



GOVT. OF NCT OF DELHI  
Delhi Subordinate Services Selection Board  
FC-18, Institutional Area, Karkardooma, Delhi - 110092.  
[www.dsssb.delhigovt.nic.in](http://www.dsssb.delhigovt.nic.in)

Participant ID	
Participant Name	
Test Center Name	MRS Global Insititue Of Technology
Test Date	02/09/2021
Test Time	12:30 PM - 2:30 PM
Subject	TGT Maths-(Male)

Section : General Ability

Q.1 एक सॉफ्टवेयर कंपनी ने अभियंताओं को भर्ती करने का निर्णय लिया है। निम्नलिखित मानदंडों को लागू किया जाना है। एक उम्मीदवार को:

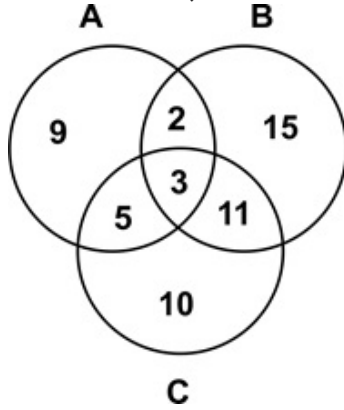
- (i) स्नातक में न्यूनतम 70% अंक और HSC में 80% अंकों के साथ अभियांत्रिकी स्नातक होना चाहिए।
  - (ii) न्यूनतम 2 वर्ष का कार्य अनुभव हो।
  - (iii) तीन वर्ष के बांड पर हस्ताक्षर करने के लिए तैयार हो।
  - (iv) 1.7.2021 तक 25 वर्ष से अधिक और 22 वर्ष से कम आयु का नहीं होना चाहिए।
- हालाँकि, यदि उम्मीदवार उपरोक्त सभी मानदंडों को पूरा करता है, सिवाय
- (a) (i), लेकिन HSC में 85% प्राप्त किए हैं और काम करने का न्यूनतम तीन वर्ष का अनुभव है, मामला निदेशक को संदर्भित किया जा सकता है।
  - (b) (iii), लेकिन 2 लाख की राशि का भुगतान करने को तैयार है, यदि उसे छोड़ने की आवश्यकता है- मामला HR को संदर्भित किया जा सकता है।
- नीचे दिए गए प्रश्न में, एक उम्मीदवार का विवरण दिया गया है। आपको दी गई जानकारी के आधार पर निम्नलिखित में से कोई एक कार्रवाई का क्रम लेना है और उस कार्रवाई के क्रम की संख्या को अपने उत्तर के रूप में चिह्नित करना है। संदर्भ तिथि 1.7.2021 है।

कौशल एक सॉफ्टवेयर अभियंता हैं और पिछले तीन वर्षों से सहायक अभियंता के रूप में कार्यरत हैं। उसने स्नातक और HSC में क्रमशः 68% और 85% अंक प्राप्त किए थे। उसने अभी 25 वर्षीय आयु पूर्ण की है। वह तीन वर्ष के बांड पर हस्ताक्षर करने के लिए तैयार हैं।

- Ans
- A. उम्मीदवार का चयन नहीं किया जाना है।
  - B. मामला निदेशक को संदर्भित किया जाना है।
  - C. उम्मीदवार का चयन किया जाना है।
  - D. मामला HR को संदर्भित किया जाना है।

Question ID : 9277594026

Q.2 निम्नलिखित वेन आरेख में, 'समूह A' उन लोगों का प्रतिनिधित्व करता है जो 'भौतिकी' का अध्ययन करते हैं, 'समूह B' उन लोगों का प्रतिनिधित्व करता है जो 'रसायन विज्ञान' का अध्ययन करते हैं और 'समूह C' उन लोगों का प्रतिनिधित्व करता है जो 'जीव विज्ञान' का अध्ययन करते हैं। आरेख में दी गई संख्या उस विशेष वर्ग के व्यक्तियों के सदस्य को दर्शाती है। कितने व्यक्ति ठीक दो विषयों का अध्ययन करते हैं?



- Ans  A. 3  
 B. 18  
 C. 12  
 D. 21

Question ID : 9277594036

Q.3 दिए गए विकल्पों में से तीन एक निश्चित तरीके से समान हैं। हालाँकि, एक विकल्प अन्य तीन की तरह नहीं है। उस विकल्प का चयन करें जो अन्य से अलग है।

- Ans  A. बिलौटा  
 B. हिरण  
 C. बछड़ा  
 D. पिल्ला

Question ID : 9277594019

Q.4 Z, Y, X, W, V और U की अलग-अलग ऊँचाइयां हैं। दो व्यक्ति या तो V से लम्बे या छोटे हैं। W, Z से लंबा है लेकिन सबसे लंबा नहीं है। Y केवल U से लंबा है। यदि Z केवल दो व्यक्तियों से लंबा है, तो सबसे लंबा व्यक्ति कौन है?

- Ans  A. W  
 B. X  
 C. U  
 D. Z

Question ID : 9277594024

Q.5 निम्नलिखित प्रश्न नीचे दिए गए पांच तीन-अंकीय संख्या पर आधारित है।  
513 485 625 724 541  
यदि प्रत्येक संख्या के अंतिम अंक में 2 जोड़ दिया जाए और फिर पहले और तीसरे अंक के स्थान को आपस में बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित में से कौन-सी सबसे बड़ी संख्या होगी?

- Ans  A. 513  
 B. 625  
 C. 724  
 D. 485

Question ID : 9277594028

Q.6 एक संगठन में HR सलाहकार की भर्ती के लिए मानदंड निम्नलिखित हैं:

उम्मीदवार को

- (a) न्यूनतम 70% अंकों के साथ किसी भी विषय में स्नातक होना चाहिए।  
(b) 01-01-2021 तक 25 वर्ष से ऊपर और 30 वर्ष से ऊपर का नहीं होना चाहिए।  
(c) HR में MBA किए होना चाहिए।  
(d) HR विभाग में न्यूनतम तीन वर्ष का होना चाहिए।  
(e) एक वर्ष के लिए परिवीक्षा पर रहने के लिए तैयार होना चाहिए।

यदि कोई उम्मीदवार सभी मानदंडों को पूरा करता है, सिवाय

- (i) उपरोक्त (c) पर, लेकिन न्यूनतम 75% अंकों के साथ वाणिज्य स्नातक है और कम से कम पिछले पांच वर्षों से HR विभाग में काम कर रहा है, उसका मामला महाप्रबंधक को संदर्भित किए जाना है।  
(ii) उपरोक्त (d) पर, लेकिन स्नातकोत्तर (MBA-HR) में न्यूनतम 75% प्राप्त किए हैं और HR में न्यूनतम दो वर्ष का अनुभव है, उसका मामला निदेशक को संदर्भित किए जाना है।

नीचे दिए गए प्रश्न में, एक उम्मीदवार का विवरण दिया गया है। आपको ऊपर दी गई जानकारी के आधार पर निम्नलिखित में से एक कार्रवाई का क्रम लेना है और उस कार्रवाई के क्रम की संख्या को अपने उत्तर के रूप में चिह्नित करना है।

आपको प्रत्येक प्रश्न में दी गई जानकारी के अलावा कुछ भी नहीं मानना है। ये सभी मामले आपको 01-07-2021 तक के दिए गए हैं।

रमेश 76% अंकों के साथ वाणिज्य स्नातक है और उसने HR में MBA पूरा किया है। उसका जन्म 01-04-1994 को हुआ था और उसे वरिष्ठ HR प्रबंधक के रूप में चार वर्ष का अनुभव है। वह एक वर्ष की परिवीक्षा पर नियुक्त होने के लिए तैयार हैं।

- Ans  A. उम्मीदवार का चयन किया गया है।  
 B. उम्मीदवार को निदेशक को संदर्भित किया जाना है।  
 C. उम्मीदवार को महाप्रबंधक को संदर्भित किया जाना है।  
 D. उम्मीदवार का चयन नहीं किया गया है।

Question ID : 9277594025

Q.7 A, B, R, D, I, S, और T एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर वृत्त की ओर से मुख फेरके बैठे हैं। A, I और T के बगल में नहीं बैठा है। B, A के बगल में नहीं बैठा है। R, A के बाएं से चौथे स्थान पर बैठा है। D और B एक दूसरे के बगल में बैठे हैं। T, I के बाएं से दूसरे स्थान पर बैठा है। T और A के ठीक बीच में कौन बैठा है?

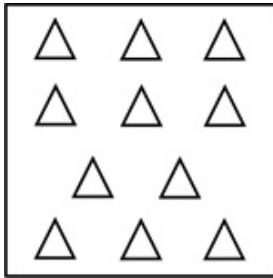
- Ans  A. R  
 B. B  
 C. D  
 D. S

Question ID : 9277594031

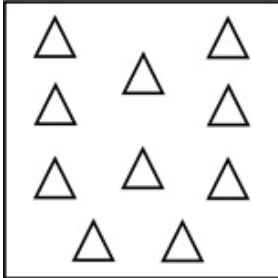
Q.8 दिए गए विकल्पों में से तीन एक निश्चित तरीके से समान हैं। हालाँकि, एक विकल्प अन्य तीन की तरह नहीं है। उस विकल्प का चयन करें जो अन्य से अलग है।

Ans

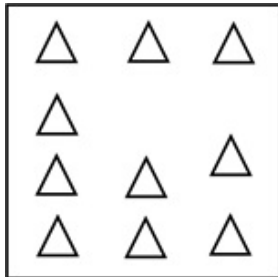
✓ A.



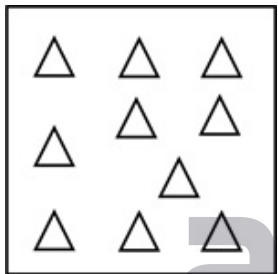
✗ B.



✗ C.

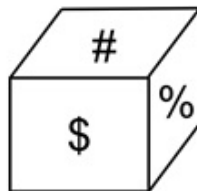
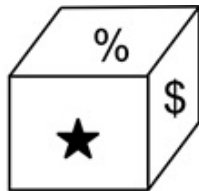
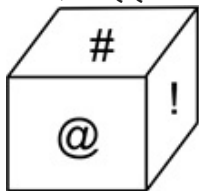


✗ D.



Question ID : 9277594034

Q.9 एक ही पासे की तीन विभिन्न स्थितियाँ नीचे दी गई हैं। '@' दर्शाने वाले फलक के सामने स्थित फलक पर कौन सा चिन्ह है?



Ans ✗ A. %

✗ B. !

✓ C. \$

✗ D. #

Question ID : 9277594037

Q.10 उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे पद से उसी प्रकार से संबंधित है जिस प्रकार से दूसरा पद पहले पद से संबंधित है।

SNJ : QLH :: LAP : ?

- Ans
- A. JXN
  - B. IYR
  - C. JYN
  - D. IXN

Question ID : 9277594018

Q.11 प्रश्न में एक कथन दिया गया है, जिसके बाद दो निष्कर्ष I और II दिए गए हैं। आपको उन कथनों को सत्य मानना है, भले ही यह सामान्यतः ज्ञात तथ्य से भिन्न प्रतीत हो। आपको यह निर्णय लेना है कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन सा, यदि कोई हो, तो दिए गए कथन में से अनुसरण करता है।

कथन:

$G > W = U < T; K \leq H < W$

निष्कर्ष:

I.  $T > H$

II.  $G \geq K$

- Ans
- A. निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं
  - B. केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है
  - C. केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है
  - D. या तो निष्कर्ष I या II अनुसरण करता है

Question ID : 9277594023

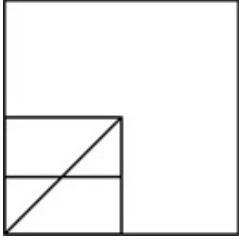
Q.12 दी गई श्रंखला में गलत पद ज्ञात करें।

144, 288, 576, 1008, 1594, 2304, 3168

- Ans
- A. 288
  - B. 1594
  - C. 2304
  - D. 1008

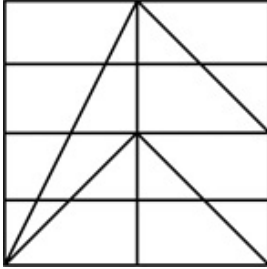
Question ID : 9277594022

Q.13 दी गई उत्तर आकृतियों में से, उस आकृति का चयन करें जिसमें प्रश्न आकृति छिपी/सन्निहित है।

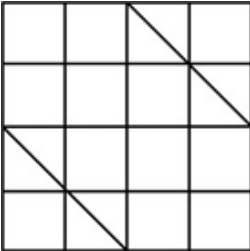


Ans

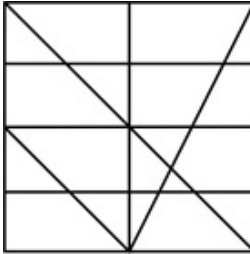
✓ A.



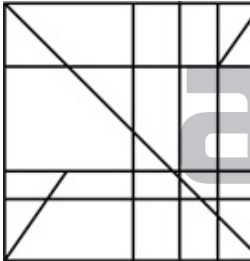
✗ B.



✗ C.



✗ D.



Question ID : 9277594033

Q.14 आरती ने दो अलग-अलग बैंकों में समान राशि जमा की, एक को चक्रवृद्धि ब्याज, वार्षिक चक्रवृद्धि पर और दूसरी को साधारण ब्याज पर जमा की, दोनों 10% प्रति वर्ष की दर से जमा किया। यदि दो वर्षों के बाद, राशियों में अंतर 400 रुपए होता है, प्रत्येक बैंक में कितनी राशि जमा की गई है?

Ans ✓ A. 40000 रुपए

✗ B. 50000 रुपए

✗ C. 45000 रुपए

✗ D. 20000 रुपए

Question ID : 9277594032

Q.15 यदि संख्या 6482437 में प्रत्येक विषम अंक को '1' से बढ़ाया जाता है और प्रत्येक सम अंक को '2' से घटाया जाता है, तो निम्नलिखित में से कौन सा संख्या के अंकों का योग होगा?

- Ans  A. 26  
 B. 31  
 C. 28  
 D. 27

Question ID : 9277594029

Q.16 नेहा की तस्वीर की ओर इशारा करते हुए, निखिल ने कहा, "उसकी माता के पिता के पुत्र की पत्नी मेरी सास की इकलौती बेटी है"। निखिल, नेहा की माता से कैसे संबंधित है?

- Ans  A. दादा  
 B. भाई  
 C. चाचा  
 D. मामा

Question ID : 9277594030

Q.17 दी गई श्रृंखला में लुप्त संख्या ज्ञात करें:  
100, 221, 77, 246, 50, \_\_\_\_

- Ans  A. 265  
 B. 275  
 C. 255  
 D. 245

Question ID : 9277594027

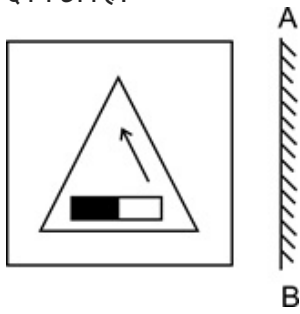
Q.18 दिए गए विकल्पों में से तीन एक निश्चित तरीके से समान हैं। हालाँकि, एक विकल्प अन्य तीन की तरह नहीं है। उस विकल्प का चयन करें जो अन्य से अलग है।

- Ans  A. BAC  
 B. TOW  
 C. FEH  
 D. LTE

Question ID : 9277594020

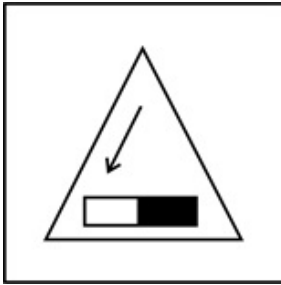


Q.19 यदि एक दर्पण को रेखा AB पर रखा जाता है, तो उत्तर आकृति में से कौन सी दी गई आकृति की सही दर्पण छवि है?

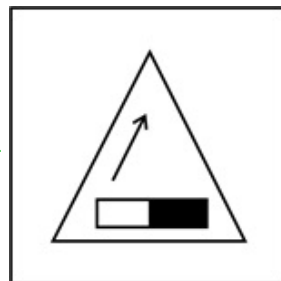


Ans

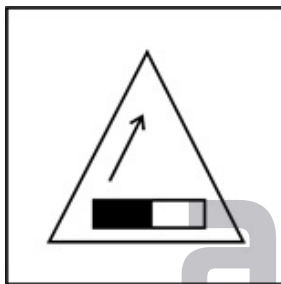
✗ A.



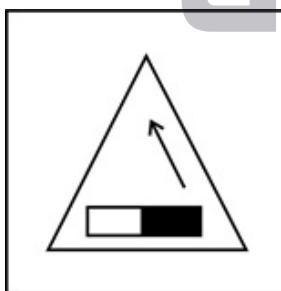
✓ B.



✗ C.



✗ D.



Question ID : 9277594035



Q.20 निम्नलिखित अक्षर श्रृंखला को पूरा करें:

NAOB, PAQB, RASB, \_\_\_\_\_।

- Ans
- A. TABU
  - B. TASU
  - C. TAUB
  - D. SATB

Question ID : 9277594021

Section : General Awareness

Q.1 विश्व के सबसे ऊंचे पर्वत "एवरेस्ट पर्वत" की सन्निकट ऊंचाई है:

- Ans
- A. 8,848.86m
  - B. 8,600.00m
  - C. 8,800.86 m
  - D. 8,748.76m

Question ID : 9277594049

Q.2 ओजोन परत ओजोन की उच्च सांद्रता के लिए सामान्य शब्द है जो पृथ्वी की सतह से लगभग 15-30 km ऊपर \_\_\_\_\_ में पाया जाता है।

- Ans
- A. मध्यमंडल
  - B. क्षोभमंडल
  - C. समतापमंडल
  - D. तापमंडल

Question ID : 9277594052

Q.3 निम्नलिखित में से कौन लेखक नहीं है?

- Ans
- A. मकबूल फ़िदा हुसैन
  - B. चेतन भगत
  - C. अरुंधति राय
  - D. रस्किन बॉण्ड

Question ID : 9277594047

Q.4 प्लासी का युद्ध किसने जीता?

- Ans
- A. रॉबर्ट क्लाइव
  - B. बाबर
  - C. सिराज अल-दौला
  - D. अकबर

Question ID : 9277594041

Q.5 लोकसभा उम्मीदवार बनने के लिए न्यूनतम आयु सीमा क्या है?

- Ans
- A. 45 वर्ष
  - B. 35 वर्ष
  - C. 30 वर्ष
  - D. 25 वर्ष

Question ID : 9277594042

Q.6 अंतरराष्ट्रीय अपराध न्यायालय का मुख्यालय स्थित है:

- Ans
- A. पाकिस्तान
  - B. जापान
  - C. नीदरलैंड
  - D. भारत

Question ID : 9277594055

Q.7 अनुच्छेद 14 निम्न से संबंधित है:

- Ans
- A. संपत्ति का अधिकार
  - B. शोषण के खिलाफ अधिकार
  - C. धर्म की स्वतंत्रता का अधिकार
  - D. समानता का अधिकार

Question ID : 9277594043

Q.8 आखिरी बार, भारत ने किस वर्ष में क्रिकेट विश्व कप जीता था?

- Ans
- A. 2019
  - B. 1995
  - C. 2015
  - D. 2011

Question ID : 9277594045

Q.9 अगस्त 2021 तक उपलब्ध जानकारी के अनुसार , दिल्ली के उपराज्यपाल कौन हैं?

- Ans
- A. अनिल बैजल
  - B. नजीब जंग
  - C. श्री पी.एस. श्रीधरन पिल्लई
  - D. भगत सिंह कोश्यारी

Question ID : 9277594039

Q.10 हाल ही में, केंद्रीय स्वास्थ्य मंत्री हर्षवर्धन ने FELUDA पेपर स्ट्रिप टेस्ट के बारे में खबर दी, इस टेस्ट स्ट्रिप्स का उपयोग निम्न के निदान के लिए किया जाएगा:

- Ans  A. डेंगू बुखार  
 B. जापानी मस्तिष्कशोथ  
 C. SARS-CoV-2  
 D. H1N1

Question ID : 9277594053

Q.11 पानीपत का तीसरा युद्ध निम्न के बीच लड़ा गया था:

- Ans  A. मराठा साम्राज्य और अहमद शाह दुर्रानी  
 B. बाबर और लोदी साम्राज्य  
 C. मराठा साम्राज्य और अकबर  
 D. सम्राट हेम चंद्र विक्रमादित्य, जिन्हें लोकप्रिय रूप से हेमू और अकबर कहा जाता है

Question ID : 9277594040

Q.12 हाल ही में किस पूर्व राष्ट्रपति को भारत रत्न से सम्मानित किया गया?

- Ans  A. ए. पी. जे. अब्दुल कलाम  
 B. ज्ञानी जैल सिंह  
 C. सर्वेपल्लि राधाकृष्णन  
 D. प्रणब कुमार मुखर्जी

Question ID : 9277594056

Q.13 स्वैबसेक का संबंध कोरोना वायरस से है, यह है:

- Ans  A. मिनी परीक्षण किट  
 B. निवारक दवा  
 C. एक परीक्षण मंच  
 D. टीका

Question ID : 9277594038

Q.14 हाल ही में, RBI ने घोषणा की कि व्यक्ति और व्यवसाय किस फ्रेमवर्क के तहत 25 करोड़ रुपए तक के ऋण पुनर्गठन विकल्पों का विकल्प का चयन कर सकते हैं?

- Ans  A. रेसोलुशन फ्रेमवर्क 4.0  
 B. रेसोलुशन फ्रेमवर्क 2.0  
 C. रेसोलुशन फ्रेमवर्क 3.0  
 D. रेसोलुशन फ्रेमवर्क 1.0

Question ID : 9277594050

Q.15 भारत में, राष्ट्रीय खेल दिवस किस दिन मनाया जाता है?

- Ans
- A. 9 अगस्त
  - B. 15 अगस्त
  - C. 19 अगस्त
  - D. 29 अगस्त

Question ID : 9277594044

Q.16 ज्ञानपीठ पुरस्कार निम्नलिखित में से किस क्षेत्र में दिया जाता है?

- Ans
- A. सर्वश्रेष्ठ पेंटिंग
  - B. क्षेत्रीय फिल्मों में सर्वश्रेष्ठ निर्देशन
  - C. लघु हिंदी फिल्मों में सर्वश्रेष्ठ निर्देशन
  - D. सर्वश्रेष्ठ रचनात्मक साहित्यिक लेखन

Question ID : 9277594046

Q.17 किस प्रकार की मृदा सबसे अधिक उपजाऊ होती है?

- Ans
- A. मृत्तिका मृदा
  - B. झरझरा दोमट मृदा
  - C. लाल मृदा
  - D. बलुई मृदा

Question ID : 9277594051

Q.18 पृथ्वी पर दूसरा सबसे ऊंचा पर्वत कौन सा है?

- Ans
- A. हिंदू राज
  - B. K2
  - C. एवरेस्ट पर्वत
  - D. अल्ताई पर्वत

Question ID : 9277594048

Q.19 किस महान अभिनेता ने लंबी बीमारी के बाद जुलाई 2021 में अंतिम श्वास लिया?

- Ans
- A. राज कौशल
  - B. दिलीप कुमार
  - C. इरफ़ान ख़ान
  - D. रिकू सिंह निकुंभ

Question ID : 9277594057

Q.20 भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद - राष्ट्रीय विषाणु विज्ञान संस्थान के सहयोग से भारत बायोटेक द्वारा कोविड -19 के लिए टीका विकसित किया गया था, यह कौन सा टीका है?

- Ans
- A. स्पुतनिक V
  - B. कोवैक्सीन
  - C. मोडर्ना
  - D. कोविशील्ड

Question ID : 9277594054

Section : Arithmetic Ability

Q.1 P = 64, Q = 2 और R = 4। यदि P, Q के वर्ग के रूप में अनुक्रमानुपाती भिन्न है और R के वर्ग के रूप में व्युत्क्रमानुपाती भिन्न है तो Q = 4 और R = 8 के लिए P का मान क्या है?

- Ans
- A. 16
  - B. 63
  - C. 64
  - D. 36

Question ID : 9277594063

Q.2 सरलीकृत करें:  
 $(\frac{5}{7} \times \frac{2}{3} \times \frac{9}{8} \times \frac{3}{4} \times \frac{7}{9}) / (\frac{8}{5} \times \frac{6}{7} \times \frac{7}{8} \times \frac{5}{7})$

- Ans
- A. 0.36
  - B. 0.30
  - C. 0.35
  - D. 0.37

Question ID : 9277594060

Q.3 यदि  $81x^2 - 126xy + 49y^2 = 0$  तो y:x का अनुपात ज्ञात करें।

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

Question ID : 9277594064

Q.4 यदि 4 क्रमागत सम संख्याओं का औसत 55 है तो सबसे बड़ी संख्या क्या है?

- Ans
- A. 58
  - B. 54
  - C. 50
  - D. 52

Question ID : 9277594067

Q.5 P और Q एक कार्य को 6 दिनों में कर सकते हैं। Q और R उसी कार्य को 8 दिनों में कर सकते हैं जबकि R और P उसी कार्य को 10 दिनों में कर सकते हैं। उन्होंने 3 दिनों के लिए कार्य किया और फिर P चला गया। Q और R को एक साथ कार्य करने में कितना समय लगेगा?

- Ans  A. 3 दिन  
 B. 3.3 दिन  
 C. 3.2 दिन  
 D. 3.1 दिन

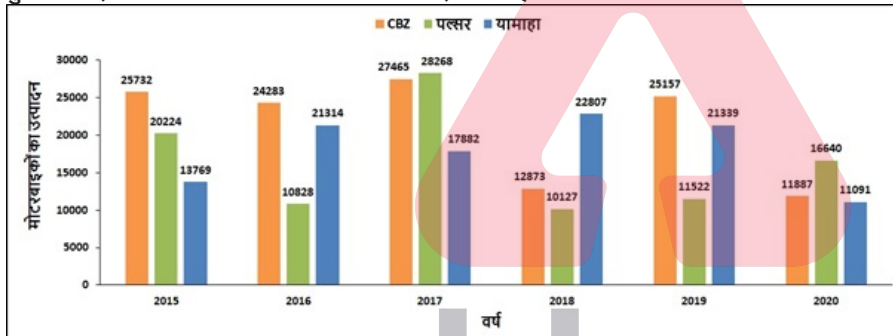
Question ID : 9277594074

Q.6 वह सबसे छोटी संख्या क्या है जो 12, 22 और 28 से विभाजित करने पर 7, 17 और 23 शेषफल छोड़ती है?

- Ans  A. 1483  
 B. 1438  
 C. 1843  
 D. 1834

Question ID : 9277594061

Q.7 भारत में मोटरबाइकों के उत्पादन से संबंधित डेटा को ग्राफ में दर्शाया गया है। वर्ष 2017 और 2018 में कुल उत्पादन के प्रतिशत के रूप में CBZ का योगदान क्या है?



- Ans  A. 37.31%, 28.12%  
 B. 37.31%, 28.11%  
 C. 37.31%, 28.10%  
 D. 37.30%, 28.10%

Question ID : 9277594077

Q.8 Find the number of spheres of radius 1.4 cm that can be made from a big sphere of diameter of 42 cm.

- Ans  A. 3573  
 B. 3357  
 C. 3375  
 D. 3753

Question ID : 9277594073

Q.9 P, Q को 15% लाभ पर एक वस्तु बेचता है। Q इसे R को 20% हानि पर बेचता है। R इसे S को 25% लाभ पर बेचता है और अंत में T इसे 320896 में प्राप्त करता है जहां S, 9% लाभ अर्जित करता है। P ने इसके लिए कितनी राशि का भुगतान किया?

- Ans  A. 256 रूपए  
 B. 256000 रूपए  
 C. 2560 रूपए  
 D. 25600 रूपए

Question ID : 9277594070

Q.10 यदि A का वेतन B के वेतन से 17% अधिक है तो B का वेतन A के वेतन से कितने प्रतिशत कम है?

- Ans  A. 14.53%  
 B. 14.0%  
 C. 13.0%  
 D. 15.0%

Question ID : 9277594066

Q.11 तालिका विभिन्न वर्षों में विभिन्न प्रकार की बैटरियों की बिक्री को दर्शाता है। किस प्रकार की बैटरी की औसत बिक्री सबसे अधिक है?

वर्ष	बैटरियों का प्रकार			
	4AH (लाखों में)	7AH (लाखों में)	32AH(लाखों में)	35AH (लाखों में)
2013	110	93	95	99
2014	133	139	139	128
2015	142	80	83	151
2016	75	137	90	147
2017	107	141	119	133

- Ans  A. 35AH  
 B. 4AH  
 C. 32AH  
 D. 7AH

Question ID : 9277594076

Q.12 एक नगर की जनसंख्या 78960000 है। यदि यह प्रति वर्ष 8% की दर से बढ़ती है। तो 2 वर्ष बाद जनसंख्या क्या है?

- Ans  A. 92098494  
 B. 92098449  
 C. 92098944  
 D. 92098495

Question ID : 9277594065

Q.13 दुकानदार अपने लागत मूल्य से 34% अधिक पर एक वस्तु का विपणन करता है। उसके बाद उसने 40% की छूट दी। क्या उसे हानि हुई? ऐसे लाभ या हानि का प्रतिशत क्या है?

- Ans  A. 19.6%  
 B. 20%  
 C. 18%  
 D. 19%

Question ID : 9277594071

Q.14 एक दुकानदार ने एक वस्तु के मूल्य में 1710 रुपए की वृद्धि की। उसने 13% की हानि के बजाय 6% का लाभ अर्जित किया। वस्तु का लागत मूल्य क्या है?

- Ans  A. 9500 रुपए  
 B. 9300 रुपए  
 C. 9000 रुपए  
 D. 9540 रुपए

Question ID : 9277594069

Q.15 What is the product of:  $0.03 \times 0.0003 \times 3 \times 0.00003 \times 0.3$

- Ans  A. 0.0000000243  
 B. 0.00000000243  
 C. 0.000000000243  
 D. 0.0000000000243

Question ID : 9277594059

Q.16 एक संख्या  $9876X3$ , 3 से विभाज्य है। X के संभावित मान क्या हैं?

- Ans  A. 3,6,9  
 B. 0,3,6  
 C. 0,3,6,9  
 D. 6,9

Question ID : 9277594058

Q.17 एक व्यक्ति क्रिकेट की 21 पारियां खेलता है। 21 पारियों का औसत रन 20 पारियों के औसत रन से 4 रन अधिक है। उसने 21 पारियों में 95 रन बनाए। सभी पारियों का औसत क्या है?

- Ans  A. 15  
 B. 14  
 C. 51  
 D. 50

Question ID : 9277594068



Q.18 125 m लंबी और 150 m लंबी दो रेलगाड़ियां समानांतर पटरियों पर एक-दूसरे की ओर यात्रा कर रही हैं। रेलगाड़ियों की गति 50kmph और 60kmph है। रेलगाड़ियों को एक दूसरे को पार करने में कितने सेकंड लगेंगे?

- Ans  A. 5 सेकंड  
 B. 9 सेकंड  
 C. 6 सेकंड  
 D. 10 सेकंड

Question ID : 9277594075

Q.19 दो संख्याएँ 5:7 के अनुपात में इस प्रकार हैं कि उनका लघुत्तम समापवर्तक 175 है। उन संख्याओं का महत्तम समापवर्तक ज्ञात करें।

- Ans  A. 3  
 B. 5  
 C. 2  
 D. 4

Question ID : 9277594062

Q.20 यदि 700000 रुपए कुछ समय में प्रति वर्ष 8.5% पर 824057.5 रुपए हो जाते हैं तो वह अवधि क्या है जिसके लिए राशि चक्रवृद्धि की गई है (वर्ष में)?

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

Question ID : 9277594072

Section : General English

Q.1 Select the word that is similar in meaning (SYNONYM) to the word given below.

CAUTIOUS

- Ans  A. LOOSE  
 B. PRECISE  
 C. PRUDENT  
 D. PREDOMINANT

Question ID : 9277594087

**Q.2** Fill in the blank with the most appropriate choice.

The whole party system as it had \_\_\_\_\_ existed was not the kind of face that can restore the German nation or repair the damages.

- Ans  A. institutionally  
 B. hitherto  
 C. sacramentally  
 D. scantily

Question ID : 9277594082

**Q.3** Select the most appropriate 'one word ' for the expressions given below.

A large group of fish swimming together, but not in unison or in any coordinated formation.

- Ans  A. Bale of fish  
 B. Parade of fish  
 C. Shoal of fish  
 D. School of fish

Question ID : 9277594090

**Q.4** Select the word that is similar in meaning (SYNONYM) to the word given below.

RIVALRY

- Ans  A. ASSIMILATE  
 B. COUNTERATTACK  
 C. ACCORD  
 D. ANTAGONISM

Question ID : 9277594088

**Q.5** The sentences below are not complete. There are four options for each question. Choose the best words to complete the sentence.

These values are \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_ and engage you with the world as it is rather than how you wish it were.

- Ans  A. superstitious and clarifying  
 B. immediate and controllable  
 C. increasingly and abundant  
 D. rich and sacrifice

Question ID : 9277594083

**Q.6** The sentence below has been divided into three parts. Select the part of the sentence that has an error. If the sentence has no error, select the option 'No Error'.

See, its the punching people in the face / that's the problem, not the anger; anger / is merely the messenger.

- Ans**  A. is merely the messenger.
- B. See, its the punching people in the face
- C. that's the problem, not the anger; anger
- D. No Error

Question ID : 9277594079

**Q.7** The question below consist of a set of labelled sentences. Out of four options given, select the most logical order of the sentences which form a paragraph.

Cricket is a bat-and-ball game played between two teams of eleven players on a field at the centre of which is a 22-yard pitch with a wicket at each end, each comprising two bails balanced on three stumps.

P When ten batters have been dismissed, the innings ends and the teams swap roles.

Q. Means of dismissal include being bowled, when the ball hits the stumps and dislodges the bails, and by the fielding side either catching the ball after it is hit by the bat and before it hits the ground, or hitting a wicket with the ball before a batter can cross the crease in front of the wicket.

R. The bowling and fielding side tries to prevent this and dismiss each batter (so they are "out").

S. The batting side scores runs by striking the ball bowled at the wicket with the bat.

The game is adjudicated by two umpires, aided by a third umpire and match referee in international matches.

- Ans**  A. SRQP
- B. PRQS
- C. RSPQ
- D. QRSP

Question ID : 9277594085

**Q.8** Some parts of a sentence have been jumbled up, and labelled P, Q, R and S. Select the option that gives the correct sequence in which these parts can be rearranged to form a meaningful and grammatically correct sentence.

Basketball is a team sport

P. opposing one another on a rectangular court,

Q. in which two teams, most commonly of five players each,

R. compete with the primary objective of shooting a basketball through the defender's

S. hoop (a basket 18 inches in diameter mounted 10 feet high to a backboard at each end of the court)

while preventing the opposing team from shooting through their own hoop.

- Ans**  A. RQSP
- B. QPRS
- C. SRQP
- D. PSRQ

Question ID : 9277594084

Q.9 Select the word that is opposite in meaning (ANTONYM) to the word given below.

**FOOLHARDY**

- Ans  A. IMPRUDENT  
 B. ENLIGHTENED  
 C. RECKLESS  
 D. INCAUTIOUS

Question ID : 9277594089

Q.10 Select the word segment that substitutes (replaces) the bracketed word segment correctly and completes the sentence meaningfully. Select the option 'no correction required' if the sentence is correct as given.

(Building a culture surrounding all idea of freedom) and responsibility, within a framework.

- Ans  A. Built a culture around all idea of freedom  
 B. Building cultures committing around all ideas of freedom  
 C. No correction required.  
 D. Build a culture around the idea of freedom

Question ID : 9277594081

Q.11 Select the most appropriate idiom for the given sentence.

To enjoy yourself very much.

- Ans  A. Wallflower  
 B. Have a whale of a time.  
 C. Hold your horses.  
 D. A plum job.

Question ID : 9277594091

Q.12 Four words are given, out of which only one word is spelt incorrectly. Choose the incorrectly spelt word.

- Ans  A. SCEPTICAL  
 B. HANDKERCHEIF  
 C. RECOMMEND  
 D. PHARAOH

Question ID : 9277594086

**Q.13** Select the word segment that substitutes (replaces) the bracketed word segment correctly and completes the sentence meaningfully. Select the option 'no correction required' if the sentence is correct as given.

(Why do all this talk of hedgehogs) and foxes have to do with good to great?

- Ans
- A. No correction required.
  - B. What do all these talk of hedgehogs
  - C. What does all this talk of hedgehogs
  - D. Why does all this talk of hedgehogs

Question ID : 9277594080

**Q.14** The sentence below has been divided into three parts. Select the part of the sentence that has an error. If the sentence has no error, select the option 'No Error'.

The extravagant emphasis having laying on purely / intellectual education and the consequent neglect of physical training must / necessarily lead to depressing thoughts in the youth.

- Ans
- A. intellectual education and the consequent neglect of physical training must
  - B. The extravagant emphasis having laying on purely
  - C. necessarily lead to depressing thoughts in the youth.
  - D. No Error

Question ID : 9277594078

**Q.15** Select the most appropriate meaning of the given proverb.

Shoemaker, stick to your last.

- Ans
- A. People without similarities appear attractive to each other.
  - B. Damage caused must be paid for in the same amount.
  - C. Do not criticize anything that you have no idea about. Stick to what you know about.
  - D. Even those who keep postponing their obligations will not let them disappear.

Question ID : 9277594092

**Comprehension:**

A passage is given with 5 questions following it. Read the passage carefully and choose the best answer to each question out of the four alternatives.

Sporadic use of the term for some of the subject matter occurred subsequently, such as the use by Étienne Serres in 1839 to describe the natural history, or palaeontology, of man, based on comparative anatomy, and the creation of a chair in anthropology and ethnography in 1850 at the French National Museum of Natural History by Jean Louis Armand de Quatrefages de Bréau. It is the scientific study of humanity, concerned with human behaviour, human biology, cultures and societies, in both the present and past, including past human species. The major theorists supported the gradual osmosis of anthropology curricula into the major institutions of higher learning. By 1898, 48 educational institutions in 13 countries had some curriculum in anthropology. None of the 75 faculty members were under a department named anthropology. This meagre statistic expanded in the 20th century to comprise anthropology departments in the majority of the world's higher educational institutions, many thousands in number. Anthropology has diversified from a few major subdivisions to dozens more. Practical anthropology, the use of anthropological knowledge and technique to solve specific problems, has arrived; for example, the presence of buried victims might stimulate the use of a forensic archaeologist to recreate the final scene. The organization has reached global level. For example, the World Council of Anthropological Associations (WCAA), "a network of national, regional and international associations that aims to promote worldwide communication and cooperation in anthropology", currently contains members from about three dozen nations.

**SubQuestion No : 16**

**Q.16 According to the above passage, who was responsible for creation of a chair at the French National Museum of Natural History??**

- Ans**
- A. Adam F. Kollár
  - B. Clifford Geertz
  - C. Étienne Serres
  - D. Jean Louis Armand

Question ID : 9277594094



adda247

**Comprehension:**

A passage is given with 5 questions following it. Read the passage carefully and choose the best answer to each question out of the four alternatives.

Sporadic use of the term for some of the subject matter occurred subsequently, such as the use by Étienne Serres in 1839 to describe the natural history, or palaeontology, of man, based on comparative anatomy, and the creation of a chair in anthropology and ethnography in 1850 at the French National Museum of Natural History by Jean Louis Armand de Quatrefages de Bréau. It is the scientific study of humanity, concerned with human behaviour, human biology, cultures and societies, in both the present and past, including past human species. The major theorists supported the gradual osmosis of anthropology curricula into the major institutions of higher learning. By 1898, 48 educational institutions in 13 countries had some curriculum in anthropology. None of the 75 faculty members were under a department named anthropology. This meagre statistic expanded in the 20th century to comprise anthropology departments in the majority of the world's higher educational institutions, many thousands in number. Anthropology has diversified from a few major subdivisions to dozens more. Practical anthropology, the use of anthropological knowledge and technique to solve specific problems, has arrived; for example, the presence of buried victims might stimulate the use of a forensic archaeologist to recreate the final scene. The organization has reached global level. For example, the World Council of Anthropological Associations (WCAA), "a network of national, regional and international associations that aims to promote worldwide communication and cooperation in anthropology", currently contains members from about three dozen nations.

**SubQuestion No : 17**

**Q.17 Three assertions are given below (A, B & C) on the basis of your understanding of the passage, which one of the options is correct?**

**A. World Council of Anthropological Associations (WCAA) currently contains members from about four dozens of nations.**

**B. The subject of the passage is the study of human animal behaviour, their biology and their evolution.**

**C. The meagre statistic expanded in the 21th century to comprise palaeontology departments in the majority of the world's higher educational institutions, many thousands in number.**

- Ans  A. B & C are correct.  
 B. A & B are correct  
 C. All are incorrect.  
 D. Only A is correct.

adda247

Question ID : 9277594096

**Comprehension:**

A passage is given with 5 questions following it. Read the passage carefully and choose the best answer to each question out of the four alternatives.

Sporadic use of the term for some of the subject matter occurred subsequently, such as the use by Étienne Serres in 1839 to describe the natural history, or palaeontology, of man, based on comparative anatomy, and the creation of a chair in anthropology and ethnography in 1850 at the French National Museum of Natural History by Jean Louis Armand de Quatrefages de Bréau. It is the scientific study of humanity, concerned with human behaviour, human biology, cultures and societies, in both the present and past, including past human species. The major theorists supported the gradual osmosis of anthropology curricula into the major institutions of higher learning. By 1898, 48 educational institutions in 13 countries had some curriculum in anthropology. None of the 75 faculty members were under a department named anthropology. This meagre statistic expanded in the 20th century to comprise anthropology departments in the majority of the world's higher educational institutions, many thousands in number. Anthropology has diversified from a few major subdivisions to dozens more. Practical anthropology, the use of anthropological knowledge and technique to solve specific problems, has arrived; for example, the presence of buried victims might stimulate the use of a forensic archaeologist to recreate the final scene. The organization has reached global level. For example, the World Council of Anthropological Associations (WCAA), "a network of national, regional and international associations that aims to promote worldwide communication and cooperation in anthropology", currently contains members from about three dozen nations.

**SubQuestion No : 18**

**Q.18 From the given options which word can replace the word 'meagre' in the above passage?**

- Ans  A. Insufficient  
 B. Relaxed  
 C. Inappropriate  
 D. Complex

Question ID : 9277594097

**Comprehension:**

A passage is given with 5 questions following it. Read the passage carefully and choose the best answer to each question out of the four alternatives.

Sporadic use of the term for some of the subject matter occurred subsequently, such as the use by Étienne Serres in 1839 to describe the natural history, or palaeontology, of man, based on comparative anatomy, and the creation of a chair in anthropology and ethnography in 1850 at the French National Museum of Natural History by Jean Louis Armand de Quatrefages de Bréau. It is the scientific study of humanity, concerned with human behaviour, human biology, cultures and societies, in both the present and past, including past human species. The major theorists supported the gradual osmosis of anthropology curricula into the major institutions of higher learning. By 1898, 48 educational institutions in 13 countries had some curriculum in anthropology. None of the 75 faculty members were under a department named anthropology. This meagre statistic expanded in the 20th century to comprise anthropology departments in the majority of the world's higher educational institutions, many thousands in number. Anthropology has diversified from a few major subdivisions to dozens more. Practical anthropology, the use of anthropological knowledge and technique to solve specific problems, has arrived; for example, the presence of buried victims might stimulate the use of a forensic archaeologist to recreate the final scene. The organization has reached global level. For example, the World Council of Anthropological Associations (WCAA), "a network of national, regional and international associations that aims to promote worldwide communication and cooperation in anthropology", currently contains members from about three dozen nations.

**SubQuestion No : 19**

**Q.19 What is the opposite of the meaning of 'Sporadic' from the above passage?**

- Ans  A. Occasional  
 B. Scattered  
 C. Patchy  
 D. Frequent

Question ID : 9277594098



**Comprehension:**

A passage is given with 5 questions following it. Read the passage carefully and choose the best answer to each question out of the four alternatives.

Sporadic use of the term for some of the subject matter occurred subsequently, such as the use by Étienne Serres in 1839 to describe the natural history, or palaeontology, of man, based on comparative anatomy, and the creation of a chair in anthropology and ethnography in 1850 at the French National Museum of Natural History by Jean Louis Armand de Quatrefages de Bréau. It is the scientific study of humanity, concerned with human behaviour, human biology, cultures and societies, in both the present and past, including past human species. The major theorists supported the gradual osmosis of anthropology curricula into the major institutions of higher learning. By 1898, 48 educational institutions in 13 countries had some curriculum in anthropology. None of the 75 faculty members were under a department named anthropology. This meagre statistic expanded in the 20th century to comprise anthropology departments in the majority of the world's higher educational institutions, many thousands in number. Anthropology has diversified from a few major subdivisions to dozens more. Practical anthropology, the use of anthropological knowledge and technique to solve specific problems, has arrived; for example, the presence of buried victims might stimulate the use of a forensic archaeologist to recreate the final scene. The organization has reached global level. For example, the World Council of Anthropological Associations (WCAA), "a network of national, regional and international associations that aims to promote worldwide communication and cooperation in anthropology", currently contains members from about three dozen nations.

**SubQuestion No : 20**

**Q.20 On the basis of your reading of the above passage, select the most appropriate heading for the same.**

- Ans**  A. Anthropology  
 B. National Museum of Natural History  
 C. Palaeontology  
 D. Ethnography

Question ID : 9277594095

Section : **General Hindi**

**Q.1 निम्नलिखित प्रश्न में, चार विकल्पों में से उस विकल्प का चयन करें जो विराम चिह्न युक्त वाक्य का सही विकल्प है।**

- Ans**  A. पढी - लिखी माँ तो अपने बच्चों की शिक्षा दीक्षा पर ध्यान देती ही है।  
 B. पढी - लिखी माँ तो अपने बच्चों की शिक्षा ; दीक्षा पर ध्यान देती ही है।  
 C. पढी - लिखी माँ तो अपने बच्चों की शिक्षा - दीक्षा पर ध्यान देती ही है"  
 D. पढी - लिखी माँ तो अपने बच्चों की शिक्षा - दीक्षा पर ध्यान देती ही है।

Question ID : 9277594110

**Q.2 निम्नलिखित प्रश्न में, चार विकल्पों में से उस विकल्प का चयन करें जो दिए गए मुहावरे का सही अर्थ हो। कसाई के खूँटे से बाँधना -**

- Ans**  A. निर्दयी या क्रूर मनुष्य के हाथों में देना  
 B. बेरहम व्यक्ति पर विश्वास न करें  
 C. भारी विपत्ति या मुसीबत पड़ना  
 D. सुख-संतोष मिलना

Question ID : 9277594112

Q.3 निम्नलिखित प्रश्न में, चार विकल्पों में से उस विकल्प का चयन करें जो विराम चिह्न युक्त वाक्य का सही विकल्प है।

- Ans
- A. पिता जी , आप बहुत अच्छे हैं ,इस बार जाने का अवसर अवश्य देंगे ।"
  - B. पिता जी , आप बहुत अच्छे हैं ,इस बार जाने का अवसर अवश्य देंगे
  - C. पिता जी आप बहुत अच्छे हैं ,इस बार जाने का अवसर अवश्य देंगे ।
  - D. पिता जी , आप बहुत अच्छे हैं ,इस बार जाने का अवसर अवश्य देंगे ।

Question ID : 9277594111

Q.4 निम्नलिखित प्रश्न में, चार विकल्पों में से उस विकल्प का चयन करें जो दिए गए वाक्य के भेद का सही विकल्प है। आम में बौर आने पर कोयल कुहकने लगती है।

- Ans
- A. संयुक्त वाक्य
  - B. सरल वाक्य
  - C. विधान वाचक वाक्य
  - D. मिश्रित वाक्य

Question ID : 9277594109

Q.5 निम्नलिखित प्रश्न में, चार विकल्पों में से उस विकल्प का चयन करें जो प्रत्यय शब्द का सही विकल्प है।

- Ans
- A. कमअक्ल
  - B. दौलतमंद
  - C. अजर
  - D. दुर्बल

Question ID : 9277594100

Q.6 निम्नलिखित प्रश्न में, चार विकल्पों में से उस विकल्प का चयन करें जो दिए गए वाक्य के काल के भेद का सही विकल्प है। राम अभी आया है और मोहन भी अभी गया है।

- Ans
- A. आसन्न भूतकाल
  - B. सामान्य भविष्यत् काल
  - C. संदिग्ध वर्तमान काल
  - D. सामान्य भूतकाल

Question ID : 9277594107

Q.7 निम्नलिखित प्रश्न में, चार विकल्पों में से उस विकल्प का चयन करें जो दिए गए लोकोक्ति का सही अर्थ हो।  
| चील के घोंसले में मांस कहाँ=

- Ans
- A. जाति स्वभाव में परिवर्तन नहीं होता
  - B. अच्छी चीज और वह भी बहुतायत में
  - C. हर तरह से लाभ चाहना
  - D. किसी व्यक्ति से ऐसी वस्तु की प्राप्त करने की आशा करना, जो उसके पास न हो।

Question ID : 9277594113

Q.8 निम्नलिखित प्रश्न में, चार विकल्पों में से उस विकल्प का चयन करें जो विदेशी शब्द का सही विकल्प नहीं है।

- Ans  A. खंडन  
 B. तमन्ना  
 C. काजू  
 D. एहसान

Question ID : 9277594099

Q.9 निम्नलिखित प्रश्न में, चार विकल्पों में से उस विकल्प का चयन करें जो दिए गए शब्द -युग्म का सही अर्थ वाला विकल्प हो। अकुल-आकुल

- Ans  A. बिना अंदाज, अभिप्राय  
 B. बिना कुल के, व्याकुल  
 C. आज, बहुत ज्यादा  
 D. पर्वत, संग्रह

Question ID : 9277594104

Q.10 निम्नलिखित प्रश्न में, चार विकल्पों में से उस विकल्प का चयन करें जो दिये गए संधि - विच्छेद शब्द का सही संधि का विकल्प हो। धन + एषणा -

- Ans  A. धनैषणा  
 B. धनषण  
 C. धनीशाणा  
 D. धनेषण

Question ID : 9277594101

Q.11 निम्नलिखित प्रश्न में, चार विकल्पों में से उस विकल्प का चयन करें जो दिए गए वाक्य के भेद का सही विकल्प है। प्रीति, जो कल हमारे घर आने वाली थी, नहीं आई।

- Ans  A. निषेधवाचक वाक्य  
 B. सरल वाक्य  
 C. मिश्रित वाक्य  
 D. संयुक्त वाक्य

Question ID : 9277594108

Q.12 निम्नलिखित प्रश्न में, चार विकल्पों में से उस विकल्प का चयन करें जो शुद्ध शब्द का सही विकल्प हो।

- Ans  A. उरून  
 B. स्पष्टवक्ता  
 C. सर्वासी  
 D. अनादी

Question ID : 9277594105

Q.13 निम्नलिखित प्रश्न में, चार विकल्पों में से उस विकल्प का चयन करें जो वाक्यांश के लिए प्रयुक्त एक शब्द का सही विकल्प हो। जो दूर की बात पहले से न सोचे -

- Ans  A. असीम  
 B. दिग्दर्शक  
 C. अदूरदर्शी  
 D. दूरदर्शी

Question ID : 9277594103

Q.14 निम्नलिखित प्रश्न में, चार विकल्पों में से उस विकल्प का चयन करें जो दिए गए शब्द का सही विलोम शब्द है। लोलुप

- Ans  A. समास  
 B. संतुष्ट  
 C. अशांत  
 D. मोक्ष

Question ID : 9277594106

Q.15 निम्नलिखित प्रश्न में, चार विकल्पों में से उस विकल्प का चयन करें जो दिये गए संधि का सही संधि - विच्छेद का विकल्प हो। अभ्यागत

- Ans  A. अभी + आगत  
 B. अभि + गत  
 C. अभी + अगत  
 D. अभ्या + गत

Question ID : 9277594102

#### Comprehension:

नीचे दिए गए गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़ें और पूछे गए प्रश्नों का सर्वोत्तम उत्तर चुनें। मानव की दो मूल प्रवृत्तियां होती हैं। एक तो यह कि लोग हमारे गुणों की कद्र करें, हमें दाद दें और हमारा आदर करें और दूसरे वे हम पर प्रेम करें, हमारा अभाव महसूस करें, उनके जीवन में हम कुछ महत्त्व रखते हैं- ऐसा अनुभव करें। आपके ज़रा से कार्य की यदि किसी ने सच्चे दिल से प्रशंसा की या कोई आपकी सलाह माँगने आता है तो आपका दिल कैसा खिल उठता है? ऊपर से कोई बड़ा आदमी कितना भी आत्मविश्वासी और आत्मसंतुष्ट क्यों ना दिखाई दे, भीतर से वह हमारी-आपकी तरह प्रशंसा का, प्रोत्साहन का, स्नेह का भूखा है। यदि आप उसे, प्रमानिकतापूर्वक ले सकें तो आप फ़ौरन उसके हृदय के निकट पहुँच जायेंगे। दूसरों की भावनाओं को ठीक-ठाक समझना, उनकी कद्र करना, उनके साथ सच्चाई और स्नेह का व्यवहार करना यही व्यवहारकुशलता है। इसी से सामाजिक जीवन में लोकप्रियता के दरवाजे खोलने की कुंजी हाथ लगती है। इससे हमारी अपनी सुख-शांति बढ़ती है।

#### SubQuestion No : 16

Q.16 बड़े से बड़ा आदमी भी किस चीज़ का भूखा होता है ?

- Ans  A. स्नेह एवं प्रोत्साहन का  
 B. दूसरों को प्रोत्साहित करने का  
 C. अथाह संपत्ति का  
 D. अच्छे स्वदिष्ट भोजन का

Question ID : 9277594116

**Comprehension:**

नीचे दिए गए गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़ें और पूछे गए प्रश्नों का सर्वोत्तम उत्तर चुनें। मानव की दो मूल प्रवृत्तियां होती हैं। एक तो यह कि लोग हमारे गुणों की कद्र करें, हमें दाद दें और हमारा आदर करें और दूसरे वे हम पर प्रेम करें, हमारा अभाव महसूस करें, उनके जीवन में हम कुछ महत्त्व रखते हैं- ऐसा अनुभव करें। आपके ज़रा से कार्य की यदि किसी ने सच्चे दिल से प्रशंसा की या कोई आपकी सलाह माँगने आता है तो आपका दिल कैसा खिल उठता है? ऊपर से कोई बड़ा आदमी कितना भी आत्मविश्वासी और आत्मसंतुष्ट क्यों ना दिखाई दे, भीतर से वह हमारी-आपकी तरह प्रशंसा का, प्रोत्साहन का, स्नेह का भूखा है। यदि आप उसे, प्रमानिकतापूर्वक ले सकें तो आप फ़ौरन उसके हृदय के निकट पहुँच जायेंगे। दूसरों की भावनाओं को ठीक-ठाक समझना, उनकी कद्र करना, उनके साथ सच्चाई और स्नेह का व्यवहार करना यही व्यवहारकुशलता है। इसी से सामाजिक जीवन में लोकप्रियता के दरवाजे खोलने की कुंजी हाथ लगती है। इससे हमारी अपनी सुख-शांति बढ़ती है।

**SubQuestion No : 17**

Q.17 अनुच्छेद के लिए उचित शीर्षक दीजिये।

- Ans  A. मानव मन  
 B. जीवन की आवश्यकता  
 C. मानव की प्रवृत्तियाँ  
 D. मनुष्य की चाह

Question ID : 9277594119

**Comprehension:**

नीचे दिए गए गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़ें और पूछे गए प्रश्नों का सर्वोत्तम उत्तर चुनें। मानव की दो मूल प्रवृत्तियां होती हैं। एक तो यह कि लोग हमारे गुणों की कद्र करें, हमें दाद दें और हमारा आदर करें और दूसरे वे हम पर प्रेम करें, हमारा अभाव महसूस करें, उनके जीवन में हम कुछ महत्त्व रखते हैं- ऐसा अनुभव करें। आपके ज़रा से कार्य की यदि किसी ने सच्चे दिल से प्रशंसा की या कोई आपकी सलाह माँगने आता है तो आपका दिल कैसा खिल उठता है? ऊपर से कोई बड़ा आदमी कितना भी आत्मविश्वासी और आत्मसंतुष्ट क्यों ना दिखाई दे, भीतर से वह हमारी-आपकी तरह प्रशंसा का, प्रोत्साहन का, स्नेह का भूखा है। यदि आप उसे, प्रमानिकतापूर्वक ले सकें तो आप फ़ौरन उसके हृदय के निकट पहुँच जायेंगे। दूसरों की भावनाओं को ठीक-ठाक समझना, उनकी कद्र करना, उनके साथ सच्चाई और स्नेह का व्यवहार करना यही व्यवहारकुशलता है। इसी से सामाजिक जीवन में लोकप्रियता के दरवाजे खोलने की कुंजी हाथ लगती है। इससे हमारी अपनी सुख-शांति बढ़ती है।

**SubQuestion No : 18**

Q.18 इनमें से कोनसा सा 'अभाव' का विलोम शब्द है ?

- Ans  A. व्यापक  
 B. प्रचुरता  
 C. कमी  
 D. आहार



Question ID : 9277594118

**Comprehension:**

नीचे दिए गए गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़ें और पूछे गए प्रश्नों का सर्वोत्तम उत्तर चुनें। मानव की दो मूल प्रवृत्तियां होती हैं। एक तो यह कि लोग हमारे गुणों की कद्र करें, हमें दाद दें और हमारा आदर करें और दूसरे वे हम पर प्रेम करें, हमारा अभाव महसूस करें, उनके जीवन में हम कुछ महत्त्व रखते हैं- ऐसा अनुभव करें। आपके ज़रा से कार्य की यदि किसी ने सच्चे दिल से प्रशंसा की या कोई आपकी सलाह माँगने आता है तो आपका दिल कैसा खिल उठता है? ऊपर से कोई बड़ा आदमी कितना भी आत्मविश्वासी और आत्मसंतुष्ट क्यों ना दिखाई दे, भीतर से वह हमारी-आपकी तरह प्रशंसा का, प्रोत्साहन का, स्नेह का भूखा है। यदि आप उसे, प्रमानिकतापूर्वक ले सकें तो आप फ़ौरन उसके हृदय के निकट पहुँच जायेंगे। दूसरों की भावनाओं को ठीक-ठाक समझना, उनकी कद्र करना, उनके साथ सच्चाई और स्नेह का व्यवहार करना यही व्यवहारकुशलता है। इसी से सामाजिक जीवन में लोकप्रियता के दरवाजे खोलने की कुंजी हाथ लगती है। इससे हमारी अपनी सुख-शांति बढ़ती है।

**SubQuestion No : 19****Q.19 व्यवहारकुशलता का क्या अर्थ है ?**

- Ans  A. दूसरों की भावनाओं को समझकर उसके प्रतिकूल व्यवहार करना
- B. दूसरों की भावनाओं को समझकर सच्चाई और स्नेह का व्यवहार करना
- C. दूसरों को समझना एवं अपनी परेशानी बताना
- D. अपनी आवश्यकता एवं रुचि के अनुसार कार्य करना

Question ID : 9277594117

**Comprehension:**

नीचे दिए गए गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़ें और पूछे गए प्रश्नों का सर्वोत्तम उत्तर चुनें। मानव की दो मूल प्रवृत्तियां होती हैं। एक तो यह कि लोग हमारे गुणों की कद्र करें, हमें दाद दें और हमारा आदर करें और दूसरे वे हम पर प्रेम करें, हमारा अभाव महसूस करें, उनके जीवन में हम कुछ महत्त्व रखते हैं- ऐसा अनुभव करें। आपके ज़रा से कार्य की यदि किसी ने सच्चे दिल से प्रशंसा की या कोई आपकी सलाह माँगने आता है तो आपका दिल कैसा खिल उठता है? ऊपर से कोई बड़ा आदमी कितना भी आत्मविश्वासी और आत्मसंतुष्ट क्यों ना दिखाई दे, भीतर से वह हमारी-आपकी तरह प्रशंसा का, प्रोत्साहन का, स्नेह का भूखा है। यदि आप उसे, प्रमानिकतापूर्वक ले सकें तो आप फ़ौरन उसके हृदय के निकट पहुँच जायेंगे। दूसरों की भावनाओं को ठीक-ठाक समझना, उनकी कद्र करना, उनके साथ सच्चाई और स्नेह का व्यवहार करना यही व्यवहारकुशलता है। इसी से सामाजिक जीवन में लोकप्रियता के दरवाजे खोलने की कुंजी हाथ लगती है। इससे हमारी अपनी सुख-शांति बढ़ती है।

**SubQuestion No : 20****Q.20 अनुच्छेद के अनुसार मनुष्य का मन प्रसन्नता से कब भर उठता है ?**

- Ans  A. जब वह दूसरों की मदद करता है
- B. जब हम अपने जीवन में किसी का अभाव महसूस करते हैं
- C. जब दूसरे लोग उसकी प्रशंसा करते हैं, या उसकी राय मांगते हैं
- D. जब हम दूसरों की कद्र या तारीफ़ करते हैं

Question ID : 9277594115

**Section : Discipline1****Q.1 The reduced row echelon form of every matrix is :-**

- Ans  A. unique
- B. infinite
- C. 0
- D. 1

Question ID : 9277594137

**Q.2** Number theory , concerned with the properties of :-

- Ans  A. positive integer  
 B. both negative  
 C. negative integer  
 D. irrational number

Question ID : 9277594134

**Q.3** Which of the following is not a Peanos postulate?

- Ans  A.  $\mathbb{N}$  is empty.  
 B. There is a natural no.  $n$  that is not the successor of any natural no.  
 C. Associated with each natural number  $n$  there is a unique natural no.  $n'$  called the successor of  
 D. The only subset of  $\mathbb{N}$  that contains  $\bar{x}$  and the successors of all its elements is  $\mathbb{N}$  itself

Question ID : 9277594139

**Q.4** If flux entering any element of space is the same as that of leaving it i.e.  $\text{Div. } \mathbf{v} = 0$  everywhere, then such a vector point function is called -

- Ans  A. solenoidal  
 B. divergence  
 C. curl  
 D. gradient

Question ID : 9277594128

**Q.5** An element  $\alpha$  of a ring is said to be nilpotent if \_\_\_\_\_.

- Ans  A.  $\alpha^m = 2$  for some  $m > 1$   
 B.  $\alpha^m = 1$  for some  $m > 1$   
 C.  $\alpha = 1$  for some  $n = 0$   
 D.  $\alpha^m = 0$  for some  $m > 1$

Question ID : 9277594133

**Q.6** The commutative law for any two complex numbers  $z_1$  and  $z_2$ :

- Ans  A.  $z_1 - z_2 = z_2 + z_1$   
 B.  $z_1 + z_2 = z_2 + z_1$   
 C.  $z_1 + z_2 = z_1 - z_2$   
 D.  $z_1 - z_2 = z_2 - z_1$

Question ID : 9277594129

Q.7 The polynomial equation of n degree has \_\_\_\_\_ roots .

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

Question ID : 9277594130

Q.8 Which of the following condition is not satisfied by a matrix in row echelon form?

- Ans  A. each leading entry is in the column to the right of leading entry in the previous row .  
 B. rows with all zero elements , if any, are below rows having a zero element .  
 C. rows with all zero elements , if any are below rows having a non zero element  
 D. the first non zero element in each row , called the leading entry, is 1.

Question ID : 9277594138

Q.9 Which is not a property of equivalence relation?

- Ans  A. associativity  
 B. transitive  
 C. symmetric  
 D. reflexive

Question ID : 9277594132

Q.10 For local maxima sign of first derivative changes from \_\_\_\_\_.

- Ans  A. (- → -)  
 B. (- → +)  
 C. (+ → +)  
 D. (+ → -)

Question ID : 9277594123

Q.11 Let a, b be integer , not both 0 , then there are integers u,v such that :-

- Ans  A.  $\gcd(a, b) = va - ub$   
 B.  $\gcd(a, a) = ua + vb$   
 C.  $\gcd(b, a) = ua - vb$   
 D.  $\gcd(a, b) = ua + vb$

Question ID : 9277594135

Q.12 The matrix is said to be in reduced row echelon form if the leading coefficient in each row is :-

- Ans  A. any variable  
 B. zero  
 C. any number  
 D. only non zero number

Question ID : 9277594136



Q.13 The first derivative tells us about \_\_\_\_\_.

- Ans  A. parabolic property  
 B. concavity  
 C. convexity  
 D. slope

Question ID : 9277594122

Q.14 A relation is said to be reflexive if \_\_\_\_\_.

- Ans  A.  $(a,a) \notin R$ , for every  $A \in a$   
 B.  $(a,a) \in R$ , for every  $a \in A$   
 C.  $(a,b) \in R$ , for every  $A \in a$   
 D.  $(a,a) \in R$ , for every  $a \in b$

Question ID : 9277594131

Q.15 Which is the example of level surface -

- Ans  A. isothermal surface  
 B. curved surface  
 C. plane surface  
 D. hyperbolic surface

Question ID : 9277594127

Q.16 x-अक्ष के परितः वक्र के घूर्णन का सूत्र है:-

- Ans  A.  $v = 0$   
 B.  $v = \int_{y_2}^{y_1} \pi x^2 dy$   
 C.  $v = \int_{x_1}^{x_2} \pi x^2 dy$   
 D.  $V = \int_{x_1}^{x_2} \pi y^2 dx$

Question ID : 9277594125

Q.17 Inflection point for  $f(x) = x^4 - 4x^3$  - is :-

- Ans  A.  $x=4$   
 B.  $x=6$   
 C.  $x=0$   
 D.  $x=1$

Question ID : 9277594121

Q.18 Find the volume of solid generated by revolution of the loop at the curve about x-axis

$$\therefore 3ay^2 = x(x-a)^2$$

- Ans  A.  $\pi a^3/36$   
 B.  $\pi a/36$   
 C.  $\pi a/6$   
 D.  $\pi a^3/6$

Question ID : 9277594126

Q.19 How many types of inflection points are there in first and second derivatives?

- Ans
- A. 3
  - B. 1
  - C. 2
  - D. 5

Question ID : 9277594120

Q.20 The curve  $y = x^3 - 2x + 5$  has \_\_\_\_\_

- Ans
- A. Concave up shape
  - B. Convex down shape
  - C. Convex up shape
  - D. Concave down shape

Question ID : 9277594124

Section : Discipline2

Q.1 Every bounded sequence of real numbers has a convergent subsequence.

- Ans
- A. theorem of continuity
  - B. Taylor's theorem
  - C. Bolzano -Weierstrass theorem
  - D. mean value theorem

Question ID : 9277594144

Q.2 Differential equation describing exponential growth is :-

- Ans
- A.  $dN/dt = r$
  - B.  $dt/dN = rN$
  - C.  $dN/dt = rN$
  - D.  $(dN/dt) = N$

Question ID : 9277594151

Q.3 Bernoulli equation has the form - \_\_\_\_\_.

- Ans
- A.  $y' = a(t)y - b(t)$
  - B.  $y' = b(t)y$
  - C.  $y' = a(t)y + b(t)y^n$
  - D.  $y' = b(t)y - a(t)y^n$

Question ID : 9277594157

Q.4 Solution of the differential equation  $d^2y/dx^2 + dy/dx - 2y = e^x$  is - \_\_\_\_\_.

- Ans
- A.  $y = e^x + x e^x / 3$
  - B.  $y = c_1 e^{-2x} + c_2 e^x + x e^x / 3$
  - C.  $y = x e^x / 3$
  - D.  $y = e^{-2x}$

Question ID : 9277594155

Q.5 Sequence whose elements become arbitrary close to each other as the sequence progresses are:-

- Ans
- A. cauchy sequence
  - B. direct sequence
  - C. molecule
  - D. monotone sequence

Question ID : 9277594146

Q.6 The golden ratio is :-

- Ans
- A.  $\phi + 1 = 1 / \phi$
  - B.  $\phi + 2 = \phi / 2$
  - C.  $\phi - 1 = 1 / \phi$
  - D.  $\phi = 1 / \phi$

Question ID : 9277594143

Q.7 प्रत्येक अरिक्त समुच्चय जो ऊपर परिबद्ध है, उसमें निम्न होता है:-

- Ans
- A. अद्वितीय न्यूनतम ऊपरी सीमा
  - B. निम्नतम का क्रम।
  - C. अद्वितीय सबसे बड़ी निचला परिबद्ध
  - D. सर्वोच्च का क्रम।

Question ID : 9277594142

Q.8 What is the order of the differential equation  $y'' - 4y' = x - 3x^2 + 4$ ?

- Ans
- A. 3
  - B. 0
  - C. 1
  - D. 2

Question ID : 9277594149

Q.9 Solution of differential equation  $y' + 3y = 6x + 11$  is :-

- Ans
- A.  $y = 2x + 3$
  - B.  $y = e^{-3x}$
  - C.  $y = e^{3x} + 2x + 3$
  - D.  $y = e^{-3x} + 2x + 3$

Question ID : 9277594156

Q.10 Solution of differential equation  $d^2y/dx^2 - 8 dy/dx + 15y = 0$  is - \_\_\_\_\_.

- Ans
- A.  $y = C_1 e^{7x} - C_1 e^{6x}$
  - B.  $y = C_1 e^{4x} - C_2 e^{5x}$
  - C.  $y = e^{3x} - e^{-3x}$
  - D.  $y = C_1 e^{3x} + C_2 e^{5x}$

Question ID : 9277594154

Q.11 Which of the following is the property of limits?

- Ans
- A. commutativity
  - B. associativity
  - C. monotonicity
  - D. closure

Question ID : 9277594145

Q.12 The particular solution to the differential equation  $y' = 2x$  passing through (2,7) is \_\_\_\_\_.

- Ans
- A.  $y = x^2 + 1$
  - B.  $y = 0$
  - C.  $y = x^2 + 2$
  - D.  $y = x^2 + 3$

Question ID : 9277594150

Q.13 Suppose that  $f^{(n+1)}$  exists on an open interval  $I$  about  $x_0$ , and let  $x$  be in  $I$ . Then the remainder is :-

- Ans
- A.  $R_n(x) = f(x) - T_n(x)$
  - B.  $R_n(x) = 0$
  - C.  $R_n(x) = f(x) + T_n(x)$
  - D.  $R_n(x) = f(x)$

Question ID : 9277594140

Q.14 let  $x \in \mathbb{R}$  be non - negative. Then  $x$  has a unique non - negative square root , denoted  $\sqrt{x}$  , which satisfies :-

- Ans
- A.  $(\sqrt{x})^2 = x$
  - B.  $(\sqrt{x})^2 = 0$
  - C.  $(\sqrt{x})^3 = x^2$
  - D.  $x = 0$

Question ID : 9277594141

Q.15 कौन सा बंद (क्लोज़्ड) और परिबद्ध अंतरालों पर निरंतर फलन का गुण नहीं है?

- Ans
- A. गैर-समान सातत्य मानदंड (नॉन - यूनिफार्म कॉन्टिनुइटी क्राइटेरिया)
  - B. एकसमान सातत्य प्रमेय (यूनिफार्म कॉन्टिनुइटी थोरम)
  - C. एकसमान सातत्य (यूनिफार्म कॉन्टिनुइटी)
  - D. अपसरण मानदंड (डाइवर्जन्स क्राइटेरिया)

Question ID : 9277594158

Q.16 An alternating series will converges if the terms  $a_n$  converge to \_\_\_\_\_ monotonically.

- Ans
- A. -1
  - B. infinity
  - C. 0
  - D. 1

Question ID : 9277594147

Q.17 A differential equation that incorporates both the threshold population T and carrying capacity .

- Ans
- A.  $dp/dt = (1 - P/K) (1 + P/T)$
  - B.  $dp/dt = r P (1 - P/K) (1 - P/T)$
  - C.  $dp/dt = 0$
  - D.  $dt/dp = r(1 - P/K) (1 - P/T)$

Question ID : 9277594152

Q.18 The constant  $r > 0$  in the exponential growth function -  $p(t) = p_0 e^{rt}$  -

- Ans
- A. growth rate
  - B. carrying capacity
  - C. threshold population
  - D. phase line

Question ID : 9277594153

Q.19 If we have a sequence  $(y_n)_{n=1}^{\infty}$ , it means for the sequence to have a limit as n tends to infinity. It can be written as \_\_\_\_\_.

- Ans
- A.  $y_n \rightarrow 1$  as  $n \rightarrow 0$
  - B.  $y_n \rightarrow n$  as  $n \rightarrow 0$
  - C.  $y_n \rightarrow 1$  as  $n \rightarrow \infty$
  - D.  $y_1 \rightarrow n$  as  $n \rightarrow 1$

Question ID : 9277594159

Q.20 If the limit of the summand is undefined or non zero, the series must:-

- Ans  A. first diverges then converges  
 B. diverge  
 C. remains constant  
 D. converge

Question ID : 9277594148

Section : Discipline3

Q.1 A vector field in  $R^n$  is a function :-

- Ans  A. F vector  $\rightarrow 0$   
 B. F vector  $\rightarrow R^n$   
 C. F vector  $\rightarrow R^n:R^n$   
 D. F vector :  $R^n \rightarrow R^n$

Question ID : 9277594171

Q.2 The surface integral of a vector field A over a closed surface is equal to the volume integral of the divergence of a vector field A over the volume (v) enclosed by the closed surface, is \_\_\_\_\_.

- Ans  A. Stoke's theorem  
 B. Taylor's theorem  
 C. Green's theorem  
 D. Gauss's theorem

Question ID : 9277594178

Q.3 The multivariable chain rule is \_\_\_\_\_.

- Ans  A.  $dy/df = (df/dt) \cdot (dt/dy)$   
 B.  $dx/dt = (df/dt) \cdot (dt/dx)$   
 C.  $df/dx = (df/dt) \cdot (dt/dx)$   
 D.  $df/dx = (dx/df) \cdot (df/dt)$

Question ID : 9277594169

Q.4 The Maclaurin series are used to approximate the \_\_\_\_\_.

- Ans  A. Lorentz factor  $\beta$   
 B. momentum  
 C. Lorentz factor  $\alpha$   
 D. Lorentz factor  $\gamma$

Question ID : 9277594168

Q.5 If  $z = x^4 e^{3y}$ . Find  $dz$ .

- Ans
- A.  $dz = 4x^3 e^{3y} dx$
  - B.  $dz = 3x^4 e^{3y} dy$
  - C.  $dz = 4x^3 e^{3y} dx + 3x^4 e^{3y} dy$
  - D.  $dz = 4x^3 e^{3y} dy - 3x^4 e^{3y} dy$

Question ID : 9277594170

Q.6 Evaluate  $\lim_{x \rightarrow 0} x^3 \cot x / (1 - \cos x)$ .

- Ans
- A. 3
  - B. 1
  - C. 5
  - D. 2

Question ID : 9277594160

Q.7 Green's theorem relates a double integral over a region to a \_\_\_\_\_.

- Ans
- A. line integral
  - B. volume integral
  - C. indefinite integral
  - D. surface integral

Question ID : 9277594175

Q.8 Functions which are increasing and decreasing in their domain are said to be \_\_\_\_\_.

- Ans
- A. monotonic
  - B. non- monotonic
  - C. maxima
  - D. minima

Question ID : 9277594165

Q.9 All of computational science is built on \_\_\_\_\_.

- Ans
- A. remainder theorem
  - B. Rolle's theorem
  - C. mean value theorem
  - D. Taylor's theorem

Question ID : 9277594166

Q.10 ग्रीन प्रमेय कहता है कि D में कुल "सूक्ष्म परिसंचरण" सीमा  $c = dD$  के चारों ओर परिसंचरण के बराबर है

- Ans  A.  $\int_c F \cdot ds$   
 B.  $F \cdot ds$   
 C.  $\int -F \cdot ds$   
 D.  $\int F \cdot ds$

Question ID : 9277594176

Q.11 Which is not the property of double integrals?

- Ans  A. area property  
 B. additivity  
 C. commutativity  
 D. linearity

Question ID : 9277594173

Q.12 A continuous function  $v$  is said to be negative definite, if \_\_\_\_\_.

- Ans  A. ( $-v$  is positive definite)  
 B.  $v$  is positive definite  
 C. ( $-v$  is negative definite)  
 D.  $v$  is negative definite

Question ID : 9277594161

Q.13 The triple integral of a function  $f(x)$  over a three dimensional solid  $w$  is written as \_\_\_\_\_.

- Ans  A.  $\iiint f \cdot dv$   
 B.  $\iint f \cdot dv$   
 C.  $\int_w f \cdot dv$   
 D.  $\iiint_w f \cdot dv$

Question ID : 9277594174

Q.14 Taylor's theorem is not used to study the properties of \_\_\_\_\_.

- Ans  A. understanding the growth of functions  
 B. evaluating definite integral  
 C. understanding asymptotic behaviour  
 D. on solving quadratic eqn.

Question ID : 9277594167



Q.15 A function  $f(x)$  is said to be continuous at a point  $x = c$  if the following condition hold true:

- Ans
- A.  $f(x) \neq f(c)$
  - B.  $f(x)$  is defined at  $x = c$
  - C.  $x = c$
  - D.  $f(x) \neq 0$

Question ID : 9277594163

Q.16 Which is not the property of Riemann integral?

- Ans
- A. additivity
  - B. Linearity
  - C. monotonicity
  - D. Associativity

Question ID : 9277594179

Q.17 The surface integral of the curl of a function over a surface bounded by a closed surface is equal to the line integral of the particular vector function around that surface is \_\_\_\_\_.

- Ans
- A. Gauss's theorem
  - B. Green's theorem
  - C. Taylor's theorem
  - D. Stoke's theorem

Question ID : 9277594177

Q.18 Which of the following is not the property of vector field?

- Ans
- A. rotational fields
  - B. radial fields
  - C. gradient field
  - D. electrical fields

Question ID : 9277594172

Q.19 A continuous function  $v: \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}$  is said to be radially unbounded if \_\_\_\_\_.

- Ans
- A.  $v(0) = \infty$
  - B.  $v(0) \neq 0$
  - C.  $v(0) = 0$
  - D.  $v(0) = 1$

Question ID : 9277594162

Q.20 Suppose that  $f(x)$  has a derivative on the interval  $(a, b)$ , is continuous on the interval  $[a, b]$  and  $f(a) \neq f(b)$  then at some value  $c \in (a, b)$ .  
 $F'(c) = [f(b) - f(a)] / (b-a)$

- Ans  A. Mean value theorem  
 B. Rolle's theorem  
 C. Newton's theorem  
 D. Taylor's theorem

Question ID : 9277594164

Section : Discipline4

Q.1 Every continuous real - valued function on each closed bounded interval is \_\_\_\_\_.

- Ans  A. Riemann integrable  
 B. Riemann sums  
 C. upper Riemann integral  
 D. lower Riemann integral

Question ID : 9277594180

Q.2 If a finite subcover of  $s$  is contained in each open cover of any set  $S$ , then  $S$  is called \_\_\_\_\_.

- Ans  A. compact set  
 B. finite set  
 C. empty set  
 D. equivalent set

Question ID : 9277594197

Q.3 Find the value of improper integral

$$\int_a^{\infty} e^{-x} dx$$

- Ans  A. 0  
 B. 2  
 C. -1  
 D. 1

Question ID : 9277594183

Q.4 Which property is not satisfied by metric space?

- Ans  A. non- negativity  
 B. identification  
 C. monotonicity  
 D. symmetry

Question ID : 9277594189

Q.5 Every open cover of a closed and bounded subset  $S$  of real numbers contains a finite subcover of  $S$ , i.e., every closed and bounded subset of  $\mathbb{R}$  is compact, is known as \_\_\_\_\_.

- Ans
- A. De Moivre's theorem
  - B. Four squares theorem
  - C. Heine- burrel theorem
  - D. Fundamental theorem

Question ID : 9277594198

Q.6 Which topology is called the metric topology induced by  $d$ ?

- Ans
- A.  $\{B(x, \epsilon) \mid x \in X, \epsilon > 0\}$
  - B.  $\{B_d(x, \epsilon) \mid x \in X, \epsilon > 0\}$
  - C.  $\{(x_d, \epsilon) \mid x, \epsilon > 0\}$
  - D.  $\{(x_d, \epsilon) \mid x, \epsilon > 0\}$

Question ID : 9277594191

Q.7 A function  $f : A \rightarrow B$  is continuous if and only if \_\_\_\_\_.

- Ans
- A.  $G$  is open
  - B.  $G$  is closed
  - C.  $f(G)$  is closed
  - D.  $G = \emptyset$

Question ID : 9277594195

Q.8 The bounded function  $f : (a, b) \rightarrow \mathbb{R}$  is Riemann integrable if and only if for every  $\epsilon > 0$  there exist a partition  $P [a, b]$  which may depend on  $\epsilon$ , such that \_\_\_\_\_.

- Ans
- A.  $u(f; P) - L(f; P) = 0$
  - B.  $u(f; P) - L(f; P) < \epsilon$
  - C.  $u(f; P) - L(f; P) > \epsilon$
  - D.  $u(f; P) > L(f; P)$

Question ID : 9277594188

Q.9 If there is at least one geodesic path between every pair of points in  $X$ . Then  $(X, d)$  is called \_\_\_\_\_.

- Ans
- A. geodesic segment
  - B. Brownian bridge
  - C. path length
  - D. geodesic space

Question ID : 9277594190

Q.10 Suppose a closed interval  $[a, b] \in \mathbb{R}$ . The partition of this interval is said to be a sequence of the following form:

- Ans  A.  $a = x_0 < x_1 < x_2 < \dots < x_n$   
 B.  $a = x_0 - x_1 + \dots - x_n$   
 C.  $a = x_0 > x_2 > \dots - x_n$   
 D.  $a = x_0 + x_1 + x_2 + \dots - x_n$

Question ID : 9277594181

Q.11 Let  $W \subset \mathbb{C}$  be a domain and suppose  $\{f_n\}$  is a sequence of analytic functions on  $W$  to  $f$ , then  $f$  is analytic on \_\_\_\_\_.

- Ans  A.  $f_n$   
 B.  $\mathbb{C}$   
 C.  $W$   
 D.  $\mathbb{C}$  and  $W$

Question ID : 9277594185

Q.12 Let  $X = \mathbb{R}^2$  and  $d : X \times X \rightarrow \mathbb{R}$  is defined by  $d[(x_1, x_2), (y_1, y_2)] = \frac{1}{2}$ . Then points inside the circle centred at \_\_\_\_\_.

- Ans  A.  $(0, 0)$   
 B.  $(1, 1)$   
 C.  $(1, 0)$   
 D.  $(2, 0)$

Question ID : 9277594193

Q.13 A sequence of functions is a sequence with functions as elements.  $f_n : D \rightarrow \mathbb{R}$  is defined on set \_\_\_\_\_.

- Ans  A.  $D \subset \mathbb{R}$   
 B.  $\mathbb{R} \subset D$   
 C.  $D \cap \mathbb{R}$   
 D.  $D \subseteq \mathbb{R}$

Question ID : 9277594186

Q.14 A function from one metric space to another  $f : A \rightarrow B$  is continuous at  $p$  if for all  $\epsilon > 0$ , there exist  $\delta > 0$  such that \_\_\_\_\_.

- Ans  A.  $d(x, p) < \delta$   
 B.  $d(x, p) = 0$   
 C.  $d(x, p) > \delta$   
 D.  $d(x, p) = 1$

Question ID : 9277594194

Q.15 Let  $X$  be a topological space. Which of the following condition does not hold?

- Ans
- A. arbitrary intersections of closed set are closed.
  - B.  $\phi$  and  $X$  are closed
  - C. finite unions of closed sets are closed .
  - D. finite unions of closed sets are not closed .

Question ID : 9277594192

Q.16 A series of functions of form

$\sum_{n=1}^{\infty} a_n (x - a)^n$  is called a \_\_\_\_\_.

- Ans
- A. power series
  - B. Weierstrass criterion
  - C. alternating series
  - D. uniform convergence

Question ID : 9277594184

Q.17 Which of the following condition is correct for a mapping  $f : G \rightarrow G$  is called automorphism of  $G$  is \_\_\_\_\_.

- Ans
- A.  $f(a,b) = f(b)$
  - B.  $f$  is a bijection
  - C.  $f(b,a) = f(a)$
  - D.  $f(a,b) = 0$

Question ID : 9277594199

Q.18 A function  $f : A \rightarrow B$  between two metric spaces is uniformly continuous on  $A$  if for all  $\epsilon > 0$  there exist  $\delta$ :

- Ans
- A.  $d(x,y) = \delta$
  - B.  $d(x,y) < \delta$
  - C.  $d(x,y) = 0$
  - D.  $d(x,y) > \delta$

Question ID : 9277594196

Q.19 If either limit of a definite integral is infinite or if the integrand is infinite anywhere inside the range of integration , the integral is said to be \_\_\_\_\_.

- Ans
- A. proper integral
  - B. upper Riemann integral
  - C. improper integral
  - D. lower Riemann integral

Question ID : 9277594182

**Q.20** Find the power series representation for the following function-  
 $g(x) = 1/(1+x^2)$

Ans  A.  $g(x) = 0$

B.  $g(x) = \sum_{n=0}^{\infty} [(-x)^3]^n$

C.  $g(x) = \sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n x^{3n}$

D.  $g(x) = \sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n$

Question ID : 9277594187

Section : Discipline5

**Q.1** Which is the correct option for internal direct product?

Ans  A.  $H_1 \subset H_2$

B.  $S_3 \times Z_4$

C.  $H_1, H_2 \subset G$

D.  $K_4 \times Z_3$

Question ID : 9277594202

**Q.2** Let  $G$  be a finite group of order  $n = p^k m$ , where  $p$  is a prime and  $p$  does not divide  $m$ . A subgroup  $H$  of order  $p^k$  is called \_\_\_\_\_.

Ans  A. P- group

B. normal subgroup

C. sylow P-subgroup

D. simple subgroup

Question ID : 9277594207

**Q.3** Which is not the property of external direct product?

Ans  A.  $(e, e')$  is identity element of  $G_1 * G_2$

B.  $(a, b) \in G_1 \times G_2$

C.  $(a, b) \notin (G_1 \times G_2)$

D.  $|G_1 \times G_2| = |G_1| \cdot |G_2|$

Question ID : 9277594203

Q.4 Which of the following is not the property of continuous function if  $f(z)$  and  $g(z)$  are continuous on a region  $A$ , then \_\_\_\_\_.

- Ans
- A.  $f(z)g(z)$  is continuous on  $p$ .
  - B.  $f(z)/g(z)$  is continuous on  $A$  except at points where  $g(z) = 0$
  - C.  $f(z) + g(z)$  is continuous on  $A$ .
  - D.  $(z) - g(z)$  is continuous on  $A$ .

Question ID : 9277594209

Q.5 Every finite group  $G$  can be embedded in a symmetric group is \_\_\_\_\_.

- Ans
- A. Green's theorem
  - B. Taylor's theorem
  - C. Gauss divergence theorem
  - D. Cayley theorem

Question ID : 9277594204

Q.6 In a group  $G$ , the mapping  $f : G \rightarrow G$ , defined by  $f(x) = x^{-1}$  for every  $x \in G$  is an automorphism if  $G$  is \_\_\_\_\_.

- Ans
- A. alternating
  - B. abelian
  - C. cyclic
  - D. sporadic

Question ID : 9277594200

Q.7 Which statement is not correct when  $H$  acts on  $G$  by left multiplication?

- Ans
- A. the orbits are the right  $H$ - cosets.
  - B. there are no fixed points { if  $[H] > 1$  }
  - C.  $\text{staba} = \{ h : ha = a \} = \{e\}$  is trivial.
  - D. there are no fixed points ( if  $H \neq G$ ).

Question ID : 9277594205

Q.8 If  $A, B \subset X$  and  $A \times B \cong X$ , then we say that  $X$  is \_\_\_\_\_.

- Ans
- A. cartesian product
  - B. antisymmetric product
  - C. an external direct product
  - D. an internal direct product

Question ID : 9277594201

**Q.9** Let  $G$  be a finite group and  $P$  be a prime factor of  $|G|$ . Then some element of  $G$  has order  $P$  is \_\_\_\_\_.

- Ans  A. Cauchy theorem  
 B. Taylor's theorem  
 C. Green's theorem  
 D. Cayley theorem

Question ID : 9277594206

**Q.10** Let  $G$  be a finite group and  $G$  has only two normal subgroups  $\{e\}$  and  $G$  itself then it is a \_\_\_\_\_.

- Ans  A. P- group  
 B. sylow P- subgroup  
 C. normal P- subgroup  
 D. simple group

Question ID : 9277594208

Section : Teaching Methodology

**Q.1** In Language as a school Subject which is not Methodology of teaching ?

- Ans  A. Form focused  
 B. Function oriented  
 C. Teacher oriented  
 D. Product oriented

Question ID : 9277594216

**Q.2** बच्चे जो देखते हैं उसका अनुकरण और आंतरिककरण क्यों करते हैं और फिर उन पैटर्न को अपने जीवन में दोहराते हैं?

- Ans  A. क्योंकि बच्चे अपने प्राथमिक देखभालकर्ता को जो कुछ करते देखते हैं, उसके अवलोकन और अनुकरण के माध्यम से अप्रत्यक्ष रूप से सीखते हैं  
 B. क्योंकि वे माता-पिता की पीढ़ियों से बहुत प्रभावित हैं।  
 C. क्योंकि वे समकक्ष व्यक्ति की तुलना में उन भूमिकाओं को वयस्कों के रूप में खुद ही लेने की अधिक संभावना रखते हैं, जिनके माता-पिता कम रूढ़िवादी थे।  
 D. क्योंकि उन्हें सिखाया गया था कि कुछ लक्षण या गतिविधियाँ उनके लिए संलग्न होने के लिए उपयुक्त या अनुपयुक्त हैं

Question ID : 9277594215

**Q.3** Collaborative projects of the methods of teaching will encourage which learning?

- Ans  A. Direct learning  
 B. secondary learning  
 C. primary learning  
 D. Indirect learning

Question ID : 9277594210



Q.4 शिक्षण की प्रभावशीलता को \_\_\_\_ के संदर्भ में आंका जाना चाहिए।

- Ans  A. अच्छे अंक प्राप्त करने में उम्मीदवार की दक्षता  
 B. पाठ्यक्रम कवरेज  
 C. कक्षागृह में शिक्षण सहायक सामग्री का उपयोग  
 D. छात्रों की रुचि

Question ID : 9277594211

Q.5 RTE अधिनियम विशेष आवश्यकता वाले बच्चों सहित \_\_\_\_ वर्ष आयु वर्ग के बच्चों को मुफ्त और अनिवार्य शिक्षा के बच्चों के अधिकार का प्रावधान करता है।

- Ans  A. 3 से 14  
 B. 3 से 18  
 C. 6 से 14  
 D. 6 से 18

Question ID : 9277594219

Q.6 \_\_\_\_ is a branch of learning or scholarly investigation that provides a structure for the students' (program of study,) especially in the graduate and post-graduate levels.

- Ans  A. Multi discipline  
 B. Unitary discipline  
 C. Academic Discipline  
 D. Non academic discipline

Question ID : 9277594213

Q.7 कुछ लड़के और लड़कियां जन्मजात अधिवृक्क अतिविकसन (कन्जेनिटल एड्रेनल ह्यपरप्लासिए) नाम की अवस्था के साथ पैदा होते हैं, जिसके कारण उनमें निम्नलिखित में से क्या होता है?

- Ans  A. लड़कियों को ऐसा व्यवहार करने के लिए दृढ़ता से प्रभावित करना जैसे कि वे लड़के हों या इसके विपरीत।  
 B. लड़की या लड़के जोड़ीदार के साथ खेलने से बचने के लिए; पारंपरिक स्तैण घटनाओं के इर्द-गिर्द घूमने वाले खेल न खेलना  
 C. उनके गैर-प्रभावित साथियों की तुलना में ऐन्ड्रोजन का स्तर काफी अधिक है  
 D. दूसरों की तुलना में अपनी शारीरिक बनावट के बारे में कम परवाह करना

Question ID : 9277594214

Q.8 \_\_\_\_ में अन्य छात्रों को उनके काम की गुणवत्ता पर प्रतिक्रिया प्रदान करने वाले छात्र शामिल हैं।

- Ans  A. सहयोगात्मक आकलन  
 B. समूह आकलन  
 C. समकक्ष आकलन  
 D. आत्म-आकलन

Question ID : 9277594218

Q.9 विज्ञान और व्यक्तिगत ज्ञान के अधिकांश पहलुओं की तरह, कौन सा ज्ञान अनुभव या अनुभवजन्य साक्ष्य पर निर्भर है?

- Ans
- A. अभ्यासी ज्ञान
  - B. प्राथमिकता ज्ञान
  - C. पश्च (पोस्टीरियरी) ज्ञान
  - D. ज्ञान का संचार करना

Question ID : 9277594217

Q.10 एक कक्षा में, अनुवाद करने (ट्रांसलैगुएजिंग) में निम्नलिखित में से क्या शामिल नहीं हो सकता है?

- Ans
- A. गतिविधि के पूरे भाग में अनिवार्य रूप से विद्यालय भाषा का उपयोग करना
  - B. एक ही बोली जाने वाली या लिखित बोली में विभिन्न भाषाओं के शब्दों और भावों को मिलाना
  - C. विभिन्न भाषाओं के साथ तुलना करना और खेलना
  - D. भाषाओं के बीच अनुवाद

Question ID : 9277594212

