

Book For
Orissa Power Transmission Corporation Limited



OPTCL Aptitude(Hindi) Sample Paper 2016 PDF Download



Visit our websites:

www.Couponlal.com

www.Myexamportal.com

www.Examlal.com

| www.Joblal.com

| www.joinexam.in

| www.examy.com

(1) एक बेलन की ऊँचाई तथा एक शंकु की ऊँचाई 2:3 तथा उनके आधार के अर्धव्यास 3:4 के अनुपात में है | उनके आयतनों का अनुपात होगा ?

[A] 1:7

[B] 4:9

[C] 8:11

[D] 9:8

Answer : [D]

Explanation: माना कि बेलन की ऊँचाई $2x$ शंकु की ऊँचाई $3x$ तथा बेलन की त्रिज्या $3y$ है और शंकु की त्रिज्या $4y$ है | बेलन का आयतन = $\frac{22}{7} \times (3y)^2 \times 2x = 18 \times \frac{22}{7} \times y^2 \times x$ शंकु का आयतन = $\frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times (4y)^2 \times 3x = 16 \times \frac{22}{7} \times y^2 \times x$ अभिष्ट अनुपात = $18 \times \frac{22}{7} \times y^2 \times x : 16 \times \frac{22}{7} \times y^2 \times x = 9:8$

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

(2) धातु से बने एक ठोस शंकु जिसकी ऊँचाई 10 सेमी और आधार की त्रिज्या 20 सेमी है को पिघलाकर 4 सेमी व्यास की कितनी गोलियाँ बनाई जा सकती है ?

[A] 189

[B] 367

[C] 125

[D] 789

Answer : [C]

Explanation: गोलो की संख्या = शंकु का आयतन / गोले का आयतन = $\frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times 20^2 \times 10 / \frac{4}{3} \times \frac{22}{7} \times 2^2 \times 2 = 125$

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

(3) यदि 24 सेमी. ऊँचाई वाले एक लम्ब वृत्तीय शंकु का आयतन 1232 सेमी.^3 है तो उसका वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल है ?

[A] 550 सेमी^2

[B] 786 सेमी^2

[C] 189 सेमी^2

[D] 672 सेमी^2

Answer : [A]

Explanation: शंकु का आयतन = $1232 \text{ सेमी}^3 = \frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times r^2 \times h = 1232 \text{ र}^2 = 1232 \times 3 \times 7 / 22 \times 24 = 49 \text{ र} = 7 \text{ ल} = 25$ वक्र पृष्ठ क्षेत्रफल = $\frac{22}{7} \times r \times l = \frac{22}{7} \times 7 \times 25 = 550 \text{ सेमी}^2$

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

(4) एक पिरामिड के आधार का क्षेत्रफल 57 sq cm है और ऊँचाई 10 सेमी. है तो उसका आयतन सेमी^3 में है ?

[A] 539 सेमी^2

[B] 236 सेमी^3

[C] 190 सेमी^3

[D] 739 सेमी^3

Answer : [C]

Explanation: पिरामिड का आयतन = $\frac{1}{3} (\text{आधार का क्षेत्रफल}) \times \text{ऊँचाई} = \frac{1}{3} \times 57 \times 10 = 190 \text{ सेमी}^3$

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

(5) एक तौबे के तार जिसकी लम्बाई 36 मीटर तथा व्यास 2 मिमी. है को पिघलाकर एक गोला बनाया गया है गोले का अर्धव्यास है ?

[A] 2 सेमी

[B] 3 सेमी

[C] 7 सेमी

[D] 8 सेमी

Answer : [B]

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

(6) एक शंकु की ऊँचाई तथा उसके आधार के अर्ध्यास दोनों में 100% की वृद्धि की जाती है। शंकु के आयतन में वृद्धि का प्रतिशत होगा ?

[A] 700%

[B] 300 %

[C] 129%

[D] 900%

Answer : [A]

Explanation: शंकु के ऊँचाई तथा त्रिज्या को 100% से बढ़ाने पर आयतन 8 गुना हो जाता है। % वृद्धि = $8x - x/x * 100 = 700\%$

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

(7) एक आयताकार बक्से की भुजाएँ 1:2:3 के अनुपात में हैं और उसका पृष्ठीय क्षेत्रफल 88 सेमी² है। तदनुसार उस बक्से का आयतन कितना है ?

[A] 23 सेमी³

[B] 45 सेमी³

[C] 48 सेमी³

[D] 78 सेमी³

Answer : [C]

Explanation: माना आयताकार बक्से की भुजाएँ $2x$ तथा $3x$ हैं। बक्से का पृष्ठीय क्षेत्रफल = $2(lb + bh + hl)$ $88 = 2(x*2x + 2x*3x + 3x*x) = 44 = (2x^2 + 6x^2 + 3x^2) x^2 = 4x^2$ $x = 2$ आयताकार बक्से की भुजाएँ = 2, 4, 6 आयताकार बक्से का आयतन = $2*4*6 = 48$ सेमी³

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

(8) एक खोखले गोलाकार खोल के आंतरिक तथा बाह्य पृष्ठों के व्यास क्रमशः 6 सेमी तथा 10 सेमी हैं। 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 $\frac{4}{3} * \frac{22}{7} (5^3 - 3^3) = \frac{22}{7} r^2$ $\frac{8}{3} * \frac{22}{7} (125 - 27) = \frac{8}{3} * \frac{22}{7} r^2$ $r^2 = 49$ $r = 7$ बेलन का व्यास = $2*r = 2*7 = 14$ सेमी

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

(9) एक ठोस में एक वृत्तीय बेलन के ऊपर सही फिट होने वाला लम्बा वृत्तीय शंकु रखा है। शंकु की ऊँचाई h है। यदि ठोस का कुल आयतन शंकु के आयतन से तीन गुना है, तो वृत्तीय बेलन की ऊँचाई है ?

[A] 0

[B] 0

[C] 0

[D] 0

Answer : [B]

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

(10) यदि दो घनों के आयतनों का अनुपात 27:64 है तो उनके सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफलों का अनुपात क्या है ?

[A] 23:17

[B] 67:56

[C] 3:4

[D] 4:7

Answer : [C]

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

(11) एक पंसारी की 5 क्रमागत सप्ताह की बिक्री क्रमशः 6435 रू. 6927 रू. 6855 रू. 7230 रू. तथा 6562 रू. है छठे सप्ताह में उसकी बिक्री कितनी होनी चाहिये कि इन 6 सप्ताह बिक्री 6500 रू. हो जाये ?

[A] 4991

[B] 2678

[C] 6790

[D] 4578

Answer : [A]

Explanation: माना अभीष्ट बिक्री =x रू. तब $6435+6927+6855+7230+6562+x=(6500*6)$ $34009+x=39000$ $x=(39000-34009)$ रू. =4991 रू.

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

(12) 18 संख्याओं का औसत 20 निकाला गया | परन्तु बाद में पता चला कि एक संख्या 53 के स्थान पर 35 जोड़ ली गई तो बताओ सही औसत क्या है ?

[A] 21

[B] 67

[C] 32

[D] 89

Answer : [A]

Explanation: $20 + 53 - 35 / 18$ $20 + 18 / 18$ $20 + 1 = 21$

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

(13) 20 छात्रों की एक कक्षा का औसत प्राप्तांक 66% है और दूसरी 15 छात्रों की कक्षा का औसत प्राप्तांक 70% है तो दोनों कक्षाओं का सम्मिलित औसत ज्ञात करें ?

[A] 56.8

[B] 67.71

[C] 89.90

[D] 78.65

Answer : [B]

Explanation: दोनों कक्षाओं का सम्मिलित औसत $= [66*20+70*15/35]\% = [1320+1050/35]\% = [2370/35]\% = 67.71\%$

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

(14) 20 संख्याओं का औसत 23 निकाला गया | परन्तु बाद में ज्ञात हुआ कि एक संख्या 67 के स्थान पर 87 पढ़ ली गई तो बताओ उसका सही औसत क्या है ?

[A] 12

[B] 34

[C] 26

[D] 22

Answer : [D]

Explanation: सही औसत = पुराना औसत + सही संख्या- गलत संख्या/ कुल संख्या = $23 + 67 - 87/20 = 23 - 1 = 22$

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

(15) रीना और मीना की औसत मासिक आय 5050 रू. है | मीना और मोना की औसत मासिक आय 6250 रू. है तथा रीना और मोना की औसत मासिक आय 5200 रू. है तो रीना की मासिक आय होगी ?

- [A] 2890-
- [B] 4908
- [C] 4000
- [D] 7000

Answer : [C]

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

(16) निम्न श्रृंखला में गलत संख्या ज्ञात कीजिए | 6,12,21,32,45,60

- [A] 21
- [B] 32
- [C] 60
- [D] 6

Answer : [D]

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

(17) अनुक्रम 8,12,9,13,10,14.....का अगला पद होगा

- [A] 11
- [B] 32
- [C] 22
- [D] 31

Answer : [A]

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

(18) नीचे दी गई श्रृंखलाओं में कोई एक पद गलत दिया गया है | आपको उसका पता लगाना है | 1,1.5,3,6,22.5,78.75,315

- [A] 3
- [B] 78
- [C] 315
- [D] 6

Answer : [D]

Explanation: 1 1.5 3 7.5 22.5 78 315 $1 * 1.5$ $1.5 * 2$ $3 * 2.5$ $7.5 * 3$ $22.5 * 3.5$ $78.75 * 4$

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

(19) अनुक्रम 3,5,7,9,13,17,19 में गलत संख्या है -

- [A] 9
- [B] 17
- [C] 13
- [D] 7

Answer : [A]

Explanation: 3,5,7,9,13,17,19 अतः गलत संख्या 9 है क्योंकि बाकी संख्याएँ अभाज्य संख्या है

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

(20) अनुक्रम 0,3,8, 15,24,35 का नौवाँ पद है-

[A] 67

[B] 80

[C] 56

[D] 72

Answer : [B]

Explanation: 0 3 8 15 24 35 $t_1 = 1^2 - 1 = 0$ $t_2 = 2^2 - 1 = 3$ $t_3 = 3^2 - 1 = 8$: : $t_9 = 9^2 - 1 = 80$

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