

CERTIFICATE IN FIRE SAFETY

Term-End Examination

June, 2012

00529

OSEI-012 : FIRE FIGHTING EQUIPMENTS

Time : 3 hours

Maximum Marks : 100

नोट : भाग 1 के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। भाग 2 में से किन्हीं सात एवं
भाग 3 में से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर लिखें।

भाग-1 (क)

रिक्त स्थान भरिये :

14x1=14

1. वायुमण्डल में ऑक्सीजन की मात्रा _____ प्रतिशत होती है।
2. फायरॉक्स श्वसन यंत्र के कार्य की अवधि _____ मिनट है।
3. वाटर एक्ट 1945 के अनुसार शहर के मुख्य पानी के टैंक में _____ जोड़ा गया है।
4. _____ बनाने वाली ब्रान्च को मुख्य 3 भागों में बाँटा गया है।
5. FB2 फोम मेकिंग ब्रान्च के _____ में 4 पानी की नोजल होती है।
6. फोम बनाने वाली और _____ टैंक ब्रान्च के साईजों में बनाई जाती है।

7. पिकअप ट्यूब की मदद से फोम _____ की टैंक के ब्रान्च में प्रविष्ट किया जाता है।
8. यदि हौज का डायमीटर _____ है तो पानी की वेलोसिटी कम होगी।
9. वाटर _____ की क्षमता 9000 लिटर या उससे अधिक हो सकती है।
10. हाईड्रेन्ट की आऊटलेट शेड की सतह से _____ mm से अधिक नहीं होनी चाहिये।
11. हाईड्रेन्ट _____ या हल्के धातु का बना होता है।
12. फायरॉक्स श्वसन यंत्र _____ पर पहना जाता है।
13. फायरॉक्स श्वसन यंत्र का भार लगभग _____ पाऊण्ड होता है।
14. _____ से 30 सेकन्ड का टर्न आऊट का समय उत्तम से उत्तम माना गया है।

भाग-1 (ख)

सही (✓) या गलत (x) पर निशान लगाएँ। 7x1=7

1. यांत्रिक फोम का फैलाव उस हवा पर निर्भर करता है जो उसके अन्दर होती है।
2. फोम जितनी अच्छी तरह मिश्रित होगा, उतनी ही उसकी शिथर शक्ति होगी
3. इनलाईन प्रपोशनर प्रकार के इंडक्टर को इनलाईन अनुपातक कहा जाता है
4. मल्टी परपस (purpose) जैट इन्डक्टर को कभी-कभी सेन्ट्रीफ्यूगल पम्प कहा जाता है।
5. 10x (FB-10x) एक उच्च फैलाव वाली ब्रान्च है और उसमें 450 lpm फोम सेल्यूशन होता है।
6. इनलाईन इंडक्टर, ब्रान्च से 30 से 100 (मीटर)m की दूरी पर होना चाहिये।
7. फायरमैन शारीरिक रूप से स्वस्थ एवं निरोगी होना चाहिये ।

भाग-1 (ग)

इन दो स्तम्भों को आपस में मिलाइये

7x1=7

- | | | |
|------------------|---|-------------------------|
| 1. फोम | A | ग्राउण्ड हाईड्रेन्ट |
| 2. तेजाब की आग | B | ओपन सर्किट |
| 3. हाईड्रेन्ट | C | बचाव कार्य |
| 4. स्लूज वाल्व | D | ड्रैनेज का समय |
| 5. वाटर रिलेयिंग | E | शहर के मेन पानी का टैंक |
| 6. फायर ग्राऊड | F | सोडियम बाइकार्बोनेट |
| 7. रसायनिक फोम | G | अल्कली |

किन्हीं सात प्रश्नों के उत्तर दें।

7x6=42

1. यांत्रिक फोम के गुणों के बारे में लिखें।
2. फैलाव के बारे में संक्षेप में लिखें।
3. इनलाईन इन्डक्टर के बारे में जानकारी दें।
4. आग पर जाने से पूर्व स्टेशन ग्राऊण्ड के बारे में क्या क्या जानकारी होनी चाहिये ?
5. अच्छे फायर मैन के गुणों की व्याख्या करें।
6. BA Set (बी.ए. सेट) किसे कहते हैं? अग्निशमन सेवा में इसका क्या महत्व है ?
7. आग का कॉल मिलने पर अग्निशमन में क्या-क्या कार्रवाई की जाती है ?
8. किन-किन अवस्थाओं में सांस लेना असम्भव होता है? वर्णन करें।
9. भवनों में आग लगने और वेन्टीलेशन का क्या सम्बंध है? संक्षेप में लिखें।
10. फैलाव के आधार पर फोम को कितने भागों में बाँटा गया है? उनके नाम लिखें।

भाग-3

किन्ही तीन प्रश्नों के उत्तर दें :

3x10=30

1. स्वतः पूर्ण ऑक्सीजन श्वसन सयंत्र क्या होता है? विस्तार में वर्णन करें।
 2. टर्न आऊट से आप क्या समझते है? टर्न आऊट करते समय फायर मैन को किन बातों का ध्यान रखना चाहिये ?
 3. एक टैंक का व्यास - 14 मीटर व गहराई 7मीटर हो तो क्षेत्रफल, आयतन तथा पानी की क्षमता बताएँ।
 4. पानी का दबाव (प्रेसर) सम्बन्धी सिद्धांत या पानी के दबाव की विशेषताएँ क्या होती है? लिखें।
 5. फायर स्टेशन में फायर मैन के क्या कार्य है? लिखें।
-