No. of Printed Pages : **4**

OSE-021

00310

CERTIFICATE IN FIREMANSHIP (CIF)

Term-End Examination

June, 2013

OSE-021 : FIRE SCIENCE

Time : 3 hours *Maximum Marks : 100*

नोट : *कुल 8 प्रश्नों का उत्तर लिखें। वर्ग* ***'A'*** *में से* ***तीन*** *प्रश्नों का उत्तर तथा वर्ग* ***'B'*** *में से* ***किन्हीं पाँच*** *प्रश्नों का उत्तर दें। वर्ग* ***'A' 50****, वर्ग* ***'B' 50****.*

वर्ग "A"

1. निम्नलिखित वाक्यों पर **सही** या **गलत** का चिन्ह लगायें : **10x1=10**

   (a) जलने वाली वस्तु को हटाने से आग बुझ जाती है।

   (b) गैस या प्रेसर गैस की आग 'C' क्लास की होती है।

   (c) ताप का फैलना संचलन, संवहन और विकरण से होता है।

   (d) 'D' क्लास की आग पर पानी का प्रयोग कर सकते हैं।

   (e) गैसों को स्टोर रखने के लिए सिलिण्डर में रखा जाता है।

   (f) गैस सिलिन्डरों को ताप के पास रख सकते हैं।

   (g) फायर सर्विस के पम्पों में हवा निकालने के लिए प्राइमर का प्रयोग होता है।

(h) तापमान ठोस, तरल और गैस की अवस्थाओं को बदल देता है।

(i) ठोस ईंधन (सॉलिड) केरोसीन, पेट्रोल और डीजल होते हैं।

(j) फायर सर्विस में आग बुझाने के लिए सिर्फ ड्राई कैमीकल पाउडर का ही उपयोग होता है।

2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिये : **10x1=10**

(a) हवा का वाष्प घनत्व __________ होता है।

(b) कार्बन डाई आक्साइड पर ज्यादा दबाव डालने से __________ में आ जाती है।

(c) प्रोपेन का वाष्प घनत्व __________ होता है।

(d) पदार्थ के प्रकार __________ होते हैं।

(e) आग बुझाने के लिए ज्यादातर __________ का उपयोग होता है।

(f) सोडियम का रासायनिक सूत्र __________ होता है।

(g) पानी का रासायनिक सूत्र __________ होता है।

(h) N.T.P. का पूर्ण रूप __________ है।

(i) आग लगने के लिए __________ तत्वों की आवश्यकता पड़ती है।

(j) मैटल पर एसिड डालने से __________ ज्वलनशील गैस बनती है।

3. निम्नलिखित विषयों में से **किन्हीं पाँच** पर संक्षिप्त नोट लिखें :

(a) फोम और फोम मेकिंग इक्यूपमैंट। 6x5=30

(b) क्लोज सर्किट रिले

(c) इन्टरनल हाइड्रेंट

(d) होज रील

(e) फिक्सड इन्सटालेशन

(f) होज फिटिंग्स

(g) होज पाइप

(h) मॉनीटर

वर्ग "B"

4. निम्नलिखित प्रश्नों में से **किन्हीं पाँचों** का उत्तर विस्तार से लिखें : 10x5=50

   (a) आग से आप क्या समझते हैं? आग कैसे लगती है और कैसे बुझती है?

   (b) फायर सर्विस में हर एक फायरमैन को कैमिस्ट्री के बारे में जानकारी क्यों होनी चाहिए?

   (c) आग को फैलने और रोकने के उपायों का वर्णन करो।

   (d) फायर त्रिकोण के बारे में आप क्या जानते हो? आकृति बनाकर बताएं कि यह आग बुझाने में कैसे सहायक होता है।

   (e) पम्प एन्ड प्राइमर से आप क्या समझते हो? फायर सर्विस में सेन्ट्रीफ्यूगल पम्प क्यों प्रयोग करते हैं?

   (f) कैमीकल फोम एवं मेकैनीकल फोम में क्या अन्तर है? मेकैनीकल फोम बनाने के लिए किन-किन साधनों की आवश्यकता पड़ती है? विस्तार से लिखें।

   (g) फायर हाइड्रेंट के बारे में आप क्या जानते हैं? वह कितने प्रकार के होते हैं? किसी एक फायर हाइड्रेंट का सचित्र वर्णन करो।

   (h) झुग्गी-झोंपड़ियों में कैसे आग लग जाती है? इसको बुझाने के लिए क्या करना चाहिए?