

Maulana Azad National Urdu University

PhD (Botony) Course Work I Sem Examination - February-March- 2022

PHBY102CCT: Advances in Botany

Time : 3 hrs

Marks : 70

ہدایات:

- یہ پرچہ سوالات دو حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول اور حصہ دوم۔ 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 اس میں طالب علم کو کوئی آٹھ سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً سو (100) لفظوں پر مشتمل ہے ہر سوال کے لیے 5 نمبرات مختص ہیں۔  
(8 x 5 = 40 Marks)
2. حصہ دوم میں پانچ سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی تین سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً ڈھائی سو (250) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 10 نمبرات مختص ہیں۔  
(3 x 10 = 30 Marks)

حصہ اول

- 1- مختلف قسم کے ماحولیاتی نظام (Ecosystem) کو سمجھائیے۔
- 2- ماحولیاتی نظام کے مطالعہ کے تین اہم نظریات کی وضاحت کیجیے۔
- 3- IUCN پر مختصر نوٹ لکھیے۔
- 4- Homoterpenes اور Monoterpenes کے بارے میں لکھیے۔
- 5- Alkaloids پر مختصر نوٹ لکھیے۔
- 6- پودوں کی درجہ بندی مختصراً بیان کیجیے۔
- 7- Phylogenetic System کی درجہ بندی کو مختصراً لکھیے۔
- 8- Gene Tree اور Species Tree پر ایک نوٹ لکھیے۔
- 9- پروٹومکس (Proteomics) کی مختلف اقسام مختصراً بیان کیجیے۔
- 10- جینوم Sequencing سے آپ کیا سمجھتے ہیں؟

حصہ دوم

- 11- IUCN کے Categories کی وضاحت کیجیے۔
  - 12- Terpenes کے Biosynthetic Pathway کا ترسیمی خاکہ بنائیے۔
  - 13- Phenolic Compounds کو کتنے Groups میں تقسیم کیا گیا ہے؟ مثال کے ذریعہ بیان کیجیے۔
  - 14- مختصر نوٹ لکھیے۔
- Maximum Parsimony (c)      Maximum Likelihood (b)      Neighbour joining (a)
- 15- حیاتیات میں پروٹومکس (Proteomics in Biology) کے اطلاق (Application) پر تفصیل سے وضاحت کیجیے۔