

Maulana Azad National Urdu University

PhD (Zoology) Course Work I Semester Examination, December 2023

تحقیق کے طریقہ کار

PHZY101CCT: Research Methodology

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 نمبر 1:

- i. کسی بھی مسئلے کی سچائی کو تلاش کرنے کے لیے سائنسی طریقے سے کام کرنا _____ کہلاتا ہے۔
- ii. بنیادی تحقیق کو _____ تحقیق کہا جاتا ہے۔
- iii. study ڈیزائن میں شرکاء کو یہ معلوم نہیں ہوتا ہے کہ آیا وہ 'علاج گروپ' یا 'کنٹرول گروپ' میں ہیں۔
- iv. ڈیٹا معلومات کی اکائیاں ہیں، عام طور پر _____ جو مشاہدے کے ذریعے جمع کی جاتی ہیں۔
- v. ڈیٹا اسٹوریج سے مراد آپ کی ڈیٹا فائلوں کو ایک _____ میں محفوظ کرنا ہے۔ اور اس طرح سے کہ اس تک آسانی سے رسائی حاصل کی جاسکے۔
- vi. انٹیڈیشنل اینیمل آتھریٹیکل کمیٹی (IAEC) کی معیاد _____ سال ہے۔
- vii. CPCSEA کا ہیڈ کوارٹر _____ میں ہے۔
- viii. تابکاری ایک _____ ہے۔
- ix. مائیکرو پیپٹس (Micropipettes) کو _____ کی منتقلی کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔
- x. حیاتیاتی خطرے والے ایجنٹ (Biohazardous Agent) سے مراد ایک ایسا ایجنٹ ہے جو فطرت میں _____ ہے۔

حصہ دوم

2. مقالہ لکھنے کا فارمیٹ کیا ہے؟
3. وہ کون سے سوالات ہیں جن کا جواب کسی اشاعت کو پڑھتے وقت دینے کی ضرورت پڑتی ہے؟
4. مختلف سسٹمز میں پیمائش کی حدود اور ریج کی وضاحت کریں۔
5. تجرباتی ڈیزائن میں سنگل اور ڈبل بلائنڈ مطالعات کی وضاحت کریں۔

6. مختصر طور پر CPCSEA گائیڈ لائنز کی وضاحت کریں۔
7. تحقیق کے ان وٹرو سسٹم (in-vitro) پر نوٹ لکھیں۔
8. بفر (Buffer) کیا ہے؟ وہ کیسے تیار کرتے ہیں؟ چند مثالیں دیجیے۔
9. آلات کی انشالٹن (Calibration of Instrument) سے آپ کا کیا مطلب ہے۔ آپ مائیکرو پیپٹس کو کیسے کیلیبریٹ کر سکتے ہیں؟

حصہ سوم

10. بیان کریں کہ کامیاب پوسٹر کیسے بنایا جائے؟
11. بنیادی اور اطلاقی تحقیق کے درمیان فرق کریں۔ اس کے علاوہ بنیادی تحقیق کے فوائد پر تبادلہ خیال کریں۔
12. ڈیٹا اسٹوریج کے دوران پیش آنے والے مسائل کی وضاحت کریں۔
13. انجکشن دینے کے مختلف طریقے کیا ہیں اور علاج کیے جانے والے جانوروں سے خون کے نمونے جمع کرنے کے طریقے بیان کریں۔
14. اچھی لیبارٹری کے طریقوں سے آپ کا کیا مطلب ہے؟ حیاتیاتی لیبارٹری کے سلسلے میں تفصیل سے تبادلہ خیال کریں۔

☆☆☆