No. of Printed Pages : 6 **ONR–002**

CERTIFICATE IN WATER HARVESTING AND MANAGEMENT (CWHM)

Term-End Examination

June, 2026

ONR-002 : BASICS OF HYDROLOGY

Time : 2 Hours *Maximum Marks : 50*

Note : *(i) Attempt any **five** questions.*

(ii) All questions carry equal marks.

1. Describe different forms of precipitation. Write important conditions required for precipitation formation. 10

2. Define runoff. Describe Rational method for estimation of peak rate of runoff along with its assumptions. 10

3. (a) Explain water balance equation along with different components. 5

   (b) Write important characteristics of tropical cyclone. 5

4. (a) Explain Symon's type of rain gauge with the help of a neat diagram. 5

   (b) Describe any *five* physical characteristics of water. 5

5. Explain Isohyetal method of average rainfall estimation. Write its advantages and limitations. 10

6. Differentiate between the following : 2×5=10

   (a) Point and non-point source pollution

   (b) Reference and actual evapotrans-piration

7. (a) What is disinfection ? Explain solar water disinfection. 5

   (b) Explain household water treatment system. 5

8. Write notes on any *two* of the following : 2×5=10

   (a) Groundwater pollution

   (b) Organic waste

   (c) Water budget

ONR–002

जल संचयन एवं प्रबन्धन में प्रमाण-पत्र

(सी. डब्ल्यू. एच. एम.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2026

ओ.एन.आर.-002 : जल विज्ञान के मौलिक सिद्धान्त

समय : 2 घण्टे *अधिकतम अंक : 50*

नोट : *(i) किन्हीं **पाँच** प्रश्नों के उत्तर दीजिए।*

(ii) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

---

1. वर्षण के विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिए। वर्षण के निर्माण के लिए आवश्यक स्थितियाँ लिखिए। 10

2. वाहजल को परिभाषित कीजिए। उच्चतम वाहजल दर के आकलन की परिमेय विधि और उसकी अभिधारणाओं का वर्णन कीजिए। 10

3. (क) जल संतुलन समीकरण की व्याख्या इसके विभिन्न घटकों के साथ कीजिए। 5

(ख) उष्णकटिबंधीय चक्रवात की प्रमुख विशेषताएँ लिखिए। 5

4. (क) साइमन प्रकार के वर्षामापी की आरेख की सहायता से व्याख्या कीजिए। 5

(ख) जल की किन्हीं **पाँच** भौतिक विशेषताओं का वर्णन कीजिए। 5

5. औसत वर्षा आकलन की समवर्षण (Isohyetal) विधि की व्याख्या कीजिए। इसके लाभ और सीमाएँ भी लिखिए। 10

6. निम्नलिखित में अंतर स्पष्ट कीजिए : $2\times5=10$

(क) बिंदु और बिना बिंदु स्रोतों से प्रदूषण

(ख) संदर्भ और वास्तविक वाष्पन–वाष्पोत्सर्जन

7. (क) कीटाणुशोधन क्या है ? सौर द्वारा पानी के कीटाणुशोधन की व्याख्या कीजिए। 5

(ख) घरेलू जल उपचार तंत्र की व्याख्या कीजिए। 5

8. निम्नलिखित में से किन्हीं **दो** पर टिप्पणियाँ लिखिए :

$2 \times 5 = 10$

(क) भूमिजल प्रदूषण

(ख) कार्बनिक कचरा

(ग) जल बजट

× × × × ×