

00606

CERTIFICATE IN FIREMANSHIP (CIF)

Term-End Examination

December, 2011

OSE-021 : FIRE SCIENCE

Time : 3 hours

Maximum Marks : 100

1. खाली स्थान भरें। 10x1=10
- (a) रासायनिक रूकावट करना भी _____ है।
- (b) वस्तुएँ गर्म होने पर _____ हैं।
- (c) _____ और _____ अग्नि से बचाव के तरीके हैं।
- (d) _____ तरह के अग्नि भार हैं।
- (e) वाष्पांक, गलनांक से _____ होता है।
- (f) साइकोमेटिक मिश्रण जलने पर _____ देता है।
- (g) फोम को _____ भी कहा जाता है।
- (h) सही रोशनदान और झरोखों से आग का फैलाव _____ होता है।
- (i) CO₂ हवा से _____ गुणा भारी है।
- (j) आक्सीजन आग के प्रज्वलन में _____ है।

2. सही (✓) या गलत (✗) निशान लगायें। 10x1=10

- (a) अतिगर्म कार्बन कणों के कारण लौ प्रकाशमान होता है।
- (b) धमाका एवं स्वस्फूर्त अति तीव्र किया है।
- (c) सफेद रंग के लौ का तापमान 1300°C होता है।
- (d) दृष्टिगत अदीप्तिमान झूलते कणों को धुआँ कहते हैं।
- (e) तापीय उर्जा गर्म से ठण्डे की ओर बहता है।
- (f) परावर्तित ताप माध्यम को भी गर्म करता है।
- (g) मानव शरीर एक कमजोर सुचालक है।
- (h) पानी को दबाया जा सकता है।
- (i) कार्बन मोनोआक्साईड हवा से भारी है।
- (j) आग बुझाने के तीन तरीके हैं।

3. निम्न में से किसी 6 विषयों पर संक्षेप में टिप्पणी लिखें। 6x5=30

- (a) प्राकृतिक रोशनदान/झरोखा।
- (b) एल पी जी।
- (c) स्काईलाइट।
- (d) अग्नि से निकास।
- (e) ताप क्षमता।
- (f) ज्वलनशील तरल।
- (g) परावर्तित उर्जा।
- (h) CO₂ अग्निशामक के गुण दोष।

निम्नलिखित किन्हीं पाँच प्रश्नों का उत्तर विस्तार से लिखें। 10x5=50

4. एक विद्युत हीटर पर 250V, 1000W का मार्क है, इसके विद्युत उपभोग और अवरोध की गणना करें।
 5. एक पम्प से कितना दाब देना पड़ेगा जिससे वह 20 मी. ऊपर, 5×70 mm के होजो से 4 बार का नोजल दाब बना सके। (एक होज का घर्षण माश 2 बार है)
 6. किसी इमारत के ऐक्टिव एवं पैसिव अग्नि बचाव का विवरण दें
 7. फोम बनाने में प्रयुक्त उपकरणों का नाम लिखें एवं किसी एक का विस्तार से विवरण करें।
 8. प्राइमर कितने प्रकार के होते हैं, किस प्राइमर को आप वरियता देंगे ?
 9. सेन्ट्रीफ्यूगल पंप के कार्य सिद्धांत का वर्णन करें।
 10. किसी इमारत के ढहने के क्या-क्या चिन्ह एवं पहचान है।
-