

CE50031

Roll No. :

Nov. 2022

SOLID WASTE MANAGEMENT

निर्धारित समय : 3 घंटे]

[अधिकतम अंक : 60

Time allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 60

नोट : (i) प्रश्न-पत्र में तीन सेक्शन ए, बी एवं सी हैं।

Note : There are **THREE** sections in the paper **A, B and C.**

(ii) सेक्शन ए में प्रश्न संख्या 1 के सभी 10 भागों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक भाग एक अंक का है एवं सभी 10 भाग वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्नों के हैं।

Answer **all the 10 parts** of the question No. 1 in **Section A**. Each part carries **one mark** and **all 10 parts** have objective type questions.

(iii) सेक्शन बी के 8 प्रश्नों में से किन्हीं 6 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है एवं इनका 5 लाइन / 50 शब्दों में उत्तर दीजिए।

Answer any 6 questions out of the 8 questions in **Section B**. Each question carries 3 marks and to be answered within **5 lines / 50 words**.

(iv) सेक्शन सी के 6 प्रश्नों में से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 8 अंक का है एवं इनका 15 लाइन / 150 शब्दों में उत्तर दीजिए।

Answer any 4 questions out of the 6 questions in **Section C**. Each question carries 8 marks and to be answered within **15 lines / 150 words**.

(v) प्रत्येक सेक्शन के सभी प्रश्नों को क्रमवार एक साथ हल कीजिए।

Solve **all the questions** of a section consecutively together.

(vi) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है।

Only English version is valid in case of difference in both the languages.



सेक्शन - ए
Section - A

1. (i) ठोस अपशिष्ट को जलाया नहीं जाना चाहिए, क्योंकि

- (a) यह खर्चीला है।
- (b) इसके लिए बहुत बड़े क्षेत्र की आवश्यकता है।
- (c) इसके लिए नवीन तकनीक की आवश्यकता है।
- (d) इसके द्वारा वातावरण में दुष्प्रभाव होता है।

The burning of solid waste is not recommended because

- (a) It is very costly
- (b) It requires a lot of space
- (c) It requires modern techniques
- (d) It causes several environmental issues

(ii) ठोस कचरे को निपटाने की विधि है

- (a) सॉर्टिंग
- (b) डम्पिंग
- (c) कम्पोस्ट फॉर्मेशन
- (d) उपरोक्त सभी

Process adopted for disposal of solid waste is -

- (a) Sorting
- (b) Dumping
- (c) Compost formation
- (d) All of the above

(iii) निम्न में से ई-अपशिष्ट है :

- (a) अस्पताल का अपशिष्ट
- (b) रोटी एवं फलों के टुकड़े
- (c) प्रशीतन उपकरण
- (d) भवनों के अवशेष

Which of the following is E-Waste ?

- (a) Hospital Waste
- (b) Pieces of fruits and bread
- (c) Refrigeration equipments
- (d) Building scrap

(iv) बायोमेडिकल अपशिष्ट होते हैं

- (a) असंक्रामक
- (b) संक्रामक
- (c) (a) व (b) दोनों
- (d) उपरोक्त सभी

Bio-medical waste are -

- (a) Non-infectious
- (b) Infectious
- (c) (a) & (b) both
- (d) All of the above

(v) ठोस अपशिष्ट समस्या से निपटने के लिए निम्नलिखित में से कौन सा तरीका अच्छा है ?

- (a) लैंडफिलिंग
- (b) रीसाइकिलिंग
- (c) (a) और (b) दोनों
- (d) इनमें से कोई नहीं

Which of the following methods is the best for disposal of solid waste ?

- (a) Landfilling
- (b) Recycling
- (c) (a) and (b) both
- (d) None of the above

(vi) अस्पताल के ठोस अपशिष्ट को _____ के रूप में वर्गीकृत किया जाता है।

- (a) खतरनाक (b) गैर-खतरनाक
(c) खाद (d) दहनशील

The hospital solid waste is classified as _____.

- (a) Hazardous (b) Non-Hazardous
(c) Manure (d) Inflammable

(vii) नगरीय अपशिष्ट को उचित तापक्रम एवं स्थिति पर विशेष भट्टी में जलाने की प्रक्रिया को _____ कहा जाता है।

- (a) लैंडफिल (b) भस्मीकरण
(c) रीसाइकिलिंग (d) वर्मीकम्पोस्टिंग

The process of burning municipal solid wastes under suitable temperature and conditions in a specific furnace is called _____.

- (a) Landfill (b) Incineration
(c) Recycling (d) Vermicomposting

(viii) जब कार्बनिक पदार्थ का विघटन सैनेटरी लैंडफिल में होता है, तो कौन सी गैस निकलती है ?

- (a) मिथेन (b) नाइट्रोजन
(c) हाइड्रोजन (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

When the organic matter present in the sanitary landfill decomposes, it generates ?

- (a) Methane (b) Nitrogen
(c) Hydrogen (d) None of the above

(ix) निम्नलिखित में से किसे कई बार पुनः चक्रित किया जा सकता है ?

- (a) लकड़ी (b) एल्युमिनियम
(c) प्लास्टिक (d) कार्बनिक सामग्री

Which of the following can be recycled many times ?

- (a) Wood (b) Aluminium
(c) Plastic (d) Organic materials

(x) प्लास्टिक में कौन सा खतरनाक प्रदूषक होता है ?

- (a) कैडमियम (b) लेड
(c) पॉली क्लोरिनेटेड बाईफेनाइल (d) कॉपर

Which hazardous pollutant is present in plastic ?

- (a) Cadmium (b) Lead
(c) Poly chlorinated Biphenyl (d) Copper

(1×10)

सेक्शन - बी

Section - B

2. ठोस-अपशिष्ट के भस्मीकरण से आप क्या समझते हैं ?

What do you understand by incineration of solid waste ?

(3)

P.T.O.

3. मैकेनिकल सड़क स्वीपर क्या है ? समझाइये ।
What is mechanical road sweeper ? Explain. (3)
4. कम्पोस्टिंग प्रक्रिया के सिद्धान्त को समझाइये ।
Explain the principle of composting process. (3)
5. ई-अपशिष्ट के स्रोतों को संक्षेप में समझाइये ।
Explain in brief the sources of E-waste. (3)
6. ठोस-अपशिष्ट के परिवहन हेतु उपयोग में आने वाले विभिन्न परिवहन वाहनों के नाम लिखिए ।
Name the different transportation vehicles used for solid waste transportation. (3)
7. बायो-मेडिकल अपशिष्ट से आप क्या समझते हैं ? कोई दो स्रोतों के नाम लिखिए ।
What do you understand by biomedical waste ? Name any two sources. (3)
8. ई-अपशिष्ट के दुष्प्रभावों को संक्षेप में समझाइये ।
Explain in brief the ill-effects of E-waste. (3)
9. लैंडफिल क्या है ? समझाइये ।
What is Landfill ? Explain. (3)

सेक्शन - सी

Section - C

10. ठोस अपशिष्ट के भौतिक एवं रासायनिक लक्षणों को समझाइये ।
Explain the physical and chemical characteristics of solid waste. (8)
11. खतरनाक अपशिष्ट को विस्तार से समझाइये ।
Explain hazardous waste. (8)
12. कम्पोस्टिंग की बैंगलोर विधि एवं इन्दौर विधि को समझाइये ।
Explain the Bangalore method and Indore method of composting. (8)
13. नगरीय ठोस अपशिष्ट के संग्रहण, परिवहन तथा निपटान प्रक्रिया को समझाइये ।
Explain the process of collection, transportation and disposal of municipal solid waste. (8)
14. ठोस अपशिष्ट के विभिन्न प्रकारों को समझाइये ।
Explain different types of solid waste. (8)
15. अपशिष्ट प्रबन्धन पदानुक्रम के चरण से आप क्या समझते हैं ? समझाइये ।
What do you understand by stages of solid waste management ? Explain. (8)

