

AR305

Roll No. :

Spl. 2020

BUILDING BYE LAWS AND MUNICIPAL DRAWING

निर्धारित समय : तीन घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : (i) प्रथम एवं द्वितीय प्रश्न अनिवार्य हैं, शेष में से किन्हीं एक का उत्तर दीजिये।

Note : Question No. 1 and 2 are compulsory, answer any **ONE** question 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. (1) यूनिफाईड भवन नियमों के अनुसार दुपहिया वाहनों की पार्किंग हेतु कितना न्यूनतम क्षेत्र आवश्यक है ? ($x \times y$)(a) 3 मी \times 1 मी(b) 1.5 मी \times 2 मी(c) 1 मी \times 2 मी(d) 2 मी \times 1.5 मीMinimum space required for the parking of two wheelers as per unified building byelaw ($x \times y$)(a) 3 m \times 1 m(b) 1.5 m \times 2 m(c) 1 m \times 2 m(d) 2 m \times 1.5 m

(2) यूनिफाईड भवन नियमों के अनुसार दोनों तरफ कारों की पार्किंग हेतु रोड की न्यूनतम चौड़ाई क्या है ?

(a) 3.6 मीटर (b) 4.5 मीटर (c) 5.5 मीटर (d) 6 मीटर

As per unified building byelaws, what is minimum road width required in parking for cars parked both sides ?

(a) 3.6 meters (b) 4.5 meters (c) 5.5 meters (d) 6 meters

- (3) एक संरचना के विभिन्न कमरों या इकाइयों को उनके कार्यों के उचित सहसंबंध में और एक दूसरे के साथ निकटता से रखे जाने को क्या कहा जाता है ?

- (a) एस्पेक्ट (पहलू) (b) परिसंचरण
(c) संभावना (d) समूहन

The placing of various rooms or units of a structure in proper correlation of their functions and in due proximity with each other is known as _____.

- (a) Aspect (b) Circulation
(c) Prospect (d) Grouping

- (4) एक _____ लाइन आमतौर पर भूखण्ड की सीमाओं के समांतर निर्धारित की जाती है और प्राधिकरण द्वारा प्रत्येक मामले में निर्धारित की जाती है जिसके आगे साईट की सीमाओं में कुछ भी निर्माण नहीं किया जाता है।

- (a) बिल्डिंग लाइन (b) प्रॉपर्टी लाइन
(c) कंट्रोल लाइन (d) प्लॉट लाइन

A _____ line usually parallel to the plot boundaries and laid down in each case by the authority, beyond which nothing can be constructed towards the site boundaries.

- (a) Building line (b) Property line
(c) Control line (d) Plot line

- (5) एक ऐसा भवन जिसमें अधिकतम 3 आवासीय इकाई से अधिक नहीं हो सकती है

- (a) फ्लैट्स (b) ग्रुप हाऊसिंग
(c) बहु इकाई आवास (d) स्वतंत्र आवास

The building with a maximum of 3 (three) dwelling unit is called as

- (a) Flats (b) Group housing
(c) Multi-unit housing (d) Independent housing

- (6) बहु इकाई आवास की प्लॉट माप निम्नलिखित है :

- (a) 225-500 मीटर (b) 500-1000 मीटर
(c) 225-750 मीटर (d) 225-1000 मीटर

Plots size for multi unit housing should be between (As per state unified building byelaws 2017)

- (a) 225-500 metres (b) 500-1000 metres
(c) 225-750 metres (d) 225-1000 metres

(7) प्लैट्स की प्लॉट माप निम्नलिखित है :

- (a) 500-1000 मीटर (b) 1000-2000 मीटर
(c) 1000-5000 मीटर (d) 1000-10,000 मीटर

Plots size for flats should be between as per state building bye laws 2017.

- (a) 500-1000 metres (b) 1000-2000 metres
(c) 1000-5000 metres (d) 1000-10,000 metres

(8) बिल्डिंग कोड में क्या शामिल नहीं है ?

- (a) मेकेनिकल इंटीग्रिटी (b) रोजगार प्रदान करना
(c) सुरक्षा (d) संरचनात्मक इंटीग्रिटी

What is not included in building codes ?

- (a) Mechanical integrity (b) Providing employment
(c) Safety (d) Structural integrity

(9) प्लिन्थ क्षेत्र में क्या शामिल नहीं है ?

- (a) दीवारों का क्षेत्रफल (b) बालकनी
(c) मशीन कक्ष (d) सीढ़ी कवर

What is not included in plinth area ?

- (a) Area of walls (b) Balcony
(c) Machine room (d) Staircase cover

(10) ई.सी.यू. का पूर्ण रूप क्या है ?

- (a) समान कार इकाई (b) समतुल्य कार इकाई
(c) आपातकालीन कार इकाई (d) आवश्यक कार इकाई

What is the full form of ECU ?

- (a) Equal Car Unit (b) Equivalent Car Unit
(c) Emergency Car Unit (d) Essential Car Unit

(11) बेसमेंट में पार्किंग हेतु रैंप का न्यूनतम अनुपात क्या है ?

- (a) 1 : 8 (b) 1 : 12 (c) 1 : 10 (d) 1 : 6

Minimum Ratio of ramp required for basement parking

- (a) 1 : 8 (b) 1 : 12 (c) 1 : 10 (d) 1 : 6

(12) भूखण्ड के क्षेत्र में सभी मंजिलों के कुल क्षेत्र का अनुपात जिस पर भवन खण्ड है क्या कहा जाता है ?

- (a) ग्राउंडेज (b) तल एरिया भागफल
(c) प्लॉट एरिया (d) निर्मित एरिया

The ratio of the total floor area inclusive of all the floors to the area of the plots on which building stands knows as

- (a) Groundage (b) Floor area ratio
(c) Plot area (d) Built-up area

(13) निम्न प्रकार के निर्माण कार्य हेतु स्वीकृती की आवश्यकता होगी

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| (a) आन्तरिक परिवर्तन | (b) बागबानी हेतु |
| (c) प्लास्टर हेतु | (d) नव मंजिल बनाने हेतु |

Approval is required for the following type of construction work.

- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| (a) Internal changes | (b) For gardening |
| (c) Plastering | (d) Construction of new floor |

(14) निम्नलिखित में से कौन सी भवन निर्माण भू-उपयोग की श्रेणी नहीं है ?

- | | |
|--------------|-----------------|
| (a) आवासीय | (b) वाणिज्यिक |
| (c) संस्थागत | (d) इलेक्ट्रिकल |

Which one is not Building Construction Land use category ?

- | | |
|-------------------|----------------|
| (a) Residential | (b) Commercial |
| (c) Institutional | (d) Electrical |

(15) कौन सी भवन निर्माण श्रेणी आवासीय नहीं है ?

- | | |
|-------------------|----------------|
| (a) होस्टल | (b) फ्लेट्स |
| (c) ग्रुप हाउसिंग | (d) फार्म हाउस |

Which of following is not a Residential Building type ?

- | | |
|-------------------|----------------|
| (a) Hostel | (b) Flats |
| (c) Group housing | (d) Farm house |

(16) कौन सी भवन निर्माण श्रेणी वाणिज्यिक नहीं है ?

- | | | | |
|----------|-------------|-----------|----------|
| (a) मोटल | (b) रिसॉर्ट | (c) गोदाम | (d) क्लब |
|----------|-------------|-----------|----------|

Which one is not a commercial building type ?

- | | | | |
|-----------|------------|------------|----------|
| (a) Motel | (b) Resort | (c) Godown | (d) Club |
|-----------|------------|------------|----------|

(17) बहु मंजिला भवन हेतु न्यूनतम क्षेत्र होता है

- | | |
|----------------|----------------|
| (a) 500 sq. m | (b) 1000 sq. m |
| (c) 1500 sq. m | (d) 2000 sq. m |

The maximum plot area for a multistoried building shall be

- | | |
|----------------|----------------|
| (a) 500 sq. m | (b) 1000 sq. m |
| (c) 1500 sq. m | (d) 2000 sq. m |

(18) सड़क से सटे भवन के प्लिन्थ को विधि पूर्ण तरीके से कहा जाता है

- | | |
|------------------------|------------------------|
| (a) बिल्डिंग लाइन | (b) बिल्डिंग एक्स्टेंड |
| (c) बिल्डिंग बाउन्ड्री | (d) बिल्डिंग प्लान |

Plinth of Building in a street as Adjoining plot is lawfully called as

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| (a) Building Line | (b) Building Extend |
| (c) Building Boundary | (d) Building Plan |

(19) आपके राज्य में यूनिफाईड बिल्डिंग बाय-लॉज कब प्रभावी किए गए ?

- (a) नवम्बर 2018 (b) अक्टूबर 2017
(c) जनवरी 2019 (d) मार्च 2015

When was unified building bye-laws in your state implemented ?

- (a) November 2018 (b) October 2017
(c) January 2019 (d) March 2015

(20) आपके राज्य में यूनिफाईड बिल्डिंग बाय-लॉज के अनुसार होस्पिटल में पार्किंग हेतु मापदण्ड क्या है ?

- (a) 75 वर्ग मी/ ई.सी.यू. (b) 100 वर्ग मी/ ई.सी.यू.
(c) 115 वर्ग मी/ ई.सी.यू. (d) 175 वर्ग मी/ ई.सी.यू.

Parking norms as per your state unified building Bye-laws for Hospital are

- (a) 75 Sq. m/ E.C.U. (b) 100 Sq. m/ E.C.U.
(c) 115 Sq. m/ E.C.U. (d) 175 Sq. m/ E.C.U.

(21) आपके राज्य के यूनिफाईड बाय-लॉज के अनुसार किस पैरा-मीटर पर भूखण्ड का सामने का सेट-बैक निर्धारित नहीं किया जाता है ?

- (a) प्लॉट एरिया (b) बी.ए.आर.
(c) भवन की ऊँचाई (d) रोड़ की चौड़ाई

Which parameter does not decide front setback of building as per your state unified building bye-laws ?

- (a) Plot area (b) B.A.R.
(c) Building height (d) Road width

(22) कारपेट एरिया में क्या शामिल है ?

- (a) सर्विस शाफ्ट (b) बरामदा
(c) पोर्च (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

What does carpet area include ?

- (a) Service shaft (b) Verandas
(c) Porch (d) None of above

(23) आपके राज्य में ड्राईंग्स के ऑनलाइन अनुमोदन को कहा जाता है

- (a) बिल्डिंग प्लान अप्रुवल सिस्टम (बी.पी.ए.एस.)
(b) बिल्डिंग अप्रुवल सिस्टम (बी.ए.एस.)
(c) उपरोक्त सभी
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

Online building drawing approval in your state is known as

- (a) Building Plan Approval System (BPAS)
(b) Building Approval System (BAS)
(c) All of above
(d) None of above

(24) तामिरी मानचित्र में क्षेत्र की तालिका किस सीट पर उल्लिखित करते हैं ?

- | | |
|-----------------|-----------------|
| (a) साइट प्लान | (b) सेक्शन |
| (c) फ्लोर प्लान | (d) उपरोक्त सभी |

In Municipal Drawing on which sheet calculation of area should be shown ?

- | | |
|-----------------|------------------|
| (a) Site Plan | (b) Sections |
| (c) Floor Plans | (d) All of above |

(25) सेट-बैक रखने का मुख्य उद्देश्य क्या सुनिश्चित करना है ?

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| (a) प्रकाश और वेंटिलेशन | (b) भविष्य में विस्तार |
| (c) सुव्यवस्थित विकास | (d) उपरोक्त सभी |

Main purpose of Set-back is to ensure ?

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| (a) Light and Ventilation | (b) Future expansion |
| (c) Systematic growth | (d) All of above |

(26) नियमों का सेट जो निर्माण के मानकों को निर्देशित करता है। नगरीय विकास से संबंधित

- | | |
|----------------------|----------------|
| (a) बिल्डिंग कोड | (b) आई.एस. कोड |
| (c) बिल्डिंग बाय-लॉज | (d) प्रक्रिया |

Set of Rules which specify standard of construction in urban development ?

- | | |
|-----------------------|---------------|
| (a) Building code | (b) I.S. Code |
| (c) Building Bye-laws | (d) Procedure |

(27) भवन के बेसमेन्ट की छत या भू-मंजिल के फर्श के स्तर पर निर्मित आच्छादित क्षेत्र अभिप्रेत है

- | | |
|--------------------|--------------|
| (a) कुर्सी क्षेत्र | (b) कुर्सी |
| (c) बी.ए.आर. | (d) बेसमेन्ट |

Covered area at basement roof or at ground floor level is called as

- | | |
|-----------------|--------------|
| (a) Plinth area | (b) Plinth |
| (c) B.A.R. | (d) Basement |

(28) भूतल फर्श के धरातल और भूखण्ड के सामने के मुख्य सड़क के तल के बीच की संरचना है।

- | | |
|--------------|----------------|
| (a) कुर्सी | (b) खुला स्थान |
| (c) बेसमेन्ट | (d) पोर्च |

Structure between main road level and base of ground floor flooring

- | | |
|--------------|-----------------|
| (a) Plinth | (b) Open spaces |
| (c) Basement | (d) Porch |

(29) भूखण्ड या स्थल का औसत तल अभिप्रेत है ।

- (a) रोड लेवल (b) भूमि स्तर
(c) मंजिल (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

Average level of site or plot is called as

- (a) Road level (b) Ground level
(c) Floor (d) None of above

(30) पैरापेट की अधिकतम ऊँचाई राज्य भवन विनियमों के अनुसार हो सकती है

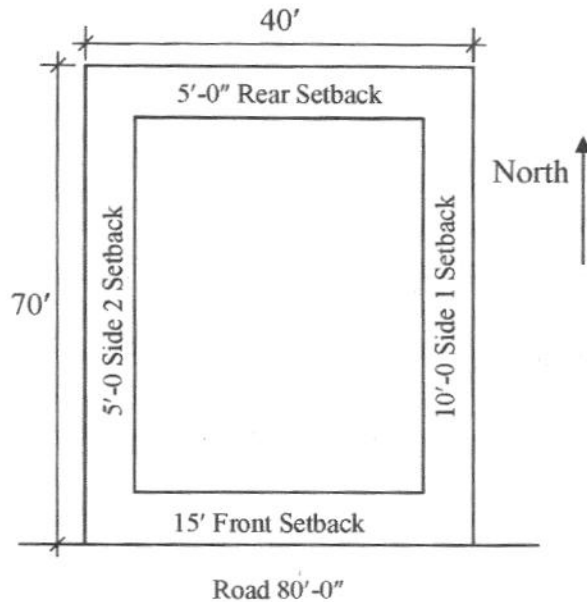
- (a) 1 मी (b) 1.5 मी (c) 2 मी (d) 2.5 मी

Maximum height of parapet wall allowed as per state building bye-laws is

- (a) 1 m (b) 1.5 m (c) 2 m (d) 2.5 m (1×30=30)

2. दिए गए चित्र-1 के अनुसार, आवासीय तामिरी भवन का मानचित्र तैयार निर्धारित पैमाना अनुसार बनाएँ ।
भवन की ऊँचाई अधिकतम 40'-0" भू-आच्छादन सेट-बैक के अन्दर हो एफ.ए. आर. 1.5.

Draw a residential municipal building drawing on the given plot size in Fig. 1 using the required scale, maximum height of building is 40'-0" and ground coverage are within setback max F.A.R. is 1.5.



Plot size 40'-0" x 70'-0" setback

Front = 15'-0"

Side 1 = 10'-0"

Rear = 5'-0"

Side 2 = 5'-0"

(28)

चित्र-1 / Fig. 1

3. प्रश्न संख्या 2 के अनुसार निम्न की गणना करें :

Calculate the following according to Question No. 2 :

(i) अधिकतम भू-आच्छादित क्षेत्र (प्राप्त किया गया)

Maximum ground coverage (Achieved)

(ii) कुल आच्छादित क्षेत्र सभी तलों का

Total covered area on all the floors

(iii) अधिकतम अनुज्ञेय आच्छादित क्षेत्र (एफ.ए.आर. के अनुसार)

Maximum permissible covered area (As per F.A.R.)

(4×3=12)

4. भवन विनियमों को प्रालना करने हेतु प्रचलित मापदण्डों को विस्तृत रूप से समझाइए ।

Explain in detail various tool & parameter used to implement building bye-laws.

(12)

5. निम्न को संक्षिप्त में समझाइए :

Explain the following in brief :

(i) भू-आच्छादन

Ground coverage

(ii) हजाईस भवन

Hazardous building

(iii) समतुल्य कार इकाई

Equivalent car unit

(4×3=12)