

CE5002/CC5002

Roll No. : .....

Nov. 2022

## ESTIMATING COSTING AND VALUATION

निर्धारित समय : 3 घंटे]

[अधिकतम अंक : 60

Time allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 60

नोट : (i) प्रश्न-पत्र में तीन सेक्शन ए, बी एवं सी हैं।

Note : There are **THREE** sections in the paper **A, B and C**.

(ii) सेक्शन ए में प्रश्न संख्या 1 के सभी 10 भागों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक भाग एक अंक का है एवं सभी 10 भाग वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्नों के हैं।

Answer **all the 10 parts** of the question No. 1 in **Section A**. Each part carries **one mark** and **all 10 parts** have objective type questions.

(iii) सेक्शन बी के 8 प्रश्नों में से किन्हीं 6 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है एवं इनका 5 लाइन / 50 शब्दों में उत्तर दीजिए।

Answer any **6 questions** out of the **8 questions** in **Section B**. Each question carries **3 marks** and to be answered within **5 lines / 50 words**.

(iv) सेक्शन सी के 6 प्रश्नों में से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 8 अंक का है एवं इनका 15 लाइन / 150 शब्दों में उत्तर दीजिए।

Answer any **4 questions** out of the **6 questions** in **Section C**. Each question carries **8 marks** and to be answered within **15 lines / 150 words**.

(v) प्रत्येक सेक्शन के सभी प्रश्नों को क्रमवार एक साथ हल कीजिए।

Solve **all the questions** of a section **consecutively** together.

(vi) 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.

सेक्शन - ए

Section - A

1. (i) ईंट की दीवार को वर्गमीटर में मापा जाता है यदि दीवार की मोटाई है

(a) 10 से.मी.

(b) 15 से.मी.

(c) 20 से.मी.

(d) इनमें से कोई नहीं

Brick walls are measured in sq.m. if the thickness of the wall is

(a) 10 cm

(b) 15 cm

(c) 20 cm

(d) None of the above



(1 of 4)

P.T.O.

(ii) भारतीय मानक संस्थान के अनुसार मॉड्यूलर ईंटों का वास्तविक आकार है

- (a) 23 cm × 11.5 cm × 7.5 cm (b) 25 cm × 13 cm × 7.5 cm  
(c) 19 cm × 9 cm × 9 cm (d) 20 cm × 10 cm × 10 cm

According to Indian Standards Institute, the actual size of modular bricks is

- (a) 23 cm × 11.5 cm × 7.5 cm (b) 25 cm × 13 cm × 7.5 cm  
(c) 19 cm × 9 cm × 9 cm (d) 20 cm × 10 cm × 10 cm

(iii) प्रबलित सीमेंट कंक्रीट के कार्य की प्रति कारीगर प्रति दिवस कार्य क्षमता है

- (a) 2.0 m<sup>3</sup> (b) 3.0 m<sup>3</sup>  
(c) 4.0 m<sup>3</sup> (d) 5.0 m<sup>3</sup>

The expected out turn of R.C.C. work per mason per day is

- (a) 2.0 m<sup>3</sup> (b) 3.0 m<sup>3</sup>  
(c) 4.0 m<sup>3</sup> (d) 5.0 m<sup>3</sup>

(iv) एक मजदूर से मिट्टी के कार्य की खुदाई, सामान्य मिट्टी के लिए प्रतिदिन अपेक्षित है

- (a) 1.00 cu.m (b) 2.00 cu.m  
(c) 3.00 cu.m (d) 4.00 cu.m

The expected out turn for earth work in excavation in ordinary soil per workman per day is

- (a) 1.00 cu.m (b) 2.00 cu.m  
(c) 3.00 cu.m (d) 4.00 cu.m

(v) यदि किसी मार्ग निर्माण की चौड़ाई B है, भराव की गहराई d है, पार्श्व ढाल 5 : 1 है, एवं अनुप्रस्थ ढाल नहीं है, तो अनुप्रस्थ खण्ड का क्षेत्रफल होगा

- (a)  $Bd + Sd^2$  (b)  $B + d + Sd$   
(c)  $Bd + \frac{Sd}{2}$  (d)  $\frac{1}{2} (Bd + Sd)$

If B is the breath of formation, d is the depth of embankment, side slope S : 1 for a highway with no transverse slope, the area of cross section is

- (a)  $Bd + Sd^2$  (b)  $B + d + Sd$   
(c)  $Bd + \frac{Sd}{2}$  (d)  $\frac{1}{2} (Bd + Sd)$

(vi) दर विश्लेषण को प्रभावित करने वाले तत्त्व हैं

- (a) सामग्री की उत्तमता (b) मसाले का अनुपात  
(c) निर्माण दक्षता (d) उपरोक्त सभी

Factors affecting the analysis of rate

- (a) Quality of material (b) Ratio of mortar  
(c) Efficiency of construction (d) All above

(vii) प्रबलित सीमेंट कंक्रीट को मापा जाता है

- (a) घन मी. (b) वर्ग मी.  
(c) मी. (d) से.मी.

The R.C.C. is measured in

- (a) Cu.m. (b) Sq.m.  
(c) Meter (d) cm

(viii) मूल्य स्तर में परिवर्तन के कारण, यदि संशोधित प्राक्कलन तैयार किया जाता है, वह स्वीकृत प्राक्कलन से अधिक हो सकता है

- (a) 4.0% (b) 5.0%  
(c) 10.0% (d) 15.0%

Due to change in price level, a revised estimate is prepared if the sanctioned estimate exceeds

- (a) 4.0% (b) 5.0%  
(c) 10.0% (d) 15.0%

(ix) दर विश्लेषण में 10 घन मीटर ईट चिनाई के लिए शुष्क मसाले की मात्रा ली जाती है -

- (a) 1 m<sup>3</sup> (b) 2 m<sup>3</sup>  
(c) 3 m<sup>3</sup> (d) 4 m<sup>3</sup>

In analysis of rates, the quantity of dry mortar for 10 m<sup>3</sup> of brick masonry is taken as :

- (a) 1 m<sup>3</sup> (b) 2 m<sup>3</sup>  
(c) 3 m<sup>3</sup> (d) 4 m<sup>3</sup>

(x) कार्य प्रभारित स्थापना के लिए प्राक्कलन की लागत का कितना प्रतिशत प्रदान किया जाता है ?

- (a) 10% (b) 6%  
(c) 4% (d) 2%

What percentage of the cost of the estimate is provided for the work charged establishment ?

- (a) 10% (b) 6%  
(c) 4% (d) 2%

(1×10)

### सेक्शन - बी

### Section - B

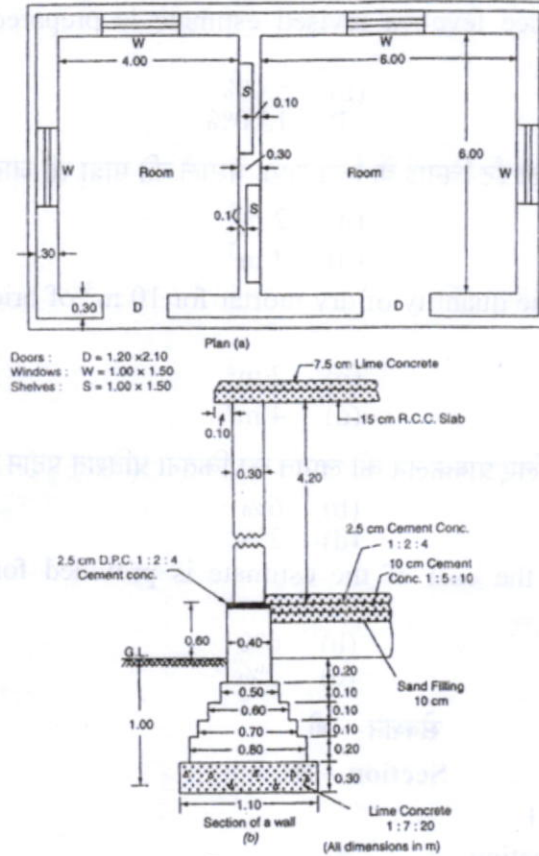
2. प्राक्कलन के उद्देश्यों को लिखिये ।  
Write the purposes of estimating. (3)
3. वर्क चार्ज स्थापना को समझाइये ।  
Explain work charged establishment. (3)
4. अनुपूरक प्राक्कलन को समझाइये ।  
Explain the supplementary estimate. (3)
5. विभिन्न प्रकार की स्वीकृतियों को समझाइये ।  
Explain the various types of sanctions. (3)
6. माप पुस्तिका को समझाइये ।  
Explain the measurement book. (3)
7. फुटकर व्यय को समझाइये ।  
Explain the contingencies. (3)
8. दर अनुसूची को समझाइये ।  
Explain the schedule of rates. (3)
9. मर्दों की दरों को प्रभावित करने वाले घटकों को समझाइये ।  
Explain the factors on which rates of items depends. (3)

P.T.O.

## सेक्शन - सी

## Section - C

10. चित्र संख्या-1 में दिखाए गए भवन के लिए नीचे में मिट्टी के कार्य की मात्रा की गणना कीजिए ।  
Calculate the quantity of earth work in foundation for a building as shown in Fig.-1. (8)



चित्र-1/Fig.-1

11. चित्र संख्या-1 में दिखाए गए भवन के लिए अधिरचना में प्रथम श्रेणी ईंट के कार्य की मात्रा की गणना कीजिए ।  
Calculate the quantity of 1<sup>st</sup> class brick work in superstructure for a building as shown in Fig.-1. (8)
12. सड़क के लिए मिट्टी के कार्य की मात्रा निकालने की विभिन्न विधियों का संक्षेप में वर्णन करें ।  
Explain briefly the various methods of finding earth work in road-work. (8)
13. प्रथम श्रेणी की ईंट चिनाई का कार्य 1 : 6 सीमेंट मसाले की अधिरचना में स्थानीय दरों के आधार पर दर विश्लेषण कीजिए ।  
Prepare a rate analysis for the first class brick work in 1 : 6. Cement sand mortar in superstructure as per local market rates. (8)
14. सीमेंट कंक्रीट 1 : 2 : 4 के अनुपात मद की विस्तृत विशिष्टियाँ लिखिए ।  
Write down the details specifications for the item cement concrete in ratio of 1 : 2 : 4. (8)
15. नहर में खुदाई की इष्टतम गहराई से आप क्या समझते हैं ? समझाइये ।  
What do you understand by economical depth of digging for canals ? Explain. (8)

