

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

Diploma in Engineering

VI Semester Exams: AICTE - July - 2023

DPCE636OET - Renewable Energy and Technology

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 پر 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. سال 2013 کے data کے مطابق India کی Coal Production کتنی ہے؟
- ii. Non Conventional Energy Source سے کیا مراد ہے؟
- iii. سال 2013 کے data کے مطابق India کی Per Capita Energy Consumption ----- تھی۔
- iv. Solar Constant کی تعریف کیجئے۔
- v. Terrestrial اور Extraterrestrial Radiation میں فرق بیان کیجئے۔
- vi. Solar Collector کی تعریف کیجئے۔
- vii. Solar Photovoltaic System کا کیا مقصد ہوتا ہے؟
- viii. Solar Cell کے متعلق حسب ذیل میں کونسی Statements درست نہیں ہے۔
 - (a) اس میں کوئی بھی Moving Part نہیں ہوتا ہے
 - (b) یہ زیادہ Reliable اور Maintenance Free ہوتا ہے
 - (c) اس کا Design Modular ہوتا ہے
 - (d) یہ سستا اور Efficient ہوتا ہے

- .ix Wind power generator کے لئے کتنی Wind Speed Range کتنی ہوتی ہے؟
- .x بائیوگیس بنیادی طور پر-----ہوتی ہے۔

حصہ - دوم

- .2 Renewable Energy کی Application اور Limitations لکھئے۔
- .3 خاکہ کی مدد سے Flate Plate Collector کی تفصیل بیان کیجئے۔
- .4 Wind Energy کے Safety and Environmental Aspects بیان کیجئے۔
- .5 ہندوستان کے Energy Reservoirs کتنے ہیں اور کہاں ہیں؟ وضاحت کیجئے۔
- .6 Non-Conventional Energy کی اہمیت کو تفصیل سے بیان کیجئے۔
- .7 Solar PV Power کی Applications لکھئے۔
- .8 خاکہ کی مدد سے Biomass Gasifier کی تفصیل لکھئے۔

حصہ - سوم

- .9 خاکہ کی مدد سے Wind Power Generator کی Working اور Construction کو لکھئے۔
- .10 15 نومبر دوپہر کو (IST) 1:30 PM پر ممبئی میں Horizontal Plane سے 45° پر Tilted Beam Radiation اور South West 30° کی شعاعوں کے Incidence Angle معلوم کیجئے۔ ممبئی کا Longitude اور $72^{\circ} 49' E$ Latitude اور $18^{\circ} 54' N$ کے لئے $81^{\circ} 44' E$ Standard Longitude ہے۔
- .11 Biogas Plant کو خاکہ کے ذریعہ تفصیل سے بیان کیجئے۔
- .12 خاکہ کی مدد سے Pyranometer کی تفصیل لکھئے۔
- .13 حسب ذیل پر تفصیلی نوٹ لکھیں
- (a) Hybrid System (b) Tidal Energy

☆☆☆