

लघु पनबिजली (एसएचपी) मॉड्यूल छात्रों की अभ्यास पुस्तिका



आईटीआई के छात्रों के लिए नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्रों पर
अध्ययन सामग्री

नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय
भारत सरकार

विषय-वस्तु विकास, संपादन, तथा रूपांकन
न्यू कान्सेप्ट इन्फोरमेशन सिस्टम्स प्रा. लि., नई दिल्ली
ईमेल: communication@newconceptinfosys.com
वेबसाइट: www.newconceptinfo.com

लघु पनबिजली (एसएचपी) मॉड्यूल
के लिए
छात्रों की अभ्यास पुस्तिका

नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय
भारत सरकार



विषय-सूची

अध्याय 1. नवीकरण या अक्षय स्रोत क्या है?	5
अध्याय 2. लघु जलविद्युत – कार्य के आधारभूत सिद्धांत	6
अध्याय 3. एसएचपी का कार्य	7
अध्याय 4. एसएचपी में विद्युत और यांत्रिक उपकरण	8
अध्याय 5. शीर्ष और प्रवाह का मापन	9
अध्याय 6. विद्युत का उत्पादन	10
अध्याय 7. एचएचपी के उपयोग का आर्थिक लाभ	11
अध्याय 8. पनचक्कियां	12



अध्याय 1.

नवीकरण या अक्षय स्रोत क्या है ?

प्र. 1. जलचक्र पर एक टिप्पणी लिखें

प्र. 2. लघु जलविद्युत एक व्यावहारिक विकल्प क्यों है?

अध्याय 2.

लघु जलविद्युत – कार्य के आधारभूत सिद्धांत

प्र. 1. लघु जलविद्युत संयंत्र कैसे कार्य करता है, स्पष्ट करें

प्र. 2. आवेश या इंपल्स टर्बाइन और प्रतिक्रिया टर्बाइन क्या है?

अध्याय 3.

एसएचपी का कार्य

प्र. 1. एसएचपी के मुख्य भागों का संक्षेप में विवरण दें।

अध्याय 4.

एसएचपी में विद्युत और यांत्रिक उपकरण

प्र. 1. प्रतिक्रिया टर्बाइनों के क्या-क्या प्रकार हैं? संक्षेप में बताएं

प्र. 2. एचएचपी चालन प्रणाली के क्या-क्या अंग हैं?

प्र. 3. जेनेरेटरों के क्या-क्या प्रकार हैं? संक्षेप में बताएं।

प्र. 4. गवर्नर किसे कहते हैं?

प्र. 5. गति वर्धक यंत्र की जरूरत क्यों होती है?

अध्याय 5.

शीर्ष और प्रवाह का मापन

प्र. 1. आप सर्वोत्तम जल स्रोत का चयन कैसे करेंगे?

प्र. 2. बंद डाइवर्जन प्रणाली में शीर्ष के मापन की विभिन्न विधियां क्या-क्या हैं? संक्षेप में बताएं।

अध्याय 6. विद्युत का उत्पादन

प्र. 1. प्रवाह का आकलन कैसे किया जाता है?

प्र. 2. ड्राफ्ट ट्यूब के क्या लाभ हैं?

प्र. 3. शीर्ष की क्षति के कारण बताएं?

प्र. 4. आप एसएचपी की कुल कार्यक्षमता का आकलन कैसे करेंगे?

अध्याय 7.

एचएचपी के उपयोग का आर्थिक लाभ

प्र. 1. एचएचपी के लाभों और कमियों के बारे में बताएं?

अध्याय 8. पनचक्कियां

प्र. 1. पनचक्कियों पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

प्र. 2. नई उन्नत पनचक्की के स्थापन की कार्य प्रक्रिया को स्पष्ट करें।

प्र. 3. पनचक्कियों के रख-रखाव पर टिप्पणी लिखें।

प्र. 4. उन्नत या सुधरी हुई पनचक्की के प्रभावों का विस्तार से वर्णन करें



