

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DIPLOMA IN ENGG. (CE)
III YEAR VI SEMESTER EXAMINATION
DESIGN OF STEEL STRUCTURES

Time: 2:30 hours

Max. Mark: 50

Note/Instructions: Additional sheets may be used, if required.

i. Attempt all questions as per given instructions. दिए गए निर्देशों के अनुसार सभी प्रश्नों का प्रयास करें।		
ii. Marks are indicated against each section. प्रत्येक खंड के खिलाफ निशान दर्शाए गए हैं।		
iii. Assume missing data if any. अनुपस्थित डेटा मान लें यदि कोई हो।		
Ques.1	Answer ANY TWO of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें	(5X 2=10)
(a)	Explain the Properties of structural steel? स्ट्रक्चरल स्टील के गुण बताएं?	
(b)	What are advantages and disadvantages of using steel in structures? संरचनाओं में स्टील का उपयोग करने के फायदे और नुकसान क्या हैं?	
(c)	Write short notes on:- (i) Gauge distance (ii) Edge distance (iii) Lap and butt joint (i) गेज दूरी (ii) किनारे की दूरी (iii) गोद और बट जोड़	
Ques.2	Answer ANY TWO of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें	(5X 2=10)
(a)	Defined the rivets. And also explain the classification of rivets. रिवेट्स को परिभाषित किया। और रिवेट्स के वर्गीकरण की भी व्याख्या करें।	
(b)	Write down the short notes on:- (i) Net area (ii) Lug Angles (iii) Tacking Rivets (i) नेट एरिया (ii) लग कोण (iii) टेकिंग रिवेट्स	
(c)	Defined the terms:- (i) Panel (ii) Struts (iii) Purlin (i) पैनल (ii) स्ट्रट्स (iii) पर्लिन	
Ques.3	Answer ANY TWO of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें	(5X 2=10)
(a)	Explain the failure of bolted joints. बोल्ट वाले जोड़ों की विफलता की व्याख्या करें।	
(b)	Write down the various steel sections are used in beam. बीम में उपयोग किए जाने वाले विभिन्न स्टील सेक्शन को लिखिए।	
(c)	Write down the assumptions in bending theory. झुकने के सिद्धांत में मान्यताओं को लिखिए।	
Ques.4	Answer ANY TWO of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें	(5X 2=10)
(a)	Write down the Sequence of operation in fabrication shops. निर्माण की दुकानों में संचालन का क्रम लिखिए।	
(b)	Defined the welded connection. and also explain the types of welds? वेल्डेड कनेक्शन को परिभाषित करें। और वेल्ड के प्रकारों की भी व्याख्या करें?	
(c)	Write down the advantages and disadvantages of welded joints? वेल्डेड जोड़ों के फायदे और नुकसान लिखिए?	
Ques.5	Answer ANY TWO of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें	(5X 2=10)
(a)	Write down the types of section in tension member with neat sketch diagram. टेंशन मेंबर में सेक्शन के प्रकार साफ-सुथरे स्केच डायग्राम के साथ लिखिए।	
(b)	Write down the short notes on:- (i) Gusset plate (ii) Chain riveting (iii) Zig- Zag riveting (i) गसट प्लेट (ii) चेन रिवेटिंग (iii) ज़िग-ज़ैग रिवेटिंग	
(c)	Defined the end condition of column. कॉलम की अंतिम स्थिति को परिभाषित किया।	

Printing Pages : 1

Paper Code : DCE-602

(C) SVSU 2024-25/R

Enrollment No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DIPLOMA IN ENGG. (CE)
III YEAR VI SEMESTER EXAMINATION
CONSTRUCTION MANAGEMENT, ACCOUNTS AND ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT
Max. Mark: 50

Time: 2:30 hours

Note/Instructions: Additional sheets may be used, if required.

i. Attempt all questions as per given instructions. दिए गए निर्देशों के अनुसार सभी प्रश्नों का प्रयास करें।		
ii. Marks are indicated against each section. प्रत्येक खंड के खिलाफ निशान दर्शाए गए हैं।		
iii. Assume missing data if any. अनुपस्थित डेटा मान लें यदि कोई हो।		
Ques.1	Answer ANY TWO of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें	(5X 2=10)
(a)	Define labour welfare fund act, Payment wages act and minimum wages act in short. श्रम कल्याण कोष अधिनियम, भुगतान मजदूरी अधिनियम और न्यूनतम मजदूरी अधिनियम को संक्षेप में परिभाषित करें	
(b)	Explain difference between lump sum contract and item rate contract. एकमुश्त अनुबंध और वस्तु दर अनुबंध के बीच अंतर स्पष्ट करें।	
(c)	Define line and staff organization. Write its advantages and disadvantages लाइन और स्टाफ संगठन को परिभाषित करें। इसके फायदे और नुकसान लिखिए	
Ques.2	Answer ANY TWO of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें	(5X 2=10)
(a)	Define military organization. Write its advantage and disadvantages. सैन्य संगठन को परिभाषित कीजिए। इसके लाभ और हानियाँ लिखिए।	
(b)	Explain difference between PERT and CPM PERT और CPM के बीच अंतर स्पष्ट करें।	
(c)	A pert activity has an optimistic time of 3 days, pessimistic time of 15 days and expected time of 7 days. Calculate the most likely time of an activity. एक पर्ट गतिविधि में 3 दिनों का आशावादी समय, 15 दिनों का निराशावादी समय और 7 दिनों का अपेक्षित समय होता है। किसी गतिविधि के सबसे संभावित समय की गणना करें।	
Ques.3	Answer ANY TWO of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें	(5X 2=10)
(a)	Explain safety measures for excavation work and drilling and blasting. उत्खनन कार्य और ड्रिलिंग और ब्लास्टिंग के लिए सुरक्षा उपायों की व्याख्या करें।	
(b)	Define Scheduling; write advantages of scheduling and its classifications in brief. शेड्यूलिंग को परिभाषित करें, इसके वर्गीकरणों को शेड्यूल करने के लाभों को संक्षेप में लिखें।	
(c)	Define the labour report. What is its purpose? Define muster roller. श्रम रिपोर्ट को परिभाषित करें। इसका उद्देश्य क्या है? मस्टर रोलर को परिभाषित कीजिए	
Ques.4	Answer ANY TWO of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें	(5X 2=10)
(a)	Define GST, income tax and excise duty. जीएसटी, आयकर और उत्पाद शुल्क को परिभाषित करें।	
(b)	What are the functions of construction management? Explain निर्माण प्रबंधन के कार्य क्या हैं? समझाना।	
(c)	Define Entrepreneurship; Explain its role and significance. उद्यमिता को परिभाषित कीजिए, इसकी भूमिका और महत्व की व्याख्या कीजिए।	
Ques.5	Answer ANY TWO of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें	(5X 2=10)
(a)	Classify the construction on the basis of structural member and equipment used संरचनात्मक सदस्य और प्रयुक्त उपकरणों के आधार पर निर्माण को वर्गीकृत करें।	
(b)	What are the main objectives of construction management? निर्माण प्रबंधन के मुख्य उद्देश्य क्या हैं	
(c)	Define functional organization. Write its advantages and disadvantages. कार्यात्मक संगठन को परिभाषित कीजिए। इसके लाभ और हानियाँ लिखिए	

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DIPLOMA IN ENGG. (CE)
III YEAR VI SEMESTER EXAMINATION
QUANTITY SURVEYING & VALUATION

Time: 2:30 hours

Max. Mark: 50

Note/Instructions: Additional sheets may be used, if required.

i. Attempt all questions as per given instructions. दिए गए निर्देशों के अनुसार सभी प्रश्नों का प्रयास करें।

ii. Marks are indicated against each section. प्रत्येक खंड के खिलाफ निशान दर्शाए गए हैं।

iii. Assume missing data if any. अनुपस्थित डेटा मान लें यदि कोई हो।

Ques.1	Answer ANY TWO of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें	(5X2=10)
(a)	What do you understand by costing? What is the purpose of costing? मूल्य निर्धारण से आप क्या समझते हैं? मूल्य निर्धारण के उद्देश्य क्या है?	
(b)	What is an estimating and why is it necessary? आंकलन क्या है और यह आवश्यक क्यों है?	
(c)	Describe various methods of calculation of building estimates. भवन प्राकलन की गणना की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिये।	
Ques.2	Answer ANY TWO of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें	(5X2=10)
(a)	Give detailed specifications for 1: 2: 4 cement concrete. 1:2:4 सीमेंट कंक्रीट के लिए विस्तृत विनिर्देश दीजिए।	
(b)	What do you mean by quantity survey? write down important quantity surveyor? मात्रा सर्वेक्षण से आप क्या समझते हैं? महत्वपूर्ण मात्रा सर्वेक्षक लिखें?	
C	What is the duties of the quantity surveyor? मात्रा सर्वेक्षक के कर्तव्य क्या हैं?	
Ques.3	Answer ANY TWO of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें	(5X2=10)
(a)	A building is made of 20 m x 15 m in 500 square meters of land. Assuming the construction of the building as first class and valuing the age of the building as 30 years, evaluate the plinth area rate of Rs. 200 per square meter. 500 वर्ग मीटर भूमि में 20 मीटर x 15 मीटर का एक भवन बनाया गया है। भवन के निर्माण को प्रथम श्रेणी मानकर भवन की आयु 30 वर्ष मान कर कुरसी क्षेत्रफल की दर रु. 200 प्रति वर्ग मीटर।	
(b)	Describe various types of contracts. विभिन्न प्रकार के अनुबंधों का वर्णन कीजिए।	
(c)	Write down short note on plinth area estimate and cubic rate contents estimate? प्लिथ क्षेत्र अनुमान और घन दर सामग्री अनुमान पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें?	
Ques.4	Answer ANY TWO of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें	(5X2=10)
(a)	What do you mean by an estimate? Explain in details? एक अनुमान से आप क्या समझते हैं? विवरण में बताएं?	
(b)	Explain the 'Mid sectional area method' of road estimation with examples. सड़क आकलन की 'मिड सेक्शनल एरिया मेथड' को उदाहरण सहित समझाइए।	
(c)	Write the unit payment of following (a) Excavation (b) Plaster (c) Reinforcement (d) DPC (e) lime निम्नलिखित की इकाई भुगतान लिखें (ए) उत्खनन (बी) प्लास्टर (सी) सुदृढीकरण (डी) डीपीसी (ई) चूना	
Ques.5	Answer ANY TWO of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें	((5X2=10)
(a)	Sinking fund (ऋण शोधन निधि) & Depreciation (मूल्यहास)	
(b)	Salvage value (उबार मूल्य) & Easement (दिलजमई)	
(c)	Leasehold Property (लीजहोल्ड संपत्ति) & Scrap value (अवशिष्ट मूल्य)	

Printing Pages : 2

Paper Code : DCE-605

(A) SVSU 2024-25/R

Enrollment No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DIPLOMA IN ENGG. (CE)
III YEAR VI SEMESTER EXAMINATION
STEEL STRUCTURE DRAWING

Time: 2:30 hours

Max. Mark: 50

Note/Instructions: Additional sheets may be used, if required.

i. Attempt all questions as per given instructions. दिए गए निर्देशों के अनुसार सभी प्रश्नों का प्रयास करें।	
ii. Marks are indicated against each section. प्रत्येक खंड के खिलाफ निशान दर्शाए गए हैं।	
iii. Assume missing data if any. अनुपस्थित डेटा मान लें यदि कोई हो।	
Ques.1	Answer the following questions (20X1=20)
(a)	From the following data, draw the perspective and front view of a slab base – Column-ISHB 350@67.4kg/m. Column base plate-2 numbers 300mm wide 12mm thick web cleat-ISA Base plate-700X600X20mm 100X100X10 (2numbers) Foundation Flange cleat- ISA100 x100x10 (2numbers 300mm long) Bolt- 200mm long 16mm diameter निम्नलिखित आंकड़ों के आधार पर स्लैब बेस का परिप्रेक्ष्य और सामने का दृश्य खींचिए - कॉलम-आईएसबीएच 350@67.4 किग्रा/मी. कॉलम बेस प्लेट-2 संख्या 300 मिमी चौड़ी 12 मिमी मोटी वेब क्लेट-आईएसए बेस प्लेट-700X600X20mm 100X100X10 (2नंबर) फाउंडेशन निकलाहु आकिनारा क्लेट- ISA100 x100x10 (2नंबर 300 मिमी लंबा) बोल्ट- 200 मिमी लंबा 16 मिमी व्यास
Ques.2	ATTEMPT ANY TWO of the following questions: (15X2=30)
(a)	Draw the side and front elevation of a column to beam framed connection from the following data. Column ISHB 350 @ 67.4 kg/m. Beams connected to flanges ISMB 250 @ 40.9 kg/m. Size of cleats ISA 100 X 100 X10 Diameter of rivets 18 mm. निम्नलिखित डेटा से बीम फ्रेम कनेक्शन के लिए एक कॉलम के किनारे और सामने की ऊंचाई बनाएं। कॉलम आईएसएचबी 350 @ 67.4 किग्रा/मीटर। फ्लेंज से जुड़े बीम आईएसएमबी 250 @ 40.9 किग्रा/मीटर। क्लीट्स का आकार ISA 100 X 100 X 10 रिवेट्स का व्यास 18 मिमी।

[P.T.O.]

(b)	Draw the front and side elevation of a column splicing arrangement from the following data ; Column ISBH 300 @ 48.1 kg/m. From steel table , Flange width = 200mm t_f = thickness of flange = 10mm t_w = thickness of web = 7.4mm Cover plate 200 x 15 - 520 long. Rivets 18 dia. @ 60 c/c. निम्नलिखित आँकड़ों से कॉलम स्प्लिसिंग व्यवस्था के सामने और किनारे की ऊँचाई खींचिए; कॉलम आईएसबीएच 300 @ 48.1 किग्रा/मी. स्टील टेबल से, निकला हुआ किनारा चौड़ाई = 200 मिमी t_f = निकला हुआ किनारा की मोटाई = 10mm t_w = वेब की मोटाई = 7.4mm कवर प्लेट 200 x 15 - 520 लंबी। रिवेट्स 18 दीया। @ 60 सी/सी।	
(c)	Draw two view of splicing arrangement for two I-sections of unequal sizes from the following sizes. Lower column ISBH 300@5808 kg/m. Upper column ISBH 250 @40.9 kg/m. Packing plate 25 mm thick. Cover plate 200 X 600 X 20 Distribution plate 25 mm thick - 300 x 200 Diameter of rivets 20mm. dia @ 60mm. c/c. निम्नलिखित आकारों में से असमान आकार के दो I-खंडों के लिए स्प्लिसिंग व्यवस्था के दो दृश्य खींचिए। निचला स्तंभ आईएसबीएच 300@5808 किग्रा/मी. ऊपरी कॉलम आईएसबीएच 250 @40.9 किग्रा/मी. पैकिंग प्लेट 25 मिमी मोटी। कवर प्लेट 200 X 600 X 20 वितरण प्लेट 25 मिमी मोटी - 300 x 200 रिवेट्स का व्यास 20 मिमी दीया @ 60 मिमी।सी/सी।	

Printing Pages : 1

Paper Code : DCE-604

(A) SVSU 2024-25/R

Enrollment No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DIPLOMA IN ENGG. (CE)
III YEAR VI SEMESTER EXAMINATION
REPAIR AND MAINTENANCE OF BUILDINGS

Time: 2:30 hours

Max. Mark: 50

Note/Instructions: Additional sheets may be used, if required.

i. Attempt all questions as per given instructions. दिए गए निर्देशों के अनुसार सभी प्रश्नों का प्रयास करें।		
ii. Marks are indicated against each section. प्रत्येक खंड के खिलाफ निशान दर्शाए गए हैं।		
iii. Assume missing data if any. अनुपस्थित डेटा मान लें यदि कोई हो।		
Ques.1	Answer ANY TWO of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें	(5X 2=10)
(A)	Define maintenance and Repair? रखरखाव और मरम्मत परिभाषित करें?	
(B)	Write down how to use water proofing system for Roof and write down advantage of water proofing system? रूफ के लिए वाटर प्रूफिंग सिस्टम का उपयोग कैसे करें और वाटर प्रूफिंग सिस्टम के लाभों को लिखें?	
(C)	Discuss the process of strengthen of existing building foundation with neat sketch? साफ-सुथरे स्केच के साथ मौजूदा भवन नींव को मजबूत करने की प्रक्रिया पर चर्चा करें?	
Ques.2	Answer ANY TWO of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें	(5X2=10)
(A)	Define what is deterioration? परिभाषित करें कि खराब होना क्या है?	
(B)	Factors causing deterioration of structure? Classified different types of deterioration in short? संरचना के बिगड़ने वाले कारक? विभिन्न प्रकार की खराब होना को संक्षेप में वर्गीकृत करें?	
(C)	Explain the procedure of repairs of DPC and walls. डीपीसी और दीवारों की मरम्मत की प्रक्रिया समझाएं।	
Ques.3	Answer ANY TWO of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें	(5X2=10)
(A)	What are the effects of various agents on the construction material Such as Bricks, Timber, paints & Concrete? ईंट, इमारती लकड़ी, पेंट और कंक्रीट जैसी निर्माण सामग्री पर विभिन्न एजेंटों का क्या प्रभाव पड़ता है?	
(B)	Write down the systematic procedure for the investigation of deterioration in building? भवन में खराब होना की जांच के लिए व्यवस्थित प्रक्रिया लिखिए?	
(C)	Write down sequence of detail step for the diagnosis building effect problem? निदान निर्माण प्रभाव समस्या के लिए विस्तृत चरण का क्रम लिखिए?	
Ques.4	Answer ANY TWO of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें	(5X 2=10)
(A)	Write down various test procedure are used for the investigation of the defects in structural element? संरचनात्मक तत्व में दोषों की जांच के लिए विभिन्न परीक्षण प्रक्रियाओं को लिखें?	
(B)	What are the defects in buildings classified them in short? इमारतों में क्या दोष हैं, उन्हें संक्षेप में वर्गीकृत किया गया है?	
(C)	Write down main cause of defects in the Foundation, Walls, & Roof of the building? भवन की नींव, दीवारों और छत में दोषों के मुख्य कारण लिखिए?	
Ques.5	Answer ANY TWO of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें	(5X2=10)
(A)	Write down various defects in the services and joints? सेवाओं और जोड़ों में विभिन्न दोषों को लिखिए?	
(B)	Enumerate the causes of settlement of foundation? नींव के बंदोबस्त के कारणों की गणना करें?	
(C)	Write down about repair by mortar? मोर्टार द्वारा मरम्मत के बारे में लिखें?	
