SUBJECT – DSMS, BRANCH- DIPLOMA CIVIL, YEAR- 3RD

CHAPTER -1 CONNECTION (RIVET AND WELD)

1.रिवेट पिच से आप क्या समझते है रिवेट जोड़ के अभिकल्पन में आप की अधिकतम सामर्थ्य हेतु पिच कैसे निधारित करते है

2. लैप तथा बट जोड़ में अंतर बताये ?

3. एक 20mm व्यास के रिवेट का मान ज्ञात करे जिसमे दोहरे कवर के बट जोड़ का उपयोग किया गया है / मुख्य प्लेट 10mm मोटी व् कवर प्लेट 8mm मोटी है ft=150 N/mm2 fs =100 N/mm^2fb = 300 N/mm^2?

4. एक कोण को ISA 70X50X10 की 6mm फिलेट वेल्ड से संगम प्लेट से जोड़ा गया है /160 KN का भार लगा हुआ है वेल्डित जोड़ की अभिकल्पन कीजिये/ fy =120 N/mm^2

5. एक चपटी पट्टी $150mmX6mm$ गस्सेट प्लेट के साथ प्लेट वेल्ड द्वारा जोड़ी गयी है, यदि प्लेट पर तनन प्रतिबल 150 N/mm^2 अनुज्ञेय अपरूपण प्रतिबल 110 N/mm^2 हो तो फ़िले वेल्ड की आवश्यक लंबाई ज्ञात कीजिये?

6.रिवेट जोड़ो की व्यवस्था स्पस्ट करे तथा रिवेट जोड़ के लाभ और हानि को बताये?

7.रिवेट वैल्यू क्या होती है इसका मान कैसे ज्ञात किया जाता है ?

8.रिवेट जोड़ो की व्यस्था स्पष्ट कीजिये ?

9.एक 25mm व्यास के रिवेट का मान ज्ञात करे जिसमे लैप जोड़ का उपयोग किया गया है / मुख्य प्लेट 10mm मोटी व् कवर प्लेट 8mm मोटी है ft=130 N/mm2 fs =90 N/mm^2fb = 270 N/mm^2?

10 रिवेट जोड़ो के महत्वपूर्ण लाभ व हानियों की को लिखिए ?

11. एक कोण को ISA 75X50X10 की 10mm फिलेट वेल्ड से संगम प्लेट से जोड़ा गया है/ 250KN का भार लगा हुआ है वेल्डित जोड़ की अभिकल्पन कीजिये/ fs=120 N/mm^2

12. चपटी पट्टी की चौड़ाई यदि 150mm हो तथा मोटाई 10mm हो तथा बट वेल्ड का प्रयोग किया गया हो तो प्लेट की तनन क्षमता ज्ञात कीजिये अनुज्ञेय प्रतिबल 150 N/mm^2

QUESTION BANK

CHAPTER -2(TENSION MEMBER)

1.तनन उपांगो के सन्दर्भ में सकल क्षेत्रफल व शुद्ध क्षेत्र फल में अंतर स्पष्ट कीजिये ?

2.टाका रिवेट से आप क्या समझते हो

3.तनन उपांगो में प्रिथ्कारी कब और क्यों लगाये जाते है ?

4.तनन जोड़ो का अभिकल्पन के करते समय किन किन बिन्दुओ को धयान रखना चाहिए ?

5.तनन उपांग से अप्प क्या समझते हो इसके प्रत्येक खंड के प्रकारो को बताइये

6.एक तनन उपांग के लिए दो 90x60x6mm कोणी खंडो का प्रयोग किया गया है जो गस्सेट प्लेट की दोनों ओर अपनी लंबी टांगो द्वारा 18mm व्यास के रिवेटों द्वारा संबध्य है इस तनन उपांग की तनन क्षमता ज्ञात कीजिये अनुज्ञेय प्रतिबल ft=150 N/mm^2

7.एक तनन उपांग में 100mmx75mmx8mm कोणी खंड गैसेट प्लेट के साथ 16mm व्यास के रिवेटों द्वारा जोड़ा गया है तो इस उपांग का शुद्ध प्रभावी क्षेत्रफल और समर्थ ज्ञात कीजिये? प्रतिबल 150 N/mm^2

CHAPTER -3(COMPRESSION MEMBER)

1.संपीडन उपांगो के अभिकल्पन के चरण लिखे ?

2.जालक पद्धति के प्रकार चित्र सहित द्वारा स्पष्ट कीजिये ?

3. 58 KN अक्षीय भार वहन करने हेतु इसके लिए एक सम्भुजीय कोणीय खंड का चयन कीजिये गसेट प्लेट की मोटाई 10 mm fy =90 N/mm^2fb 270 N/mm^2लेते हुए 16 mm व्यास के रिवेट की संख्या ज्ञात कीजिये ?

4.600 KN अक्षीय भार वहन करने हेतु I खंड का चयन कीजिए सतम्भ की लम्बाई 3500 mm लीजिए पराभव प्रतिबल 250 N/mm^2

5. एक ISWB-500@112.5 kg/m का प्रयोग स्तम्भ के रूप में किया है जिनकी प्रभावी लम्बाई 6m है पराभव प्रतिबल 260 N/mm^2 लेते हुए स्तम्भ की सामर्थ्य ज्ञात कीजिये?

QUESTION BANK

6.एक इस्पातीय स्तम्भ को 800KN का अक्षीय भार वहन करना है यदि स्तम्भ की प्र० ल० 6m हो तो स्तम्भ के लिए उपयुक्त खंड का अभिकल्पन कीजिए

CHAPTER -4 (steel beam)

1.इस्पतीय स्तंभों के के बारे व्यख्या कीजिये ?

2.गसेट आधार व स्लैब आधार में अंतर स्पष्ट कीजिये ?

3.गसेट आधार का चित्र बनाते हुए इसका संक्षिप अभिकल्पन पद्धति लिखे ?

4. एक इस्पातीय स्तम्भ को 700KN का अक्षीय भार वहन करना है यदि स्तम्भ की प्र० ल० 5m हो तो स्तम्भ के लिए उपयुक्त खंड का अभिकल्पन कीजिए ?

5. एक ISHB-300@58.8 kg/m का प्रयोग स्तम्भ के रूप में किया है जिनकी प्रभावी लम्बाई 4m है पराभव प्रतिबल 260 N/mm^2 लेते हुए स्तम्भ की सामर्थ्य ज्ञात कीजिये?

6.एक ISHB-400@82.2 kg/m का प्रयोग स्तम्भ के रूप में किया है,खंड पर 1850 KN का भार आ रहा है खंड के लिए गसेट के आधार का अभिकल्पन कीजिये? पराभव प्रतिबल 260 N/mm^2?

CHAPTER -5 (COLUMN BASE AND FOUNDATION)

1.इस्पातीय स्तंभों की तली पर स्लैब आधार क्यों दिया जाता है ?

2.गसेट आधार के अभिकल्पन की व्याख्या कीजिये /और रिवेट निकालने की विधि का उल्लेख कीजिये ?

3.एक इस्पातीय स्तंभ के लिए ISHB-250 प्रयोग किया गया है इस पर 700 KN भार आ रहा है इसके लिए स्लैब आधार का माप ज्ञात कीजिये कंक्रीट ब्लाक में अनुज्ञेय प्रतिबल संपीडन में 4 N/MM^2 और इस्पात में बंकन प्रतिबल 185 N/MM^2 मान लीजिये?

QUESTION BANK

4.एक ISHB-500 I-खंड के प्रत्येक फ्लेंज के साथ यदि एक एक 300*10MM की प्लेट लगी हो तथा इस पर 1250 KN भार आ रहा हो तो स्लैब आधार का अभिकल्पन कीजिये मृदा की धारण क्षमता 160 KN/ MM^2 मान लीजिये

5.एक स्तंभ ISHB-300@58.8 Kg/m गर्डर का प्रयोग किया गया है जिसके दोनों फ्लेंज पर एक एक 400*12mm प्लेट लगी है स्तंभ पर 200 टन का अक्षीय बल आ रहा है यदि कंक्रीट में अनुज्ञेय प्रतिबल 4 N/MM^2 हो तो आधार प्लेट का अभिकल्पन कीजिये ?

CHAPTER-6 (MASONRY STRUCTURE AND FOUNDATION)

1.विश्राम कोण से आप क्या समझते है /रंकिन के सिद्धान्त में मृदा की गणना के आधार लिखिए ?

2.प्रतिधारक दीवार के स्थयित्व की जाच हेतु आप क्या समझते हो मध्य तिहाई नियम का महत्व स्पष्ट कीजिये ?

3.चिनाई की एक प्रतिधारक दीवार का परिच्छेद समलम्बाकार है दीवार शिखर पर चौड़ाई 2m व आधार पर चौड़ाई 6m /दीवार उचाई भूमितल से 10m है इसकी वर्टीकल फलक के साथ 9M की उचाई तक मृदा भरी है चिनाई का भार 20kn /m^3 मृदा का भार 20kn/m^3 और कोण 30^0 मान ले /आधार पर प्रतिबलो की गणना कीजिये ?

4.पवन दाब से आप क्या समझते हो इसकी दीवार/चीमनी की स्थिरता पर क्या प्रभाव पड़ता है ?

6.आकृति गुनाक से आप क्या समझते है ?यह किन बातो पर निर्भर करती है ?

QUESTION BANK

7.300mm मोटी दीवार के लिए अवश्यक गहराई न्युनत्तम 750mm तथा चौड़ाई 1050mm है इस दीवार के लिए खसकेदार नीव को चित्रित कीजिये ?

QUESTION BANK