

ADVANCE CERTIFICATE IN FIRE SAFETY

Term-End Examination

June, 2011

BSEI-022 : FIRE EMERGENCIES, TOOLS
AND GEARS

Time : 3 hours

Maximum Marks : 100

नोट : सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रश्नों में लिखे निर्देश ध्यान से पढ़ें व उनका अनुसरण करें।

1. (a) सही उत्तर चुनिये। 10
- (i) समतल सड़क पर वाटर टैंडर की स्पीड कम से कम होनी चाहिए।
 (A) 72 km/hr
 (B) 62 km/hr
 (C) 82 km/hr
 (D) 92 km/hr
- (ii) यह प्रैशर गेज का एक प्रकार है।
 (A) विन्डो (B) रिगमेन
 (C) टाउनमेन (D) सोल्डर लिंक
- (iii) सामान्यतः एक स्पिंकलर हैड कितने वर्ग फुट तक का क्षेत्र कवर होता है।
 (A) 200 (B) 250
 (C) 50 (D) 100

- (iv) इन्टरनल हाईड्रेन्ट में अंडरग्राउण्ड स्टेटिक वाटर टैंक की गहराई न्यूनतम होनी चाहिए।
 (A) 3.5 मीटर (B) 5.5 मीटर
 (C) 4.5 मीटर (D) 6.5 मीटर
- (v) 30 से 35 मीटर डायामीटर के टैंक के लिए फोम पोरेर की न्यूनतम संख्या होनी चाहिए।
 (A) 1 (B) 2
 (C) 3 (D) 5
- (vi) कोन रूफ टैंक के लिए फोम सोल्युसन की न्यूनतम आवश्यक मात्रा।
 (A) 5 लीटर/मिनट/वर्ग इन्च
 (B) 2 लीटर/मिनट/वर्ग इन्च
 (C) 8 लीटर/मिनट/वर्ग इन्च
 (D) 10 लीटर/मिनट/वर्ग इन्च
- (vii) फ्लोरोप्रोटीन फोम कम्पाउण्ड की न्यूनतम समय मर्यादा होनी चाहिए।
 (A) 5 वर्ष (B) 10 वर्ष
 (C) 15 वर्ष (D) 20 वर्ष
- (viii) वाटर रिले में अंतिम पम्प जिससे पानी डैम से उठाकर आग पर डाला जाता है।
 (A) लिफ्ट पम्प (B) रिले पम्प
 (C) फीडिंग पम्प (D) डिलिवरी पम्प
- (ix) वाटर कैरियर में कम से कम कितने पानी की मात्रा होती है।
 (A) 9000 लीटर (B) 5000 लीटर
 (C) 6000 लीटर (D) 2000 लीटर

- (x) रेस्क्यू गाँठ जिसका प्रयोग किसी व्यक्ति को कूँए, गटर आदी से निकालने के लिए होती है।
 (A) ड्रा हिच (B) चेयर गाँठ
 (C) स्लिपरी हिच (D) इनमें से कोई नहीं

(b) रिक्त स्थान भरो।

7

- (i) वाटर रिले में एक लाईन की बजाय दो लाइनों के प्रयोग से _____ कम अथवा आधी हो जाती है।
 (ii) स्लाइडिंग कैरिज _____ लैडर का एक मुख्य भाग है।
 (iii) एल्यूमिनियम धातु का मेलटिंग पोइन्ट _____ डिग्री सेल्सियस होता है।
 (iv) फायर फाइटिंग में ए.एफ.एफ.एफ फोम के उपयोग से पानी की मात्रा _____ गुणा कम हो जाती है।
 (v) रिले पम्पिंग में पानी के साधन पर लगे मध्यम पम्प को _____ पम्प कहते हैं।
 (vi) _____ का उपयोग प्रेशर से हवा को बाहर फेंकना है।
 (vii) हाईड्रेन्ट बार _____ धातु की बनी होती है।

(c) सही और गलत वाक्य का चयन करें।

7

- (i) डिफरेन्सियल वाल्व स्प्रिंकलर संस्थापन में प्रयोग होने वाला एक मुख्य वाल्व है।
 (ii) नायलोन की रस्सी टेरीलीन से मजबूत होती है।

- (iii) इटेलियन हेम्प कृत्रिम रेशे का उदाहरण है।
 - (iv) फोम कम्पाउण्ड को 20/25 लीटर के कन्टेनर्स में रखना चाहिए।
 - (v) सीढ़ियों का प्रयोग ईमारतों के बीच पुल बनाने में भी होता है।
 - (vi) कार्बनडाइ आक्साइड मुख्य अग्निशामक एजेन्ट है।
 - (vii) ए.एफ.एफ.एफ. मुख्य अग्निशामक एजेन्ट है।
- (d) निम्नलिखित का मिलान करो। 4
- | | |
|----------------------|-----------------------|
| (i) वाटर रिले सिस्टम | (1) फोम कन्वेजिंग |
| (ii) फोम सिस्टरम | (2) बेस पम्प |
| (iii) गाड़ी | (3) नायलोन |
| (iv) कृत्रिम रेशा | (4) रेस्क्यू टैण्डर्स |

2. निम्नलिखित प्रश्नों में से किन्हीं सात के उत्तर दें। 7x6=42

- (a) आई.एस.एस.-950 के अनुसार वाटर टैन्डर की बनावट और गुणों का वर्णन करो।
- (b) बॉल टाईप हाईड्रेन्ट और पिलर हाईड्रेन्ट में अन्तर स्पष्ट करो।
- (c) हौज रील हौज की व्याख्या करते हुए इसके उपयोग बताएं।
- (d) वाटर रिले करते समय ध्यान रखने योग्य बातें लिखो।
- (e) अग्निशमन सेवा में सीढ़ियों का महत्त्व लिखो।
- (f) टर्न टेबल सीढ़ी का प्रयोग कहाँ किया जाता है? इसको कैसे संचालित किया जाता है।
- (g) भवन के गिरने के क्या-क्या लक्षण होते हैं?

- (h) हवाई अड्डे पर पानी की पूर्ती की क्या व्यवस्थाएं होती है ?
- (i) एस्केप लैंडर क्या होता है तथा इसके मुख्य भाग कौन-कौन से हैं ?
- (j) किन्ही तीन पर संक्षिप्त टिप्पणी करो।
- (i) न्यूमेटिक जैल (ii) टी आयरन
- (iii) रीजिड हैंक (iv) एस्केप लाईन

3. किन्हीं तीन प्रश्नों को विस्तार से उत्तर लिखो : 3×10=30

- (a) साधारण सीढ़ियों का प्रयोग कहाँ-कहाँ किया जाता है ? इनके ऊपर चढ़ने व लगाने सम्बन्धी क्या-क्या हिदायतें दी जाती है।
- (b) अग्निशमन में बचाव कार्य के लिए इस्तेमाल होने वाली रस्सियों के प्रकार बताते हुए उनकी बनावट का वर्णन करो।
- (c) हवाई जहाज के लिए किस प्रकार की आपातकालीन समस्याएँ उत्पन्न हो सकती है ? प्रभावित व्यक्तियों को किस प्रकार की सहायता प्रदान करनी चाहिए ?
- (d) हाईड्रेन्ट और उनकी कार्यविधि पर विस्तृत टिप्पणी कीजिए।
- (e) हवाई अड्डे पर फायर फाईटिंग किस प्रकार की जाती है ? विस्तार से लिखिए।