

ADVANCE CERTIFICATE IN FIRE SAFETY

Term-End Examination

June, 2012

00959

BSEI-021 : INTRODUCTION OF FIRE - 2

Time : 3 hours

Maximum Marks : 100

नोट : प्रश्न-1 के सभी प्रश्न करने अनिवार्य हैं। प्रश्न-2 में से किन्हीं सात एवं प्रश्न-3 में से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दें।

भाग - क

1. रिक्त स्थानों की पूर्ति करें : 1x14=14
- (a) _____ एक रासायनिक क्रिया है जिसमें गर्मी और प्रकाश उत्पन्न होता है।
- (b) 1 कैलोरी = _____ जूल।
- (c) वास्तविक प्रसार = आभासी प्रसार + _____ का प्रसार।
- (d) $Mg + H_2O = \text{_____} + H_2$
- (e) _____ गैस को CH_4 सूत्र से प्रदर्शित करते हैं।
- (f) फोम बनाने वाले अग्निशामक दो प्रकार के होते हैं, _____ एवं यांत्रिक।

- (g) हौज के प्रकार होते हैं, _____ हौज और सक्शन हौज।
- (h) ऊष्मा के स्थानांतरण की तीन विधियाँ हैं, चालन, संवहन और _____।
- (i) धातुएँ ऊष्मा की बहुत अच्छी _____ होती हैं।
- (j) अग्निशामक की हर _____ महीने में जाँच करनी चाहिए।
- (k) _____ हौज को काफी लचीला होना चाहिए कि उसे सूखी अवस्था में आसानी से लपेटा जा सके।
- (l) _____ जैट इंडक्टर मल्टीपल जैट इंडक्टर का विकसित रूप है।
- (m) पोजिटिव डिसप्लेसमेंट पम्प _____ प्रकार के होते हैं।
- (n) धातु की आग, क्लास _____ की आग के वर्ग में आती है।

भाग - ख

निम्नलिखित वाक्यों में से सत्य / असत्य को चुनें : 14x1=14

- (a) जलने के लिए ऑक्सीजन आवश्यक होती है। ()
- (b) CTC को कार्बन टेट्राक्लोराईड भी कहते हैं। ()
- (c) कैनवास हौज की बनावट में धागों के दो सैट होते हैं, जो एक-दूसरे से समकोण बनाते हैं। ()
- (d) मिथाईल ब्रोमाईड एक टिकाऊ और रंगहीन द्रव्य होता है। ()
- (e) फ्लैक्स दुनिया में सबसे पुराना वास्तविक रेशा है। ()
- (f) कपलिंग का वह भाग जो दूसरी कपलिंग को अपने अन्दर फिट करता है, फीमेल कपलिंग कहते हैं। ()
- (g) अग्निशामक की हर पाँच महीने में जाँच करनी चाहिए। ()
- (h) CO₂ गैस का फ़ैलाव 1 : 450 अनुपात में नहीं होता है। ()
- (i) विन्डो ड्रैचर्स छत के ऊपर लगे पाईप पर लगाए जाते हैं जो पानी के फ़व्वारे जैसा फेंकता है। ()
- (j) वाटर हैड, ब्राँच के अंत का भाग होता है। ()
- (k) 1 बी.टी.यू. = 252 कैलोरी। ()
- (l) टर्निंग सामान में फ़व्वारे नहीं आता है। ()
- (m) ताप की वह मात्रा जो एक ग्राम पानी को 1° से. ग्रेड ताप के लिए आवश्यक है उसे कैलोरी कहते हैं। ()
- (n) टिन्डर उन वस्तुओं को कहा जाता है जिनमें साधारण माचिस की तीली से आग लगाई जाती है। ()

2. निम्नलिखित में से **किन्हीं सात** प्रश्नों के उत्तर लिखें : **6x7=42**

- (a) दहन किसे कहते हैं? दहन के चतुष्कोण के चार मुख्य अवयवों के नाम बताएँ।
- (b) प्रज्वलन तापमान (इग्निशन टेम्परेचर) के बारे में संक्षेप में बताएँ।
- (c) आग कितने प्रकार की होती है? किन्हीं दो प्रकार की आग की परिभाषा दीजिए।
- (d) आग का फैलाव किन-बातों पर निर्भर करता है? आग के सतही फैलाव के वर्ग 3 (Class - C) का संक्षिप्त वर्णन करें।
- (e) लेटेन्ट हीट (Latent Heat) का संक्षेप में वर्णन करें।
- (f) चार्ल्स के नियम का वर्णन करें।
- (g) धातुओं की आग के दौरान प्रतिक्रिया के बारे में संक्षेप में लिखें।
- (h) चालन, सवहन और विकिरण में क्या अंतर होता है? संक्षेप में लिखें।
- (i) ऊष्मा को नापने की इकाईयाँ क्या-क्या होती हैं। संक्षेप में वर्णन करो।
- (j) 'मैग्नेशियम का दहन' के बारे में संक्षेप में लिखें।

3. निम्नलिखित में से **किन्हीं तीन** प्रश्नों के उत्तर दें : **10x3=30**

- (a) 'ऊष्मा का स्थानान्तरण' के बारे में विस्तार से लिखें।
 - (b) तापमान के क्या-क्या प्रभाव होते हैं? विस्तार पूर्वक लिखें।
 - (c) सबसे महत्वपूर्ण उदाहरण ठोस मूल्य तत्व कार्बन का दहन है, जिसका रूप हीरा है। कार्बन के दहन के बारे में विस्तारपूर्वक लिखें। कार्बन की ऑक्सीजन के साथ व वाष्प के साथ प्रतिक्रिया को भी बताएँ।
 - (d) आग के सतही फैलाव के बारे में विस्तार से लिखें।
 - (e) आग किसे कहते हैं? आग के त्रिकोण के साथ बताएँ। आग के जलने से क्या-क्या उत्पन्न होता है?
-