

Theory of structures (1st sem) solution

100 kN  
 400 kN (10m)

30 kN/m (10m) only at 5m - A to right of B

$$R_B \times 20 = 100 \times 10 + 400 \times 4$$

$$R_B = 10.4 \text{ kN}$$

$$+ F_{\text{max}} = 16 \text{ kN}$$

$$R_A \times 40 = 100 \times 20 + 400 \times 12 + 6$$

$$R_A = 32.6 \text{ kN}$$

$$- F_{\text{max}} = 16.6 \text{ kN}$$

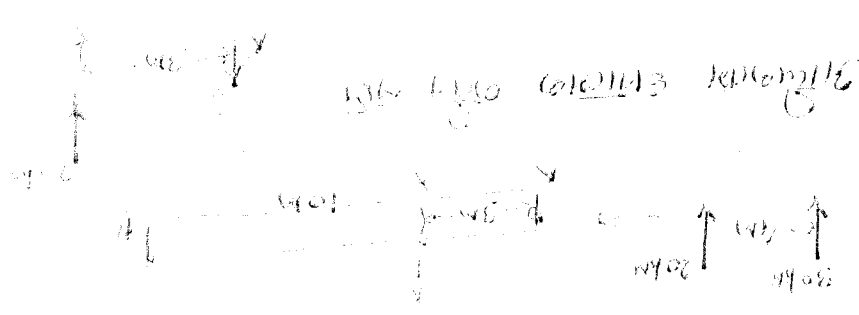
30 kN/m (10m) only at 5m

$$R_A = R_A \times 20 = 100 \times 20 + 400 \times 4$$

$$R_A = 100 \times 8 + 320$$

$$R_A = 480 \text{ kN-m}$$

$$R_B = 480 \text{ kN-m}$$

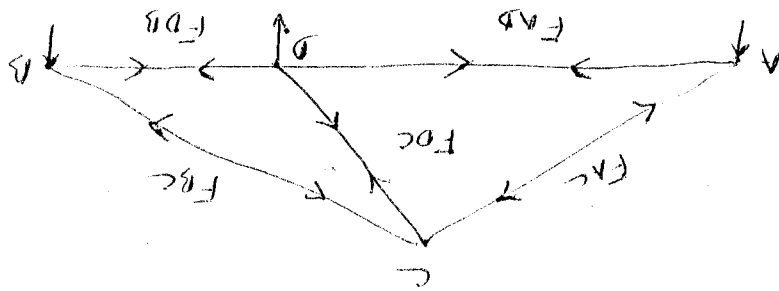


A to right of B

$$R_B \times 10 = 200 \times 2$$

$$R_B = 40 \text{ kN}$$

$$+ F_{\text{max}} = 6 \text{ kN}$$



Member	Force	Length
F <sub>BC</sub>	1.73 kN	1.73 m
F <sub>DB</sub>	1.15 kN	1.15 m
F <sub>DC</sub>	1.15 kN	1.15 m
F <sub>AD</sub>	0.58 kN	0.58 m
F <sub>AC</sub>	0.67 kN	0.67 m

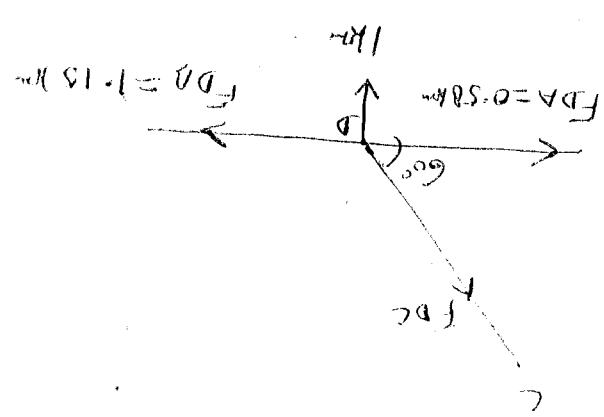
$$\sum F_V = 0$$

$$F_{DC} \sin 60 - 1 = 0$$

$$F_{DC} \times 0.866 = 1$$

$$F_{DC} = \frac{1}{0.866}$$

$$F_{DC} = 1.15 \text{ kN}$$



1/2-3 D

$$F_{BD} - 1.22 \times 0.86 = 0$$

$$F_{BD} + F_{BC} \cos 30^\circ = 0$$

$$\sum F_H = 0$$

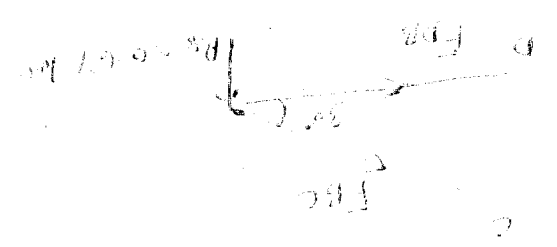
$$F_{BC} - 1.22 = 0$$

$$F_{BC} = 1.22 \text{ kN}$$

$$F_{BC} = \frac{1.22}{\sin 30^\circ} = 2.44$$

$$F_{BC} = 2.44 \text{ kN}$$

$$F_{BD} = 1.22 \text{ kN}$$



$$F_{BD} = 0.67 \times 0.86 = 0.58$$

$$F_{BD} = 0.58 \text{ kN}$$

$$F_{BD} + F_{BC} \cos 30^\circ = 0$$

$$F_{BC} = -\frac{0.58}{\cos 30^\circ} = -0.67$$

$$F_{BC} = 0.67 \text{ kN}$$

$$F_{BD} = 0.58 \text{ kN}$$

Reaction at joint B:  $\sum F_V = 0$



Reaction at joint A

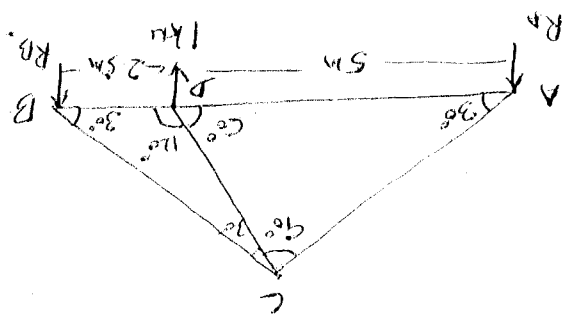
$$\therefore R_A = 1 - 0.667 = 0.333 \text{ km}$$

$$R_B = \frac{7.5}{5} = 0.667 \text{ km}$$

$$1 \times 5 - R_A \times 7.5 = 0$$

A वरवीं घड्याळी दिशेने

$$R_A + R_B = 1 \text{ km}$$



3.

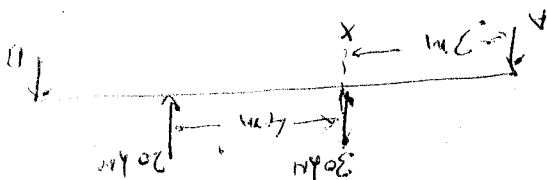
$$R_{\text{max}} = 81 \text{ km-m}$$

$$R_A = R_A \times 3 = 27 \times 3$$

$$R_A = 27 \text{ km}$$

B वर घड्याळी दिशेने

$$R_A \times 10 = 30 \times 7 + 20 \times 3$$



घड्याळी दिशेने घड्याळी

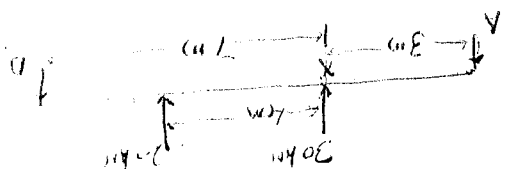
$$- F_{\text{max}} = 27 \text{ km}$$

$$R_A = \frac{210 + 60}{10}$$

$$\therefore R_A = 27 \text{ km}$$

$$R_A \times 10 = 30 \times 7 + 20 \times 3$$

B वर घड्याळी दिशेने



घड्याळी दिशेने घड्याळी

1. For the column size of 4 m  $\times$  4 m  $\times$  4 m  
2. For the column size of 12 m  $\times$  12 m  $\times$  12 m  
3. For the column size of 12 m  $\times$  12 m  $\times$  12 m  
4. For the column size of 12 m  $\times$  12 m  $\times$  12 m

5. For the column size of 12 m  $\times$  12 m  $\times$  12 m  
6. For the column size of 12 m  $\times$  12 m  $\times$  12 m  
7. For the column size of 12 m  $\times$  12 m  $\times$  12 m  
8. For the column size of 12 m  $\times$  12 m  $\times$  12 m

9. For the column size of 12 m  $\times$  12 m  $\times$  12 m  
10. For the column size of 12 m  $\times$  12 m  $\times$  12 m  
11. For the column size of 12 m  $\times$  12 m  $\times$  12 m  
12. For the column size of 12 m  $\times$  12 m  $\times$  12 m

Design of steel structures

$l^2 = 12 \text{ m}^2$   
 $l = 3.46 \text{ m}$   
 $l = 1.5 \times 12 = 18 \text{ m}^2$

$11 = \frac{10.8}{18 \times 4.7} = \frac{8}{36 \text{ km-m}}$

$18 \times 4.7 = \frac{2}{2} = 36 \text{ km}$

$Z_p = \frac{36 \times 10^6 \times 1.1}{250} = 158400 \text{ mm}^3$   
 $Z_p = \frac{I_y}{m \times r_{mo}} = \frac{I_y}{m}$

$d = 5.7 \text{ mm}$   
 $d = h - 2(t_f + r_a)$

$d = 200 - 2(10.8 + 11)$

$d = 156.4 \text{ mm}$

$I_{p2} = 2235.4 \times 10^4 \text{ mm}^4$

$Z_e = 223.5 \times 10^3 \text{ mm}^3$   
 $b = \frac{I}{Z} = 50 \text{ mm}$

$\beta = \left( \frac{250}{250} \right)^2 = 1$

$\frac{I}{Z} = \frac{50}{10.8} = 4.63 < 8.4E$

$\frac{I}{Z} = \frac{156.4}{5.7} = 27.44 < 8.4E$

$V_d = \frac{f_y}{\sqrt{3}} \times \frac{1}{1.1} \times 200 \times 5.7$

$V_d = 149.59 \text{ km} > 36 \text{ km}$

अनुपात का मान

$$P/d = P_b Z_p \frac{f_y}{f_{mc}} = 1 \times 1584 \times \frac{253}{11} = 36.46 \text{ mm}$$

$$P/d = 57.69 \text{ mm} > 36.46 \text{ mm}$$

सूत्र तालिका  $Z_p = 253860 \text{ mm}^3$

अनुपात का मान

$$s = \frac{5 \times 10^4}{5 \times 12 \times 4000} = \frac{784}{384} = \frac{EF}{2 \times 10^5 \times 22354 \times 10^3}$$

$$I_{zz} = 22354 \times 10^4 \text{ mm}^4$$

$$s = \frac{60 \times 16 \times 16 \times 10^{12}}{384 \times 2 \times 22354 \times 10^3} = 8.9 \text{ mm}$$

$$\text{अनुपात का मान} = \frac{4000}{300} = \frac{Y}{300} = 13.51 \text{ mm}$$

2. ISHB 350 @ 710.2 mm.  $L = 3.5 \text{ m}$

$$A = 9221 \text{ mm}^2$$

$$Y = \frac{I}{Z_{min}}$$

माना  $Z_{min} = 100000$

$$Y = \frac{2275}{52.2} = 43.58$$

$$X_{cal} = \frac{f_y \times X_{mo}}{f + (f^2 - X^2)^{0.5}}$$

$$X_{cal} = 0.21 \quad X_{cal} = 0.5 [1 + 0.21(43.58 - 0.2) + 43.58^2]$$

$$X_{cal} = 0.5 [1 + 0.21(43.58 - 0.2) + 43.58^2] = 954.66$$

$$X_{cal} = \frac{250/11.1}{954.66 + (954.66 - 43.58)^2 \times 10^{-3}} = 0.22$$

$$f_{cal} = 135.49 \text{ MPa}$$

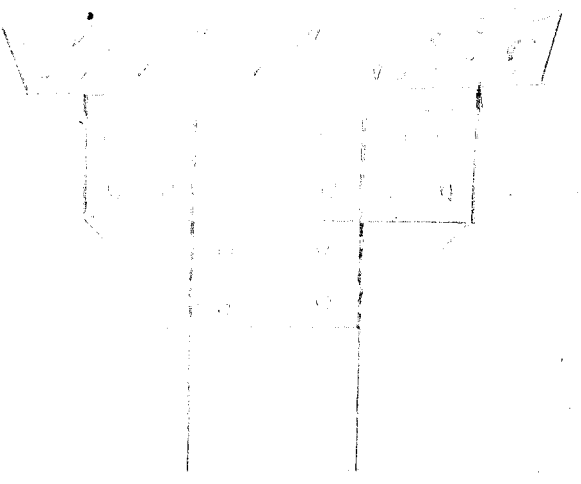
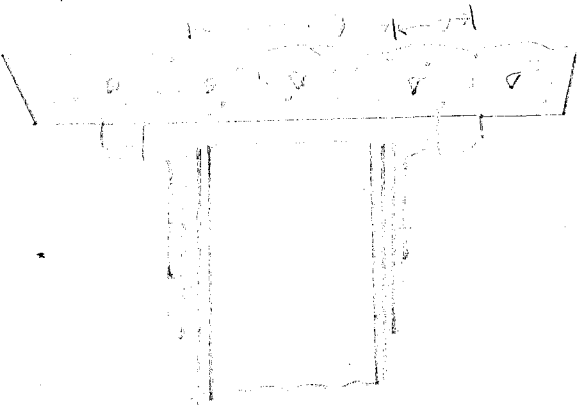
$$P = f_{cal} \times A$$

$$X_{mo} = 139$$

$$X_{mo} = 139$$

$$X_{mo} = 43.58$$

$$P = \frac{135.49 \times 9221}{1000} = 1258.6 \text{ kN}$$



(1) check the design of column

(ii) check the design of beam

$$A = \frac{P}{f_c}$$

The size of column is 16 mm dia. (check the design of column)

16 mm dia

(1) The design of column is given by

$$L = \text{height of column} + 2(\text{height of slab})$$

$$B = \frac{L}{\sqrt{A_1}} = \frac{L}{\sqrt{A_1 \times B \times L}}$$

(iv) check the design of column

$$P = \frac{W A_1}{2}$$

$$P = 1.2 f_y - z e$$



foundation

Q.1. Footing of types (a) and (b) are shallow foundation

(4) (b) (c) (d)

अथवा

Q.2. Retaining walls of types (a) and (b) are cantilever walls and are subjected to lateral pressure of soil.

(4)

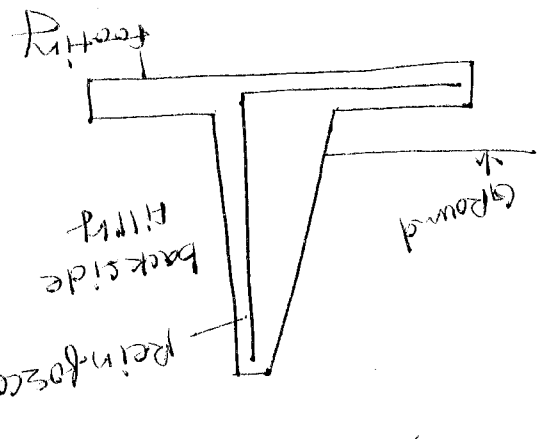
Q.3. Overturning and sliding of two way slab are prevented.

(2)

Q.4. One way slab of design steps (a) and (b)

Q.5. For a slab R.C.C. column size  $400 \times 400$  mm. Reinforced bars of 16mm diameter and effective length 2.25m. Column is subjected to ultimate load 310 kN.  $f_{ck} = 20 \text{ N/mm}^2$  and  $f_y = 415 \text{ N/mm}^2$

(5)



- (iii) force bearing capacity  
 (ii) weight of soil  
 (i) weight of wall

→ Counter Retaining wall - (2)

- (i) gravity retaining wall  
 (ii) semi gravity retaining wall  
 (iii) counter retaining wall  
 (iv) counter feet retaining wall

18. (2)

TYPES of Retaining walls :-

isolated, combined, mats or rafts, strip

- Shallow foundation :- (1)  
 (a) shallow foundation  
 (b) deep foundation  
 (c) pier foundation  
 (d) pile foundation

[3+1=4]

- (1) Types of footing :- (3)  
 (A) shallow foundation  
 → isolated footing  
 → strip footing  
 → combined footing  
 → mats or rafts  
 → strap footing

$$E_{min} = 20 \text{ mm}$$

or  

$$f_{st} = 20 \text{ mm}$$

$$E_{min} = \frac{d_{eff}}{P} + \frac{30}{P}$$

S.2 Calculate minimum eccentricity

$$d_{eff} = 2.225 \text{ m}$$

$$f_{ck} = 20 \text{ N/mm}^2 \quad f_y = 415 \text{ N/mm}^2$$

$$A_{sc} = 8 \times \frac{\pi}{4} \times (16)^2 = 1608 \text{ mm}^2$$

$$A_g = 400 \times 400 = 160000 \text{ mm}^2$$

:  $P(S) (1) \text{ given data}$

calculate < theoretical depth

- (i) given data
- (ii) calculate  $f_{ck}, f_y$
- (iii) Calculate depth of slab (theoretical)
- (iv) Calculate total load, ultimate load
- (v) calculate bending moment
- (vi) calculate actual depth comparison

Ans. (4) design steps of one way slab -

$$\frac{d_y}{L} < 2$$

एक दिशा में बंधन है।

एक दिशा में बंधन है।

two way slab :-  $\frac{d_y}{L} > 2$  according to IS 456

$$\frac{d_y}{L} > 2$$

एक दिशा में

एक दिशा में बंधन है।

Ans. (3) one way slab :-  $\frac{d_y}{L} < 2$  according to IS 456

2. Selection of ultimate load.

(Pg. 71)

$$E_{min} = 0.005 \times D$$

$$= 0.005 \times 400$$

$$= 20 \text{ mm}$$

$$E_{min} \leq 0.05D$$

$$\therefore P_u = 0.4 f_{ck} A_c + 0.67 f_y A_{sc}$$

$$\text{where } A_c = A_g - A_{sc}$$

$$= 16 \times 16^4 - 1608$$

$$= 158392 \text{ mm}^2$$

$$P_u = 0.4 \times 26 \times 158392 + 0.67 \times 415 \times 1608$$

$$= 171424.04$$

Final design load

Q.1. सर्वेक्षण क्षेत्र के लिए सर्वेक्षण की शुरुआत करने का सर्वेक्षण क्षेत्र समाप्त करना किस प्रकार का है ?  
(5)

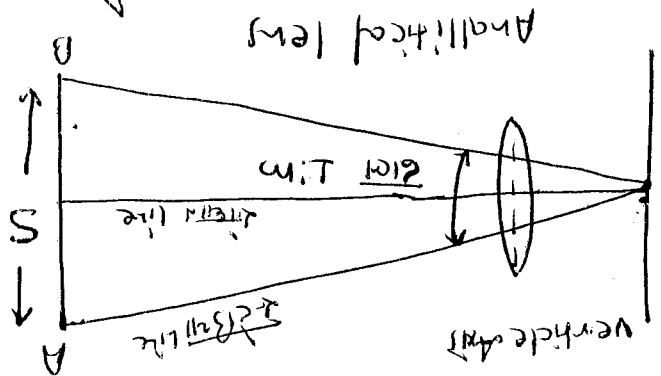
Q.2. सर्वेक्षण क्षेत्र में सर्वेक्षण शुरू करने पर सर्वेक्षण समाप्त करना किस प्रकार का है ?  
(5)

Q.3. सर्वेक्षण क्षेत्र में सर्वेक्षण शुरू करने से सर्वेक्षण समाप्त करने के लिए किस प्रकार का सर्वेक्षण करना पड़ता है ?

- i) सर्वेक्षण क्षेत्र में सर्वेक्षण शुरू करने के लिए
- ii) सर्वेक्षण क्षेत्र में सर्वेक्षण शुरू करने के लिए
- iii) सर्वेक्षण क्षेत्र में सर्वेक्षण शुरू करने के लिए
- iv) सर्वेक्षण क्षेत्र में सर्वेक्षण शुरू करने के लिए

(5)

Ans 2



$$\boxed{1 = M_S + C} \quad \boxed{1 = K_S + C}$$

$$0 = \left[ \frac{f}{-f} \right] s + (f+d)$$

$$0 = f + \frac{f}{s} + f + d$$

$$0 = u + d$$

$$u = f + \frac{f}{s}$$

$$u = f + \frac{v}{u}$$

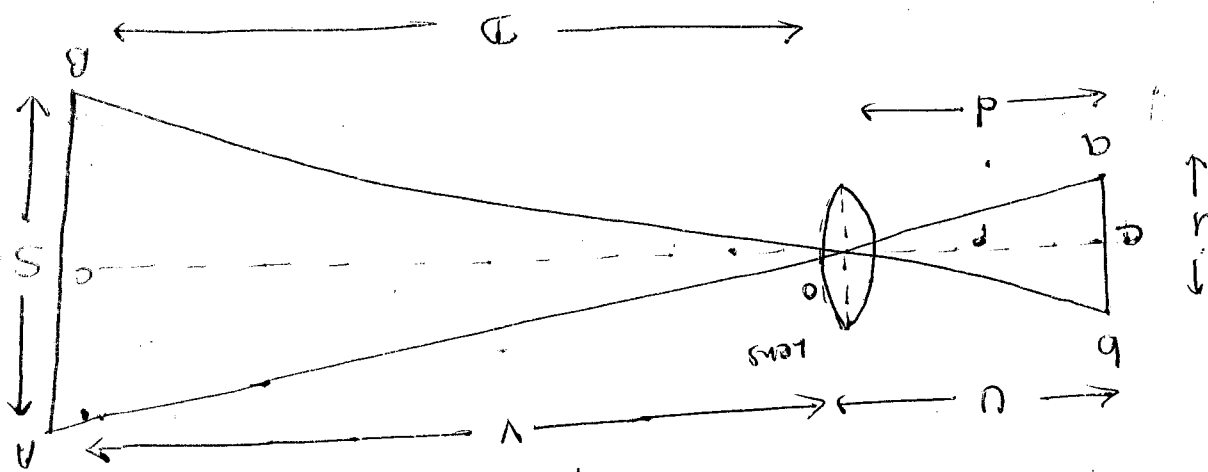
$$\frac{f}{u} = \frac{u}{f} + \frac{v}{u} + \frac{v}{f}$$

$$\frac{f}{1} = \frac{u}{1} + \frac{v}{1}$$

$$\frac{v}{u} = \frac{v}{s}$$

Conjugate points are those points on the optical axis such that the image of one is the other. In this case, the object and image are conjugate points. The distance between them is the conjugate distance. The object distance is  $s$  and the image distance is  $s'$ . The lens is at a distance  $f$  from the object and  $f'$  from the image. The conjugate distance is  $s + s'$ . The conjugate distance is also equal to  $4f$  when the object and image are at the same distance from the lens.

When the object and image are at the same distance from the lens, the conjugate distance is  $4f$ . This is the case when the object and image are at the same distance from the lens. The conjugate distance is  $4f$ . The object distance is  $2f$  and the image distance is  $2f$ . The conjugate distance is  $4f$ . The object and image are at the same distance from the lens.

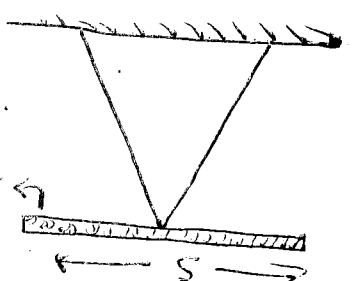


CE 306

$C = \frac{1}{M_S} + \frac{1}{M_I}$  (lens formula)  
 $M_S = \frac{v}{u}$  (magnification)  
 $C = 0$

Answers

- i) Reaction force of cable (T) =  $R \tan \frac{\Delta}{2}$
- ii) Cable force of cable (L) =  $2R \sin \frac{\Delta}{2}$
- iii) Cable force of cable (W) =  $R (\sec \frac{\Delta}{2} - 1)$
- iv) Cable force of cable (M) =  $R (1 - \cos \frac{\Delta}{2})$



Substence bar is  
 cable force of cable (W) =  $R (\sec \frac{\Delta}{2} - 1)$   
 cable force of cable (L) =  $2R \sin \frac{\Delta}{2}$   
 cable force of cable (M) =  $R (1 - \cos \frac{\Delta}{2})$   
 cable force of cable (T) =  $R \tan \frac{\Delta}{2}$

Q.10. Explain the effect of weather on the stability of a structure. (2 marks)

Q.9. Explain the effect of wind on the stability of a structure. (4 marks)

Q.8. Explain the effect of earthquake on the stability of a structure. (5 marks)

Q.7. Explain the effect of corrosion on the stability of a structure. (4 marks)

Q.7.  
Q.8.  
Q.9.  
Q.10.



- 154.
- (1) अणुसंश्लेषण प्रक्रिया (संश्लेषण)
  - (2) अणुखण्डन प्रक्रिया (खण्डन)
  - (3) अणुसंश्लेषण प्रक्रिया (संश्लेषण)
  - (4) अणुखण्डन प्रक्रिया (खण्डन)

- (i) अणुसंश्लेषण प्रक्रिया (संश्लेषण)
- (ii) अणुखण्डन प्रक्रिया (खण्डन)
- (iii) अणुसंश्लेषण प्रक्रिया (संश्लेषण)
- (iv) अणुखण्डन प्रक्रिया (खण्डन)

- (i) अणुसंश्लेषण प्रक्रिया (संश्लेषण)
- (ii) अणुखण्डन प्रक्रिया (खण्डन)
- (iii) अणुसंश्लेषण प्रक्रिया (संश्लेषण)
- (iv) अणुखण्डन प्रक्रिया (खण्डन)

अणुसंश्लेषण प्रक्रिया (संश्लेषण)

अणुखण्डन प्रक्रिया (खण्डन)

Q.1. Flow - Control की श्रेणी में थ्रू वाल्व का कार्य [5] (5)

Q.2. फ्लो वॉल्व के कार्य के प्रकार का लिखें। (5) (5)

Q.3. थ्रू वाल्व की कार्य का लिखें। (5) (5)

Ans. 1. i) लिपि के भाग के प्रकार

- ii) लिपि के भाग के प्रकार
- iii) लिपि के भाग के प्रकार
- iv) लिपि के भाग के प्रकार
- v) लिपि के भाग के प्रकार
- vi) लिपि के भाग के प्रकार

Ans 2

प्रकार

प्रकार के भाग के प्रकार

प्रकार के भाग के प्रकार

प्रकार के भाग के प्रकार

प्रकार के भाग के प्रकार

प्रकार के भाग के प्रकार

Ans 3

प्रकार के भाग के प्रकार

प्रकार के भाग के प्रकार

प्रकार के भाग के प्रकार

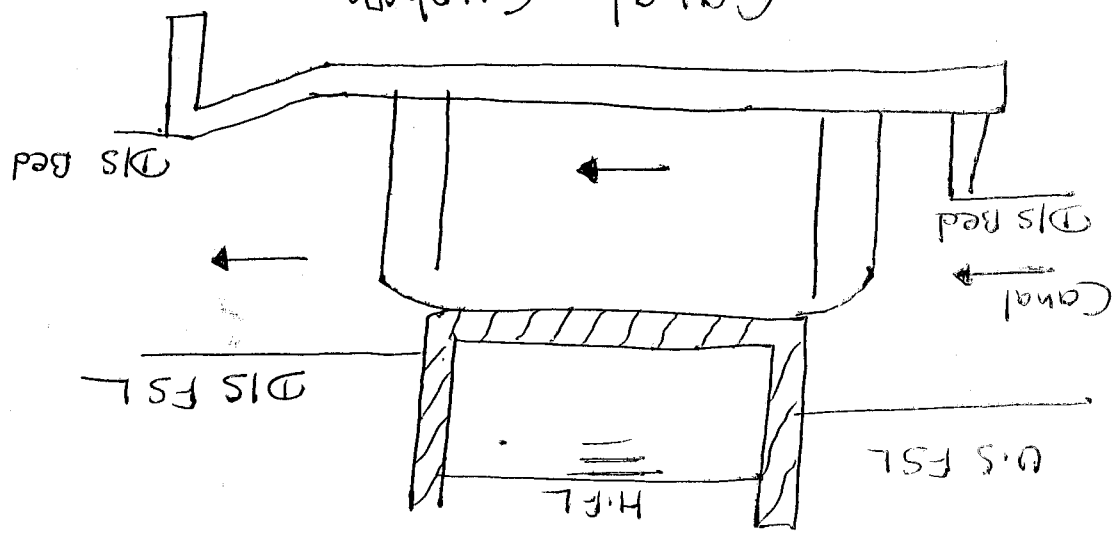
प्रकार के भाग के प्रकार

प्रकार के भाग के प्रकार

प्रकार के भाग के प्रकार

प्रकार के भाग के प्रकार

# Canal Syphon



III TEST

ESTIMATING & COSTING (CE 307)

PL# 15

1. How is the cost of work done calculated?

2. How is the cost of work done calculated?

3. How is the cost of work done calculated?

4. How is the cost of work done calculated?

5. How is the cost of work done calculated?

6. How is the cost of work done calculated?

7. How is the cost of work done calculated?

8. How is the cost of work done calculated?

9. How is the cost of work done calculated?

10. How is the cost of work done calculated?

5

1.  $\frac{\text{Year 1 cost} - \text{Year 2 cost}}{\text{Year 1 cost}} = \frac{\text{Year 1 cost} - \text{Year 2 cost}}{\text{Year 1 cost}}$   
 Year 1 cost = 1000000, Year 2 cost = 900000  
 $\frac{1000000 - 900000}{1000000} = \frac{100000}{1000000} = 0.1$   
 i.e. 10% cost reduction

(ii)  $\frac{\text{Year 1 cost} - \text{Year 2 cost}}{\text{Year 1 cost}} = \frac{1000000 - 900000}{1000000} = 0.1$

Year 1 cost = 1000000, Year 2 cost = 900000  
 $\frac{1000000 - 900000}{1000000} = 0.1$

Year 1 cost = 1000000  
 Year 2 cost = 900000  
 n = 1000000  
 s = 900000

(iii)  $\frac{\text{Year 1 cost} - \text{Year 2 cost}}{\text{Year 1 cost}} = \frac{1000000 - 900000}{1000000} = 0.1$

$$I = \frac{S \cdot r}{(1+r)^n - 1}$$

I - 3192000, r = 10%, n = 10  
 $I = \frac{3192000 \cdot 0.1}{(1+0.1)^{10} - 1}$

(iv)  $\frac{\text{Year 1 cost} - \text{Year 2 cost}}{\text{Year 1 cost}} = \frac{1000000 - 900000}{1000000} = 0.1$

2. (i)  $\frac{\text{Year 1 cost} - \text{Year 2 cost}}{\text{Year 1 cost}} = \frac{1000000 - 900000}{1000000} = 0.1$   
 (ii)  $\frac{\text{Year 1 cost} - \text{Year 2 cost}}{\text{Year 1 cost}} = \frac{1000000 - 900000}{1000000} = 0.1$   
 (iii)  $\frac{\text{Year 1 cost} - \text{Year 2 cost}}{\text{Year 1 cost}} = \frac{1000000 - 900000}{1000000} = 0.1$

3.  $\frac{\text{Year 1 cost} - \text{Year 2 cost}}{\text{Year 1 cost}} = \frac{1000000 - 900000}{1000000} = 0.1$

(i)  $\frac{\text{Year 1 cost} - \text{Year 2 cost}}{\text{Year 1 cost}} = \frac{1000000 - 900000}{1000000} = 0.1$

(ii)  $\frac{\text{Year 1 cost} - \text{Year 2 cost}}{\text{Year 1 cost}} = \frac{1000000 - 900000}{1000000} = 0.1$   
 (iii)  $\frac{\text{Year 1 cost} - \text{Year 2 cost}}{\text{Year 1 cost}} = \frac{1000000 - 900000}{1000000} = 0.1$

(iv)  $\frac{\text{Year 1 cost} - \text{Year 2 cost}}{\text{Year 1 cost}} = \frac{1000000 - 900000}{1000000} = 0.1$   
 (v)  $\frac{\text{Year 1 cost} - \text{Year 2 cost}}{\text{Year 1 cost}} = \frac{1000000 - 900000}{1000000} = 0.1$

1.  $\frac{1}{x^2} = x^{-2}$  का अवकलन करने पर

$$= -2x^{-3} = -\frac{2}{x^3}$$

अतः  $\frac{1}{x^2}$  का अवकलन  $-\frac{2}{x^3}$  है।

(ii)  $\frac{1}{x^3} = x^{-3}$  का अवकलन करने पर

$\frac{1}{x^3}$  का अवकलन करने पर

$\frac{1}{x^3}$  का अवकलन करने पर  $-\frac{3}{x^4}$  प्राप्त होता है।

(iii)  $\frac{1}{x^4} = x^{-4}$  का अवकलन करने पर

अतः

$\frac{1}{x^4}$  का अवकलन  $-\frac{4}{x^5}$  है।

Q.1. बिना प्रयोग के निम्नलिखित दो वाक्यों को पूरा कीजिए। (5 marks)

Q.2. दो वाक्यों में दो वाक्यों को पूरा कीजिए।

वाक्यों को पूरा कीजिए। (4 marks)

Q.3. दो वाक्यों में दो वाक्यों को पूरा कीजिए।

वाक्यों को पूरा कीजिए। (5 marks)

Q.4. निम्नलिखित वाक्यों में दो वाक्यों को पूरा कीजिए। (10 marks)

Q.1.

Q.3.

Q.2.

Q.4.



1. 3/11/2018, 1.2.18

1) 10.10.2018, 1.2.18 (3) 11/10/2018

2) 10.10.2018, 10.10.2018, 1.2.18, 1.2.18

3) 10.10.2018, 1.2.18, 1.2.18

4) 1.2.18, 1.2.18, 1.2.18

-: 10.10.2018

(10) 10.10.2018

20.10.2018, 10.10.2018, 1.2.18

20.10.2018, 1.2.18, 1.2.18 (10)

20.10.2018, 1.2.18 (10)

20.10.2018, 1.2.18, 1.2.18 (10)

20.10.2018, 1.2.18, 1.2.18 (10)

20.10.2018, 1.2.18, 1.2.18 (10)

1.2.18, 1.2.18

1.2.18, 1.2.18, 1.2.18 (10)

(10) 1.2.18

1.2.18, 1.2.18, 1.2.18 (10)

1.2.18, 1.2.18, 1.2.18 (10)

1.2.18, 1.2.18

2.11.2018, 1.2.18, 1.2.18, 1.2.18 (10)

1.2.18, 1.2.18, 1.2.18 (10)

(10) 1.2.18

1.2.18, 1.2.18, 1.2.18 (10)

1.2.18, 1.2.18, 1.2.18 (10)

1.2.18, 1.2.18, 1.2.18 (10)

1.2.18, 1.2.18, 1.2.18 (10)

1.2.18, 1.2.18, 1.2.18 (10)

-: 1.2.18, 1.2.18, 1.2.18 (10)

(10) 1.2.18

III TEST

Account (CE 309) & Accounts Management (CE 309) P1-P15

1. The following are the accounts of a firm for the year 2019-2020.

1. Balance Sheet as on 31/12/2019

Particulars

2. Statement of Profit & Loss for the year 2019-2020

3. Statement of Financial Position as on 31/12/2019

4. Statement of Cash Flows for the year 2019-2020

प्रश्न 1. निम्नलिखित में से एक को चर्चा करें।

- (i) निम्नलिखित में से एक को चर्चा करें।
- (ii) निम्नलिखित में से एक को चर्चा करें।
- (iii) निम्नलिखित में से एक को चर्चा करें।
- (iv) निम्नलिखित में से एक को चर्चा करें।
- (v) निम्नलिखित में से एक को चर्चा करें।
- (vi) निम्नलिखित में से एक को चर्चा करें।
- (vii) निम्नलिखित में से एक को चर्चा करें।
- (viii) निम्नलिखित में से एक को चर्चा करें।
- (ix) निम्नलिखित में से एक को चर्चा करें।
- (x) निम्नलिखित में से एक को चर्चा करें।

प्रश्न 2. निम्नलिखित में से एक को चर्चा करें।

- (i) निम्नलिखित में से एक को चर्चा करें।
- (ii) निम्नलिखित में से एक को चर्चा करें।
- (iii) निम्नलिखित में से एक को चर्चा करें।
- (iv) निम्नलिखित में से एक को चर्चा करें।
- (v) निम्नलिखित में से एक को चर्चा करें।
- (vi) निम्नलिखित में से एक को चर्चा करें।
- (vii) निम्नलिखित में से एक को चर्चा करें।
- (viii) निम्नलिखित में से एक को चर्चा करें।
- (ix) निम्नलिखित में से एक को चर्चा करें।
- (x) निम्नलिखित में से एक को चर्चा करें।

1

3000 and 10000 of 100000

(iii) 10000

(ii) 10000

(i) 10000

5000

10000 and 10000 of 100000

(iii) 10000

(ii) 10000

(i) 10000

4. 10000 of 10000 and 5000

10000 and 10000 of 100000

(iii) 10000

(ii) 10000

(i) 10000

(iii) 10000 and 10000 of 100000

(ii) 10000

(i) 10000 and 10000 of 100000

3. 10000 of 10000

III Test

Earthquake Resistant Structure (CE 310)

Q.1. Explain the following terms:

(a) Seismicity

(b) Seismic hazard

(c) Seismic risk

(d) Seismicity hazard

(e) Seismicity risk

(f) Seismicity hazard

(g) Seismicity risk

(h) Seismicity hazard

(i) Seismicity risk

(j) Seismicity hazard

(k) Seismicity risk

(l) Seismicity hazard

(m) Seismicity risk

(n) Seismicity hazard

(o) Seismicity risk

(p) Seismicity hazard

(q) Seismicity risk

(r) Seismicity hazard

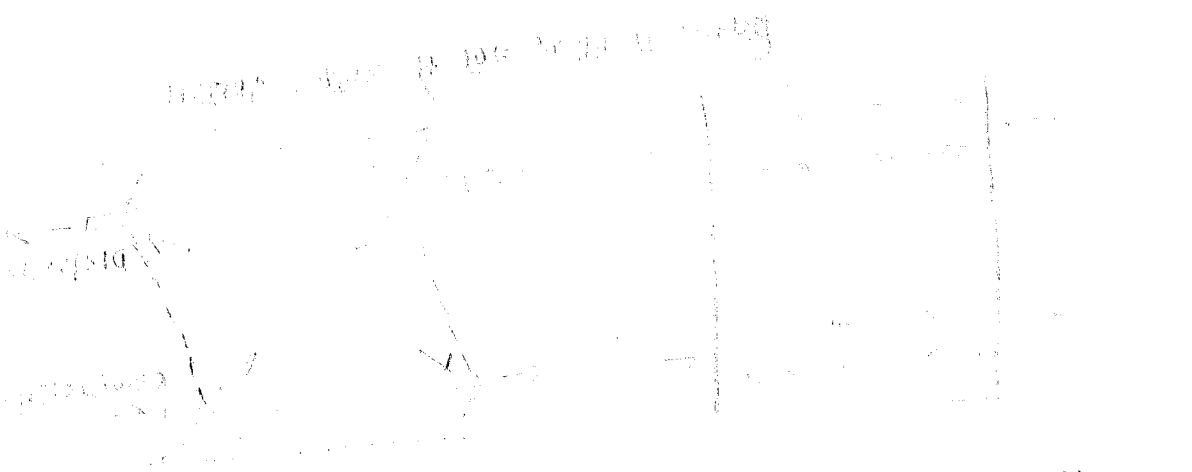
(s) Seismicity risk

(t) Seismicity hazard

(u) Seismicity risk

3. वर्तमान में भारत में उपयोग में आने वाले  
प्रमुख पदार्थों की सूची

- |                         |                        |                                |                        |                         |                          |
|-------------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|
| (i) <u>सिमेंट</u>       | (ii) <u>पेपर</u>       | (iii) <u>प्लास्टर ऑफ पेरिस</u> | (iv) <u>ग्लास</u>      | (v) <u>ब्रिक</u>        | (vi) <u>टायल</u>         |
| (vii) <u>कंक्रीट</u>    | (viii) <u>काला रेत</u> | (ix) <u>सफेद रेत</u>           | (x) <u>कृष्ण रेत</u>   | (xi) <u>काला बालू</u>   | (xii) <u>काला चूना</u>   |
| (xiii) <u>काला चूना</u> | (xiv) <u>काला बालू</u> | (xv) <u>काला चूना</u>          | (xvi) <u>काला बालू</u> | (xvii) <u>काला चूना</u> | (xviii) <u>काला बालू</u> |



4. काला चूना का उपयोग - काला चूना का उपयोग मुख्य रूप से प्लास्टर ऑफ पेरिस और सीमेंट में होता है। यह प्लास्टर ऑफ पेरिस को अधिक चिकनाई प्रदान करता है और इसे सूखने में मदद करता है।

काला बालू का उपयोग - काला बालू का उपयोग मुख्य रूप से प्लास्टर ऑफ पेरिस और सीमेंट में होता है। यह प्लास्टर ऑफ पेरिस को अधिक चिकनाई प्रदान करता है और इसे सूखने में मदद करता है।

काला चूना का उपयोग - काला चूना का उपयोग मुख्य रूप से प्लास्टर ऑफ पेरिस और सीमेंट में होता है। यह प्लास्टर ऑफ पेरिस को अधिक चिकनाई प्रदान करता है और इसे सूखने में मदद करता है।

काला बालू का उपयोग - काला बालू का उपयोग मुख्य रूप से प्लास्टर ऑफ पेरिस और सीमेंट में होता है। यह प्लास्टर ऑफ पेरिस को अधिक चिकनाई प्रदान करता है और इसे सूखने में मदद करता है।

