

CC307/CE307

Roll No. :

Spl. 2017

CIVIL ENGINEERING ESTIMATING & COSTING

निर्धारित समय : तीन घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं दो के उत्तर दीजिये ।**Note :** Question No. 1 is compulsory, answer any **TWO** questions from the remaining.

(ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिये ।

Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिये ।

Start each question on fresh page.

(iv) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है ।

Only English version is valid in case of difference in both the languages.

1. (i) एक प्रस्तावित सड़क के सरेखन के जरीबी 20 जरीब से जरीबी 30 जरीब तक मूल भूमितल के समानीत तल नीचे दिये गये हैं । जरीबी 20 पर फॉर्मेशन का तल 101.00 मी. है । सड़क में जरीबी 24 जरीब तक 200 में 1 का ढाल तथा उसके आगे 100 में 1 का ढाल है । दोनों ढाल नीचे की ओर हैं । सड़क की फॉर्मेशन की चौड़ाई 7.00 मी. है । भराव में पार्श्व ढाल 2 : 1 (2 क्षैतिज = 1 उर्ध्वाधर) है । चैन की लम्बाई 20 मी है । दिए गये आंकड़ों से सड़क के मृदा बंध के लिये मिट्टी के कार्य की गणना कीजिए ।

जरीबी	समानीत तल (मी)
20	99.00
21	99.60
22	99.44
23	99.90
24	99.42
25	98.30
26	99.00
27	98.10
28	98.62
29	98.00
30	97.30

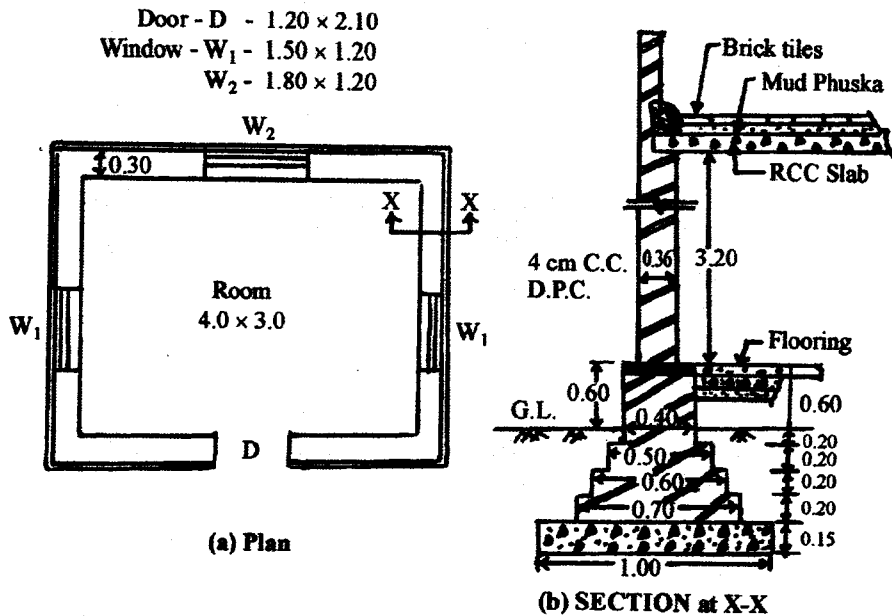
Reduced levels of original ground level along the alignment of a proposed road from chainage 20 chain to chainage 30 chain are given below. The formation level at the chainage 20 is 101.00 m and there are downward gradients of 1 in 200 upto chainage 24 and 1 in 100 thereafter in the road. The formation width of the road embankment is 7.00 m and side slopes of the bank is 2 : 1 (2 horizontal : 1 vertical) in filling. The length of the chain is 20 m. Work out the quantity of Earthwork for the road embankment with help of the given data :

Chainage	Reduced level (m)
20	99.00
21	99.60
22	99.44
23	99.90
24	99.42
25	98.30
26	99.00
27	98.10
28	98.62
29	98.00
30	97.30

(30)

(ii) चित्र संख्या 1 में दर्शाये गये कक्ष के निर्माण के लिए निम्न मदों का परिमाण ज्ञात कीजिये :

Calculate the quantities of the following items for the construction of the room shown in Fig. 1



चित्र-1 / Fig. - 1

- (a) नींव में मिट्टी का कार्य
Earthwork in foundation.
- (b) 4 सेमी मोटा सीमेन्ट कंक्रीट 1 : 2 : 4 का नमी रोक रहा
Damp proof course of 4 cm thick cement concrete 1 : 2 : 4.

(6)

(a) खुदाई में मिट्टी का कार्य (प्रत्येक उत्थापन – 1.50 मी.)
Earthwork in excavation in lifts of 1.50 m each.

(b) ईंट चिनाई 1 : 4 सीमेन्ट मसाले में
Brick masonry in cement mortar 1 : 4.

(c) हनी-कोम्ब ईंट चिनाई
Honeycomb brick masonry

(3×3)

(ii) विभिन्न प्रकार के प्राक्कलनों को सूचीबद्ध कीजिए तथा पुनरीक्षित प्राक्कलन व अनुपूरक प्राक्कलन में अन्तर भी समझाइये ।

Enlist the different types of Estimates and also differentiate between revised estimate and supplementary estimate. (8)

5. (i) सम्पत्ति के मूल्यांकन की विभिन्न विधियों को समझाइये ।

Explain various methods of determination of the value of a property. (9)

(ii) स्टॉक की निर्धारित सीमा का क्या आशय है ? आरक्षी स्टॉक व डेड स्टॉक में अन्तर समझाइये ।

What is meant by the reserve limit of stock ? Explain the difference between Reserve stock and Dead stock. (8)