
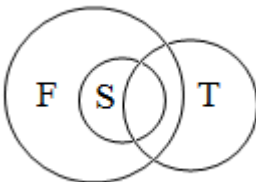
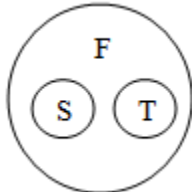
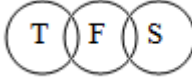


COAL INDIA LIMITED
RECRUITMENT OF MANAGEMENT TRAINEES 2016-17
MODEL QUESTIONS FOR PAPER-I :COMMON FOR ALL DISCIPLINES

ENGLISH:

Q1	What is the least number which when divided by 24, 96 and 84 leaves remainder 8 in each case?
Q1_OA	344
Q1_OB	664
Q1_OC	672
Q1_OD	680
Q2	A sum of money becomes ` 2016 in 2 years and ` 2124 in 3 years, at simple interest. What is the sum of money?
Q2_OA	` 1700
Q2_OB	` 1740
Q2_OC	` 1800
Q2_OD	` 1980
Q3	A train 120 m long is moving at a speed of 126 km/h. It crosses a train 150 m long moving in the same direction on parallel tracks in 27 seconds. What is the speed of second train?
Q3_OA	85 km/h
Q3_OB	90 km/h
Q3_OC	105 km/h
Q3_OD	110 km/h
Q4	The ratio of 12 th term to 15 th term of a G.P. is 8 : 1. What is the common ratio of G.P?
Q4_OA	$\sqrt{2}$


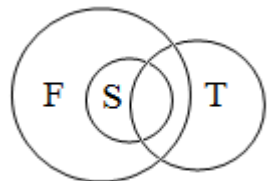
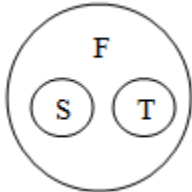
Q4_OB	$\frac{1}{\sqrt{2}}$
Q4_OC	2
Q4_OD	$\frac{1}{2}$
Q5	A spherical balloon of radius 120 cm subtends an angle of 60° at the eye of an observer. If the angle of elevation of its centre is 60° , what is the height of the centre of the balloon? (Assume that eye of observer is at the level ground.)
Q5_OA	120 cm
Q5_OB	$120\sqrt{2}$ cm
Q5_OC	$120\sqrt{3}$ cm
Q5_OD	$120(\sqrt{2} + 1)$ cm
Q6	Select the related word from the given alternatives. Book : Paper : : Furniture : ?
Q6_OA	Wood
Q6_OB	Table
Q6_OC	Chair
Q6_OD	Carpenter
Q7	A mother is three times as old as her daughter. Four years ago, the mother was four times as old as her daughter then was. The present age of the daughter is?
Q7_OA	10 years
Q7_OB	12 years
Q7_OC	13 years
Q7_OD	14 years
Q8	If in a certain code language CLOCK is written as DMPDL, how DELHI will be written in the same code?

Q8_OA	IHLED
Q8_OB	CDKGH
Q8_OC	EFMJI
Q8_OD	EFMIJ
Q9	Kapil going to market from his house, walks 20 meters towards North. He turns right and goes 15 meters. Then he turns right again and walks 20 meters to reach the marketing complex. In which direction is Kapil now from his house?
Q9_OA	East
Q9_OB	West
Q9_OC	North
Q9_OD	South
Q10	Identify the diagram that best respects the relationship among classes given below: Females (F), Sisters (S), Teachers (T)
Q10_OA	
Q10_OB	
Q10_OC	
Q10_OD	

HINDI:

Q1	वह छोटी से छोटी संख्या क्या है, जिसे 24, 96 तथा 84 से विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में 8 शेष बचता है?
Q1_OA	344
Q1_OB	664
Q1_OC	672
Q1_OD	680
Q2	एक राशि साधारण ब्याज की दर से 2 वर्षों में ` 2016 हो जाती है, तथा 3 वर्षों में ` 2124 हो जाती है। वह राशि कितनी है?
Q2_OA	` 1700
Q2_OB	` 1740
Q2_OC	` 1800
Q2_OD	` 1980
Q3	एक रेलगाड़ी जिसकी लंबाई 120 m है, 126 km/h की चाल से चल रही है। यह रेलगाड़ी, उसी दिशा में समांतर पटरियों से जा रही 150 m लंबी दूसरी ट्रेन को 27 सेकण्ड में पार करती है। दूसरी रेलगाड़ी की चाल कितनी है?
Q3_OA	85 km/h
Q3_OB	90 km/h
Q3_OC	105 km/h
Q3_OD	110 km/h
Q4	किसी G.P (गुणोत्तर श्रेणी) के 12वें तथा 15वें पदों का अनुपात 8 : 1 है। G .P का सार्व अनुपात (common ratio) क्या है?
Q4_OA	$\sqrt{2}$

Q4_OB	$\frac{1}{\sqrt{2}}$
Q4_OC	2
Q4_OD	$\frac{1}{2}$
Q5	<p>एक गोलाकार गुब्बारा जिसकी त्रिज्या 120 cm है, एक प्रेक्षक की आँखो पर 60° का कोण प्रेक्षित करता है। यदि गुब्बारे के केंद्र का उन्नयन कोण 60° है, तो गुब्बारे के केंद्र की ऊँचाई कितनी है?</p> <p>(मान लीजिए प्रेक्षक की आँख धरातल की सतह पर है।)</p>
Q5_OA	120 cm
Q5_OB	$120\sqrt{2}$ cm
Q5_OC	$120\sqrt{3}$ cm
Q5_OD	$120(\sqrt{2} + 1)$ cm
Q6	<p>दिए गए विकल्पों में से संबंधित शब्द चुनिए:</p> <p>पुस्तक : कागज़ :: फर्नीचर : ?</p>
Q6_OA	लकड़ी
Q6_OB	मेज
Q6_OC	कुर्सी
Q6_OD	बढ़ई
Q7	<p>एक माँ की आयु उसकी पुत्री से तीन गुना अधिक है। चार वर्ष पूर्व, माँ की आयु उसकी पुत्री की आयु से चार गुना थी। पुत्री की वर्तमान आयु है:</p>
Q7_OA	10 वर्ष
Q7_OB	12 वर्ष
Q7_OC	13 वर्ष
Q7_OD	14 वर्ष

Q8	किसी कूटभाषा में CLOCK को DMPDL लिखा जाता है, तो उसी कूटभाषा में DELHI को किस प्रकार लिखा जायेगा?
Q8_OA	IHLED
Q8_OB	CDKGH
Q8_OC	EFMJI
Q8_OD	EFMIJ
Q9	कपिल अपने घर से बाजार के लिए निकलकर २० मीटर उत्तर की ओर चलता है। वह दायें मुड़कर १५ मीटर चलता है। पुनः दायें मुड़कर, बाजार संकुल पहुचने के लिए २० मीटर चलता है। कपिल अब अपने घर से किस दिशा में है?
Q9_OA	पूर्व
Q9_OB	पश्चिम
Q9_OC	उत्तर
Q9_OD	दक्षिण
Q10	उस चित्र को पहचानिए, जो अधोलिखित वर्गों के संबंध को श्रेष्ठतम तरीके से प्रदर्शित करता है: महिलाएँ (F), बहनें (S), शिक्षक (T)
Q10_OA	
Q10_OB	
Q10_OC	

Q10_OD	
--------	---

COAL INDIA LIMITED
RECRUITMENT OF MANAGEMENT TRAINEES 2016-17
MODEL QUESTIONS FOR PAPER-II : ELECTRICAL ENGINEERING(Post Code 12)

ENGLISH:

Q1	In a sinusoidal steady state system, a circuit consisting of an independent voltage source in series with an impedance delivers maximum average power to the load impedance Z_L , when
Q1_OA	$Z_L = Z_{\text{Thevenin}}$
Q1_OB	$Z_L = Z_{\text{Thevenin}}^*$
Q1_OC	Z_L is not related to Z_{Thevenin}
Q1_OD	None of the other options
Q2	Hybrid parameters express
Q2_OA	V_1 and V_2 in terms of I_1 and I_2
Q2_OB	I_1 and I_2 in terms of V_1 and V_2
Q2_OC	I_1 and V_2 in terms of V_1 and I_2
Q2_OD	V_1 and I_2 in terms of I_1 and V_2 .
Q3	Ferro magnetic substances are those which when placed in a magnetic field
Q3_OA	are weakly magnetized in opposition to the applied field.
Q3_OB	are weakly magnetized in the direction of the applied field.
Q3_OC	are strongly magnetized in opposition to the applied field.
Q3_OD	are strongly magnetized in the direction of the applied field.
Q4	Parallel operation of two transformers with which of the following vector groups is possible?
Q4_OA	Yd11 and Yd1
Q4_OB	Yd11 and Yd6
Q4_OC	Dd1 and Yd1
Q4_OD	Dy1 and Yy1
Q5	In induction motor the torque
Q5_OA	Does not depend on slip and rotor resistance.
Q5_OB	Depends on slip but not on rotor resistance.
Q5_OC	Depends on slip and rotor resistance but not on rotor reactance.
Q5_OD	Depends on slip and rotor impedance.

Q6	Electrical stiffness is defined as $T_{ij} = \Delta P_i / \Delta \delta$. The power system is generally operated at
Q6_OA	$\Delta \delta = 90^\circ$
Q6_OB	$\Delta \delta = 0^\circ$
Q6_OC	$\Delta \delta = 30^\circ$ to 45°
Q6_OD	$\Delta \delta = 75^\circ$
Q7	The surge impedance of a 100km long transmission line is 100Ω. For a 50- km long transmission line the surge impedance is
Q7_OA	25 ohm
Q7_OB	50 ohm
Q7_OC	75 ohm
Q7_OD	100 ohm.
Q8	An ideal rectifier should have
Q8_OA	Efficiency = 100%; Vac=0; Transformer Utilisation Factor=1 and Total harmonic distortion =0
Q8_OB	Efficiency = 90%; Vac=0.1; Transformer Utilisation Factor =0.9 and Total harmonic distortion =0
Q8_OC	Efficiency = 90%; Vac=0.1; Transformer Utilisation Factor =0.9 and Total harmonic distortion =5%
Q8_OD	Efficiency = 100%; Vac=0.2; Transformer Utilisation Factor =0.8 and Total harmonic distortion =5%
Q9	In power electronics
Q9_OA	DC to AC conversion circuits are called converters and AC to DC are called inverters.
Q9_OB	DC to DC conversion circuits are called converters and AC to DC are called inverters.
Q9_OC	DC to DC conversion circuits are called converters and DC to AC are called inverters.
Q9_OD	AC to DC conversion circuits are called converters and DC to AC are called inverters.
Q10	Di/dt and dv/dt protections to thyristor are implemented using:
Q10_OA	An inductor in series with input and a capacitor in series with the switch.
Q10_OB	An inductor in parallel with the input and a capacitor in series with the load.
Q10_OC	An inductor in parallel with the input and a capacitor in parallel with the load.
Q10_OD	An inductor in series with the input and a capacitor in parallel with the load.

HINDI:

Q1	एकसाइनाकार स्थिर अवस्था प्रणाली में, एकप्रतिबाधा के साथ श्रेणी में जुड़े हुए एक स्वतंत्र वोल्टेज स्रोत से मिलकर बना परिपथ लोड प्रतिबाधा Z_L के लिए अधिकतम औसत्तावर प्रदान करता है, जब
Q1_OA	$Z_L = Z_{\text{थेवेनिन}}$
Q1_OB	$Z_L = Z_{\text{थेवेनिन}}^*$
Q1_OC	Z_L , $Z_{\text{थेवेनिन}}$ से संबंधित नहीं है।
Q1_OD	अन्य विकल्पों में से कोई नहीं
Q2	हाइब्रिड मापदंड व्यक्त करते हैं
Q2_OA	I_1 और V_2 के संदर्भ में V_1 और I_2
Q2_OB	V_1 और I_2 के संदर्भ में I_1 और V_2
Q2_OC	V_1 और V_2 के संदर्भ में I_1 और I_2
Q2_OD	I_1 और I_2 के संदर्भ में V_1 और V_2
Q3	फैरो चुंबकीय पदार्थों वह होते हैं जिन्हें जब एक चुंबकीय क्षेत्र में रखा जाता है
Q3_OA	प्रयुक्त क्षेत्र के विपरित में कमजोर चुंबकीय हो जाते हैं।
Q3_OB	प्रयुक्त क्षेत्र की दिशा में कमजोर चुंबकीय हो जाते हैं।
Q3_OC	प्रयुक्त क्षेत्र के विपरित में मजबूत चुंबकीय हो जाते हैं।
Q3_OD	प्रयुक्त क्षेत्र की दिशा में मजबूत चुंबकीय हो जाते हैं।
Q4	दो ट्रांसफार्मर के समानांतर संचालन कौन से वेक्टर समूहों के साथ संभव है?
Q4_OA	$Yd11$ और $Yd1$
Q4_OB	$Yd11$ और $Yd6$
Q4_OC	$Dd1$ और $Yd1$
Q4_OD	$Dy1$ और $Yy1$
Q5	प्रेरण मोटर में बलाघूर्ण
Q5_OA	स्लीप और स्कोटर प्रतिरोध पर निर्भर नहीं होता है।
Q5_OB	स्लीप पर निर्भर होता है लेकिन रोटार प्रतिरोध पर निर्भर नहीं होता है।
Q5_OC	स्लीप और स्कोटर प्रतिरोध पर निर्भर होता है लेकिन रोटार प्रतिघात पर निर्भर नहीं होता है।
Q5_OD	स्लीप और स्कोटर प्रतिघात पर निर्भर होता है

Q6	विद्युत कठोरता को $T_{ij} = \Delta P_i / \Delta \delta$ के रूप में परिभाषित किया गया है। शक्ति प्रणाली को आम्प्लौर पर चलाया जाता है:
Q6_OA	$\Delta \delta = 90^\circ$
Q6_OB	$\Delta \delta = 0^\circ$
Q6_OC	$\Delta \delta = 30^\circ$ to 45°
Q6_OD	$\Delta \delta = 75^\circ$
Q7	एक 100 किमी लंबी ट्रांसमिशन लाइन की सर्ज प्रतिबाधा 100Ω है। एक 50 - किमी लंबी ट्रांसमिशन लाइन की सर्ज प्रतिबाधा है।
Q7_OA	25 ओम
Q7_OB	50 ओम
Q7_OC	75 ओम
Q7_OD	100 ओम
Q8	एक आदर्श रेक्टिफायर में होना चाहिए
Q8_OA	क्षमता = 100%; $V_{ac}=0$; ट्रांसफार्मर उपयोगिता कारक = 1 और कुल हार्मोनिक विरूपण = 0
Q8_OB	क्षमता = 90%; $V_{ac}=0.1$; ट्रांसफार्मर उपयोगिता कारक = 0.9 और कुल हार्मोनिक विरूपण = 0
Q8_OC	क्षमता = 90%; $V_{ac}=0.1$; ट्रांसफार्मर उपयोगिता कारक = 0.9 और कुल हार्मोनिक विरूपण = 5%
Q8_OD	क्षमता = 100%; $V_{ac}=0.2$; ट्रांसफार्मर उपयोगिता कारक = 0.8 और कुल हार्मोनिक विरूपण = 5%
Q9	पावर इलेक्ट्रॉनिक्स में
Q9_OA	डीसी को एसी में रूपांतरित करने वाले परिपथ को कन्वर्टर कहा जाता है और एसी को डीसी में रूपांतरित करने वाले परिपथ को इनवर्टर कहा जाता है।
Q9_OB	डीसी को डीसी में रूपांतरित करने वाले परिपथ को कन्वर्टर कहा जाता है और एसी को डीसी में रूपांतरित करने वाले परिपथ को इनवर्टर कहा जाता है।
Q9_OC	डीसी को डीसी में रूपांतरित करने वाले परिपथ को कन्वर्टर कहा जाता है और डीसी को एसी में रूपांतरित करने वाले परिपथ को इनवर्टर कहा जाता है।
Q9_OD	एसी को डीसी में रूपांतरित करने वाले परिपथ को कन्वर्टर कहा जाता है और डीसी को एसी में रूपांतरित करने वाले परिपथ को इनवर्टर कहा जाता है।

Q10	थाइरिस्टर में di/dt और dv/dt सुरक्षा किसका उपयोग करके लागू की जाती है?
Q10_OA	इनपुट के साथ श्रेणी में एकप्रेरक और स्विच के साथ श्रेणी में एकसंधारित्र।
Q10_OB	इनपुट के साथ समानांतर में एकप्रेरक और भार के साथ श्रेणी में एकसंधारित्र।
Q10_OC	इनपुट के साथ समानांतर में एकप्रेरक और भार के साथ समानांतर में एकसंधारित्र।
Q10_OD	इनपुट के साथ श्रेणी में एकप्रेरक और भार के साथ समानांतर में एकसंधारित्र।