

Maulana Azad National Urdu University

Ph.D. (Mathematics) Course Work Examination - December - 2018

Paper -PHMM101CCT : Research Methodology

پرچہ: تحقیق کے طریقہ کار

Time : 3 hrs

Marks : 70

ہدایات:

یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول، حصہ دوم، حصہ سوم۔ ہر جواب کے لئے لفظوں کی تعداد اشارہ ہے۔ تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔

1. حصہ اول میں 10 لازمی سوالات ہیں جو کہ معروضی سوالات/خالی جگہ پُر کرنا/مختصر جواب والے سوالات ہیں۔ ہر سوال کا جواب لازمی ہے۔
ہر سوال کے لیے 1 نمبر مختص ہے۔
(10 x 1 = 10 Marks)

2. حصہ دوم میں آٹھ سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی پانچ سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً دو سو (200) لفظوں پر مشتمل ہے۔
ہر سوال کے لیے 6 نمبرات مختص ہیں۔
(5 x 6 = 30 Marks)

3. حصہ سوم میں پانچ سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی تین سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً پانچ سو (500) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 10 نمبرات مختص ہیں۔
(3 x 10 = 30 Marks)

حصہ اول

سوال : 1

(i) Experimental Research میں کون سے مرحلے کی ضرورت نہیں ہے؟

(a) حوالہ جات کا Collection (b) کنٹرولنگ (Controlling)

(c) Manipulation and Replication (d) مشاہدہ (Observation)

(ii) Scientific research کی اہم خصوصیت ہے۔

(a) تجربی (Empirical) (b) نظریاتی (Theoretical)

(c) تجرباتی (Experimental) (d) ان میں سے سبھی

(iii) ذیل میں کونسا تحقیق کا طریقہ (Method of Research) نہیں ہے۔

(a) مشاہدہ (Observation) (b) تاریخی

(c) سروے (Survey) (d) فلسفیانہ

(iv) Ranked Data کا Middle term کہلاتا ہے۔

(a) اوسط (Mean) (b) وسطانیہ (Median) (c) بہتاتیہ (Mode) (d) Variance

(v) ذیل میں کس کی ایک سے زائد قدر ہوتی ہے۔

(a) اوسط (Mean) (b) وسطانیہ (Median) (c) بہتاتیہ (Mode) (d) رینج (Range)

- (vi) سارے تحقیقی طریقے سے شروع ہوتے ہیں۔
- Experiment to Test Hypothesis (b) (a) مفروضہ (Hypothesis)
- (c) مشاہدہ (Observation) (d) یہ سبھی
- (vii) ذیل کا کون سا Plagiarism detection tool نہیں ہے۔
- Scanner (d) Zotero (c) Urkund (b) Turnitin (a)
- (viii) ذیل کا کون سا tool 'Reference management tool' نہیں ہے۔
- Drop box (d) Biblioscape (c) Mendley (b) Zotero (a)
- (ix) Standard Deviation اور Variance کے
- (a) ہمیشہ منفی ہیں (b) ہمیشہ مثبت ہیں (c) کبھی '0' نہیں ہوں گے (d) ہمیشہ '1' ہیں
- (x) Bibliometry ہے۔
- Information Management System (b) (a) لائبریری انٹورک کا function ہے
- (d) ان میں سے کوئی بھی نہیں Information Management Tool (c)

حصہ دوم

- 2 Hypothesis کیا ہے؟ ایک مثال کے ساتھ تشریح کریں۔
- 3 Research Methodology سے کیا مراد ہے۔ وضاحت کرو۔
- 4 Journals کے Impact factor سے کیا مراد ہے ان کے استعمال کے بارے میں لکھیں۔
- 5 ذیل کے Mathematical Expressions حاصل کرنے کے لئے Latex Code دو۔
- (i) $\alpha^n + \beta^n = \gamma^n$ (ii) $\frac{\partial^2 B}{\partial x^2} = \frac{1}{c^2} \frac{\partial^2 B}{\partial t^2}$
- 6 تحقیق (Research) کے ethics اور اسکے issues کے بارے میں لکھیے۔
- 7 'Scientific research article' کے بارے میں مختصر نوٹ لکھیں۔
- 8 Reference Management tool Mendeley کے بارے میں مختصر سا نوٹ لکھیں۔
- 9 Scientific research کے characteristics پر تفصیلی بحث کرو۔
- حصہ سوم
- 10 Research Process کے مراحل (Steps) کو تفصیل سے بیان کرو۔
- 11 تحقیق کے اقسام (Forms of Research) کے بارے میں تفصیلی نوٹ لکھو۔
- 12 تحقیق (Research) میں Motivation اور ضرورت (Necessity) کیا ہے؟ وضاحت کرو۔
- 13 Quantitative اور Qualitative ریسرچ کے درمیان فرق (Distinguish) کرو۔
- 14 Plagiarism کیا ہے؟ اس کے قسموں کی وضاحت تفصیل سے کرو۔