

**DSSSB JE &
Section Officer**

**Previous Year Paper
(Civil) 27 June 2022 Shift 3**



Adda247

Test Prime

ALL EXAMS, ONE SUBSCRIPTION



1,00,000+
Mock Tests



**Personalised
Report Card**



**Unlimited
Re-Attempt**



600+
Exam Covered



25,000+ Previous
Year Papers



500%
Refund



ATTEMPT FREE MOCK NOW



GOVT. OF NCT OF DELHI
Delhi Subordinate Services Selection Board
FC-18, Institutional Area, Karkardooma, Delhi – 110092.
www.dsssbdelhigovt.nic.in

Participant ID	
Participant Name	
Test Center Name	
Test Date	27/06/2022
Test Time	4:30 PM - 6:30 PM
Subject	Junior Engineer (Civil) or Section Officer (Civil)

Section : Mental Ability

Q.1 Dev ranked 27th in a class of 59 students from starting. What is his rank from the last?

- Ans A. 33
 B. 32
 C. 29
 D. 31

Question ID : 1841222687

Q.2 उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे शब्द से उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार दूसरा शब्द पहले शब्द से संबंधित है।
एवरेस्ट : शिखर :: बृहस्पति : ?

- Ans A. क्षुद्र ग्रह
 B. उपग्रह
 C. धरती
 D. ग्रह

Question ID : 1841222697

Q.3 चार संख्या-युग्म दिए गए हैं, जिनमें से तीन किसी न किसी रूप में एक जैसे हैं, जबकि चौथा भिन्न है। वह संख्या-युग्म चुनें जो अन्य संख्या-युग्मों से अलग है।

- Ans A. 17 - 284
 B. 11 - 116
 C. 15 - 220
 D. 13 - 164

Question ID : 1841222706

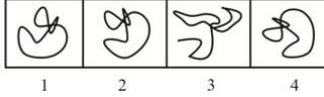
Q.4 सना नेहा की मां और सोनम की सास हैं। हिमांशु सोनम के पति हैं। साहिल हिमांशु का भाई है। साहिल के पिता का सना के साथ संबंध किस रूप में है?

- Ans A. पति
 B. भाई
 C. ससुर
 D. बेटा

Question ID : 1841222695

Q.5 चार आकृतियाँ दी गई हैं जिनमें से तीन किसी न किसी रूप में एक जैसी हैं, जबकि चौथी भिन्न है। उस आकृति का चयन कीजिए जो अन्य आकृतियों से भिन्न है।

Answer Fig.



- Ans A. 4
 B. 2
 C. 1
 D. 3

Question ID : 1841222701

Q.6 Which number would replace question mark (?) in the given series?
27, 67, 109, 153, ?

- Ans A. 199
 B. 201
 C. 197
 D. 207

Question ID : 1841222704

Q.7 In a certain code system ATTRACT is written as 2-21-21-19-2-4-21. In the same system of coding, what should be the code for the word DISLIKE?

- Ans A. 5-10-20-13-10-12-6
 B. 5-10-20-13-10-11-5
 C. 5-9-19-13-10-12-6
 D. 5-9-19-13-10-12-5

Question ID : 1841222693

Q.8 चार शब्द दिए गए हैं जिनमें से तीन किसी तरह से एक जैसे हैं, जबकि चौथा अलग है। उस शब्द का चयन कीजिए जो अन्य शब्दों से भिन्न है।

- Ans A. दौड़ना
 B. पैदल चलना
 C. बैठना
 D. कुदना

Question ID : 1841222698

Q.9 दर्पण को दाईं ओर रखने पर, उसके द्वारा दी गई आकृति का बनने वाला सही दर्पण प्रतिबिंब चुनें।



Ans

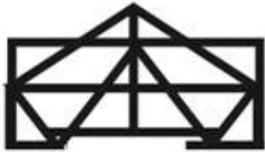
✓ A.



✗ B.



✗ C.



✗ D.



Question ID : 1841222702

Q.10 Which letter cluster would replace question mark (?) in the given series?
GO, KM, OK, SI, ?

- Ans
- ✗ A. UG
 - ✓ B. WG
 - ✗ C. VG
 - ✗ D. XG

Question ID : 1841222691

Q.11 मनु दक्षिण की ओर 17 m चलता है, और फिर वह दाएं मुड़ता है और 20 m चलता है। वह फिर से दाएं मुड़ता है और 23 m चलता है। अंत में वह बाईं ओर दो बार मुड़ता है और क्रमशः 10 m और 20 m चलता है। अब उसका मुख किस दिशा में है?

- Ans
- ✗ A. पश्चिम
 - ✗ B. पूर्व
 - ✓ C. दक्षिण
 - ✗ D. उत्तर

Question ID : 1841222694

Q.12 Which of the following meaningful word can NOT be formed using the letters of the word ACTINOTHERAPEUTICS?

- Ans A. Therapist
 B. Action
 C. Tuition
 D. Attack

Question ID : 1841222692

Q.13 एक कार्यालय में सभी कर्मचारी एक ही पंक्ति में खड़े हैं। एक कर्मचारी दोनों छोरों से 47वें स्थान पर है। उस कार्यालय में कितने कर्मचारी सदस्य हैं?

- Ans A. 92
 B. 94
 C. 95
 D. 93

Question ID : 1841222688

Q.14 M & N का अर्थ है कि 'M, N का भाई है'
M \$ N का अर्थ है कि 'M, N के पिता हैं'
M % N का अर्थ है कि 'M, N की माता हैं'
M @ N का अर्थ है कि 'M, N की बहन है'

यदि

X @ Y % Z \$ A & B है, तो

Y का B के साथ संबंध किस रूप में है?

- Ans A. बहन
 B. नानी
 C. माता
 D. दादी

Question ID : 1841222696

Q.15 Two statements are followed by two conclusions. Consider the statements to be TRUE even if they seem to be at variance with commonly known facts and decide which of the given conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

- A. Some wheels are bicycles.
B. Some bicycles are ovens.

Conclusions:

- I. Some wheels are ovens.
II. No wheel is oven.

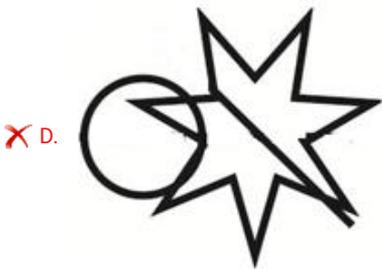
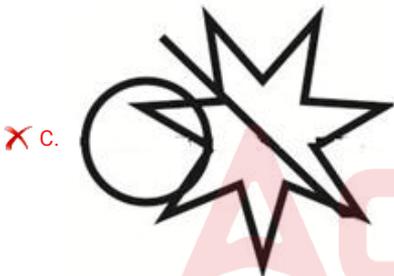
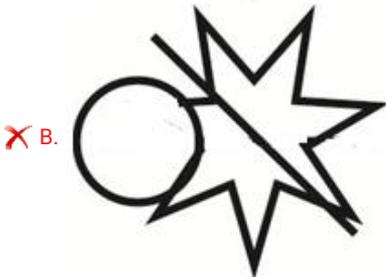
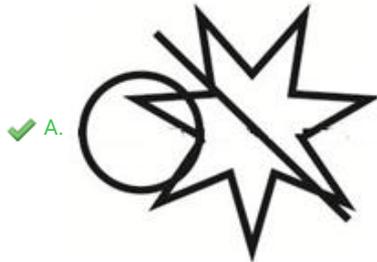
- Ans A. Only conclusion I follows
 B. Both conclusion I and II follow
 C. Only conclusion II follows
 D. Either conclusion I or conclusion II follow

Question ID : 1841222689

Q.16 What will be the water image of following figure?



Ans



Q.17 Which number would replace question mark (?) in the given series?
314, 298, 282, 266, ?

- Ans A. 250
 B. 252
 C. 256
 D. 254

Question ID : 1841222705

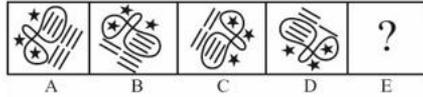
Q.18 पूनम नेहा का छोटा भाई है जबकि जूही का बड़ा भाई है, जूही मोनी की बड़ी बहन है और नेहा रोमी की बड़ी बहन है।
सबसे बड़ा कौन है?

- Ans A. पूनम
 B. जूही
 C. नेहा
 D. मोनी

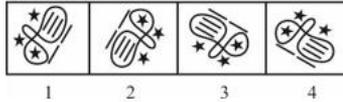
Question ID : 1841222690

Q.19 Select the option that will correctly replace the question mark (?) and complete the series.

Problem Fig.



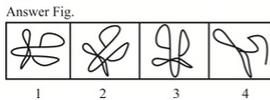
Answer Fig.



- Ans A. 2
 B. 3
 C. 1
 D. 4

Question ID : 1841222699

Q.20 Four figures have been given out of which three are alike in some manner, while the fourth one is different. Choose the figure which is different from the rest.



- Ans A. 3
 B. 2
 C. 1
 D. 4

Question ID : 1841222700

Q.1 निम्नलिखित में से किस राज्य में तापू नृत्य किया जाता है?

- Ans A. छत्तीसगढ़
 B. सिक्किम
 C. अरुणाचल प्रदेश
 D. ओडिशा

Question ID : 1841222718

Q.2 Which of these South Indian states had lowest sex ratio as per census 2011?

- Ans A. Tamil Nadu
 B. Andhra Pradesh
 C. Karnataka
 D. Kerala

Question ID : 1841222723

Q.3 खिज़्र खान _____ से संबंधित था।

- Ans A. मामलुक (गुलाम) राजवंश
 B. सैय्यद राजवंश
 C. खिलजी राजवंश
 D. तुगलक राजवंश

Question ID : 1841222714

Q.4 असम में खड़ी फसलों के लिए प्रार्थना करने के लिए कौन सा बिहू मनाया जाता है?

- Ans A. माघ
 B. कटी
 C. बोहाग
 D. रंगाली

Question ID : 1841222720

Q.5 In which year was the Committee to Review the Arrangements For Institutional Credit for Agriculture and Rural Development (CRAFICARD) constituted by RBI?

- Ans A. 1975
 B. 1979
 C. 1990
 D. 1985

Question ID : 1841222722

Q.6 _____ उस सरकार द्वारा समर्थित मुद्रा है जिसने इसे जारी किया है और यह सोने जैसी वस्तु से संबद्ध नह है।

- Ans
- A. क्रिप्टोकॉरेंसी
 - B. अधिदिष्ट मुद्रा
 - C. उच्च शक्ति मुद्रा
 - D. द्रव्य मुद्रा

Question ID : 1841222721

Q.7 Which state topped in national startup awards given by central government in January 2022?

- Ans
- A. Karnataka
 - B. Telangana
 - C. Kerala
 - D. Maharashtra

Question ID : 1841222707

Q.8 इनमें से कौन गलत तरीके से सुमेलित है?

- Ans
- A. केंचुआ - ऐस्केलमिंथीज़
 - B. मच्छर - आश्रॉपोडा
 - C. ऑक्टोपस - मोलस्का
 - D. जोंक - एनेलिडा

Question ID : 1841222724

Q.9 National Girl Child Day is observed every year in India to promote awareness about the rights of a girl child and to promote the importance of their education, health, and nutrition. On which date is this day celebrated?

- Ans
- A. March 6
 - B. January 24
 - C. February 5
 - D. January 19

Question ID : 1841222709

Q.10 कर्नाटक संगीत में सबसे आगे वायलिन लाने वाले पहले व्यक्ति कौन थे?

- Ans
- A. शेख चिन्ना मौलाना
 - B. चित्ती बाबू
 - C. इमानी शंकर शास्त्री
 - D. द्वारम वेंकटस्वामी नायडू

Question ID : 1841222719

Q.11 अक्टूबर 2021 में, स्वास्थ्य मंत्री मनसुख मंडाविया ने भारत के कठिन और दुर्गम इलाकों में वैक्सीन वितरण की सुविधा के लिए आई-ड्रोन लॉन्च किया। ये दुर्गम क्षेत्र केंद्र शासित प्रदेश अंडमान और निकोबार द्वीप और _____ हैं।

- Ans
- A. केरल का दक्षिणी भाग
 - B. जम्मू एवं कश्मीर घाटी
 - C. गुजरात और राजस्थान
 - D. मणिपुर और नागालैंड

Question ID : 1841222708

Q.12 The year 2020 in India was the _____ warmest year on record.

- Ans
- A. 1st
 - B. 8th
 - C. 6th
 - D. 3rd

Question ID : 1841222710

Q.13 इनमें से कौन सा मंदिर तमिलनाडु में है?

- Ans
- A. कामाख्या मंदिर
 - B. कोणार्क सूर्य मंदिर
 - C. वीर नारायण मंदिर
 - D. गंगईकोंडा चोलपुरम मंदिर

Question ID : 1841222717

Q.14 भारत के पड़ोसी देशों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प सही है?

- Ans
- A. मालदीव द्वीप-समूह, लक्षद्वीप द्वीप-समूह के पश्चिम में स्थित हैं।
 - B. भारत के पूर्व में नेपाल और भूटान हैं।
 - C. भारत उत्तर पश्चिम में पाकिस्तान और चीन के साथ अपनी भूमि सीमा साझा करता है।
 - D. पाक जलडमरूमध्य और मन्नार की खाड़ी द्वारा गठित समुद्र के एक संकीर्ण चैनल द्वारा श्रीलंका को भारत से अलग किया गया है।

Question ID : 1841222716

Q.15 Which of these parties was formed in 1984 under the leadership of Kanshi Ram?

- Ans
- A. Bahujan Samaj Party (BSP)
 - B. Nationalist Congress Party (NCP)
 - C. All India Trinamool Congress (AITC)
 - D. Communist Party of India (CPI)

Question ID : 1841222726

Q.16 Which of the following statement is true about sports held in 2021?

- Ans A. Mercy Kuttan claimed the women's Long Jump silver medal in the World Athletics U20 Championships.
- B. India's Aditya Mehta won the Asian Snooker Championship 2021 by defeating Amir Sarkhosh.
- C. Mithali Raj became the first Indian woman to score a century in a pink-ball Test on Australian soil.
- D. The Jammu & Kashmir team for deaf clinched 1st position in World Deaf Judo Championship held at Paris Versailles, France.

Question ID : 1841222713

Q.17 सेनेटरी मार्ट योजना के तहत, सेनेटरी मार्ट की स्थापना के लिए व्यक्तिगत लाभार्थियों/मुक्त मैन्युअल स्केवेंजर्स/सफाई कर्मचारियों के स्वयं सहायता समूहों और उनके आश्रितों को वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है। इस योजना के तहत अधिकतम कितना ऋण दिया जाता है?

- Ans A. 15 लाख
- B. 5 लाख
- C. 12 लाख
- D. 10 लाख

Question ID : 1841222711

Q.18 भारतीय संविधान के किस अनुच्छेद में कहा गया है कि "किसी भी नागरिक को केवल धर्म, मूलवंश, जाति, भाषा या इनमें से किसी के आधार पर राज्य द्वारा संचालित या राज्य निधि से सहायता प्राप्त करने वाले किसी भी शैक्षणिक संस्थान में प्रवेश से वंचित नहीं किया जाएगा"?

- Ans A. अनुच्छेद 22
- B. अनुच्छेद 25
- C. अनुच्छेद 27
- D. अनुच्छेद 29

Question ID : 1841222725

Q.19 In which of the sports category did Bhavinaben Patel won silver medal at Tokyo Paralympics 2021?

- Ans A. Archery
- B. Snowboard
- C. Badminton
- D. Table Tennis

Question ID : 1841222712

Q.20 In which year, the Parmahansa Mandali was founded in Poona, Satara and other towns of Maharashtra?

- Ans A. 1891
- B. 1902
- C. 1870
- D. 1849

Question ID : 1841222715

Section : Arithmetic Ability

Q.1 Two numbers are in the ratio of 5 : 4 and the product of their L.C.M. and H.C.F. is 500. What is the sum of these numbers?

- Ans A. 60
 B. 30
 C. 45
 D. 55

Question ID : 1841222729

Q.2 एक त्रिभुज का क्षेत्रफल 216 cm^2 है और इसका परिमाप 72 cm है। यदि इसकी सबसे छोटी भुजा की माप 18 cm है, तो त्रिभुज की सबसे बड़ी भुजा की लंबाई (cm में) कितनी है?

- Ans A. 30
 B. 24
 C. 32
 D. 36

Question ID : 1841222744

Q.3 एक विक्रेता किसी वस्तु को ₹135 में बेचकर 25% का लाभ अर्जित करता है। 35% का लाभ अर्जित करने के लिए उसे अपने विक्रय मूल्य में कितने प्रतिशत की वृद्धि करनी चाहिए?

- Ans A. 7.4%
 B. 7.8%
 C. 8.3%
 D. 8.0%

Question ID : 1841222735

Q.4 तीन प्राकृतिक संख्याएँ हैं। पहली संख्या दूसरी संख्या की चार गुना है और दूसरी संख्या तीसरी संख्या की नौ गुना है। संख्याओं के व्युत्क्रम का औसत $\frac{41}{756}$ है। पहली और तीसरी संख्या में कितना अंतर है?

- Ans A. 567
 B. 625
 C. 735
 D. 168

Question ID : 1841222742

Q.5 ₹10,000/- पर 3 वर्ष के लिए, पहले वर्ष के लिए 10%, दूसरे वर्ष के लिए 15% और तीसरे वर्ष के लिए 20% की दर से चक्रवृद्धि ब्याज क्या होगा?

- Ans A. ₹6,240
 B. ₹4,960
 C. ₹5,010
 D. ₹5,180

Question ID : 1841222737

Q.6 यदि A, B और C मिलकर किसी कार्य को 6 दिनों में पूरा कर सकते हैं, A अकेला उस कार्य को 12 दिनों में और B 16 दिनों में कर सकता है, तो C अकेला उस कार्य को कितने दिनों में कर सकता है?

- Ans A. 45
 B. 36
 C. 48
 D. 32

Question ID : 1841222738

Q.7 एक कक्षा के एक निश्चित खंड में 18 छात्रों के औसत अंक 82 थे। लेकिन बाद में, यह पाया गया कि एक छात्र के अंकों को 76 के बजाय 67 के रूप में गलत तरीके से दर्ज किया गया था। उनके अंकों का सही औसत क्या है?

- Ans A. 82.5
 B. 83.4
 C. 82.9
 D. 83.1

Question ID : 1841222741

Q.8 दो बर्तनों A और B में दूध और पानी का अनुपात क्रमशः 7 : 4 और 2 : 9 है। बर्तन C में आधा दूध और आधा पानी वाला एक नया मिश्रण प्राप्त करने के लिए दोनों बर्तनों के तरल पदार्थ को किस अनुपात में मिलाया जाना चाहिए?

- Ans A. 4 : 1
 B. 6 : 1
 C. 5 : 2
 D. 7 : 3

Question ID : 1841222733

Q.9 If $\frac{19}{x} - \frac{13}{x} + \frac{11}{x} - \frac{9}{x} = \frac{8}{9}$, then the value of x is:

- Ans A. 8
 B. 7
 C. 6
 D. 9

Question ID : 1841222728

Q.10 21 m लंबे, 18 m चौड़े और 12 m ऊंचे एक हॉल के अंदर एक छड़ रखी गई है। छड़ की लंबाई (m में) कितनी है?

- Ans A. 30.15
 B. 31.62
 C. 29.86
 D. 28.21

Question ID : 1841222743

Q.11 The value of $\frac{1.15}{0.23} \div \frac{0.23}{1.15}$ is:

- Ans
- A. 0.05
 - B. 0.5
 - C. 5
 - D. 25

Question ID : 1841222727

Q.12 एक व्यापारी ने कुछ खिलौने रु.90/- प्रति खिलौने की दर से बेचे और 20% का लाभ अर्जित किया। 40% लाभ अर्जित करने के लिए प्रत्येक खिलौने का विक्रय मूल्य (₹ में) क्या होगा?

- Ans
- A. 105
 - B. 125
 - C. 120
 - D. 110

Question ID : 1841222734

Q.13 50 L दूध और पानी के मिश्रण में 30 L दूध है। मिश्रण में दूध का प्रतिशत कितना है?

- Ans
- A. 40%
 - B. 50%
 - C. 20%
 - D. 60%

Question ID : 1841222732

Q.14 एक व्यक्ति P अकेला एक कार्य को 36 दिनों में पूरा कर सकता है और दूसरा व्यक्ति Q अकेला उसी कार्य को P द्वारा लिए गए समय के एक तिहाई समय में पूरा कर सकता है। दोनों मिलकर कुल कार्य का $\frac{1}{3}$ भाग कितने दिनों में पूरा करेंगे?

- Ans
- A. 3
 - B. 4
 - C. 5
 - D. 6

Question ID : 1841222739

Q.15 The value of $[(35 \times 57 \text{ of } 15) \div 19 - 86 + 8 \times 6 \text{ of } 3 - 112 \div 28 + 54 \times 13 \div 18]$ is:

- Ans
- A. 1668
 - B. 1536
 - C. 1724
 - D. 1598

Question ID : 1841222731

Q.16 एक ट्रेन 108 km/h की गति से दौड़ती है और 210 m लंबे प्लेटफॉर्म को 25 sec में पार करती है। ट्रेन की लंबाई (m में) कितनी है?

- Ans A. 540
 B. 480
 C. 430
 D. 510

Question ID : 1841222740

Q.17 निम्नलिखित तालिका एक निश्चित देश में छह अलग-अलग राज्यों A, B, C, D, E और F के खिलाड़ियों की संख्या दिखाती है, जिन्होंने वर्ष 2018 में आठ अंतरराष्ट्रीय खेल आयोजनों में भाग लिया था।

खेल	राज्य					
	A	B	C	D	E	F
जिम्नास्टिक्स	9	9	12	14	6	10
ऊँची कूद	14	8	16	20	12	20
100 m दौड़	16	9	15	6	12	8
जूड़ो	13	10	9	11	8	15
लंबी कूद	7	13	11	12	15	14
निशानेबाज़ी	13	10	9	11	8	15
गोला फेंक (शॉटपुट)	8	12	22	14	18	16
तैराकी	10	8	17	15	10	12

सभी खेलों को एक साथ लेने वाले F से भाग लेने वाले खिलाड़ियों की औसत संख्या, सभी खेलों को एक साथ लेने वाले A से भाग लेने वाले खिलाड़ियों की औसत संख्या (पूर्णांक के निकट) से कितने प्रतिशत अधिक / कम है?

- Ans A. 22% अधिक
 B. 28% अधिक
 C. 22% कम
 D. 28% कम

Question ID : 1841222745

Q.18 The value of $\frac{2}{\sqrt{13}+\sqrt{11}} + \frac{\sqrt{13}-\sqrt{11}}{2}$ is:

- Ans A. $\frac{3(\sqrt{13}-\sqrt{11})}{2}$
 B. $\frac{2(\sqrt{13}-\sqrt{11})}{3}$
 C. $\frac{3}{2}$
 D. $\sqrt{13}-\sqrt{11}$

Question ID : 1841222730

Q.19 निम्नलिखित तालिका तीन अलग-अलग वर्षों 2017-2019 में छह अलग-अलग स्कूलों A, B, C, D, E और F में शामिल हुए छात्र-छात्राओं की कुल संख्या और उनमें लड़कों और लड़कियों के अनुपात को दर्शाती है।

स्कूल	2017		2018		2019	
	कुल	लड़के : लड़कियाँ	कुल	लड़के : लड़कियाँ	कुल	लड़के : लड़कियाँ
A	870	3 : 2	726	7 : 4	715	8 : 5
B	986	17 : 12	867	12 : 5	924	8 : 13
C	810	8 : 7	792	7 : 4	637	4 : 3
D	876	7 : 5	828	11 : 7	988	7 : 12
E	646	11 : 8	754	7 : 6	672	3 : 5
F	847	4 : 7	845	8 : 5	952	9 : 8

वर्ष 2017 में A से लड़कों की कुल संख्या वर्ष 2018 में E से लड़कियों की कुल संख्या से लगभग कितने प्रतिशत कम/अधिक है?

- Ans
- A. 43% अधिक
 - B. 54% कम
 - C. 50% अधिक
 - D. 50% कम

Question ID : 1841222746

Q.20 साधारण ब्याज पर कितने प्रतिशत प्रतिवर्ष की दर से कोई धन-राशि 12 वर्षों में तीन गुना हो जाएगी।

- Ans
- A. $14\frac{2}{3}\%$
 - B. $16\frac{2}{3}\%$
 - C. $12\frac{1}{3}\%$
 - D. $15\frac{1}{3}\%$

Question ID : 1841222736

Section : General English

Q.1 Fill in the blank with the most appropriate word.

He complains _____ pain in the stomach very frequently.

- Ans
- A. against
 - B. for
 - C. of
 - D. to

Question ID : 1841222748

Q.2 Fill in the blank with the most appropriate word.
One may observe astonishing pieces of _____ in the forts and palaces of Mewar.

- Ans
- A. Expertise
 - B. Design
 - C. Technique
 - D. workmanship

Question ID : 1841222761

Q.3 Identify the grammatically correct sentence.

- Ans
- A. Archaeological research is the chief means to learn about societies that existed before the invention of writing.
 - B. The chief means to learn about writing is archaeological research that existed before the invention of societies.
 - C. The societies is chief means to learn writing of archaeological research about the invention that existed before.
 - D. The writing is archaeological research of chief means to learn about the invention that existed before societies.

Question ID : 1841222760

Q.4 Select the correct meaning of the given proverb.
beggars can't be choosers

- Ans
- A. people dependent on others have to be content with what is offered to them
 - B. impoverished people have a right to ask for what they need
 - C. people seeking help should choose their benefactor wisely
 - D. people have no choice but to give alms to pestering beggars

Question ID : 1841222758

Q.5 Select the correct synonym of the given word.
brisk

- Ans
- A. quick
 - B. idle
 - C. warm
 - D. stale

Question ID : 1841222752

Q.6 Select the correct antonym of the given word.
retreat

- Ans
- A. advance
 - B. return
 - C. shelter
 - D. flight

Question ID : 1841222754

Q.7 Select the correctly spelt word.

- Ans A. Intarrupt
 B. inttarupt
 C. interupt
 D. interrupt

Question ID : 1841222759

Q.8 Fill in the blank with the most appropriate word.

She _____ from work when an unknown person attacked her on the way.

- Ans A. had returned
 B. returned
 C. returns
 D. was returning

Question ID : 1841222750

Q.9 Select the correct synonym of the given word.
indignant

- Ans A. gleeful
 B. furious
 C. determined
 D. cautious

Question ID : 1841222753

Q.10 Fill in the blank with the most appropriate word.

Improper waterproof _____ is a common reason for the leaking _____.

- Ans A. Sealing; sealing
 B. Ceiling; sealing
 C. Ceiling; ceiling
 D. Sealing; ceiling

Question ID : 1841222756

Q.11 Fill in the blank with the most appropriate word.

He deals _____ with everyone so people trust him.

- Ans A. slyly
 B. deeply
 C. fairly
 D. poorly

Question ID : 1841222749

Q.12 Select the correct meaning of the given idiom.
on cloud nine

- Ans A. to be lost in thoughts
 B. to travel in space
 C. to be extremely happy
 D. to be far from home

Question ID : 1841222757

Q.13 Fill in the blank with the most appropriate word.

I _____ the letter but I can't find an envelope to post it.

- Ans A. wrote
 B. have written
 C. had written
 D. have wrote

Question ID : 1841222751

Q.14 Fill in the blank with the most appropriate word.

He is too fat to fit _____ these trousers.

- Ans A. into
 B. on
 C. with
 D. up

Question ID : 1841222747

Q.15 Select the correct antonym of the given word.
treacherous

- Ans A. perfidious
 B. reliable
 C. insidious
 D. deceptive

Question ID : 1841222755

Comprehension:

Read the passage given below and answer the questions that follow.

The study of handwriting is known as graphology and it has been practised for hundreds of years. Professional forensic graphologists have worked on many court cases to use handwriting to link suspects with crimes.

Handwriting is particularly important legally in the case of signatures and proving whether signatures are real or forged can be pivotal. Graphologists also work to verify whether autographs are real or fake.

Some handwriting analysts also study writing samples to determine personality types and some businesses commission this analysis before hiring new employees. The method is even sometimes used to help couples see if they are compatible. According to graphologists, there is very little you can't tell from a person's handwriting.

From psychological conditions like high blood pressure and schizophrenia to personality traits like dominance and aggression : if you write by hand, graphologists can analyse you.

Everything from the size of your letters to how closely you space words can reveal intricate details of your personality. In general, the size of your letters can reveal whether you are shy or outgoing. Compared to a standard lined sheet of paper, if you write with tiny letters that do not reach the top line, you are likely to have a timid and introverted personality. If you write with large letters that go over the top line, you are likely to be the opposite : outgoing, confident and attention seeking.

Studies suggest that people who space words widely like freedom and independence, whereas those choosing to write with small spaces prefer to be among others and do not like to be alone.

SubQuestion No : 16

Q.16 According to graphologists, people who like independence:

- Ans
- A. write very bold letters
 - B. pack their words very closely
 - C. write very tiny letters
 - D. space their words widely

Question ID : 1841222766

Comprehension:

Read the passage given below and answer the questions that follow.

The study of handwriting is known as graphology and it has been practised for hundreds of years. Professional forensic graphologists have worked on many court cases to use handwriting to link suspects with crimes.

Handwriting is particularly important legally in the case of signatures and proving whether signatures are real or forged can be pivotal. Graphologists also work to verify whether autographs are real or fake.

Some handwriting analysts also study writing samples to determine personality types and some businesses commission this analysis before hiring new employees. The method is even sometimes used to help couples see if they are compatible. According to graphologists, there is very little you can't tell from a person's handwriting.

From psychological conditions like high blood pressure and schizophrenia to personality traits like dominance and aggression : if you write by hand, graphologists can analyse you.

Everything from the size of your letters to how closely you space words can reveal intricate details of your personality. In general, the size of your letters can reveal whether you are shy or outgoing. Compared to a standard lined sheet of paper, if you write with tiny letters that do not reach the top line, you are likely to have a timid and introverted personality. If you write with large letters that go over the top line, you are likely to be the opposite : outgoing, confident and attention seeking.

Studies suggest that people who space words widely like freedom and independence, whereas those choosing to write with small spaces prefer to be among others and do not like to be alone.

SubQuestion No : 17

Q.17 What is the meaning of the word 'compatible' as used in the passage?

- Ans
- A. Reliable
 - B. Suitable
 - C. Capable
 - D. Crucial

Question ID : 1841222767

Comprehension:

Read the passage given below and answer the questions that follow.

The study of handwriting is known as graphology and it has been practised for hundreds of years. Professional forensic graphologists have worked on many court cases to use handwriting to link suspects with crimes.

Handwriting is particularly important legally in the case of signatures and proving whether signatures are real or forged can be pivotal. Graphologists also work to verify whether autographs are real or fake.

Some handwriting analysts also study writing samples to determine personality types and some businesses commission this analysis before hiring new employees. The method is even sometimes used to help couples see if they are compatible. According to graphologists, there is very little you can't tell from a person's handwriting.

From psychological conditions like high blood pressure and schizophrenia to personality traits like dominance and aggression : if you write by hand, graphologists can analyse you.

Everything from the size of your letters to how closely you space words can reveal intricate details of your personality. In general, the size of your letters can reveal whether you are shy or outgoing. Compared to a standard lined sheet of paper, if you write with tiny letters that do not reach the top line, you are likely to have a timid and introverted personality. If you write with large letters that go over the top line, you are likely to be the opposite : outgoing, confident and attention seeking.

Studies suggest that people who space words widely like freedom and independence, whereas those choosing to write with small spaces prefer to be among others and do not like to be alone.

SubQuestion No : 18

Q.18 Handwriting is used by graphologists to do all of these EXCEPT:

- Ans
- A. help to ascertain authenticity of signatures
 - B. help to link suspects with crimes
 - C. help couples test their compatibility
 - D. help to predict a person's future plans

Question ID : 1841222764

Comprehension:

Read the passage given below and answer the questions that follow.

The study of handwriting is known as graphology and it has been practised for hundreds of years. Professional forensic graphologists have worked on many court cases to use handwriting to link suspects with crimes.

Handwriting is particularly important legally in the case of signatures and proving whether signatures are real or forged can be pivotal. Graphologists also work to verify whether autographs are real or fake.

Some handwriting analysts also study writing samples to determine personality types and some businesses commission this analysis before hiring new employees. The method is even sometimes used to help couples see if they are compatible. According to graphologists, there is very little you can't tell from a person's handwriting.

From psychological conditions like high blood pressure and schizophrenia to personality traits like dominance and aggression : if you write by hand, graphologists can analyse you.

Everything from the size of your letters to how closely you space words can reveal intricate details of your personality. In general, the size of your letters can reveal whether you are shy or outgoing. Compared to a standard lined sheet of paper, if you write with tiny letters that do not reach the top line, you are likely to have a timid and introverted personality. If you write with large letters that go over the top line, you are likely to be the opposite : outgoing, confident and attention seeking.

Studies suggest that people who space words widely like freedom and independence, whereas those choosing to write with small spaces prefer to be among others and do not like to be alone.

SubQuestion No : 19

Q.19 A person who writes with large letters that cross over to the top line is likely to be ____.

- Ans
- A. Aggressive
 - B. Introverted
 - C. Diffident
 - D. Extroverted

Question ID : 1841222763

Comprehension:

Read the passage given below and answer the questions that follow.

The study of handwriting is known as graphology and it has been practised for hundreds of years. Professional forensic graphologists have worked on many court cases to use handwriting to link suspects with crimes.

Handwriting is particularly important legally in the case of signatures and proving whether signatures are real or forged can be pivotal. Graphologists also work to verify whether autographs are real or fake.

Some handwriting analysts also study writing samples to determine personality types and some businesses commission this analysis before hiring new employees. The method is even sometimes used to help couples see if they are compatible. According to graphologists, there is very little you can't tell from a person's handwriting.

From psychological conditions like high blood pressure and schizophrenia to personality traits like dominance and aggression : if you write by hand, graphologists can analyse you.

Everything from the size of your letters to how closely you space words can reveal intricate details of your personality. In general, the size of your letters can reveal whether you are shy or outgoing. Compared to a standard lined sheet of paper, if you write with tiny letters that do not reach the top line, you are likely to have a timid and introverted personality. If you write with large letters that go over the top line, you are likely to be the opposite : outgoing, confident and attention seeking.

Studies suggest that people who space words widely like freedom and independence, whereas those choosing to write with small spaces prefer to be among others and do not like to be alone.

SubQuestion No : 20

Q.20 Graphology is the study of:

- Ans A. mental traits
 B. Handwriting
 C. Diseases
 D. Criminals

Question ID : 1841222765

Section : General Hindi

Q.1 संभाव्य वर्तमान काल वाला वाक्य कौनसा है ?

- Ans A. किसी जगह कथा होती थी।
 B. मानों मैंने कोई भारी अपराध किया है।
 C. मुझे डर है कि कहीं कोई देखता न हो।
 D. मैं तुम्हें अभी देखता हूँ।

Question ID : 1841222780

Q.2 आज हम _____ दूध पीकर रहेंगे। उचित क्रिया विशेषण का चयन कर रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए।

- Ans A. हमेशा
 B. बहुधा
 C. मात्र
 D. केवल

Question ID : 1841222770

Q.3 इनमें कौन-सा सामान्य वर्तमान काल वाला वाक्य नहीं है ?

- Ans A. देश में अकाल पड़ा था।
 B. अभी पानी बरसता है।
 C. सिपाही रात को पहरा देता है।
 D. गाड़ी आती है।

Question ID : 1841222779

Q.4 आपदान कारक युक्त वाक्य है -

- Ans A. साधुओं की संगति से बुद्धि सुधरती है।
 B. पेड़ से फल गिरा।
 C. हरि मोहन को पुस्तक देता है।
 D. राम की किताब।

Question ID : 1841222769

Q.5 विलोम युग्म की दृष्टि से अनुचित विकल्प है -

- Ans A. गेय-अगेय
 B. क्षम्य-अक्षम्य
 C. आश्रित-निराश्रित
 D. क्षत-विक्षत

Question ID : 1841222775

Q.6 इनमें 'विजयी होना' किस मुहावरे का अर्थ है ?

- Ans A. मैदान हाथ आना
 B. मैदान हाथ से निकल जाना
 C. मैदान में आना
 D. मैदान साफ़ होना

Question ID : 1841222777

Q.7 'यशोदा' शब्द का उचित संधि विच्छेद है -

- Ans A. यशो + दा
 B. य + शोदा
 C. यशः + दा
 D. यश + दो

Question ID : 1841222771

Q.8 'सकल' का पर्यायवाची शब्द नहीं है-

- Ans A. निःशेष
 B. सुसंहत
 C. अशेष
 D. अखिल

Question ID : 1841222773

Q.9 'श्रुत' का विलोम युग्म कौनसा है ?

- Ans A. विश्रुत
 B. बहुश्रुत
 C. अतिश्रुत
 D. अश्रुत

Question ID : 1841222774

Q.10 किस विकल्प में लोकोक्ति और उसका अर्थ सुमेलित नहीं है ?

- Ans A. गुड़ खाए गुलगुले से परहेज़ करे - झूठा ढोंग रचना
 B. रस्सी जल गई पर एँठ न गई - बुरी हालत में भी अकड़ न छोड़ना
 C. रमता जोगी, बहता पानी - यायावर जिसका कोई पता नहीं होता
 D. प्यादे से फरजी भयो टेढों-टेढो जाए - अधकचरे ज्ञान वाले से काम करना खतरनाक

Question ID : 1841222778

Q.11 कौनसा वाक्य अशुद्ध है?

- Ans A. तुम वहाँ जा सकते हो।
 B. प्रायः करके ऐसा होता है।
 C. सौ रुपये के टिकट चोरी चले गए।
 D. उसके सिर के ऊपर छाता है।

Question ID : 1841222782

Q.12 इनमें कर्ता कारक की विभक्ति कौन-सी है?

- Ans A. ना
 B. नी
 C. ने
 D. न

Question ID : 1841222768

Q.13 अधोलिखित में 'चलने में आलस्य करना' किस मुहावरे का अर्थ है?

- Ans A. पाँव में पर लगना
 B. पाँव में सनीचर होना
 C. पाँव में मेहंदी लगना
 D. पाँव में सिर देना

Question ID : 1841222776

Q.14 इनमें 'संशोधित' का पर्यायवाची शब्द कौनसा है ?

- Ans A. अनुसंधान
 B. परिमार्जित
 C. प्रतिबंधित
 D. प्रश्लिष्ट

Question ID : 1841222772

Q.15 वहां बहुत _____ उन्नति हुई है। उचित शब्द का चयन कर वाक्य पूर्ण कीजिए।

- Ans A. औद्योगिक
 B. ओद्योगिक
 C. औद्योगीक
 D. उद्योजक

Question ID : 1841222781

Comprehension:

दिए गए गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़ें और दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें।

भारत की विदेश नीति हमेशा शांति की रही है। उसकी नीयत में कहीं खोट नहीं है। उसने कभी किसी का छीना नहीं। कभी किसी का माल दबाया नहीं। वह शांति के गीत गाता रहा। उसकी संस्कृति में समन्वय तथा नए उपकरणों को पचाकर आत्मसात करने की अद्भुत क्षमता है। भारत उस सिद्धांत से परिचालित है, जिसमें विश्व के समस्त राष्ट्रों और पंथों को परस्पर मिल-जुलकर रहने की स्वतंत्रता है। इसने जब भी गाया है, जीवन का राग ही गाया है। अमरता को ही सराहा है। इसने ऐसे रास्तों को अपनाया ही नहीं, जो बंद गली के छोर बन जाते हों। सुग्रीव को बाली से मुक्त कराकर पंपापुर का राज्य सुग्रीव को ही सौंपा है। लंका विजय के बाद विभीषण को सारा-सब दे दिया। इसने कलिंग की युद्ध भूमि में तलवार त्यागी हैं, लेकिन हारकर नहीं, जीतकर। ताशकंद समझौते में जीती हुई जमीन लौटाई है। बांग्लादेश को स्वतंत्र होने में मदद की और उससे एक कौड़ी की चाहना न रखते हुए, उसे स्वतंत्र राष्ट्र बना दिया। शौर्य, धैर्य और शील के पहियोंवाली मोटर पर सवार होकर इसी भारत ने शांति और सौहार्द के गीत लिखना चाहे हैं। इसके पास वीरता और विजय से भरी बहुत गाथाएँ हैं। भारत के अमर शहीदों और वीर सपूतों को सौ-सौ नमन।

SubQuestion No : 16

Q.16 भारत ने किस प्रकार के गीत लिखना चाहे हैं ?

- Ans A. उन्नति और विकास के
 B. साम्राज्यवाद के
 C. शांति और सौहार्द के
 D. तानाशाही के

Question ID : 1841222784

Comprehension:

दिए गए गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़ें और दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें।

भारत की विदेश नीति हमेशा शांति की रही है। उसकी नीयत में कहीं खोट नहीं है। उसने कभी किसी का छीना नहीं। कभी किसी का माल दबाया नहीं। वह शांति के गीत गाता रहा। उसकी संस्कृति में समन्वय तथा नए उपकरणों को पचाकर आत्मसात करने की अद्भुत क्षमता है। भारत उस सिद्धांत से परिचालित है, जिसमें विश्व के समस्त राष्ट्रों और पंथों को परस्पर मिल-जुलकर रहने की स्वतंत्रता है। इसने जब भी गाया है, जीवन का राग ही गाया है। अमरता को ही सराहा है। इसने ऐसे रास्तों को अपनाया ही नहीं, जो बंद गली के छोर बन जाते हों। सुग्रीव को बाली से मुक्त कराकर पंपापुर का राज्य सुग्रीव को ही सौंपा है। लंका विजय के बाद विभीषण को सारा-सब दे दिया। इसने कलिंग की युद्ध भूमि में तलवार त्यागी हैं, लेकिन हारकर नहीं, जीतकर। ताशकंद समझौते में जीती हुई जमीन लौटाई है। बांग्लादेश को स्वतंत्र होने में मदद की और उससे एक कौड़ी की चाहना न रखते हुए, उसे स्वतंत्र राष्ट्र बना दिया। शौर्य, धैर्य और शील के पहियोंवाली मोटर पर सवार होकर इसी भारत ने शांति और सौहार्द के गीत लिखना चाहे हैं। इसके पास वीरता और विजय से भरी बहुत गाथाएँ हैं। भारत के अमर शहीदों और वीर सपूतों को सौ-सौ नमन।

SubQuestion No : 17

Q.17 गद्यांश के अनुसार भारतीय संस्कृति की अमूल्य निधि कौनसी है?

- Ans A. विजय
 B. समन्वय
 C. साहस
 D. गीत

Question ID : 1841222787

Comprehension:

दिए गए गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़ें और दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें।

भारत की विदेश नीति हमेशा शांति की रही है। उसकी नीयत में कहीं खोट नहीं है। उसने कभी किसी का छीना नहीं। कभी किसी का माल दबाया नहीं। वह शांति के गीत गाता रहा। उसकी संस्कृति में समन्वय तथा नए उपकरणों को पचाकर आत्मसात करने की अद्भुत क्षमता है। भारत उस सिद्धांत से परिचालित है, जिसमें विश्व के समस्त राष्ट्रों और पंथों को परस्पर मिल-जुलकर रहने की स्वतंत्रता है। इसने जब भी गाया है, जीवन का राग ही गाया है। अमरता को ही सराहा है। इसने ऐसे रास्तों को अपनाया ही नहीं, जो बंद गली के छोर बन जाते हों। सुग्रीव को बाली से मुक्त कराकर पंपापुर का राज्य सुग्रीव को ही सौंपा है। लंका विजय के बाद विभीषण को सारा-सब दे दिया। इसने कलिंग की युद्ध भूमि में तलवार त्यागी हैं, लेकिन हारकर नहीं, जीतकर। ताशकंद समझौते में जीती हुई जमीन लौटाई है। बांग्लादेश को स्वतंत्र होने में मदद की और उससे एक कौड़ी की चाहना न रखते हुए, उसे स्वतंत्र राष्ट्र बना दिया। शौर्य, धैर्य और शील के पहिर्योंवाली मोटर पर सवार होकर इसी भारत ने शांति और सौहार्द्र के गीत लिखना चाहे हैं। इसके पास वीरता और विजय से भरी बहुत गाथाएँ हैं। भारत के अमर शहीदों और वीर सपूतों को सौ-सौ नमन।

SubQuestion No : 18

Q.18 गद्यांश के अनुसार भारत किस सिद्धांत में विश्वास करता है ?

- Ans A. विश्व बंधुता के
 B. वीरता और विस्तारवाद के
 C. विकास के
 D. शहीदों और वीर सपूतों के

Question ID : 1841222786

Comprehension:

दिए गए गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़ें और दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें।

भारत की विदेश नीति हमेशा शांति की रही है। उसकी नीयत में कहीं खोट नहीं है। उसने कभी किसी का छीना नहीं। कभी किसी का माल दबाया नहीं। वह शांति के गीत गाता रहा। उसकी संस्कृति में समन्वय तथा नए उपकरणों को पचाकर आत्मसात करने की अद्भुत क्षमता है। भारत उस सिद्धांत से परिचालित है, जिसमें विश्व के समस्त राष्ट्रों और पंथों को परस्पर मिल-जुलकर रहने की स्वतंत्रता है। इसने जब भी गाया है, जीवन का राग ही गाया है। अमरता को ही सराहा है। इसने ऐसे रास्तों को अपनाया ही नहीं, जो बंद गली के छोर बन जाते हों। सुग्रीव को बाली से मुक्त कराकर पंपापुर का राज्य सुग्रीव को ही सौंपा है। लंका विजय के बाद विभीषण को सारा-सब दे दिया। इसने कलिंग की युद्ध भूमि में तलवार त्यागी हैं, लेकिन हारकर नहीं, जीतकर। ताशकंद समझौते में जीती हुई जमीन लौटाई है। बांग्लादेश को स्वतंत्र होने में मदद की और उससे एक कौड़ी की चाहना न रखते हुए, उसे स्वतंत्र राष्ट्र बना दिया। शौर्य, धैर्य और शील के पहिर्योंवाली मोटर पर सवार होकर इसी भारत ने शांति और सौहार्द्र के गीत लिखना चाहे हैं। इसके पास वीरता और विजय से भरी बहुत गाथाएँ हैं। भारत के अमर शहीदों और वीर सपूतों को सौ-सौ नमन।

SubQuestion No : 19

Q.19 भारत के पास कौनसी गाथाएँ हैं ?

- Ans A. जनतंत्र की
 B. वीरता और विजय से भरी
 C. समन्वय की
 D. वसुधैव कुटुम्बकम् की

Question ID : 1841222785

Comprehension:

दिए गए गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़ें और दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें।

भारत की विदेश नीति हमेशा शांति की रही है। उसकी नीयत में कहीं खोट नहीं है। उसने कभी किसी का छीना नहीं। कभी किसी का माल दबाया नहीं। वह शांति के गीत गाता रहा। उसकी संस्कृति में समन्वय तथा नए उपकरणों को पचाकर आत्मसात करने की अद्भुत क्षमता है। भारत उस सिद्धांत से परिचालित है, जिसमें विश्व के समस्त राष्ट्रों और पंथों को परस्पर मिल-जुलकर रहने की स्वतंत्रता है। इसने जब भी गाया है, जीवन का राग ही गाया है। अमरता को ही सराहा है। इसने ऐसे रास्तों को अपनाया ही नहीं, जो बंद गली के छोर बन जाते हों। सुग्रीव को बाली से मुक्त कराकर पंपापुर का राज्य सुग्रीव को ही सौंपा है। लंका विजय के बाद विभीषण को सारा-सब दे दिया। इसने कलिंग की युद्ध भूमि में तलवार त्यागी हैं, लेकिन हारकर नहीं, जीतकर। ताशकंद समझौते में जीती हुई जमीन लौटाई है। बांग्लादेश को स्वतंत्र होने में मदद की और उससे एक कौड़ी की चाहना न रखते हुए, उसे स्वतंत्र राष्ट्र बना दिया। शौर्य, धैर्य और शील के पहिर्योंवाली मोटर पर सवार होकर इसी भारत ने शांति और सौहार्द के गीत लिखना चाहे हैं। इसके पास वीरता और विजय से भरी बहुत गाथाएँ हैं। भारत के अमर शहीदों और वीर सपूतों को सौ-सौ नमन।

SubQuestion No : 20

Q.20 गद्यांश के अधिक उपयुक्त शीर्षक कौनसा है ?

- Ans A. भारत की शांति
 B. शांति और भारत
 C. भारत की नीति
 D. लोकतंत्र और भारत

Question ID : 1841222788

Section : Discipline1

Q.1 मेहराब से संबंधित निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही/गलत है?

कथन:

- 1 : आर्कड मेहराबों की एक पंक्ति है जो दीवार को ऊपर से सहारा देती है और पियर्स द्वारा आलंबित होती है।
 2 : इम्पोस्ट एक मेहराब के कोर्स को बनाने वाली फन्नी के आकार की इकाइयाँ हैं।

- Ans A. दोनों कथन सत्य हैं।
 B. कथन 1 सत्य है और कथन 2 असत्य है।
 C. कथन 2 सत्य है और कथन 1 असत्य है।
 D. दोनों कथन असत्य हैं।

Question ID : 1841222801

Q.2 Which of the following statements are true/false related to roofs?

Statements:

- 1 : King-post truss is suitable for roofs of span varying from 5 m to 8 m.
 2 : Lean-to roof, couple roof and collar beam roof are the examples of single roofs.

- Ans A. Statement 2 is true and statement 1 is false.
 B. Statement 1 is true and statement 2 is false.
 C. Both statements are false.
 D. Both statements are true.

Question ID : 1841222802

Q.3 Which of the following theorem / principle is stated as under?

“Theorem - Moment of a resultant of two forces, about a point lying in the plane of the forces, is equal to the algebraic sum of moments of these two forces about the same point.”

- Ans
- A. Principle of superposition
 - B. Lami's theorem
 - C. Three moment theorem
 - D. Varignon's theorem

Question ID : 1841222789

Q.4 Core or Kernel of the section is the area in which any eccentric load if applied, will not produce _____ in the section.

- Ans
- A. tension
 - B. torsion
 - C. bending
 - D. compression

Question ID : 1841222807

Q.5 Which of the following statements are true/false regarding shear force and bending moment?

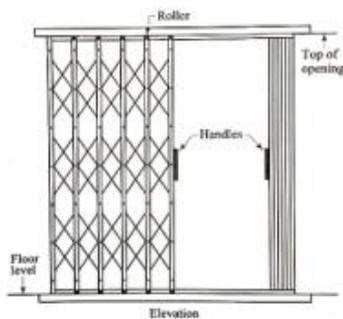
Statements:

- 1 : The rate of change of bending moment along the length of the beam is equal to the shear force.
- 2 : There is an abrupt change (equal to applied point load) in the shear force at the point where a point load is applied.

- Ans
- A. Both statements are false.
 - B. Both statements are true.
 - C. Statement 1 is true and statement 2 is false.
 - D. Statement 2 is true and statement 1 is false.

Question ID : 1841222804

Q.6 Which of the following door is represented in the figure?



- Ans
- A. Flush door
 - B. Ledged, framed and braced door
 - C. Louvered door
 - D. Collapsible steel door

Question ID : 1841222799

Q.7 Identify the given law / principle.

“The rate of change of momentum of a body is directly proportional to the external force applied on the body and takes place in the direction of the applied forces.”

- Ans
- A. Newton's law of collision
 - B. Newton's second law of motion
 - C. Principle of conservation of momentum
 - D. Newton's third law of motion

Question ID : 1841222792

Q.8 Mean / average shear stress over the cross-section of a solid circular cross-sectioned (diameter = 30 cm) beam is 18 N/mm^2 . Find out the value of the maximum shear stress in the given beam cross-section.

- Ans
- A. 27 N/mm^2
 - B. 13.5 N/mm^2
 - C. 48 N/mm^2
 - D. 24 N/mm^2

Question ID : 1841222806

Q.9 Double scaffolding is also known as:

- Ans
- A. Mason's scaffolding
 - B. Needle scaffolding
 - C. Bricklayer's scaffolding
 - D. Trestle scaffolding

Question ID : 1841222800

Q.10 Identify the correct technical term for the given description, related to Stairs.

“An additional finish or moulding provided to the nosing or tread to beautify the elevation of the step and to provide strength to the nosing.”

- Ans
- A. Scotia
 - B. Flier
 - C. Waist
 - D. Winder

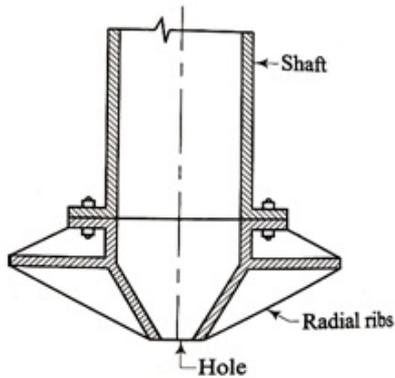
Question ID : 1841222798

Q.11 Moment of inertia of a square of side ' b ' about an axis parallel to its side, passing through its centroid is:

- Ans
- A. $\frac{b^4}{12}$
 - B. $\frac{b^3}{12}$
 - C. $\frac{b^4}{3}$
 - D. $\frac{b^3}{3}$

Question ID : 1841222791

Q.12 Which of the following pile is represented in the figure?



- Ans
- A. Disc pile
 - B. Composite pile
 - C. Screw pile with gimlet point
 - D. Screw pile with serrated point

Question ID : 1841222796

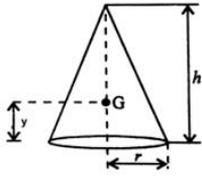
Q.13 For which of the following column end conditions, the given expression of Euler's crippling load (P) is applicable?
(Where L= actual length of column, E= modulus of elasticity of material & I= moment of inertia of column cross-section.)

$$P = \frac{2EI\pi^2}{L^2}$$

- Ans
- A. Both ends of the column are hinged.
 - B. One end is fixed and another end is hinged.
 - C. Both ends of the column are fixed.
 - D. One end is fixed and another end is free.

Question ID : 1841222808

Q.14 What will be the value of 'y', the distance of center of gravity, for the SOLID CONE given in the figure?



- Ans
- A. $\frac{r}{4}$
 - B. $\frac{h}{3}$
 - C. $\frac{r}{2}$
 - D. $\frac{h}{4}$

Question ID : 1841222790

Q.15 Which of the following statement is CORRECT related to assumptions in the theory of simple bending?

- Ans
- A. The value of Young's modulus of elasticity in tension and compression is different.
 - B. The stress in beam material may exceed the elastic limit.
 - C. The Poisson's effect and the interference of the adjoining differently fibres (of beam material) are ignored.
 - D. The curvature of the axis of beam in bending is directly proportional to flexural rigidity.

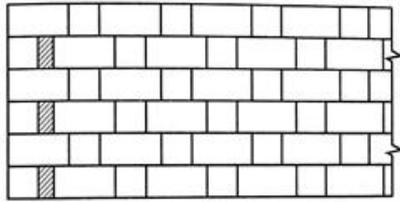
Question ID : 1841222805

Q.16 A body of 400 gm at rest, drops from a height of 3 metre. Find out kinetic energy as it reaches the ground. (Take $g = 10 \text{ m/sec}^2$)

- Ans
- A. 1.8 Joule
 - B. 12 kilo Joule
 - C. 12 Joule
 - D. 18 Joule

Question ID : 1841222795

Q.17 Which type of brick masonry can be represented by the given diagram?



Front elevation

- Ans
- A. Header bond
 - B. Stretcher bond
 - C. English bond
 - D. Flemish bond

Question ID : 1841222797

Q.18 Which of the following is the correct expression which relates limiting friction (F), normal reaction (R) and coefficient of friction (μ)?

- Ans
- A. $\frac{\mu}{2} = \frac{R}{F}$
 - B. $\frac{1}{\mu} = \frac{F}{R}$
 - C. $\frac{1}{\mu} = \frac{R}{F}$
 - D. $\frac{R}{\mu} = \frac{1}{F}$

Question ID : 1841222794

Q.19 Which of the following is the correct expression that relates modulus of elasticity (E), shear modulus of elasticity (N) and Poisson's ratio ($\frac{1}{m}$) of a material?

- Ans
- A. $\frac{E}{2} = N \left(1 + \frac{1}{m} \right)$
 - B. $\frac{E}{2} = N \left(1 - \frac{1}{m} \right)$
 - C. $\frac{E}{3} = N \left(1 + \frac{1}{m} \right)$
 - D. $\frac{2}{E} = N \left(1 + \frac{1}{m} \right)$

Question ID : 1841222803

Q.20 In which type of system of pulleys each pulley is suspended separately from a stationary rod?

- Ans
- A. Weston's pulley block system
 - B. First system of pulley
 - C. Second system of pulley
 - D. Third system of pulley

Question ID : 1841222793

Section : Discipline2

Q.1 As per IS 800 : 2007, which of the following is the correct expression to find the design strength in tension of a plate, due to rupture of net critical cross-sectional area (A) at the holes? (where, f_u = ultimate stress of the material)

- Ans
- A. $\frac{0.87 A f_u}{1.25}$
 - B. $\frac{1.25 A f_u}{0.9}$
 - C. $\frac{0.9 A f_u}{1.10}$
 - D. $\frac{0.9 A f_u}{1.25}$

Question ID : 1841222822

Q.2 Which of the following Indian Standard code provides specifications for Sulphate resisting Portland cement?

- Ans
- A. IS 1489 - part-I : 1991
 - B. IS 455 : 1989
 - C. IS 12330 : 1988
 - D. IS 3466 : 1988

Question ID : 1841222825

Q.3 A propped cantilever beam of 4 m span is loaded with 2 kN/m uniformly distributed load on whole span and propped at the free end. Calculate the prop reaction.

- Ans
- A. 8 kN
 - B. 3 kN
 - C. 6 kN
 - D. 2 kN

Question ID : 1841222811

Q.4 Which of the statements are true/false regarding design of steel column bases according to IS 800 : 2007?

Statements:

1 : The maximum bearing pressure should not exceed the bearing strength equal to $0.25f_{ck}$, where f_{ck} is the smaller of characteristic cube strength of concrete or bedding material.

2 : Columns with slab bases need not be provided with gussets, but sufficient fastenings shall be provided to retain the parts securely in place.

- Ans
- A. Statement 1 is true and statement 2 is false.
 - B. Statement 2 is true and statement 1 is false.
 - C. Both statements are true.
 - D. Both statements are false.

Question ID : 1841222824

Q.5 A cantilever of 4 m span carries a uniformly distributed load of 5 kN/m on the whole span. Find the value of maximum deflection in the beam. Take $E = 2 \times 10^5 \text{ N/mm}^2$ and moment of inertia of beam section = $2 \times 10^8 \text{ N/mm}^2$.

- Ans
- A. 5.33 mm
 - B. 4 mm
 - C. 16 mm
 - D. 10.66 mm

Question ID : 1841222816

Q.6 Which type of corrosion does occur when copper is in contact with steel in saltwater environment?

- Ans
- A. Galvanic corrosion
 - B. Stress corrosion
 - C. Pitting corrosion
 - D. Concentric corrosion

Question ID : 1841222827

Q.7 Which of the following is the most appropriate range of fineness modulus of fine aggregate?

- Ans
- A. 1.6 to 1.9
 - B. 4.2 to 4.6
 - C. 2.2 to 3.2
 - D. 1.9 to 2.1

Question ID : 1841222826

Q.8 Which of the following is NOT a standard load combination for steel structure design, specified by IS 800 : 2007?

- Ans
- A. *Imposed load + Erection load*
 - B. *Dead load + Wind or Earthquake load*
 - C. *Dead load + Imposed load + Wind or Earthquake load*
 - D. *Dead load + Imposed load*

Question ID : 1841222820

Q.9 If a shaft has a tubular cross section with inner radius c_i and outer radius c_o , then its polar moment of inertia is given by:

- Ans
- A. $\frac{\pi}{16} (c_o^4 - c_i^4)$
 - B. $\frac{\pi}{2} (c_o^2 - c_i^2)$
 - C. $\frac{\pi}{2} (c_o^4 - c_i^4)$
 - D. $\frac{\pi}{64} (c_o^4 - c_i^4)$

Question ID : 1841222809

Q.10 As per IS 3495 (Part 1) : 2019, what is the specified uniform loading rate for compressive strength testing of solid burnt clay building bricks?

- Ans
- A. $(5 \pm 0.1) \text{ N/mm}^2/\text{min}$
 - B. $(5 \pm 1) \text{ N/mm}^2/\text{min}$
 - C. $(7 \pm 1) \text{ N/mm}^2/\text{min}$
 - D. $(10 \pm 1) \text{ N/mm}^2/\text{min}$

Question ID : 1841222818

Q.11 What will be the value of fixed end moment on the right support of a 4 m long fixed beam, subjected to a uniformly distributed load of 3 kN/m on the whole span?

- Ans
- A. 4 kN
 - B. 4 kN-m
 - C. 3 kN-m
 - D. 1.5 kN-m

Question ID : 1841222812

Q.12 If the circumferential stress in a thin walled cylindrical shell is 66 N/mm^2 , then what will be the value of longitudinal stress in the shell?

- Ans
- A. 132 N/mm^2
 - B. 16.5 N/mm^2
 - C. 66 N/mm^2
 - D. 33 N/mm^2

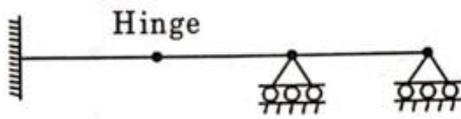
Question ID : 1841222810

Q.13 In the design of steel compression members according IS 800 : 2007, what is the specified value of imperfection factor (α) for buckling class 'c'?

- Ans
- A. 0.34
 - B. 0.21
 - C. 0.76
 - D. 0.49

Question ID : 1841222823

Q.14 How much is the degree of Static Indeterminacy of the given beam?



- Ans
- A. Three
 - B. One
 - C. Four
 - D. Determinate beam

Question ID : 1841222813

Q.15 What will be the diameter of the standard size bolt hole, as per IS 800 : 2007, if the nominal diameter of the bolt is 24 mm?

- Ans
- A. 24 mm
 - B. 25 mm
 - C. 26 mm
 - D. 27 mm

Question ID : 1841222821

Q.16 A curve, whose ordinates represent the variation of a function, such as reaction, shear force etc. at a point as unit point load moves across the structure, is known as:

- Ans
- A. Deflected curve
 - B. Maximum shear force diagram
 - C. Bending moment diagram
 - D. Influence line diagram

Question ID : 1841222814

Q.17 Which of the following is the most disadvantageous factor of stone / stone masonry?

- Ans A. Strength
 B. Durability
 C. Self weight
 D. Impermeability

Question ID : 1841222817

Q.18 Which of the following lime is classified as 'Class E' lime, according to IS 712 : 1984?

- Ans A. Eminently hydraulic lime used for structural purposes.
 B. Siliceous dolomitic lime used for undercoat and finishing coat of plaster.
 C. Dolomitic lime used for finishing coat in plastering, white washing, etc.
 D. Kankar lime used for masonry mortars.

Question ID : 1841222819

Q.19 Which of the following is an INCORRECT statement regarding treatment of water?

- Ans A. Lime soda process is a method of removing hardness of water by addition of lime and soda.
 B. Both Zeolite process and lime soda process are water softening methods.
 C. Zeolite process is a method of removing hardness of water using zeolite.
 D. Zeolite process is a method of removing hardness of water using both zeolite and soda.

Question ID : 1841222828

Q.20 Which of the following statements are true/false regarding slope-deflection method?

Statements:

- 1 : Slope-deflection method is a displacement method.
 2 : To find out slope-deflection relationship, method of superposition is used.

- Ans A. Statement 2 is true and statement 1 is false.
 B. Statement 1 is true and statement 2 is false.
 C. Both statements are false.
 D. Both statements are true.

Question ID : 1841222815

Section : Discipline3

Q.1 Which of the following is a light-weight, natural and volcanic aggregate, used to produce light weight concrete?

- Ans A. Bloated clay
 B. Sintered fly ash
 C. Coke breeze
 D. Scoria

Question ID : 1841222848

Q.2 Identify the correct statement related to the fly wheel for two stroke and four stroke engine.

- Ans
- A. Fly wheel is not required in two stroke engine.
 - B. Lighter fly wheel is needed for four stroke engine.
 - C. Fly wheel is not required in four stroke engine.
 - D. Lighter fly wheel is needed for two stroke engine.

Question ID : 1841222840

Q.3 Find the value of integral $I = \int \frac{1}{x+\sqrt{x}} dx$.

(where c = constant)

- Ans
- A. $\log(\sqrt{x} + 1) + c$
 - B. $\log(\sqrt{x} - 1) + c$
 - C. $2\log(\sqrt{x} + 1) + c$
 - D. $2\log(\sqrt{x} - 1) + c$

Question ID : 1841222832

Q.4 What is the correct AutoCAD command for enlarging or reducing the apparent size of objects?

- Ans
- A. UCS
 - B. UNDO
 - C. TTR
 - D. ZOOM

Question ID : 1841222844

Q.5 Select the correct statement regarding IC (Internal Combustion) engine.

- Ans
- A. Noise and vibrations are less in diesel engine compared to petrol engine.
 - B. Fuel having lower self-ignition temperature is desirable for petrol engine.
 - C. Amount of fuel injected in diesel engine is fixed.
 - D. Part load efficiency of diesel engine is better than the petrol engine.

Question ID : 1841222839

Q.6 Which of the following is a false statement about pitch of sound?

- Ans
- A. A bird produces high-pitched sound.
 - B. Roaring of a lion is a low pitched sound.
 - C. Pitch of sound depends on the frequency of vibration of the waves.
 - D. Pitch of sound depends on the amplitude of sound waves.

Question ID : 1841222834

Q.7 The Solution of the differential equation $\log\left(\frac{dy}{dx}\right) = y$ will be:

(where $c = \text{constant}$)

- Ans
- A. $x + e^{-y} = c$
 - B. $x - e^{-y} = c$
 - C. $x - e^y = c$
 - D. $x + e^y = c$

Question ID : 1841222831

Q.8 Which of the theorem does provide a mathematical technique for replacing a given network, as viewed from two output terminals, by a single voltage source with a series resistance?

- Ans
- A. Norton's Theorem
 - B. Superposition Theorem
 - C. Thevenin Theorem
 - D. Maximum Power Transfer Theorem

Question ID : 1841222836

Q.9 An ampere-hour meter, calibrated at 200 V, is used on 230 V circuit and indicates a consumption of 730 kWh in a certain period. What is the actual energy supplied?

- Ans
- A. 634.78 kWh
 - B. 839.5 kWh
 - C. 730 kWh
 - D. 800 kWh

Question ID : 1841222837

Q.10 A galvanometer can be converted in to a voltmeter by:

- Ans
- A. Connecting a large resistance in series with it.
 - B. Connecting a large resistance in parallel to it.
 - C. Connecting another galvanometer in parallel to it.
 - D. Connecting a small resistance in parallel to it.

Question ID : 1841222835

Q.11 It is required to drive a shaft at 600 revolutions per minute, by means of a belt from a parallel shaft, having a pulley 'A' 300 mm diameter on it and running at 240 revolutions per minute. What sized pulley is required on the shaft 'B'?

- Ans
- A. 120 mm
 - B. 150 mm
 - C. 116.1 mm
 - D. 300 mm

Question ID : 1841222841

Q.12 To turn ON or turn OFF the Ortho Mode in Auto cad, which of the function key is used?

- Ans A. F5
 B. F1
 C. F8
 D. F9

Question ID : 1841222842

Q.13 If $(2x + 3)$, $(x + 11)$ and $(3x + 4)$ are in Arithmetic Progression, then the value of 'x' will be:

- Ans A. -2
 B. 3
 C. 7
 D. 5

Question ID : 1841222830

Q.14 In concrete mix design the target mean compressive strength (f'_{ck}) of concrete is given by-

$$f'_{ck} = f_{ck} + 1.65 S$$

As per IS 10262: 2019, what is the assumed value of standard deviation (S) for M65 grade of concrete for concrete mix design? (f_{ck} = required characteristic compressive strength of concrete at 28 days, in N/mm^2 .)

- Ans A. 5
 B. 3.5
 C. 4
 D. 6

Question ID : 1841222845

Q.15 In a circuit 100 W lamp remains ON for ten hours. What will be the energy consumption?

- Ans A. 0.1 kWh
 B. 100 kWh
 C. 1.0 kWh
 D. 10 kWh

Question ID : 1841222838

Q.16 In AutoCAD, to draw a circle by specifying three given points, which of the command is used?

- Ans A. TTR
 B. CIRCLE
 C. SNAP
 D. TCT

Question ID : 1841222843

Q.17 Which of the following is the correct expression for relation between coefficient of linear expansion (α) and cubical expansion (γ) for solids?

Ans

- A. $\alpha = \frac{\gamma}{3}$
- B. $\alpha = \frac{\gamma}{4}$
- C. $\alpha = 3\gamma$
- D. $\alpha = \frac{\gamma}{2}$

Question ID : 1841222833

Q.18 Membrane curing is a good method of maintaining a satisfactory state of wetness in the body of concrete to promote continuous hydration when original water/cement ratio used is not less than _____.

Ans

- A. 0.38
- B. 0.50
- C. 0.40
- D. 0.35

Question ID : 1841222846

Q.19 For controlling sulphate attack in concrete, which of the following method is/are useful?

- 1 : Use of Sulphate Resisting Cement in the concrete
- 2 : Use of air-entrainment in the concrete
- 3 : High Pressure Steam Curing in the concrete

Ans

- A. Only 1
- B. Only 2
- C. Only 1 and 3
- D. All 1, 2 and 3

Question ID : 1841222847

Q.20 How much volume will be occupied by one mole of any gas at NTP (Normal Temperature and Pressure)?

Ans

- A. 44.828 litre
- B. 12.414 litre
- C. 11.414 litre
- D. 22.414 litre

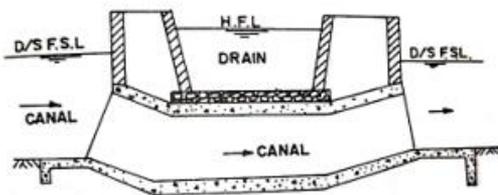
Question ID : 1841222829

Q.1 Which of the following type of noise can be abated by providing lining on walls and ceiling with sound absorbing material?

- Ans
- A. Structural Noise
 - B. Direct air-borne Noise
 - C. Source Noise
 - D. Reflection Noise

Question ID : 1841222852

Q.2 Which type of cross drainage work is represented by the given figure?



- Ans
- A. Canal syphon
 - B. Supper-passage
 - C. Aqueduct
 - D. Syphon aqueduct

Question ID : 1841222862

Q.3 What is the maximum acceptable limit of Sulphide (as H₂S) (Max.) (in mg/l), as per latest revised, updated and amended code IS 10500 : 2012?

- Ans
- A. 0.5
 - B. 1
 - C. 0.05
 - D. 0.2

Question ID : 1841222849

Q.4 Which of the following irrigation channel design equation can be represented by the given expression? (where V = velocity of flow)

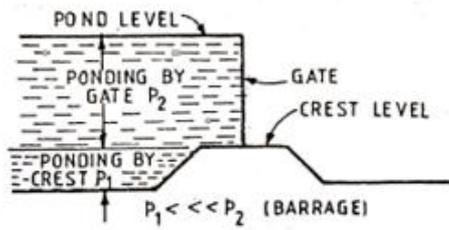
$$V = 10.8 R^{2/3} S^{1/3}$$

Where S = slope of water surface
 R = Hydraulic mean depth

- Ans
- A. Kennedy's silt theory equation
 - B. Lacey's basic regime equation
 - C. Chezy's equation
 - D. Manning's formula

Question ID : 1841222863

Q.5 Identify the diversion head work, given in the figure.



- Ans
- A. Weir with shutters
 - B. Barrage without any raised crest
 - C. Weir without shutters
 - D. Barrage with a small raised crest

Question ID : 1841222859

Q.6 What is the correct range of $\frac{BOD_u}{COD}$ for a waste water to be considered as fully biodegradable?

(Where BOD_u = ultimate Bio-chemical oxygen demand and COD = Chemical oxygen demand)

- Ans
- A. 0.92 to 1.0
 - B. 0.45 to 0.50
 - C. 0.63 to 0.68
 - D. 0.80 to 0.90

Question ID : 1841222856

Q.7 Which of the following is the correct relation between void ratio (e) and porosity (n) of a soil sample?

- Ans
- A. $\frac{1}{e} = \frac{n}{1-n}$
 - B. $\frac{1}{n} = \frac{e}{1+e}$
 - C. $\frac{1}{e} = \frac{1}{n} - 1$
 - D. $\frac{1}{n} = \frac{1}{e} - 1$

Question ID : 1841222866

Q.8 Select the correct range of area of an irrigation scheme to be called as a major irrigation scheme.

- Ans
- A. Greater than 10000 hectares
 - B. 250 to 1225 hectares
 - C. 0 to 5000 hectares
 - D. 5000 to 8000 hectares

Question ID : 1841222860

Q.9 If the total depth of 100 cm of water is required for a base period of 120 days by rice crop, then calculate the duty of irrigating water.

- Ans
- A. 864 hectares / cumec
 - B. 10.368 hectares / cumec
 - C. 1036.8 hectares / cumec
 - D. 720 hectares / cumec

Question ID : 1841222864

Q.10 The ratio of natural water content of a soil minus Plastic limit to its plasticity index (expressed in percentage) is known as:

- Ans
- A. Flow index
 - B. Water-Plasticity ratio
 - C. Toughness index
 - D. Consistency index

Question ID : 1841222867

Q.11 The dose of chlorination, beyond which any further addition of chlorine will appear as free residual chlorine, is known as:

- Ans
- A. Pre-chlorination
 - B. Double chlorination
 - C. Break-point chlorination
 - D. Super chlorination

Question ID : 1841222851

Q.12 In slow sand filter, the film formed by reddish brown sticky deposit of partly decomposed organic matter together with iron, manganese, aluminium and silica, is called as:

- Ans
- A. Schmutzdecke
 - B. Heterotrophic zone
 - C. Autotrophic zone
 - D. Base material

Question ID : 1841222854

Q.13 Which of the following statements are true/false regarding flow velocities in the sewers?

Statements:

- 1 : Self-cleansing velocity must be developed in the sewers, at least once a day, so as not to allow any deposition in the sewers.
- 2 : The inorganic sand particles of diameter 1 mm and specific gravity 2.65, can be removed with a velocity of about 0.45 m/sec.

- Ans
- A. Both statements are false.
 - B. Both statements are true.
 - C. Statement 1 is true and 2 is false.
 - D. Statements 1 is false and 2 is true.

Question ID : 1841222855

Q.14 If the annual average daily water consumption of a city is 48000 cubic meters, what will be the maximum hourly demand of the maximum day (Peak demand)?

- Ans
- A. 2700 cum/hour
 - B. 2000 cum/hour
 - C. 5400 cum/hour
 - D. 1500 cum/hour

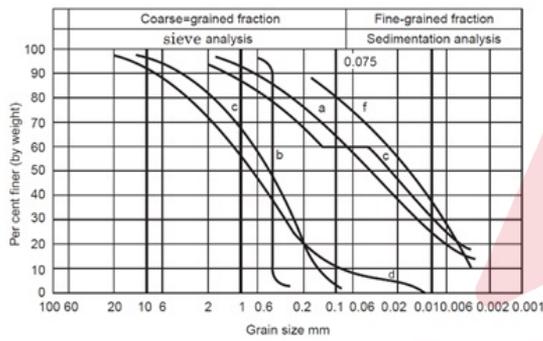
Question ID : 1841222850

Q.15 Which of the following statement is the most appropriate/correct related to desert soil / dune sand?

- Ans
- A. Dune sand are residual deposits formed from basalt or trap rocks.
 - B. Dune sand is uniform in gradation.
 - C. Dune sand is also called as colluvial soil.
 - D. Dune sand is highly plastic in nature.

Question ID : 1841222865

Q.16 Which of the following curve does represent a 'well graded soil', given in the figure?

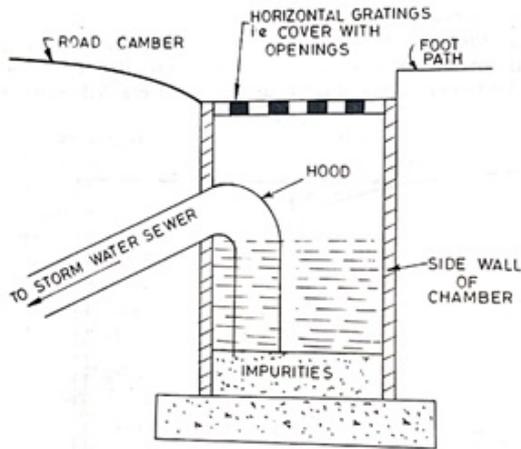


- Ans
- A. Curve 'd'
 - B. Curve 'b'
 - C. Curve 'f'
 - D. Curve 'a'



Question ID : 1841222868

Q.17 Identify the sewer appurtenance given in the figure.



- Ans
- A. Drop manhole
 - B. Catch basin
 - C. Lamp Hole
 - D. Clean-out

Question ID : 1841222858

Q.18 Which of the following is the correct expression among daily consumptive use rate (C_u), frequency of watering (f_w) and the depth of water to be given during each watering (d_w) related to irrigation?

- Ans
- A. $f_w = C_u + d_w$
 - B. $\frac{C_u}{f_w} = \frac{1}{d_w}$
 - C. $\frac{1}{f_w} = \frac{d_w}{C_u}$
 - D. $\frac{1}{f_w} = \frac{C_u}{d_w}$

Question ID : 1841222861

Q.19 Which of the following devices does work on the given principle for air pollution control?

“Principle- When the particulates move through a region of high electric potential, they become charged and then they are attracted to an oppositely charged area where they are collected and removed.”

- Ans
- A. Cyclone collector
 - B. Wet scrubber
 - C. Electrostatic precipitator
 - D. Bag filter

Question ID : 1841222853

Q.20 The self purification factor (of natural streams), which occurs due to hydrolysis of organic matter settled at the bottom either chemically or biologically, is known as:

- Ans
- A. Dispersion
 - B. Oxidation
 - C. Sedimentation
 - D. Reduction

Question ID : 1841222857

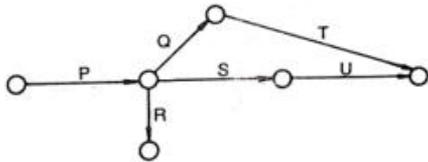
Section : Discipline5

Q.1 Which IRC code is referred for guidelines for the design of flexible pavements in the highway construction?

- Ans
- A. IRC : 37-2018
 - B. IRC : 35-2015
 - C. IRC : 21-2000
 - D. IRC : 56-2011

Question ID : 1841222877

Q.2 Which type of network error can be represented by the given figure?



- Ans
- A. Conceptual error
 - B. Wagon wheel error
 - C. Dangling error
 - D. Looping error

Question ID : 1841222884

Q.3 Which of the following statement is the correct one?

- Ans
- A. Serial activities can exist simultaneously or concurrently.
 - B. A tail event or a start event of a project has only incoming arrows.
 - C. The activities which can be started one after another is known as parallel activities.
 - D. A dummy is a type of operation which neither requires time nor any resource.

Question ID : 1841222883

Q.4 Which of the statements are true/false related to 'The Minimum Wages (Central) Rules, 1950'?

Statements:

- 1 : The number of hours which shall constitute a normal working day shall be nine hours in the case of an adult and not more than four and a half hours in any day in case of a child.
2 : The working day of an adult worker shall be so arranged that inclusive of the intervals for rest, if any, it shall not spread over more than twelve hours on any day.

- Ans
- A. Both statements are false.
 - B. Statement 1 is false and statement 2 is true.
 - C. Statement 2 is false and statement 1 is true.
 - D. Both statements are true.

Question ID : 1841222885

Q.5 Which of the following is defined as given under related to bridges?
"Definition - The walls built across the stream on the up-stream or down-stream in order to protect the structure from erosion due to strong current of water by the restriction of free passage of water through the water way."

- Ans
- A. Wing walls
 - B. Curtain walls
 - C. Return walls
 - D. Abutments

Question ID : 1841222878

Q.6 What is the correct reason of water hammer in pipes?

- Ans
- A. Sudden stoppage of flow by the closure of a valve
 - B. Hitting of pipe with hammer
 - C. Excessive leakage of flowing fluid
 - D. temperature variation

Question ID : 1841222872

Q.7 Which type of estimate is prepared for the given work?

"Work- Opening of new doors, change of floors, replastering walls etc. in case of a building."

- Ans
- A. Annual repair estimate
 - B. Revised estimate
 - C. Special repair estimate
 - D. Supplementary estimate

Question ID : 1841222888

Q.8 Which of the following statements are true/false related to most economical trapezoidal channel?

Statements:

1 : The most efficient section for a trapezoidal channel is a half-hexagon in the form of a trapezoid.

2 : For the most trapezoidal section, length of the sloping side should be half of the top width.

- Ans
- A. Statement 2 is false and statement 1 is true.
 - B. Statement 1 is false and statement 2 is true.
 - C. Both statements are true.
 - D. Both statements are false.

Question ID : 1841222871

Q.9 The head over a 90° V-notch increases from 0.15 m to 0.3 m. what will be the ratio of new discharge to original discharge?

- Ans
- A. $\frac{8}{15}$
 - B. 2
 - C. $\sqrt{2}$
 - D. $4\sqrt{2}$

Question ID : 1841222874

Q.10 Which of the following does represent the correct angularity number of the coarse aggregate particles, if the percentage of voids found equal to 38% in a sample of coarse aggregate for highway construction?

- Ans
- A. 11
 - B. 5
 - C. 38
 - D. 29

Question ID : 1841222876

Q.11 In which method of calculating depreciation the given expression is used?

$$\text{Annual depreciation} = \frac{\text{Original cost} - \text{scrap value}}{\text{life in years}}$$

- Ans
- A. Straight line method
 - B. Declining balance method
 - C. Sinking fund method
 - D. Quantity survey method

Question ID : 1841222881

Q.12 Identify the part of railway track with given description.
 "Description- The arrangement of point and crossing with lead rails by means of which the rolling stock may be diverted from one track to another."

- Ans
- A. Stock rail
 - B. Turn out
 - C. Switches
 - D. Level crossing

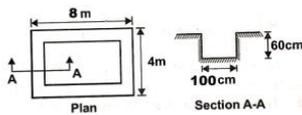
Question ID : 1841222875

Q.13 Which of the following is defined as under, related to railways?
 "An arrangement of signals, points, and other apparatus so interconnected by means of mechanical or electrical system that they can be operated in a predetermined sequence to ensure that there is no conflicting movement of signals and points and trains run safely."

- Ans
- A. Non-blocking
 - B. Point and crossing
 - C. Intrablocking
 - D. Interlocking

Question ID : 1841222879

Q.14 The plan and section of an excavation layout are shown in the figure. What will be the earthwork in excavation of the foundation trench?



- Ans
- A. 32 m³
 - B. 12 m³
 - C. 6.6 m³
 - D. 19.2 m³

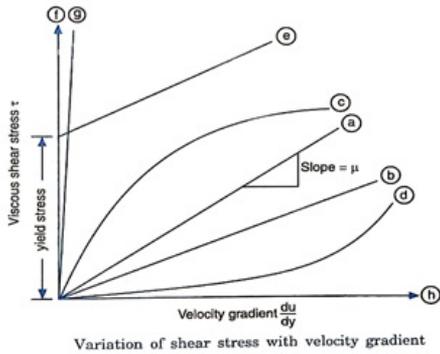
Question ID : 1841222880

Q.15 Which of the following Indian standard is referred for safety in constructions involving 'Fire safety of buildings : Electrical installations'?

- Ans
- A. IS : 5916 - 1970
 - B. IS : 4326 - 1993
 - C. IS : 13935 - 1993
 - D. IS : 1646 - 1997

Question ID : 1841222882

Q.16 Which of the following substance is represented by curve 'd' in the given figure?



- Ans
- A. Ideal solid
 - B. Ideal plastic
 - C. Newtonian fluids
 - D. Dilatant fluid

Question ID : 1841222873

Q.17 Which among the following translates entire source code of high level language program into machine language?

- Ans
- A. Illustrator
 - B. Compiler
 - C. Assembler
 - D. Interpreter

Question ID : 1841222887

Q.18 Which of the following statements are true/false related to compaction of soil?

Statements:

- 1 : Benefit of compaction is to increase in shear strength and bearing capacity of soil.
- 2 : Optimum moisture content is the water content at which the dry density of soil is minimum.

- Ans
- A. Statement 1 is false and statement 2 is true.
 - B. Both statements are true.
 - C. Both statements are false.
 - D. Statement 2 is false and statement 1 is true.

Question ID : 1841222870

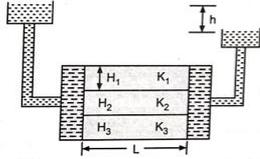
Q.19 Which among the following is free and open source operating system?

- Ans
- A. Windows 10
 - B. Windows 8
 - C. MAC
 - D. LINUX

Question ID : 1841222886

Q.20 What is the equivalent coefficient of permeability in the direction of flow for the given arrangement of different soil layers?

(where K_1 , K_2 , & K_3 are the coefficient of permeability of soil layers of thickness H_1 , H_2 & H_3 and L = length of soil layers as shown in figure.)



Ans A. $(K_1 + K_2 + K_3)$

B. $\frac{H}{\frac{H_1}{K_1} + \frac{H_2}{K_2} + \frac{H_3}{K_3}}$

C. $[(K_1 + K_2 + K_3) \times (H_1 + H_2 + H_3)]$

D. $\frac{K_1 H_1 + K_2 H_2 + K_3 H_3}{H}$

Question ID : 1841222869