

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

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

Time: 2:30 hours

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

Max. Mark: 50

- 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)	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? आँकलन 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	(5X 2=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	(5X 2=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	(5X 2=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। सहित समझाये।	
(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) सुट्टीकरण (डी) डीपीसी (ई) चूना	
Ques.5	Answer ANY TWO of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें	(5X 2=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 : 1

Paper Code: DCE-602

(A) (SVSU) : 2022-2023/R

ENROLLMENT NO.

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

DIPLOMA (ON 18 ONWARDS) (CE)
3rd YEAR 6th SEMESTER EXAMINATION
CONSTRUCTION ACCOUNTS AND ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT

[Time : 02:30 Hours]

[Max. Marks : 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) 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) What are the functions of construction management? Explain निर्माण प्रबंधन के कार्य क्या हैं? समझाना।
- Ques.2** Answer *ANY TWO* of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें (5X 2=10)
- (a) Define functional organization. Write its advantages and disadvantages. कार्यात्मक संगठन को परिभाषित कीजिए। इसके लाभ और हानियाँ लिखिए
- (b) Define line and staff organization. Write its advantages and disadvantages लाइन और स्टाफ संगठन को परिभाषित करें। इसके फायदे और नुकसान लिखिए
- (c) Define military organization. Write its advantage and disadvantages. सैन्य संगठन को परिभाषित कीजिए। इसके लाभ और हानियाँ लिखिए।
- Ques.3** Answer *ANY TWO* of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें (5X 2=10)
- (a) Explain difference between PERT and CPM PERT और CPM के बीच अंतर स्पष्ट करें।
- (b) 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
- (c) Explain difference between lump sum contract and item rate contract. एकमुश्त अनुबंध और वस्तु दर अनुबंध के बीच अंतर स्पष्ट करें।
- Ques.4** Answer *ANY TWO* of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें (5X 2=10)
- (a) Write causes and remedies of the accident. दुर्घटना के कारण और उपाय लिखिए
- (b) 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।
- (c) 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।
- Ques.5** Answer *ANY TWO* of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें (5X 2=10)
- (a) Define Entrepreneurship; explain its role and significance. उद्यमिता को परिभाषित कीजिए, इसकी भूमिका और महत्व की व्याख्या कीजिए।
- (b) Explain safety measures for excavation work and drilling and blasting. उत्खनन कार्य और ड्रिलिंग और ब्लास्टिंग के लिए सुरक्षा उपायों की व्याख्या करें
- (c) Define GST, income tax and excise duty. जीएसटी, आयकर और उत्पाद शुल्क को परिभाषित करें।

ENROLLMENT No.

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

DIPLOMA (18 ONWARDS) (CE)
3rd YEAR 6th SEMESTER EXAMINATION
STEEL STRUCTURE DRAWING

[Time : 03:00 Hours]

[Max. Marks : 50]

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

- Attempt all questions as per given instructions. दिए गए निर्देशों के अनुसार सभी प्रश्नों का प्रयास करें।
- Marks are indicated against each section. प्रत्येक खंड के सामने अंक दर्शाए गए हैं
- Assume missing data if any. अनुपस्थित डेटा मान लें यदि कोई हो।

Ques.1 Answer the following questions

(20X 1=20)

From the following data, draw the perspective and front view of a slab base –
 निम्नलिखित आँकड़ों के आधार पर स्लैब बेस का परिप्रेक्ष्य और सामने का दृश्य खींचिए -

Column-ISBH 350 @ 67.4 kg/m कॉलम-आईएसबीएच 350 @ 67.4 किग्रा/मी.

Column base plate-2 numbers 300mm wide 10mm thick web cleat-ISA

कॉलम बेस प्लेट-2 संख्या 300 मिमी चौड़ी 10 मिमी मोटी वेब क्लैट-आईएसए

(a) Base plate-700X600X20mm बेस प्लेट-700X600X20mm

100X100X10 (2numbers) Foundation 100X100X10 (2नंबर) फाउंडेशन

Flange cleat- ISA100 x100x12 (2numbers 300mm long)

निकला हुआ किनारा क्लैट- ISA100 x100x12 (2नंबर 300 मिमी लंबा)

Bolt- 200mm long 20mm diameter बोल्ट- 200 मिमी लंबा 20 मिमी व्यास

Ques.2 ATTEMPT ANY TWO of the following questions

(15X 2=30)

Draw the front and side elevation of a column splicing arrangement from the following data ;

निम्नलिखित आँकड़ों से कॉलम स्प्लिसिंग व्यवस्था के सामने और किनारे की ऊँचाई खींचिए;

Column ISBH 300 @ 48.1 kg/m कॉलम आईएसबीएच 300 @ 48.1 किग्रा/मी.

From steel table , स्टील टेबल से, निकला हुआ किनारा चौड़ाई = 200 मिमी

(a) Flange width = 200mm निकला हुआ किनारा चौड़ाई = 200 मिमी

tf = thickness of flange = 12mm tf = निकला हुआ किनारा की मोटाई = 12mm

tw = thickness of web = 7.4mm tw = वेब की मोटाई = 7.4mm

Cover plate 200 x 15 – 520 long. कवर प्लेट 200 x 15 - 520 लंबी।

Rivets 20 dia. @ 60 c/c. रिबेट्स 20 दीया। @ 60 सी/सी।

1. Explain beam to beam connection and column to beam connection. बीम से बीम कनेक्शन और कॉलम से बीम कनेक्शन की व्याख्या करें।

- (b) 2. Explain slab base with a free hand sketch. मुक्त हस्त रेखाचित्र की सहायता से स्लैब आधार को स्पष्ट कीजिए।

Draw two view of splicing arrangement for two I-sections of unequal sizes from the following sizes.

Lower column ISBH 300 @ 58.08 kg/m.

Upper column ISBH 250 @ 40.9 kg/m.

Packing plate 25 mm thick.

Cover plate 200 X 600 X 20

Distribution plate 20 mm thick – 300 x 200

Diameter of rivets 10mm. dia @ 60mm. c/c.

- (c) निम्नलिखित आकारों में से असमान आकार के दो I-खंडों के लिए स्प्लिसिंग व्यवस्था के दो दृश्य खींचिए।

निचला स्तंभ आईएसबीएच 300 @ 58.08 किग्रा/मी.

ऊपरी कॉलम आईएसबीएच 250 @ 40.9 किग्रा/मी.

पैकिंग प्लेट 20 मिमी मोटी।

कवर प्लेट 200 X 600 X 20

वितरण प्लेट 25 मिमी मोटी - 300 x 200

रिबेट्स का व्यास 10 मिमी। दीया @ 60 मिमी। सी/सी.

Printing Pages : 1

Paper Code: DCE-603

(A) (SVSU) : 2022-2023/R

ENROLLMENT NO.

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

DIPLOMA (ON 18 ONWARDS) (CE)
3rd YEAR 6th SEMESTER EXAMINATION
DESIGN OF STEEL STRUCTURES

[Time : 02:30 Hours]

[Max. Marks : 50]

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

- Attempt all questions as per given instructions. दिए गए निर्देशों के अनुसार सभी प्रश्नों का प्रयास करें।
- Marks are indicated against each section. प्रत्येक खंड के खिलाफ निशान दर्शाए गए हैं।
- 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)

- Explain the Properties of structural steel? स्ट्रक्चरल स्टील के गुण बताएं?
- What are advantages and disadvantages of using steel in structures?
संरचनाओं में स्टील का उपयोग करने के फायदे और नुकसान क्या हैं?
- Defined the column bases. And also explain the types of column bases.
स्तंभ आधारों को परिभाषित किया। और कॉलम बेस के प्रकारों को भी समझाइए।

Ques.2 Answer *ANY TWO* of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें (5X 2=10)

- Defined the rivets. And also explain the classification of rivets.
रिवेट्स को परिभाषित किया। और रिवेट्स के वर्गीकरण की भी व्याख्या करें।
- Explain the riveting arrangement with the neat sketch diagram.
स्वच्छ रेखाचित्र की सहायता से रिवेटिंग व्यवस्था को समझाइए।
- Write down short notes on:-
(i) Nominal diameter of rivet कीलक का नाममात्र व्यास (ii) Gross diameter of rivet (iii) Pitch पिच

Ques.3 Answer *ANY TWO* of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें (5X 2=10)

- Defined the bolt. And also explain the types of bolt? बोल्ट को परिभाषित किया। और बोल्ट के प्रकार भी बताएं?
- Explain the failure of bolted joints. बोल्ट वाले जोड़ों की विफलता की व्याख्या करें।
- Write down the short notes on:
(i) Gauge गेज (ii) Edge distance किनारे की दूरी (iii) Diameter of bolts बोल्ट का व्यास

Ques.4 Answer *ANY TWO* of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें (5X 2=10)

- Defined the welded connection. and also explain the types of welds?
वेल्डेड कनेक्शन को परिभाषित करें। और वेल्ड के प्रकारों की भी व्याख्या करें?
- Write down the advantages and disadvantages of welded joints? वेल्डेड जोड़ों के फायदे और नुकसान लिखिए?
- 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।

Ques.5 Answer *ANY TWO* of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें (5X 2=10)

- Write down the short notes on:-
(i) Gusset plate गसेट प्लेट (ii) Chain riveting चेन रिवेटिंग (iii) Zig-Zag riveting ज़िग-ज़ैग रिवेटिंग
- Defined the various end condition of column. कॉलम की अंतिम स्थिति को परिभाषित किया।
- Write down the short notes on:- (i) Purlin पर्लिन (ii) Roof truss रूफ ट्रस (iii) Types of trusses ट्रस के प्रकार
