

CERTIFICATE IN FIRE SAFETY

Term-End Examination

June, 2011

OSEI-011 : INTRODUCTION OF FIRE

Time : 3 hours

Maximum Marks : 100

- Note :** (i) All parts of the questions are **compulsory** except optional parts of the questions no. 3 to 4.
(ii) No answer can be repeated again.

PART - A

1. Question number 1 Right or Wrong : **One** mark each. **1x18=18**
- (a) जब कोई वस्तु गर्म होती है तो उसका तापमान बढ़ जाता है। ()
- (b) गैस का आयतन बढ़ने पर; गैस का दबाव भी बढ़ने लगता है। ()
- (c) 01 कैलोरी का मान 4.15 जुल्स होता है। ()
- (d) यदि किसी पदार्थ की छड़ को गर्म किया जाता है तो उसकी लंबाई में वृद्धि उसकी चौड़ाई और मोटाई की अपेक्षा ज्यादा बढ़ेगी। ()
- (e) जब किसी गैस को बर्तन में डालते हैं तो वह बर्तन की सभी दिवारों पर समान दबाव डालती है। ()
- (f) विकिरण द्वारा ऊष्मा प्रकाश की चाल 3×10^6 मीटर/सेकेन्ड से चलती है। ()

- (g) मिथेन गैस का रासायनिक सूत्र C_2H_8 है। ()
- (h) हाईड्रोजन गैस की फ्लैमेबिलिटी लिमिट 4% से 74% तक होती है। ()
- (i) लाल फास्फोरस पीले फास्फोरस के मुकाबले कम तापमान पर जलता है। ()
- (j) सोडा एसिड अग्निशामक यंत्र में सोडियम डाईक्रोमेट पाउडर प्रयोग में लाया जाता है। ()
- (k) पानी वाले (गैस कार्टेज) अग्निशामक यंत्र में 10 लिटर पानी आता है। ()
- (l) रासायनिक फोम वाले अग्निशामक यंत्र में 13% ऐल्युमिनियम सल्फेट का घोल भरा जाता है। ()
- (m) गैस कार्टेज में CO_2 गैस भरी जाती है। ()
- (n) CO_2 गैस का फैलाव 01:400 के अनुपात में होता है। ()
- (o) लाईन्ड हौज को रिसने वाला हौज भी कहा जाता है। ()
- (p) हौज रील हौज का अंदरूनी व्यास 63 एम. एम. होता है। ()
- (q) रबड़ एसिड. लाईन्ड हौज में मौजूद गंधक के रिसने से पैदा होता है। ()
- (r) कलेक्टिंग ब्रीचिंग का प्रयोग पानी को एकत्र करके अग्निस्थल तक ले जाने के लिए होता है। ()

PART - B

2. Match the following :

1x10=10

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| (a) नाईट्रोजन | (i) जहरीला धुँआ |
| (b) पोटेशियम नाईट्रेट | (ii) प्लास्टिक |
| (c) पीला फास्फोरस | (iii) KNO_3 |
| (d) पी. यू. एफ. | (iv) थ्रेडेड कपलिंग |
| (e) ए. एफ. एफ. एफ | (v) अक्रिय गैस |
| (f) रबड़ एसिड | (vi) केसिंग |
| (g) सक्शन हौज | (vii) फायर इंजन |
| (h) सेन्ट्रीफ्यूगल पम्प | (viii) मकेनिकल फोम |
| (i) पावर टेक ऑफ | (ix) हौज |
| (j) गुजनेक | (x) ब्रांच - पाईप |

3. Short answer type 7 out of 10 will be attempted.

6x7=42

- तापीय प्रसार के किन्हीं तीन प्रकारों का वर्णन कीजिए।
- ऊष्मा के स्थानांतरण की विधियों के बारे में नोट लिखो।
- फ्लैमेबिलिटी के ऊपर एक संक्षिप्त नोट लिखो।
- फोम वाले अग्निशामक के बारे में टिप्पणी प्रस्तुत कीजिए।

- (e) अग्निशामक यंत्रों के बारे में देखभाल एवं रखरखाव के तरीकों के ऊपर नोट लिखो।
- (f) हौज रील हौज के बारे में एक लघु व्याख्यान दीजिए।
- (g) हौज को सुखाने के यांत्रिक तरीकों के बारे में वर्णन कीजिए।
- (h) किन्हीं तीन ब्राँच - नोजल के बारे में लिखिए।
- (i) सेन्ट्रीफ्यूगल पम्प के विभिन्न गुणों को प्रस्तुत कीजिए।
- (j) एक्झोस्ट रिजेक्टर प्राइमर के ऊपर संक्षिप्त नोट लिखें?

4. Long answer type 3 out of 5 will be attempted.

10x3=30

- (a) ठीस ईंधन में होने वाली दहन क्रियाओं के बारे में वर्णन कीजिए।
- (b) प्लास्टिक के विभिन्न प्रकारों के बारे में उदाहरण सहित नोट लिखिए।
- (c) अग्निशामक यंत्र की जाँच प्रक्रियाओं को विस्तार से वर्गीकृत कीजिए।
- (d) हौज को संवारने के विभिन्न तरीकों के ऊपर नोट लिखिए।
- (e) पोजीटिव पंपो की विभिन्न श्रेणियों के बारे में बताइए।