

DIPLOMA IN FIRE SAFETY

Term-End Examination

June, 2012

BSEI-028 : FIRE EMERGENCY PREVENTION,  
RULES, REGULATIONS AND BY LAWS

Time : 3 hours

Maximum Marks : 100

- Note : (i) All questions are *compulsory* except optional part of Question No. 2 and 3  
(ii) No answers will be repeated again

PART-A

1. Fill in the Blanks : 1x15=15
- (a) Helmets must meet the requirements of \_\_\_\_\_ and NFPA.
  - (b) \_\_\_\_\_ damage which means damage actually caused by fire.
  - (c) One of the drying agents is saw dust, which can be used to absorb \_\_\_\_\_.
  - (d) Ammonia to the \_\_\_\_\_ for refrigeration purposes.
  - (e) Gloves are designed to protect the \_\_\_\_\_ from injuries, burns and electric.
  - (f) Tilt value is part of \_\_\_\_\_.
  - (g) SO<sub>2</sub> is more than \_\_\_\_\_ as heavy as Air.

- (h) Keel is part of \_\_\_\_\_.
- (i) Watch room is located at \_\_\_\_\_.
- (j) Effective salvage is a \_\_\_\_\_ process.
- (k) Rain coat is used to protect fireman from water and \_\_\_\_\_.
- (l) Facemask is part of \_\_\_\_\_.
- (m) L.P.G stands for \_\_\_\_\_ Petroleum Gas.
- (n) Automatic \_\_\_\_\_ are prohibited where water-reactive material are kept.
- (o) Gloves are made of rubber and \_\_\_\_\_.

## PART-B

Tick the mark Right (✓) or Wrong (×) : 1x5=5

- (a) Nomex fabric is a Cotton Fibre.
- (b) All refrigerants have very low boiling point and generally heavier than Air, except  $\text{NH}_3$ .
- (c) Indirect damages are caused by Fire.
- (d) BA set is used in Rescue operations.
- (e) PPE stands Personal Protective Equipments.

## PART-C

Match the following :

1x8=8

- |                                  |                      |
|----------------------------------|----------------------|
| (a) Helmet                       | (i) Nomex Fabric     |
| (b) High Pressure Flexible Hoses | (ii) PPE             |
| (c) Detectors                    | (iii) Fireman Axe    |
| (d) Synthetic                    | (iv) BA set          |
| (e) Insulated Handle             | (v) FDA system       |
| (f) Compression                  | (vi) Shop            |
| (g) Cowling                      | (vii) Air Craft      |
| (h) Ballast                      | (viii) Refrigeration |

2. Short answer type, Attempt 7 out of 10. 6x7=42

- (a) What is the testing procedure of BA set ?
- (b) Explain briefly protective clothings ?
- (c) Write constructional features in a building ?
- (d) Explain various parts of BA sets.
- (e) Write short note on cable coating.
- (f) What is Ventilation ?
- (g) Write Short note on Salvage ?
- (h) Explain the cycle or operation in refrigerations.
- (i) Write brief about Passive Fire Protection (PFP).
- (j) Identify fire hazards in refrigeration.

3. Long Answer Type, attempt any 3 out of 5.  $3 \times 10 = 30$
- (a) What are the salvage tools ? Name any five with their usage.
  - (b) What are the duties of Fireman on arrival at fire ground and on returned to fire station ?
  - (c) Write down the names of protective clothings. Write minimum ten and their usage.
  - (d) What are the main characteristics of building structures ? Explain in detail.
  - (e) What is control room ? Explain general requirements in control room. Write briefly about handling of fire calls.
-

अग्नि सुरक्षा में डिप्लोमा

सत्रांत परीक्षा

जून, 2012

बी.एस.ई.आई.-028 : कानून, नियमन, नियमों के द्वारा अग्नि  
आपातकालीन रोकथाम

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

नोट : प्रश्न - 1 के सभी भाग करने अनिवार्य हैं तथा प्रश्न - 2 और  
प्रश्न - 3 में से विकल्पानुसार करें।

भाग-ए

1. खाली स्थान भरें :

1x15=15

- (a) हैलमेट एन.एफ.पी.ए. तथा \_\_\_\_\_ के अनुरूप  
बने हुए होने चाहिए।
- (b) \_\_\_\_\_ क्षति जिसका अर्थ आग द्वारा होने वाली  
क्षति से होता है।
- (c) बुरादा एक ऐसा शुष्क कारक होता है जिसका प्रयोग  
\_\_\_\_\_ को अवशोषित करने के लिए किया  
जाता है।
- (d) रेफ्रिजरेशन उद्देश्यों के लिये अमोनिया एक  
\_\_\_\_\_ है।

- (e) दस्तानों का प्रयोग \_\_\_\_\_ की धावों, जलने तथा बिजली के झटकों से बचने के लिए किया जाता है।
- (f) टिल्ट वैल्यू \_\_\_\_\_ का एक हिस्सा होता है।
- (g) सल्फर डाईक्साईड ( $\text{SO}_2$ ) हवा से \_\_\_\_\_ अधिक भारी होती है।
- (h) कील \_\_\_\_\_ का एक अभिन्न हिस्सा होती है।
- (i) वॉच रुम \_\_\_\_\_ पर स्थित होता है।
- (j) प्रभावपूर्ण साल्वेज करना एक \_\_\_\_\_ प्रक्रिया होती है।
- (k) रेन कोट का प्रयोग फायर मेन को पानी तथा \_\_\_\_\_ से बचने के लिए किया जाता है।
- (l) फेसमास्क \_\_\_\_\_ का एक अभिन्न हिस्सा होता है।
- (m) एल.पी.जी. का अर्थ \_\_\_\_\_ पेट्रोलियम गैस होता है।
- (n) जहाँ पानी से प्रतिक्रिया करने वाले पदार्थ रखे जाते हैं वहाँ ऑटोमैटिक \_\_\_\_\_ प्रतिबंधित होते हैं।
- (o) दस्ताने रबड़ तथा \_\_\_\_\_ के बने होते हैं।

भाग-बी

उचित निशान लगाओं : ( ✓ ) तथा ( × ) :

1x5=5

- (a) नॉमेक्स फैब्रिक कॉटन फाईबर होता है।
- (b) सभी रेफ्रीजरेन्ट्स का लो बॉयलिंग प्वाइन्ट होता है तथा अमोनिया को छोड़कर ये सभी हवा से भारी होते हैं।
- (c) आग द्वारा अप्रत्यक्ष हानि होती है।
- (d) बी.ए. सैट का प्रयोग बचाव कार्य में किया जाता है।
- (e) पी.पी.ई. का अर्थ पर्सनल प्रोटेक्टिव इक्विपमेन्ट होता है।



भाग-सी

निम्न का मिलान कीजिए :

1x8=8

- |                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| (a) हैलमेट                  | (i) नॉमेक्स फैब्रिक  |
| (b) उच्च दाब वाली लचीली हौज | (ii) पी.पी.ई.        |
| (c) डिटेक्टर्स              | (iii) फायरमैन एक्स   |
| (d) सिन्थेटिक               | (iv) बी.ए. सैट       |
| (e) इंसुलेटेड हैंडल         | (v) एफ.डी.ए. प्रणाली |
| (f) कम्प्रेशन               | (vi) शॉप             |
| (g) कॉव्लिंग                | (vii) एयरक्राफ्ट     |
| (h) बैलेस्ट                 | (viii) रेफ्रीजरेशन   |

2. लघु प्रश्न-उत्तर **किन्हीं सात** प्रश्नों के उत्तर दीजिए : 6x7=42

- बी.ए. सैट की परीक्षण प्रक्रिया किसे कहते हैं?
- प्रोटेक्टिव क्लॉथिंग पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो।
- किसी ईमारत के निर्माण गुणों के बारे में लिखो।
- बी.ए. सैट के विभिन्न भागों को लिखिए।
- केबल कोटिंग पर संक्षेप में लिखिए।
- वेन्टिलेशन किसे कहते हैं? संक्षेप में लिखें।
- साल्वेज पर प्रकाश डालिये।
- रेफ्रीजरेशन की संचालन प्रक्रिया की संक्षिप्त व्याख्या कीजिए।

- (i) पैसिव फायर प्रोटेक्शन (पी.एफ.पी.) पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखो।
- (j) रेफ्रीजरेशन में होने वाले जोखिमों/खतरों पर टिप्पणी लिखिए।

3. दीर्घ प्रश्न-उत्तर। **किन्हीं तीन** प्रश्नों का उत्तर दो : **3×10=30**

- (a) साल्वेज औजारों से क्या अभिप्राय है? किन्हीं पाँच प्रकार के औजारों का प्रयोग सहित वर्णन करें।
- (b) अग्निस्थल पर पहुँचने तथा अग्निस्थल से फायर स्टेशन पर वापिस आने पर फायरमैन की ड्यूटियों (कर्तव्यों) का वर्णन कीजिए।
- (c) प्रौटेक्टिव क्लॉथिंग के नामों को लिखो। उनके कम से कम दस प्रयोग करने के तरीकों के बारे में लिखो।
- (d) बिल्डिंग स्ट्रक्चर के मुख्य गुण कौन-कौन से होते हैं? सविस्तार वर्णन करो।
- (e) कंट्रोल रुम किसे कहते हैं? कंट्रोल रुम में सामान्य आवश्यकताओं के बारे में लिखो तथा फायर कॉल्स की हैण्डलिंग पर एक टिप्पणी लिखो।
-