

ADVANCE CERTIFICATE IN FIRE SAFETY

00871

Term-End Examination

June, 2010

BSEI-024 : BREATHING APPARATUS

Time : 3 hours

Maximum Marks : 100

नोट : सभी प्रश्न करना अनिवार्य हैं।

1. (a) खाली स्थानों की पूर्ति करके लिखो। 17x1=17
- (i) बी ए सैट पहन कर _____ कार्य करता हो
 - (ii) बी ए सैट में _____ गैस भरी होती है।
 - (iii) सिलिन्डर के वाल्व या दूसरे पूर्जों के लिये _____ काम में नहीं लाने चाहिये।
 - (iv) बी ए सैट टेस्ट के समय खराब _____ बदल देने चाहिये।
 - (v) अच्छे फायर मैन को अपने क्षेत्र का भौगोलिक _____ होना चाहिये।
 - (vi) घायल व्यक्ति को जल्दी से जल्दी _____ भेजने के लिये एम्बुलेंस की व्यवस्था करनी चाहिये।
 - (vii) फायर की गाड़ी को दुर्घटना होने पर, इसकी सूचना _____ में देनी चाहिये ताकि दूसरी गाड़ी की व्यवस्था हो सके।

- (viii) कमरे में केवल धुआं हो तो घुटनों व कोहनी के _____ काम करना चाहिये।
- (ix) ब्रांच मैन के पास हमेशा _____ ब्रांच होनी चाहिये, ताकि जरूरत पड़ने पर आसानी से पानी बन्द किया जा सके।
- (x) _____ के आधार पर काम/रेस्क्यू करते समय रस्से को हाथ में से फिसलने मत दीजिये।
- (xi) तेजाब की _____ पर एल्कली डालकर उसे बेअसर कर देना चाहिये।
- (xii) दुर्घटना की सूचना मिलने पर _____ बार जो गाड़ी भेजी जाती है, उसे सैकण्ड टर्न आऊट कहते हैं।
- (xiii) वर्गाकार टैंक की लम्बाई व चौड़ाई _____ होती है।
- (xiv) फायर स्टेशन आफिसर किसी फायर स्टेशन का _____ होता है।
- (xv) फायर स्टेशन पर आग से आने के बाद _____ को सही की रिपोर्ट करना चाहिये।
- (xvi) यदि बिल्डिंग गिरने की संभावना हो तो स्टाफ व _____ को सुरक्षित दूरी पर रखना चाहिये।
- (xvii) इधर उधर अनावश्यक रूप से पानी का _____ नहीं मारना चाहिये।

(b) नीचे दिये गये वाक्यों में सही व गलत के निशान लगाकर
लिखो : 11x1=11

- (i) बी ए सैट में प्रेशर गेज हमेशा खुला रखना चाहिये।
- (ii) एक घण्टे वाला प्रोटोश्वसन सयंत्र एक ऑक्सीजन क्लोज सर्किट बी ए सैट है।
- (iii) श्वसन थैली को खाली करके गुनगुने गर्म पानी से धो देना चाहिये।
- (iv) माउथ पीस या श्वास थैली को तेल या ग्रीस के सम्पर्क में नहीं आने देना चाहिये।
- (v) अग्नि स्थल पर जाते समय यदि रेलवे फाटक या रोड किसी कारणवश बन्द हो तो दूसरे रास्ते से जाना चाहिए।
- (vi) बचाव कार्य करने के लिये रस्से का उपयोग नहीं करना चाहिए।
- (vii) आग बुझाने के बाद गैस के रिसाव को बन्द कर देना चाहिये।
- (viii) टर्नआऊट के समय जो स्टाफ जैसी हालत में है, गाड़ी में बैठेगा यूनिफार्म की भी आवश्यकता नहीं है।
- (ix) आयताकार टैंक की लम्बाई व चौड़ाई समान नहीं होती।

- (x) गाँव की आग हो और एम्बुलेंस की व्यवस्था न हो तो घायल व्यक्ति को दूसरी फायर की गाड़ी की मदद से अस्पताल भेज देना चाहिये।
- (xi) रात्री में आग लगी हो तो वहाँ पर आग बुझाने की वैकल्पिक व्यवस्था करनी चाहिये।

2. निम्नलिखित में से **किन्हीं सात** पर संक्षिप्त टिप्पणी करे। $7 \times 6 = 42$

- (a) बीए सैट का क्या उद्देश्य है? यह कितने प्रकार के होते हैं? किसी एक का विस्तार से वर्णन करो।
- (b) नोर्मल ऐयर दबाव मुक्त हवा श्वसन यंत्र का रख रखाव आदि का विस्तार से लिखिए।
- (c) एक घण्टे वाले श्वसन यंत्र का सविस्तार वर्णन करो।
- (d) फायर मैन की स्टेशन लेबल की ड्यूटी तथा आग पर जाने से पूर्व स्टेशन ग्राऊण्ड के बारे में उसकी जानकारी का वर्णन करो।
- (e) टिप्पणी करो :
- (i) अचानक आग के बढ़ने का खतरा
- (ii) आग को कन्ट्रोल में लाना
- (iii) वैन्टीलेशन
- (f) टैंक कितने प्रकार के होते हैं? उनके नाम लिखो तथा परिभाषा देकर समझाओ।

- (g) एक आयताकार टैंक की लम्बाई 5 मीटर तथा चौड़ाई 4 मीटर तथा उसकी गहराई या ऊंचाई 3 मीटर है तो उसका क्षेत्रफल और आयतन ज्ञात करो।
- (h) एक हौज लाइन में जिसका व्यास 42.4 मी.मि. हो और पानी की वैलोसिटी 4 मी. प्रति सैकण्ड हो तो हौज का डिस्चार्ज रेट क्या होगा ?
- (i) फायर ग्राऊंड पर फायर फाइटिंग के मुख्य कार्य तथा फायर फाइटिंग के चिन्हों का वर्णन करो।
- (j) हाईड्रोलिक्स किसे कहते हैं? इसका प्रयोग कहाँ किया जाता है?

3. निचे दिये गये प्रश्नों में से **किन्हीं तीन** पर विस्तृत टिप्पणी करो : **3x10=30**

- (a) प्रथम चरण का रिड्यूसिंग वाल्व तथा दूसरे चरण का रिड्यूसिंग वाल्व के बारे में विस्तार से लिखिए।
- (b) बीए सैट को पहनने के तरीके बताते हुये, इसका कैसे संचालन करोगे ?
- (c) दो घण्टे वाले प्रोटो श्वसन संयन्त्र का वर्णन करो तथा इसका रखरखाव कैसे करोगे ?
- (d) बचाव कार्य करने के बारे में लिखो।
- (e) एक फायर सर्विस इंचार्ज को कैसा व्यक्ति होना चाहिए ? उसकी ड्यूटियों का वर्णन करो।