

Book For
Andaman & Nicobar Administration



ANIMERS Mukhya Sevika Exam 2017 Math Sample Paper



Visit our websites:

www.Couponlal.com

www.Myexamportal.com

www.Examlal.com

www.Joblal.com

www.joinexam.in

www.examy.com

(1) यदि किसी शंकु के आधार का अर्ध व्यास दुगुना कर दिया जाए तथा उसकी ऊँचाई में कोई परिवर्तन न किया जाए तो नए शंकु के आयतन का प्रारम्भिक शंकु के आयतन से अनुपात क्या होगा ?

[A] 1:2

[B] 4:1

[C] 5:7

[D] 3:7

Answer : [B]

Explanation: माना कि प्रारंभ में त्रिज्या x cm थी | शंकु का आयतन = $\frac{1}{3} * \frac{22}{7} (x)^2 h$ त्रिज्या को दुगुना करने पर:- नये शंकु का आयतन = $\frac{1}{3} * \frac{22}{7} (2X)^2 h = \frac{4}{3} * \frac{22}{7} x^2 h$ नये शंकु का आयतन / पुराने का आयतन = $\frac{4}{1} \frac{4}{1}$

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(2) दो बेलनों की आधार त्रिज्याएँ 2:3 के अनुपात में है और उनकी ऊँचाईयों का अनुपात 5:3 है उनके आयतनों का अनुपात है ?

[A] 20:27

[B] 45:90

[C] 23:90

[D] 17:27

Answer : [A]

Explanation: पहले बेलन की त्रिज्या $2x$ तथा ऊँचाई $5y$ है | दूसरे बेलन की त्रिज्या $3x$ तथा ऊँचाई $3y$ है | पहले बेलन का आयतन / दूसरे बेलन का आयतन = $\frac{22}{7} (2x)^2 \cdot 5y / \frac{22}{7} (3x)^2 \cdot 3y = \frac{4 \cdot 5 \cdot 9 \cdot 3}{20 \cdot 27} = \frac{20}{27}$

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(3) किसी घनाभ की भुजाओं का अनुपात 1:2:3 है इसका पृष्ठीय क्षेत्रफल 88 सेमी² है घनाभ का आयतन है ?

[A] 178 सेमी²

[B] 48 सेमी³

[C] 67 सेमी²

[D] 56 सेमी²

Answer : [B]

Explanation: घनाभ की लंबाई x , चौड़ाई $2x$ ऊँचाई $3x$ है | संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल = 88 सेमी² = $2(x \cdot 2x + 2x \cdot 3x + 3x \cdot x) = 88 = 2x^2 + 6x^2 + 3x^2 = 44x^2 = 4x^2$ अतः लंबाई = 2 सेमी चौड़ाई 4 सेमी तथा ऊँचाई 6 सेमी है | घनाभ का आयतन = $2 \cdot 4 \cdot 6 = 48$ सेमी³

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(4) एक खोखले गोलाकार खोल के आंतरिक तथा बाह्य पृष्ठों के व्यास क्रमशः 6 सेमी तथा 10 सेमी है | यदि इस खोल को पिघलाकर $\frac{8}{3}$ सेमी लम्बाई वाला एक ठोस बेलन बना दिया जाए तो उस बेलन का व्यास कितना होगा ?

[A] 14 सेमी

[B] 12 सेमी

[C] 56 सेमी

[D] 34 सेमी

Answer : [A]

Explanation: माना बेलन की त्रिज्या r है | गोले के पिछले भाग का आयतन = बेलन का आयतन $\frac{4}{3} * \frac{22}{7} (5^3 - 3^3) = \frac{22}{7} r^2 \cdot \frac{8}{3} = \frac{4}{3} * \frac{22}{7} (125 - 27) = \frac{8}{3} * \frac{22}{7} r^2$ $r^2 = 49$ $r = 7$ बेलन का व्यास = $2 * r = 2 * 7 = 14$ सेमी

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(5) एक लम्ब वृत्तीय शंकु की त्रिज्या और एक गोलक की त्रिज्या a के बराबर है | उस गोलक और शंकु के आयतन भी एक समान है | तदनुसार, उस शंकु की ऊँचाई कितनी है ?

[A] 4a

[B] 2a

[C] 1a

[D] 6a

Answer : [A]

Explanation: माना शंकु की ऊँचाई h है। प्रश्नानुसार शंकु का आयतन = गोले का आयतन $\frac{1}{3} * \frac{22}{7} a^2 h = \frac{4}{3} * \frac{22}{7} a^3 h = 4a$

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(6) 12 सेमी. व्यास वाले सीसे के एक गोले को पिघलाकर तीन छोटे आकार के गोले बनाए गए हैं, जिनके व्यासों का अनुपात 3:4:5 है। सबसे छोटे गोले की त्रिज्या होगी ?

[A] 3 सेमी

[B] 7 सेमी

[C] 9 सेमी

[D] 12 सेमी

Answer : [A]

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(7) यदि 1300 का $x\% = 120$, तो x बराबर है?

[A] 9.23

[B] 6.45

[C] 9.87

[D] 12.4

Answer : [A]

Explanation: $(1300 * x / 100) = 120$ $13x = 120$ $x = 9.23$

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(8) 8.2 किग्रा का कितने प्रतिशत 20 ग्राम है ?

[A] 1.23%

[B] 2.33%

[C] 4.44%

[D] 0.24%

Answer : [D]

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(9) एक परीक्षा में 1500 लड़कों तथा 1000 लड़कियों ने भाग लिया। उनमें 40% लड़के और 30% लड़कियां परीक्षा में उत्तीर्ण हो गईं। तो बताओ अनुत्तीर्ण परीक्षार्थियों का प्रतिशत कितना रहा ?

[A] 345

[B] 67%

[C] 64 %

[D] 63.0%

Answer : [C]

Explanation: अनुत्तीर्ण लड़के = $60/100 * 1500 = 900$ अनुत्तीर्ण लड़की = $70/100 * 1000 = 700$ कुल छात्र = $1500 + 1000 = 2500$ कुल अनुत्तीर्ण छात्र = $900 + 700 = 1600$ अनुत्तीर्ण % = $1600/2500 * 100 = 64\%$

(10) यदि $(x-y)$ का 50% $= (x+y)$ का 30% है तो x का कितने प्रतिशत y है ?

[A] 25%

[B] 34%

[C] 29%

[D] 53%

Answer : [A]

(11) किसी परीक्षा में अंग्रेजी में 70 % और गणित में 80 % अभ्यर्थी पास होते हैं और 10% दोनों विषयों में फेल होते हैं। यदि 144 अभ्यर्थी दोनों विषयों में पास होते हैं तब अभ्यर्थियों की कुल संख्या क्या है ?

[A] 278

[B] 190

[C] 189

[D] 240

Answer : [D]

(12) किसी चुनाव में दो प्रत्याशी थे जिनमें एक प्रत्याशी को 70% मत प्राप्त हुए तो हारने वाले को 2000 मत कम प्राप्त हुए तो बताओ जीतने वाले प्रत्याशी को कितने मत मिले?

[A] 7865

[B] 4532

[C] 2369

[D] 3500

Answer : [D]

Explanation: हारने वाले को कम मिलते हैं = $70-30=40\%$ अर्थात् $40\% = 2000$ जीतने वाले = $70/40 * 2000 = 3500$

(13) 12 मजदूर एक कार्य को 18 दिन में समाप्त कर सकते हैं। सबने मिलकर कार्य प्रारम्भ किया तथा 6 दिन बाद 4 और मजदूर कार्य में सम्मिलित हो गये। शेष कार्य कितने दिनों में समाप्त होगा ?

[A] 12

[B] 9

[C] 11

[D] 23

Answer : [B]

(14) अजय और गोपाल दोनों मिलकर किसी कार्य को 30 दिन में समाप्त करते हैं। दोनों ने मिलकर 20 दिन काम किया तथा फिर गोपाल काम छोड़ गया। शेष कार्य राम ने 20 दिन और लगाकर समाप्त कर दिया। गोपाल अकेला इस कार्य को कितने दिन में समाप्त कर सकेगा ?

[A] 56

[B] 89

[C] 60

[D] 23

Answer : [C]

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(15) 3 पुरुष और 2 महिलाएँ एक काम को 15 दिन में कर सकते हैं | 2 पुरुष और 3 महिलाएँ उसी काम को 18 दिन में कर सकते हैं | एक पुरुष और एक महिला को उस काम को करने में कितने दिन लगेंगे ?

[A] 450/11 दिन

[B] 234/89 दिन

[C] 190/34 दिन

[D] 904/67 दिन

Answer : [A]

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(16) A और B एक काम को 10 दिन में पूरा कर सकते हैं. B और C उसी काम को 12 दिन में C और A 15 दिन में पूरा कर सकते हैं C अकेला उसे कितने दिन में पूरा करेगा ?

[A] 40 दिन

[B] 56 दिन

[C] 12 दिन

[D] 78 दिन

Answer : [A]

Explanation: $2(A+B+C) = 1/10 + 1/12 + 1/15 = 1/4$ $A+B+C = 1/4 * 1/2 = 1/8$ C को करने में लगा समय = $1/8 - 1/10 = 1/40$ भाग = 40 दिन

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(17) A तथा B किसी कार्य को अलग-अलग क्रमशः 20 दिन तथा 30 दिन में पूरा कर सकते हैं | उन्होंने कुछ समय तक एक साथ मिलकर कार्य किया, तत्पश्चात् B कार्य छोड़कर चला गया | यदि शेष कार्य को A ने 10 दिन में पूरा किया हो तो B ने कितने दिन तक कार्य किया ?

[A] 6 दिन

[B] 3 दिन

[C] 1 दिन

[D] 7 दिन

Answer : [A]

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(18) A, B की तुलना में तीन गुना सक्षम कारीगर हैं | इसलिए वह एक कार्य B की तुलना में उससे 60 दिन कम में पूरा कर लेता है | तदनुसार वे दोनों मिलकर वह कार्य कितने दिनों में कर सकते हैं ?

[A] 45/2 दिन

[B] 23/4 दिन

[C] 112/3 दिन

[D] 334/5 दिन

Answer : [A]

Explanation: कार्य क्षमता का अनुपात=3:1 समय का अनुपात=1:3 A को लगा समय = $60/2 * 1 = 30$ दिन तथा B को लगा समय = $60/2 * 3 = 90$ दिन अभीष्ट समय = $30 * 90 / 120$ दिन = 45/2 दिन

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(19) 100 मीटर लम्बी एक रेलगाड़ी 30 किमी. / घंटा की गति से चल रही है रेलवे लाइन के समीप खड़े एक व्यक्ति को पार करने में इसे कितना समय लगेगा ?

[A] 11

[B] 45

[C] 12

[D] 67

Answer : [C]

Explanation: व्यक्ति को पार करने में लगा समय = $100/30 * 3600/1000 = 12$ से.

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(20) एक रेलगाड़ी 800 मी. और 400 मी. लम्बे दो पुलों को क्रमशः 100 सेकण्ड और 60 सेकण्ड में पार कर जाती है | रेलगाड़ी की लम्बाई है ?

[A] 200 मीटर

[B] 129 मीटर

[C] 78 मीटर

[D] 56 मीटर

Answer : [A]

Explanation: माना कि रेलगाड़ी की लंबाई x m है | रेलगाड़ी की चाल = $800+x/100$ (1) तथा $400+x/60$ (2) समी. (1) तथा (2)से - $800+x/100 = 400+x/60$
 $100x - 60x = 48000 - 40000 = 40x = 8000$ $x = 200$ m

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com
