैखिक</p> <p>(B) 100 bp वृत्ताकार</p> <p>(C) 100 kb रैखिक</p> <p>(D) 1 kb वृत्ताकार</p>
<p>Q50. ATP yield from full oxidation of one glyceraldehyde-3-phosphate:</p> <p>(A) 36</p> <p>(B) 12</p> <p>(C) 18</p> <p>(D) 24</p>	<p>प्र50. एक ग्लिसरएल्डिहाइड-3-फॉस्फेट के पूर्ण ऑक्सीकरण से कितने ATP बनते हैं?</p> <p>(A) 36</p> <p>(B) 12</p> <p>(C) 18</p> <p>(D) 24</p>

<p>Q51. Kranz anatomy is characterized by:</p> <p>(A) Bundle sheath with agranal, mesophyll with granal chloroplasts</p> <p>(B) Presence of cuticle only</p> <p>(C) Absence of vascular bundles</p> <p>(D) Thickened epidermis</p>	<p>प्र51. क्रेन्ज एनाटॉमी की विशेषता है:</p> <p>(A) बंडल शीथ में अग्रेनल व मेसोफिल में ग्रेनल क्लोरोप्लास्ट की उपस्थिति</p> <p>(B) केवल क्यूटिकल की उपस्थिति</p> <p>(C) संवहनी बंडलों की अनुपस्थिति</p> <p>(D) मोटी एपिडर्मिस</p>
<p>Q52. Podocytes are located in ...</p> <p>(A) Glomerulus</p> <p>(B) Loop of Henle</p> <p>(C) PCT</p> <p>(D) DCT</p>	<p>प्र52. पॉडोसाइट कहाँ पाए जाते हैं?</p> <p>(A) ग्लोमेरुलस</p> <p>(B) लूप ऑफ हेनले</p> <p>(C) PCT</p> <p>(D) DCT</p>
<p>Q53. 3-month-old with ambiguous genitalia – test for testis presence:</p> <p>(A) AMH</p> <p>(B) FSH</p> <p>(C) Testosterone</p> <p>(D) HCG</p>	<p>प्र53. 3 माह के शिशु में अनिश्चित जननांग – वृषण की उपस्थिति पता करने वाली जाँच ...</p> <p>(A) AMH</p> <p>(B) FSH</p> <p>(C) टेस्टोस्टेरोन</p> <p>(D) HCG</p>
<p>Q54. Thylakoid membranes are rich in ...</p> <p>(A) Galactolipids</p> <p>(B) Phospholipids</p> <p>(C) Glycoproteins</p> <p>(D) Sphingolipids</p>	<p>प्र54. थाय्लाकोइड झिल्ली में प्रचुर मात्रा में पाए जाते हैं ...</p> <p>(A) गैलेक्टोलिपिड्स</p> <p>(B) फॉस्फोलिपिड्स</p> <p>(C) ग्लाइकोप्रोटीन</p> <p>(D) स्फिंगोलिपिड्स</p>

<p>Q55. Relaxosome-Transferosome complex is seen in ...</p> <p>(A) Conjugation</p> <p>(B) Transformation</p> <p>(C) Transduction</p> <p>(D) Transcription</p>	<p>प्र55. रिलैक्ससोम-ट्रांसफेरोसोम परिसर किस प्रक्रिया में पाया जाता है?</p> <p>(A) कॉनजुगेशन</p> <p>(B) ट्रांसफॉर्मेशन</p> <p>(C) ट्रांसडक्शन</p> <p>(D) ट्रांसक्रिप्शन</p>
<p>Q56. Tumor suppressor gene involved in DNA repair & apoptosis:</p> <p>(A) p53</p> <p>(B) PARP</p> <p>(C) Cyclin D1</p> <p>(D) MAPK</p>	<p>प्र56. DNA मरम्मत व अपोप्टोसिस में संलग्न ट्यूमर सप्रेसर जीन ...</p> <p>(A) p53</p> <p>(B) PARP</p> <p>(C) Cyclin D1</p> <p>(D) MAPK</p>
<p>Q57. Primary excitatory neurotransmitter in CNS:</p> <p>(A) Glutamate</p> <p>(B) Dopamine</p> <p>(C) GABA</p> <p>(D) Serotonin</p>	<p>प्र57. CNS में मुख्य उत्क्षेपक न्यूरोट्रांसमीटर है ...</p> <p>(A) ग्लूटामेट</p> <p>(B) डोपामिन</p> <p>(C) GABA</p> <p>(D) सेरोटोनिन</p>
<p>Q58. Organisms indicating SO₂ air pollution:</p> <p>(A) Lichens</p> <p>(B) Mosses</p> <p>(C) Algae</p> <p>(D) Fungi</p>	<p>प्र58. SO₂ वायु प्रदूषण का संकेत देने वाले जीव ...</p> <p>(A) लाइकेन्स</p> <p>(B) मॉस</p> <p>(C) शैवाल</p> <p>(D) कवक</p>

<p>Q59. Most advanced algae group evolutionarily:</p> <p>(A) Rhodophyta</p> <p>(B) Cyanophyta</p> <p>(C) Chlorophyta</p> <p>(D) Phaeophyta</p>	<p>प्र59. विकास की दृष्टि से सबसे उन्नत शैवाल समूह कौन-सा है?</p> <p>(A) रोडोफाइटा</p> <p>(B) सायनोफाइटा</p> <p>(C) क्लोरोफाइटा</p> <p>(D) फ़ैओफाइटा</p>
<p>Q60. A/T-rich regions in eukaryotes are in ...</p> <p>(A) Satellite DNA</p> <p>(B) Telomere</p> <p>(C) Centromere</p> <p>(D) Exon</p>	<p>प्र60. यूकैरियोट में A/T-समृद्ध क्षेत्र कहाँ पाए जाते हैं?</p> <p>(A) सैटेलाइट DNA</p> <p>(B) टेलोमियर</p> <p>(C) सेंट्रोमियर</p> <p>(D) एक्सॉन</p>
<p>Q61. In ion exchange chromatography, separation is based on ...</p> <p>(A) Molecular size</p> <p>(B) Charge on molecule</p> <p>(C) Hydrophobicity</p> <p>(D) Solubility</p>	<p>प्र61. आयन-आदान-प्रदान क्रोमैटोग्राफी में बायोमोलेक्यूल का पृथक्करण किस पर आधारित है?</p> <p>(A) आणविक आकार</p> <p>(B) अणु का आवेश</p> <p>(C) हाइड्रोफोबिसिटी</p> <p>(D) घुलनशीलता</p>
<p>Q62. Technique best for separating proteins by isoelectric point:</p> <p>(A) Gel filtration</p> <p>(B) Affinity chromatography</p> <p>(C) Ion exchange chromatography</p> <p>(D) Isoelectric focusing</p>	<p>प्र62. प्रोटीन को उनके आइसोइलेक्ट्रिक बिंदु पर पृथक् करने हेतु सर्वोत्तम तकनीक ...</p> <p>(A) जेल फिल्ट्रेशन</p> <p>(B) एफ़िनिटी क्रोमैटोग्राफी</p> <p>(C) आयन-आदान-प्रदान क्रोमैटोग्राफी</p> <p>(D) आइसोइलेक्ट्रिक फोकसिंग</p>

<p>Q63. Atomic absorption spectrometry estimates ...</p> <p>(A) DNA concentration</p> <p>(B) Serum enzyme activity</p> <p>(C) Trace metals (Ca, Mg, Zn)</p> <p>(D) Blood urea</p>	<p>प्र63. एटॉमिक ऐब्जॉर्प्शन स्पेक्ट्रोमेट्री मुख्यतः किसका आकलन करती है?</p> <p>(A) DNA सांद्रता</p> <p>(B) सीरम एंजाइम सक्रियता</p> <p>(C) सूक्ष्म धातुएँ (Ca, Mg, Zn)</p> <p>(D) रक्त यूरिया</p>
<p>Q64. Protein tumor marker associated with colon cancer:</p> <p>(A) CA-19-9 (B) CEA</p> <p>(C) AFP (D) PSA</p>	<p>प्र64. कोलन कैंसर से सम्बद्ध प्रोटीन ट्यूमर मार्कर है ...</p> <p>(A) CA-19-9 (B) CEA (C) AFP (D) PSA</p>
<p>Q65. Alpha-fetoprotein (AFP) is classified as ...</p> <p>(A) Hormonal marker</p> <p>(B) Oncofetal antigen</p> <p>(C) Carbohydrate antigen</p> <p>(D) Enzymatic marker</p>	<p>प्र65. अल्फा-फेटोप्रोटीन (AFP) को किस श्रेणी में रखा जाता है?</p> <p>(A) हॉर्मोनल मार्कर</p> <p>(B) ऑन्कोफीटल एंटीजन</p> <p>(C) कार्बोहाइड्रेट एंटीजन</p> <p>(D) एंजाइमेटिक मार्कर</p>
<p>Q66. Qualitative research design used in medical studies ...</p> <p>(A) Cross-sectional study</p> <p>(B) Experimental study</p> <p>(C) Ethnographic study</p> <p>(D) Longitudinal cohort</p>	<p>प्र66. चिकित्सा अध्ययनों में प्रयुक्त गुणात्मक डिज़ाइन ...</p> <p>(A) क्रॉस-सेक्शनल अध्ययन</p> <p>(B) प्रायोगिक अध्ययन</p> <p>(C) नृवंशविज्ञान अध्ययन</p> <p>(D) अनुदैर्घ्य कोहॉर्ट</p>

<p>Q67. Centrifuge at 5000 rpm, $r = 10$ cm; RCF =?</p> <p>(A) 2795 g</p> <p>(B) 5690 g</p> <p>(C) 2515 g</p> <p>(D) 1120 g</p>	<p>प्र67. 5000 rpm, त्रिज्या 10 cm वाले सेंटीफ्यूज का RCF है ...</p> <p>(A) 2795 g</p> <p>(B) 5690 g</p> <p>(C) 2515 g</p> <p>(D) 1120 g</p>
<p>Q68. Spectrophotometry: $A = 0.301 \rightarrow$ Transmittance %?</p> <p>(A) 25 %</p> <p>(B) 50 %</p> <p>(C) 75 %</p> <p>(D) 90 %</p>	<p>प्र68. स्पेक्ट्रोफोटोमीटर में $A = 0.301$ हो तो ट्रांसमीटरेंस (%) कितना होगा?</p> <p>(A) 25 %</p> <p>(B) 50 %</p> <p>(C) 75 %</p> <p>(D) 90 %</p>
<p>Q69. Serum glucose 90 mg/dL \rightarrow mmol/L?</p> <p>(A) 3.0 mmol/L</p> <p>(B) 5.0 mmol/L</p> <p>(C) 7.0 mmol/L</p> <p>(D) 10.0 mmol/L</p>	<p>प्र69. सीरम ग्लूकोज़ 90 mg/dL को mmol/L में बदलें ...</p> <p>(A) 3.0 mmol/L</p> <p>(B) 5.0 mmol/L</p> <p>(C) 7.0 mmol/L</p> <p>(D) 10.0 mmol/L</p>
<p>Q70. Main purpose of a pilot study is to ...</p> <p>(A) Obtain definitive large-scale results.</p> <p>(B) Assess feasibility & refine methods.</p> <p>(C) Secure funding only.</p> <p>(D) Publish quickly.</p>	<p>प्र70. पायलट अध्ययन का मुख्य उद्देश्य है ...</p> <p>(A) पूर्ण पैमाने पर निश्चित परिणाम पाना</p> <p>(B) बड़ी योजना की व्यवहार्यता जाँचना व विधि सुधारना</p> <p>(C) केवल वित्त पोषण प्राप्त करना</p> <p>(D) शीघ्र प्रकाशन करना</p>