

MAHARASHTRA STATE BOARD OF VOCATIONAL EDUCATION EXAMINATION, MUMBAI
EXAMINATION – JULY 2017
CERTIFICATE COURSE IN EXECUTIVE SAFETY MANAGEMENT (411183)

TIME ALLOWED – 3 Hrs.

MARKS – 100

SUBJECT – SAFETY MANAGEMENT (THEORY-I)

Q.1) A] Fill in the blanks by choosing proper option. 05

- 1) Poor Health and safety lead to -----(Illness / Business / Reputation)
- 2) A Certified occupational health and safety management system shows -----
---- (H & S of employee / system / approach)
- 3) In case of accident occurs -----(work stopped / work continue / Work Resumed)
- 4) Accident is ----- event. (unexpected / controlled / Desired event)
- 5) Unsafe acts accidents mostly ----- (88% / 98% / 100%)

B] State true or false. (any 5) 05

- 1) The cause of Industrial accidents is lack of knowledge.
- 2) Minor injury reporting up to 10 days.
- 3) Dangerous occurrence's collapse of towers pipeline Bridges.
- 4) Mental Distractions for work lead to satisfactory.
- 5) Permanent disability means Recovered.

C] State long form. (any 5) 05

- | | | |
|---------|---------|--------|
| 1)MSDS | 2) FETI | 3) HSE |
| 4) ELCB | 5) HEL | 6) LEL |

D] Match the pairs. 05

Column 'A'

Column 'B'

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1) An injury causing | a) Classifying the work injury |
| 2) Medical Report acceptable | b) Loss time injury |
| 3) Reportable accident absence is | c) Leads to accidents |
| 4) Unsafe physical, mechanical condition | d) 48 hours |
| 5) Housekeeping means | e) Industrial Site lighting etc. |

Q.2) Attempt any two of the following. 16

- 1) Explain the objectives of Safety Management.
- 2) State the Role of Production Manager in Safety
- 3) Describe Factory Act 1948
- 4) Describe the Safety Performance Parameter

- Q.3) Attempt any two of the following. 16**
- 1) Explain the procedure of Formation of HSE Committee.
 - 2) Employee participation in Safety
 - 3) State the importance of Safety, Health and Environment.
 - 4) State the Principles of Accident Prevention.
- Q.4) Attempt any two of the following. 16**
- 1) Write the Inspection and Investigation procedure in industry.
 - 2) Write about Direct and Indirect cost of Accidents.
 - 3) “Traffic Safety” Describe the operation at Construction site.
 - 4) Write about Management Information system.
- Q.5) Write short notes on. (any 4) 16**
- 1) Machine Guards
 - 2) Traffic Safety
 - 3) House keeping
 - 4) Electrical Safety
 - 5) Global Warming
- Q.6) Attempt any two out of four. 16**
- 1) Write about Qualitative and Quantitative Risk.
 - 2) How is Frequency Rate calculated?
 - 3) What is Safe Work place?
 - 4) Write the Electrical Safety procedure.

मराठी भाषांतर

क्र. ४१११८३११

प्र.१. अ) दिलेल्या पर्यायांमधून योग्य शब्द निवडून रिकाम्या जागा भरा.

५

- १) अशक्त आरोग्य आणि सुरक्षा ----- जबाबदार आहे. (आजारपण / पध्दती / प्रतिष्ठा)
- २) अधिकृत औद्योगिक आरोग्य आणि सुरक्षा प्रबंधन ----- दर्शविते. (एच एण्ड एस वर्कमन / पध्दती / जवळीक)
- ३) अपघात झाल्याच्या स्थितीत ----- (काम बंद करावे / काम सुरु ठेवावे / कामावर जावे)
- ४) अपघात ही ----- घटना आहे. (अचानक / नियंत्रीत / इच्छाशक्ती)
- ५) असुरक्षित कार्य हे अपघातात ----- असते. (८८% / ९८% / १००%)

ब) चूक की बरोबर ते लिहा. (कोणतेही पाच)

५

- १) औद्योगिक अपघाताचे कारण अज्ञान हे आहे.
- २) साधारण जखमेची माहिती १० दिवस पर्यंत करता येते.
- ३) टॉवर पाईप लाईन, पुल ढासळणे हे धोकादायक आहे.
- ४) मानसिक अस्थिरता ही कामाकरिता समाधानकारक आहे.
- ५) पूर्ण अपगंतव म्हणजे सुधार.

क) खाली दिलेले पूर्ण रुप लिहा.

५

- | | | |
|---------|---------|--------|
| १) MSDS | २) FETI | ३) HSE |
| ४) ELCB | ५) HEL | ६) LEL |

ड) जोडया जुळवा.

५

अ गट

ब गट

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| १) जखमेचे कारण | अ) जखमेचे कार्य वर्गीकरण |
| २) मेडीकल रिपोर्ट देय | ब) लॉस टाईम इन्जुरी |
| ३) सादर अपघात अनुपस्थिती | क) अपघाताचे मुख्य कारण |
| ४) असुरक्षित भौतिक, तांत्रिक स्थिती | ड) ४८ तास |
| ५) हाऊस किपींग म्हणजे | इ) औद्योगिक क्षेत्र / विद्युत |

प्र.२. कोणत्याही दोन प्रश्नांची उत्तरे लिहा.

१६

- १) सुरक्षा प्रबंधनाचे उद्दिष्ट स्पष्ट करा.
- २) प्रोडक्शन मॅनेजर ची सेफ्टी बद्दल भुमिका लिहा.
- ३) फॅक्टरी ॲक्ट १९४८ स्पष्ट करा.
- ४) सुरक्षा कामगिरी च्या तत्त्वाचे विश्लेषण करा.

प्र.३. कोणत्याही दोन प्रश्नांची उत्तरे लिहा.

१६

- १) एच.एस.ई समिती तयार करण्याच्या पध्दतीचे वर्णन करा.
- २) वर्करांचा सेफ्टी मध्ये सहभाग सांगा.
- ३) आरोग्य, सुरक्षा, पर्यावरण चे महत्त्व विषद करा.
- ४) अपघात थांबविण्याचे तत्त्वे लिहा.

प्र.४. कोणत्याही दोन प्रश्नांची उत्तरे लिहा.

१६

- १) इंडस्ट्रीमधील इन्स्पेक्शन आणि इन्वेस्टीगेशन कार्यपध्दती बदल लिहा.
- २) अपघाताचे डायरेक्ट आणि इन्डायरेक्ट खर्च (cost) लिहा.
- ३) “वाहतुक सुरक्षा” कार्यप्रणाली चे निर्माण कार्यात सविस्तर वर्णन करा.
- ४) व्यवस्थापन माहिती प्रणाली बदल सविस्तर लिहा.

प्र.५. टिपा लिहा. (कोणत्याही चार)

१६

- १) मशिन गार्ड
- २) वाहतूक सुरक्षा
- ३) साफ सफाई
- ४) विद्युत सुरक्षा
- ५) जागतीक तापमानवाढ

प्र.६. कोणत्याही दोन प्रश्नांची उत्तरे लिहा.

१६

- १) गुणात्मक आणि संख्यात्मक धोक्यां बाबत लिहा.
- २) फ्रिक्वेन्सी रेट कशा प्रकारे काढतात?
- ३) सुरक्षित कार्य स्थळ म्हणजे काय?
- ४) विद्युत सुरक्षा कार्यप्रणाली बदल लिहा.

MAHARASHTRA STATE BOARD OF VOCATIONAL EDUCATION EXAMINATION, MUMBAI

EXAMINATION – JULY 2017

CERTIFICATE COURSE IN EXECUTIVE SAFETY MANAGEMENT (411183)

TIME ALLOWED – 3 Hrs.

MARKS – 100

SUBJECT – SAFETY ENGINEERING (THEORY-II)

Q.1)A] Fill in the blanks by choosing proper option. 05

- 1) Scaffolding operation is ----- (technical / easy way / physical)
- 2) A steel plate providing a Flat Bearing Surface called ----- (support / Base plate / wood plank)
- 3) A design of straps secured pelvis, waist, chest and shoulder is (Horness / Belt / Full body harness)
- 4) Work men weight Bearing ----- (light duty / heavy duty / medium duty)
- 5) A system used to arrest person is (fall arrester / arrester / holder)

B] State true or false. (any 5) 05

- 1) Front and loader fork lift shall use to support scaffold.
- 2) Basic requirement of scaffolding are platform.
- 3) A competent person is resumed for certification.
- 4) Mobile scaffold consist two standards.
- 5) The SWL is not required stamping.
- 6) Maximum height of working platform could not exceed 9 meters.

C] State long form. (any 5) 05

- | | | |
|-------------|-----------|----------------|
| 1) S.W.L. | 2) P.T.W. | 3) I.S.O.14000 |
| 4) R.C.C.B. | 5) P.P.E. | 6) O.S.H.A. |

D] Match the pairs. 05**Column 'A'****Column 'B'**

- | | |
|---|--|
| 1) Full protection system | a) While working at site |
| 2) Opening cannot exceed | b) One in four |
| 3) Defective equipments cannot be used. | c) Six inches |
| 4) Asbestos cement sheet Roof | d) Guard Rail, Fall arrester, safety net |
| 5) The slope of any gangway | e) Should not exceed |

Q.2) Attempt any two out of four. 16

- 1) Describe the responsibilities of Employers and Employee towards PPE for safety.
- 2) Write hot work permit and confined space entry permit.
- 3) State the construction hand power tools.
- 4) Write guidelines of manual material handing.

- Q.3) Attempt any two out of four. 16**
- 1) Hazards control in the confined space. Describe it.
 - 2) While safely operating Crane what are the precaution in terms of rope and hooks?
 - 3) Write detail of Induction Training.
 - 4) Write protection systems in Electrical equipments.
- Q.4) Attempt any two of the following. 16**
- 1) Describe wire rope on lifting tools and tackle?
 - 2) Write provision relating to Factory Act 1948
 - 3) Write details of Stability Certification.
 - 4) Write importance of International Acts and standards.
- Q.5) Write short notes on. (any 4) 16**
- 1) Environmental Act 1986
 - 2) Toolbox meeting
 - 3) AC / DC welding machines.
 - 4) Working at different levels.
 - 5) HSE Training
- Q.6) Attempt any two out of four. 16**
- 1) Write need and importance of PPE's
 - 2) Write about Hazardous Chemical Rule 1989.
 - 3) Write the safety means assess.
 - 4) Write the general safety requirements for lifting operation.

प्र.१. अ) दिलेल्या पर्यायांमधून योग्य शब्द निवडून रिकाम्या जागा भरा.

५

- १) स्कॅफ फोल्डींग चे कार्य हे ----- आहे. (तांत्रिक / सरळ / शरिरीक)
- २) एक प्रकारची स्टिल किंवा लोंखडी प्लेट जी पसरट पृष्ठभाग देते तिला ----- (सपोर्ट / बेसप्लेट / लाकडी पट्टी)
- ३) डिझाईन केलेली पट्टी आपली कमर, छाती, खांदे व पलवीस ----- मध्ये सिक्क्युअर होते. (हार्नेस / बेल्ट / पूर्ण बॉडी हार्नेस)
- ४) कामगाराचे वजन वहन करण्यास ----- म्हणतात. (मीडीयम ड्युटी / लाइट ड्युटी / हेवी ड्युटी)
- ५) एका कार्यप्रणाली द्वारे व्यक्तीला खाली पडण्यापासून वाचविण्यात येते त्याला ----- म्हणतात. (अरेस्टर / फॉल अरेस्टर / होल्डर)

ब) चूक की बरोबर ते लिहा. (कोणतेही पाच)

५

- १) फ्रन्ट अँड लोडर द्वारे स्कॅप फोल्डींग ला आधार देतात.
- २) स्कॅप फोल्डींगचे प्राथमिक कार्य प्लेटफॉर्म आहे.
- ३) सक्षम व्यक्तीची प्रमाणपत्रावर सहीची आवश्यकता असते.
- ४) अस्थिर स्कॅप फोल्डींगला दोन स्टॅण्डर्ड असतात.
- ५) एस.डब्ल्यू.एल. ला शिक्का लावण्याची आवश्यकता नसते.
- ६) कमीत कमी उंचीवर असलेल्या प्लॅटफॉर्म ३ मीटर पेक्षा अधिक नसावा.

क) खाली दिलेले पूर्ण रूप लिहा.

५

- | | | |
|-------------|-----------|----------------|
| १) S.W.L. | २) P.T.W. | ३) I.S.O.14000 |
| ४) R.C.C.B. | ५) P.P.E. | ६) O.S.H.A. |

ड) जोडया जुळवा.

५

अ गट

ब गट

- | | |
|-------------------------------------|---|
| १) न कोसळण्याची सुरक्षीत प्रणाली | अ) जेव्हा कार्य स्थळावर काम केले जाते. |
| २) खुली जागा ही जास्त राहू नये | ब) चारात एक |
| ३) नादुरुस्त उपकरणाचा उपयोग करू नये | क) ६ इंचेस |
| ४) अँसबेस्टर सिमेंट शिट छत | ड) गार्ड रल, फाल प्रोटेक्शन सुरक्षा नेट |
| ५) गॅगवेचा स्लोप | इ) जास्त असू नये |

प्र.२. कोणत्याही दोन प्रश्नांची उत्तरे लिहा.

१६

- १) मालक व कर्मचारी यांची पी.पी.ई बदल जबाबदारी लिहा.
- २) हॉट वर्क परमीट व कनफाईड स्पेस एन्ट्री बदल माहिती लिहा.
- ३) निर्माण कार्यातील हॅण्ड पावर टुल बदल सविस्तर लिहा.
- ४) मॅन्युअल मटेरियल हॅण्डलींग बदल दिशानिर्देश लिहा.

प्र.३. कोणत्याही दोन प्रश्नांची उत्तरे लिहा.

१६

- १) कनफाईन्ड स्पेस मध्ये जोखिम नियंत्रण बद्दल सविस्तर लिहा.
- २) सुरक्षित केन परीचालन मध्ये रोप व हुक बाबत कोणती काळजी घ्यावी?
- ३) इंडक्शन ट्रेनिंग बद्दल सविस्तर लिहा.
- ४) इलेक्ट्रीक उपकरणच्या सुरक्षा प्रणाली बद्दल लिहा.

प्र.४. कोणत्याही दोन प्रश्नांची उत्तरे लिहा.

१६

- १) लिफ्टिंग टुल टॅकल मध्ये वायर रोप चा उपयोग बद्दल लिहा.
- २) फॅक्टरी ॲक्ट १९४८ च्या तरतूद संबंधित लिहा.
- ३) स्टेबिलिटी सर्टिफिकेशन बद्दल सविस्तर लिहा.
- ४) आंतरराष्ट्रीय रूल व मानक (standards) चे महत्त्व लिहा.

प्र.५. टिपा लिहा. (कोणत्याही चार)

१६

- १) पर्यावरण ॲक्ट १९८६
- २) टुल बॉक्स मिटींग
- ३) ए.सी. / डी.सी. वेल्डिंग मशीन
- ४) वेगवेगळ्या पातळी (levels) वर काम करणे
- ५) एच.एस.ई. प्रशिक्षण

प्र.६. कोणत्याही दोन प्रश्नांची उत्तरे लिहा.

१६

- १) पी.पी.ई. ची आवश्यकता व महत्त्व बद्दल लिहा.
- २) हजार्डस केमीकल रूल १९८९ बद्दल लिहा.
- ३) एसेस बद्दल सुरक्षेच्या दृष्टीने सविस्तर लिहा.
- ४) लिफ्टिंग ऑपरेशन मध्ये सामान्य सुरक्षेच्या आवश्यकते बद्दल लिहा.

MAHARASHTRA STATE BOARD OF VOCATIONAL EDUCATION EXAMINATION, MUMBAI

EXAMINATION – JULY 2017

CERTIFICATE COURSE IN EXECUTIVE SAFETY MANAGEMENT (411183)

TIME ALLOWED – 3 Hrs.

MARKS – 100

SUBJECT – SAFETY MANAGEMENT (PR-I)

Q.1)	Skill oriented practical Test.	60
	1) Formation of HSE committee in factory	
	2) Seminar on policy formulation of safety in any industry.	
Q.2)	Theory based questions	20
	1) Role of safety officer	
	2) Role of Safety project manager	
Q.3)	Oral	10
Q.4)	Term work.	10

मराठी भाषांतर

क्र. ४१११८३२१

प्र.१.	स्कील ओरीएंटेड प्रॅक्टीकल टैस्ट	६०
	१) कारखान्यात एच.एस.ई ची रचना करा.	
	२) कोणत्याही इंडस्ट्रीमध्ये पॉलीसी फॉर्म्युलेशन च्या सेफ्टी कशी असते (करतात) त्याबाबत परिसंवाद करा.	
प्र.२.	थिअरीवर आधारीत प्रश्न	२०
	१) सुरक्षा अधिकारीचे काम लिहा.	
	२) सुरक्षा प्रकल्प व्यवस्थापक चे काम लिहा.	
प्र.३.	ओरल	१०
प्र.४.	टर्म वर्क	१०

MAHARASHTRA STATE BOARD OF VOCATIONAL EDUCATION EXAMINATION, MUMBAI
EXAMINATION – JULY 2017
CERTIFICATE COURSE IN EXECUTIVE SAFETY MANAGEMENT (411183)

TIME ALLOWED – 3 Hrs.

MARKS – 100

SUBJECT – SAFETY ENGINEERING (PR-II)

Q.1)	Skill oriented practical Test.	60
	1) Explain about visit at chemical industry and it's safety systems. 2) Illumination testing by Lux meter and photometer.	
Q.2)	Theory based questions	20
	1) How many type are special P.P.E.s 2) Write Hazards of Electrical Energy.	
Q.3)	Oral	10
Q.4)	Term work.	10

मराठी भाषांतर

क्र. ४१११८३२२

प्र.१.	स्कील ओरीएण्टेड प्रॅक्टिकल टैस्ट	६०
	१) केमीकल इंडस्ट्रीमध्ये भेट दिली त्याबद्दल व तेथील सुरक्षा प्रणाली बाबत लिहा. २) Lux Meter आणि photometer द्वारे illumination testing करा.	
प्र.२.	थिअरीवरआधारीत प्रश्न	२०
	१) स्पेशल P.P.E. s किती प्रकारच्या आहेत? २) इलेक्ट्रीकल उर्जेद्वारे होणारे धोके(Hazards) सांगा.	
प्र.३.	ओरल	१०
प्र.४.	टर्म वर्क	१०