

دستخط نگران کار

Booklet Serial No.

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی
پی ایچ ڈی (الائیڈ ہیلتھ سائنس - ایم ایل ٹی)
انٹرنس ٹسٹ پرچہ سوالات جون 2025

Hall Ticket No.

OMR Serial No.

Time: 2 Hours

وقت : دو گھنٹے

امیدواروں کے لیے ہدایات

1. اوپر فراہم کی گئی جگہ پر امیدوار اپنا OMR اور ہال ٹکٹ نمبر لکھیں۔ اس کے علاوہ کتابچے میں کسی بھی صفحے پر ہال ٹکٹ نمبر، OMR نمبر یا اپنا نام نہ لکھیں۔
2. یہ پرچہ سوالات کل (20) صفحات پر مشتمل ہے۔ اگر اس کتابچے میں صفحات کم ہوں یا اس کی ترتیب میں کوئی غلطی ہو تو جوابات لکھنے سے پہلے ہی نگران کار سے اسے تبدیل کروالیں۔
3. یہ کتابچے دو حصوں Part A and Part B پر مشتمل ہے۔
پہلے حصے (Part A) میں جملہ 50 معروضی سوالات (MCQ) ہیں۔ ہر سوال کے نیچے 4 متبادل (A) (B) (C) (D) جوابات دیے گئے ہیں۔ سوال کے صحیح جواب کا انتخاب کیجیے۔ پھر OMR جوابی بیاض میں اپنے منتخب کردہ جواب کے دائرے کو صرف Blue/Black Ballpoint Pen سے گہرا کیجیے۔ ہر سوال کا ایک (1) نمبر مختص ہے۔
حصہ دوم (Part B) چار سوالات (Descriptive) پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے 5 نمبرات مختص ہیں۔ حصہ دوم (Part B) میں جوابات کے لیے علاحدہ 8 صفحات کا کتابچہ (Booklet) فراہم کیا جائے گا۔
4. امیدوار کو نمبرات صرف OMR جوابی بیاض میں صحیح جواب دینے پر دیے جائیں گے۔ اگر اس کتابچے میں امیدوار کو کوئی نمبر نہیں ملے گا۔
5. اگر ایک سے زیادہ دائروں کو گہرا کیا گیا ہو تو ایسی صورت میں امیدوار کو کوئی نمبر نہیں ملے گا۔
6. اگر ایک سے زیادہ دائروں کو گہرا کیا گیا ہو تو اس سوال کے نمبر نہیں ملیں گے۔
7. غلط جواب پر کوئی Negative Marks نہیں ہے۔
8. انٹرنس ٹسٹ کے اختتام پر امیدوار کتابچہ پرچہ سوالات اپنے ساتھ لے جاسکتے ہیں۔

حصہ اول (Part - A)

Section-I (Research Methodology) تحقیق کے طریقہ کار

1. تحقیق بنیادی طور پر ہے
- (A) حقیقت کا ایک طریقہ کار
(B) سچائی کی تلاش
(C) حقیقت کی ایک منظم تحقیق
(D) دیئے گئے سبھی
2. تحقیق کو آگے بڑھانے کے لیے درج ذیل میں سے کون سی ابتدائی لازمی ضرورت ہے
- (A) تحقیقی ڈیزائن تیار کرنا
(B) تحقیقی سوال کی تشکیل
(C) ڈیٹا کے تجزیہ کے طریقہ کار کے بارے میں فیصلہ کرنا
(D) تحقیقی مفروضہ وضع کرنا
3. ایک ڈاکٹر ڈینگو بخار کی دواؤں کی تاثیر کا مطالعہ کر رہا ہے۔ اس کی تحقیق کی درجہ بندی کی جائے گی:
- (A) کیس اسٹڈی
(B) تجربہ تحقیق
(C) نسلیات
(D) بیانیہ سروے
4. نمونہ جو کہ انتخاب کا ایک معروف غیر صفر موقع فراہم کرتا ہے۔
- (A) امکاناتی سیمپلنگ
(B) غیر امکاناتی سیمپلنگ
(C) تجزیہ
(D) ان میں سے کوئی نہیں
5. جس میں نمونے لینے کے طریقہ کار میں آبادی کو مختلف طبقوں میں تقسیم کیا جاتا ہے اور مختلف طبقات سے نمونہ لیا جاتا ہے۔
- (A) کوٹا سیمپلنگ (Quota sampling)
(B) سنوبال سیمپلنگ (Snowball sampling)
(C) پرتدار سیمپلنگ (Stratified sampling)
(D) مقصدی سیمپلنگ (Purposive sampling)
6. تحقیقی عمل کا آخری مرحلہ ہے۔
- (A) ڈیٹا جمع کرنا
(B) ڈیٹا کا تجزیہ
(C) رپورٹ لکھنا
(D) مسئلے کی تشکیل

7. تجرباتی تحقیق میں اس عمل کی ضرورت نہیں ہے۔
- (A) قابو پانا (Controlling)
- (B) مشاہدہ (Observation)
- (C) چھیڑ چھاڑ اور اعادہ (Manipulation and replication)
- (D) حوالہ جات جمع کرنا (Reference collection)
8. مندرجہ ذیل میں سے کس میں مفروضے کی تشکیل ضروری نہیں ہے۔
- (A) سروے
- (B) فیکٹ فائسٹنگ (تاریخی) مطالعہ
- (C) تجرباتی مطالعہ
- (D) معیاری مطالعہ
9. تعلق کے تجزیے (ارتباط کا تجزیہ) کی اہم ترین خصوصیت کیا ہے؟
- (A) متغیرات کے درمیان تعلق (Association among variables)
- (B) متغیرات کے درمیان فرق (Difference among variables)
- (C) متغیرات کے درمیان رجعت (Regression among variables)
- (D) متغیرات میں تغیرات (Variations among variables)
10. مندرجہ ذیل میں سے کون سا بیان مفروضوں کی جانچ کے تناظر میں درست ہے؟
- (A) یہ صرف متبادل مفروضے ہیں جن کی جانچ کی جاسکتی ہے
- (B) یہ صرف فرضیہ عدم مفروضے ہیں جن کی جانچ کی جاسکتی ہے
- (C) متبادل اور فرضیہ عدم مفروضے دونوں کو جانچا جاسکتا ہے
- (D) متبادل اور فرضیہ عدم دونوں مفروضوں کی جانچ نہیں کی جاسکتی
11. وہ کیا حالات ہیں جن میں ٹائپ-I ایرر آتا ہے؟
- (A) باطل مفروضے قبول ہو جاتے ہیں چاہے وہ غلط ہوں
- (B) باطل مفروضے مسترد ہو جاتے ہیں چاہے یہ سچ ہوں
- (C) دونوں hypotheses اور متبادل hypotheses کو مسترد کر دیا جاتا ہے
- (D) مندرجہ بالا میں سے کوئی نہیں

12. اس تصوراتی فریم ورک کا کیا نام ہے جس میں تحقیق کی جاتی ہے؟

- (A) تحقیق کا مفروضہ (Research hypothesis)
 (B) تحقیق کا خلاصہ (Synopsis of Research)
 (C) تحقیق کا پیراڈائم (Research paradigm)
 (D) تحقیق کا ڈیزائن (Research design)

13. مقالہ لکھنے کا فارمیٹ ویسا ہی ہے۔

- (A) سیمینار کی نمائندگی لکھنا
 (B) تحقیقاتی مقالہ/مضمون تیار کرنا (Preparation of research paper / article)
 (C) تحقیقاتی دستاویز (Research dissertation)
 (D) ورکشاپ/کانفرنس کا مقالہ پیش (Presenting a workshop/conference paper)

14. بین المذاہب تحقیق کا بنیادی مقصد کیا ہے؟

- (A) تحقیق کے مسئلے کو زیادہ آسان بنانے کے لیے
 (B) تحقیق کے لیے جامع نقطہ نظر کو سامنے لانا
 (C) تحقیقی طریقہ کار میں ایک نیا رجحان پیدا کرنا
 (D) ریسرچ ڈومین میں کسی ایک موضوع پر زور کو کم کرنا

15. کسی بھی تحقیق کی گہرائی کا اندازہ کیسے لگایا جائے؟

- (A) تحقیق کے عنوان سے
 (B) تحقیق کی مدت سے
 (C) تحقیق کے مقاصد سے
 (D) تحقیق پر کل اخراجات کے حساب سے

16. کس کو غیر امکانی نمونے کہتے ہیں؟

- (A) کوٹا سیمپلنگ (Quota sampling)
 (B) کلسٹر سیمپلنگ (Cluster sampling)
 (C) نظامی سیمپلنگ (Systematic sampling)
 (D) پرتدار رینڈم سیمپلنگ (Stratified random sampling)

17. ہم تحقیق کے مقصد کو کیسے بڑھا سکتے ہیں؟

- (A) اسے مزید درست بنا کر
 (B) اسے زیادہ قابل اعتماد بنا کر
 (C) اسے مزید غیر جانبدار بنا کر
 (D) دیئے گئے سبھی

18. سرکل گراف کو دکھانے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔
 (A) ایک حصہ دوسرے حصوں سے کیسے متعلق ہے
 (B) مختلف طبقات مجموعی طور پر کس طرح شریک ہیں
 (C) ایک پورے کا دوسرے پورے سے کیا متعلق ہے
 (D) مختلف حصوں کا پوری طرح سے کیا متعلق ہے
19. مقالہ کے بنیادی عناصر کیا ہیں؟
 (A) تعارف؛ ڈیٹا اکٹھا کرنا؛ ڈیٹا تجزیہ؛ نتائج اور سفارشات
 (B) ایگزیکٹو خلاصہ؛ ادب کا جائزہ؛ جمع کردہ ڈیٹا؛ نتیجہ؛ کتابیات
 (C) تحقیقی منصوبہ؛ تحقیقی ڈیٹا؛ تجزیہ؛ حوالہ جات
 (D) تعارف؛ ادب کا جائزہ؛ تحقیق کا طریقہ کار نتائج؛ مباحثے اور نتائج
20. آبادی محدود ہونے پر عام طور پر کونسی تکنیک کی پیروی کی جاتی ہے؟
 (A) نظامی سیمپلنگ تکنیک (Systematic Sampling Technique)
 (B) مقصدی سیمپلنگ تکنیک (Purposive Sampling Technique)
 (C) علاقائی سیمپلنگ تکنیک (Area Sampling Technique)
 (D) درج بالا میں سے کوئی نہیں
21. ایف-ٹیسٹ (F-test)
 (A) بنیادی طور پر ایک دو دم والا ٹیسٹ ہے
 (B) بنیادی طور پر ایک دم والا ٹیسٹ ہے
 (C) مفروضوں کے لحاظ سے ایک دم کے ساتھ ساتھ دو دم والا بھی ہو سکتا ہے
 (D) کبھی بھی ایک دم ٹیسٹ نہیں ہو سکتا
22. تحقیقی نتائج کی صداقت اس کی ہے۔
 (A) درستگی (Validity)
 (B) غیر جانبداری (Objectivity)
 (C) اصل ہونا (Originality)
 (D) یہ سبھی

23. ایک اچھے مقالے میں کیا شامل ہے؟
- a. رموز اوقاف کے ساتھ ساتھ گرامر کی غلطیوں کو کم سے کم کرنا
- b. صحیح حوالہ جات
- c. مقالہ لکھنے کی راہ میں مستقل مزاجی
- d. اچھی طرح سے بیان کردہ خلاصہ
- نیچے دیئے گئے کوڈز سے جوابات کو منتخب کریں:
- a, b, c and d (B) b, c and d (A)
- a, b and d (D) a, b and c (C)
24. مندرجہ ذیل متغیرات میں سے کس کو مقداری لحاظ سے ظاہر نہیں کیا جاسکتا؟
- (A) عددی صلاحیت
- (B) ازدواجی حیثیت
- (C) سماجی و اقتصادی حیثیت
- (D) پیشہ ورانہ رویہ
25. درج ذیل میں سے کون سا تحقیقی ترقی کے زمرے میں آتا ہے؟
- (A) وضاحتی تحقیق
- (B) فلسفیانہ تحقیق
- (C) عملی تحقیق
- (D) دیئے گئے سبھی

Section- II

Allied Health Sciences (MLT)

26. پلازما اور سیرم میں فرق یہ ہے کہ پلازما
- (A) اس میں fibrinogen نہیں ہوتا ہے
- (B) زیادہ پانی ہوتا ہے
- (C) fibrinogen ہوتا ہے
- (D) iron ہوتا ہے
27. نئے میتھیلین بلیو کو کس خلیات پر داغ لگانے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے
- (A) Reticulocytes
- (B) Platelets
- (C) WBCs
- (D) Heinz Bodies

28. خون کے c1HBA تجزیہ کو جمع کرنے کے لیے درج ذیل میں سے کون سی اینٹی کوگولنٹ ٹیوب استعمال کی جاتی ہے۔

- | | |
|------------------|-------------------|
| Platelets (B) | Reticulocytes (A) |
| Heinz Bodies (D) | WBCs (C) |

29. درج ذیل میں سے کون سا ٹیسٹ سٹیفیلوکوکس اور پنیس کوڈیگر سٹیفیلوکوکس پر جاتیوں سے الگ کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

- | | |
|-----------------|-------------------|
| Coagulase (B) | Catalase test (A) |
| Urease test (D) | Oxidase test (C) |

30. مندرجہ ذیل میں سے کون سا امیونوگلوبولین پیننما مر کے طور پر موجود ہے۔

- | | |
|---------|---------|
| IgM (B) | IgG (A) |
| IgE (D) | IgA (C) |

31. مندرجہ ذیل میں سے کون سا ہارمون ہائپوٹھرمی غدود سے خارج ہوتا ہے۔

- | | |
|---------|---------|
| TRH (B) | TSH (A) |
| T4 (D) | T3 (C) |

32. درج ذیل میں سے کون سا انزائم بھی کارڈیک فنکشن انجام دیتا ہے۔

- | | |
|---------|----------------------|
| ALT (B) | Acid Phosphatase (A) |
| LDH (D) | AST (C) |

33. وائیلڈ ٹیسٹ کس بیکٹیریا کی تشخیص کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| <i>Shigella</i> (B) | <i>Salmonella</i> (A) |
| <i>Proteus</i> (D) | <i>E. coli</i> (C) |

34. جب مایو کارڈیل انفکشن ہوتا ہے، انزائم میں سے کون سا پہلے بلند ہوگا۔

- | | |
|---------|---------|
| AST (B) | LDH (A) |
| ALT (D) | CK (C) |

35. مندرجہ ذیل میں سے کون سا نمبندی کے خلاف سب سے زیادہ مزاحم ہے
- | | |
|--------------|-----------|
| Spore (B) | Virus (A) |
| Bacteria (D) | Prion (C) |
36. ایسڈ فاسٹ سٹیننگ کا پتہ لگانے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے
- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| <i>Tetani</i> (B) | <i>Mycobacterium TB</i> (A) |
| <i>Streptococcus</i> (D) | HIV (C) |
37. عام CSF میں واحد سیل ہے۔
- | | |
|-----------------|----------------|
| RBC (B) | Lymphocyte (A) |
| Neutrophils (D) | Monocyte (C) |
38. پیشاب میں کیٹون باڈی ہوتی ہیں۔
- | | |
|-------------------------------|----------------|
| Beta hydroxy butyric acid (B) | Acetone (A) |
| A only (D) | A & B both (C) |
39. مندرجہ ذیل میں سے کون سا ریٹیل فنکشن ٹیسٹ نہیں ہے۔
- | | |
|----------------------|----------------|
| Serum Creatinine (B) | Serum urea (A) |
| Total Cholestrol (D) | Cystatin C (C) |
40. مندرجہ ذیل میں سے کس کو برا کولیسٹرول کہا جاتا ہے۔
- | | |
|-------------------|----------|
| LDL (B) | HDL (A) |
| Triglycerides (D) | VLDL (C) |
41. جسم میں میٹابولک طور پر دستیاب iron کا ذخیرہ کرنے کی سب سے بڑی شکل کیا ہے؟
- | | |
|-----------------|----------------|
| Transferrin (B) | Ferritin (A) |
| Hemosiderin (D) | Hemoglobin (C) |

42. دنوں میں RBC کی زندگی کا دورانیہ کیا ہے؟
- (A) 120 (B) 100
(C) 200 (D) 80
43. مندرجہ ذیل میں سے کون سا خلیہ مزاحیہ قوت مدافعت میں اہم کردار ادا کرتا ہے۔
- (A) cell-T (B) cell-B
(C) Macrophages (D) Neutrophiles
44. اگر نمونہ EDTA ٹیوب میں لیا جاتا ہے، تو بائیو کیمسٹری کا کون سا ٹیسٹ متاثر کرے گا۔
- (A) Cholestrol (B) Glucose
(C) Calcium (D) Urea
45. ZN stain کس کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔
- (A) *Mycobacterium* (B) *Streptococcus*
(C) *Clostridium tetani* (D) *E.coli*
46. درج ذیل سے ملائیں:
- A- NightBlindness I- Vitamin D
B- Scurvy II- Vitamin A
C- Ricket III- Vitamin B1
D- Beri-Beri IV- Vitamin C
- (A) A-II, B-IV, C-I, D-III
(B) A-I, B-II, C-III, D-IV
(C) A-III, B-I, C-IV, D-II
(D) A-IV, B-III, C-II, D-I
47. گرام stain کے طریقہ کار پر اقدامات کی درست ترتیب کی نشاندہی کریں:
- (A) primary stain, secondary stain, mordant, decolorizing
(B) mordant, primary stain, decolorizing, counter stain
(C) counter stain, mordant, primary stain, decolorizing
(D) primary stain, mordant, decolorizing, counter stain

.48 درج ذیل سے ملائیں

A- CPR	I- Diagnostic test
B- Incineration	II- Lab Accreditation
C- ELISA	III- Artificial Respiration
D- NABL	IV- Burning of lab Waste

A-III, B-IV, C-I, D-II (B) A-IV, B-II, C-I, D-III (A)

A-I, B-II, C-III, D-IV (D) A-II, B-III, C-IV, D-I (C)

.49 درج ذیل میں سے کون سا بائیو کیمسٹری ٹیسٹ کوروشنی سے دور رکھنا چاہیے۔

Creatinine (B)	Glucose (A)
Calcium (D)	Bilirubin (C)

.50 پیشاب کی جانچ کے بارے میں درج ذیل میں سے کون سا بیان درست ہے:

I. رو تھیرا کا ٹیسٹ پیشاب میں کیٹون باڈیز کا پتہ لگانے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

II. فوچٹ کا ٹیسٹ پیشاب میں بائل کا پتہ لگانے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

I صحیح لیکن II غلط (B)	I غلط لیکن II صحیح (A)
I & II دونوں غلط (D)	I & II دونوں صحیح (C)

حصہ دوم (Part - B)**Descriptive**

(4 X 5 = 20 marks)

چاروں سوالات کے جواب لکھیے:

(Research Methodology)

1. تحقیقی مسئلہ سے آپ کی کیا مراد ہے؟ تحقیقی مسئلہ کی تشکیل میں عام طور پر پیروی کیے جانے والے اقدامات پر تبادلہ خیال کریں۔

2. ڈیٹا اکٹھا کرنے کے مختلف طریقے کیا ہیں؟

Section - II (Allied Health Sciences - MLT)

3. بائیوسینٹی لیول کیا ہے؟ اس کی قسم کی وضاحت کریں۔

4. پیشاب کے جسمانی اور بیو کیمیکل تجزیہ کی تفصیل سے وضاحت کریں۔

☆☆☆

Code: 50

Booklet Serial No.

Signature Invigilator

Maulana Azad National Urdu University
PhD in Allied Health Sciences (MLT)
Entrance Test 2025
Question Paper cum Answer Script

Hall Ticket No.

OMR Serial No.

Time: 2hrs

Maximum Marks: 70

INSTRUCTIONS FOR CANDIDATES

1. Candidate should write their Hall Ticket number and OMR number on the space provided above. Candidate should not write their Hall Ticket number and OMR at any other place.
2. This booklet contains (20) pages. The Candidate should check the booklet before taking the Test. In case of any discrepancy, a new booklet may be provided by the Invigilator. Booklet of 8 Pages booklet will be provided for descriptive answers separately.
3. The question booklet contains Part (A & B). In Part A there are 50 Multiple Choice Questions. For each question there are four options. The candidate is required to choose the correct answer and darken the circle with blue / black ballpoint pen in the OMR sheet against the corresponding answer. Each question carries **1** mark. Part ((B) contains (4) Descriptive Questions. Each question carries **5** marks
4. The candidate will get one mark each for each correct reply in the OMR sheet. If the candidate does not bubble the correct answer against the corresponding question number in the OMR sheet, they will not get marks.
5. If the candidate bubbles more than one circle in OMR Sheet for any question, marks shall not be awarded for the question.
6. There are no Negative marks.
7. At the end of Entrance Test, candidates are allowed to take their question booklet.

PART-A**SECTION-I (Research Methodology)**

1. Research is basically
 - A. A methodology of fact
 - B. Search of truth
 - C. A systematic exploration of fact
 - D. All of the above

2. Which of the following is initial mandatory requirement for pursuing research
 - A. Developing a research design
 - B. Formulating a research question
 - C. Deciding about data analysis procedure
 - D. Formulating a research hypothesis

3. A doctor studies the effectiveness of two drugs of dengue fever. His research would be classified as:
 - A. Case study
 - B. Experimental research
 - C. Ethnography
 - D. Descriptive survey

4. Sampling which provides for a known non zero chance of selection is
 - A. Probability sampling
 - B. Non probability sampling
 - C. Analysis
 - D. None of the above

5. In which sampling method population is divided into different strata and sample is taken from different strata
 - A. Quota sampling
 - B. Snow ball sampling
 - C. Stratified sampling
 - D. Purposive sampling

6. Final stage in the Research Process is
 - A. Data collection
 - B. Data analysis
 - C. Report writing
 - D. Problem formulation

7. The process not needed in experimental research is
 - A. Controlling
 - B. Observation
 - C. Manipulation and replication
 - D. Reference collection

8. Formulation of hypothesis is not necessary in
 - A. Survey
 - B. Fact finding (historical) studies
 - C. Experimental studies
 - D. Normative studies

9. What is the major attribute of Correlation Analysis?
 - A. Association among variables
 - B. Difference among variables
 - C. Regression among variables
 - D. Variations among variables

10. Which one among the following statement is true in the context of the testing of hypotheses?
 - A. It is only the alternative hypotheses that can be tested.
 - B. It is only the null hypotheses that can be tested.
 - C. Both the alternative and the null hypotheses can be tested.
 - D. Both the alternative and the null hypotheses cannot be tested.

11. What are the conditions in which Type-I error occurs?
 - A. The null hypotheses get accepted even if it is false
 - B. The null hypotheses get rejected even if it is true
 - C. Both the null hypotheses as well as alternative hypotheses are rejected
 - D. None of the above

12. What is the name of the conceptual framework in which the research is carried out?
 - A. Research hypothesis
 - B. Synopsis of Research
 - C. Research paradigm
 - D. Research design

13. The format of thesis writing is the same as in
 - A. Writing of Seminar representation
 - B. Preparation of research paper/article
 - C. A research dissertation
 - D. Presenting a workshop/conference paper

14. What is the main aim of interdisciplinary research?
 - A. To over simplify the problem of research
 - B. To bring out the holistic approach to research
 - C. To create a new trend in research methodology
 - D. To reduce the emphasis on a single subject in the research domain

15. How to judge the depth of any research?
 - A. By research title
 - B. By research duration
 - C. By research objectives
 - D. By total expenditure on research

16. Which one is called non-probability sampling?
 - A. Quota sampling
 - B. Cluster sampling
 - C. Systematic sampling
 - D. Stratified random sampling

17. How can we enhance the research objective?
 - A. By making it more valid
 - B. By making it more reliable
 - C. By making it more impartial
 - D. All of the above

18. Circle graphs are used to show
 - A. How is one part related to other parts?
 - B. How various sections share in the whole?
 - C. How is one whole related to another whole?
 - D. How are various parts related to the whole?

19. What are the core elements of a dissertation?
 - A. Introduction; Data Collection; Data Analysis; Conclusions and Recommendations
 - B. Executive Summary; Literature Review; Data Gathered; Conclusions; Bibliography
 - C. Research Plan; Research Data; Analysis; References
 - D. Introduction; Literature Review; Research Methodology; Results; Discussions and Conclusions

20. Which technique is generally followed when the population is finite?
 - A. Systematic Sampling Technique
 - B. Purposive Sampling Technique
 - C. Area Sampling Technique
 - D. None of the above

21. The F-test:
 - A. Is essentially a two-tailed test.
 - B. Is essentially a one-tailed test.
 - C. Can be one-tailed as well as two-tailed depending on the hypotheses.
 - D. Can never be one tailed test.

22. Authenticity of a research finding is its
 - A. Validity
 - B. Objectivity
 - C. Originality
 - D. All of the above

23. What does a good thesis involve?
- a) Reducing punctuations as well as grammatical errors to minimalist
 - b) Correct reference citations
 - c) Consistency in the way of thesis writing
 - d) Well defined abstract

Select the answers from the codes given below:

- A. b), c) and d)
 - B. a), b), c) and d)
 - C. a), b) and c)
 - D. a), b) and d)
24. Which one among the following variables cannot be expressed in quantitative terms?
- A. Numerical Aptitude
 - B. Marital Status
 - C. Socio-economic Status
 - D. Professional Attitude
25. Which one among the following falls under the category of research development?
- A. Descriptive Research
 - B. Philosophical Research
 - C. Action Research
 - D. All of the above

Section -II
Allied Health Sciences (MLT)

26. The difference between plasma and serum is that plasma
- A. Does not contain fibrinogen
 - B. Contain more water
 - C. Contain fibrinogen
 - D. Contain iron
27. New methylene blue is used to stain which cells
- A. Reticulocytes
 - B. Platelets
 - C. WBCs
 - D. Heinz Bodies
28. Which of the following anticoagulant tube is used to collect blood HBA1c analysis
- A. Sodium citrate
 - B. Sodium fluoride
 - C. EDTA
 - D. Heparin

29. Which of the following test is used to differentiate *Staphylococcus aureus* from other *Staphylococcus* species
- A. Catalase test
 - B. Coagulase
 - C. Oxidase test
 - D. Urease test
30. Which of the following immunoglobulin exists as pentamer
- A. IgG
 - B. IgM
 - C. IgA
 - D. IgE
31. Which of the following hormone is secreted by pituitary gland
- A. TSH
 - B. TRH
 - C. T3
 - D. T4
32. Which of the following enzyme also perform cardiac function
- A. Acid Phosphatase
 - B. ALT
 - C. AST
 - D. LDH
33. Widal test is used for the diagnosis of which bacteria
- A. *Salmonella*
 - B. *Shigella*
 - C. *E. coli*
 - D. *Proteus*
34. When myocardial infarction happens, which of the enzyme will elevate first
- A. LDH
 - B. AST
 - C. CK
 - D. ALT
35. Which of the following is most resistant to sterilization
- A. Virus
 - B. Spore
 - C. Prion
 - D. Bacteria
36. Acid fast staining is used to detect
- A. *Mycobacterium TB*
 - B. *Tetani*
 - C. HIV
 - D. *Streptococcus*

37. The only cell in normal CSF is
- A. Lymphocyte
 - B. RBC
 - C. Monocyte
 - D. Neutrophils
38. Ketone bodies in urine are
- A. Acetone
 - B. Beta hydroxy butyric acid
 - C. Both A & B
 - D. Only A
39. Which of the following not renal function test
- A. Serum urea
 - B. Serum Creatinine
 - C. Cystatin C
 - D. Total Cholesterol
40. Which of the following is known as bad cholesterol
- A. HDL
 - B. LDL
 - C. VLDL
 - D. Triglycerides
41. What is the major metabolically available storage form of iron in the body
- A. Ferritin
 - B. Transferrin
 - C. Hemoglobin
 - D. Hemosiderin
42. What is the life span of RBC in days
- A. 120
 - B. 100
 - C. 200
 - D. 80
43. Which of the following cells plays major role in humoral immunity
- A. T-cell
 - B. B-cell
 - C. Macrophages
 - D. Neutrophils
44. If the sample is taken in EDTA tube, which of the biochemistry test will affect
- A. Cholesterol
 - B. Glucose
 - C. Calcium
 - D. Urea

45. ZN stain is used for
- A. *Mycobacterium*
 - B. *Streptococcus*
 - C. *Clostridium tetani*
 - D. *E.coli*
46. Match the following:
- | | |
|--------------------|-----------------|
| A- Night Blindness | I- Vitamin D |
| B- Scurvy | II- Vitamin A |
| C- Ricket | III- Vitamin B1 |
| D- Beri-Beri | IV- Vitamin C |
- A. A-II, B-IV, C-I, D-III
B. A-I, B-II, C-III, D-IV
C. A-III, B-I, C-IV, D-II
D. A-IV, B-III, C-II, D-I
47. Identify the correct sequence of steps on the gram stain procedure:
- A. primary stain, secondary stain, mordant, decolorizing
 - B. mordant, primary stain, decolorizing, counter stain
 - C. counter stain, mordant, primary stain, decolorizing
 - D. primary stain, mordant, decolorizing, counter stain
48. Match the following
- | | |
|-----------------|-----------------------------|
| A- CPR | I- Diagnostic test |
| B- Incineration | II- Lab Accreditation |
| C- ELISA | III- Artificial Respiration |
| D- NABL | IV- Burning of lab Waste |
- A. A-IV, B-II, C-I, D-III
B. A-III, B-IV, C-I, D-II
C. A-II, B-III, C-IV, D-I
D. A-I, B-II, C-III, D-IV
49. Which of the following biochemistry test should keep away from light
- A. Glucose
 - B. Creatinine
 - C. Bilirubin
 - D. Calcium
50. Which of the following statement is true about urine examination:
- I. Rothera's test is used for the detection of ketone bodies in urine
 - II. Fouchet's test is used for the detection of Bile in urine.
- A. I is false but II is true
 - B. I is true but II is false
 - C. I & II both are true
 - D. I & II both are false

Part-B (Descriptive)

Attempt all four (4) questions.

(5 x 4 = 20)

Section-I: Research Methodology

1. What do you mean by Research problem? Discuss the steps normally followed in formulation of research problem.
2. What are different data collection methods?

Section-II: Allied Health Sciences (MLT)

3. What is Bio safety levels? Explain its type.
4. Explain physical and biochemical analysis of urine in detail.

Rough Work