



# राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली

NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY DELHI

(शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार के अधीन एक स्वायत्त संस्थान)

(An autonomous Institute under the aegis of Ministry of Education (Shiksha Mantralaya), Govt. of India)

Plot No. FA7, Zone P1, GT Karnal Road, Delhi-110036, INDIA

दूरभाष/Tele: +9111-33861000, 1001, 1005 फैक्स/ Fax: +9111-27787503

वेबसाइट/Website: [www.nitdelhi.ac.in](http://www.nitdelhi.ac.in)

## PART-A EXAMINATION

### QUESTION PAPER FOR THE POST OF Senior Technician EE (PAY LEVEL 4)

Maximum Marks: 50

Time: 1 Hour

Name of Candidate: \_\_\_\_\_ Roll No: \_\_\_\_\_

### INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

1. This question paper has 50 questions. Each question carries one mark. There are four choices for answer (A, B, C, D) to each question. Choose the correct answer (one only) for each question and write the answer in the space provided against each question.
2. Candidate must write Name, Roll No. and sign on each page of this booklet.
3. The candidate should check that the booklet does not have any unprinted or torn or missing pages or questions etc. If so, get it replaced with another question paper, before question paper starts.
4. One (1) mark will be awarded for each correct answer. There will be negative marking and (- ¼) mark will be awarded for each incorrect answer.
5. The unanswered questions will not attract negative marking
6. Return the Question Paper cum Answer Sheet to the invigilator after the examination is over.
7. **Mobile, Electronic Watch** and other **Electronic Gadgets** are prohibited in the examination.
8. There should not be any cutting or overwriting in the Answer.
9. Use of Unfair Means in Examination will lead to cancellation of candidature.

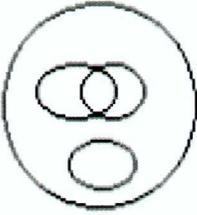
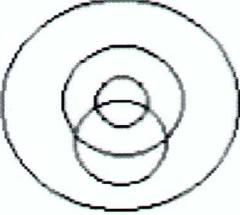
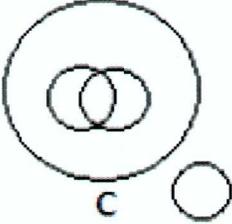
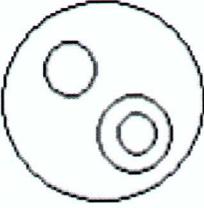
### अभ्यर्थियों के लिए अनुदेश

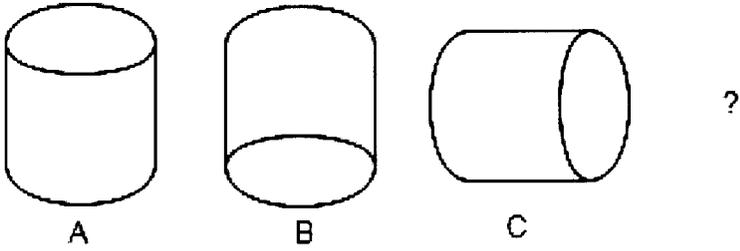
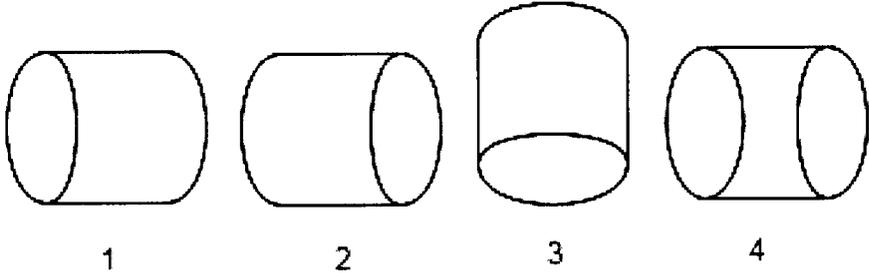
1. इस प्रश्न पत्र में 50 प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है। प्रत्येक प्रश्न के उत्तर के लिए चार विकल्प (A, B, C, D) हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए सही उत्तर (केवल एक) चुनें और प्रत्येक प्रश्न के सामने दिए गए स्थान पर उत्तर लिखें।
2. अभ्यर्थी को इस पुस्तिका के प्रत्येक पृष्ठ पर अपना नाम, रोल नंबर लिखना होगा तथा हस्ताक्षर करना होगा।
3. अभ्यर्थी को यह जांचना चाहिए कि पुस्तिका में कोई भी बिना छपा हुआ या फटा हुआ या गायब पृष्ठ या प्रश्न आदि नहीं है। यदि ऐसा है, तो प्रश्न पत्र शुरू होने से पहले इसे दूसरे प्रश्न पत्र से बदल लें।
4. प्रत्येक सही उत्तर के लिए एक (1) अंक दिया जाएगा। नकारात्मक अंकन होगा और प्रत्येक गलत उत्तर के लिए (- ¼) अंक दिया जाएगा।
5. अनुत्तरित प्रश्न नकारात्मक अंकन को आकर्षित नहीं करेंगे
6. परीक्षा समाप्त होने के बाद प्रश्न पत्र सह उत्तर पुस्तिका पर्यवेक्षक को लौटा दें।
7. मोबाइल, इलेक्ट्रॉनिक घड़ी और अन्य इलेक्ट्रॉनिक गैजेट्स परीक्षा में वर्जित हैं।
8. उत्तर में कोई कटिंग या ओवरराइटिंग नहीं होनी चाहिए।
9. परीक्षा में अनुचित साधनों का प्रयोग करने पर उम्मीदवारी रद्द कर दी जाएगी

Q.No.	Question	Ans
1.	<p>The average weight of a group of 5 boys is 26. If we replace a boy of weight 25 in the group with another boy so that new average increases by 3, find the weight of the new body.</p> <p>5 लड़कों के एक समूह का औसत वजन 26 है। यदि हम समूह में 25 वजन वाले एक लड़के को दूसरे लड़के से प्रतिस्थापित करते हैं, जिससे नया औसत 3 से बढ़ जाता है, तो नए जोड़े गए शरीर का वजन ज्ञात कीजिए।</p> <p>A. 56 B. 34 C. 40 D. 33</p>	C
2.	<p>Two partners invest Rs.125000 and Rs. 85000 respectively in a business and agree that 60% of the profit should be divided equally between them and the remaining profit is to be treated as interest on capital. One partner gets 300 more than the other. Find the total profit made in the business.</p> <p>दो साझेदार एक व्यवसाय में क्रमशः 125000 रुपये और 85000 रुपये निवेश करते हैं और सहमत होते हैं कि लाभ का 60% उनके बीच समान रूप से विभाजित किया जाना चाहिए और शेष लाभ को पूंजी पर ब्याज के रूप में माना जाएगा। एक साझेदार को दूसरे से 300 अधिक मिलते हैं। व्यवसाय में कुल लाभ ज्ञात कीजिए।</p> <p>A. 3739.50 B. 3749.50 C. 2375.60 D. 3937.50</p>	D
3.	<p>A can fill a tank in 8 hours, B can fill the same in 12 hours, and C can fill the tank in 24 hours. If they are open at 2 am, 3 am, and 4am respectively, then at what time the tank will be completely fill?</p> <p>A एक टैंक को 8 घंटे में भर सकता है, B उसी टैंक को 12 घंटे में भर सकता है, और C उस टैंक को 24 घंटे में भर सकता है। यदि वे क्रमशः 2 बजे, 3 बजे और 4 बजे खुले हैं, तो किस समय टैंक पूरी तरह से भर जाएगा?</p> <p>A. 5:00 am B. 6:00 am C. 6:40 am D. 7:20 am</p>	C
4.	<p>Vipul's present age is two-fifths of the age of his mother. After 8 years, Vipul will be one-half of the age of his mother. What is the present age of Vipul's mother?</p> <p>विपुल की वर्तमान आयु उसकी माँ की आयु का <math>\frac{2}{5}</math>वाँ भाग है। 8 वर्ष बाद, विपुल की आयु उसकी माँ की आयु की आधी होगी। विपुल की माँ की वर्तमान आयु क्या है?</p> <p>A. 60 Years B. 50 Years C. 40 Years D. 30 Years</p>	C
5.	<p>It was Saturday on January 1, 2005. Find the day of the week on January 1, 2010.</p> <p>A. Tuesday B. Friday C. Wednesday D. Sunday</p> <p>1 जनवरी 2005 को शनिवार था। 1 जनवरी 2010 को सप्ताह का दिन ज्ञात कीजिए।</p> <p>A. मंगलवार B. शुक्रवार C. बुधवार D. रविवार</p>	B

6.	<p>A man swims 12 km downstream and 10 km upstream. If he takes 2 hours each time, what is the speed of the stream?</p> <p>A. 1 km/hr B. 0.5 km/hr C. 1.5 km/hr D. 0.7 km/hr</p> <p>एक आदमी धारा के अनुकूल 12 किमी और धारा के प्रतिकूल 10 किमी तैरता है। यदि उसे प्रत्येक बार 2 घंटे लगते हैं, तो धारा की गति क्या है?</p> <p>A. 1 किमी/घंटा B. 0.5 किमी/घंटा C. 1.5 किमी/घंटा D. 0.7 किमी/घंटा</p>	B
7.	<p>How many times the hands of a clock coincide in a day?</p> <p>एक दिन में घड़ी की सुइयाँ कितनी बार मिलती हैं?</p> <p>A. 24                      B. 22                      C. 23                      D. 21</p>	B
8.	<p>A ladder is leaning against a wall. It makes a <math>60^\circ</math> angle with the wall. If the distance between foot of ladder and wall is 5.5 meters, find the length of the ladder.</p> <p>A. 9.5m B. 10m C. 10.5m D. 11m</p> <p>एक सीढ़ी दीवार के सहारे टिकी हुई है। यह दीवार के साथ <math>60^\circ</math> का कोण बनाती है। यदि सीढ़ी के पैर और दीवार के बीच की दूरी 5.5 मीटर है, तो सीढ़ी की लंबाई ज्ञात कीजिए।</p> <p>A. 9.5 मीटर B. 10 मीटर C. 10.5 मीटर D. 11 मीटर</p>	D
9.	<p>On increasing the price of tickets for a show by 20 % the audience decreases by 30%. What is the effect on revenue?</p> <p>A. 16% increase B. 16% decrease C. 4% increase D. 4% decrease</p> <p>किसी शो के टिकट की कीमत में 20% की वृद्धि करने पर दर्शकों की संख्या में 30% की कमी आती है। राजस्व पर क्या प्रभाव पड़ता है?</p> <p>A. 16% की वृद्धि B. 16% की कमी C. 4% की वृद्धि D. 4% की कमी</p>	B

10	<p>By selling a property for Rs 45000 a person incurs a loss of 10%. Find the selling price to gain the profit of 15 %?</p> <p>एक संपत्ति को 45000 रुपये में बेचने पर एक व्यक्ति को 10% की हानि होती है। 15% का लाभ प्राप्त करने के लिए विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए?</p> <p>A. 55000 B. 60000 C. 57500 D. 58000</p>	C
11	<p>A bottle of whisky contains 40% alcohol. If we replace a part of this whisky by another whisky containing 20% alcohol, the percentage of alcohol becomes 28%. What quantity of whisky is replaced?</p> <p>व्हिस्की की एक बोतल में 40% अल्कोहल है। यदि हम इस व्हिस्की के एक भाग को 20% अल्कोहल वाली दूसरी व्हिस्की से बदल दें, तो अल्कोहल का प्रतिशत 28% हो जाता है। व्हिस्की की कितनी मात्रा बदली गई है?</p> <p>A. 3/5 B. 3/4 C. 4/5 D. 2/5</p>	A
12	<p>Statement I. Tom studies in standard five. Statement II. Tom failed in standard five.</p> <p>A. Statement II is the cause, and statement I is its effect B. Statement I is the cause, and statement II is its effect C. Both the statements are effects of independent causes D. Both the statements are independent causes</p>	C
13	<p>Frugal: Parsimonious :: ?</p> <p>A. Poor: Misery B. Love: Hate C. Rich: Poor D. Pleasure: Ecstasy</p>	D
14	<p>Peter is facing north. He turns to his right and walks 20 m and then turns to his left and walks 25 m. He then walks 25 m to his right. Next, he walks 50 m to his right. Finally, he turns to his right and walks 30 m. In which direction is he from the starting point?</p> <p>A. South-East B. South C. South-West D. West</p> <p>पीटर उत्तर की ओर मुंह करके खड़ा है। वह अपने दाएं मुड़ता है और 20 मीटर चलता है और फिर अपने बाएं मुड़ता है और 25 मीटर चलता है। फिर वह अपने दाएं मुड़ता है और 25 मीटर चलता है। इसके बाद, वह अपने दाएं मुड़ता है और 50 मीटर चलता है। अंत में, वह अपने दाएं मुड़ता है और 30 मीटर चलता है। वह शुरूआती बिंदु से किस दिशा में है?</p> <p>A. दक्षिण-पूर्व      B. दक्षिण      C. दक्षिण-पश्चिम      D. पश्चिम</p>	A

15	<p>In a party, both chicken and fish were served. Some ate only fish and some only chicken. Some people were vegetarians who did not eat either. The rest of the people ate both chicken and fish. Which of the following Venn-diagrams correctly represent this situation?</p> <p>एक पार्टी में चिकन और मछली दोनों परोसे गए। कुछ लोगों ने सिर्फ मछली खाई और कुछ ने सिर्फ चिकन। कुछ लोग शाकाहारी थे जिन्होंने दोनों में से कुछ भी नहीं खाया। बाकी लोगों ने चिकन और मछली दोनों खाए। निम्नलिखित में से कौन सा वेन-आरेख इस स्थिति को सही ढंग से दर्शाता है?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>A</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>B</b></p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>C</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>D</b></p> </div> </div>	A
16	<p>In a certain code 'WRITER' is written as 'SFUJSX'. How is 'DOCTOR' written in that code?</p> <p>एक निश्चित कोड में 'WRITER' को 'SFUJSX' लिखा जाता है। उसी कोड में 'DOCTOR' को कैसे लिखा जाएगा?</p> <p>A. SUPPDE B. SPPUDE C. SPUDPE D. SPUPDE</p>	C
17	<p>Statement: Ram's investment in the shares of a company is only a gamble.</p> <p>Assumptions: I. Ram may incur the loss on his investment. II. Ram may gain from his investment.</p> <p>A. Only I is implicit B. Only II is implicit C. Either I or II is implicit D. Neither I nor II is implicit</p>	C
18	<p>Find the wrong number in the series, 2, 6, 15, 31, 56, 93.</p> <p>श्रृंखला में गलत संख्या ज्ञात कीजिए, 2, 6, 15, 31, 56, 93.</p> <p>A. 93 B. 15 C. 31 D. 56</p>	A

19	<p>Which answer figure will continue the series established by the problem figures? कौन सी उत्तर आकृति समस्या आकृतियों द्वारा स्थापित श्रृंखला को जारी रखेगी?</p> <p>Problem figures: (समस्या आकृतियाँ):</p>  <p>Answer figures: (उत्तर आकृतियाँ):</p>  <p>A. 1 B. 2 C. 3 D. 4</p>	A
20	<p>Statements: I. Some roads are highways II. Some highways are waterways III. Some waterways are airways Conclusions: I. Some airways are roads II. Some waterways are roads III. Some airways are highways IV. Some roads are airways A. Only I follows B. Either I or II or III follows C. Only II follows D. None follows</p>	D
21	<p>Spot the error in following sentence: निम्नलिखित वाक्य में त्रुटि खोजें: I haven't been (1) to Mumbai before and (2) neither my sister. (3) No error (4)</p> <p>A. 1 B. 2 C. 3 D. 4</p>	C
22	<p>Choose antonym of the given word: Articulate दिए गए शब्द का विलोम शब्द चुनें: Articulate</p> <p>A. Fluent B. Eloquent C. Hesitant D. Volatile</p>	C

23	Choose synonym of the given word: Remonstrate दिए गए शब्द का समानार्थी शब्द चुनें: Remonstrate A. Display B. Protest C. Retaliate D. Convince	B
24	The release of the book was planned to ____ with the writer's fiftieth birthday. A. harmonize B. fall with C. coincide D. Synchronize	C
25	Find the correctly spelled word from below options: नीचे दिए गए विकल्पों में से सही वर्तनी वाला शब्द चुनें: A. Reeceding B. Receeding C. Receding D. Recceding	C
26	“Occurring at night” means: A. neurotic B. knight rider C. nocturnal D. fortnight	C
27	“A black sheep” means: A. one who takes no share in the profit B. an ugly person C. an unlucky person D. someone who is a disgrace to the rest of the group	D
28	Change the voice of the sentence: The boy should not have hit the puppy. वाक्य का वाच्य बदलें: The boy should not have hit the puppy. A. The puppy has not been hit by the boy. B. The puppy should not be hit by the boy. C. Hitting the puppy should not be done by the boy. D. The puppy should not have been hit by the boy.	D
29	Change the speech of the sentence : वाक्य का भाव बदलें : The watchman said to the thief, "If you jump the wall, I will call the police." A. The watchman warned the thief that he would call the police if he jumped the wall. B. The watchman informed the thief that he would call the police if he jumped the wall. C. The watchman told the thief that he would call the police if he jumped the wall. D. The watchman advised the thief that if he jumped the wall he would call the police.	A
30	What are you doing for ____ Christmas? A. a B. an C. the D. no articles	D

31	<p>Which one of the following groups contains graphical file extensions? निम्नलिखित में से किस समूह में ग्राफिकल फ़ाइल एक्सटेंशन शामिल हैं?</p> <p>A. JPG, CPX, GCM B. GIF, TCE, WMF C. TCP, JPG, BMP D. JPG, GIF, BMP</p>	D
32	<p>The use of the IC in a computer has _____. A. Increased the amount of heating B. Reduced the size and cost of computers C. Reduced the peripheral devices to be used D. Reduced the performance capacity of the computer</p> <p>कंप्यूटर में IC के उपयोग से _____ होता है। A. हीटिंग की मात्रा में वृद्धि हुई B. कंप्यूटर के आकार और लागत में कमी आई C. उपयोग किए जाने वाले परिधीय उपकरणों में कमी आई D. कंप्यूटर की प्रदर्शन क्षमता में कमी आई</p>	B
33	<p>What is the full form of SCSI? SCSI का पूरा नाम क्या है?</p> <p>A. Standard computer systems interface B. Small computer systems interface C. Super computer systems interface D. Small computer standard interface</p>	B
34	<p>What is a single dot on a computer screen called? कंप्यूटर स्क्रीन पर एक बिंदु को क्या कहते हैं?</p> <p>A. Desktop B. Color dot C. Pixel D. Screen dot</p>	C
35	<p>Which of the following shortcut key shows the properties of a file? निम्नलिखित में से कौन सी शॉर्टकट कुंजी किसी फ़ाइल के गुण दिखाती है?</p> <p>A. Alt + Ctrl B. Alt + P C. Alt + F3 D. Alt + Enter</p>	D
36	<p>Which of the following commands cannot be used to work on a file? निम्नलिखित में से कौन सा कमांड किसी फ़ाइल पर काम करने के लिए उपयोग नहीं किया जा सकता है?</p> <p>A. Ctrl + Z B. Ctrl + Y C. Ctrl + I D. None of the these</p>	D
37	<p>The intersection of a column and a row in an MS Excel worksheet is called _____. MS Excel वर्कशीट में एक कॉलम और एक पंक्ति के प्रतिच्छेद को _____ कहा जाता है</p> <p>A. Column B. Address C. Value D. Cell</p>	D

38	<p>Which feature would you use to capture and analyze data from multiple sheets into one sheet in MS Excel?</p> <p>MS Excel में एकाधिक शीटों से डेटा को एक शीट में कैप्चर और विश्लेषित करने के लिए आप किस सुविधा का उपयोग करेंगे?</p> <p>A. PivotTable B. Data Form C. Consolidate D. Template</p>	C
39	<p>Which key combination is used to insert a new worksheet in MS Excel?</p> <p>MS Excel में नई वर्कशीट डालने के लिए किस कुंजी संयोजन का उपयोग किया जाता है?</p> <p>A. Ctrl + N B. Ctrl + T C. Ctrl + Shift + N D. Shift + F11</p>	D
40	<p>What symbol is used to start a formula in Excel?</p> <p>Excel में फॉर्मूला शुरू करने के लिए किस प्रतीक का उपयोग किया जाता है?</p> <p>A. @ B. # C. = D. +</p>	C
41	<p>Which of the following Himalayan regions is called "Shivalik's"?</p> <p>A. Upper Himalayas B. Lower Himalayas C. Outer Himalayas D. Inner Himalayas</p> <p>निम्नलिखित में से किस हिमालयी क्षेत्र को "शिवालिक" कहा जाता है?</p> <p>A. ऊपरी हिमालय B. निचला हिमालय C. बाहरी हिमालय D. आंतरिक हिमालय</p>	C
42	<p>The driving force of an ecosystem is</p> <p>A. Carbon Mono oxide B. Biogas C. Solar Energy D. Carbon dioxide</p> <p>पारिस्थितिकी तंत्र की प्रेरक शक्ति है</p> <p>A. कार्बन मोनो ऑक्साइड B. बायोगैस C. सौर ऊर्जा D. कार्बन डाइऑक्साइड</p>	C

43	<p>Which of the given is a disease caused by protozoa?  A. Cancer  B. Typhoid  C. Kala-azar  D. Chicken Pox</p> <p>निम्नलिखित में से कौन सा रोग प्रोटोजोआ के कारण होता है?  A. कैंसर  B. टाइफाइड  C. कालाजार  D. चिकन पॉक्स</p>	C
44	<p>The tropic of cancer does pass through which state of India?  A. Uttar Pradesh  B. Madhya Pradesh  C. Bihar  D. Andhra Pradesh</p> <p>कर्क रेखा भारत के किस राज्य से होकर गुजरती है?  A. उत्तर प्रदेश  B. मध्य प्रदेश  C. बिहार  D. आंध्र प्रदेश</p>	B
45	<p>Where was the "Ayush Medical Value Travel Summit 2024" inaugurated?  A. Mumbai  B. Chennai  C. New Delhi  D. Hyderabad</p> <p>"आयुष मेडिकल वैल्यू ट्रेवल समिट 2024" का उद्घाटन कहाँ किया गया?  A. मुंबई  B. चेन्नई  C. नई दिल्ली  D. हैदराबाद</p>	A
46	<p>Name of the only women's regiment of the Indian National Army (INA)-  A. Rani Laxmibai Regiment  B. Rashtriya Mahila Morcha  C. Rani Jhansi Regiment  D. Rani Chenamma Regiment</p> <p>भारतीय राष्ट्रीय सेना (INA) की एकमात्र महिला रेजिमेंट का नाम क्या है?  A. रानी लक्ष्मीबाई रेजिमेंट  B. राष्ट्रीय महिला मोर्चा  C. रानी झांसी रेजिमेंट  D. रानी चैनम्मा रेजिमेंट</p>	C

47	<p>Which sector is the largest employer in India?</p> <p>A. Agriculture B. Manufacturing C. Services D. Mining</p> <p>भारत में सबसे बड़ा नियोक्ता कौन सा क्षेत्र है?</p> <p>A. कृषि B. विनिर्माण C. सेवाएँ D. खनन</p>	A
48	<p>Flamingo Festival is celebrated in which of the following Indian States?</p> <p>A. Gujarat B. Andhra Pradesh C. Bihar D. West Bengal</p> <p>फ्लेमिंगो फेस्टिवल निम्नलिखित में से किस भारतीय राज्य में मनाया जाता है?</p> <p>A. गुजरात B. आंध्र प्रदेश C. बिहार D. पश्चिम बंगाल</p>	B
49	<p>Which of the following appointments is not made by the president of India?</p> <p>A. Chief Justice of India B. Governor of states C. Chief of the Army D. Speaker of the Lok Sabha</p> <p>निम्नलिखित में से कौन सी नियुक्ति भारत के राष्ट्रपति द्वारा नहीं की जाती है?</p> <p>A. भारत के मुख्य न्यायाधीश B. राज्यों के राज्यपाल C. सेना प्रमुख D. लोकसभा अध्यक्ष</p>	D
50	<p>What is the maximum strength for Lok Sabha?</p> <p>लोक सभा की अधिकतम सदस्य संख्या कितनी है?</p> <p>A. 552 B. 500 C. 250 D. 272</p>	A