

CERTIFICATE IN FIRE SAFETY

Term-End Examination

December, 2010

OSEI-012 : FIRE FIGHTING EQUIPMENTS

Time : 3 hours

Maximum Marks : 100

नोट : सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

1. (a) सही या गलत का उत्तर दीजिए। 10x1=10
- (i) पिलर पोस्ट हाईड्रेन्ट भूमि की सतह से ऊपर रहते हैं।
- (ii) फोम जलने वाले तरल पदार्थ की सतह को ढककर हवा जाने से रोकता है तथा आग बुझाने में मदद करता है।
- (iii) वॉटर रिले सिस्टम में ओपन सर्किट तथा क्लोजड सर्किट के द्वारा पानी निश्चित स्थान तक पहुँचाया जाता है।
- (iv) वायुमण्डल की हवा में ऑक्सीजन 20.93% होती है।
- (v) आग बुझाने के समय धुएँ में बी.ए. सेट का उपयोग नहीं करना चाहिये।

- (vi) बी.ए. सेट में एयर रिड्यूसिंग वॉल्व नहीं लगा होता है।
- (vii) आग बुझाने जाते समय रास्ते में रुकावट होने से कन्ट्रोलरूम को खबर न देकर पैदल ही चले जाना चाहिये।
- (viii) धुआँ हवा से भारी होने के कारण वेन्टीलेशन नीचे करना चाहिये।
- (ix) हाईड्रेन्ट में ब्रांच सीधे ही लगा देनी चाहिये।
- (x) बिजली के ट्रांसफार्मर पर फोम इन्स्टालेशन का प्रयोग नहीं करना चाहिये।

(b) निम्नलिखित प्रश्न का सही उत्तर दीजिए। 18x1=18

- (i) सिन्थेटिक फोम कम्पाउंड की संघनता होती है।
 - (A) 2% to 3%
 - (B) 1.5 to 2%
 - (C) 5% to 7%
 - (D) 3% to 5%
- (ii) फोम बनाने वाली ब्रांच FB - 2 की लम्बाई होती है।
 - (A) 2.5 फुट
 - (B) 4.9 फुट
 - (C) 3.8 फुट
 - (D) 5.00 फुट
- (iii) हौज की लम्बाई होती है।
 - (A) 10 मीटर
 - (B) 20 मीटर
 - (C) 30 मीटर
 - (D) 50 मीटर

- (iv) डिलिवरी हौज का व्यास होता है।
 (A) 1.5 इन्च (B) 2.5 इन्च
 (C) 2.75 इन्च (D) 4 इन्च
- (v) स्लूज वॉल्व हाईड्रेन्ट के लिये जमीन पर हाईड्रेन्ट बॉक्स होता है।
 (A) 150×250 मी.मी.
 (B) 230×495 मी.मी.
 (C) 200×280 मी.मी.
 (D) 270×350 मी.मी.
- (vi) हाईड्रेन्ट के ऑउटलेट का डायामीटर का माप होता है।
 (A) 2.5 इन्च (B) 4 इन्च
 (C) 6 इन्च (D) 3 इन्च
- (vii) हाईड्रेन्ट को पानी की सप्लाई होती है।
 (A) टैंक से
 (B) नदी से
 (C) नगरपालिका की मेन सप्लाई से
 (D) भूमिगत टैंक से
- (viii) हौज लेइंग लौरी में हौज रखने के प्रत्येक खाने में हौज रखे जाते हैं।
 (A) 500 किट हौज
 (B) 1000 किट हौज
 (C) 1500 किट हौज
 (D) 1600 किट हौज

- (ix) आग बुझाने के लिये पानी खोलना चाहिये।
 (A) पम्प लगाते ही
 (B) हौज बिछाते ही
 (C) पानी खोलने का संकेत मिलने पर
 (D) पब्लिक के कहने पर
- (x) नार्मल बी.ए. सेट में प्रयोग करते हैं।
 (A) नाइट्रोजन
 (B) ऑक्सीजन
 (C) ऊपर लिखे दोनों (A) & (B)
 (D) कार्बन डाय ऑक्साइड
- (xi) श्वसन थैली के धोने के लिये प्रयोग किया जाता है।
 (A) सोडा लाईम (B) साबुन
 (C) थिनर (D) क्लोरीन
- (xii) प्रोटो श्वसन यंत्र होते हैं।
 (A) एक घन्टे वाला
 (B) दो घन्टे वाला
 (C) तीन घन्टे वाला
 (D) (A) व (B) दोनों
- (xiii) फोम के प्रकार होते हैं।
 (A) दो (B) चार
 (C) पाँच (D) सात

- (xiv) एफ.बी.-2 में डिस्चार्ज ट्यूब की लम्बाई होती है।
(A) 2.5 फुट (B) 3.8 फुट
(C) 4.9 फुट (D) 5.10 फुट
- (xv) फोम के द्वारा आग को बुझाया जाता है।
(A) ठन्डा करके
(B) स्टार्वेशन मेथड से
(C) स्मूदरिंग से
(D) ऊपर लिखित सभी
- (xvi) हाईड्रेंट का ऑउटलेट रोड की सतह से ऊँचा होना चाहिये।
(A) 100 m.m.
(B) 250 m.m.
(C) 300 m.m.
(D) 300 m.m. से अधिक
- (xvii) प्रेशर गेज की सुई यदि ज्यादा प्रेशर दिखाए तो।
(A) प्रेशर ज्यादा है
(B) पानी अधिक जा रहा है
(C) प्रेशर गेज खराब है
(D) पिछली लाइन से पानी तो अधिक मिल रहा है लेकिन धीमे जा रहा है
- (xviii) फायरमेन को गैस की आग बुझानी चाहिये।
(A) सी.ओ.टू से
(B) पानी से
(C) गैस का बहाव/रिसाव बन्द करके
(D) सभी ऊपर लिखित

2. निम्नलिखित प्रश्नों में से कोई सात प्रश्नों के उत्तर दीजिये। $7 \times 6 = 42$

- (a) सामग्री के आधार पर फोम कम्पाउंड कितने प्रकार का होता है? तथा उसके गुण लिखो।
- (b) निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए।
 - (i) FB-2
 - (ii) FB-10
 - (iii) FB-5x
- (c) हाईड्रेन्ट किसे कहते हैं? ये कितने प्रकार के होते हैं? इनका वर्णन करो।
- (d) हाईड्रेन्ट गियर्स किसे कहते हैं? ये कितने प्रकार के होते हैं?
- (e) वॉटररिले में ओपन सर्किट किसे कहते हैं? इसके लाभ व कमियाँ लिखो।
- (f) वॉटर रिले करते समय ध्यान रखने योग्य आवश्यक निर्देश लिखो।
- (g) नार्मल एयर दबाव युक्त बी.ए. सेट का रखरखाव कैसे करते हैं?
- (h) आधुनिक दबावयुक्त बी.ए. सेट के मुख्य-मुख्य हिस्सों के नाम तथा कार्य लिखो।
- (i) अग्निशमन स्थल पर जाते समय क्या-क्या सावधानियाँ रखनी चाहिये?
- (j) फायर ग्राउंड पर एक फायरमेन की क्या-क्या ड्यूटी होती है?

3. किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

3x10=30

- (a) मल्टीपल जेट इन्डक्टर किसे कहते हैं? इसकी कार्यविधि का वर्णन करो।
 - (b) स्कूडाउन हाईड्रेन्ट किसे कहते हैं? इसको प्रयोग करने की कार्यविधि लिखो।
 - (c) वॉटर रिले कितने प्रकार के होते हैं? इसके बारे में विस्तृत जानकारी दें तथा इनके लाभ लिखें।
 - (d) बी.ए. सेट के पुर्जे जोड़ते समय तथा प्रयोग के बाद सामान्य देखभाल के लिए क्या-क्या बातें ध्यान में रखनी चाहिये?
 - (e) टर्न ऑउट से आप क्या समझते हो? टर्न ऑउट पर जाते समय ध्यान में रखने वाली सावधानियाँ लिखिये।
-