

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

Diploma in Engineering

VI Semester Exams: AICTE - April 2024

DPEL622OET - Mechatronics

Total Time: 3 Hrs

Max Marks: 60

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 دس (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 لئے (1) نمبر مختص ہے۔ (10 x 1 = 10 Marks)
2. حصہ دوم میں سات (7) سوالات ہیں۔ اس میں طالب علم کو کوئی چار (4) سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً دو سو (200) لفظوں پر مشتمل ہو۔ ہر سوال کے لئے پانچ (5) نمبرات مختص۔ (4 x 5 = 20 Marks)
3. حصہ دوم میں پانچ (5) سوالات ہیں۔ اس میں طالب علم کو کوئی تین (3) سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً پانچ سو (500) لفظوں پر مشتمل ہو۔ ہر سوال کے لئے دس (10) نمبرات مختص ہیں۔ (3 x 10 = 30 Marks)

حصہ - اول

سوال 1

- i. Mechatronics سے کیا مراد ہے۔
ii. Capacitor کا Symbol اتارئیے۔
iii. Resistance کا Unit لکھیے۔
iv. Transducer کسے کہتے ہیں؟
v. کسی ایک Analog to Digital Converter کا نام لکھیے۔
vi. Operational Amplifier کا کوئی ایک استعمال لکھیے۔
vii. Solenoid سے کیا مراد ہے۔
viii. Stepper Motor سے کیا مراد ہے۔
ix. Actuator کسے کہتے ہیں؟
x. Hydraulic System کے بارے میں لکھیے۔

حصہ - دوم

2. Kinematic Links اور chains کے بارے میں لکھیے۔
3. Transistor پر مختصر نوٹ لکھیے۔
4. Transducers کا classification لکھیے۔
5. Eddy Current Proximity Sensor کو تفصیل سے سمجھائیے۔
6. Cams کے بارے میں سمجھائیے۔
7. Gears کے بارے میں سمجھائیے۔
8. Hydro- Pneumatic Systems کے بارے میں لکھیے۔

حصہ-سوم

9. Mechatronic Systems کے analysis اور design process کو تفصیل سے سمجھائیے۔
10. کوئی دو mixed discipline systems کو تفصیل سے سمجھائیے۔
11. Electronic Filters کے بارے میں تفصیل سے سمجھائیے۔
12. Belt اور chain drivers کے بارے میں لکھیے۔
13. Direction Control Valves کے بارے میں تفصیل سے سمجھائیے۔
