

DIPLOMA IN FIRE SAFETY

Term-End Examination

June, 2014

BSEI-031 : MEDICAL FIRST AID

Time : 3 hours

Maximum Marks : 100

-
- Note :** (i) Q. 1 Attempt all questions.
(ii) Q. 2 Attempt any seven questions out of ten.
(short answers)
(iii) Q. 3 Attempt any three questions out of five.
-
-

00652

1. (a) Fill in the blanks with most appropriate words.
- (i) The duty of a fireman is also to render _____ at the scene of fire during rescue operations. **1**
 - (ii) _____ is very essential to decide the first aid to the casualty. **1**
 - (iii) _____ acts as a reservoir for all food eaten by an individual and helps in partial _____. **2**
 - (iv) In case there is severe bleeding from a _____ replacement of blood saves life. **1**
 - (v) While working in an environment of _____ gases, doors and windows must be immediately _____ for ventilation. **2**
 - (vi) _____ bars must be provided on the exits. **1**

- (vii) While conducting rescue operations from a lift the mains must be switched _____ 1
- (viii) Spark proof safety lights be used in sewers because _____ is inflammable. 1
- (ix) Line must _____ be laid over the parapet wall of the well during rescue operations. 1
- (x) A net called _____ is very useful to rescue small animals eg. cats, pups etc. 1
- (xi) Electric lifts are of two types, _____ drive and _____ drive. 2
- (b) Indicate whether the statements are **True** or **False**. **1x10=10**
- (i) First aid is given by a trained person to a casualty before reaching the hospital. ()
- (ii) Auricles and ventricles are superior and inferior chambers respectively in the heart. ()
- (iii) Fractures are classified as open and closed fractures. ()
- (iv) First aid is medical treatment after the casualty has reached hospital. ()
- (v) Rescue by ordinary means is of three types general, ordinary and special. ()
- (vi) After having freed a person from hanging electric wires, he may still have accumulated electric charge on his body. ()

- (vii) Rescue team for rescue from sewer will comprise of two persons. ()
- (viii) Same line should be used to lift casualty up from the well as was used to lower the fireman. ()
- (ix) Life of fireman will not be put to risk to rescue an animal. ()
- (x) While managing a fracture the joint above and below fracture need not be immobilized. ()

(c) Match statements in the right column with most appropriate one in left column. **1x4=4**

(i)	Muscle skeleton system	(A)	Due to lack of oxygen
(ii)	Asphyxia	(B)	Cut in continuity of tissues
(iii)	Shock	(C)	Rigid structure to give form to body
(iv)	Wound	(D)	Abnormal condition due to emergency situation

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

- (a) What is the aim of rendering first aid to the casualty ?
- (b) What is Asphyxia and what are its causes ?
- (c) Explain what is shock and its types ?
- (d) What are the tips to rescue a person caught in hanging electric wires ?

- (e) What are the qualities of an ideal fireman ?
- (f) Enumerate similarities of rescue operations from cliff and wells ?
- (g) Rescue of animals is also a responsibility of fireman. What is the rider for rescue of animals and what points are to be kept in mind during rescue operation ?
- (h) What is the drill for rescue of a person from drowning ?
- (i) Explain muscle skeleton system of the body in brief.
- (j) What is burn ? How are these classified ? How are these classified on degree of burns ?

3. Attempt **any three** questions. **3x10=30**

- (a) Body is made of organs and systems. Name all systems. Explain functioning of Respiratory system in detail.
 - (b) Explain what is wound, its causes, symptoms and management of wound.
 - (c) What are the naunces of rescue operation in collapsed building ? Elaborate all aspects to be kept in mind in such operation.
 - (d) Name some accidents involving large number of casualties. What services other than fire service are likely to be involved in rescue operations ?
 - (e) What does circulatory system in the body comprise of and explain its functioning ?
-

अग्नि सुरक्षा में डिप्लोमा

सत्रांत परीक्षा

जून, 2014

बी.एस.ई.आई.-031 : प्राथमिक उपचार चिकित्सा

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

- नोट : (i) प्रश्न 1 के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
(ii) प्रश्न 2 10 में से किन्हीं 7 प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
(iii) प्रश्न 3 पाँच में से किन्हीं 3 प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. (a) सर्वाधिक उपयुक्त पर्याय द्वारा रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए।
- (i) बचाव कार्य के दौरान अग्निशमनकर्मी का दायित्व दुर्घटना स्थल पर _____ करने का भी होता है। 1
- (ii) दुर्घटना ग्रसित व्यक्ति के लिए प्राथमिक चिकित्सा का निर्णय लेने के लिए _____ अत्यधिक महत्वपूर्ण है। 1
- (iii) _____ मनुष्य द्वारा खाये गये भोजन के लिए एक (reservoir) संचय पात्रों जैसा होता है और आंशिक _____ में मदद करता है। 2
- (iv) यदि _____ से अत्यधिक खून बहता है तो रक्त चढ़ाने से जान बच जाती है। 1
- (v) जब _____ गैसों के वातावरण में काम कर रहे हों तो तुरन्त दरवाजों और खिड़कियों को बेहतर वातायन हेतु _____ देना चाहिए। 2
- (vi) निकास पर _____ छड़े होनी चाहिए। 1

- (vii) जब लिफ्ट से बचाव कार्य किया जा रहा हो तो मुख्य बिजली आपूर्ति _____ कर देना चाहिए। 1
- (viii) सीवर (लाइनों) में स्पार्क-रहित सुरक्षा रोशनी व्यवस्था होनी चाहिए क्योंकि _____ ज्वलनशील होती है। 1
- (ix) कुएँ से बचावकार्य के दौरान कुएँ के ऊपर एक उठी हुई दीवार _____ देनी चाहिए। 1
- (x) छोटे जानवरों; यथा बिल्ली, पिल्ले आदि को बचाने के लिए एक पिंजरा होता है जिसे _____ कहते हैं। 1
- (xi) बिजली से चलने वाली लिफ्ट दो प्रकार की होती है _____ और _____। 2
- (b) बताईए कि प्रदत्त कथन सही हैं या गलत (✓ या ×). $1 \times 10 = 10$
- (i) घायल व्यक्ति को अस्पताल पहुँचाने से पूर्व प्राथमिक सहायता प्रशिक्षित व्यक्ति द्वारा दी जाती है। ()
- (ii) हृदय में स्थित औरिकल और वेंट्रीकल (Auricles and ventricles) क्रमशः उच्च और निम्न प्रकोष्ठ होते हैं। ()
- (iii) संवृत अस्थिभंग (fracture) की दो श्रेणियाँ हैं; खुले और बन्द (संवृत और आवृत) अस्थिभंग। ()
- (iv) प्राथमिक सहायता वह चिकित्सा है जो रोगी को अस्पताल पहुँचाने के उपरान्त दी जाती है। ()
- (v) सामान्य विधि से तीन प्रकार से बचाव कार्य किया जाता है। आम, सामान्य और विशेष (general, ordinary and special)। ()
- (vi) जब किसी व्यक्ति को तारों पर फंसे होने के बाद मुक्त करा लिया जाता है तो उसके शरीर में अभी भी कुछ करंट शेष होने की संभावना बनी होती है। ()
- (vii) सीवर में से बचाव दल में दो व्यक्ति होते हैं। ()

- (viii) कुएँ से दुर्घटनाग्रस्त व्यक्ति को ऊपर लाने के लिए ()
उसी तार/रस्सी का प्रयोग किया जाना चाहिए जिससे
बचाव दल को नीचे भेजा गया हो।
- (ix) किसी जानवर को बचाने के लिए अग्निशमनकर्मी की ()
जान जोखिम में नहीं डाली जा सकती है।
- (x) जब संवृत अस्थिभंग से ऊपर या नीचे का ईलाज ()
किया जा रहा हो तो संवृत अस्थिभंग(fracture) को
निश्चलीत करने की आवश्यकता नहीं है।
- (c) दाहिने कॉलम में दिए गए कथन का बायें कॉलम में दिये गए
कथन से मिलान कीजिए। **1x4=4**

(i)	माँसपेशी अस्थिपिंजर प्रणाली	(A)	ऑक्सीजन की कमी से
(ii)	श्वसनावरोध	(B)	ऊतकों के लगातार विच्छेदन से
(iii)	आघात	(C)	सख्त ढाँचा जो शरीर को एक आकार देता है
(iv)	घाव	(D)	आपातस्थिति से उत्पन्न असामान्य स्थिति

2. किन्हीं सात प्रश्नों के उत्तर दीजिए। **7x6=42**
- (a) दुर्घटनाग्रस्त व्यक्ति को प्राथमिक सहायता प्रदान करने का
उद्देश्य क्या होता है?
- (b) श्वसनावरोध क्या होता है तथा इसके क्या कारण हैं?
- (c) आघात और इसके प्रकारों की व्याख्या कीजिए।
- (d) लटकी हुई बिजली की तारों से व्यक्ति को बचाने के लिए
किन-किन बातों का ध्यान रखा जाना चाहिए।
- (e) एक उत्तम अग्निशमनकर्मी की विशेषताएँ बताइए।

- (f) खड़ी चट्टानों और कुओं से बचाव कार्यों की समानताओं का उल्लेख कीजिए।
- (g) जानवरों का बचावकार्य भी अग्निशमन कर्मियों का दायित्व है। जानवरों के बचाव के लिए क्या-क्या अवरोध होते हैं और किन-किन बातों का ध्यान उनके बचाव कार्य में रखा जाना चाहिए।
- (h) डूबते हुए व्यक्ति को बचाने की रिहर्सल (पूर्वाभ्यास ड्रिल) क्या होती है?
- (i) शरीर में मांसपेशी अस्थिपिंजर प्रणाली की संक्षिप्त व्याख्या कीजिए।
- (j) जलन घाव क्या होता है और जलन के आधार पर इनका वर्गीकरण कैसे किया जाता है?

3. किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

3x10=30

- (a) शरीर अंगों और प्रणालियों का समुच्चय है। सभी प्रणालियों के नाम बताइए। श्वसन प्रणाली की कार्य प्रणाली का विस्तार से विवेचन कीजिए।
- (b) घाव क्या होता है? इसके कारण, लक्षण और देखभाल के बारे में चर्चा कीजिए।
- (c) दुर्घटनाग्रस्त भवन में बचाव कार्य के अन्तरंग पहलु कौन-कौन से हैं? इस प्रकार के बचाव कार्य में ध्यान रखने योग्य पक्ष कौन-कौन से हैं?
- (d) ऐसी दुर्घटनाओं का वर्णन कीजिए जिसमें भारी संख्या में लोग हताहत हुये हों। अग्निशमन सेवाओं के अलावा अन्य कौन-कौन सी सेवाएं इन बचाव कार्यों में अपेक्षित होती है?
- (e) शरीर में संचरण प्रणाली के अन्तर्गत क्या-क्या आता है? इनकी कार्यप्रणाली का वर्णन कीजिए।