

DIPLOMA IN FIRE SAFETY

Term-End Examination

December, 2011

BSEI-027 : SAFETY PROCEDURES

Time : 3 hours

Maximum Marks : 100

- Note :* (i) Q. No. 1. of Part-A and Part-B are compulsory.
(ii) Attempt any 7 questions out of 10 from Q. No. 2.
(iii) Attempt any 3 questions out of 5 from Q. No. 3.

PART-A

1. Tick (✓ / ×) True/False : 16x1=16
- (a) Hay Knife is used to rescue trapped Persons. ()
 - (b) Ceiling hook is steel pole of 7 to 8 feet length. ()
 - (c) In the modern lifts electric power is used most commonly. ()
 - (d) Spreaders are used to spread the debris from the rescue site ()
 - (e) Mater is the captain of a merchant vessel. ()
 - (f) Handles of pliers and wire cutters are not to be insulated. ()

- (g) Chimney Rods for dealing with hearth fire. ()
- (h) Bridge is the high part of a ship's structure from which it is primarily steered. ()
- (i) Breast Drilling is a drilling machine utilising the blades and level drive mechanism. ()
- (j) Most wheels of Jet aircraft have fusible plugs which will melt at about 777°C . ()
- (k) Hulls is the frame of a ship. ()
- (l) Anti-Corrosive paint shall be used for decorative purposes. ()
- (m) If a fire surrounds the Rocket engines caution should be used in approaching the area. ()
- (n) Holds is the large Cargo space designed to hold the cargo. ()
- (o) Sledge hammers have a steel head which may weigh 1 to 3 pounds with a wooden handle. ()
- (p) Protective clothing are also for use with B.A Set. ()

PART-B

1. Fill in the blanks. 12x1=12
- (a) Most wheels of Jet aircraft have fusible plugs which will melt at about _____ .
 - (b) Keel is the _____ part of a ship forming the back bone on which it is built.
 - (c) Liberal use of _____ shall prevent hardening and cracking of _____ equipment.
 - (d) Solid streams of water should not be used except as a last _____ in an aircraft fire.
 - (e) Tween in a cargo vessel, is any deck between the _____ deck and _____ deck hold.
 - (f) Sledge hammers have a _____ head which may weigh _____ pounds with a wooden handle.
 - (g) Bending Bars or Rim Irons are _____ long steel handle having a steel plate at _____ angle.
 - (h) Cowling is the removable covering around _____ section.
2. Attempt *any seven* questions out of *ten* questions. 7x6=42
- (a) Write short notes on Crow bar, door breaker and pad lock remover.
 - (b) How will you address a Confined Engine Fire (Piston) ?

- (c) What are the constituents of communications ?
- (d) Write a short note on wireless apparatus.
- (e) What action is required to be taken on reaching fire ground ?
- (f) Write a short note on rescue of animals.
- (g) Explain the general principles of rescue operation.
- (h) Briefly intimate, as to what are the fire hazards in an air craft.
- (i) What do you understand by left rescue ?
- (j) Write a short note on Contingency Planning.

3. Attempt *any three* Questions out of 5 Questions.

- (a) Enumerate Rescue DO's and DONT's. $3 \times 10 = 30$
- (b) What actions are required to be taken by the fireman during the fire and after the fire extinction ?
- (c) Write briefly on fire RISK assessment. Explain the same with a help of a diagram.
- (d) Briefly explain the fire protection process on a ship.
- (e) Write in detail that as a fireman, how will you address ? Hot Brakes and wheel fires in an air crash/accident.

अग्नि सुरक्षा में डिप्लोमा

सत्रांत परीक्षा

दिसंबर, 2011

बी.एस.ई.आई.-027 : सुरक्षा प्रक्रियाएँ

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

नोट : भाग - ए और भाग - बी के प्रश्न संख्या 1 के सभी भाग करना आवश्यक हैं। प्रश्न 2 में से कोई सात तथा प्रश्न 3 में से कोई तीन प्रश्न करना अनिवार्य हैं।

भाग-ए

1. सही या गलत पर निशान लगाओ : 16x1=16
- (a) हे नाईफ का प्रयोग फँसे हुये व्यक्तियों को बचाने के लिये किया जाता है। ()
- (b) सीलिंग हुक 7 से 8 फीट लंबा स्टील का पोल होता है। ()
- (c) आधुनिक लिफ्टों में विद्युत शक्ति का प्रयोग सामान्यतः अधिकाधिक किया जाता है। ()
- (d) स्प्रेडर्स का प्रयोग बचाव स्थल से मलबे को हटाने के लिए किया जाता है। ()
- (e) मैटायर मर्चेन्ट वैसल का कप्तान होता है। ()
- (f) पलाश तथा वायर कटर के हैण्डल कुचालक नहीं होने चाहिये। ()

- (g) चिमनी रॉड हार्थ फायर से संबंध रखती है। ()
- (h) ब्रिज समुद्री जहाज के ढाँचे का वह ऊँचा भाग होता है जहाँ से समुद्री जहाज को प्राथमिक रूप से घुमाया जाता है। ()
- (i) ब्रेस्ट ड्रिलिंग वह ड्रिलिंग मशीन होती है जो ब्लैड तथा लेवल ड्राईव मैकेनिज्म में उपयोग की जाती है। ()
- (j) जैट एयरक्राफ्ट के अधिकतर पहियों में फ्यूजीबल प्लग लगा होता है जोकि करीब 777°C पर पिघल जाते हैं। ()
- (k) हल्स (Hulls) समुद्री जहाज का फ्रेम होता है। ()
- (l) एन्टी कोरोसिव पेन्ट का प्रयोग सजाने संबंधी उद्देश्यों के लिये किया जाता है। ()
- (m) यदि रॉकेट इंजन के चारों ओर आग लग जाए तो उस क्षेत्र तक पहुँचने के लिए सावधानी बरतनी चाहिये। ()
- (n) होल्ड वह कार्गो स्पेस होता है जहाँ कार्गो का सामान रखने के लिए स्थान की रचना की जाती है। ()
- (o) स्लेज हैमर में एक स्टील हैड होता है जिसका वजन लकड़ी के हैण्डल के साथ 1 - 3 पाउण्ड तक होता है। ()
- (p) प्रोटेक्टिव क्लॉथिंग को बी.ए.सैट के साथ भी प्रयोग किया जाता है। ()

भाग-बी

1. खाली स्थान भरो :

12x1=12

- (a) जैट एयरक्राफ्ट के अधिकतर पहियों में फ्यूजीबल प्लग लगे होते हैं जो कि करीब-करीब _____ पर पिघल जाते हैं।
- (b) कील समुद्री जहाज का वह _____ भाग होता है जो कि मुख्य होता है तथा जिस पर समुद्री जहाज का निर्माण किया गया होता है।
- (c) _____ का खुले तौर पर प्रयोग उपकरण _____ की कठोरता तथा दरार को रोकने में प्रयोग किया जाता है।
- (d) एयर क्राफ्ट की आग में अंतिम _____ के रूप में स्वीकृत पानी के उचित बहाव का प्रयोग नहीं करना चाहिए।
- (e) कार्गोवैसल में ट्विन वह डैक होता है जो कि _____ डैक तथा _____ डैक होल्ड के बीच में होता है।
- (f) स्लैज हैमर में _____ हैड होता है जिसका वजन _____ पाउण्ड होता है तथा जिसमें लकड़ी का हैण्डल लगा होता है।
- (g) मुड़ने वाली छड़े या रिम आयरन _____ लंबी स्टील के हैण्डल का बना होता है जिसमें एक स्टील की प्लेट _____ के कोण पर बनी होती है।
- (h) काऊलिंग _____ सेक्शन के चारों ओर हटाए जा सकने वाली क्वरिंग को कहते हैं।

2. कोई सात प्रश्न करो :

7x6=42

- (a) क्रॉ बार, डोर ब्रेकर तथा पैड लॉक रिमुवर पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो।

- (b) कन्फाईन्ड इंजन की आग (पिस्टन) को आप किस प्रकार से सभालेंगे ?
- (c) संचार माध्यम के कौन-कौन से तत्व होते हैं ?
- (d) बेतार उपकरण पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- (e) अग्निस्थल पर पहुँचने के बाद क्या-क्या आवश्यक कार्रवाई की जाती है ?
- (f) “जानवरों का बचाव” पर संक्षेप में एक नोट लिखो।
- (g) बचाव कार्य पर सामान्य नियमों का उल्लेख कीजिए।
- (h) विस्तृत रूप से जानकारी देते हुये एयरक्राफ्ट में अग्नि जोखिम पर प्रकाश डालिये।
- (i) लिफ्ट रिस्क्यू से आप क्या समझते हैं ? संक्षेप में लिखें।
- (j) आकस्मिक योजना पर संक्षेप में टिप्पणी करो।

3. कोई तीन प्रश्न करो :

3x10=30

- (a) बचाव संबंधी कार्य “क्या करें-क्या करें / क्या न करें ?” पर विस्तारपूर्वक वर्णन करें।
- (b) फायरमेन द्वारा आग लगने के दौरान तथा आग बुझने के पश्चात् क्या-क्या कार्रवाई करनी पड़ती है ? वर्णन करें।
- (c) अग्नि जोखिम आंकलन पर विस्तृत वर्णन करें। इसी स्थिति को चित्र द्वारा भी समझाएँ।
- (d) समुद्री जहाज पर अग्नि सुरक्षा प्रक्रिया पर विस्तृत जानकारी देकर वर्णन करें।
- (e) विवरण सहित लिखें कि एक फायरमेन के रूप में आप एयरक्रेश दुर्घटना में हॉट ब्रेक तथा व्हील फायर को किस प्रकार बुझाओगे ?