

00445

DIPLOMA IN FIRE SAFETY

Term-End Examination

December, 2010

BSEI-031 : MEDICAL FIRST AID

Time : 3 hours

Maximum Marks : 100

*Note : All questions are compulsory. Q. 1 has Part - A and B
From Q. - 2. Attempt any seven questions out of ten.
From Q.3 attempt any three questions out of five.*

PART-A

1. State True or False. 10x1=10
- (i) The duty of a fireman is also to render first aid at the scene of fire and at rescue operations. ()
 - (ii) The skull Protects the Kidneys. ()
 - (iii) Excretory system comprises of two first size been shaped kidneys inside the abdomen cavity. ()

- (iv) Ribs Protect the urinary bladder and other internal reproductive organ. ()
- (v) Respiratory system comprises of the chest wall and diaphragm which expand and suck the atmospheric air during process of inspiration ()
- (vi) Degree of shock is always Proportional to the degree of cause. ()
- (vii) In rescue operations, three aims of first aid is to diagnose, treat and evacuate. ()
- (viii) Skeleton comprises of all the bones, joints, muscles, tendons, ligaments and cartilages in the body. ()
- (ix) First aid is a simple form of medical treatment/attention, before a doctor becomes available. ()
- (x) Digestive system includes the lungs which acts as a reservoir for all food eaten and releases CO_2 after digestion. ()

PART - B

00445

1. Fill in the blanks. 18x1=18

- (i) In rescue Operations, three aims of first aid to the casualty are preserve life, prevent aggravation and prompt _____
- (ii) First aid is a simple form of medical treatment/attention, before a _____ becomes available
- (iii) Muscle skeletal system comprises of all the bones, joints, _____ tendons, ligaments and cartilages in the body.
- (iv) The ribs protect the _____ lungs, liver, stomach and spleen.
- (v) Digestive system includes the _____ which acts as a reservoir for all food eaten and releases a juice for digestion.
- (vi) Incoming air is _____ containing Nitrogen gas about 70%, Oxygen gas about 20% and rare gases in traces.
- (vii) Excretory system comprises of two first - size bean shaped _____ inside the abdomen cavity.
- (viii) The Central Nervous system comprises of the brain, _____ and the nerves.
- (ix) Shock is an abnormal condition which may be caused due to emotion, _____ medical emergency and affects the vital activities of the body.

- (x) When the body cuts by sharp instrument such as razor, blade etc, it is called _____ wound.
- (xi) When a body turns by irregular or blunt edge e.g. cut by the broken bottle edge is called _____ wound.
- (xii) When a body is punctured by a pointed edge, it has small opening but may be deeper e.g. gunshot, needle thrown etc, is called _____ .
- (xiii) Blasting due to explosives, gunshot or other reasons can cause _____ wound.
- (xiv) A slight loss of blood (up to 10%) may cause only _____.
- (xv) The Primary duty of the fire service is to _____ of life.
- (xvi) Special service calls shall be attended in the same way as a "FIRE CALL", when _____ is involved.
- (xvii) To Extricate casualties trapped under the debris requires a lot of _____ work.
- (xviii) Never approach a trapped animal from the _____ but only from the rear or near side.

2. Attempt any seven from ten.

7x6=42

- (i) What are the various body systems in a human body ?
- (ii) What do you understand by asphyxia ? Explain briefly the causes.
- (iii) Write briefly the following types of the wounds :-
 - (a) Abrasion wound
 - (b) Crushed wound
 - (c) Lacerated wound.
- (iv) Name two types of rescue work ? Bring out as to how the rescue is carried out using equipments ?
- (v) How will you rescue a person caught in live electrical wires ? Write briefly.
- (vi) What safety precautions would you like to suggest to guests while they are in their rooms ?
- (vii) What are the qualities of special service personnel ? Write a short note on it.
- (viii) What are Rescue's Do's and Don'ts ? Write five each.
- (ix) How would you rescue a drowning person from the rivers ?
- (x) What are the qualities/characteristics of the first Aider. List any six.

3. Attempt any three out of Five.

3x10=30

- (i) Write in detail about the rescues from the collapsed buildings.
 - (ii) What do you understand by the hemorrhage? List and describe the various types of wounds.
 - (iii) Body is made up of the various organs which are grouped and classified. Explain the Following in detail :-
 - (a) Muscle skeletal system.
 - (b) Respiratory system.
 - (c) Circulatory system.
 - (d) Excretory system.
 - (e) Central nervous system
 - (iv) What are various types of the rescue work? Explain.
 - (v) Rescuing from a sewer can be rather complex. What are the processes, equipments required and precautions?
-

अग्नि सुरक्षा में डिप्लोमा

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2010

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

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

नोट : सभी प्रश्न करने अनिवार्य हैं। प्रथम प्रश्न के तीनों भाग करने आवश्यक हैं। प्रश्न - 2 में से केवल सात तथा प्रश्न - 3 में से केवल तीन प्रश्न करें हैं।

भाग - क

1. सही या गलत चुनो : 10x1=10
- (i) बचाव कार्य तथा अग्नि काल के समय एक फायरमैन का कार्य घायलों को प्राथमिक उपचार भी देना होता है। ()
- (ii) खोपड़ी गुर्दे को बचाती / रक्षा करती है। ()
- (iii) अपशिष्ट पदार्थों को बाहर निकालने वाली प्रक्रिया उदर गुहा के अन्दर दो मुट्ठी के आकार सेम की रचना जैसी गुर्दों से बना होता है। ()
- (iv) पसलियाँ मूत्राशय तथा अन्य आंतरिक जननागों की रक्षा करती है। ()

- (v) श्वसन प्रक्रिया चैस्ट वाल तथा डायाफ्राम से मिलकर बना होता है जोकि श्वसन प्रक्रिया के दौरान वायुदाब को फैलाता तथा सिकोड़ता है। ()
- (vi) सदमा हमेशा कारण के समानुपातक होता है। ()
- (vii) बचाव कार्यो में प्राथमिक उपचार के तीन मुख्य कार्य रोग का पता लगाना, ईलाज करना तथा स्थान खाली कराना होता है। ()
- (viii) मनुष्य कंकाल शरीर में स्थित हड्डियों, जोड़ों, माँसपेशियों, टेन्डन, लिगामेन्ट और कार्टीलेजस से बना हुआ होता है। ()
- (ix) प्राथमिक उपचार किसी भी चिकित्सक के उपलब्ध होने से पहले प्राथमिक रूप से ईलाज करने का सामान्य रूप होता है। ()
- (x) पाचन प्रक्रिया में फेफड़ें शामिल होते हैं जो कि सभी प्रकार के खाये हुये भोजन को अवशोषण करने का कार्य करता है तथा पाचन के बाद कार्बन डाईक्साईड (CO_2) छोड़ता है। ()

1. खाली स्थान भरें :

18x1=18

- (i) बचाव कार्यों में प्राथमिक उपचार के तीन मुख्य लक्ष्य घायल की जिंदगी की रक्षा करना, सदमें से बचाना तथा तुरन्त _____ लेना होता है।
- (ii) प्राथमिक उपचार चिकित्सीय ईलाज करने का वह सामान्य रूप होता है जिसे _____ के आने से पहले उपलब्ध कराया जाता है।
- (iii) मॉसपेशीय रचना प्रक्रिया सभी प्रकार की हड्डियों, जोड़ों, _____, लिगामेन्ट तथा कार्टिलेजस से मिलकर बनी होती है।
- (iv) पसलियाँ _____, फेफड़े, लीवर, उदर तथा तिल्ली की रक्षा करती है।
- (v) पाचन प्रक्रिया में _____ शामिल होता है जोकि सभी प्रकार के खाये हुये भोजन को एकत्रित करने का कार्य करता है तथा कार्बन डाईक्साईड छोड़ता है।
- (vi) आने वाली हवा _____ होती है जिसमें 70% नाईट्रोजन गैस, 20% आक्सीजन गैस तथा बाकी में दुर्लभ गैसों होती हैं।
- (vii) अपशिष्ट पदार्थ निकालने वाली प्रक्रिया पेट के अन्दर सेम के बीज के आकार की संरचना जैसे _____ से मिलकर बनी होती हैं।
- (viii) सेन्ट्रल नर्वस सिस्टम (मध्य नाड़ी संस्थान) दिमाग, _____, तथा नाड़ियों से मिलकर बना होता है।

- (ix) सदमा वह असामान्य अवस्था होती है जो भावनाओं, _____ के कारण उत्पन्न होती है तथा जिसमें चिकित्सा आपातकाल तथा शरीर की विभिन्न महत्वपूर्ण गतिविधियों शामिल होती हैं।
- (x) यदि शरीर का कोई भाग/हिस्सा रेजर, ब्लैड या तेज धार वाले हथियार/औजार से कट जाये तो उसे _____ प्रकार का घाव कहते हैं।
- (xi) यदि शरीर का कोई भाग तेज धार की वस्तु जैसे काँच के टूटे हुये टुकड़े से, कट जाये तो उसे _____ प्रकार का घाव कहते हैं।
- (xii) यदि शरीर के किसी भाग में कोई नुकीली वस्तु घुस जाये और जिसमें सुराख तो छोटा हो मगर गहराई ज्यादा हो जैसे बन्दूक की गोली, सूई तो उसे _____ कहते हैं।
- (xiii) विस्फोटकों, बन्दूक की गोली या अन्य किसी कारण से होने वाले धमाका _____ घाव का कारण हो सकता है।
- (xiv) 10 प्रतिशत तक रक्त का ह्रास केवल _____ का कारण हो सकता है।
- (xv) अग्निशमन सेवा का प्रथम कर्तव्य जिन्दगी को _____ होता है।
- (xvi) स्पेशल सर्विस कॉल को ठीक उसी प्रकार से ध्यान देना चाहिए जिस प्रकार फायर कॉल को जब _____ शामिल हो।

(xvii) मलवे में दबे हुये घायलों को निकालने के लिये _____ कार्य की आवश्यकता होती है।

(xviii) फँसे हुये जानवर को _____ से न पकड़ें बल्कि पिछे से या एक तरफ से पकड़ें।

2. कोई सात प्रश्न करो :

7x6=42

- (i) मानव शरीर में विभिन्न मानव संस्थान कौन-कौन से होते हैं?
- (ii) दम घुटने से आप क्या समझते हैं? संक्षेप में कारणों को लिखें।
- (iii) संक्षेप में निम्न प्रकार के घावों को लिखें :
 - (a) रगड़ वाले घाव (एब्रासन)
 - (b) कुचले हुये घाव (क्रशड)
 - (c) नोचे हुये घाव (लेसेरेटेड)
- (iv) दो प्रकार के बचाव कार्यों के नाम बताओं। संक्षेप में बताइये कि उपकरणों के प्रयोग करके बचाव कार्य किस प्रकार किया जाता है?
- (v) बिजली में फँसे हुये व्यक्ति को आप किस प्रकार बचाओगे? संक्षेप में लिखें।
- (vi) होटल या किसी इमारत के कमरों में ठहरे हुये मेहमानों (guests) को आग से बचाव संबंधी क्या हिदायतें देंगे?
- (vii) स्पेशल सर्विस पर्सनल के क्या-क्या गुण होते हैं? इस पर संक्षेप में लिखिए।
- (viii) “क्या करें - क्या न करें” पर बचाव संबंधी पाँच-पाँच लाईनें लिखें।
- (ix) नदी/नहर में डूबते हुये व्यक्ति को आप किस प्रकार बचाओगे। टिप्पणी कीजिए।

- (x) प्राथमिक चिकित्सक (उपचार) में क्या-क्या गुण होते हैं? कोई छः गुणों को लिखिए।

3. कोई तीन प्रश्न करो :

3x10=30

- (i) ढही ईमारत से बचाव कार्य पर विस्तारपूर्वक लिखिये।
- (ii) आंतरिक रक्तः स्त्राव (हैमरेज) से आप क्या समझते हैं? घावों के विभिन्न प्रकारों की सूची बनाकर वर्णन कीजिए।
- (iii) मानव शरीर विभिन्न प्रकार के अंगों से मिलकर बना है जो कि वर्ग, समूह में बाँटा है।
निम्न का विस्तृत रूप दीजिए :
- (a) माँसपेशी संरचना प्रणाली
- (b) श्वसन प्रणाली
- (c) रक्त संचरण प्रणाली
- (d) अपशिष्ट पदार्थ निकास प्रणाली
- (e) मध्य नाड़ी प्रणाली
- (iv) विभिन्न प्रकार के बचाव कार्यों का वर्णन कीजिए।
- (v) सीवर से बचाव कार्य करना जटिल होता है। इस कार्य में क्या-क्या उपकरण तथा प्रक्रियाएँ अपनाई जाती हैं? कौन-कौन सावधानियाँ बरती जाती हैं। लिखें।