

AR305

Roll No. : .....

2020

**BUILDING BYE LAWS & 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 & 2 are compulsory, answer any ONE 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. (1) \_\_\_\_\_ नियमों का एक सेट है जो भवन और गैर-भवन संरचनाओं जैसे निर्माण की गई वस्तुओं के लिए मानकों को निर्देशित करता है।

(a) बिल्डिंग कोड (b) बिल्डिंग बाय-लॉज

(c) आई.एस. कोड (d) प्रक्रिया

A \_\_\_\_\_ is a set of rules that specify the standards for constructed objects such as buildings and non-building structures.

(a) Building code (b) Building bye-laws

(c) IS code (d) Procedure

(2) क्या बिल्डिंग बाय-लॉज का उद्देश्य नहीं है ?

(a) इमारतों और कस्बों के अनुशासित और सुव्यवस्थित विकास की अनुमति देता है और अव्यवस्थित विकास को रोकता है।

(b) आग, शोर व स्वास्थ्य खतरों और संरचनात्मक विफलताओं के खिलाफ जनता की सुरक्षा करना।

(c) भवन में रहते लोगों को स्वास्थ्य, सुरक्षा और आराम प्रदान करना।

(d) सरकार द्वारा बिना किसी शुल्क के पुरानी इमारतों का नवीनीकरण करना।

Which is not a objectives of Building Bye laws ?

(a) Allows disciplined and systematic growth of buildings and towns and prevent haphazard development.

(b) Protect safety to public against fire, noise, health hazards and structural failures.

(c) They provide health, safety and comfort to the people who live in buildings.

(d) Renovation of old buildings without any charge by the government.

(3) एक ईंट के टुकड़े को उसके एक कोने के साथ आधा लम्बाई और एक पूर्ण ईंट की आधी चौड़ाई के बराबर काटे जाने को क्या कहते हैं ?

- (a) क्वीन क्लोजर (b) बिवेल्ड क्लोजर  
(c) किंग क्लोजर (d) हॉफ किंग क्लोजर

The piece of a brick cut with its one corner equivalent to half the length and half the width of a full brick, is known as

- (a) Queen closer (b) Bevelled closer  
(c) King closer (d) Half king closer

(4) बिल्डिंग बाय-लॉज की क्या विशेषता नहीं है ?

- (a) नियमों को विशिष्ट, स्पष्ट होना चाहिए एवं भाषा व्याकरण सही होना चाहिए ।  
(b) उपयोग में ली गयी पदों को स्पष्ट रूप से परिभाषित किया जाना चाहिए जिससे उनका सिर्फ और सिर्फ एक अर्थ निकले ।  
(c) विशेष परिस्थितियों और आवश्यकता अनुसार एक स्थान से दूसरे स्थान में बाँय-लॉज में फर्क होना ।  
(d) यदि आवश्यक हो तो बदलाव को अनुमति नहीं हो ।

Which is not a Building Bye-laws characteristic ?

- (a) The rules must be specific, clear and the language of rules should be grammatically correct.  
(b) Terms used should be defined clearly so that there must be one and only one meaning of the term.  
(c) Due to some special conditions and requirements, some bye-laws differ from the bye-laws of other places.  
(d) No modification is allowed if required.

(5) निम्नलिखित में कौन सा जोन (क्षेत्र) नहीं है ?

- (a) आवासीय (b) वाणिज्यिक  
(c) औद्योगिक (d) इलेक्ट्रिकल

Which of the following is not a zone ?

- (a) Residential (b) Commercial  
(c) Industrial (d) Electrical

(6) कौन सी लाइन तक जिस पर सड़क से सटे भवने के प्लिन्थ को विधि पूर्ण तरीके से विस्तारित किया जा सकता है ?

- (a) बिल्डिंग लाइन (b) बिल्डिंग बाउन्ड्री  
(c) बिल्डिंग एक्सेन्ड (d) बिल्डिंग प्लान

Line up to which the plinth of a building adjoining a street may be law-fully extended is called

- (a) Building line (b) Building boundary  
(c) Building extend (d) Building plan

- (7) एक अस्थायी कठोर संरचना जिसमें प्लेटफार्मस को किसी भवन के विभिन्न चरणों के काम करने हेतु सक्षम किया जाता है उसे क्या कहते हैं ?

- (a) मचान (b) डेड किनारे  
(c) रैकिंग किनारे (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

A temporary rigid structure having platforms to enable masons to work at different stages of a building, is known as

- (a) Scaffolding (b) Dead shore  
(c) Raking shore (d) None of the above

- (8) नींव के लिए अनुशंसित ठोस भराई कितनी होनी चाहिए ?

- (a) 25 से 50 mm (मिलीमीटर) (b) 30 से 125 mm (मिलीमीटर)  
(c) 50 से 100 mm (मिलीमीटर) (d) 75 से 125 mm (मिलीमीटर)

The concrete slump recommended for foundations, is

- (a) 25 to 50 mm (b) 30 to 125 mm  
(c) 50 to 100 mm (d) 75 to 125 mm

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

- (a) नवम्बर 2018 से (b) जनवरी 2019 से  
(c) अक्टूबर 2017 से (d) मार्च 2016 से

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

- (a) November, 2018 (b) January, 2019  
(c) October, 2017 (d) March, 2016

- (10) यूनिफाईड बिल्डिंग बाय-लॉज के अनुसार 12 मीटर से अधिक और 18 मीटर से कम चौड़ाई वाली सड़कों पर भूखण्डों की कितनी ऊँचाई की अनुमति है ?

- (a) 8 मीटर तक (b) 12.5 मीटर तक  
(c) 15 मीटर तक (d) रोड़ की चौड़ाई को 1.5 गुना तक

As per the Unified Building bye-laws, what is the height permitted to the plots on roads having widths more than 12 metres and less than 18 metres.

- (a) upto 8 metres (b) upto 12.5 metres  
(c) upto 15 metres (d) 1.5 times the road width

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

- (a) एक ई.सी.यू. प्रत्येक 75 वर्ग मी. पर  
(b) एक ई.सी.यू. प्रत्येक 100 वर्ग मी. पर  
(c) एक ई.सी.यू. प्रत्येक 115 वर्ग मी. पर  
(d) एक ई.सी.यू. प्रत्येक 165 वर्ग मी. पर

What are the parking norms as per the Unified Building Byelaws for school building in your state ?

- (a) 1 ECU per 75 sqm (b) 1 ECU per 100 sqm  
(c) 1 ECU per 115 sqm (d) 1 ECU per 165 sqm

(12) यूनिफाईड बिल्डिंग बाय-लॉज के अनुसार किस पैरामीटर पर भूखण्डों का सामने का सेट-बैक निर्धारित किया जाता है ?

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

As per the Unified Building bye-laws, on which parameter is the front setback of the plots decided ?

- (a) Plot area (b) Height of the building  
(c) BAR (d) Road widths

(13) आपके राज्य में नगरपालिका में ड्राईंग्स के ऑनलाईन अनुमोदन को किस नाम से जाना जाता है ?

- (a) बिल्डिंग प्लान अप्रूवल सिस्टम (बीपीएस)  
(b) बिल्डिंग अप्रूवल सिस्टम (बीएस)  
(c) नगर निकाय ड्रॉइंग अनुमोदन सिस्टम (एमडीएस)  
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

What is the name of application for online approval of municipal drawings in your state ?

- (a) Building Plan Approval System (BPAS)  
(b) Building Approval Systems (BAS)  
(c) Municipal Drawings Approval Systems (MDAS)  
(d) None of the above

(14) कार्पेट एरिया में क्या शामिल नहीं है ?

- (a) सर्विस शाफ्ट (b) पोर्च  
(c) बरामदा (d) उपरोक्त सभी

What does carpet area not include ?

- (a) Service Shaft (b) Porch  
(c) Verandas (d) All of the above

(15) किसी नगरपालिका ड्राईंग को प्रस्तुत करने में क्षेत्र की तालिका किस सीट पर उल्लिखित है ?

- (a) साईट प्लान शीट (b) फ्लोर प्लान शीट  
(c) सेक्शन शीट (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

In the submission of any municipal drawing, on which sheet does the area table mentioned ?

- (a) Site plan sheet (b) Floor plans sheet  
(c) Sections sheet (d) None of the above

(16) आपके राज्य की राजधानी के विकास प्राधिकरण के अधिनियम कब अस्तित्व में आए ?

- (a) 1985 में (b) 1982 में  
(c) 1991 में (d) 1974 में

When did the Development Authority Act of the Capital of your state came into existence ?

- (a) 1985 (b) 1982  
(c) 1991 (d) 1974

(17) साइड सेट-बैक को रखने का मुख्य उद्देश्य क्या है ?

- (a) पड़ोस में उचित प्रकाश और वेंटिलेशन सुनिश्चित करना ।
- (b) भविष्य में विस्तार किए जाने हेतु ।
- (c) पोर्च एवम् बरामदा को स्थान प्रदान करने हेतु ।
- (d) उपरोक्त सभी

What is the main purpose of side setbacks ?

- (a) To ensure proper light and ventilation in the neighbourhood
- (b) Future expansion
- (c) To provide spaces like porch and verandah
- (d) All of the above

(18) यूनिफाईड बिल्डिंग बाय-लॉज के अनुसार होटल, मोटेल और रिसोर्ट के लिए सीढ़ी की न्यूनतम चौड़ाई क्या है ?

- (a) 1.2 मीटर
- (b) 1.5 मीटर
- (c) 2.0 मीटर
- (d) 1.0 मीटर

As per the Unified building bye laws, what is the minimum staircase width required for a hotel, motel and a resort ?

- (a) 1.2 metres
- (b) 1.5 metres
- (c) 2.0 metres
- (d) 1.0 metres

(19) आवासीय भवन जिसका क्षेत्रफल 1200 वर्ग मी. व एक बहुमंजिला इमारत जिसका कुल क्षेत्रफल 1800 वर्ग मी. है। दोनों का बी.ए.आर. कितना है ?

- (a) 1.2
- (b) 1.5
- (c) 1.6
- (d) 1.8

The house plot measure 1200 m<sup>2</sup> and the total area of multi storey building in the plot comes to 1800 m<sup>2</sup>. What is the BAR consumed ?

- (a) 1.2
- (b) 1.5
- (c) 1.6
- (d) 1.8

(20) निम्नलिखित में से किसे भवन के प्रकाश और वेंटिलेशन में नहीं गिना जाता है ?

- (a) खिड़की
- (b) वेंटिलेटर
- (c) कोर्टयार्ड/शॉफ्ट के माध्यम से खिड़की
- (d) दरवाजा

Which of the following is not counted in the lighting and ventilation of the building ?

- (a) Window
- (b) Ventilator
- (c) Window through courtyard/shaft
- (d) Door

(21) बिल्डिंग कोड में क्या शामिल नहीं है ?

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

What is not included in building codes ?

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

(22) प्लिन्थ क्षेत्र में क्या शामिल नहीं है ?

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

What is not included in plinth area ?

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

(23) ई.सी.यू. का फुल फॉर्म क्या है ?

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

What is the full form of ECU ?

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

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

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

Minimum Ratio of ramp required for basement parking

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

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

- (a) ग्राउंडेज (b) प्लॉट ऐरिया  
(c) तल ऐरिया (d) निर्मित ऐरिया

The ratio of the total floor area inclusive of all the floors to the area of the plot on which building stands is known as \_\_\_\_\_

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

(26) 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) कंट्रोल लाइन  
(c) प्रॉपर्टी 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) Control line  
(c) Property line (d) Plot line

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

- (a) एस्पेक्ट (पहलू) (b) संभावना  
(c) परिसंचरण (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) Prospect  
(c) Circulation (d) Grouping

(28) दरवाजे और खिड़कियों के कुल ऐरिया का अनुपात कमरे के कुल क्षेत्रफल \_\_\_\_\_ से कम नहीं हो सकता ।

- (a) 1 / 10 (b) 1 / 9  
(c) 1 / 7 (d) 1 / 6

The aggregate area of doors and windows shall not be less than \_\_\_\_\_ of the floor area of room.

- (a) 1/10 (b) 1/9  
(c) 1/7 (d) 1/6

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

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

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

- (a) 3.6 metres (b) 6 metres  
(c) 5.5 metres (d) 4.5 metres

(30) यूनिफाईड भवन नियमों के अनुसार दुपहिया वाहनों की पार्किंग हेतु कितना न्यूनतम क्षेत्र आवश्यक है ? (X\*Y)

- (a) 2 मी. × 1 मी. (b) 1 मी. × 2 मी.  
(c) 1.5 मी. × 2 मी. (d) 2 मी. × 1.5 मी.

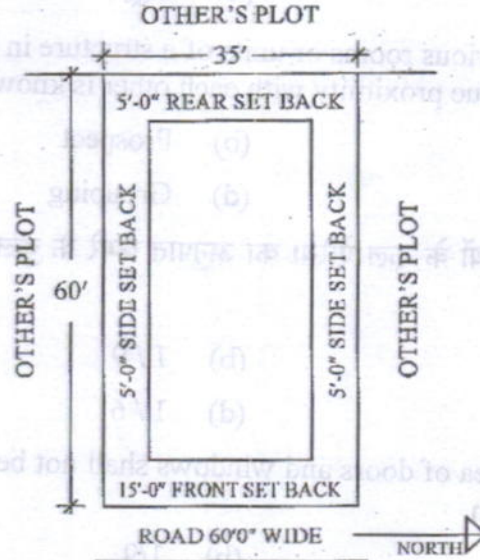
Minimum space required for the parking of two wheelers as per unified building byelaws (X\*Y)

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

(1×30)

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. 1.2

Draw a residential municipal building drawing on the given plot size in fig. 1 using the required scale height (maximum) of the building 40' - 0", Ground coverage within the setback, FAR 1.2. (28)



चित्र-1/fig.-1

3. प्रश्न संख्या 2 के अनुसार निम्न की गणना करें :  
Calculate the following according to question No. 2 :
- अधिकतम भू-आच्छादित क्षेत्र (प्राप्त किया गया)  
Maximum Ground Coverage (Achieved)
  - कुल आच्छादित क्षेत्र सभी तलों का  
Total covered area on all the floors
  - अधिकतम अनुमेय आच्छादित क्षेत्र (एफ.ए.आर. के अनुसार)  
Maximum permissible covered area (as per FAR) (4×3)
4. शहरी विकास को नियंत्रित करने हेतु प्रचलित मापदण्डों को भवन विनियमों के अनुसार विस्तृत रूप से समझाइए।  
To control urban development, explain the various parameters as per building by-laws in detail. (12)
5. निम्न को संक्षिप्त में समझाइए :  
Explain the following in brief :
- कारपेट क्षेत्र  
Carpet area
  - कुर्सी क्षेत्रफल  
Plinth area
  - संचलन क्षेत्र  
Circulation area (4×3)