

स्पेसिफिक हीट और एवलेबल हीट के विषय में लिखें।

9. Write about:
 (i) Proximate analysis
 (ii) Ultimate analysis

8

इनके विषय में लिखें।

- (अ) प्रॉक्सीमेट एनालिसिस
 (ब) आल्टीमेट एनालिसिस

OR(अथवा)

How the gaseous fuel analysis is carried out using orsat Apparatus?

ऑरसेट ऐपरेटस के उपयोग से गैसियस फ्यूयल एनालिसिस कैसे किया जाता है?

10. Draw sketch of downdraft kiln and explain its functions.

8

डाउनड्राफ्ट किलन का स्केच बनाकर इसके फन्क्शन्स का वर्णन करें।

2019(Odd) Old Syllabus

Time : 3Hrs.

Sem. V/C.E

Fuel & Fur. Tech.

Full Marks : 80

Pass Marks : 26

Answer all 20 questions from Group A, each question carries 1 marks.

ग्रुप-A से सभी 20 प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 1 अंक है।

Answer all Five questions from Group B, each question carries 4 marks.

ग्रुप-B से सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 4 अंक है।

Answer all Five questions from Group C, each question carries 8 marks.

ग्रुप-C से सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 8 अंक है।

All parts of a question must be answered at one place in sequence, otherwise they may not be evaluated.

एक प्रश्न के सभी अंशों का उत्तर एक ही जगह (लगातार क्रम में)

होना चाहिए, अन्यथा वे जाँचे नहीं जा सकते हैं।

The figure in right hand margin indicate marks.

दाएँ पार्श्व के अंक पूर्णांक के सूचक हैं।

GROUP A

1. Choose the most suitable answer from the following

options :

1x20=20

सर्वाधिक उपयुक्त विकल्प को चुनकर लिखें :

(i) Combustion takes place in presence of

(a) N₂

(b) H₂O

(c) O₂

(d) CO₂

(i) कक्षयन होता है, इसके रक्तों में -

(अ) N₂

(ब) H₂O

(स) O₂

(द) CO₂

(ii)

Number of electrodes in electric Arc

furnace is

(a) 2

(b) 3

(c) 4

(d) 1

GROUP C

Answer all Five Questions.

8 x 5 =40

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें

7. Write in details about petroleum refining.

8

पेट्रोलियम रिफाइनिंग के विषय में विस्तार से लिखें।

OR(अथवा)

How is coke over gas made? Write its details.

कोक ओवर गैस कैसे बनाया जाता है? विस्तार से लिखें।

8. What is combustion? How is it controlled?

8

कक्षयन क्या है? इसे कैसे कन्ट्रोल किया जाता है?

OR(अथवा)

Write about specific heat and available heat.

5. What is conduction ? Explain it.

4

कन्डक्शन क्या है? बताएँ।

OR(अथवा)

Write about optical pyrometer.

ऑप्टिकल पाइरोमीटर के विषय में लिखें।

6. Write about non refractory material used in furnace construction.

4

फर्नेस कन्स्ट्रक्शन में उपयोग आने वाली नॉन-रिफ्रैक्टरी मेटेरियल के विषय में लिखें।

OR(अथवा)

Write about gas radiation.

गैस रेडियेशन के विषय में लिखें।

(ii) एलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस में एलेक्ट्रोड्स की संख्या होती है।

(अ) 2

(ब) 3

(स) 4

(द) 1

(iii) Charging in soaking pit is from:

(a) Sides

(b) Front

(c) Top

(d) Any way

(iii) सोकिंग पिट में चार्जिंग किया जाता है—

(अ) साइड्स से

(ब) सामने से

(स) ऊपर से

(द) किसी भी तरह से

(iv) Heating in electric soaking pit is carried out by using silicon carbide troughs filled by:

(a) Peat coal

(b) Petroleum coke

(c) Coal briquettes

(d) Wood

(iv)

एलेक्ट्रिक सीडिंग पिट में हीटिंग किया जाता है

हे रिफ्रिजिगेटिंग का बर्डाइल का बना टंक से

निष्पन्न भया होता है—

(अ) पिट कोल

(ब) एट्रोलियम कोक

(स) कोक शिफ्टर्स

(द) लकड़ी

(v)

Bituminous coal is :

(a) Petroleum fuel

(b) Gaseous fuel

(c) Nuclear fuel

(d) Fossil fuel

(v)

शिफ्टिंग कोल होता है—

(अ) एट्रोलियम फ्यूल

(ब) गैसियस फ्यूल

(स) न्यूक्लियर फ्यूल

(द) फॉसिल फ्यूल

(vi)

Chimney is used to allow passing of:

(a) Flue gas

(b) Air

(c) Blast furnace gas

(d) Coke oven gas

OR(अथवा)

What is kerosene? Write about it.

करोसिन क्या है? इसके विषय में लिखें।

3. Write about Methane.

मिथेन के विषय में लिखें।

OR(अथवा)

What is Nuclear fuel? Write about it.

न्यूक्लियर फ्यूल क्या है? इसके विषय में लिखें।

4. What is heat combustion? Write about it.

हीट ऑफ कम्बुशन क्या है? इसके विषय में लिखें।

OR(अथवा)

Write about flame of flame temperature.

फ्लेम ऑफ फ्लेम तापक्रम के विषय में लिखें।

- (xx) सेटेलाइट्स ऑप रॉकेट्स में जो फ्यूल उपयोग होता है, वह है—
 (अ) चार्कोल
 (ब) एल.पी.जी.
 (स) सी.एन.जी.
 (द) क्रियोजेनिक फ्यूल

- (vi) चिमनी का उपयोग होता इसके पास करने के लिए —
 (अ) फ्लू गैस
 (ब) हवा
 (स) ब्लास्ट फर्नेस गैस
 (द) कोक ओवन गैस

- (vii) Charcoal is:
 (a) Liquid fuel
 (b) Solid fuel
 (c) Gaseous fuel
 (d) None

- (vii) चारकोल है—
 (अ) लिक्विड फ्यूल
 (ब) सॉलिड फ्यूल
 (स) गैसियस फ्यूल
 (द) इनमें से कोई नहीं

GROUP B

Answer all Five Questions.

4 x 5 =20

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें

2. Write about Peat coal.

4

पीट कोल के विषय में लिखें।

- (viii) Gaseous fuel is:
 (a) Gasolene
 (b) Ethanol
 (c) Methane
 (d) Peat coal

(viii)

गैसियस पर्ययल है—

- (अ) गैसीलीग
(ब) इथानील
(स) मिथेन
(द) पीट कोल

(ix)

Smokeless Coal is:

- (a) Peat briquettes
(b) Anthracite coal
(c) Bituminous coal
(d) Lignite coal

(ix)

स्मीकलेस कोल होला है—

- (अ) पीट ब्रिकेट्स
(ब) ऐन्थ्रासाइट कोल
(स) बिटुमिनस कोल
(द) लिग्नाइट कोल

(x)

Crockeries are fired in a furnaces using muffler

made of:

- (a) Alumina
(b) Silicon carbide
(c) Magnesite
(d) Cromite

(xviii)

गैसियस है—

- (अ) न्यूक्लियर पर्ययल
(ब) कार्बोन पर्ययल
(स) गैसियस पर्ययल
(द) लिक्विड पर्ययल

(xix)

Alternative fuel is:

- (a) Charcoal
(b) Biodiesel
(c) Coal gas
(d) Kerosene

(xix)

अल्टर्नेटिव पर्ययल है—

- (अ) चार्कोल
(ब) बायोडिजल
(स) कोल गैस
(द) करोसीन

(xx)

The fuel used in satellites and rockets is:

- (a) Charcoal
(b) L. P. G.
(c) C. N. G.
(d) Cryogenic fuel

- (xvi) रीहीटिंग फर्नेस में स्टील बिलेट्स का चार्जिंग इससे किया जाता है।
 (अ) क्रेन
 (ब) फोर्क लिफ्ट
 (स) बिलेट चार्जर
 (द) पुशर
- (xvii) The burner in a Refractory funnel kilns are fitted at the:
 (a) Sides
 (b) Top
 (c) Front
 (d) Back
- (xviii) रिफ्रैक्टरी टनेल किलन्स में बर्नर्स फिटेड होता है—
 (अ) साइड्स में
 (ब) टॉप में
 (स) फ्रन्ट में
 (द) बैक में
- (xviii) Uranium is:
 (a) Nuclear fuel
 (b) Fossil fuel
 (c) Gaseous fuel
 (d) Liquid fuel

- (x) क्रॉकरीज जिस फर्नेस में फायर किया जाता है, उसमें मफल बना होता है इसका
 (अ) एल्युमिना
 (ब) सिलिकॉन कार्बाइड
 (स) मैग्नेसाइड
 (द) क्रोमाइट
- (xi) Segar cone in furnace is used to measure:
 (a) Pressure
 (b) Atmospheres
 (c) Temperature
 (d) None
- (xi) फर्नेस में सेगर कोन का उपयोग होता है इसे मापने के लिए—
 (अ) प्रेशर
 (ब) ऐटमॉस्फीयर
 (स) तापक्रम
 (द) इनमें से कोई नहीं
- (xii) LPG (liquified petroleum gas) is a mixture of:
 (a) Propane and butane
 (b) Ethane and methane
 (c) Only ethane
 (d) Only methane

30501	9	OT5040	(xv)	<p>कार्बिल मयूयल पाया जाता है, इससे—</p> <p>(अ) ऐन्सिथेट प्लान्ट्स और एनीमलस (ब) पेट्रोलियम रिफाइनिंग (स) आयरन वेल्डिंग (द) इन्फ्रारेड कोई नहीं</p> <p>Firing temperature is Reheating furnace of a steel plant is:</p> <p>(a) 1250°C (b) 1400°C (c) 1500°C (d) 800°C</p> <p>(xv) स्टील प्लांट में रीहीटिंग फर्नेस का कार्बिल तापक्रम होता है—</p> <p>(अ) 1250°C (ब) 1400°C (स) 1500°C (द) 800°C</p> <p>(xvi) Charging of steel billets in Reheating furnace is done by</p> <p>(a) Crane (b) Fork lift (c) Billet charger (d) Pusher</p>
-------	---	--------	------	--

30501	8	OT5040	(xii)	<p>एल.पी.जी.(लिक्विफाइड पेट्रोलियम गैस) होता है,</p> <p>उसका मिश्रण—</p> <p>(अ) प्रोपेन और ब्यूटेन (ब) इथेन और मिथेन (स) केवल इथेन (द) केवल मिथेन</p> <p>Methane is present in</p> <p>(a) Natural gas (b) Petroleum (c) Coal gas (d) Atmosphere</p> <p>(xiii) मीथेन गैस होता है, इससे—</p> <p>(अ) नेचुरल गैस (ब) पेट्रोलियम (स) कोल गैस (द) ऐटमोस्फीयर</p> <p>(xiv) Fossil fuel comes from:</p> <p>(a) Ancient plants and animals (b) Petroleum refining (c) Oil well drilling (d) None</p>
-------	---	--------	-------	---

OR(अथवा)

Write about glass tank furnace is detail.

ग्लास टैंक फर्नेस के विषय में विस्तार से लिखें ।

11. What are the modes of heat transfer? write in detail about one mode of heat transfer.

8

मोड्स ऑफ हीट ट्रान्सफर क्या है? किसी एक मोड ऑफ हीट ट्रान्सफर के विषय में लिखें ।

OR(अथवा)

Draw sketch of a regenerator used in a glass tank furnace and explain its function.

ग्लास टैंक फर्नेस में उपयोग होने वाले रीजेनरेटर का स्केच बनाएं और इसके फन्क्शन वर्णन करें ।

OR(अथवा)

Write about glass tank furnace is detail.

ग्लास टैंक फर्नेस के विषय में विस्तार से लिखें ।

11. What are the modes of heat transfer? write in detail about one mode of heat transfer.

8

मोड्स ऑफ हीट ट्रान्सफर क्या है? किसी एक मोड ऑफ हीट ट्रान्सफर के विषय में लिखें ।

OR(अथवा)

Draw sketch of a regenerator used in a glass tank furnace and explain its function.

ग्लास टैंक फर्नेस में उपयोग होने वाले रीजेनरेटर का स्केच बनाएं और इसके फन्क्शन वर्णन करें ।
