

# مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

Diploma in IT

V Semester Exams: AICTE - December - 2023

DPIT526OET - Artificial Intelligence & Machine Learning

Total Time : 3 hrs

Total Marks :60

## ہدایات:

یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول، حصہ دوم، حصہ سوم۔ ہر جواب کے لیے 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 (7) سوالات ہیں، اس میں سے طالب علم کو کوئی (4) سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً دو سو (200) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے (5) نمبرات مختص ہیں۔  
(4 x 5 = 20 Marks)
3. حصہ سوم میں (5) سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی (3) 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. Artificial Intelligence کے بارے میں بتلائیے۔
- ii. ----- کو "Father of AI" کے طور پر جانا جاتا ہے۔
- iii. سب سے Appropriate Situation کا انتخاب کریں۔ جس سے کہ Blind Search کا استعمال کا جا سکتا ہے۔  
(a) Real -life Situation (b) Small Search Space  
(c) Complex Game (d) All
- iv. کوئی دو Artificial Intelligence کے Application کی فہرست بناؤ۔
- v. Rational Agent ہمیشہ صحیح کام کرتا ہے۔ (Yes/No)
- vi. Search Algorithm جو Minimax تلاش سے مل جاتا ہے۔ (Yes/No)
- vii. Neural Network ایک سے زیادہ ----- کا ایک Mesh ہے۔
- viii. Decision Tree کا استعمال Classification Problems کے لئے ہوتا ہے۔  
(a) True (b) False

Evolutionary Computation کی تعریف کریں۔	.ix
AI Programs کرنے کے لئے Language----- کا استعمال ہوتا ہے۔	.x

### حصہ - دوم

AI میں Problem Solving کی وضاحت کریں۔	.2
مثال کے ساتھ Adversarial Search پر بحث کریں۔	.3
Expert Systems کیا ہے؟	.4
Constrained Optimization Problem پر بحث کریں۔	.5
Decision Support Systems کے بارے میں لکھئے۔	.6
Ensemble Learning پر بحث کریں۔	.7
Neural Networks کی وضاحت کریں۔	.8

### حصہ - سوم

مثال کے ساتھ Uninformed Search کی وضاحت کریں۔	.9
مثال کے ساتھ Constraint Satisfaction Problem کی وضاحت کریں۔	.10
Reasoning اور Knowledge Representation پر بحث کریں۔	.11
Machine Learning کی وضاحت کریں۔	.12
Decision Trees کی وضاحت کریں۔	.13

☆☆☆