

مولانا آزاد نیشنل اُردو یونیورسٹی

Diploma In Electrical & Electronics Engineering
V Semester Exams: AICTE- (2020 Batch) – DEC 2023

DPEE531PET: Wind Power Technologies

وقت: 3 گھنٹے

جملہ نشانات: 60 Maximum Marks

Time: 3 Hrs

ہدایات:

یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول، حصہ دوم، اور حصہ سوم۔ ہر جواب کیلئے لفظوں کی تعداد اشارتاً 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 پر مشتمل ہیں۔ ہر سوال کا جواب دینا لازمی ہے۔

(10 X 1 = 10 Marks)

2. حصہ دوم میں 7 سوالات پر مبنی ہیں۔ اس میں سے کوئی چار سوالات کا جواب دینا لازم ہے۔ ہر سوال کا جواب تقریباً دو سو (200) لفظوں پر مشتمل ہونا لازمی ہے۔ ہر سوال کیلئے 5 نمبر مختص ہیں۔

(4X 5 = 20 Marks)

3. حصہ سوم پانچ سوالات پر مشتمل ہیں۔ اس میں سے کوئی تین سوالات کا جواب دینا لازم ہے۔ ہر سوال کا جواب تقریباً پانچ سو (500) لفظوں پر مشتمل ہونا لازمی ہے۔ ہر سوال کیلئے 10 نمبر مختص ہیں۔

(3

X 10 = 30 Marks)

حصہ اول

1) India کا سب سے بڑا Wind Power Plant کہاں ہے۔

2) Wind Power Plant کے نقصانات لکھیے۔

3) ہوا کیسے چلتی ہے۔

4) Wind Shear کا کیا مطلب ہے۔

5) Nacelle کیا کام کرتا ہے۔

6) Wind Turbine Blade کی لمبائی کتنی ہوتی ہے۔

(7) Braking Methods کے نام لکھیے۔

(8) India میں پہلا VAWT کہاں Install کیا گیا ہے۔

(9) Gear Box کیا کام کرتا ہے۔

(10) Mini Small Wind Turbine کی Rating کتنی ہوتی ہے۔

حصہ دوم

(1) Wind Power Plant کی History کو تفصیل سے وضاحت کیجئے۔

(2) تفصیل سے وضاحت کیجئے۔ (i) Upwind (ii) Downwind۔

(3) Wind Power Plant کے Aerodynamic Control کو سمجھائیں۔

(4) Wind Power Plant کے Braking Mechanism کے اقسام کو بیان کیجئے۔

(5) Wind Power Plant کے Preventive Maintenance کی وضاحت کیجئے۔

(6) Small Wind Turbine کی درجہ بندی کیجئے۔

(7) Small HAWT اور VAWT کے درمیان فرق کو بیان کیجئے۔

حصہ سوم

(1) Vertical Axis Wind Turbine کے Diagram کو ڈال کر تفصیل سے بیان کیجئے۔

(2) Wind Power Plant کے مختلف Electric Generators کی وضاحت کیجئے۔

(3) yaw system اور Actuator کا Preventive Maintenance کیا ہے اس کا Procedural Task اور

فائدے کو تفصیل سے بیان کیجئے۔

(4) Small Wind Turbine کے Components کو تفصیل سے بیان کیجئے۔

(5) Geared اور Direct Drive Horizontal Wind Turbine کو بیان کیجئے۔

