

# C.U. SHAH UNIVERSITY

## Summer Examination-2017

**Subject Name:** Quantity Surveying and Estimating

**Subject Code :** 2TE04QSE1

**Branch:** Diploma (Civil)

**Semester:** 4

**Date :** 26/04/2017

**Time :** 10:30 To 01:30

**Marks :** 70

Instructions:

- (1) Use of Programmable calculator & any other electronic instrument is prohibited.
- (2) Instructions written on main answer book are strictly to be obeyed.
- (3) Draw neat diagrams and figures (if necessary) at right places.
- (4) Assume suitable data if needed.

---

<b>Q-1</b>	<b>Attempt the following questions:</b>	<b>(14)</b>
a)	What is the volume of one bag cement? (A) 0.025 m <sup>3</sup> (B) 0.035 m <sup>3</sup> (C) 0.045 m <sup>3</sup> (D) 0.055 m <sup>3</sup>	01
b)	What is the water charges of any item in rate analysis? (A) 1% (B) 1.5% (C) 2% (D) 2.5%	01
c)	What is the approximate proportion of labour cost and total cost of building? (A) 1 : 10 (B) 1 : 1 (C) 1 : 4 (D) 1 : 2	01
d)	What is standard size of brick? (A) 18 x 8 x 8 cm (B) 19 x 9 x 9 cm (C) 20 x 10 x 10 cm (D) 21 x 11 x 11 cm	01
e)	What is density of steel? (A) 2500 kg/m <sup>3</sup> (B) 1000 kg/m <sup>3</sup> (C) 7850 kg/m <sup>3</sup> (D) 10000 kg/m <sup>3</sup>	01
f)	Unit of measurement for I.P.S. flooring is (A) m <sup>3</sup> (B) m <sup>2</sup> (C) m (D) kg	01
g)	What is the required length of stirrup hook? Where d is the diameter of reinforced bar. (A) 7.5 d (B) 9 d (C) 10 d (D) 12 d	01
h)	What is the volume of one bag cement is taken while mortar are mixed by volume? (A) 50 litre (B) 35 litre (C) 0.05 m <sup>3</sup> (D) 0.35 m <sup>3</sup>	01
i)	What is the percentage volume of dry mortar are decreased by adding water? (A) 5 % (B) 10 % (C) 25 % (D) 50 %	01
j)	What is the task work of mason for 10 cm thick partition wall? (A) 1.5 m <sup>3</sup> (B) 1.25 m <sup>3</sup> (C) 3 m <sup>3</sup> (D) 5 m <sup>3</sup>	01
k)	Give the service unit for school (A) student (B) classroom (C) room (D) seat	01
l)	Give the service unit for cinema (A) man (B) kilometer (C) room (D) seat	01
m)	What is the percentage of electrification cost as estimated building cost? (A) 1 % (B) 2 % (C) 8 % (D) 12 %	01
n)	For calculating quantity of masonry work and concrete work, area of opening is not deducted if it is less than.....	01

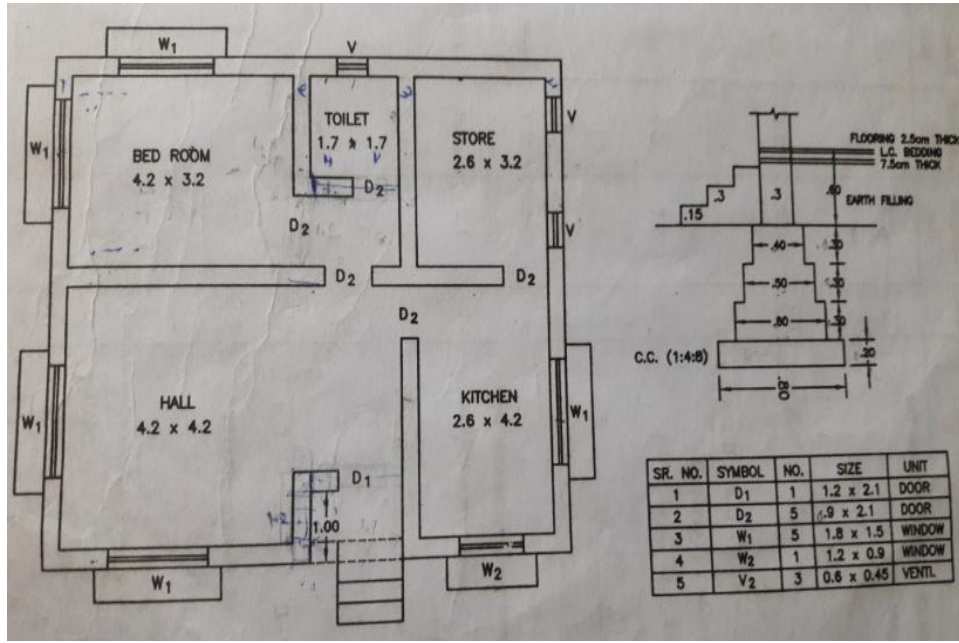


- (A) 0.5 m<sup>2</sup>      (B) 0.3 m<sup>2</sup>      (C) 0.2 m<sup>2</sup>      (D) 0.1 m<sup>2</sup>

**Attempt any four questions from Q-2 to Q-8**

<b>Q-2</b>	<b>Attempt all questions</b>	<b>(14)</b>
(a)	Explain the rules for deduction of plastering and pointing.	05
(b)	Define the following: (i) Provisional sum, (ii) Prime cost, (iii) Contingencies, (iv) Specification, (v) Estimate.	05
(c)	Explain mode of measurements for plastering as per IS-1200.	04
<b>Q-3</b>	<b>Attempt all questions</b>	<b>(14)</b>
(a)	Write a note on Schedule of rates (SOR).	05
(b)	Write Purpose/Importances of Rate analysis.	05
(c)	Define estimate? Enlist the types of estimate and explain any two estimate.	04
<b>Q-4</b>	<b>Attempt all questions</b>	<b>(14)</b>
(a)	Write the measurement units for following items: (i) surface dressing, (ii) honeycomb brick masonry, (iii) Damp proof course, (iv) centring and shuttering, (v) wooden frame of door and window, (vi) roof of G.I. Sheet, (vii) dado.	07
(b)	Explain the following methods of calculating the quantities: (i) Centre line method and (ii) long wall short wall method.	07
<b>Q-5</b>	<b>Attempt all questions</b>	<b>(14)</b>
(a)	Define rate analysis. Explain factors affecting rate analysis. (1+6)	07
(b)	Write down the specifications for 1 <sup>st</sup> class building.	07
<b>Q-6</b>	<b>Attempt all questions</b>	<b>(14)</b>
(a)	Describe the principles of writingspecification.	07
(b)	What is task work? State the Factor affecting Task work.	07
<b>Q-7</b>	<b>Attempt all questions</b>	<b>(14)</b>
(a)	For a building plan shown in fig1 calculate the quantities of the following items	14
	(a) Earth work in excavation for foundation	
	(b)PCC in foundation (1:4:8)	
	(c)R.C.C. Lintels over door-windows (with 15cm bearing and 10cm thickness)	
	(d) Brickwork in foundation and plinth in c.m.(1:4)	





**Q-8**

**Attempt all questions**

**(14)**

- (a) Calculate the following 10
- No of bricks required for 1 cu.m. bricks work.
  - No of cement bags for 1 cu.m. bricks work in cement mortar 1:6.
  - Quantity of sand for 1 cu.m. PCC in cement mortar 1:1.5:3.
- (b) Details specifications for various items 04
- Earth work in excavation in foundation.
  - Cement concrete in foundation (1:4:8)

**Q-1**

**Attempt the following questions:**

**(14)**

- a) એક થેલી સિમેન્ટનું કદ કેટલું હોય છે? 01  
 (A) 0.025 m<sup>3</sup> (B) 0.035 m<sup>3</sup> (C) 0.045 m<sup>3</sup> (D) 0.055 m<sup>3</sup>
- b) રેટ એનાલીસીસ માં પાણી ખર્ચ કેટલું હોય છે? 01  
 (A) 1% (B) 1.5% (C) 2% (D) 2.5%
- c) મજૂરી ખર્ચ અને મકાનના કુલ ખર્ચ નું આશરે પ્રમાણ કેટલું હોય છે? 01  
 (A) 1 : 10 (B) 1 : 1 (C) 1 : 4 (D) 1 : 2
- d) ઈંટ પ્રમાણભૂત માપ કેટલું હોય છે? 01  
 (A) 18 x 8 x 8 cm (B) 19 x 9 x 9 cm  
 (C) 20 x 10 x 10 cm (D) 21 x 11 x 11 cm
- e) સ્ટીલ ની ઘનતા કેટલી હોય છે? 01  
 (A) 2500 kg/m<sup>3</sup> (B) 1000 kg/m<sup>3</sup> (C) 7850 kg/m<sup>3</sup> (D) 10000 kg/m<sup>3</sup>
- f) પીસ્ટોરિંગ ને માપવાનો એકમ છે 01  
 (A) m<sup>3</sup> (B) m<sup>2</sup> (C) m (D) kg
- g) સ્ટીરપફ્ક ની જરૂરી લંબાઈ કેટલી હોય છે? અહીં બલિત બાર નું વ્યાસ છે 01  
 (A) 7.5 d (B) 9 d (C) 10 d (D) 12 d



- h)** એકથેલીસિમેન્ટજ્યારેમોટરમાંકદદ્વારામિક્ષકરવામાંઆવેછેત્યારેસીમેન્ટ નું કદકેટલું લેવામાંઆવેછે? 01  
 (A) 50 litre (B) 35 litre (C) 0.05 m<sup>3</sup> (D) 0.35 m<sup>3</sup>
- i)** શુષ્કમોટરમાંપાણીઉમેરતા કદ કેટલા ટકા ઘટે છે? 01  
 (A) 5 % (B) 10 % (C) 25 % (D) 50 %
- j)** 10 સે.મી. જાડાપાર્ટીશનદિવાલમાટેમેસન નુંટાસ્ક વર્કકેટલુંહોય છે? 01  
 (A) 1.5 m<sup>3</sup> (B) 1.25 m<sup>3</sup> (C) 3 m<sup>3</sup> (D) 5 m<sup>3</sup>
- k)** શાળામાટેસેવાએકમઆપો 01  
 (A) student (B) classroom (C) room (D) seat
- l)** સિનેમામાટેસેવાએકમઆપો 01  
 (A) man (B) kilometer (C) room (D) seat
- m)** અંદાજમકાનખર્ચના કેટલા ટકા વીજળીકરણખર્ચહોય છે? 01  
 (A) 1 % (B) 2 % (C) 8 % (D) 12 %
- n)** ચણતરકામઅનેકોંક્રિટકામ માંજથ્થા ગણતરીમાટે, \_\_\_\_\_ કરતા ઓછા વિસ્તાર ના ઓપનીંગ 01  
 નેબાદન કરાય.  
 (A) 0.5 m<sup>2</sup> (B) 0.3 m<sup>2</sup> (C) 0.2 m<sup>2</sup>(D) 0.1 m<sup>2</sup>

**Attempt any four questions from Q-2 to Q-8**

- Q-2 Attempt all questions (14)**
- (a) પ્લાસ્ટર અને પોઇન્ટ માં કપાત માટે નિયમો સમજાવો 05  
 (b) વ્યાખ્યા આપો 05  
 (i)કામચલાઉ રકમ(ii) પ્રાઈમ ખર્ચ, (iii) આકસ્મિક ખર્ચ , (iv) સ્પષ્ટીકરણ, (v) અંદાજ.  
 (c) IS-1200 પ્રમાણે પ્લાસ્ટર કામ ને માપવાની રીતો સમજાવો. 04
- Q-3 Attempt all questions (14)**
- (a) દર સૂચિ (SOR) પર નોંધ લખો. 05  
 (b) રેટ એનાલીસીસ નો હેતુ / મહત્વલખો. 05  
 (c) એસ્ટીમેટ ની વ્યાખ્યા આપો ? એસ્ટીમેટ ના પ્રકારો લખો અને કોઈપણ બે એસ્ટીમેટ સમજાવે છે. 04
- Q-4 Attempt all questions (14)**
- (a) માપ નું એકમ લખો 07  
 લખોવસ્તુઓનીચેનામાટેમાપએકમો:  
 (i) સપાટીફેસિંગ, (ii) જાળીવાળાઈટ નુંચણતર, (iii) ડેમ્પ પૂફ કોર્સ , (iv) કેન્ડ્રીકારણ  
 અને સટરીંગ (v) દરવાજાઅનેવિન્ડો નીલાકડાનીફેમ, (vi) છાપરા માટે જી.આઇ.નીશીટ, (vii)  
 ડાડો  
 (b) જથ્થા નીગણતરી માટેનીચેનીપદ્ધતિઓ સમજાવો 07  
 (i) સેન્ટરલાઈન નીપદ્ધતિઅને (ii) લાંબાદીવાલટૂંકાદિવાલનીપદ્ધતિ
- Q-5 Attempt all questions (14)**
- (a) રેટ એનાલીસીસવ્યાખ્યા આપો. રેટ એનાલીસીસને અસર કરતા પરિબળો સમજાવો 07  
 (b) પહેલા કલાસ ની ઈટ માટેસ્પષ્ટીકરણો લખો. 07
- Q-6 Attempt all questions (14)**
- (a) સ્પષ્ટીકરણ લેખનના સિદ્ધાંતોને વર્ણવો. 07  
 (b) ટાસ્ક વર્કશુંછે? ટાસ્ક વર્ક ને અસર કરતા પરિબળો સમજાવો. 07



Q-7

Attempt all questions

(14)

(a) fig1 માં બતાવ્યા પ્રમાણે એક મકાન યોજના માટેની ચેની ગણતરી કરો

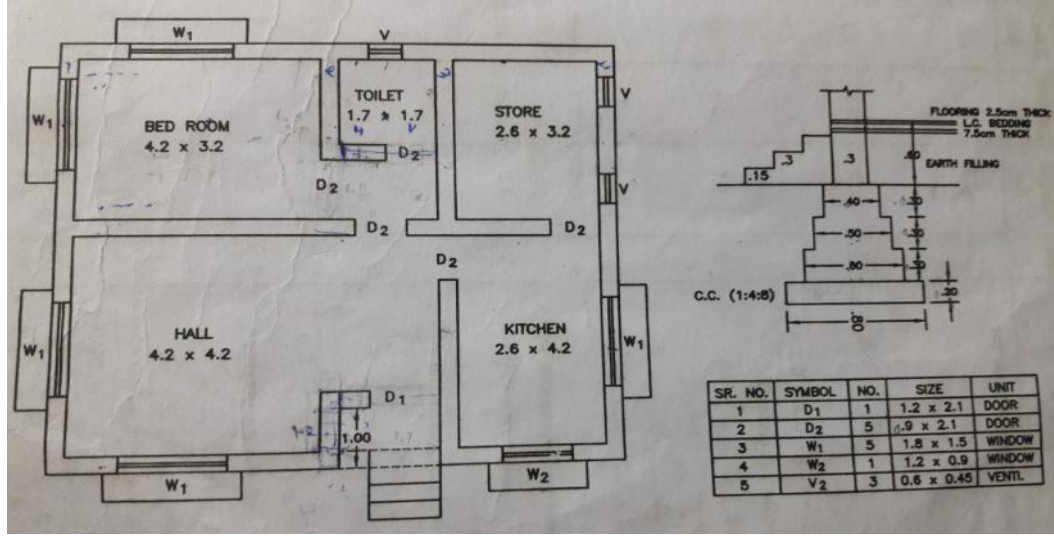
14

(ક) પાયા માટે ખોદવાનું કામ

(ખ) પાયામાં પીસીસી (1:4:8)

(ગ) R.C.C. બારણા અને બારી પર સુડી નેલ (15cm બેરિંગ અને 10cm જાડાઈ સાથે)

(ઙ) ફાઉન્ડેશન અને પ્લીન્થ માં બ્રિકવર્ક સેમી માં (1: 4)



Q-8

Attempt all questions

(14)

(a) Calculate the following

10

ગણતરી કરો

૧ મી<sup>3</sup> ચણતર કામ માં લાગતી ઈટો

૧ મી<sup>3</sup> ચણતર કામ માટે સિમેન્ટ ની થેલીયો (૧:૬)

૧ મી<sup>3</sup> ચણતર કામ માં રેતી ની માત્રા

(b) વિસ્તાર થી સ્પષ્ટીકરણ આપો

04

(1) પાયા માટે ખોદવાનું કામ

(૨) પાયામાં સિમેન્ટ કોંક્રિટ (1: 4: 8)

