

مولانا آزاد نیشنل اردو نیورسٹی

Diploma in Electronics & Communication Engineering
V Semester Exams: AICTE - November 2024
Renewable Energy Technologies

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۔ (10x1 = 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 ہیں۔ (4x5 = 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۔ (3x10 = 30 Marks)

حصہ اول (Part-A)

1.
 - i. سولر پاور ہمیں کس سے حاصل ہوتا ہے؟ (پانی یا سورج کی روشنی)
 - ii. دنیا کا سب سے پہلا tidal power plant فرانس میں سنہ ---- میں قائم کیا گیا۔ (1986 / 1966)؟
 - iii. ان میں سے کیا بائیو ماس (biomass) کی مثال ہے؟ (پٹرول یا لکڑی کے ٹکڑے)
 - iv. بہتے ہوئے پانی کی kinetic energy بنیادی ذریعہ ہے جو ---- plants میں استعمال کی جاتی ہے۔ (hydropower/ geothermal)
 - v. Energy کا کون سا ذریعہ فی الحال دنیا میں سب سے زیادہ استعمال کیا جاتا ہے؟ (Fossil fuel/ Solar energy)
 - vi. کونسی renewable energy ٹیکنالوجی زمین کی اندرونی حرارت کو بجلی پیدا کرنے کے لیے استعمال کرتی ہے؟ (Geothermal energy/ wind energy)
 - vii. Windmill کا بنیادہ کام --- ہے۔ (ہوا کو electricity میں تبدیل کرنا/ ہوا کو پانی میں تبدیل کرنا)
 - viii. سیفٹی اور آسان detection کے لئے natural gas کی پرایسیسنگ کے دوران ---- نامی ایک کیمیکل ملایا جاتا ہے تاکہ leakage کا پتہ چل سکے۔ (Methane/ Mercaptan)
 - ix. درجہ ذیل کون سا factor زمین پر کسی بھی مخصوص مقام پر موصول ہونے والا solar radiation کی مقدار کو متاثر نہیں کرتا؟ (type of soil/ time of day)
 - x. Solar energy کا بنیادی ذریعہ کیا ہے؟ (سورج/ ستارے)

حصہ دوم (Part-B)

2. Renewable energy اور non-renewable energy کے درمیان فرق بیان کیجئے۔
3. Tidal energy کسے کہتے ہیں؟ اس کے advantages اور disadvantages لکھئے۔ بتائے کہ wave energy converters کیا ہوتے ہیں۔

4. Biodiesel پر نوٹ لکھئے۔
5. Windmills کے safety and environmental aspects پر روشنی ڈالئے۔
6. Hybrid energy system کی تعریف کیجئے اور اس کو استعمال کرنے کے فوائد لکھئے۔
7. Solar radiation کی پیمائش کرنے کا کوئی ایک طریقہ لکھئے۔
8. بھارت میں renewable energy کے استعمال کا منظر نامہ پیش کیجئے۔

(Part-C) حصہ سوم

9. Solar flat plate collector کے کنسٹرکشن اور ورکنگ کی تشریح کیجئے۔
10. Biomass gasifier کے کام کرنے کا طریقہ تفصیل سے بیان کیجئے۔
11. بنائے کہ Fuel cell system کس طرح کام کرتا ہے۔
12. بتائیے کہ wind energy system نصب کرنے کے لیے جگہ چننے میں کیا factors ذہن میں رکھے جاتے ہیں اور کیوں۔
13. Naitonal Program on High Efficiency Solar PV Modules پر روشنی ڈالئے۔ بتائیے کہ یہ پروگرام کیسے بھارت میں renewbale energy کے استعمال کو فروغ دے رہا ہے۔
