

**ADVANCE CERTIFICATE IN FIRE SAFETY**

**Term-End Examination**

**December, 2010**

**BSEI-024 : BREATHING APPARATUS**

*Time : 3 hours*

*Maximum Marks : 100*

**नोट : प्रश्नों में दिए गये निर्देश ध्यान से पढ़कर सभी प्रश्नों के उत्तर दो।**

1. (a) खाली स्थानों को भरो : 10
- (i) जहाँ धुआँ या जहरीली गैस हो वहाँ फायरमैन को \_\_\_\_\_ पहन कर काम करना चाहिए।
- (ii) रिड्यूसिंग वाल्व काम न करने पर \_\_\_\_\_ ऑक्सीजन की सप्लाई का वैकल्पिक साधन है।
- (iii) अच्छा दिखाई देने के लिए चश्मे में \_\_\_\_\_ का प्रयोग करना चाहिए।
- (iv) अग्निशमन कर्मचारियों में ऊँचे दर्जे का \_\_\_\_\_ होना चाहिए।
- (v) आग बुझाते समय कम से कम \_\_\_\_\_ का प्रयोग करें।
- (vi) 20 से 30 सैकेन्ड का \_\_\_\_\_ का समय उत्तम से उत्तम माना जाता है।
- (vii) \_\_\_\_\_ पानी के टैंक की लम्बाई और चौड़ाई एक समान होती है।

- (viii) 60 घनमीटर आयतन के टैंक की पानी की क्षमता \_\_\_\_\_ लीटर होती है।
- (ix) स्थिर पानी का दाब प्रत्येक बिन्दु पर प्रत्येक \_\_\_\_\_ में समान होता है।
- (x) फायर सर्विस इन्चार्ज के सहयोगी उसका \_\_\_\_\_ तुरन्त मानने वाले होने चाहिए।
- (b) नीचे लिखे गये वाक्यों पर सही या गलत का निशान लगाएं।

8

- (i) वातावरण में ऑक्सीजन की मात्रा 79% होती है।
- (ii) रस्सी के बार-बार तेज झटको का मतलब है 'खतरा मुझे बचाओ'।
- (iii) गरम धातुओं पर पानी का जैट अचानक नहीं डालना चाहिए।
- (iv) पानी के टैंक के पैन्डे पर पड़ने वाला दबाव टैंक की लम्बाई पर निर्भर करता है।
- (v) अग्निशमन अधिकारी का प्रथम कर्तव्य जान की रक्षा करना है।
- (vi) अग्निशमन गाड़ी की चैकिंग न करना ताकी समय की बचत हो।
- (vii) फायरआउट की सूचना मिले बिना मैकिंग औफ करना चाहिए।
- (viii) आग बुझाने के जुनून में इमारत के गिरने के लक्षणों की अनदेखी करनी चाहिए।

(c) स्तम्भ 'अ' और स्तम्भ 'ब' का मिलान करो : 6

स्तम्भ-'अ'

स्तम्भ-'ब'

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| (i) फायरमैन       | (a) गैस           |
| (ii) शक्ति        | (b) अनुशासन       |
| (iii) रिसाव       | (c) जीवन रक्षा    |
| (iv) सीढ़ी        | (d) वाटस          |
| (v) प्रथम कर्तव्य | (e) पानी का टैन्क |
| (vi) आयताकार      | (f) पुल           |

(d) निम्नलिखित के नापने की इकाई लिखो। 4

- लम्बाई
- क्षेत्रफल
- आयतन
- पावर

2. निम्नलिखित में से *किन्हीं सात* प्रश्नों के उत्तर दो : 7x6=42

- श्वसन संयंत्र की अग्निशमन सेवा में क्या भूमिका है?
- प्रोटो श्वसन संयंत्र का वर्णन करो।
- रस्सी से सम्बन्धित संकेतों का वर्णन करो।
- अग्निशमन की अग्रिम योजना से क्या अभिप्राय है?
- स्टेशन पर आग से आने के बाद की कार्यवाही का वर्णन करो।
- गैस की आग बुझाने की कार्यवाही लिखो।
- एक आयताकार टैन्क की लम्बाई 5 मी. चौड़ाई 6 मी. और गहराई 10 मी. है, इसमें कितना पानी आ सकता है?
- वाटर हार्स पावर और ब्रेक हार्स पावर का वर्णन करो।

- (i) एक हौज लाइन में जिसका व्यास 21.2 मि.मी है और पानी का वेग 5 मी. प्रति सेकेण्ड हो तो हौज का डिस्चार्ज रेट क्या होगा ?
- (j) पानी के टेस्ट कितने प्रकार के होते हैं? वर्णन करो।

3. *किन्हीं तीन* प्रश्नों के विस्तारपूर्वक उत्तर दो : 3x10=30

- (a) आधुनिक दबावयुक्त हवा श्वसन संयंत्र के प्रमुख भागों का वर्णन करो।
- (b) अग्निशमन कर्मचारी के फायर ग्राउण्ड पर क्या क्या कर्त्तव्य होते हैं?
- (c) आग पर आक्रमण करते समय किन-किन बातों का ध्यान रखना चाहिए?
- (d) निम्नलिखित पर नोट लिखो।
- (i) घटना पुस्तिका
  - (ii) ड्यूटी पुस्तिका
  - (iii) छुट्टी पुस्तिका
  - (iv) हौज कार्ड
  - (v) लॉग पुस्तिका
- (e) एक पम्प इन्जन के साथ जुड़ा हुआ है जिसका BHP 32 HP है। अगर वाटर डिस्चार्ज रेट 9 बार प्रेशर पर 1492 लीटर प्रति मिनट है तो कार्य क्षमता ज्ञात करें।
-