



# Teachingninja.in



**Latest Govt Job updates**



**Private Job updates**



**Free Mock tests available**

**Visit - [teachingninja.in](http://teachingninja.in)**



Teachingninja.in

# NSCL

# MT

**Previous Year Paper**  
**(Electrical Engineering)**  
**16 May, 2025**



[View Raised Objections](#)

Question No.	Subject	Question	Correct Answer	Candidate Response
1	Part A	<p>(I) Unsymmetrical spacing configurations cause the line interference.          (II) Unsymmetrical spacing causes the voltage induction in the communication lines.          The above problems can be eliminated by _____</p> <p>(I) असममित रिक्ति विन्यास रेखा के व्यतिकरण का कारण बनता है।          (II) असममित दूरी संचार लाइनों में वोल्टेज प्रेरण का कारण बनती है।          उपरोक्त समस्याओं को कैसे समाप्त किया जा सकता है?</p>	transposition विपर्यय	transposition विपर्यय
2	Part A	<p>Why transformers connected in parallel should have same voltage ratio?          समानांतर में जुड़े ट्रांसफार्मर का वोल्टेज अनुपात समान क्यों होना चाहिए?</p>	<p>A To avoid other losses अन्य नुकसान से वर्जन के लिए</p> <p>B To avoid full load circulating current पूर्ण भार परिसंचारी विद्युत धारा से वर्जन के लिए</p> <p>C To avoid no-load circulating current शून्य भार परिसंचारी विद्युत धारा से वर्जन के लिए</p> <p>D All of the above उपरोक्त सभी</p>	<p>To avoid no-load circulating current शून्य भार परिसंचारी विद्युत धारा से वर्जन के लिए</p> <p>To avoid no-load circulating current शून्य भार परिसंचारी विद्युत धारा से वर्जन के लिए</p>



3	Part A	<p>A boiler at home is switched on to the ac mains supplying power at 230 V, 50 Hz. The frequency of instantaneous power consumed is :</p> <p>घर पर एक क्षेत्र (बॉयलर) को 230 V, 50 Hz पर बिजली की मुख्य आपूर्ति से जोड़ा गया है। खपत की गई तात्कालिक शक्ति की आवृत्ति कितनी होगी ?</p> <table border="1" data-bbox="419 540 1069 708"> <tr> <td data-bbox="419 540 736 612">A 100 Hz</td><td data-bbox="736 540 1069 612">B 150 Hz</td></tr> <tr> <td data-bbox="419 612 736 708">C 200 Hz</td><td data-bbox="736 612 1069 708">D 91.3 Hz</td></tr> </table>	A 100 Hz	B 150 Hz	C 200 Hz	D 91.3 Hz	100 Hz	100 Hz
A 100 Hz	B 150 Hz							
C 200 Hz	D 91.3 Hz							
4	Part A	<p>What is the formula to calculate the number of poles required in LT line distribution?</p> <p>एलटी लाइन वितरण में आवश्यक खम्बों की संख्या की गणना करने का सूत्र क्या है?</p> <table border="1" data-bbox="419 996 1069 1236"> <tr> <td data-bbox="419 996 736 1068">A Length / Span + 1</td><td data-bbox="736 996 1069 1068">B Length / Span + 10</td></tr> <tr> <td data-bbox="419 1068 736 1236">C Span / Length + 1</td><td data-bbox="736 1068 1069 1236">D Span / Length + 10</td></tr> </table>	A Length / Span + 1	B Length / Span + 10	C Span / Length + 1	D Span / Length + 10	Length / Span + 1	Length / Span 1
A Length / Span + 1	B Length / Span + 10							
C Span / Length + 1	D Span / Length + 10							
5	Part A	<p>The resistance of a conductor of diameter "d" and length "l" is <math>R \Omega</math>. If the diameter of the conductor is halved and its length is also halved, the resistance will be :</p> <p>व्यास "डी" और लंबाई "एल" के चालक (कंडक्टर) का प्रतिरोध <math>R \Omega</math> है। यदि चालक (कंडक्टर) का व्यास आधी कर दिया जाए और उसकी लंबाई भी आधी कर दी जाए, तो प्रतिरोध होगा:</p> <table border="1" data-bbox="419 1668 1069 1845"> <tr> <td data-bbox="419 1668 736 1740">A <math>R \Omega</math></td><td data-bbox="736 1668 1069 1740">B <math>2R \Omega</math></td></tr> <tr> <td data-bbox="419 1740 736 1845">C <math>4R \Omega</math></td><td data-bbox="736 1740 1069 1845">D <math>8R \Omega</math></td></tr> </table>	A $R \Omega$	B $2R \Omega$	C $4R \Omega$	D $8R \Omega$	$2R \Omega$	$8R \Omega$
A $R \Omega$	B $2R \Omega$							
C $4R \Omega$	D $8R \Omega$							

6	Part A	<p>How is the transient current in a loss-free R-L-C circuit? हानि रहित R-L-C परिपथ में क्षणिक धारा कैसी होती है?</p> <table border="1" data-bbox="419 372 1069 636"> <tr> <td>A</td><td>Oscillating दोलायमान आयन</td><td>B</td><td>None-oscillating गैर दोलायमान</td></tr> <tr> <td>C</td><td>Square wave स्केर वेव</td><td>D</td><td>Sinusoidal ज्यावक्रीय</td></tr> </table>	A	Oscillating दोलायमान आयन	B	None-oscillating गैर दोलायमान	C	Square wave स्केर वेव	D	Sinusoidal ज्यावक्रीय	Sinusoidal ज्यावक्रीय	Oscillating दोलायमान आयन
A	Oscillating दोलायमान आयन	B	None-oscillating गैर दोलायमान									
C	Square wave स्केर वेव	D	Sinusoidal ज्यावक्रीय									
7	Part A	<p>What would be the Synchronous speed when a stator is wound with a 3 phase windings, connected to 4 poles with the supply frequency of 50 Hz? जब एक स्टेटर को 3 फेस वाइंडिंग से वाउन्ड करके 50 हर्ट्ज की आपूर्ति आवृत्ति वाले 4 पोल से जोड़ा जाए तो सिंक्रोनस गति क्या होगी?</p> <table border="1" data-bbox="419 1020 1069 1188"> <tr> <td>A</td><td>Ns = 1500 RPM</td> <td>B</td><td>Ns = 1550 RPM</td> </tr> <tr> <td>C</td><td>Ns = 1450 RPM</td> <td>D</td><td>Ns = 1400 RPM</td> </tr> </table>	A	Ns = 1500 RPM	B	Ns = 1550 RPM	C	Ns = 1450 RPM	D	Ns = 1400 RPM	Ns = 1500 RPM	Ns = 1500 RPM
A	Ns = 1500 RPM	B	Ns = 1550 RPM									
C	Ns = 1450 RPM	D	Ns = 1400 RPM									
8	Part A	<p>Which of the following materials has the highest value of dielectric constant? निम्नलिखित में से किस पदार्थ में परावैद्युत नियतांक का मान उच्चतम होता है?</p> <table border="1" data-bbox="419 1476 1069 1644"> <tr> <td>A</td><td>Vacuum</td> <td>B</td><td>Ceramics</td> </tr> <tr> <td>C</td><td>Glass</td> <td>D</td><td>Oil</td> </tr> </table>	A	Vacuum	B	Ceramics	C	Glass	D	Oil	Ceramics	Vacuum
A	Vacuum	B	Ceramics									
C	Glass	D	Oil									
9	Part A	<p>The voltage at the two ends of a line are 132 kV and its reactance is 40 ohms. The capacity of the line is: एक लाइन के दोनों सिरों पर वोल्टता 132 kV है और इसका प्रतिघात 40 ओह्म है। लाइन की क्षमता है:</p> <table border="1" data-bbox="419 1884 1069 2128"> <tr> <td>A</td><td>435.6 MW</td> <td>B</td><td>500 MW</td> </tr> <tr> <td>C</td><td>217.8 MW</td> <td>D</td><td>251.5 MW</td> </tr> </table>	A	435.6 MW	B	500 MW	C	217.8 MW	D	251.5 MW	435.6 MW	435.6 MW
A	435.6 MW	B	500 MW									
C	217.8 MW	D	251.5 MW									

<p>Load duration curve indicates what? भार अवधि वक्र क्या दर्शाता है?</p>							
10	Part A	A	the number of hours for which the particular load lasts during a day घंटों की संख्या जिसके लिए विशेष भार एक दिन के दौरान रहता है	B	total energy consumed by the load भार द्वारा खपत कुल ऊर्जा	the number of hours for which the particular load lasts during a day घंटों की संख्या जिसके लिए विशेष भार एक दिन के दौरान रहता है	the variation load during different hours of the day दिन के विभिन्न घंटों के दौरान भार की भिन्नता
		C	the variation of load during different hours of the day दिन के विभिन्न घंटों के दौरान भार की भिन्नता	D	total number of units generated for the given demand दी गई मांग के लिए उत्पन्न इकाइयों की कुल संख्या		
<p>Millman's theorem yields: मिलमैन प्रमेय प्रदान करता है :</p>							
11	Part A	A	Equivalent voltage source समतुल्य वोल्टेज स्रोत	B	Equivalent voltage or current source समतुल्य वोल्टेज या विद्युत धारा स्रोत	Equivalent voltage or current source समतुल्य वोल्टेज या विद्युत धारा स्रोत	Equivalent voltage current source समतुल्य वोल्टेज विद्युत धारा स्रोत
		C	Equivalent resistance समतुल्य प्रतिरोध	D	Equivalent impedance समतुल्य प्रतिबाधा		



		<p>Critical voltage limit of a transmission line is increased by: एक संचरण लाइन की क्रांतिक वोल्टेज सीमा कैसे बढ़ाई जाती है?</p>												
12	Part A	<table border="1"> <tr> <td>A</td><td>Reducing the spacing between conductors कंडक्टरों के बीच की दूरी को कम कर के</td><td>B</td><td>Reducing the radius of the conductors कंडक्टरों की त्रिज्या को कम कर के</td><td>Increasing the radius of the conductors कंडक्टरों की त्रिज्या बढ़ा कर</td></tr> <tr> <td>C</td><td>Increasing the radius of the conductors कंडक्टरों की त्रिज्या बढ़ा कर</td><td>D</td><td>Increasing the spacing between conductors कंडक्टरों के बीच की दूरी बढ़ा कर</td><td>Increasing the radius of the conductor कंडक्टरों की त्रिज्या बढ़ा कर</td></tr> </table>	A	Reducing the spacing between conductors कंडक्टरों के बीच की दूरी को कम कर के	B	Reducing the radius of the conductors कंडक्टरों की त्रिज्या को कम कर के	Increasing the radius of the conductors कंडक्टरों की त्रिज्या बढ़ा कर	C	Increasing the radius of the conductors कंडक्टरों की त्रिज्या बढ़ा कर	D	Increasing the spacing between conductors कंडक्टरों के बीच की दूरी बढ़ा कर	Increasing the radius of the conductor कंडक्टरों की त्रिज्या बढ़ा कर		
A	Reducing the spacing between conductors कंडक्टरों के बीच की दूरी को कम कर के	B	Reducing the radius of the conductors कंडक्टरों की त्रिज्या को कम कर के	Increasing the radius of the conductors कंडक्टरों की त्रिज्या बढ़ा कर										
C	Increasing the radius of the conductors कंडक्टरों की त्रिज्या बढ़ा कर	D	Increasing the spacing between conductors कंडक्टरों के बीच की दूरी बढ़ा कर	Increasing the radius of the conductor कंडक्टरों की त्रिज्या बढ़ा कर										
13	Part A	<p>Calculate the value of the quality factor of a series RLC circuit having resistance, inductance and capacitance of 30 Ohms, 27 mH and 0.03 mF respectively: एक शृंखला आर.एल.सी. परिपथ के गुणवत्ता कारक के मूल्य की गणना करें जिसका प्रतिरोध, प्रेरकत्व और धारिता 330 Ohms, 27 mH और 0.03 mF है</p>	1	1										
14	Part A	<table border="1"> <tr> <td>A</td><td>1</td><td>B</td><td>0.56</td><td></td></tr> <tr> <td>C</td><td>2.6</td><td>D</td><td>3.2</td><td></td></tr> </table> <p>A transformer has efficiency of 80% and works at 100V and 4KW. If the secondary voltage is 240V, find the primary current. एक ट्रांसफॉर्मर की दक्षता 80% है और वह 100V तथा 4KW पर कार्य करता है। यदि द्वितीयक वोल्टता 240V है, तो प्राथमिक धारा ज्ञात कीजिए।</p>	A	1	B	0.56		C	2.6	D	3.2		40A	40A
A	1	B	0.56											
C	2.6	D	3.2											



15	Part A	<p>Which of the following combination of 3-phase transformers can be successfully operated in parallel?</p> <p>निम्नलिखित में से कौन से त्रिकला (3-फेज) ट्रांसफार्मर के संयोजन को समानांतर में सफलतापूर्वक प्रचालित किया जा सकता है?</p>	<p><math>\Delta</math>-Y and <math>\Delta</math>-Y  <math>\Delta</math>-Y और <math>\Delta</math>-Y</p>	<p><math>\Delta</math>-Y and <math>\Delta</math>-Y  <math>\Delta</math>-Y और <math>\Delta</math>-Y</p>
16	Part A	<p>A 200 V DC machine supplies 20 A at 200 V as a generator. The armature resistance is <math>0.5 \Omega</math>. If the machine is now operated as a motor at same terminal voltage and current but with the flux increased by 20%, the approximate ratio of motor speed to generator speed is :</p> <p>एक 200 V, DC मशीन जनरेटर के रूप में 200 V पर 20 A की आपूर्ति करती है। इसका आर्मेचर प्रतिरोध <math>0.5 \Omega</math> है। यदि मशीन अब उसी टर्मिनल वोल्टता और विद्युत धारा से मोटर के रूप में संचालित किया जाता है, लेकिन फ्लक्स में 20% की वृद्धि के साथ, तो मोटर गति से जनरेटर की गति का अनुमानित अनुपात कितना होगा?</p>	0.75	0.75
17	Part A	<p>For a three phase system, calculate the instantaneous voltage (in V) of phase Y, if the instantaneous voltages of other two phases are +70 V and -50 V respectively</p> <p>तीन फेज प्रणाली के लिए, फेज Y के ताल्कालिक वोल्टेज की गणना (वोल्ट में) करें, यदि दो फेज का ताल्कालिक वोल्टेज क्रमशः +70 V और -50 V हैं</p>	-20	

18	Part A	<p>The solution which resist the change in pH is called _____ Solution.          वह विलयन जो pH में परिवर्तन का प्रतिरोध करना करता है, _____ विलयन कहलाता है।</p> <table border="1" data-bbox="419 420 1069 660"> <tr> <td data-bbox="419 420 736 540">A Acidic आम्लिक</td><td data-bbox="736 420 1069 540">B Basic क्षारीय</td></tr> <tr> <td data-bbox="419 540 736 660">C Buffer उभयरोधी</td><td data-bbox="736 540 1069 660">D Neutral उदासीन विलयन</td></tr> </table>	A Acidic आम्लिक	B Basic क्षारीय	C Buffer उभयरोधी	D Neutral उदासीन विलयन	Buffer उभयरोधी	Buffer उभयरोधी
A Acidic आम्लिक	B Basic क्षारीय							
C Buffer उभयरोधी	D Neutral उदासीन विलयन							
19	Part A	<p>The H type poles are used to transmit the voltage up to _____ kV.          H प्रकार के पोल का उपयोग वोल्टेज को _____ kV तक संचारित करने के लिए किया जाता है।</p> <table border="1" data-bbox="419 948 1069 1116"> <tr> <td data-bbox="419 948 736 1020">A 11</td><td data-bbox="736 948 1069 1020">B 22</td></tr> <tr> <td data-bbox="419 1020 736 1116">C 33</td><td data-bbox="736 1020 1069 1116">D 132</td></tr> </table>	A 11	B 22	C 33	D 132	132	11
A 11	B 22							
C 33	D 132							
20	Part A	<p>A steel plant runs in 3 shifts of 8 hours each, in which it consumes 30 kW, 25 kW and 15 kW in each shift respectively. Calculate the energy (in kWh) consumed by the factory per day.          एक इस्पात संयंत्र प्रत्येक 8 घंटे की 3 पाली में चलता है, जिसमें वह प्रत्येक पाली में क्रमशः 30 kW, 25 kW और 15 kW की खपत करता है। इस्पात संयंत्र द्वारा प्रतिदिन उपभोग की जाने वाली ऊर्जा (kWh में) की गणना करें।</p> <table border="1" data-bbox="419 1548 1069 1716"> <tr> <td data-bbox="419 1548 736 1620">A 196.6</td><td data-bbox="736 1548 1069 1620">B 560</td></tr> <tr> <td data-bbox="419 1620 736 1716">C 760</td><td data-bbox="736 1620 1069 1716">D 580.6</td></tr> </table>	A 196.6	B 560	C 760	D 580.6	560	560
A 196.6	B 560							
C 760	D 580.6							
21	Part A	<p>The reactive power component kVAR =          प्रतिक्रियाशील शक्ति घटक kVAR =</p> <table border="1" data-bbox="419 1956 1069 2188"> <tr> <td data-bbox="419 1956 736 2028">A <math>kW \tan \theta</math></td><td data-bbox="736 1956 1069 2028">B <math>kVA \sin \theta</math></td></tr> <tr> <td data-bbox="419 2028 736 2188">C <math>kW \cos \theta</math></td><td data-bbox="736 2028 1069 2188">D Both <math>kW \tan \theta</math> and <math>kVA \sin \theta</math></td></tr> </table>	A $kW \tan \theta$	B $kVA \sin \theta$	C $kW \cos \theta$	D Both $kW \tan \theta$ and $kVA \sin \theta$	Both $kW \tan \theta$ and $kVA \sin \theta$	Both $kW \tan \theta$ and $kVA \sin \theta$
A $kW \tan \theta$	B $kVA \sin \theta$							
C $kW \cos \theta$	D Both $kW \tan \theta$ and $kVA \sin \theta$							

22	Part A	<p>DC generator used for voltage drop compensation is known as _____. वोल्टता पतन प्रतिकार के लिए उपयोग किए जाने वाले डीसी जनरेटर को _____ के रूप में जाना जाता है।</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">A Series श्रेणी</td> <td style="width: 50%;">B shunt शैट</td> </tr> <tr> <td>C Cumulative compound संचयी यौगिक</td> <td>D Differential compound विभेदक यौगिक</td> </tr> </table>	A Series श्रेणी	B shunt शैट	C Cumulative compound संचयी यौगिक	D Differential compound विभेदक यौगिक	Series श्रेणी	Series श्रेणी
A Series श्रेणी	B shunt शैट							
C Cumulative compound संचयी यौगिक	D Differential compound विभेदक यौगिक							
23	Part A	<p>What is the divergence of the vector <math>xi + yj + zk</math> ? सदिश <math>xi + yj + zk</math> का विचलन क्या है?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">A 3</td> <td style="width: 50%;">B 2</td> </tr> <tr> <td>C 1</td> <td>D 0</td> </tr> </table>	A 3	B 2	C 1	D 0	3	3
A 3	B 2							
C 1	D 0							



24

Part A

If the percentage impedances of the two transformers working in parallel are different, then \_\_\_\_.

यदि समानांतर में काम कर रहे दो ट्रांसफार्मर के प्रतिशत प्रतिबाधा अलग हैं, तो \_\_\_\_।

A parallel operation will be not possible समानांतर संचालन संभव नहीं होगा

B parallel operation will still be possible, but the power factors at which the two transformers operate will be different from the power factor of the common load

समानांतर संचालन अभी भी संभव होगा, लेकिन जिस शक्ति कारक पर दो ट्रांसफार्मर संचालित होते हैं, वह सामान्य भार के शक्ति कारक से भिन्न होगा

C power factors of both the transformers will be same दोनों ट्रांसफार्मर के ऊर्जा घटक समान होंगे

D transformers will be overheated ट्रांसफार्मर अत्यधिक गर्म हो जाएंगे

parallel operation will still be possible, but the power factors at which the two transformers operate will be different from the power factor of the common load

समानांतर संचालन अभी भी संभव होगा, लेकिन जिस शक्ति कारक पर दो ट्रांसफार्मर संचालित होते हैं, वह सामान्य भार के शक्ति कारक से भिन्न होगा

parallel operation will still be possible, but the power factors at which the two transformers operate will be different from the power factor of the common load

समानांतर संचालन अभी भी संभव होगा, लेकिन जिस शक्ति कारक पर दो ट्रांसफार्मर संचालित होते हैं, वह सामान्य भार के शक्ति कारक से भिन्न होगा

25

Part A

The electric potential at the surface of an atomic nucleus ( $z = 50$ ) of radius  $9 \times 10^{-15}$  m is \_\_\_\_\_.

$9 \times 10^{-15}$  m त्रिज्या वाले परमाणु नाभिक ( $z = 50$ ) की सतह पर विद्युत क्षमता क्या होगी ?

A 80 volt

B  $8 \times 10^6$  volt

C 9 volt

D  $9 \times 10^5$  volt

$8 \times 10^6$  volt



26	Part A	<p>A 4 kVA transformer has iron-loss of 200 W and full load copper loss of 200 W. The maximum efficiency at unity power factor will be?</p> <p>एक 4 kVA के ट्रांसफार्मर में लौह-हानि 200 W और पूर्ण भार पर ताप्त हानि 200 W है। इकाई शक्ति गुणक पर अधिकतम दक्षता क्या होगी?</p> <table border="1" data-bbox="419 595 1069 763"> <tr> <td>A</td><td>68.70%</td><td>B</td><td>70.90%</td></tr> <tr> <td>C</td><td>80.90%</td><td>D</td><td>90.90%</td></tr> </table>	A	68.70%	B	70.90%	C	80.90%	D	90.90%	90.90%	90.90%
A	68.70%	B	70.90%									
C	80.90%	D	90.90%									
27	Part A	<p>Most industrially accepted insulators used in HVDC is _____.</p> <p>एचवीडीसी में उपयोग किए जाने वाले अधिकांश औद्योगिक रूप से स्वीकृत इंसुलेटर _____ होते हैं।</p> <table border="1" data-bbox="419 1051 1069 1531"> <tr> <td>A</td><td>porcelain type पॉर्सिलेन प्रकार के</td><td>B</td><td>silicon rubber composite type सिलिकॉन रबर समग्र प्रकार के</td></tr> <tr> <td>C</td><td>high resistance toughened glass type उच्च प्रतिरोध वृद्धीकृत काँच प्रकार के</td><td>D</td><td>All of the above उपरोक्त सभी</td></tr> </table>	A	porcelain type पॉर्सिलेन प्रकार के	B	silicon rubber composite type सिलिकॉन रबर समग्र प्रकार के	C	high resistance toughened glass type उच्च प्रतिरोध वृद्धीकृत काँच प्रकार के	D	All of the above उपरोक्त सभी	high resistance toughened glass type उच्च प्रतिरोध वृद्धीकृत काँच प्रकार के	All of the above उपरोक्त सभी
A	porcelain type पॉर्सिलेन प्रकार के	B	silicon rubber composite type सिलिकॉन रबर समग्र प्रकार के									
C	high resistance toughened glass type उच्च प्रतिरोध वृद्धीकृत काँच प्रकार के	D	All of the above उपरोक्त सभी									
28	Part A	<p>How much energy will be stored in the magnetic field of coil which has self inductance of 15mH and current of 40 A?</p> <p>15mH की स्वप्रेरकत्व और 40 A की विद्युत प्रवाह वाली कॉइल (कुँडली) के चुंबकीय क्षेत्र में कितनी ऊर्जा जमा होगी?</p> <table border="1" data-bbox="419 1891 1069 2131"> <tr> <td>A</td><td>15 joule 15 जूल</td><td>B</td><td>12 joule 12 जूल</td></tr> <tr> <td>C</td><td>60 joule 60 जूल</td><td>D</td><td>2 joule 2 जूल</td></tr> </table>	A	15 joule 15 जूल	B	12 joule 12 जूल	C	60 joule 60 जूल	D	2 joule 2 जूल	12 joule 12 जूल	12 joule 12 जूल
A	15 joule 15 जूल	B	12 joule 12 जूल									
C	60 joule 60 जूल	D	2 joule 2 जूल									



29	Part A	<p>Two capacitors of <math>2 \mu\text{F}</math> and <math>4 \mu\text{F}</math> are connected in parallel across a 100 V DC supply. The energy stored in the capacitors will respectively be</p> <p>2 <math>\mu\text{F}</math> और 4 <math>\mu\text{F}</math> के दो संधारित्र एक 100 V DC आपूर्ति में समानांतर में जुड़े हुए हैं। संधारित्रों में संग्रहित ऊर्जा क्रमशः _____ होगी।</p>	0.01 J , 0.02 J	0.01 J , 0.02 J
30	Part A	<p>Transformer operating at 25-400 Hz frequency contain core made of _____.</p> <p>25-400 हर्ट्ज आवृत्ति पर काम करने वाले ट्रांसफार्मर में _____ से बना कोर होता है।</p>	<p>A Air core एयर कोर</p> <p>B Highly permeable iron and Steel alloy अत्यधिक पारगम्य लौह और इस्पात मिश्र धातु</p> <p>C Highly permeable iron अत्यधिक पारगम्य लोहा</p> <p>D Steel alloy इस्पात मिश्र धातु</p>	<p>Highly permeable iron and Steel alloy अत्यधिक पारगम्य लौह और इस्पात मिश्र धातु</p> <p>Highly permeable iron and Steel alloy अत्यधिक पारगम्य लौह और इस्पात मिश्र धातु</p>
31	Part A	<p>Biot Savart law in magnetic field is analogous to which law in electric field?</p> <p>चुंबकीय क्षेत्र में बायोट सावर्ट नियम विद्युत क्षेत्र में किस नियम के अनुरूप है?</p>	<p>A Faraday law फैराडे नियम</p> <p>B Gauss law गॉस नियम</p> <p>C Ampere law एम्पीयर नियम</p> <p>D Coulomb's law कूलम्ब का नियम</p>	<p>Coulomb's law कूलम्ब का नियम</p> <p>Gauss law गॉस नियम</p>

		<p>The unit of Peltier coefficient is— पेल्टियर गुणांक की इकाई है-</p> <table border="1"> <tr> <td>A <math>JC^{-1}</math></td><td>B <math>JA^{-1}</math></td></tr> <tr> <td>C <math>JV^{-1}</math></td><td>D None of the above उपरोक्त विकल्पों में से कोई नहीं</td></tr> </table>	A $JC^{-1}$	B $JA^{-1}$	C $JV^{-1}$	D None of the above उपरोक्त विकल्पों में से कोई नहीं	
A $JC^{-1}$	B $JA^{-1}$						
C $JV^{-1}$	D None of the above उपरोक्त विकल्पों में से कोई नहीं						
32	Part A		$JC^{-1}$				
33	Part A	<p>Identify the control signals are generated by the timing and control unit of 8051 microcontroller in order to access the off-chip devices apart from the internal timings. आंतरिक समय के अलावा ऑफ-चिप उपकरणों तक पहुंचने के लिए 8051 माइक्रोकंट्रोलर के समय और नियंत्रण इकाई द्वारा उत्पन्न नियंत्रण संकेतों की पहचान करें।</p> <table border="1"> <tr> <td>A ALE एएलई</td><td>B PSEN पीएसईएन</td></tr> <tr> <td>C RD &amp; WR आरडी और डब्ल्यूआर</td><td>D All of the above उपरोक्त सभी</td></tr> </table>	A ALE एएलई	B PSEN पीएसईएन	C RD & WR आरडी और डब्ल्यूआर	D All of the above उपरोक्त सभी	All of the above उपरोक्त सभी
A ALE एएलई	B PSEN पीएसईएन						
C RD & WR आरडी और डब्ल्यूआर	D All of the above उपरोक्त सभी						



34	Part A	<p>For the thyristor to remain in the ON (conducting) state:          थाइरिस्टर के चालू (संचालन) अवस्था में बने रहने के लिए</p> <p>_____!</p>	<p>no continuous gate signal is required          कोई निरंतर गेट सिग्नल की आवश्यकता नहीं होती है</p> <p>no forward anode-cathode voltage is required          कोई अग्रेषित एनोड-कैथोड वोल्टेज की आवश्यकता नहीं होती है</p> <p>negative gate signal is continuously required          नकारात्मक गेट सिग्नल की निरंतर आवश्यकता होती है</p>
35	Part A	<p>Ferranti effect in long transmission lines is due to the effect of _____.          लंबी संचरण लाइनों में फेरेंटी प्रभाव _____ के प्रभाव के कारण होता है।</p>	<p>Line capacitance          लाइन धारिता</p> <p>Line resistance          लाइन प्रतिरोध</p> <p>Line reactance          लाइन प्रतिघात</p> <p>All of the above          उपरोक्त सभी ओ</p>



		<p>Choose the correct statement from following. निम्नलिखित में से सही कथन का चयन कीजिए।</p>		
36	Part A	<p>A Pressure regulator reduce and control fluid pressure in compressed air systems. दबाव नियामक संपीड़ित वायु प्रणालियों में द्रव दबाव को कम और नियंत्रित करता है।</p> <p>B Pressure regulator increase fluid pressure in compressed air systems. दबाव नियामक संपीड़ित वायु प्रणालियों में द्रव दबाव बढ़ाते हैं।</p>	<p>Pressure regulator reduce and control fluid pressure in compressed air systems. दबाव नियामक संपीड़ित वायु प्रणालियों में द्रव दबाव बढ़ाते हैं।</p>	<p>Pressure regulator reduce and control fluid pressure in compressed air systems. दबाव नियामक संपीड़ित वायु प्रणालियों में द्रव दबाव बढ़ाते हैं।</p>
		<p>C Pressure regulator remove dirt from compressed air systems. दबाव नियामक संपीड़ित वायु प्रणालियों से गंदगी को हटाता है।</p> <p>D Pressure regulator remove oil from compressed air systems. दबाव नियामक संपीड़ित वायु प्रणालियों से तेल हटाता है।</p>	<p>Pressure regulator remove oil from compressed air systems. दबाव नियामक संपीड़ित वायु प्रणालियों से तेल हटाता है।</p>	<p>Pressure regulator remove oil from compressed air systems. दबाव नियामक संपीड़ित वायु प्रणालियों में द्रव दबाव को कम और नियंत्रित करता है।</p>
37	Part A	<p>During discharging of a capacitor of <math>C = 100 \mu F</math> through a resistance of <math>1 K\Omega</math> applied with <math>50 V</math>, the voltage at the time of the it's time constant is 50 V के साथ <math>1 K\Omega</math> के प्रतिरोध के माध्यम से <math>C = 100 \mu F</math> के एक संधारित्र के निर्वहन के दौरान, इसके समय स्थिरांक होने पर वोल्टेज है:</p>	50 V	12.50 V



		Poisson's equation is : पॉइसन का समीकरण है:						
38	Part A	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">A <math>\frac{d^2V}{dx^2} = -\frac{p}{\epsilon_0}</math></td> <td style="width: 50%;">B <math>\frac{d^2V}{dx^2} + \frac{d^2V}{dy^2} = 0</math></td> </tr> <tr> <td>C <math>\frac{d^2V}{dx^2} + \frac{d^2V}{dy^2} + \frac{d^2V}{dz^2} = 0</math></td> <td>D <math>\frac{d^2V}{dx^2} + \frac{d^2V}{dy^2} = \frac{p}{\epsilon_0}</math></td> </tr> </table>	A $\frac{d^2V}{dx^2} = -\frac{p}{\epsilon_0}$	B $\frac{d^2V}{dx^2} + \frac{d^2V}{dy^2} = 0$	C $\frac{d^2V}{dx^2} + \frac{d^2V}{dy^2} + \frac{d^2V}{dz^2} = 0$	D $\frac{d^2V}{dx^2} + \frac{d^2V}{dy^2} = \frac{p}{\epsilon_0}$	$\frac{d^2V}{dx^2} = -\frac{p}{\epsilon_0}$	$\frac{d^2V}{dx^2} = -\frac{p}{\epsilon}$
A $\frac{d^2V}{dx^2} = -\frac{p}{\epsilon_0}$	B $\frac{d^2V}{dx^2} + \frac{d^2V}{dy^2} = 0$							
C $\frac{d^2V}{dx^2} + \frac{d^2V}{dy^2} + \frac{d^2V}{dz^2} = 0$	D $\frac{d^2V}{dx^2} + \frac{d^2V}{dy^2} = \frac{p}{\epsilon_0}$							
39	Part A	<p>Electrode potential of standard hydrogen electrode at 25°C is ____ V. 25°C पर मानक हाइड्रोजन इलेक्ट्रोड का इलेक्ट्रोड विभव ____ V है।</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">A 1.2</td> <td style="width: 50%;">B 0.0</td> </tr> <tr> <td>C 2.5</td> <td>D 3.8</td> </tr> </table>	A 1.2	B 0.0	C 2.5	D 3.8	0.0	
A 1.2	B 0.0							
C 2.5	D 3.8							
40	Part A	<p>A charge <math>q</math> is divided into two parts <math>q_1</math>, and <math>(q - q_1)</math> what is the ratio of <math>q/q_1</math> so that the force between the two parts placed a given distance apart is maximum? एक आवेश <math>q</math> को दो भागों <math>q_1</math> और <math>(q - q_1)</math> में विभाजित किया गया है। <math>q/q_1</math> का अनुपात क्या हो ताकि दी गई दूरी को अलग रखने वाले दो भागों के बीच बल अधिकतम हो?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">A 1:1,</td> <td style="width: 50%;">B 2: 1,</td> </tr> <tr> <td>C 1:2,</td> <td>D 1:4,</td> </tr> </table>	A 1:1,	B 2: 1,	C 1:2,	D 1:4,	2: 1,	2: 1,
A 1:1,	B 2: 1,							
C 1:2,	D 1:4,							

		<p>During short-circuit test of single phase transformer, iron losses are negligible because:</p> <p>एकल कला ट्रांसफार्मर के शॉर्ट-सर्किट परीक्षण के दौरान, लौहिक हानि नगण्य होती है क्योंकि :</p>					
41	Part A	<p>A full-load current is not supplied to the transformer. ट्रांसफार्मर में फुल लोड करंट की आपूर्ति नहीं की जाती है।</p>	<p>B the current on secondary side is negligible द्वितीयक पक्ष पर धारा नगण्य है</p>	<p>C the voltage on secondary side does not vary द्वितीयक पक्ष पर वोल्टेज भिन्न नहीं होता है</p>	<p>D the voltage applied on primary side is low प्राथमिक पक्ष पर अनुप्रयुक्त वोल्टेज कम होता है</p>	<p>the voltage applied on primary side is low प्राथमिक पक्ष पर अनुप्रयुक्त वोल्टेज कम होता है</p>	<p>full-load current is not supplied to the transformer. ट्रांसफार्मर में फुल लोड करंट की आपूर्ति नहीं की जाती है।</p>
42	Part A	<p>A transformer having a turn's ratio 1:5 and a resistance of <math>500\Omega</math> is connected across the secondary terminals. What is the equivalent resistance for the current flowing in the primary?</p> <p>एक ट्रांसफॉर्मर जिसका टर्न अनुपात 1:5 और द्वितीयक टर्मिनल पर जुड़ा प्रतिरोध <math>500\Omega</math> है। प्राथमिक में धारा प्रवाह के लिए समतुल्य प्रतिरोध क्या होगा ?</p>				20Ω	20Ω
		<p>A <math>50\Omega</math></p>	<p>B <math>40\Omega</math></p>	<p>C <math>20\Omega</math></p>	<p>D <math>10\Omega</math></p>		



43	Part A	<p>Which semiconductor power device out of the following, is not a current triggering device? निम्नलिखित में से कौन सा सेमीकंडक्टर पावर यंत्र करने ट्रिगरिंग यंत्र नहीं है?</p> <table border="1" data-bbox="419 420 1069 660"> <tr> <td data-bbox="419 420 752 540">A Thyristor थाइरिस्टर</td><td data-bbox="752 420 1069 540">B TRIAC ट्रायैक</td></tr> <tr> <td data-bbox="419 540 752 660">C GTO जीटीओ</td><td data-bbox="752 540 1069 660">D MOSFET मोसफेट</td></tr> </table>	A Thyristor थाइरिस्टर	B TRIAC ट्रायैक	C GTO जीटीओ	D MOSFET मोसफेट	MOSFET मोसफेट	MOSFET मोसफेट
A Thyristor थाइरिस्टर	B TRIAC ट्रायैक							
C GTO जीटीओ	D MOSFET मोसफेट							
44	Part A	<p>Which of the following acts as depolariser in Lechlanche cell? निम्नलिखित में से क्या लेक्लेन्च सेल में विधुवक के रूप में कार्य करता है?</p> <table border="1" data-bbox="419 948 1069 1116"> <tr> <td data-bbox="419 948 752 1020">A <math>\text{MnO}_2</math></td><td data-bbox="752 948 1069 1020">B <math>\text{NH}_4\text{Cl}</math></td></tr> <tr> <td data-bbox="419 1020 752 1116">C <math>\text{Mn}_2\text{O}_3</math></td><td data-bbox="752 1020 1069 1116">D <math>\text{ZnCl}_2</math></td></tr> </table>	A $\text{MnO}_2$	B $\text{NH}_4\text{Cl}$	C $\text{Mn}_2\text{O}_3$	D $\text{ZnCl}_2$	$\text{MnO}_2$	
A $\text{MnO}_2$	B $\text{NH}_4\text{Cl}$							
C $\text{Mn}_2\text{O}_3$	D $\text{ZnCl}_2$							
45	Part A	<p>In PMDC motors, What should be the minimum value of the ratio of the magnetic to electric loading? पीएमडीसी (PMDC) मोटरों में, चुंबकीय से विद्युत भारण के अनुपात का न्यूनतम मान कितना होना चाहिए?</p> <table border="1" data-bbox="419 1404 1069 1605"> <tr> <td data-bbox="419 1404 752 1500">A 40</td><td data-bbox="752 1404 1069 1500">B 50</td></tr> <tr> <td data-bbox="419 1500 752 1605">C 60</td><td data-bbox="752 1500 1069 1605">D 70</td></tr> </table>	A 40	B 50	C 60	D 70	50	
A 40	B 50							
C 60	D 70							

46	Part A	<p>Overall efficiency of thermal power plant is equal to _____. थर्मल पावर प्लांट की कुल दक्षता _____ के बराबर होती है।</p> <table border="1" data-bbox="419 468 1069 924"> <tr> <td data-bbox="419 468 736 636">A Generation efficiency जनन दक्षता</td><td data-bbox="736 468 1069 636">B Thermal efficiency ऊष्मीय दक्षता</td></tr> <tr> <td data-bbox="419 636 736 924">C Ratio of thermal and generation efficiency ऊष्मीय और जनन दक्षता का अनुपात</td><td data-bbox="736 636 1069 924">D Multiplication of thermal and generation efficiency तापीय और उत्पादन दक्षता का गुणन</td></tr> </table>	A Generation efficiency जनन दक्षता	B Thermal efficiency ऊष्मीय दक्षता	C Ratio of thermal and generation efficiency ऊष्मीय और जनन दक्षता का अनुपात	D Multiplication of thermal and generation efficiency तापीय और उत्पादन दक्षता का गुणन	Multiplication of thermal and generation efficiency तापीय और उत्पादन दक्षता का गुणन	Multiplication of thermal and generation efficiency तापीय और उत्पादन दक्षता का गुणन
A Generation efficiency जनन दक्षता	B Thermal efficiency ऊष्मीय दक्षता							
C Ratio of thermal and generation efficiency ऊष्मीय और जनन दक्षता का अनुपात	D Multiplication of thermal and generation efficiency तापीय और उत्पादन दक्षता का गुणन							
47	Part A	<p>The Radiant efficiency of the luminous source depends on what? दीप्त स्रोत की दीप्तिमान दक्षता किस पर निर्भर करती है?</p> <table border="1" data-bbox="419 1164 1069 1524"> <tr> <td data-bbox="419 1164 736 1308">A shape of the source स्रोत का आकार</td><td data-bbox="736 1164 1069 1308">B temperature of the source स्रोत का तापमान</td></tr> <tr> <td data-bbox="419 1308 736 1524">C wavelength of light rays प्रकाश किरणों की तरंग दैर्घ्य</td><td data-bbox="736 1308 1069 1524">D All of the above उपरोक्त सभी</td></tr> </table>	A shape of the source स्रोत का आकार	B temperature of the source स्रोत का तापमान	C wavelength of light rays प्रकाश किरणों की तरंग दैर्घ्य	D All of the above उपरोक्त सभी	temperature of the source स्रोत का तापमान	wavelength light rays प्रकाश किरणों की तरंग दैर्घ्य
A shape of the source स्रोत का आकार	B temperature of the source स्रोत का तापमान							
C wavelength of light rays प्रकाश किरणों की तरंग दैर्घ्य	D All of the above उपरोक्त सभी							
48	Part A	<p>Torque developed by 3-phase, 400 V, induction motor is 240 Nm. If the supplied voltage is reduced to 200 V, the developed torque will be how much? 3-फेज, 400 V द्वारा विकसित आघूर्ण बल, इंडक्शन मोटर 240 नम है। यदि आपूर्ति की गई वोल्टेज को 200 V तक कम कर दिया जाए, तो विकसित आघूर्ण बल कितना होगा?</p> <table border="1" data-bbox="419 1908 1069 2100"> <tr> <td data-bbox="419 1908 736 2004">A 60 Nm</td><td data-bbox="736 1908 1069 2004">B 120 Nm</td></tr> <tr> <td data-bbox="419 2004 736 2100">C 240 Nm</td><td data-bbox="736 2004 1069 2100">D 480 Nm</td></tr> </table>	A 60 Nm	B 120 Nm	C 240 Nm	D 480 Nm	60 Nm	60 Nm
A 60 Nm	B 120 Nm							
C 240 Nm	D 480 Nm							



49	Part A	<p>If two-winding transformer of a given volt-amperes rating connected as an autotransformer, then it can handle</p> <p>यदि किसी दिए गए वोल्ट-एम्पीयर रेटिंग के दो-घुमावदार ट्रांसफार्मर को ऑटोट्रांसफार्मर के रूप में जोड़ा जाता है, तो यह _____ को नियंत्रित कर सकता है।</p> <table border="1" data-bbox="435 540 1069 948"> <tr> <td data-bbox="435 540 752 732">A Higher volt-ampere उच्च वीए उच्च वोल्ट-एम्पीयर</td><td data-bbox="752 540 1069 732">B Lower volt-ampere निम्न वोल्ट-एम्पीयर</td></tr> <tr> <td data-bbox="435 732 752 948">C Same volt-ampères समान वोल्ट-एम्पीयर</td><td data-bbox="752 732 1069 948">D Cannot be determined निर्धारित नहीं किया जा सकता है</td></tr> </table>	A Higher volt-ampere उच्च वीए उच्च वोल्ट-एम्पीयर	B Lower volt-ampere निम्न वोल्ट-एम्पीयर	C Same volt-ampères समान वोल्ट-एम्पीयर	D Cannot be determined निर्धारित नहीं किया जा सकता है	Higher volt-ampere उच्च वीए उच्च वोल्ट-एम्पीयर	Higher volt-ampere उच्च वीए उच्च वोल्ट-एम्पीयर
A Higher volt-ampere उच्च वीए उच्च वोल्ट-एम्पीयर	B Lower volt-ampere निम्न वोल्ट-एम्पीयर							
C Same volt-ampères समान वोल्ट-एम्पीयर	D Cannot be determined निर्धारित नहीं किया जा सकता है							
50	Part A	<p>What is the set of all values of <math>z</math> for which <math>X(z)</math> attains a finite value?</p> <p><math>Z</math> के सभी मानों का समुच्चय क्या है जिसके लिए <math>X(z)</math> एक परिमित मान प्राप्त करता है?</p> <table border="1" data-bbox="435 1236 1069 1641"> <tr> <td data-bbox="435 1236 752 1428">A Radius of convergence अभिसरण की त्रिज्या</td><td data-bbox="752 1236 1069 1428">B Radius of divergence विचलन की त्रिज्या</td></tr> <tr> <td data-bbox="435 1428 752 1641">C Feasible solution संभव समाधान</td><td data-bbox="752 1428 1069 1641">D None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं</td></tr> </table>	A Radius of convergence अभिसरण की त्रिज्या	B Radius of divergence विचलन की त्रिज्या	C Feasible solution संभव समाधान	D None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं	Radius of convergence अभिसरण की त्रिज्या	Radius of convergence अभिसरण की त्रिज्या
A Radius of convergence अभिसरण की त्रिज्या	B Radius of divergence विचलन की त्रिज्या							
C Feasible solution संभव समाधान	D None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं							

51	Part A	<p>Which of the following diodes is also known as a hot carrier diode? निम्नलिखित में से किस डायोड को गर्म वाहक (हॉट कैरियर) डायोड के रूप में भी जाना जाता है?</p> <table border="1" data-bbox="427 420 1069 744"> <tr> <td data-bbox="427 420 752 540">A Varactor Diode वेरेक्टर डायोड</td><td data-bbox="752 420 1069 540">B PN Diode पीएन डायोड</td></tr> <tr> <td data-bbox="427 540 752 744">C Schottky Diode शोट्की डायोड</td><td data-bbox="752 540 1069 744">D None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं</td></tr> </table>	A Varactor Diode वेरेक्टर डायोड	B PN Diode पीएन डायोड	C Schottky Diode शोट्की डायोड	D None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं	Schottky Diode शोट्की डायोड	Varactor Diode वेरेक्टर डायोड
A Varactor Diode वेरेक्टर डायोड	B PN Diode पीएन डायोड							
C Schottky Diode शोट्की डायोड	D None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं							
52	Part A	<p>The co-efficient of coupling between two air core coils depends on what? दो एयर कोर कुंडलियों के बीच युग्मन का गुणांक किस पर निर्भर करता है?</p> <table border="1" data-bbox="427 1020 1069 1656"> <tr> <td data-bbox="427 1020 752 1332">A self-inductance of two coils only केवल दो कुंडलियों का स्व-प्रेरकत्व</td><td data-bbox="752 1020 1069 1332">B mutual inductance between two coils only केवल दो कुंडलियों के बीच पारस्परिक प्रेरकत्व</td></tr> <tr> <td data-bbox="427 1332 752 1656">C mutual inductance and self inductance of two coils दो कुंडलियों का पारस्परिक प्रेरकत्व और स्व-प्रेरकत्व</td><td data-bbox="752 1332 1069 1656">D None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं</td></tr> </table>	A self-inductance of two coils only केवल दो कुंडलियों का स्व-प्रेरकत्व	B mutual inductance between two coils only केवल दो कुंडलियों के बीच पारस्परिक प्रेरकत्व	C mutual inductance and self inductance of two coils दो कुंडलियों का पारस्परिक प्रेरकत्व और स्व-प्रेरकत्व	D None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं	mutual inductance and self inductance of two coils दो कुंडलियों का पारस्परिक प्रेरकत्व और स्व-प्रेरकत्व	mutual inductance and self inductance of two coils दो कुंडलियों का पारस्परिक प्रेरकत्व और स्व-प्रेरकत्व
A self-inductance of two coils only केवल दो कुंडलियों का स्व-प्रेरकत्व	B mutual inductance between two coils only केवल दो कुंडलियों के बीच पारस्परिक प्रेरकत्व							
C mutual inductance and self inductance of two coils दो कुंडलियों का पारस्परिक प्रेरकत्व और स्व-प्रेरकत्व	D None of the above उपरोक्त में से कोई नहीं							
53	Part A	<p>Which of the following is the class of the insulation having maximum temperature withstanding limit? अधिकतम तापमान सहन करने की सीमा वाले विद्युतोधन का निम्न में से कौन सा वर्ग है?</p> <table border="1" data-bbox="427 1980 1069 2148"> <tr> <td data-bbox="427 1980 752 2076">A Y(O)</td><td data-bbox="752 1980 1069 2076">B C</td></tr> <tr> <td data-bbox="427 2076 752 2148">C E</td><td data-bbox="752 2076 1069 2148">D H</td></tr> </table>	A Y(O)	B C	C E	D H	C	
A Y(O)	B C							
C E	D H							

54	Part A	<p>Which of the following is not a constituent for making porcelain insulators? निम्नलिखित में से क्या पोर्सिलेन इंसुलेटर बनाने के लिए एक घटक नहीं है?</p> <table border="1" data-bbox="419 420 1069 660"> <tr> <td data-bbox="419 420 752 540">A Quartz क्वार्ट्ज</td><td data-bbox="752 420 1069 540">B Kaolin कैओलिन</td></tr> <tr> <td data-bbox="419 540 752 660">C Feldspar स्फटीय</td><td data-bbox="752 540 1069 660">D Silica सिलिका</td></tr> </table>	A Quartz क्वार्ट्ज	B Kaolin कैओलिन	C Feldspar स्फटीय	D Silica सिलिका	Silica सिलिका	Silica सिलिका
A Quartz क्वार्ट्ज	B Kaolin कैओलिन							
C Feldspar स्फटीय	D Silica सिलिका							
55	Part A	<p>Under which condition, Transducers must operate? ट्रांसड्यूसर को किस स्थिति में अवश्य संचालित करना चाहिए?</p> <table border="1" data-bbox="419 948 1069 1428"> <tr> <td data-bbox="419 948 752 1164">A infinite electromagnetic field अनंत विद्युत चुम्बकीय क्षेत्र</td><td data-bbox="752 948 1069 1164">B constant electromagnetic fields निरंतर विद्युत चुम्बकीय क्षेत्र</td></tr> <tr> <td data-bbox="419 1164 752 1428">C zero electromagnetic field शून्य विद्युत चुम्बकीय क्षेत्र</td><td data-bbox="752 1164 1069 1428">D varying electromagnetic fields परिवर्ती विद्युत चुम्बकीय क्षेत्र</td></tr> </table>	A infinite electromagnetic field अनंत विद्युत चुम्बकीय क्षेत्र	B constant electromagnetic fields निरंतर विद्युत चुम्बकीय क्षेत्र	C zero electromagnetic field शून्य विद्युत चुम्बकीय क्षेत्र	D varying electromagnetic fields परिवर्ती विद्युत चुम्बकीय क्षेत्र	varying electromagnetic fields परिवर्ती विद्युत चुम्बकीय क्षेत्र	constant electromagnetic fields निरंतर विद्युत चुम्बकीय क्षेत्र
A infinite electromagnetic field अनंत विद्युत चुम्बकीय क्षेत्र	B constant electromagnetic fields निरंतर विद्युत चुम्बकीय क्षेत्र							
C zero electromagnetic field शून्य विद्युत चुम्बकीय क्षेत्र	D varying electromagnetic fields परिवर्ती विद्युत चुम्बकीय क्षेत्र							
56	Part A	<p>Which one of the following can act as an inverse transducer? निम्नलिखित में से कौन एक प्रतिलोमी ट्रांसड्यूसर के रूप में कार्य कर सकता है?</p> <table border="1" data-bbox="419 1692 1069 2040"> <tr> <td data-bbox="419 1692 752 1812">A LVDT एलवीडीटी</td><td data-bbox="752 1692 1069 1812">B Strain Gauge विकृति प्रमापक</td></tr> <tr> <td data-bbox="419 1812 752 2040">C Capacitive Transducer कैपेसिटिव ट्रांसड्यूसर</td><td data-bbox="752 1812 1069 2040">D Piezoelectric Crystal पीजोइलेक्ट्रिक क्रिस्टल</td></tr> </table>	A LVDT एलवीडीटी	B Strain Gauge विकृति प्रमापक	C Capacitive Transducer कैपेसिटिव ट्रांसड्यूसर	D Piezoelectric Crystal पीजोइलेक्ट्रिक क्रिस्टल	Piezoelectric Crystal पीजोइलेक्ट्रिक क्रिस्टल	Piezoelectric Crystal पीजोइलेक्ट्रिक क्रिस्टल
A LVDT एलवीडीटी	B Strain Gauge विकृति प्रमापक							
C Capacitive Transducer कैपेसिटिव ट्रांसड्यूसर	D Piezoelectric Crystal पीजोइलेक्ट्रिक क्रिस्टल							

57	Part A	<p>Grading of the cables is performed in order to achieve _____</p> <p>(i) uniform stress          (ii) reduction in quantity of insulation          (iii) reduction in quality of insulation</p> <p>_____ प्राप्त करने के लिए केबलों की ग्रेडिंग की जाती है</p> <p>(i) एकसमान प्रतिबल          (ii) विद्युत्तोधन की मात्रा में कमी          (iii) विद्युत्तोधन की गुणवत्ता में कमी</p> <table border="1" data-bbox="419 660 1069 835"> <tr> <td data-bbox="419 660 752 732">A (i)</td><td data-bbox="752 660 1069 732">B (i), (ii)</td></tr> <tr> <td data-bbox="419 732 752 835">C (i), (iii)</td><td data-bbox="752 732 1069 835">D (i), (ii) and (iii)</td></tr> </table>	A (i)	B (i), (ii)	C (i), (iii)	D (i), (ii) and (iii)	(i), (ii)	(i)
A (i)	B (i), (ii)							
C (i), (iii)	D (i), (ii) and (iii)							
58	Part A	<p>In electrical resistance welding material of electrode should have</p> <p>विद्युत प्रतिरोध में इलेक्ट्रोड की वेल्डिंग सामग्री में _____ होना चाहिए।</p> <table border="1" data-bbox="419 1092 1069 1756"> <tr> <td data-bbox="419 1092 752 1284">A higher electrical conductivities उच्च विद्युत चालकता</td><td data-bbox="752 1092 1069 1284">B higher thermal conductivities उच्च तापीय चालकता</td></tr> <tr> <td data-bbox="419 1284 752 1756">C sufficient strength to sustain high pressure at elevated temperatures ऊँचे तापमान पर उच्च दबाव बनाए रखने के लिए पर्याप्त सामर्थ्य</td><td data-bbox="752 1284 1069 1756">D All of the above उपरोक्त सभी</td></tr> </table>	A higher electrical conductivities उच्च विद्युत चालकता	B higher thermal conductivities उच्च तापीय चालकता	C sufficient strength to sustain high pressure at elevated temperatures ऊँचे तापमान पर उच्च दबाव बनाए रखने के लिए पर्याप्त सामर्थ्य	D All of the above उपरोक्त सभी	All of the above उपरोक्त सभी	All of the above उपरोक्त सभी
A higher electrical conductivities उच्च विद्युत चालकता	B higher thermal conductivities उच्च तापीय चालकता							
C sufficient strength to sustain high pressure at elevated temperatures ऊँचे तापमान पर उच्च दबाव बनाए रखने के लिए पर्याप्त सामर्थ्य	D All of the above उपरोक्त सभी							

59	Part A	<p>In which of the following cells polarisation is the major defect? निम्नलिखित में से किस सेल में ध्रुवीकरण प्रमुख दोष है?</p> <table border="1" data-bbox="419 372 1069 636"> <tr> <td data-bbox="419 372 736 468">A Voltaic cell वोल्टीय सेल</td><td data-bbox="736 372 1069 468">B Lechlanche cell लेक्लैंच सेल</td></tr> <tr> <td data-bbox="419 468 736 636">C Daniel cell डेनियल सेल</td><td data-bbox="736 468 1069 636">D Rosario Cell रोसारियो सेल</td></tr> </table>	A Voltaic cell वोल्टीय सेल	B Lechlanche cell लेक्लैंच सेल	C Daniel cell डेनियल सेल	D Rosario Cell रोसारियो सेल	Voltaic cell वोल्टीय सेल	
A Voltaic cell वोल्टीय सेल	B Lechlanche cell लेक्लैंच सेल							
C Daniel cell डेनियल सेल	D Rosario Cell रोसारियो सेल							
60	Part A	<p>The capacity of a spherical conductor is <math>1 \mu\text{F}</math> then its diameter would be: एक गोलीय चालक की क्षमता <math>1 \mu\text{F}</math> है तो इसका व्यास होगा-</p> <table border="1" data-bbox="419 900 1069 1164"> <tr> <td data-bbox="419 900 736 996">A 1.8 metre 1.8 मीटर</td><td data-bbox="736 900 1069 996">B <math>1.8 \times 10^4</math> metre <math>1.8 \times 10^4</math> मीटर</td></tr> <tr> <td data-bbox="419 996 736 1164">C <math>1.8 \times 10^3</math> metre <math>1.8 \times 10^3</math> मीटर</td><td data-bbox="736 996 1069 1164">D <math>1.8 \times 10^{10}</math> metre <math>1.8 \times 10^{10}</math> मीटर</td></tr> </table>	A 1.8 metre 1.8 मीटर	B $1.8 \times 10^4$ metre $1.8 \times 10^4$ मीटर	C $1.8 \times 10^3$ metre $1.8 \times 10^3$ मीटर	D $1.8 \times 10^{10}$ metre $1.8 \times 10^{10}$ मीटर	$1.8 \times 10^4$ metre $1.8 \times 10^4$ मीटर	$1.8 \times 10^3$ metre $1.8 \times 10^3$ मीटर
A 1.8 metre 1.8 मीटर	B $1.8 \times 10^4$ metre $1.8 \times 10^4$ मीटर							
C $1.8 \times 10^3$ metre $1.8 \times 10^3$ मीटर	D $1.8 \times 10^{10}$ metre $1.8 \times 10^{10}$ मीटर							
61	Part A	<p>Which coal contains maximum percentage of carbon? किस कोयले में अधिकतम प्रतिशत कार्बन होता है?</p> <table border="1" data-bbox="419 1428 1069 1708"> <tr> <td data-bbox="419 1428 736 1572">A Anthracite एन्थ्रेसाइट</td><td data-bbox="736 1428 1069 1572">B Lignite लिंग्वाइट</td></tr> <tr> <td data-bbox="419 1572 736 1708">C Bituminous बिटुमिनस</td><td data-bbox="736 1572 1069 1708">D Peat पीट</td></tr> </table>	A Anthracite एन्थ्रेसाइट	B Lignite लिंग्वाइट	C Bituminous बिटुमिनस	D Peat पीट	Anthracite एन्थ्रेसाइट	Anthracite एन्थ्रेसाइट
A Anthracite एन्थ्रेसाइट	B Lignite लिंग्वाइट							
C Bituminous बिटुमिनस	D Peat पीट							



62	Part A	<p>Net field current in a d.c compound motor is given by _____.      डीसी कंपाउंड मोटर में नेट फील्ड करंट ____ द्वारा इंगित किया जाता है।</p> <table border="1" data-bbox="419 480 1069 720"> <tr> <td data-bbox="419 480 752 600">A <math>I_f(\text{net}) = I_f + (N_f/N_{se}) I_a</math></td><td data-bbox="752 480 1069 600">B <math>I_f(\text{net}) = I_f - (N_f/N_{se}) I_a</math></td></tr> <tr> <td data-bbox="419 600 752 720">C <math>I_f(\text{net}) = I_f + (N_{se}/N_f) I_a</math></td><td data-bbox="752 600 1069 720">D <math>I_f(\text{net}) = I_f - (N_{se}/N_f) I_a</math></td></tr> </table>	A $I_f(\text{net}) = I_f + (N_f/N_{se}) I_a$	B $I_f(\text{net}) = I_f - (N_f/N_{se}) I_a$	C $I_f(\text{net}) = I_f + (N_{se}/N_f) I_a$	D $I_f(\text{net}) = I_f - (N_{se}/N_f) I_a$	$I_f(\text{net}) = I_f + (N_{se}/N_f) I_a$	$I_f(\text{net}) = I_f - (N_{se}/N_f) I_a$
A $I_f(\text{net}) = I_f + (N_f/N_{se}) I_a$	B $I_f(\text{net}) = I_f - (N_f/N_{se}) I_a$							
C $I_f(\text{net}) = I_f + (N_{se}/N_f) I_a$	D $I_f(\text{net}) = I_f - (N_{se}/N_f) I_a$							
63	Part A	<p>The speed-torque characteristics of the BLDC motor are similar to that of:      बीएलडीसी (BLDC) मोटर की गति-आघूर्ण बल विशेषताएँ किसके समान हैं ?</p> <table border="1" data-bbox="419 996 1069 1380"> <tr> <td data-bbox="419 996 752 1164">A Induction Motor प्रेरण मोटर</td><td data-bbox="752 996 1069 1164">B Compound Motor कंपाउंड मोटर</td></tr> <tr> <td data-bbox="419 1164 752 1380">C DC Series Motor डीसी श्रेणी कुंडलित मोटर</td><td data-bbox="752 1164 1069 1380">D DC Shunt Motor डीसी पार्श्व कुंडलित मोटर</td></tr> </table>	A Induction Motor प्रेरण मोटर	B Compound Motor कंपाउंड मोटर	C DC Series Motor डीसी श्रेणी कुंडलित मोटर	D DC Shunt Motor डीसी पार्श्व कुंडलित मोटर	DC Shunt Motor डीसी पार्श्व कुंडलित मोटर	Compound Motor कंपाउंड मोटर
A Induction Motor प्रेरण मोटर	B Compound Motor कंपाउंड मोटर							
C DC Series Motor डीसी श्रेणी कुंडलित मोटर	D DC Shunt Motor डीसी पार्श्व कुंडलित मोटर							
64	Part A	<p>Determine the instantaneous value of the alternating current (in A), which is represented by <math>i(t) = 10 \sin (25t-15)</math> A, if the value of <math>t</math> is 3?      प्रत्यावर्ती विद्युत धारा का तात्काणिक मान (एम्पीयर में) ज्ञात कीजिए, जिसे <math>i(t) = 10 \sin (25t-15)</math> A द्वारा दर्शाया जाता है, यदि <math>t</math> का मान 3 है?</p> <table border="1" data-bbox="419 1740 1069 1908"> <tr> <td data-bbox="419 1740 752 1812">A 8.66</td><td data-bbox="752 1740 1069 1812">B 7.66</td></tr> <tr> <td data-bbox="419 1812 752 1908">C 10.66</td><td data-bbox="752 1812 1069 1908">D 5.66</td></tr> </table>	A 8.66	B 7.66	C 10.66	D 5.66	8.66	8.66
A 8.66	B 7.66							
C 10.66	D 5.66							

		<p>In which of the following circuits, The transient currents may not occur? निम्नलिखित में से किस परिपथ में, क्षणिक धारा नहीं हो सकती हैं?</p>						
65	Part A	<table border="1"> <tr> <td>A Pure resistive circuits पूर्ण प्रतिरोधक परिपथ</td><td>B Pure capacitive circuits पूर्ण धारितीय परिपथ</td></tr> <tr> <td>C Pure inductive circuits शुद्ध प्रेरणिक परिपथ</td><td>D RLC circuits आरएलसी सर्किट</td></tr> </table>	A Pure resistive circuits पूर्ण प्रतिरोधक परिपथ	B Pure capacitive circuits पूर्ण धारितीय परिपथ	C Pure inductive circuits शुद्ध प्रेरणिक परिपथ	D RLC circuits आरएलसी सर्किट	Pure resistive circuits पूर्ण प्रतिरोधक परिपथ	Pure resistive circuits पूर्ण प्रतिरोध परिपथ
A Pure resistive circuits पूर्ण प्रतिरोधक परिपथ	B Pure capacitive circuits पूर्ण धारितीय परिपथ							
C Pure inductive circuits शुद्ध प्रेरणिक परिपथ	D RLC circuits आरएलसी सर्किट							
66	Part A	<p>What will be the secondary voltage (in V) of a potential transformer, if the value of system voltage is 11000 V, the turn's ratio of the potential transformer is 108 and the percentage voltage error of the transformer is 5%? पोटेंशियल ट्रांसफॉर्मर के द्वितीयक वोल्टेज (वोल्ट में) क्या होगी, यदि प्रणाली वोल्टेज का मान 11000 वोल्ट है, पोटेंशियल ट्रांसफॉर्मर का टर्न अनुपात 108 है और ट्रांसफॉर्मर की प्रतिशत वोल्टेज त्रुटि 5% है।</p>	96.8	96.8				
67	Part A	<p><math>4\pi/9</math> radian = _____ degree. <math>4\pi/9</math> रेडियन = _____ डिग्री।</p> <table border="1"> <tr> <td>A 20</td><td>B 40</td></tr> <tr> <td>C 80</td><td>D 180</td></tr> </table>	A 20	B 40	C 80	D 180	40	80
A 20	B 40							
C 80	D 180							

68	Part A	<p>Light waves travel with a velocity of : प्रकाश तरंगे _____ के वेग से यात्रा करती हैं।</p> <table border="1"> <tr> <td>A <math>3 \times 10^{10}</math> cm/s</td><td>B <math>3 \times 10^{12}</math> cm/s</td></tr> <tr> <td>C <math>3 \times 10^{15}</math> cm/s</td><td>D <math>3 \times 10^{18}</math> cm/s</td></tr> </table>	A $3 \times 10^{10}$ cm/s	B $3 \times 10^{12}$ cm/s	C $3 \times 10^{15}$ cm/s	D $3 \times 10^{18}$ cm/s	$3 \times 10^{10}$ cm/s	$3 \times 10^{10}$ cm/s
A $3 \times 10^{10}$ cm/s	B $3 \times 10^{12}$ cm/s							
C $3 \times 10^{15}$ cm/s	D $3 \times 10^{18}$ cm/s							
69	Part A	<p>Which DC motor has the least percentage increase in Input current for the same percentage increase in torque? आधूर्ण बल में समान प्रतिशत वृद्धि के लिए किस डीसी मोटर में इनपुट करंट में सबसे कम प्रतिशत वृद्धि होती है?</p> <table border="1"> <tr> <td>A Series motor श्रेणी कुंडलित मोटर</td><td>B Shunt motor पार्श्व कुंडलित मोटर</td></tr> <tr> <td>C Compound Motor कंपाउंड मोटर</td><td>D All of the above उपरोक्त सभी</td></tr> </table>	A Series motor श्रेणी कुंडलित मोटर	B Shunt motor पार्श्व कुंडलित मोटर	C Compound Motor कंपाउंड मोटर	D All of the above उपरोक्त सभी	Series motor श्रेणी कुंडलित मोटर	Series motor श्रेणी कुंडलित मोटर
A Series motor श्रेणी कुंडलित मोटर	B Shunt motor पार्श्व कुंडलित मोटर							
C Compound Motor कंपाउंड मोटर	D All of the above उपरोक्त सभी							
70	Part A	<p>How many 16 bit timers/counters present in 8051 microcontroller? 8051 माइक्रोकंट्रोलर में कितने 16 बिट टाइमर/काउंटर होते हैं?</p>	2					
1	Part B	<p>Kamla Persad Bissessar has been elected as prime minister of which country in April 2025? कमला प्रसाद बिसेसर को अप्रैल 2025 में किस देश का प्रधानमंत्री चुना गया है?</p> <table border="1"> <tr> <td>A Barbados बारबाडोस</td><td>B Cuba क्यूबा</td></tr> <tr> <td>C Trinidad and Tobago त्रिनिदाद और टोबैगो</td><td>D Jamaica जमैका</td></tr> </table>	A Barbados बारबाडोस	B Cuba क्यूबा	C Trinidad and Tobago त्रिनिदाद और टोबैगो	D Jamaica जमैका	Trinidad and Tobago त्रिनिदाद और टोबैगो	Trinidad and Tobago त्रिनिदाद और टोबैगो
A Barbados बारबाडोस	B Cuba क्यूबा							
C Trinidad and Tobago त्रिनिदाद और टोबैगो	D Jamaica जमैका							



		<p>Joshimath region, recently seen in news, is located in which state? हाल ही में खबरों में रहा जोशीमठ क्षेत्र किस राज्य में स्थित है?</p>						
2	Part B	<table border="1"> <tr> <td>A Himachal Pradesh हिमाचल प्रदेश</td><td>B Uttarakhand उत्तराखण्ड</td></tr> <tr> <td>C Meghalaya मेघालय</td><td>D Arunachal Pradesh अरुणाचल प्रदेश</td></tr> </table>	A Himachal Pradesh हिमाचल प्रदेश	B Uttarakhand उत्तराखण्ड	C Meghalaya मेघालय	D Arunachal Pradesh अरुणाचल प्रदेश	Uttarakhand उत्तराखण्ड	Himachal Pradesh हिमाचल प्रदेश
A Himachal Pradesh हिमाचल प्रदेश	B Uttarakhand उत्तराखण्ड							
C Meghalaya मेघालय	D Arunachal Pradesh अरुणाचल प्रदेश							
3	Part B	<p>Fill in the blank with the suitable reflexive pronoun. No worry, I will handle _____.</p> <table border="1"> <tr> <td>A I</td><td>B will</td></tr> <tr> <td>C handle</td><td>D myself</td></tr> </table>	A I	B will	C handle	D myself	myself	myself
A I	B will							
C handle	D myself							
4	Part B	<p>In a class of 50 students 45 passed the exam with an average of 45 marks. If the average marks of the students who failed was 20, find the average marks of the entire class. 50 विद्यार्थियों की एक कक्षा में 45 विद्यार्थी औसत 45 अंकों के साथ परीक्षा में उत्तीर्ण हुए। यदि अनुत्तीर्ण होने वाले विद्यार्थियों के औसत अंक 20 थे, तो पूरी कक्षा के औसत अंक ज्ञात कीजिए।</p> <table border="1"> <tr> <td>A 42.5</td><td>B 42</td></tr> <tr> <td>C 32.5</td><td>D 45.5</td></tr> </table>	A 42.5	B 42	C 32.5	D 45.5	42.5	42.5
A 42.5	B 42							
C 32.5	D 45.5							
5	Part B	<p>Where is the National Center for Integrated Pest Management located? राष्ट्रीय एकीकृत कीट प्रबंधन केंद्र कहाँ स्थित है?</p>	New Delhi नई दिल्ली	New Delhi नई दिल्ली				



6	Part B	<p>Select the most appropriate ANTONYM of the word. " EXPEL"</p> <table border="1" data-bbox="419 348 1069 504"> <tr> <td>A Leave</td><td>B Absorb</td></tr> <tr> <td>C Erupt</td><td>D Remove</td></tr> </table>	A Leave	B Absorb	C Erupt	D Remove	Absorb	Absorb
A Leave	B Absorb							
C Erupt	D Remove							
7	Part B	<p>Vikram and Vetal each has some money, If Vikram gives Rs.40 to Vetal, then Vetal will have twice the money left with Vikram. But, if Vetal gives Rs.20 to Vikram, then they both have equal amount of money. How much money does Vetal have?</p> <p>विक्रम और वेताल के पास कुछ पैसे हैं। अगर विक्रम वेताल को 40 रुपये देता है, तो वेताल के पास विक्रम के पास बचे पैसे से दुगुना पैसा बचेगा। लेकिन, अगर वेताल विक्रम को 20 रुपये देता है, तो दोनों के पास बराबर पैसे होंगे। वेताल के पास कितना पैसा है?</p> <table border="1" data-bbox="419 1056 1069 1224"> <tr> <td>A ₹ 200</td> <td>B ₹ 220</td></tr> <tr> <td>C ₹ 240</td> <td>D ₹ 260</td></tr> </table>	A ₹ 200	B ₹ 220	C ₹ 240	D ₹ 260	₹ 200	₹ 200
A ₹ 200	B ₹ 220							
C ₹ 240	D ₹ 260							
8	Part B	<p>There are 80 fruits in a basket which includes banana, apple, mango and orange. If the average weight of the fruits is 40, 100, 120 and 70 grams respectively and the quantity of fruits are in a ratio of 1:2:3:4 find the total weight of fruits in the basket.</p> <p>एक टोकरी में 80 फल हैं जिनमें केला, सेब, आम और संतरा शामिल हैं। यदि फलों का औसत वजन क्रमशः 40, 100, 120 और 70 ग्राम है और फलों की मात्रा 1:2:3:4 के अनुपात में है, तो टोकरी में फलों का कुल वजन ज्ञात कीजिए।</p> <table border="1" data-bbox="419 1776 1069 2040"> <tr> <td>A 7040 grams 7040 ग्राम</td> <td>B 6040 grams 6040 ग्राम</td></tr> <tr> <td>C 8040 grams 8040 ग्राम</td> <td>D 5040 grams 5040 ग्राम</td></tr> </table>	A 7040 grams 7040 ग्राम	B 6040 grams 6040 ग्राम	C 8040 grams 8040 ग्राम	D 5040 grams 5040 ग्राम	7040 grams 7040 ग्राम	7040 grams 7040 ग्राम
A 7040 grams 7040 ग्राम	B 6040 grams 6040 ग्राम							
C 8040 grams 8040 ग्राम	D 5040 grams 5040 ग्राम							

9	Part B	<p>Select the most appropriate meaning of the given idiom. "Read between the lines"</p> <table border="1" data-bbox="419 372 1069 708"> <tr> <td data-bbox="419 372 736 564">A Discern the hidden meaning in the text</td><td data-bbox="736 372 1069 564">B Skip pages and read fast</td></tr> <tr> <td data-bbox="419 564 736 708">C Make a great effort to read</td><td data-bbox="736 564 1069 708">D Read each and every word</td></tr> </table>	A Discern the hidden meaning in the text	B Skip pages and read fast	C Make a great effort to read	D Read each and every word	Discern the hidden meaning in the text	Discern the hidden meaning in the text
A Discern the hidden meaning in the text	B Skip pages and read fast							
C Make a great effort to read	D Read each and every word							
10	Part B	<p>A train passes a station in "x" seconds at a speed of 176.9 km/h. If the combined length of the train and the station is 1003 meter, then "x" = _____ seconds. एक रेलगाड़ी 176.9 किमी/घंटा की गति से एक स्टेशन को "x" सेकंड में पार करती है। यदि रेलगाड़ी और स्टेशन की संयुक्त लंबाई 1003 मीटर है, तो "x" = _____ सेकंड।</p> <table border="1" data-bbox="419 1092 1069 1284"> <tr> <td data-bbox="419 1092 736 1188">A 20.41</td><td data-bbox="736 1092 1069 1188">B 21.41</td></tr> <tr> <td data-bbox="419 1188 736 1284">C 22.51</td><td data-bbox="736 1188 1069 1284">D 19.51</td></tr> </table>	A 20.41	B 21.41	C 22.51	D 19.51	20.41	20.41
A 20.41	B 21.41							
C 22.51	D 19.51							
11	Part B	<p>Who holds the current record for most runs in a single Cricket World Cup? किसी एक क्रिकेट विश्व कप में सर्वाधिक रन बनाने का वर्तमान रिकार्ड किसके नाम है?</p> <table border="1" data-bbox="419 1548 1069 1843"> <tr> <td data-bbox="419 1548 736 1692">A Sachin Tendulkar सचिन तेंडुलकर</td><td data-bbox="736 1548 1069 1692">B Rohit Sharma रोहित शर्मा</td></tr> <tr> <td data-bbox="419 1692 736 1843">C Chris Gayle क्रिस गेल</td><td data-bbox="736 1692 1069 1843">D Virat Kohli विराट कोहली</td></tr> </table>	A Sachin Tendulkar सचिन तेंडुलकर	B Rohit Sharma रोहित शर्मा	C Chris Gayle क्रिस गेल	D Virat Kohli विराट कोहली	Virat Kohli विराट कोहली	Sachin Tendulkar सचिन तेंडुलकर
A Sachin Tendulkar सचिन तेंडुलकर	B Rohit Sharma रोहित शर्मा							
C Chris Gayle क्रिस गेल	D Virat Kohli विराट कोहली							



12	Part B	<p>Who is the present Lieutenant Governor of Delhi (NCT)? दिल्ली (एनसीटी) के वर्तमान उपराज्यपाल कौन हैं?</p> <table border="1" data-bbox="424 379 1073 770"> <tr> <td data-bbox="424 379 741 571">A Shri Vinai Kumar Saxena श्री विनय कुमार सक्सेना</td><td data-bbox="741 379 1073 571">B Shri Gulab Chand Kataria श्री गुलाब चंद कटारिया</td></tr> <tr> <td data-bbox="424 571 741 770">C Admiral D. K. Joshi एडमिरल डी. के. जोशी</td><td data-bbox="741 571 1073 770">D Shri Praful Patel श्री प्रफुल्ल पटेल</td></tr> </table>	A Shri Vinai Kumar Saxena श्री विनय कुमार सक्सेना	B Shri Gulab Chand Kataria श्री गुलाब चंद कटारिया	C Admiral D. K. Joshi एडमिरल डी. के. जोशी	D Shri Praful Patel श्री प्रफुल्ल पटेल	Shri Vinai Kumar Saxena श्री विनय कुमार सक्सेना	Shri Vinai Kumar Saxena श्री विनय कुमार सक्सेना
A Shri Vinai Kumar Saxena श्री विनय कुमार सक्सेना	B Shri Gulab Chand Kataria श्री गुलाब चंद कटारिया							
C Admiral D. K. Joshi एडमिरल डी. के. जोशी	D Shri Praful Patel श्री प्रफुल्ल पटेल							
13	Part B	<p>Select the missing number in place of "?" 14, 44, 135, 409, 1232, ? "?" के स्थान पर लुप्त संख्या का चयन करें 14, 44, 135, 409, 1232, ?</p>	3702	3702				
14	Part B	<p>Today is Monday. After 181 days, what will be the day? आज सोमवार है। 181 दिन बाद कौन सा दिन होगा?</p> <table border="1" data-bbox="424 1579 1073 1826"> <tr> <td data-bbox="424 1579 741 1706">A Sunday रविवार</td><td data-bbox="741 1579 1073 1706">B Saturday शनिवार</td></tr> <tr> <td data-bbox="424 1706 741 1826">C Friday शुक्रवार</td><td data-bbox="741 1706 1073 1826">D Thursday गुरुवार</td></tr> </table>	A Sunday रविवार	B Saturday शनिवार	C Friday शुक्रवार	D Thursday गुरुवार	Sunday रविवार	Sunday रविवार
A Sunday रविवार	B Saturday शनिवार							
C Friday शुक्रवार	D Thursday गुरुवार							



15	Part B	<p>Pointing to a woman in a photograph a man says, "She is the only daughter of my wife's mother-in- law". How is the woman related to the man?</p> <p>एक तस्वीर में एक महिला की ओर इशारा करते हुए एक आदमी कहता है, "वह मेरी पत्नी की सास की इकलौती बेटी है"। महिला का पुरुष से क्या संबंध है?</p>	Wife पत्नी	Sister बहन				
		<table border="1" data-bbox="418 547 1073 794"> <tr> <td data-bbox="418 547 757 650">A Daughter बेटी</td><td data-bbox="757 547 1073 650">B Wife पत्नी</td></tr> <tr> <td data-bbox="418 650 757 794">C Sister बहन</td><td data-bbox="757 650 1073 794">D Sister-in-law भाभी</td></tr> </table>	A Daughter बेटी	B Wife पत्नी	C Sister बहन	D Sister-in-law भाभी		
A Daughter बेटी	B Wife पत्नी							
C Sister बहन	D Sister-in-law भाभी							
16	Part B	<p>Direction: Complete the sentence using the given options:</p> <p>Lock the door before ____ out.</p>	going	going				
	Part B	<p>Kaiga Nuclear Power Plant is located in which state?</p> <p>कैगा परमाणु ऊर्जा संयंत्र किस राज्य में स्थित है?</p>	Karnataka कर्नाटक	Karnataka कर्नाटक				



18	Part B	<p>A group of 720 people consisting of teachers and students are travelling in a train. If for every 8 students there is one teacher, then find the number of students in the group.</p> <p>शिक्षकों और छात्रों से मिलकर बने 720 लोगों का एक समूह एक ट्रेन में यात्रा कर रहा है। यदि प्रत्येक 8 छात्रों के लिए एक शिक्षक है, तो समूह में छात्रों की संख्या ज्ञात कीजिए।</p>	640	640
19	Part B	<p>Select the correct indirect form of the given sentence.</p> <p>The librarian said to her, "You can borrow only two books at a time."</p>	<p>A The librarian told her that she could borrow only two books at a time.</p> <p>B The librarian told her that she can borrow only two books at a time.</p> <p>C The librarian told her that you can borrow only two books at a time.</p> <p>D The librarian told her that they could borrow only two books at a time.</p>	<p>The librarian told her that she could borrow only two books at a time.</p> <p>The librarian told her that she can borrow only two books at a time.</p> <p>The librarian told her that they could borrow only two books at a time.</p> <p>The librarian told her that you can borrow only two books at a time.</p>
20	Part B	<p>Which state government has launched the 'Mahila Samvad Rath' campaign to promote women empowerment in the state?</p> <p>किस राज्य सरकार ने राज्य में महिला सशक्तिकरण को बढ़ावा देने के लिए 'महिला संवाद रथ' अभियान शुरू किया है?</p>	<p>A Bihar बिहार</p> <p>B Uttar Pradesh उत्तर प्रदेश</p> <p>C Uttarakhand उत्तराखण्ड</p> <p>D Himachal Pradesh हिमाचल प्रदेश</p>	<p>Bihar बिहार</p> <p>Bihar बिहार</p>

21	Part B	<p>105% of a number is "x". Find 42% of the number in terms of "x".</p> <p>किसी संख्या का 105% "x" है। "x" के सन्दर्भ में संख्या का 42% ज्ञात कीजिए।</p> <table border="1" data-bbox="419 420 1069 588"> <tr> <td>A 2x / 10</td><td>B 2x / 3</td></tr> <tr> <td>C x / 11</td><td>D 2x / 5</td></tr> </table>	A 2x / 10	B 2x / 3	C x / 11	D 2x / 5	2x / 5	2x / 5
A 2x / 10	B 2x / 3							
C x / 11	D 2x / 5							
22	Part B	<p>World Press Freedom Day is celebrated on which day every year?</p> <p>'विश्व प्रेस स्वतंत्रता दिवस' हर वर्ष किस दिन मनाया जाता है?</p> <table border="1" data-bbox="419 852 1069 1116"> <tr> <td>A May 1 1 मई</td><td>B May 2 2 मई</td></tr> <tr> <td>C May 3 3 मई</td><td>D May 4 4 मई</td></tr> </table>	A May 1 1 मई	B May 2 2 मई	C May 3 3 मई	D May 4 4 मई	May 3 3 मई	May 1 1 मई
A May 1 1 मई	B May 2 2 मई							
C May 3 3 मई	D May 4 4 मई							
23	Part B	<p>Select the related number from the given alternatives.</p> <p><math>643 : 9 :: 441 : 7 :: 324 : ?</math></p> <p>दिए गए विकल्पों में से संबंधित संख्या का चयन करें।</p> <p><math>643 : 9 :: 441 : 7 :: 324 : ?</math></p> <table border="1" data-bbox="419 1548 1069 1728"> <tr> <td>A 2</td><td>B 3</td></tr> <tr> <td>C 6</td><td>D 9</td></tr> </table>	A 2	B 3	C 6	D 9	6	6
A 2	B 3							
C 6	D 9							

	<p>Ramesh and Rahul are cousins. If it is known that Ram is 15 years younger than Rahul and the ratio of their ages is 14:7. Find their ages after 5 years.</p> <p>रमेश और राहुल चचेरे भाई हैं। यदि यह ज्ञात है कि राम राहुल से 15 वर्ष छोटा है और उनकी आयु का अनुपात 14:7 है। 5 वर्ष बाद उनकी आयु ज्ञात कीजिए।</p>							
24	<p>Part B</p> <table border="1" data-bbox="418 530 1073 1346"> <tr> <td data-bbox="418 530 757 955"> <p>A After 5 years, Ramesh will be 35 years old, and Rahul will be 20 years old. 5 वर्ष बाद रमेश की आयु 35 वर्ष होगी और राहुल की आयु 20 वर्ष होगी।</p> </td><td data-bbox="757 530 1073 955"> <p>B After 5 years, Ramesh will be 38 years old, and Rahul will be 19 years old. 5 वर्ष बाद रमेश की आयु 38 वर्ष होगी और राहुल की आयु 19 वर्ष होगी।</p> </td><td data-bbox="1073 530 1511 955"> <p>After 5 years, Ramesh will be 35 years old, and Rahul will be 20 years old. 5 वर्ष बाद रमेश की आयु 35 वर्ष होगी और राहुल की आयु 20 वर्ष होगी।</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="418 955 757 1346"> <p>C After 5 years, Ramesh will be 37 years old, and Rahul will be 18 years old. 5 वर्ष बाद रमेश की आयु 37 वर्ष होगी और राहुल की आयु 18 वर्ष होगी।</p> </td><td data-bbox="757 955 1073 1346"> <p>D After 5 years, Ramesh will be 36 years old, and Rahul will be 17 years old. 5 वर्ष बाद रमेश की आयु 36 वर्ष होगी और राहुल की आयु 17 वर्ष होगी।</p> </td><td data-bbox="1073 955 1511 1346"></td></tr> </table>	<p>A After 5 years, Ramesh will be 35 years old, and Rahul will be 20 years old. 5 वर्ष बाद रमेश की आयु 35 वर्ष होगी और राहुल की आयु 20 वर्ष होगी।</p>	<p>B After 5 years, Ramesh will be 38 years old, and Rahul will be 19 years old. 5 वर्ष बाद रमेश की आयु 38 वर्ष होगी और राहुल की आयु 19 वर्ष होगी।</p>	<p>After 5 years, Ramesh will be 35 years old, and Rahul will be 20 years old. 5 वर्ष बाद रमेश की आयु 35 वर्ष होगी और राहुल की आयु 20 वर्ष होगी।</p>	<p>C After 5 years, Ramesh will be 37 years old, and Rahul will be 18 years old. 5 वर्ष बाद रमेश की आयु 37 वर्ष होगी और राहुल की आयु 18 वर्ष होगी।</p>	<p>D After 5 years, Ramesh will be 36 years old, and Rahul will be 17 years old. 5 वर्ष बाद रमेश की आयु 36 वर्ष होगी और राहुल की आयु 17 वर्ष होगी।</p>		
<p>A After 5 years, Ramesh will be 35 years old, and Rahul will be 20 years old. 5 वर्ष बाद रमेश की आयु 35 वर्ष होगी और राहुल की आयु 20 वर्ष होगी।</p>	<p>B After 5 years, Ramesh will be 38 years old, and Rahul will be 19 years old. 5 वर्ष बाद रमेश की आयु 38 वर्ष होगी और राहुल की आयु 19 वर्ष होगी।</p>	<p>After 5 years, Ramesh will be 35 years old, and Rahul will be 20 years old. 5 वर्ष बाद रमेश की आयु 35 वर्ष होगी और राहुल की आयु 20 वर्ष होगी।</p>						
<p>C After 5 years, Ramesh will be 37 years old, and Rahul will be 18 years old. 5 वर्ष बाद रमेश की आयु 37 वर्ष होगी और राहुल की आयु 18 वर्ष होगी।</p>	<p>D After 5 years, Ramesh will be 36 years old, and Rahul will be 17 years old. 5 वर्ष बाद रमेश की आयु 36 वर्ष होगी और राहुल की आयु 17 वर्ष होगी।</p>							
25	<p>Part B</p> <p>The Chola empire known as Rajyam or Rastrayam was divided into how many mandalams?</p> <p>चोल साम्राज्य जिसे राज्यम या राष्ट्रम के नाम से जाना जाता था, कितने मंडलम में विभाजित था?</p>	9						

26	Part B	<p>In a certain code language, "FRAK" is written as "35" and "MALT" is written as "45". How is "TRIM" written in that code language?          एक निश्चित कूट भाषा में, "FRAK" को "35" और "MALT" को "45" लिखा जाता है। उस कोड भाषा में "TRIM" को कैसे लिखा जाता है?</p> <table border="1" data-bbox="419 492 1069 660"> <tr> <td>A 59</td><td>B 60</td></tr> <tr> <td>C 61</td><td>D 58</td></tr> </table>	A 59	B 60	C 61	D 58	59	59
A 59	B 60							
C 61	D 58							
27	Part B	<p>Select the correct passive form of the given sentence.          Do you play cricket?</p> <table border="1" data-bbox="419 900 1069 1140"> <tr> <td>A Cricket is played by us.</td><td>B Is cricket played by us?</td></tr> <tr> <td>C Is cricket played by you?</td><td>D Does cricket played by you?</td></tr> </table>	A Cricket is played by us.	B Is cricket played by us?	C Is cricket played by you?	D Does cricket played by you?	Is cricket played by you?	Does cricket played by you?
A Cricket is played by us.	B Is cricket played by us?							
C Is cricket played by you?	D Does cricket played by you?							
28	Part B	<p>Who is the present cabinet minister of Ministry of Rural Development?          ग्रामीण विकास मंत्रालय के वर्तमान कैबिनेट मंत्री कौन हैं?</p> <table border="1" data-bbox="419 1380 1069 1740"> <tr> <td>A Shri Shivraj Singh Chouhan श्री शिवराज सिंह चौहान</td><td>B Shri H. D. Kumaraswamy श्री एच. डी. कुमारस्वामी</td></tr> <tr> <td>C Shri Manohar Lal श्री मनोहर लाल</td><td>D Shri Jual Oram श्री जुएल ओराम</td></tr> </table>	A Shri Shivraj Singh Chouhan श्री शिवराज सिंह चौहान	B Shri H. D. Kumaraswamy श्री एच. डी. कुमारस्वामी	C Shri Manohar Lal श्री मनोहर लाल	D Shri Jual Oram श्री जुएल ओराम	Shri Shivraj Singh Chouhan श्री शिवराज सिंह चौहान	Shri Shivraj Singh Chouhan श्री शिवराज सिंह चौहान
A Shri Shivraj Singh Chouhan श्री शिवराज सिंह चौहान	B Shri H. D. Kumaraswamy श्री एच. डी. कुमारस्वामी							
C Shri Manohar Lal श्री मनोहर लाल	D Shri Jual Oram श्री जुएल ओराम							

		<p>Six people P, Q, R, S, T and U sit in a row, not necessarily in the same order. If two persons sit in between P and Q, and two persons sit in between T and U, then how many persons sit in between R and S?</p> <p>छह व्यक्ति P, Q, R, S, T और U एक पंक्ति में बैठे हैं, जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों। यदि P और Q के बीच में दो व्यक्ति बैठते हैं, और दो व्यक्ति बैठते हैं T और U के बीच, तो R और S के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?</p> <table border="1" data-bbox="419 636 1069 780"> <tr> <td>A</td><td>1</td><td>B</td><td>2</td></tr> <tr> <td>C</td><td>3</td><td>D</td><td>4</td></tr> </table>	A	1	B	2	C	3	D	4		2	2
A	1	B	2										
C	3	D	4										
30	Part B	<p>Fill in the blank with the suitable tense. We shall not wait for anyone who _____ late.</p> <table border="1" data-bbox="419 828 1069 1188"> <tr> <td>A</td><td>arrives</td> <td>B</td><td>arrived</td> </tr> <tr> <td>C</td><td>shall arrive</td> <td>D</td><td>will be arriving</td> </tr> </table>	A	arrives	B	arrived	C	shall arrive	D	will be arriving		arrives	arrives
A	arrives	B	arrived										
C	shall arrive	D	will be arriving										

DEEPAK SAMAL

