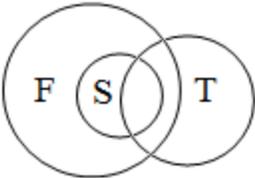


COAL INDIA LIMITED
RECRUITMENT OF MANAGEMENT TRAINEES 2016-17
MODEL QUESTIONS FOR PAPER-I :COMMON FOR ALL DISCIPLINES

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	<p>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?</p> <p>(Assume that eye of observer is at the level ground.)</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>Select the related word from the given alternatives.</p> <p>Book : Paper : : Furniture : ?</p>
Q6_OA	Wood
Q6_OB	Table
Q6_OC	Chair
Q6_OD	Carpenter
Q7	<p>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?</p>
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	

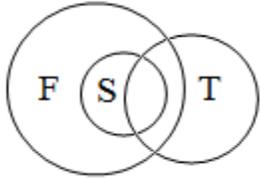
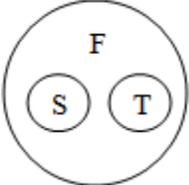
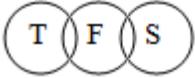
HINDI:

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	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?

	(मान लीजिए प्रेक्षक की आँख धरातल की सतह पर है।)
Q5_OA	120 cm
Q5_OB	$120\sqrt{2}$ cm
Q5_OC	$120\sqrt{3}$ cm
Q5_OD	$120(\sqrt{2} + 1)$ cm
Q6	दिए गए विकल्पों में से संबंधित शब्द चुनिए: पुस्तक : कागज़ :: फर्नीचर : ?
Q6_OA	लकड़ी
Q6_OB	मेज
Q6_OC	कुर्सी
Q6_OD	बढ़ई
Q7	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:
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	CDKGGH
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	<input type="radio"/> F <input type="radio"/> S <input type="radio"/> T

Q10_OB	
Q10_OC	
Q10_OD	

COAL INDIA LIMITED
RECRUITMENT OF MANAGEMENT TRAINEES 2016-17
MODEL QUESTIONS FOR PAPER-MINING ENGINEERING(Post Code 11)

ENGLISH:

Q1	Blasting Gallery method is most suitable for:
Q1_OA	Thin seams
Q1_OB	Thick seams
Q1_OC	Flat seams
Q1_OD	Steep seams
Q2	Generally flow of air in the mines is:
Q2_OA	laminar
Q2_OB	turbulent

Q2_OC	smooth
Q2_OD	circular
Q3	Permissible limit of airborne dust as per CMR-1957.
Q3_OA	3 mg / m ³ (% of free silica is less than 5)
Q3_OB	5 mg / m ³
Q3_OC	3 mg / m ³ (% of free silica is more than 5)
Q3_OD	15 mg / m ³
Q4	A large mining company is faced with problem of allocating resources to its newly set up limit, because of some practical constraints like limited availability of resources, time, man hours et. Which technique can help to solve the problem?
Q4_OA	simulation
Q4_OB	game theory
Q4_OC	decision tree
Q4_OD	linear programming
Q5	What should be the water requirement in hydraulic mining method, if the dip of the seam is more than 45°?
Q5_OA	1m ³ /ton of coal
Q5_OB	2m ³ /ton of coal
Q5_OC	4m ³ /ton of coal
Q5_OD	6m ³ /ton of coal
Q6	What is the relation between break-even stripping ratio (BESR) and ordinary stripping ratio (OSR)?
Q6_OA	BESR < OSR
Q6_OB	BESR = OSR

Q6_OC	BESR > OSR
Q6_OD	no relation
Q7	A high interest, high capital and short term loan is obtained to open an underground coalmine in a flat seam. The deposit is at a depth of 100 m under prime agricultural land. What is the best option for mining the seam?
Q7_OA	Board and pillar with stowing
Q7_OB	Advancing longwall with stowing
Q7_OC	Retreating longwall with stowing
Q7_OD	Board and pillar with caving
Q8	Total productivity is defined as the ratio of:
Q8_OA	$\frac{\text{Aggregate Input}}{\text{Aggregate Output}}$
Q8_OB	$\frac{\text{Aggregate Output}}{\text{Labour Input}}$
Q8_OC	$\frac{\text{Aggregate Output}}{\text{Aggregate Input}}$
Q8_OD	$\frac{\text{Aggregate Output}}{\text{Capital Input}}$
Q9	The quantity of explosive required to blast 10 holes with 5.0 m burden, 6.0 m spacing, 10 m hole depth, 2.5 m Specific gravity and 5t/kg powder factor will be:
Q9_OA	1000 kg
Q9_OB	1500 kg
Q9_OC	1750 kg
Q9_OD	3750 kg

Q10	The analysis of a sample of air from old working is reported as O ₂ -15%, CO ₂ -2.8%, CH ₄ -4.3%, N ₂ = 77.9%. Find the percentage of air and blackdamp in the sample as well as the composition of blackdamp assuming the air to contain 20.95% O ₂ , 0.03% CO ₂ and 79.02% N ₂ .
Q10_OA	N ₂ -86%, CO ₂ -14%
Q10_OB	N ₂ -87%, CO ₂ -13%
Q10_OC	N ₂ -88%, CO ₂ -12%
Q10_OD	N ₂ -89%, CO ₂ -11%

HINDI:

Q1	ब्लास्टिंग गैलरी विधि किसके लिए सबसे उपयुक्त है?
Q1_OA	पतली परतों
Q1_OB	मोटी परतों
Q1_OC	समतल परतों
Q1_OD	असमान परतों
Q2	खदान में सामान्यतः वायु का प्रवाह होता है:
Q2_OA	स्तरीय
Q2_OB	प्रक्षुब्ध
Q2_OC	निर्बाध
Q2_OD	व्रत्ताकार
Q3	सीएमआर-1957 के अनुसार वायुवाहित धूल की स्वीकार्य सीमा है:
Q3_OA	3 मिग्रा / मी ³ (मुक्त सिलिका का प्रतिशत 5 से कम है)
Q3_OB	5 मिग्रा / मी ³
Q3_OC	3 मिग्रा / मी ³ (मुक्त सिलिका का प्रतिशत 5 से अधिक है)
Q3_OD	15 मिग्रा / मी ³

Q4	एक बड़ी खनन कंपनी को अपने नयी स्थापित सीमा के लिए संसाधनों के आवंटन की समस्या का सामना करना पड़ रहा है जिसका कारण कुछ व्यावहारिक कमियां जैसे संसाधनों की सीमित उपलब्धता, समय, कार्य के घण्टे आदि हैं। कौन सी तकनीक समस्या को हल करने में सहायता कर सकती है?
Q4_OA	अनुकरण
Q4_OB	खेल सिद्धान्त
Q4_OC	निर्णय वृक्ष
Q4_OD	रेखीय प्रोग्रामिंग
Q5	यदि परत का झुकाव 45° से अधिक है तो हाइड्रोलिक खनन विधि में आवश्यक पानी की मात्रा कितनी होनी चाहिए?
Q5_OA	कोयले का 1मी ³ /टन
Q5_OB	कोयले का 2मी ³ /टन
Q5_OC	कोयले का 4मी ³ /टन
Q5_OD	कोयले का 6मी ³ /टन
Q6	सम-विच्छेद पृथक्करण अनुपात (बीईएसआर) और सामान्य पृथक्करण अनुपात (ओएसआर) के बीच क्या सम्बन्ध है?
Q6_OA	BESR < OSR
Q6_OB	BESR = OSR
Q6_OC	BESR > OSR
Q6_OD	कोई सम्बंध नहीं है।
Q7	एक समतल परत में एक भूमिगत कोयले की खदान बनाने के लिए उच्च ब्याज दर पर बड़ी पूंजी, लघुअवधि के लिए ऋण के रूप में ली जाती है। जमा मुख्य कृषि भूमि के नीचे 100 मीटर की गहराई पर है। परत के खनन का सबसे अच्छा विकल्प कौन सा है?
Q7_OA	स्टोइंग के साथ बोर्ड और पिल्लर
Q7_OB	स्टोइंग के साथ उन्नत लम्बा गड्ढा

Q7_OC	स्टोइंग के साथ जगह छोड़ते हुए लम्बा गड्ढा
Q7_OD	गुफा के साथ बोर्ड और पिल्लर
Q8	कुल उत्पादन को किसके अनुपात के रूप में पारिभाषित किया जाता है?
Q8_OA	$\frac{\text{Aggregate Input}}{\text{Aggregate Output}}$ कुल इनपुट/ कुल आउटपुट
Q8_OB	$\frac{\text{Aggregate Output}}{\text{Labour Input}}$ कुल आउटपुट/श्रम इनपुट
Q8_OC	$\frac{\text{Aggregate Output}}{\text{Aggregate Input}}$ कुल आउटपुट/कुल इनपुट
Q8_OD	$\frac{\text{Aggregate Output}}{\text{Capital Input}}$ कुल आउटपुट/ पूंजी इनपुट
Q9	5.0 मी भार, 6.0 मी जगह, 10 मी छिद्र गहराई, 2.5 मी विशिष्ट गुरुत्व और 5टन/किग्रा पाउडर कारक वाले 10 छिद्रों को ब्लास्ट करने के लिए आवश्यक विस्फोटक की मात्रा है:
Q9_OA	1000 किग्रा
Q9_OB	1500 किग्रा
Q9_OC	1750 किग्रा
Q9_OD	3750 किग्रा
Q10	विषम कार्यदिवसों के दिन लिए गए वायु के नमूनों का विश्लेषण O ₂ -15%, CO ₂ -2.8%, CH ₄ -4.3%, N ₂ = 77.9% के रूप में किया गया है। यह मानते हुए की वायु में 20.95%, O ₂ , 0.03% CO ₂ और 79.02% N ₂ है, नमूनों में वायु और ब्लैकडंप प्रतिशत के साथ साथ ब्लैकडंप की संरचना ज्ञात कीजिए।
Q10_OA	N ₂ -86%, CO ₂ -14%
Q10_OB	N ₂ -87%, CO ₂ -13%
Q10_OC	N ₂ -88%, CO ₂ -12%
Q10_OD	N ₂ -89%, CO ₂ -11%