

DIPLOMA IN FIRE SAFETY

Term-End Examination

December, 2013

**BSEI-030 : HAZARD AND RISK ASSESSMENT**

Time : 3 hours

Maximum Marks : 100

*Note : Q.No.1 All Parts are necessary.*

*Q.No.2 Any seven and*

*Q.No.3 Any three questions are to attempt.*

**PART-A**

1. Fill in the blanks. **16x1=16**
- (a) Floods is a \_\_\_\_\_ calamiteis.
  - (b) Inhaling of \_\_\_\_\_ gases and lack of \_\_\_\_\_ can cause death.
  - (c) Gas leakage is an \_\_\_\_\_ emergency.
  - (d) For Electrical Energy Hazard control is achieved by \_\_\_\_\_ barriers.
  - (e) A hoze reel is fitted on a hollow rotation \_\_\_\_\_ of the water tender.
  - (f) You should have skill to deal with \_\_\_\_\_.
  - (g) Hazard can be caused by non \_\_\_\_\_ radiation.
  - (h) Smoking should be prohibited in \_\_\_\_\_ areas.
  - (i) When ever Welding and cutting jobs are to be carried out in tanks and gaseous areas \_\_\_\_\_ Should be done.

- (j) Type B water tender has a built in \_\_\_\_\_.
- (k) A crash tender has a water tank of capacity of \_\_\_\_\_ litres.
- (l) The breaking system of a water tender should be such that when fully loaded should come to a dead stop within \_\_\_\_\_ meters from the point the brake is applied.
- (m) The foam monitor should be capable of traversing through \_\_\_\_\_ in a \_\_\_\_\_ plane.
- (n) As per IS : 4571 - 1977 an extension ladder should be \_\_\_\_\_ long.
- (o) the range of throw from hoze reel should be \_\_\_\_\_ minimum.
- (p) Water tender of type A is with out a \_\_\_\_\_ in pump.

### PART-B

1. Tick (✓) (×) True / False. **12x1=12**
- (a) A water tender should have accommodation for six men including the driver. ( )
  - (b) During a storm if outdoors, find a solid enclosed shelter for safety ( )
  - (c) During a fire you should ensure that you carry all your personal belongings ( )
  - (d) Every area of a building should have a primary and a secondary escape route ( )
  - (e) If you are coming out last from the room of a burning building you must lock it ( )
  - (f) Potential energy is one of the causes of fire hazard. ( )
  - (g) All wiring and fittings should be checked at least once every year. ( )

- (h) Type A water tender is designed for urban areas. ( )
- (i) Large spillage to ground or water results in pollution. ( )
- (j) Avoid the use of hand rails on stairs during a fire emergency. ( )
- (k) If driving during a storm stay clear of power lines. ( )
- (l) A portable pump is not an essential feature of a water tender. ( )

2. Attempt **any 7** questions out of **10** questions. **7x6=42**

- (a) Write down the responsibilities of a floor safety champion/floor fire marshal.
- (b) How will you minimize risks and hazards ?
- (c) What is the role of good house keeping.
- (d) What are the causes of a hazard ?
- (e) What points will you consider while planning evacuation ?
- (f) In a fire brigade service what are the various uses of tenders ?
- (g) Why is a sparge pipe used in a water tank ?
- (h) If you are trapped in a burning building how will you try to escape ?
- (i) What contingency planning should be planned prior to the fire ?
- (j) What are the guidelines to be observed in areas affected by fire ?

3. Answer **any 3** out of **5** questions. **3x10=30**

- (a) List out the role of site/ shift incharge during fire emergency.
- (b) Describe vehicle drive of a foam/crash tender
- (c) What are the essential features of a fire tender ?
- (d) What should a good management consideration for fire safety management ?
- (e) What are the emergency Do's and Dont's during a fire ?

डिप्लोमा-अग्नि सुरक्षा सेवा

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2013

बी.एस.ई.आई.-030 : खतरों तथा जोखिमों का आंकलन

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

नोट : प्रश्न संख्या 1 भाग 'क', 'ख' अनिवार्य है।

प्रश्न संख्या 2 10 में से 7 करें।

प्रश्न संख्या 3 5 में से 3 करें।

भाग - क

1. खाली स्थान भरो :

16x1=16

- फ्लड एक \_\_\_\_\_ विपिदा है।
- \_\_\_\_\_ गैसों में सांस लेने ओर \_\_\_\_\_ की कमी से मृत्यु हो सकती है।
- गैस का रसाव एक \_\_\_\_\_ आपतकालिन अवस्था है।
- विद्युत उर्जा के खतरे \_\_\_\_\_ बैरियर से नियन्त्रण में लाये जाते हैं।
- एक होज रील (Hoze Reel) को वाटर टैंडर पर खोखले घूमने वाली \_\_\_\_\_ पर लगाते हैं।
- आप में \_\_\_\_\_ स्थिति को संभालने की क्षमता होनी चाहिए।
- घटनाएं नोन \_\_\_\_\_ रेडिएशन से भी हो सकती है।

- (h) सिगरेट पीना \_\_\_\_\_ जगह में बन्द होना चाहिए।
- (i) जब कभी टैंक पर वैल्विंग व कटिंग का काम हो तो गैस वाले इलाके में \_\_\_\_\_ करनी चाहिए।
- (j) 'टाइप B के वाटर टैंडर में पहले से (बिल्ट - ईन) \_\_\_\_\_ लगा होता है।
- (k) क्रैश टैंडर में \_\_\_\_\_ लिटर क्षमता का वाटर टैंक होता है।
- (l) वाटर रैंडर का ब्रेकिंग सिस्टम ऐसा होना चाहिए कि जब पूरा भरा होने पर ब्रेक लगाने पर एक दम \_\_\_\_\_ मीटर पर रुक जाए।
- (m) फोम मोनिटर चारों तरफ \_\_\_\_\_ डिग्री \_\_\_\_\_ समतल पर घूमने के काबिल होना चाहिए।
- (n) फै लाव (extension) वाली सीढ़ी आई एस 4571 - 1977 के अनुसार \_\_\_\_\_ लम्बी होनी चाहिए।
- (o) होस रील से पानी की धार कम से कम \_\_\_\_\_ मीटर तक जानी चाहिए।
- (p) 'ए' टाइप का टैंडर \_\_\_\_\_ के बिना होता है।

### भाग - ख

1. सही/गलत बताए : **12x1=12**
- (a) वाटर टैंडर 6 आदमी ड्राइवर मिला कर बिठाने की क्षमता होनी चाहिए।
- (b) तूफान के दौरान सुरक्षा के लिए बाहिर वाले किसी मजबूत में आश्रय (Shelter) में जाना चाहिए।
- (c) आग लगने पर आप अपनी सभी जरूरत की वस्तुएं ले कर चले।
- (d) हरेक भवन में प्रारंभिक व द्वितीयक (secondary) निकास के रास्ते होने चाहिए।

- (e) अगर आप किसी भवन जलते हुए से सबसे आखिर में निकल रहे हों तो इस को ताला लगा देना चाहिए।
- (f) आग आपत् के लिए पोटेंशियल इनरजी (Potential Energy) एक कारण है।
- (g) हर साल सभी बिजली की तारें व उस के जोड़ आदि की देखभाल करनी चाहिए।
- (h) शहरी इलाके के लिए टाइप 'ए' टैंडर बनाया गया है।
- (i) ज़मीन या पानी में अधिक रिसाव से प्रदूषण बढ़ता है।
- (j) आग आपतकालीन अवस्था में सीढ़ियों के जंगले (रेलिना) को नहीं पकड़ना चाहिये।
- (k) एक तुफानी दिन में पावर लाइन से ड्राइविंग के समय बचना चाहिए।
- (l) वाटर टैंडर का वहनीय (Portable) पम्प एक जरूरी हिस्सा नहीं है।

2. 10 में से कोई 7 प्रश्नों के उत्तर लिखो :

7x6=42

- (a) फ्लोर सेफ्टी चैपियन/फ्लोर फायर मार्शल की जिम्मेदारियां लिखो।
- (b) आप आपत्ति व दुर्घटना को कैसे कम करोगे?
- (c) एक अच्छे घर संभालने वाले (House Keeping) का क्या कर्तव्य है?
- (d) एक दुर्घटना/आपत के क्या कारण होते हैं?
- (e) एक इवैक्यूशन योजना बनाते समय आप क्या क्या ध्यान में रखेंगे?
- (f) फायर ब्रिगेड में कौन-कौन से टैंडर होते हैं?
- (g) वाटर टैंक में स्पार्ज (Sparge) पाइप का क्यों इस्तेमाल करते हैं?

- (h) जब आप किसी जलती भवन में फँस जाएं तो किस तरह निकलेंगे ?
- (i) एक आग लगने से पहले अनिश्चितता (Contingency) के लिए कैसे योजनाएं बनाते हैं ?
- (j) आग लगे इलाके में क्या-क्या सावधानिया का ध्यान रखना चाहिए ?

3. 5 में से कोई 3 के उत्तर लिखें : 3x10=30

- (a) आग आपत्कालीन में साइट/स्फिट इंचार्ज की क्या जिम्मेदारियाँ हैं। विस्तार से लिखो।
  - (b) फोम/क्रेश टैंडर का वैहिकल (Vehicle) ड्राइव (Drive) इंजन के बारे में लिखें।
  - (c) फायर टैंडर में क्या ज़रूरी बातें होती हैं। विस्तार से लिखो।
  - (d) फायर सेफ्टी प्रबन्धन के लिए मैनेजमेंट को किन बातों पर ध्यान देना चाहिए।
  - (e) एक आग लगने की आपदा में कौन-कौन से “करो”, न “करो” होते हैं विस्तार से लिखो।
-