Dr. Babasaheb Ambedkar Open University

Term End Examination July-2026

Course	:	DHSI	Date	:	15/07/2026
Subject Code	:	DHSI-105	Time	:	11:30am to 01:45pm
Subject Name	:	કચરાનો નિકાલ	Duration	:	02.15 Hours
			Max. Marks	:	70

Section A

Answer the following (Attempt any three) **(30)**

1. કચરાના નિકાલની આધુનિક પદ્ધતિઓનું વિગતવાર વર્ણન કરો અને દરેક પદ્ધતિના ફાયદા અને ગેરફાયદાની ચર્ચા કરો.
2. ભારતના કોઈપણ બે શહેરોના કચરા વ્યવસ્થાપનના સફળ મોડેલનું વર્ણન કરો.
3. કચરાના પરિવહનની વિવિધ પદ્ધતિઓનું વર્ણન કરો અને દરેકના ફાયદા અને ગેરફાયદાની ચર્ચા કરો.
4. સંકલિત કચરા વ્યવસ્થાપન (Integrated Waste Management) શું છે? તેમાં કઈ કઈ પદ્ધતિઓ અને તકનીકોનો સમાવેશ થાય છે?
5. બાયોગેસ ઉત્પાદન પ્રક્રિયા સમજાવો. બાયોગેસના વિવિધ ઉપયોગોની ચર્ચા કરો અને ભારતમાં બાયોગેસ ઉત્પાદનની સંભાવનાઓનું મૂલ્યાંકન કરો.

Section B

Answer the following (Attempt any four) **(20)**

1. કચરા એકત્રીકરણમાં કાર્યરત કર્મચારીઓની ભૂમિકા, જવાબદારીઓ, જરૂરી લાયકાતો અને સુરક્ષા સંબંધિત બાબતોની ચર્ચા કરો.
2. કચરાના રીસાયક્લિંગના વિવિધ પ્રકારોનું વિગતવાર વર્ણન કરો.
3. ભારતમાં વેસ્ટ ડિસ્પોઝલ માટેના મુખ્ય નિયમોની વિગતવાર ચર્ચા કરો. દરેક નિયમનું એક ઉદાહરણ આપો.
4. કચરાના પ્રક્રિયાકરણની વિવિધ પદ્ધતિઓનું વર્ણન કરો, દરેકના ફાયદા અને ગેરફાયદાની ચર્ચા કરો.
5. કચરાના પરિવહનની પર્યાવરણ પર શું અસરો થાય છે? આ અસરોને ઘટાડવા માટે કયા ઉપાયો સૂચવશો?
6. લેન્ડફિલ્ડમાંથી ગેસના વ્યવસ્થાપનની વિવિધ પદ્ધતિઓનું વર્ણન કરો.

Section C

Part – A (Multiple Choice Questions) **(10)**

1 EPR નું પૂરું નામ શું છે?

A	Extended Producer Responsibility	B	Environmental Protection Regulation
C	Economic Production Rate	D	Efficient Processing Resource

2 નીચેનામાંથી કયું કચરાના પરિવહનનું પર્યાવરણીય પ્રભાવ નથી?

A	વાયુ પ્રદૂષણ	B	ધ્વનિ પ્રદૂષણ
C	જળ પ્રદૂષણ	D	ભૂકંપ

3 કચરાના વિઘટનથી ઉત્પન્ન થતા ગેસને એકત્રિત કરવા માટે કઈ સિસ્ટમ વપરાય છે?

A	લિચેટ કલેક્શન સિસ્ટમ	B	ડ્રેનેજ સિસ્ટમ
C	ગેસ કલેક્શન સિસ્ટમ	D	મોનિટરિંગ સિસ્ટમ

4 કઈ પ્રક્રિયામાં કચરાને ઓછા ઓક્સિજન વાળા વાતાવરણમાં ગરમ કરવામાં આવે છે?

A	ભસ્મીકરણ	B	પાયરોલિસિસ
C	ગેસિફિકેશન	D	કમ્પોસ્ટિંગ

5 ઈ-વેસ્ટ (E-waste) માં કયા ઝેરી તત્વો રહેલા હોય છે?

A	સીસું અને પારો	B	એલ્યુમિનિયમ અને તાંબુ
C	પ્લાસ્ટિક અને રબર	D	કાગળ અને કાપડ

6 કઈ પ્રક્રિયા દ્વારા બાયોગેસ ઉત્પન્ન થાય છે?

A	ઇન્સિનેરેશન	B	કમ્પોસ્ટિંગ
C	એનારોબિક પાચન	D	રિસાયક્લિંગ

7 કચરાના પરિવહન દરમિયાન, ડ્રાઈવરો અને કર્મચારીઓએ નીચેનામાંથી કયા સુરક્ષા સાધનોનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ?

A	ગ્લોવ્ઝ અને માસ્ક	B	સ્વિમિંગ સૂટ
C	ટક્સીડો	D	સ્લીપિંગ માસ્ક

8 ભીના કચરાને એકત્રિત કરવા માટે સામાન્ય રીતે કયા રંગના ડબ્બાનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે?

A	વાદળી	B	લાલ
C	લીલો	D	કાળો

9 કયા પ્રકારના કચરાના પરિવહન માટે "Consignment Note" સિસ્ટમ ગુજરાતમાં લાગુ પડે છે?

A	ઘન કચરો	B	ભીનો કચરો
C	જોખમી કચરો	D	બાંધકામનો કચરો

10 કઈ રીસાયક્લિંગ પ્રક્રિયામાં કચરાને ગરમ કરીને તેમાંથી તેલ અને ગેસ મેળવવામાં આવે છે?

A	કમ્પોસ્ટિંગ	B	ઇન્સિનરેશન
C	પાયરોલિસિસ	D	એનારોબિક ડાયજેશન

Part – B (Do as Directed) **(10)**

1 ગુજરાતમાં GPCBનું કાર્ય શું છે?

2 ડ્રેનેજ લેયરનું કાર્ય શું છે?

3 "ઝીરો વેસ્ટ" મોડેલ એટલે શું?

4 કોમ્પેક્ટર ટ્રકનો મુખ્ય ઉદ્દેશ્ય શું છે?

5 અંડરગ્રાઉન્ડ વેસ્ટ બિન્સ (Underground Waste Bins) ના ફાયદા શું છે?

6 ઈ-વેસ્ટ રીસાયક્લિંગ શા માટે મહત્વપૂર્ણ છે?

7 કમ્પોસ્ટિંગ પ્રક્રિયા ટૂંકમાં સમજાવો.

8 ગ્રીન પબ્લિક પ્રોક્યોરમેન્ટ એટલે શું?

9 મિકેનિકલ રીસાયક્લિંગ અને કેમિકલ રીસાયક્લિંગ વચ્ચે શું તફાવત છે?

10 પ્લાઝ્મા આર્ક ગેસિફિકેશન પ્રક્રિયા દ્વારા ઉત્પન્ન થતા સિન્થેટિક ગેસના બે ઉપયોગો લખો.

*****