

## महाराष्ट्र ऊर्जा विकास अभिकरण (महाऊर्जा)

(महाराष्ट्र शासन स्वायत्त संस्था)

औंध रोड, स्पायसर कॉलेज समोर, पशुसंवर्धन आयुक्तालया शेजारी औंध, पुणे-४११ ००७.

दुरध्वनी क्र. ०२०-२५६९०६२३ ई-मेल meda@mahaurja.com संकेतस्थळ (http://www.mahaurja.com)

### सरळसेवा जाहिरात २०२५

# -: परीक्षा योजना :-

अ.क्र.	पदाचे नाव	भाग-१	भाग-२	एकुण	एकुण	परीक्षेचा
		बौध्दिक	तांत्रिक	प्रश्न	गुण	कालावधी
		चाचणी	(ऊर्जा / लेखा क्षेत्राशी संबंधित			(मिनिटे)
			विषय ज्ञानावर आधारित)			
		एकुण प्रश्न	एकुण प्रश्न			
₹.	प्रकल्प कार्यकारी	८०	८०	१६०	२००	१२०
	अधिकारी	(४० गुण)	(१६० गुण)			मिनिटे
	काठिण्य पातळी	पदवी	विद्युत अभियांत्रिकी पदवी			
			दर्जाचे प्रश्न			
	प्रश्न पत्रिकेचे माध्यम	मराठी / इंग्रजी	मराठी / इंग्रजी			
٦.	प्रकल्प अधिकारी	८० (४० गुण)	८० (१६० गुण)	१६०	२००	१२०
	काठिण्य पातळी	पदवी	विद्युत अभियांत्रिकी पदवी दर्जाचे			मिनिटे
			प्रश्न			
	प्रश्न पत्रिकेचे माध्यम	मराठी / इंग्रजी	मराठी / इंग्रजी			
₹.	लेखापाल	८० (४० गुण)	८० (१६० गुण)	१६०	२००	१२०
	काठिण्य पातळी	पदवी	पदवी			मिनिटे
	प्रश्न पत्रिकेचे माध्यम	मराठी / इंग्रजी	मराठी / इंग्रजी			

#### टिप :-

- प्रकल्प कार्यकारी अधिकारी, प्रकल्प अधिकारी व लेखापाल पदांकरीता, उमेदवारांना स्पर्धा परीक्षा मराठी व इंग्रजी दोनही भाषेमध्ये देता येईल.
- २. प्रत्येक चुकीच्या उत्तराकरीता २५ % किंवा १/४ एवढे गुण एकुण गुणांमधून वजा करण्यात येणार आहे.
- 3. निवड होणाऱ्या उमेदवारास इयत्ता १० वी च्या परीक्षेत मराठी व १२ वी च्या परीक्षेत इंग्रजी विषय असणे आवश्यक आहे. तसेच निवडलेल्या उमेदवारांची कागदपत्रे पडताळणीच्या वेळेस इयत्ता १० वी व इयत्ता १२ वी च्या गुणपत्रकांची पडताळणी करण्यात येईल.
- ४. प्रकल्प कार्यकारी अधिकारी, प्रकल्प अधिकारी व लेखापाल या पदांकरीता महाऊर्जा सेवानियमातील तरतुदीनुसार शैक्षणिक पात्रता व अनुभव असणे आवश्यक आहे.

## -: अभ्यासक्रम :-

संवर्ग	प्रकल्प कार्यकारी अधिकारी / प्रकल्प अधिकारी (Project Executive Officer / Project Officer)				
अ.क्र.	विषय				
	Subject Knowledge:				
1.	• Electric Circuits:  Network graph, KCL, KVL, node and mesh analysis, sinusoidal steady-state analysis, basic filter concepts; ideal current and voltage sources, Thevenin's, Norton's and Superposition and Maximum Power Transfer theorems, Three phase circuits and three phase loads, balanced and unbalanced conditions.				
2.	• Electrical Machines: Single phase transformer – equivalent circuit, phasor diagram, tests, regulation and efficiency; three phase transformers – connections, parallel operation; auto-transformer; energy conversion principles; DC machines – types, windings, generator characteristics, armature reaction and commutation, starting, braking and speed control of motors; three phase induction motors – principles, types, performance characteristics, starting, braking and speed control; single phase induction motors; synchronous machines – performance, Regulation and parallel operation of generators, motor starting, characteristics and Applications; servo and stepper motors.				
3.	<b>Lighting System:</b> Light source, choice of lighting, luminance requirements, and energy Conservation avenues. Light Emitting Diodes (LEDs), metal halides, fluorescent tube lights, Compact fluorescent lamps (CFL), labeling scheme, high efficiency street lighting, electronic ballast, occupancy sensors and energy efficient lighting controls. Lighting system design for different installations.				
4.	<ul> <li>Pumps and Pumping System:         Types, performance evaluation, efficient system operation, flow control strategies and energy conservation opportunities. Energy conservation in boiler feed water pump, lift irrigation schemes, pumping systems for municipal drinking water and sewerage, agriculture pump sets, Sizing of pumps.     </li> </ul>				
5.	<ul> <li>Power Back up:         DG, UPS and Battery, Different technologies, specifications, sizing calculations, Maintenance and testing of batteries, Testing and commissioning.     </li> </ul>				
6.	Energy Scenario:     National Electricity Policy 2023.     Electricity Act 2003.     Energy Conservation Act 2001.     Energy Conservation Building Code (ECBC).     Energy sector reforms.				
7.	Solar Energy				
	<ul> <li>Advanced Solar Photovoltaic Technologies</li> <li>Advanced Solar Thermal Energy Technologies</li> <li>Energy Storage.</li> <li>Basics of Electrical Energy System.</li> <li>Waste to Energy Projects.</li> <li>Solar Pumping system &amp; its Performance.</li> <li>Renewable Energy Engg. &amp; Technology.</li> <li>Environnemental Impact of Energy System.</li> <li>Basics Renewable Energy Plant Measuring instrumentation.</li> </ul>				
8.	Wind Energy				
	<ul> <li>Wind Energy Generation Basics.</li> <li>Electrical Control and Protection of Wind Farm.</li> </ul>				

	Operation and Maintenance aspects of Wind Farm.			
	<ul> <li>Wind Farm Development and Micrositting of Wind Turbines.</li> </ul>			
	Offshore Wind Energy Development.  Wind To Line Control (Paris to Children Line Control (			
	Wind Turbine Components / Design aspects of Wind Turbine.			
	Wind Resource Assessment.			
	Present Policiers of State and Central government for wind energy development in the			
	country / State			
9.	Energy Conservation			
	Scheme / Guidelines			
	EC Act, 2001 & It's Amendment			
	ECBC & It's Notifications			
	Carbon Mechanism			
	National Mission on Enhance Energy Efficiency (NMEEE)			
	Perform Achieve Trade (PAT)			
	Renewable Compliance Obligations (RCO)			
	Standards & Labelling			
	Brief Information			
	Energy Management & Energy Audit			
	Energy Efficiency in Thermal Utilities			
	Energy Efficiency in Electrical Utilities			
10.	Green Hydrogen and Renewable Energy System			
	Overview of Maharashtra Green Hydrogen Policy & Methodology – 2023			
	Overview of National Green Hydrogen Mission.			
	Introduction to Green Hydrogen			
	Green Hydrogen Electrolyser Systems			
	Renewable Energy and Hydrogen Linkage			
	Hydrogen Storage			
	Green Hydrogen Refuelling Infrastructure			
	Fuel Cell Electric Vehicles (FCEVs) – Hydrogen Buses			
	-: अभ्यासक्रम :-			
अ.क्र.	विषय			
संवर्ग	लेखापाल (Accountant)			
1.	Banking & Finance & related Accounting			
	Tally Prime Programme			
	PFMS Portal, Gem Portal, e-tendering			
	Fund & Investment Management			
	Taxes & Statutory Deductions			
L				

दिनांक: २५/०९/२०२५ महाव्यवस्थापक (प्रशासन) पुणे