

UGC NET 08th OCT 2022 CLIENT 8
(Candidate Response Sheet)

Roll Number	XXXXXXXXXX
Name of the Candidate	XXXXXXXXXX
Examination Name	UGC NET 2022 COMPUTER SCIENCE N APPLICATIONS
Exam Date & Time	08-10-2022 09:00:00

Subject : 11_GP_SH1_Set1_A

Question ID:- 519

The following table shows the percentage (%) distribution of total number of students and total number of girls studying in six colleges A-F. Total number of students and girls studying in all the colleges together are 60000 and 24000 respectively. Based on the data in the table, answer the questions 1-5:

College-wise Distribution of Students

College	Distribution (%)	
	Students (out of 60000)	Girls (out of 24000)
A	10%	15%
B	9%	12%
C	23%	18%
D	18%	14%
E	16%	20%
F	24%	21%

निम्नलिखित तालिका छह महाविद्यालयों A-F में अध्ययनरत विद्यार्थियों की कुल संख्या और लड़कियों की कुल संख्या का वितरण प्रतिशत (%) दर्शाती है। सभी महाविद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों और लड़कियों की कुल संख्या क्रमशः 60000 और 24000 है। तालिका के डाटा के आधार पर प्रश्न 1-5 के उत्तर दीजिए:

महाविद्यालय-वार विद्यार्थियों का वितरण

महाविद्यालय	वितरण (%)	
	विद्यार्थी (60000 में से)	लड़कियां (24000 में से)
A	10%	15%
B	9%	12%
C	23%	18%
D	18%	14%
E	16%	20%
F	24%	21%

The number of girls in College F is.....% more than the number of girls in College A.

महाविद्यालय F में लड़कियों की संख्या महाविद्यालय A में लड़कियों की संख्या से कितने प्रतिशत अधिक है?

Options:-

▪ 25 ,

Option ID :- 2073,

▪ 30 ,

Option ID :- 2074,

▪ 40 ,

Option ID :- 2075,

▪ 50 ,

Option ID :- 2076,

Answer Given:- 40 , Option ID : -2075

Question ID:- 516

The following table shows the percentage (%) distribution of total number of students and total number of girls studying in six colleges A-F. Total number of students and girls studying in all the colleges together are 60000 and 24000 respectively. Based on the data in the table, answer the questions 1-5:

College-wise Distribution of Students

College	Distribution (%)	
	Students (out of 60000)	Girls (out of 24000)
A	10%	15%
B	9%	12%
C	23%	18%
D	18%	14%
E	16%	20%
F	24%	21%

निम्नलिखित तालिका छह महाविद्यालयों A-F में अध्ययनरत विद्यार्थियों की कुल संख्या और लड़कियों की कुल संख्या का वितरण प्रतिशत (%) दर्शाती है। सभी महाविद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों और लड़कियों की कुल संख्या क्रमशः 60000 और 24000 है। तालिका के डाटा के आधार पर प्रश्न 1-5 के उत्तर दीजिए:

महाविद्यालय-वार विद्यार्थियों का वितरण

महाविद्यालय	वितरण (%)	
	विद्यार्थी (60000 में से)	लड़कियां (24000 में से)
A	10%	15%
B	9%	12%
C	23%	18%
D	18%	14%
E	16%	20%
F	24%	21%

The difference between the number of boys and number of girls studying in College D is

महाविद्यालय D में अध्ययनरत लड़कों की संख्या और लड़कियों के संख्या के बीच का अंतर कितना है?

Options:-

▪ 4040 ,

Option ID :- 2061,

▪ 4080 ,

Option ID :- 2062,

▪ 7440 ,

Option ID :- 2063,

▪ 3360 ,

Option ID :- 2064,

Answer Given:- 7440 , **Option ID : -2063**

Question ID:- 520

The following table shows the percentage (%) distribution of total number of students and total number of girls studying in six colleges A-F. Total number of students and girls studying in all the colleges together are 60000 and 24000 respectively. Based on the data in the table, answer the questions 1-5:

College-wise Distribution of Students

College	Distribution (%)	
	Students (out of 60000)	Girls (out of 24000)
A	10%	15%
B	9%	12%
C	23%	18%
D	18%	14%
E	16%	20%
F	24%	21%

निम्नलिखित तालिका छह महाविद्यालयों A-F में अध्ययनरत विद्यार्थियों की कुल संख्या और लड़कियों की कुल संख्या का वितरण प्रतिशत (%) दर्शाती है। सभी महाविद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों और लड़कियों की कुल संख्या क्रमशः 60000 और 24000 है। तालिका के डाटा के आधार पर प्रश्न 1-5 के उत्तर दीजिए:

महाविद्यालय-वार विद्यार्थियों का वितरण

महाविद्यालय	वितरण (%)	
	विद्यार्थी (60000 में से)	लड़कियां (24000 में से)
A	10%	15%
B	9%	12%
C	23%	18%
D	18%	14%
E	16%	20%
F	24%	21%

The ratio of the number of boys in College F with the number of boys in College D is

महाविद्यालय F में लड़कों की संख्या का महाविद्यालय D में लड़कों की संख्या से अनुपात कितना है?

Options:-

▪ 31:39 ,

Option ID :- 2077,

▪ 39:31 ,

Option ID :- 2078,

▪ 29:37 ,

Option ID :- 2079,

▪ 37:29 ,

Option ID :- 2080,

Answer Given:- 29:37 , Option ID : -2079

Question ID:- 517

The following table shows the percentage (%) distribution of total number of students and total number of girls studying in six colleges A-F. Total number of students and girls studying in all the colleges together are 60000 and 24000 respectively. Based on the data in the table, answer the questions 1-5:

College-wise Distribution of Students

College	Distribution (%)	
	Students (out of 60000)	Girls (out of 24000)
A	10%	15%
B	9%	12%
C	23%	18%
D	18%	14%
E	16%	20%
F	24%	21%

निम्नलिखित तालिका छह महाविद्यालयों A-F में अध्ययनरत विद्यार्थियों की कुल संख्या और लड़कियों की कुल संख्या का वितरण प्रतिशत (%) दर्शाती है। सभी महाविद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों और लड़कियों की कुल संख्या क्रमशः 60000 और 24000 है। तालिका के डाटा के आधार पर प्रश्न 1-5 के उत्तर दीजिए:

महाविद्यालय-वार विद्यार्थियों का वितरण

महाविद्यालय	वितरण (%)	
	विद्यार्थी (60000 में से)	लड़कियां (24000 में से)
A	10%	15%
B	9%	12%
C	23%	18%
D	18%	14%
E	16%	20%
F	24%	21%

The number of girl students studying in College C as a percentage of the number of boys studying in College E is

महाविद्यालय E में अध्ययनरत लड़कों की संख्या के प्रतिशत के रूप में महाविद्यालय C में अध्ययनरत छात्राओं की संख्या कितनी है?

Options:-

- 70% ,
Option ID :- 2065,
- 75% ,
Option ID :- 2066,
- 80% ,
Option ID :- 2067,
- 90% ,
Option ID :- 2068,

Answer Given:- 80% , **Option ID : -2067**

Question ID:- 518

The following table shows the percentage (%) distribution of total number of students and total number of girls studying in six colleges A-F. Total number of students and girls studying in all the colleges together are 60000 and 24000 respectively. Based on the data in the table, answer the questions 1-5:

College-wise Distribution of Students

College	Distribution (%)	
	Students (out of 60000)	Girls (out of 24000)
A	10%	15%
B	9%	12%
C	23%	18%
D	18%	14%
E	16%	20%
F	24%	21%

निम्नलिखित तालिका छह महाविद्यालयों A-F में अध्ययनरत विद्यार्थियों की कुल संख्या और लड़कियों की कुल संख्या का वितरण प्रतिशत (%) दर्शाती है। सभी महाविद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों और लड़कियों की कुल संख्या क्रमशः 60000 और 24000 है। तालिका के डाटा के आधार पर प्रश्न 1-5 के उत्तर दीजिए:

महाविद्यालय-वार विद्यार्थियों का वितरण

महाविद्यालय	वितरण (%)	
	विद्यार्थी (60000 में से)	लड़कियां (24000 में से)
A	10%	15%
B	9%	12%
C	23%	18%
D	18%	14%
E	16%	20%
F	24%	21%

The average of the number of boys studying in Colleges A, B and C is

A, B और C महाविद्यालयों में अध्ययनरत लड़कों की संख्या का औसत कितना है?

Options:-

▪ 4900 ,

Option ID :- 2069,

▪ 4700 ,

Option ID :- 2070,

▪ 4400 ,

Option ID :- 2071,

▪ 4800 ,

Option ID :- 2072,

Answer Given:- 4400 , **Option ID : -2071**

Subject : 11_GP_SH1_Set1_B

Question ID:- 560

The National Education Policy (2020) has recommended the replacement of the UGC by an umbrella organisation, the Higher Education Commission of India (HECI) with its four Verticals, namely-

- (A) National Higher Educational Regulatory Council
- (B) General Educational Council
- (C) Medical Council of India
- (D) National Accreditation Council.
- (E) Higher Education Grants Council.

Choose the *most appropriate answer* from the options given below :

राष्ट्रीय शिक्षा नीति (2020) ने यू.जी.सी. को एक छत्र-संगठन से प्रतिस्थापित करने की अनुशंसा की है जिसका नाम भारतीय उच्च शिक्षा आयोग (एच.ई.सी.आइ) होगा। इसके चार उर्ध्वाधर अंग निम्न हैं:-

- (A) राष्ट्रीय उच्च शैक्षणिक नियामक परिषद
- (B) सामान्य शैक्षणिक परिषद
- (C) भारतीय चिकित्सा परिषद
- (D) राष्ट्रीय प्रत्यायन परिषद
- (E) उच्च शिक्षा अनुदान परिषद

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए :

Options:-

■ A, B, C, D Only केवल A, B, C, D ,

Option ID :- 2237,

■ B, C, D, E Only केवल B, C, D, E ,

Option ID :- 2238,

■ A, C, D, E Only केवल A, C, D, E ,

Option ID :- 2239,

■ A, B, D, E Only केवल A, B, D, E ,

Option ID :- 2240,

Answer Given:- A, B, D, E Only केवल A, B, D, E , **Option ID : -2240**

Question ID:- 559

Given below are two statements :

Statement I : The National Education Policy 2020 envisages that the extant 10+2 structure in School Education will be modified with a new pedagogical and curricular restructuring of 5+4+4+3 covering ages 3-18.

Statement II : The National Education policy 2020 envisages, that prior to the age of 5 every child will move to a "Preparatory class" or "Balvatika", which has an ECCE- qualified teacher.

In the light of the above statements, choose the *most appropriate answer* from the options given below :

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन I : राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 का विचार है कि विद्यालय शिक्षा में वर्तमान 10+2 ढांचे को नई शिक्षाशास्त्रीय और पाठ्यक्रम पुनर्संरचना के साथ संशोधित करके 3-18 आयुवर्ग के लिए 5+4+4+3 का ढांचा बनाया जाय।

कथन II : राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 का विचार है कि पाँच वर्ष से कम आयु का हर बच्चा एक "तैयारी कक्षा" या "बाल वाटिका" में जाय जहाँ एक इ.सी.सी.ई-अर्हता प्राप्त शिक्षक हो।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए :

Options:-

Both Statement I and Statement II are correct कथन I और II दोनों सही हैं

Option ID :- 2233,

Both Statement I and Statement II are incorrect कथन I और II दोनों गलत हैं

Option ID :- 2234,

Statement I is correct but Statement II is incorrect कथन I सही है, लेकिन कथन II गलत है

Option ID :- 2235,

Statement I is incorrect but Statement II is correct कथन I गलत है, लेकिन कथन II सही है

Option ID :- 2236,

Statement I is incorrect but Statement II is correct

Answer Given:-

कथन I गलत है, लेकिन कथन II सही है

, Option ID : -2236

Question ID:- 541

If the statement 'All women are honest' is given as true, which of the following propositions can be inferred from it?

- (A) 'No women is honest' is false.
- (B) 'Some women are honest' is true.
- (C) 'No women is honest' is undetermined
- (D) 'Some women are not honest' is false

Choose the *correct answer* from the options given below :

यदि यह कथन- 'सभी महिलाएँ ईमानदार हैं' सही के रूप में दिया गया है तो उससे निम्नलिखित में से कौनसी प्रतिज्ञासियों का अनुमान किया जा सकता है?

- (A) 'कोई भी महिला ईमानदार नहीं है,' गलत है।
- (B) 'कुछ महिलाएँ ईमानदार हैं,' सही है।
- (C) 'कोई भी महिला ईमानदार नहीं है,' अनिर्धारित है।
- (D) 'कुछ महिलाएँ ईमानदार नहीं है,' गलत है।

दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

Options:-

■ A, B, D Only केवल A, B, D ,

Option ID :- 2161,

■ B and D Only केवल B और D ,

Option ID :- 2162,

■ B, C and D Only केवल B, C, और D ,

Option ID :- 2163,

■ C and D Only केवल C और D ,

Option ID :- 2164,

Answer Given:- A, B, D Only केवल A, B, D , **Option ID : -2161**

Question ID:- 535

Match List I with List II :

List I (Communication context)	List II (Related factor)
(A) Physical	(I) Group norms
(B) Cultural	(II) Sequential positioning
(C) Social and Psychological	(III) Tangible environment
(D) Temporal	(IV) Value system

Choose the correct answer from the options given below :

सूची-I के साथ का सूची-II मिलान कीजिए :

सूची-I (संप्रेषण संदर्भ)	सूची-II (संबंधित कारक)
(A) भौतिक	(I) समूह मानक
(B) सांस्कृतिक	(II) अनुक्रमिक अवस्थितिकरण
(C) सामाजिक और मनोवैज्ञानिक	(III) मूर्त पर्यावरण
(D) कालिक	(IV) मूल्य प्रणाली

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

Options:-

■ (A)-(II), (B)-(III), (C)-(IV), (D)-(I) ,

Option ID :- 2137,

■ (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(II) ,

Option ID :- 2138,

■ (A)-(IV), (B)-(I), (C)-(II), (D)-(III) ,

Option ID :- 2139,

■ (A)-(I), (B)-(II), (C)-(III), (D)-(IV) ,

Option ID :- 2140,

Answer Given:- (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(II) , **Option ID : -2138**

Question ID:- 537

Two numbers are in the ratio of 7:8 . If the difference between the numbers is 30, then find the numbers.

दो संख्याएँ 7:8 के अनुपात में दी गई हैं। यदि इन संख्याओं के बीच का अन्तर 30 है, तो संख्याओं को बताइये।

Options:-

■ 215, 245 ,

Option ID :- 2145,

▪ 205, 235

Option ID :- 2146,

220, 250

▪ **Option ID :- 2147,**

210, 240

▪ **Option ID :- 2148,**

Answer Given:- 210, 240 , **Option ID : -2148**

Question ID:- 543

Which of the logical informal fallacy is committed in the following argument "Mr. X used abusive language toward the child who threw a stone at his car. Since child abuse is a crime, he should be reported to the authorities"?

निम्नलिखित युक्ति में कौनसा तार्किक अनाकारिक दोष किया गया है—“मिस्टर एक्स ने उस बच्चे के प्रति दुर्व्यवहारिक भाषा का प्रयोग किया, जिसने उसकी कार पर एक पत्थर फेंका था। चूंकि बाल दुर्व्यवहार एक अपराध है, इसलिए उसके बारे में प्राधिकारी को सूचना देनी चाहिए” ?

Options:-

▪ Appeal to Emotion मनोभाव आग्रह

▪ **Option ID :- 2169,**

▪ Hasty generalisation अविचारी सामान्यीकरण

▪ **Option ID :- 2170,**

▪ Equivocation अनेकार्थक

▪ **Option ID :- 2171,**

▪ Appeal to force बल आग्रह

▪ **Option ID :- 2172,**

Answer Given:- Hasty generalisation अविचारी सामान्यीकरण , **Option ID : -2170**

Question ID:- 551

Geothermal field requires combination of following three conditions

- (A) A natural underground source of water
- (B) A mountain in the vicinity
- (C) An impermeable layer
- (D) A coal mine in the vicinity
- (E) A large mass of hot rock in the vicinity

Choose the *most appropriate answer* from the options given below :

भूतापीय क्षेत्र के लिए निम्नलिखित तीन अवस्थितियों के संयोजन की आवश्यकता होती है

- (A) एक प्राकृतिक भूगर्भीय जल स्रोत
- (B) सामीप्य में एक पर्वत
- (C) एक अभेद्य सतह
- (D) सामीप्य में एक कोयला खान
- (E) सामीप्य में बृहद् तम शिला

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए:

Options:-

■ A, C, E Only केवल A, C और E

Option ID :- 2201,

■ A, C, D Only केवल A, C और D

Option ID :- 2202,

■ B, C, D Only केवल B, C और D

Option ID :- 2203,

■ B, D, E Only केवल B, D और E

Option ID :- 2204,

Answer Given:- A, C, E Only केवल A, C और E , **Option ID : -2201**

Question ID:- 533

Human communication involves

- (A) Message transmission
- (B) Message reception
- (C) Verbal and non-verbal messages
- (D) Power-packed messages only
- (E) Messages for non-consumption

Choose the *correct answer* from the options given below :

मानव संप्रेषण में शामिल होते हैं:

- (A) संदेश प्रेषण
- (B) संदेश ग्रहण
- (C) शाब्दिक और गैर-शाब्दिक संदेश
- (D) केवल शक्ति संपन्न (पावर-पैक्ड) संदेश
- (E) गैर-उपभोग हेतु संदेश

दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

Options:-

■ A, B, C Only केवल A, B, C ,

Option ID :- 2129,

■ B, C, D Only केवल B, C, D ,

Option ID :- 2130,

■ B, D, E Only केवल B, D, E ,

Option ID :- 2131,

■ A, C, E Only केवल A, C, E ,

Option ID :- 2132,

Answer Given:- A, B, C Only केवल A, B, C , **Option ID : -2129**

Question ID:- 553

Given below are two statements :

Statement I : Natural erosion of the soil is gradual removal of the top soil by natural processes.

Statement II : Accelerated erosion of the soil is caused due to man made activities. The rate of accelerated erosion is equal to the rate of soil formation.

In the light of the above statements, choose the *correct answer* from the options given below :

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन I : मृदा का प्राकृतिक भू-क्षरण, प्राकृतिक प्रक्रियाओं द्वारा ऊपरी मृदा का क्रमिक अपनयन है।

कथन II : मृदा का त्वरित भू-क्षरण मानवी क्रियाकलापों के कारण होता है। त्वरित भू-क्षरण की दर मृदा रचना दर के समान होती है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

Options:-

■ Both Statement I and Statement II are true कथन I और II दोनों सत्य हैं ,

Option ID :- 2209,

■ Both Statement I and Statement II are false कथन I और II दोनों असत्य हैं ,

Option ID :- 2210,

■ Statement I is true but Statement II is false कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है ,

Option ID :- 2211,

Statement I is false but Statement II is true

कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Option ID :- 2212,

Answer Given:- Statement I is true but Statement II is false

कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है

, Option ID : -2211

Question ID:- 525

Given below are two statements : One is labelled as Assertion A and the other is labelled as Reason R.

Assertion (A) : Discussion forums are one of the Four Quadrants for MOOC.

Reasons (R) : Discussion forums are in-built feature of learning management systems (LMS).

In the light of the above statements, choose the *most appropriate answer* from the options given below :

नीचे दो कथन दिए गए हैं : एक अभिकथन (Assertion (A)) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (Reasons (R)) के रूप में :

अभिकथन (A) : चर्चा मंच मूक के लिए चार चतुर्थांशों में से एक है।

कारण (R) : चर्चा मंच अधिगम प्रबंधन प्रणालियों (एलएमएस) की अंतर्निहित विशेषताएँ हैं।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए

Options:-

Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)

(A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है

Option ID :- 2097,

Both (A) and (R) are correct but (R) is NOT the correct explanation of (A)

(A) और (R) दोनों सही हैं, लेकिन (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है

Option ID :- 2098,

(A) is correct but (R) is not correct (A) सही है, लेकिन (R) सही नहीं है

Option ID :- 2099,

(A) is not correct but (R) is correct (A) सही नहीं है, लेकिन (R) सही है

Option ID :- 2100,

Answer Given:- Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)

(A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है

, Option ID : -2097

Question ID:- 544

Given below are two statements :

Statement I : Aristotelian syllogism regards deduction and induction as inseparably related.

Statement II : The Nyāya school of classical Indian philosophy regards deduction and induction as two aspects of the same process.

In the light of the above statements, choose the *most appropriate answer* from the options given below :

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन I : अरस्तू का न्याय वाक्य निगमन और आगमन को अपृथक्करणीय रूप से संबंधित मानता है।

कथन II : क्लासिकी भारतीय दर्शनशास्त्र का न्याय मत निगमन और आगमन को एक ही प्रक्रिया के दो पक्षों के रूप में मानता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए :

Options:-

- Both Statement I and Statement II are true कथन I और II दोनों सही हैं
Option ID :- 2173,
- Both Statement I and Statement II are false कथन I और II दोनों गलत हैं
Option ID :- 2174,
- Statement I is true but Statement II is false कथन I सही है, लेकिन कथन II गलत है
Option ID :- 2175,
- Statement I is false but Statement II is true कथन I गलत है, लेकिन कथन II सही है
Option ID :- 2176,
- Both Statement I and Statement II are true कथन I और II दोनों सही हैं

Answer Given:-

Option ID : -2173

Question ID:- 528

Which of the following are sources of data in historical research?

- (A) Personal observation
- (B) Focused group discussion
- (C) Oral testimony
- (D) Relics
- (E) Actuaries

Choose the *correct answer* from the options given below :

ऐतिहासिक शोध में डेटा के निम्नलिखित में से कौन से स्रोत हैं?

- (A) निजी पर्यवेक्षण
- (B) केन्द्रित (फोकस्ड) समूह चर्चा
- (C) मौखिक साक्ष्य
- (D) स्मृति चिन्ह
- (E) बीमांकक

दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

Options:-

■ A, B, C Only केवल A, B, C ,

Option ID :- 2109,

■ B, C, D Only केवल B, C, D ,

Option ID :- 2110,

■ A, C, D Only केवल A, C, D ,

Option ID :- 2111,

■ C, D, E Only केवल C, D, E ,

Option ID :- 2112,

Answer Given:- C, D, E Only केवल C, D, E , **Option ID : -2112**

Question ID:- 530

Given below are two statements :

Statement I : Non-probability samples use available respondents and no specific Selection procedure is followed.

Statement II : It is a fact that non-probability samples accurately reflect the population characteristics.

In the light of the above statements, choose the *correct answer* from the options given below :

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन I : असंभाव्यता प्रतिदर्श उपलब्ध उत्तरदाताओं का उपयोग करते हैं और किसी विशिष्ट चयन पद्धति का अनुसरण नहीं किया जाता है।

कथन II : यह एक तथ्य है कि असंभाव्यता प्रतिदर्श परिशुद्ध ढंग से जनसंख्या की विशेषताओं को प्रतिबिंबित करता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

Options:-

Both Statement I and Statement II are true कथन I और II दोनों सत्य हैं

Option ID :- 2117,

Both Statement I and Statement II are false कथन I और II दोनों असत्य हैं

Option ID :- 2118,

Statement I is true but Statement II is false कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है

Option ID :- 2119,

Statement I is false but Statement II is true कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Option ID :- 2120,

Answer Given:- Statement I is false but Statement II is true

कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

, Option ID : -2120

Question ID:- 534

Given below are two statements :

Statement I : In symbolic communication, power operates through images.

Statement II : Such an advantage of exercising power does not exist in other types of communication.

In the light of the above statements, choose the *correct answer* from the options given below :

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन I : प्रतीकात्मक संप्रेषण में, शक्ति छवियों के माध्यम से संचालित होती है।

कथन II : शक्ति प्रयोग का इस प्रकार का लाभ संप्रेषण के अन्य प्रकारों में विद्यमान नहीं होता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

Options:-

Both Statement I and Statement II are true कथन I और II दोनों सत्य हैं

Option ID :- 2133,

Both Statement I and Statement II are false कथन I और II दोनों असत्य हैं

Option ID :- 2134,

Statement I is true but Statement II is false कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है

Option ID :- 2135,

Statement I is false but Statement II is true कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Option ID :- 2136,

Statement I is true but Statement II is false

Answer Given:-

कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है

, Option ID : -2135

Question ID:- 558

Which goal of the 2030 Agenda for Sustainable Development adopted by India in 2015 seeks to “ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all”?

भारत द्वारा सन् 2015 में स्वीकृत सतत विकास के लिए 2030 कार्यसूची का कौन सा लक्ष्य “सभी के लिए समावेशी और समतामूलक गुणवत्तापूर्ण शिक्षा सुनिश्चित करना और जीवनपर्यन्त अधिगम के अवसरों को आगे बढ़ाना” है?

Options:-

Goal 2 लक्ष्य 2

Option ID :- 2229,

Goal 4 लक्ष्य 4

Option ID :- 2230,

Goal 6 लक्ष्य 6

Option ID :- 2231,

Goal 15 लक्ष्य 15

Option ID :- 2232,

Answer Given:- Goal 4 लक्ष्य 4 , Option ID : -2230

Question ID:- 539

At what percent of compound interest per annum, a sum of money will double in 14 years?

कितने प्रतिशत की वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से एक धन-राशि 14 वर्षों में दो गुनी हो जायेगी?

Options:-

■ 4% ,
Option ID :- 2153,

■ 5% ,
Option ID :- 2154,

■ 6% ,
Option ID :- 2155,

■ 6.5% ,
Option ID :- 2156,

Answer Given:- 6% , Option ID : -2155

Question ID:- 550

Which of the following statements are correct regarding CERT-IN?

- (A) CERT-IN is the national nodal agency for responding to computer security incidents as and when they occur.
- (B) CERT-IN is operational since January 2014.
- (C) Forecast and alert of cyber security incidents is one of the functions of CERT-IN.

Choose the *correct answer* from the options given below :

सी ई आर टी-आई एन के संबंध में निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं?

- (A) सी ई आर टी - आई एन कंप्यूटर सुरक्षा संबंधी घटनाओं के होने पर प्रत्युत्तर हेतु राष्ट्रीय नोडल एजेंसी है।
- (B) सी ई आर टी - आई एन जनवरी, 2014 से प्रचालन में है।
- (C) साइबर सुरक्षा घटनाओं का पूर्वानुमान करना और संकट सूचना देना सी ई आर टी - आई एन के प्रकार्यों में से एक है।

दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

Options:-

■ A, B and C A, B और C ,
Option ID :- 2197,

■ A and B Only केवल A और B ,
Option ID :- 2198,

▪ A and C Only केवल A और C ,

Option ID :- 2199,

▪ B and C Only केवल B और C ,

Option ID :- 2200,

Answer Given:- A, B and C A, B और C , **Option ID : -2197**

Question ID:- 524

Which of the following is a Group-centered method of teaching-learning?

निम्नलिखित में कौन-सी शिक्षण-अधिगम की एक समूह-केन्द्रित पद्धति है?

Options:-

▪ Providing lecture notes व्याख्यान नोट्स प्रदान करना ,

Option ID :- 2093,

▪ Team-teaching टीम-शिक्षण ,

Option ID :- 2094,

▪ Demonstration method प्रदर्शन पद्धति ,

Option ID :- 2095,

▪ Brainstorming विचार-मंथन ,

Option ID :- 2096,

Answer Given:- Demonstration method प्रदर्शन पद्धति , **Option ID : -2095**

Question ID:- 554

Chlorine in drinking water is used for

- (A) Disinfection
- (B) Removal of hardness
- (C) Odor treatment
- (D) turbidity control
- (E) Removal of iron and manganese

Choose the *correct answer* from the options given below :

पेय जल में क्लोरीन का प्रयोग निम्न में से किन के लिए किया जाता है ?

- (A) विसंक्रमण
- (B) कठोरता अपनयन
- (C) गंध उपचार
- (D) आविलता नियंत्रण
- (E) लोह और मैंगनीज अपनयन

दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

Options:-

- A, C, E Only केवल A, C और E ,

Option ID :- 2213,

- A, B, C Only केवल A, B और C ,

Option ID :- 2214,

- A, D, E Only केवल A, D और E ,

Option ID :- 2215,

- C, D, E Only केवल C, D और E ,

Option ID :- 2216,

Answer Given:- A, B, C Only केवल A, B और C , **Option ID : -2214**

Question ID:- 540

Find the wrong term in the given series: 6, 11, 18, 27, 34, 51, 66, 83

दी गई श्रृंखला में गलत पद का पता लगाइये: 6, 11, 18, 27, 34, 51, 66, 83

Options:-

- 34 ,

Option ID :- 2157,

- 51 ,

Option ID :- 2158,

- 83 ,

Option ID :- 2159,

- 11 ,

Option ID :- 2160,

Answer Given:- 51 , **Option ID : -2158**

Question ID:- 529

Which of the following are the actions of an ethnographic researcher?

- (A) He gets immersed in the Social Setting.
- (B) He avoids collecting documents about the group members he is researching upon.
- (C) He observes the behaviour of group members.
- (D) He listens to their conversation.
- (E) He does not interview the participants when they are not amenable to observation.

Choose the *correct answer* from the options given below :

निम्नलिखित में से कौनसे मानवजाति के विवरण संबंधी शोधकर्ता के कार्य हैं?

- (A) वह सामाजिक परिवेश में तल्लीन हो जाता है।
- (B) वह उन समूहों के सदस्यों के बारे में दस्तावेजों के संग्रहण से बचता है, जिन पर वह शोध कर रहा होता है।
- (C) वह समूह के सदस्यों के व्यवहार का पर्यवेक्षण करता है।
- (D) वह उनके वार्तालाप पर ध्यान देता है।
- (E) वह प्रतिभागियों का साक्षात्कार नहीं लेता है, जब वे पर्यवेक्षण के अधीन नहीं रहते हैं।

दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

Options:-

- A, B, C Only केवल A, B, C ,

Option ID :- 2113,

- A, C, D Only केवल A, C, D ,

Option ID :- 2114,

- B, C, D Only केवल B, C, D ,

Option ID :- 2115,

- C, D, E Only केवल C, D, E ,

Option ID :- 2116,

Answer Given:- A, C, D Only केवल A, C, D , **Option ID : -2114**

Question ID:- 532

The grapevine communication is often driven by

जन-प्रवाद (ग्रेपवाइन) संप्रेषण प्रायः इससे संचालित होता है

Options:-

- External professional agencies बाह्य व्यावसायिक एजेंसियों से ,

Option ID :- 2125,

- Competing organisations प्रतिस्पर्धी संगठनों से ,

Option ID :- 2126,

- Top management of an organisation किसी संगठन के उच्च प्रबंधन से ,

Option ID :- 2127,

▪ Social networks of employess कर्मचारियों के सामाजिक नेटवर्क से

Option ID :- 2128,

Answer Given:- Social networks of employess कर्मचारियों के सामाजिक नेटवर्क से

-2128

, Option ID :

Question ID:- 536

Find the average of the squares of the consecutive odd numbers from 1 to 21.

1 से 21 के बीच क्रमिक विषम संख्याओं के वर्गों का औसत ज्ञात कीजिये।

Options:-

▪ 162 ,

Option ID :- 2141,

▪ 159 ,

Option ID :- 2142,

▪ 161 ,

Option ID :- 2143,

▪ 160 ,

Option ID :- 2144,

Answer Given:- 161 , **Option ID : -2143**

Question ID:- 548

Which of the following three numbers (A-C) in decimal, octal and hexadecimal notations, respectively, is/are equivalent to $(11011001)_2$ in binary notation?

(A) $(217)_{10}$

(B) $(661)_8$

(C) $(D9)_{16}$

Choose the *correct answer* from the options given below :

दशमलव, अष्टाधारी और षोडश आधारी संकेतन में निम्न संख्याओं (A-C) में से कौन-कौन द्विचर संकेतन में $(11011001)_2$ के समान है?

(A) $(217)_{10}$

(B) $(661)_8$

(C) $(D9)_{16}$

दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

Options:-

▪ A Only केवल A ,

Option ID :- 2189,

▪ B Only केवल B ,

Option ID :- 2190,

▪ A and B Only केवल A और B ,

Option ID :- 2191,

▪ A and C Only केवल A और C ,

Option ID :- 2192,

Answer Given:- A and C Only केवल A और C , **Option ID : -2192**

Question ID:- 556

Which Educational Institution was the first to start college classes for women?

निम्नलिखित में से किस शैक्षिक संस्था ने पहली बार महिलाओं के लिए कॉलेज की कक्षाएं प्रारम्भ की थी?

Options:-

▪ Central Hindu Girls School केन्द्रीय हिन्दू गर्ल्स स्कूल ,

Option ID :- 2221,

▪ Vasanta College वसन्ता कॉलेज ,

Option ID :- 2222,

▪ Miranda House मिरांडा हाउस ,

Option ID :- 2223,

▪ Bethune School for Girls बेथून स्कूल फॉर गर्ल्स ,

Option ID :- 2224,

Answer Given:- Miranda House मिरांडा हाउस , **Option ID : -2223**

Question ID:- 549

Given below are two statements :

Statement I : Cache memory is volatile memory and is much slower than Random Access Memory (RAM)

Statement II : CDs, DVDs and Magnetic Tapes are all optical media devices.

In the light of the above statements, choose the *correct answer* from the options given below :

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन I: द्रुतिका स्मृति एक लोपशील स्मृति है और यादृच्छिक अभिगम स्मृति (आर ए एम) से कहीं धीमी है।

कथन II: सी डी, डी वी डी और चुंबकीय टेप सभी प्रकाशीय मीडिया युक्तियाँ हैं।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

Options:-

Both Statement I and Statement II are true कथन I और II दोनों सत्य हैं

Option ID :- 2193,

Both Statement I and Statement II are false कथन I और II दोनों असत्य हैं

Option ID :- 2194,

Statement I is true but Statement II is false कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है

Option ID :- 2195,

Statement I is false but Statement II is true कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Option ID :- 2196,

Answer Given:- Statement I is false but Statement II is true

कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है , **Option ID : -2196**

Question ID:- 531

Communication apprehension is often described as

संप्रेषण अवबोध प्रायः इस रूप में वर्णित होता है:-

Options:-

Social relativity सामाजिक सापेक्षता

Option ID :- 2121,

Psycho-social barrier मनो-सामाजिक बाधाएं

Option ID :- 2122,

Social anxiety सामाजिक दुश्चिंता

Option ID :- 2123,

Social ambiguity सामाजिक संदिग्धार्थता

Option ID :- 2124,

Answer Given:- Social relativity सामाजिक सापेक्षता , **Option ID : -2121**

Question ID:- 526

Responses to open-ended questions are

मुक्तोत्तरित प्रश्नों के प्रति अनुक्रियाएँ होती हैं:

Options:-

■ Quantifiable परिमाणात्मक (क्वांटिफ़िएबल) ,

Option ID :- 2101,

■ Realistic ब्यार्थवादी ,

Option ID :- 2102,

■ Subjective विषयनिष्ठ ,

Option ID :- 2103,

■ Imitative अनुकरणात्मक ,

Option ID :- 2104,

Answer Given:- Subjective विषयनिष्ठ , **Option ID : -2103**

Question ID:- 523

Match List I with List II :

List I (Learning Definitions)	List II (Proponent)
(A) Learning is an organization of behaviour.	(I) Guilford
(B) Learning is the change in behaviour resulting from behaviour.	(II) Skinner
(C) Learning is selecting the appropriate response and connecting with the stimulus.	(III) Garret
(D) Learning is a process of progressive behaviour adaption.	(IV) Thorndike

Choose the correct answer from the options given below :

सूची-I के साथ का सूची-II मिलान कीजिए :

सूची-I (अधिगम की परिभाषाएं)	सूची-II (प्रति पादक)
(A) अधिगम व्यवहार का संगठन है	(I) गिलफोर्ड
(B) अधिगम व्यवहार के परिणामस्वरूप व्यवहार में परिवर्तन है।	(II) स्किनर
(C) अधिगम समुचित प्रत्युत्तर का चयन करना और उसे उद्दीपक से जोड़ना है।	(III) गैरट
(D) अधिगम प्रगतिशील व्यवहार अनुकूलन की एक प्रक्रिया है।	(IV) थोर्नडाइक

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

Options:-

■ (A)-(I), (B)-(III), (C)-(II), (D)-(IV) ,

Option ID :- 2089,

▪ (A)-(IV), (B)-(III), (C)-(II), (D)-(I)

Option ID :- 2090,

▪ (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(II)

Option ID :- 2091,

▪ (A)-(III), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(II)

Option ID :- 2092,

Answer Given:- (A)-(I), (B)-(III), (C)-(II), (D)-(IV) , **Option ID : -2089**

Question ID:- 555

Given below are two statements :

Statement I : Volatile Organic Chemicals (VOCs) are among the most commonly found contaminants in ground water.

Statement II : The concentration of VOCs in ground water is much less compared to that in surface waters.

In the light of the above statements, choose the *correct answer* from the options given below :

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन I : वाष्पशील जैव रसायन (वीओसी), भूजल में पाए जाने वाले सर्वाधिक सामान्य संदूषकों में से हैं।

कथन II : भूजल में वीओसी का सांद्रण भूपृष्ठ जलों की तुलना में काफी कम होता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

Options:-

▪ Both Statement I and Statement II are true कथन I और II दोनों सत्य हैं

Option ID :- 2217,

▪ Both Statement I and Statement II are false कथन I और II दोनों असत्य हैं

Option ID :- 2218,

▪ Statement I is true but Statement II is false कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है

Option ID :- 2219,

▪ Statement I is false but Statement II is true कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Option ID :- 2220,

Answer Given:- Both Statement I and Statement II are true
Option ID :- 2217

कथन I और II दोनों सत्य हैं

Question ID:- 552

Match List I with List II :

List I (Protocol/Summit)	List II (Theme)
(A) Paris Agreement	(I) Emissions trading
(B) Kyoto Protocol	(II) Ozone depletion
(C) Rio declaration	(III) INDCs
(D) Montreal Protocol	(IV) Environment and development

Choose the correct answer from the options given below :

सूची-I के साथ का सूची-II मिलान कीजिए :

सूची-I (नयाचार/शिखर)	सूची-II (विषय)
(A) पेरिस समझौता	(I) उत्सर्जन व्यापार
(B) क्योटो नयाचार (प्रोटोकॉल)	(II) ओज़ोन अवक्षय
(C) रियो उद्घोषणा	(III) आई एन डी सी एस
(D) मॉन्ट्रियल नयाचार (प्रोटोकॉल)	(IV) पर्यावरण व विकास

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

Options:-

■ (A)-(III), (B)-(I), (C)-(II), (D)-(IV) ,

Option ID :- 2205,

■ (A)-(I), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(III) ,

Option ID :- 2206,

■ (A)-(III), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(II) ,

Option ID :- 2207,

■ (A)-(I), (B)-(II), (C)-(III), (D)-(IV) ,

Option ID :- 2208,

Answer Given:- (A)-(III), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(II) , **Option ID :- 2207**

Question ID:- 521

In order to develop students holistically a teacher should emphasise on

विद्यार्थियों के समग्र रूप से विकास के लिए किसी शिक्षक को निम्न में से किस पर जोर देना चाहिए?

Options:-

- subject knowledge only केवल विषय का ज्ञान

Option ID :- 2081,

- remedial classes for slow learners मंद अधिगमकर्ताओं के लिए उपचारात्मक कक्षाएं

Option ID :- 2082,

- explain the concept well अवधारणा को भली-भाँति स्पष्ट करना

Option ID :- 2083,

- outcome based education along with value education

मूल्यों संबंधी शिक्षा के साथ-साथ परिणाम आधारित शिक्षा

Option ID :- 2084,

outcome based education along with value education

Answer Given:-

मूल्यों संबंधी शिक्षा के साथ-साथ परिणाम आधारित शिक्षा

, **Option ID : -2084**

Question ID:- 527

Which one of the following is a tool of grounded theory?

आधारिक सिद्धांत का निम्नलिखित में से कौनसा साधन (टूल) है?

Options:-

- Constant comparison निरंतर तुलना

Option ID :- 2105,

- Auditing लेखा परीक्षा

Option ID :- 2106,

- Deconstruction of narratives आख्यानों का विनिर्मितीकरण (डिकन्स्ट्रक्शन)

Option ID :- 2107,

- Use of uncritical language अविवेचनात्मक (अनक्रिटिकल) भाषा का प्रयोग

Option ID :- 2108,

Answer Given:- Constant comparison निरंतर तुलना , **Option ID : -2105**

Question ID:- 545

In Nyāya Syllogism all the three terms stand synthesized in which of the following steps of the inferential process?

न्याय वाक्य में अनुमानिक प्रक्रिया के निम्नलिखित में से कौनसे चरण में सभी तीनों पद संश्लिष्ट रहते हैं?

Options:-

- Example (Udaharana) उदाहरण

Option ID :- 2177,

■ Conclusion (Nigamana) निष्कर्ष (निगमन)

Option ID :- 2178,

■ Application (Upanaya) उपनय

Option ID :- 2179,

■ Reason (hetu) हेतु

Option ID :- 2180,

Answer Given:- Reason (hetu) हेतु , **Option ID : -2180**

Question ID:- 546

Which Indian Act makes it illegal to knowingly spread a computer virus?

निम्नलिखित में से कौन सा अधिनियम जानबूझ कर कंप्यूटर वाइरस फैलाने को अपराध करार देता है?

Options:-

■ Data protection and Security Act, 1997 डाटा रक्षण व सुरक्षा अधिनियम, 1997

Option ID :- 2181,

■ Information Security Act, 1998 सूचना सुरक्षा अधिनियम, 1998

Option ID :- 2182,

■ Information Technology Act, 2000 सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000

Option ID :- 2183,

■ Computer Misuse and Cyber Act, 2009 कंप्यूटर दुरुपयोग व साइबर अधिनियम, 2009

Option ID :- 2184,

Answer Given:- Information Technology Act, 2000 सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000

Option ID : -2183

Question ID:- 542

Given below are two statements :

Statement I : To form the contrapositive of a given proposition, we replace its subject term with the complement of its predicate term, and we replace its predicate term with the complement of its subject term.

Statement II : All contra positions are valid.

In the light of the above statements, choose the *correct answer* from the options given below :

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन I : हम एक दी गई प्रतिज्ञा को प्रतिवर्तक बनाने के लिए उसके विषय पद को उसके विधेय पद के पूरक से प्रतिस्थापित करते हैं और, हम उसके विधेय पद को उसके विषय पद के पूरक से प्रतिस्थापित करते हैं।

कथन II : सभी प्रतिवर्तक वैध हैं।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

Options:-

Both Statement I and Statement II are true कथन I और II दोनों सत्य हैं

Option ID :- 2165,

Both Statement I and Statement II are false कथन I और II दोनों असत्य हैं

Option ID :- 2166,

Statement I is true but Statement II is false कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है

Option ID :- 2167,

Statement I is false but Statement II is true कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Option ID :- 2168,

Answer Given:- Statement I is true but Statement II is false

कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है

, Option ID : -2167

Question ID:- 522

Which of the following levels of Bloom's taxonomy is achieved by rote learning?

रटने के अधिगम द्वारा निम्नलिखित में से ब्लूम के वर्गीकरण का कौन-सा स्तर प्राप्त किया जाता है?

Options:-

Remembering स्मरण करना

Option ID :- 2085,

Applying प्रयोग करना

Option ID :- 2086,

Analysing विश्लेषण करना

Option ID :- 2087,

Understanding समझना

Option ID :- 2088,

Answer Given:- Remembering

स्मरण करना

, Option ID : -2085

Question ID:- 547

Consider the following worksheet:

	A	B	C	D
1		5	10	50
2			15	50
3			20	50
4				

Which of the following formula should be entered into the cell D1 so that when it is copied into the cells D2 and D3, it gives the correct values as shown in the range D1:D3?

निम्नलिखित कार्य-पत्रक पर विचार कीजिए:

	A	B	C	D
1		5	10	50
2			15	50
3			20	50
4				

कोष्ठक D1 में निम्न में से कौन सा सूत्र प्रविष्ट किया जाए ताकि जब कोष्ठक D2 और D3 में इसकी कॉपी की जाए तो D1:D3 की रेंज में दर्शाए अनुसार सही मूल्य प्राप्त हो?

Options:-

▪ $B1 * \$C\1

Option ID :- 2185,

▪ $\$B\$1 * C1$

Option ID :- 2186,

▪ $B1 * C1$

Option ID :- 2187,

▪ $\$B\$1 * \$C\1

Option ID :- 2188,

Answer Given:- $B1 * \$C\1 , **Option ID : -2185**

Question ID:- 557

Indira Gandhi National Open University was established in the year

इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय की स्थापना किस वर्ष हुई थी?

Options:-

▪ 1975 ,

Option ID :- 2225,

▪ 1980 ,

Option ID :- 2226,

▪ 1985 ,

Option ID :- 2227,

▪ 2000 ,

Option ID :- 2228,

Answer Given:- 1985 , Option ID : -2227

Question ID:- 538

Two Shopkeepers 'A' and 'B' sell certain kind of machines at the same list price. However, shopkeeper 'A' allows two successive discounts of 20% and 15% and shopkeeper 'B' allows two successive discounts of 10% and 25%. Which of the following statements is correct?

'A' और 'B' दो दुकानदार निश्चित प्रकार की मशीनों को समान सूची मूल्य पर बेचते हैं। फिर भी, दुकानदार 'A' 20% और 15% की दो क्रमिक छूट देता है और दुकानदार 'B' 10% और 25% की दो क्रमिक छूट देता है। निम्नलिखित कथनों में से कौन सा सही है?

Options:-

▪ 'A' offers more discount 'A' अधिक छूट देता है ,

Option ID :- 2149,

▪ 'B' offers more discount 'B' अधिक छूट देता है ,

Option ID :- 2150,

▪ Both 'A' and 'B' offers same discount 'A' और 'B' समान छूट देते हैं ,

Option ID :- 2151,

▪ 'A' offers 35% discount and 'B' offers 30% discount 'A' 35% छूट देता है और 'B' 30% छूट देता है ,

Option ID :- 2152,

Answer Given:- Both 'A' and 'B' offers same discount 'A' और 'B' समान छूट देते हैं , Option ID : -2151

Subject : 11_GP_SH1_Set1_C

Question ID:- 561

Read the following passage and answer questions from question:

Certain languages came to acquire a special status introduced by religious leaders, scholars, or conquerors. Sometimes they became the basis of power and privilege. A language spoken by a small minority, such as Latin in Medieval Europe could become the medium of scholarship, of record-keeping and of religious ceremony. A language introduced by conquerors, who became a ruling and landed elite, would be used in commerce, administration and law. During the era of imperialism, the languages of colonial powers became the languages of administration, codified laws, higher education, science and technology in their own colonies. This held back the development of older languages excluded from these spheres. To a varying extent, languages such as English and French still hold this position in some of the now independent nations of Asia and Africa. This can create problems within these states, as well as between neighbouring countries, notably in West Africa and the Caribbean. These have emerged from subjection to different alien powers. Words are symbols of human experience. Perceptions underlying them have undergone change over time and in response to new situations. Moreover, all languages are in a state of change sometimes gradual, sometimes rapid. They respond to new needs arising from developments in thought and knowledge, in productive techniques, in social relationships, in political and economic structures. Words, therefore, change their meanings and acquire fresh applications; specialised technical terms pass into general usage. And new words are invented. The process reminds us that language is not a corpus of learning, but an instrument adapted to human purposes.

निम्नलिखित गद्यांश को पढ़िए और प्रश्न संख्या 46-50 के उत्तर दीजिए-

धार्मिक नेताओं, विद्वानों या विजेताओं द्वारा परिस्थापन के कारण कतिपय भाषाओं को विशेष प्रस्थिति प्राप्त हुई। कभी-कभी वे सत्ता और विशेषाधिकार का आधार भी बन गईं। लैटिन जैसी एक छोटी अल्पसंख्या द्वारा बोली जाने वाली भाषा मध्यकालीन यूरोप में विद्वता की, अभिलेख-अनुरक्षण की और धार्मिक अनुष्ठानों की भाषा बन सकी। विजेताओं, जो एक शासकीय और भूस्वामी अभिजात वर्ग बने, द्वारा परिस्थापित किसी भाषा का ही प्रयोग वाणिज्य, प्रशासन और विधि सम्बन्धित कार्यों में होना था। साम्राज्यवाद के युग में औपनिवेशिक शक्तियों की भाषाएँ ही उनके उपनिवेशों में भी प्रशासन, संहिताबद्ध कानून, उच्च शिक्षा, विज्ञान और तकनालजी की भाषाएँ बनीं। इससे उन पुरानी भाषाओं का विकास अवरुद्ध हो गया जो इन क्षेत्रों से बहिष्कृत रह गईं। एशिया और अफ्रीका के कुछ देशों में, जो अब स्वतंत्र हैं अंग्रेजी और फ्रांसीसी जैसी भाषाएँ, विविध आवृत्तियों में अभी भी वही स्थिति बनाए हुए हैं। इससे इन राज्यों के अन्दर और पड़ोसी देशों के बीच में भी, समस्याएँ उत्पन्न हो सकती हैं, विशेषतः पश्चिमी अफ्रीका और कैरेबियाई क्षेत्रों में ये विभिन्न विदेशी शक्तियों की अधीनता से स्वतंत्र हुए हैं। शब्द मानव-अनुभवों के प्रतीक होते हैं। उनमें अन्तर्निहित बोध समय के साथ और नई स्थितियों से प्रतिक्रिया के कारण परिवर्तित हुए हैं। साथ ही सभी भाषाएँ एक परिवर्तन की अवस्था में रहती हैं, कभी धीमी गति से तो कभी तीव्र गति से। वे विचार और ज्ञान के क्षेत्र में, उत्पादक तकनीकों में, सामाजिक सम्बन्धों में, राजनैतिक और आर्थिक संरचनाओं में होने वाले विकासों से उत्पन्न नई आवश्यकताओं के प्रत्युत्तर में विकसित होती हैं। इसलिए शब्द अपने अर्थ बदलते हैं और नए अनुप्रयोग अर्जित करते हैं। विशिष्टीकृत तकनीकी शब्दावलिियाँ सामान्य उपयोग में आ जाती हैं। और, नए शब्द आविष्कृत होते हैं। यह प्रक्रिया हमें स्मरण दिलाती है कि भाषा अधिगम का संग्रह मात्र नहीं है बल्कि मानवीय प्रयोजनों के अनुकूल होने वाला एक उपकरण है।

Historically, minority languages were the basis of

ऐतिहासिक दृष्टिकोण से, अल्पसंख्यक भाषाएँ निम्नलिखित का आधार थीं

Options:-

- Medieval culture मध्ययुगीन संस्कृति

Option ID :- 2241,

▪ Cultural independence सांस्कृतिक स्वतंत्रता ,

Option ID :- 2242,

▪ Scholarship विद्वता ,

Option ID :- 2243,

▪ Religious harmony धार्मिक सौहार्द ,

Option ID :- 2244,

Answer Given:- Religious harmony धार्मिक सौहार्द , **Option ID : -2244**

Question ID:- 564

Read the following passage and answer questions from question:

Certain languages came to acquire a special status introduced by religious leaders, scholars, or conquerors. Sometimes they became the basis of power and privilege. A language spoken by a small minority, such as Latin in Medieval Europe could become the medium of scholarship, of record-keeping and of religious ceremony. A language introduced by conquerors, who became a ruling and landed elite, would be used in commerce, administration and law. During the era of imperialism, the languages of colonial powers became the languages of administration, codified laws, higher education, science and technology in their own colonies. This held back the development of older languages excluded from these spheres. To a varying extent, languages such as English and French Still hold this position in some of the now independent nations of Asia and Africa. This can create problems within these states, as well as between neighbouring countries, notably in West Africa and the Caribbean. These have emerged from subjection to different alien powers. Words are symbols of human experience. Perceptions underlying them have undergone change over time and in response to new situations. Moreover, all languages are in a state of change sometimes gradual, sometimes rapid. They respond to new needs arising from developments in thought and knowledge, in productive techniques, in social relationships, in political and economic structures. Words, therefore, change their meanings and acquire fresh applications; specialised technical terms pass into general usage. And new words are invented. The process reminds us that language is not a corpus of learning, but an instrument adapted to human purposes.

निम्नलिखित गद्यांश को पढ़िए और प्रश्न संख्या 46-50 के उत्तर दीजिए-

धार्मिक नेताओं, विद्वानों या विजेताओं द्वारा परिस्थापन के कारण कतिपय भाषाओं को विशेष प्रस्थिति प्राप्त हुई। कभी-कभी वे सत्ता और विशेषाधिकार का आधार भी बन गईं। लैटिन जैसी एक छोटी अल्पसंख्या द्वारा बोली जाने वाली भाषा मध्यकालीन यूरोप में विद्वता की, अभिलेख-अनुरक्षण की और धार्मिक अनुष्ठानों की भाषा बन सकी। विजेताओं, जो एक शासकीय और भूस्वामी अभिजात वर्ग बने, द्वारा परिस्थापित किसी भाषा का ही प्रयोग वाणिज्य, प्रशासन और विधि सम्बन्धित कार्यों में होना था। साम्राज्यवाद के युग में औपनिवेशिक शक्तियों की भाषाएँ ही उनके उपनिवेशों में भी प्रशासन, संहिताबद्ध कानून, उच्च शिक्षा, विज्ञान और तकनालजी की भाषाएँ बनीं। इससे उन पुरानी भाषाओं का विकास अवरुद्ध हो गया जो इन क्षेत्रों से बहिष्कृत रह गईं। एशिया और अफ्रीका के कुछ देशों में, जो अब स्वतंत्र हैं अंग्रेजी और फ्रांसीसी जैसी भाषाएँ, विविध आयतियों में अभी भी वही स्थिति बनाए हुए हैं। इससे इन राज्यों के अन्दर और पड़ोसी देशों के बीच में भी, समस्याएँ उत्पन्न हो सकती हैं, विशेषतः पश्चिमी अफ्रीका और कैरेबियाई क्षेत्रों में ये विभिन्न विदेशी शक्तियों की अधीनता से स्वतंत्र हुए हैं। शब्द मानव-अनुभवों के प्रतीक होते हैं। उनमें अन्तर्निहित बोध समय के साथ और नई स्थितियों से प्रतिक्रिया के कारण परिवर्तित हुए हैं। साथ ही सभी भाषाएँ एक परिवर्तन की अवस्था में रहती हैं, कभी धीमी गति से तो कभी तीव्र गति से। वे विचार और ज्ञान के क्षेत्र में, उत्पादक तकनीकों में, सामाजिक सम्बन्धों में, राजनैतिक और आर्थिक संरचनाओं में होने वाले विकासों से उत्पन्न नई आवश्यकताओं के प्रत्युत्तर में विकसित होती हैं। इसलिए शब्द अपने अर्थ बदलते हैं और नए अनुप्रयोग अर्जित करते हैं। विशिष्टीकृत तकनीकी शब्दावलियाँ सामान्य उपयोग में आ जाती हैं। और, नए शब्द आविष्कृत होते हैं। यह प्रक्रिया हमें स्मरण दिलाती है कि भाषा अधिगम का संग्रह मात्र नहीं है बल्कि मानवीय प्रयोजनों के अनुकूल होने वाला एक उपकरण है।

One of the characteristics of languages is

भाषाओं की एक लाक्षणिकता है-

Options:-

- Constant change in meanings of words शब्दों के अर्थों में निरंतर परिवर्तन
Option ID :- 2253,
 - Subjection to different alien powers. विभिन्न विदेशी शक्तियों की अधीनता
Option ID :- 2254,
 - The ability to survive against heavy odds. विपरीत परिस्थितियों के समक्ष भी उत्तरजीवी रह सकने की क्षमता
Option ID :- 2255,
 - Their monopoly by the elites. अभिजातों द्वारा उन पर एकाधिकार
Option ID :- 2256,
- Answer Given:-** Subjection to different alien powers. विभिन्न विदेशी शक्तियों की अधीनता
Option ID :- 2254

Question ID:- 562

Read the following passage and answer questions from question:

Certain languages came to acquire a special status introduced by religious leaders, scholars, or conquerors. Sometimes they became the basis of power and privilege. A language spoken by a small minority, such as Latin in Medieval Europe could become the medium of scholarship, of record-keeping and of religious ceremony. A language introduced by conquerors, who became a ruling and landed elite, would be used in commerce, administration and law. During the era of imperialism, the languages of colonial powers became the languages of administration, codified laws, higher education, science and technology in their own colonies. This held back the development of older languages excluded from these spheres. To a varying extent, languages such as English and French still hold this position in some of the now independent nations of Asia and Africa. This can create problems within these states, as well as between neighbouring countries, notably in West Africa and the Caribbean. These have emerged from subjection to different alien powers. Words are symbols of human experience. Perceptions underlying them have undergone change over time and in response to new situations. Moreover, all languages are in a state of change sometimes gradual, sometimes rapid. They respond to new needs arising from developments in thought and knowledge, in productive techniques, in social relationships, in political and economic structures. Words, therefore, change their meanings and acquire fresh applications; specialised technical terms pass into general usage. And new words are invented. The process reminds us that language is not a corpus of learning, but an instrument adapted to human purposes.

निम्नलिखित गद्यांश को पढ़िए और प्रश्न संख्या 46-50 के उत्तर दीजिए-

धार्मिक नेताओं, विद्वानों या विजेताओं द्वारा परिस्थापन के कारण कतिपय भाषाओं को विशेष प्रस्थिति प्राप्त हुई। कभी-कभी वे सत्ता और विशेषाधिकार का आधार भी बन गईं। लैटिन जैसी एक छोटी अल्पसंख्या द्वारा बोली जाने वाली भाषा मध्यकालीन यूरोप में विद्वता की, अभिलेख-अनुरक्षण की और धार्मिक अनुष्ठानों की भाषा बन सकी। विजेताओं, जो एक शासकीय और भूस्वामी अभिजात वर्ग बने, द्वारा परिस्थापित किसी भाषा का ही प्रयोग वाणिज्य, प्रशासन और विधि सम्बन्धित कार्यों में होना था। साम्राज्यवाद के युग में औपनिवेशिक शक्तियों की भाषाएँ ही उनके उपनिवेशों में भी प्रशासन, संहिताबद्ध कानून, उच्च शिक्षा, विज्ञान और तकनालजी की भाषाएँ बनीं। इससे उन पुरानी भाषाओं का विकास अवरुद्ध हो गया जो इन क्षेत्रों से बहिष्कृत रह गईं। एशिया और अफ्रीका के कुछ देशों में, जो अब स्वतंत्र हैं अंग्रेजी और फ्रांसीसी जैसी भाषाएँ, विविध आवृत्तियों में अभी भी वही स्थिति बनाए हुए हैं। इससे इन राज्यों के अन्दर और पड़ोसी देशों के बीच में भी, समस्याएँ उत्पन्न हो सकती हैं, विशेषतः पश्चिमी अफ्रीका और कैरेबियाई क्षेत्रों में ये विभिन्न विदेशी शक्तियों की अधीनता से स्वतंत्र हुए हैं। शब्द मानव-अनुभवों के प्रतीक होते हैं। उनमें अन्तर्निहित बोध समय के साथ और नई स्थितियों से प्रतिक्रिया के कारण परिवर्तित हुए हैं। साथ ही सभी भाषाएँ एक परिवर्तन की अवस्था में रहती हैं, कभी धीमी गति से तो कभी तीव्र गति से। वे विचार और ज्ञान के क्षेत्र में, उत्पादक तकनीकों में, सामाजिक सम्बन्धों में, राजनैतिक और आर्थिक संरचनाओं में होने वाले विकासों से उत्पन्न नई आवश्यकताओं के प्रत्युत्तर में विकसित होती हैं। इसलिए शब्द अपने अर्थ बदलते हैं और नए अनुप्रयोग अर्जित करते हैं। विशिष्टीकृत तकनीकी शब्दावलिियाँ सामान्य उपयोग में आ जाती हैं। और, नए शब्द आविष्कृत होते हैं। यह प्रक्रिया हमें स्मरण दिलाती है कि भाषा अधिगम का संग्रह मात्र नहीं है बल्कि मानवीय प्रयोजनों के अनुकूल होने वाला एक उपकरण है।

The language of the conquerors was used in

विजेताओं की भाषा का उपयोग निम्न में होता था-

Options:-

- Ruling over landed elite भूस्वामी अभिजातों पर शासन करने में

Option ID :- 2245,

- The administration of law कानून के प्रशासन में ,

Option ID :- 2246,

- Colonising the other countries दूसरे देशों को उपनिवेशित करने के लिये ,

Option ID :- 2247,

- Creating social inclusiveness सामाजिक समावेशीकरण करने के लिए ,

Option ID :- 2248,

Answer Given:- The administration of law कानून के प्रशासन में , **Option ID : -2246**

Question ID:- 565

Read the following passage and answer questions from question:

Certain languages came to acquire a special status introduced by religious leaders, scholars, or conquerors. Sometimes they became the basis of power and privilege. A language spoken by a small minority, such as Latin in Medieval Europe could become the medium of scholarship, of record-keeping and of religious ceremony. A language introduced by conquerors, who became a ruling and landed elite, would be used in commerce, administration and law. During the era of imperialism, the languages of colonial powers became the languages of administration, codified laws, higher education, science and technology in their own colonies. This held back the development of older languages excluded from these spheres. To a varying extent, languages such as English and French Still hold this position in some of the now independent nations of Asia and Africa. This can create problems within these states, as well as between neighbouring countries, notably in West Africa and the Caribbean. These have emerged from subjection to different alien powers. Words are symbols of human experience. Perceptions underlying them have undergone change over time and in response to new situations. Moreover, all languages are in a state of change sometimes gradual, sometimes rapid. They respond to new needs arising from developments in thought and knowledge, in productive techniques, in social relationships, in political and economic structures. Words, therefore, change their meanings and acquire fresh applications: specialised technical terms pass into general usage. And new words are invented. The process reminds us that language is not a corpus of learning, but an instrument adapted to human purposes.

निम्नलिखित गद्यांश को पढ़िए और प्रश्न संख्या 46-50 के उत्तर दीजिए-

धार्मिक नेताओं, विद्वानों या विजेताओं द्वारा परिस्थापन के कारण कतिपय भाषाओं को विशेष प्रस्थिति प्राप्त हुई। कभी-कभी वे सत्ता और विशेषाधिकार का आधार भी बन गईं। लैटिन जैसी एक छोटी अल्पसंख्या द्वारा बोली जाने वाली भाषा मध्यकालीन यूरोप में विद्वता की, अभिलेख-अनुरक्षण की और धार्मिक अनुष्ठानों की भाषा बन सकी। विजेताओं, जो एक शासकीय और भूस्वामी अभिजात वर्ग बने, द्वारा परिस्थापित किसी भाषा का ही प्रयोग वाणिज्य, प्रशासन और विधि सम्बन्धित कार्यों में होना था। साम्राज्यवाद के युग में औपनिवेशिक शक्तियों की भाषाएँ ही उनके उपनिवेशों में भी प्रशासन, संहिताबद्ध कानून, उच्च शिक्षा, विज्ञान और तकनालजी की भाषाएँ बनीं। इससे उन पुरानी भाषाओं का विकास अवरुद्ध हो गया जो इन क्षेत्रों से बहिष्कृत रह गईं। एशिया और अफ्रीका के कुछ देशों में, जो अब स्वतंत्र हैं अंग्रेजी और फ्रांसीसी जैसी भाषाएँ, विविध आयतियों में अभी भी वही स्थिति बनाए हुए हैं। इससे इन राज्यों के अन्दर और पड़ोसी देशों के बीच में भी, समस्याएँ उत्पन्न हो सकती हैं, विशेषतः पश्चिमी अफ्रीका और कैरेबियाई क्षेत्रों में ये विभिन्न विदेशी शक्तियों की अधीनता से स्वतंत्र हुए हैं। शब्द मानव-अनुभवों के प्रतीक होते हैं। उनमें अन्तर्निहित बोध समय के साथ और नई स्थितियों से प्रतिक्रिया के कारण परिवर्तित हुए हैं। साथ ही सभी भाषाएँ एक परिवर्तन की अवस्था में रहती हैं, कभी धीमी गति से तो कभी तीव्र गति से। वे विचार और ज्ञान के क्षेत्र में, उत्पादक तकनीकों में, सामाजिक सम्बन्धों में, राजनैतिक और आर्थिक संरचनाओं में होने वाले विकासों से उत्पन्न नई आवश्यकताओं के प्रत्युत्तर में विकसित होती हैं। इसलिए शब्द अपने अर्थ बदलते हैं और नए अनुप्रयोग अर्जित करते हैं। विशिष्टीकृत तकनीकी शब्दावलियाँ सामान्य उपयोग में आ जाती हैं। और, नए शब्द आविष्कृत होते हैं। यह प्रक्रिया हमें स्मरण दिलाती है कि भाषा अधिगम का संग्रह मात्र नहीं है बल्कि मानवीय प्रयोजनों के अनुकूल होने वाला एक उपकरण है।

The passage analyses languages as a

यह गद्यांश भाषा का विश्लेषण किस रूप में करता है?

Options:-

■ Corpus of learning अधिगम का संग्रह

Option ID :- 2257,

■ Symbol of State power राज्य-सत्ता का प्रतीक

Option ID :- 2258,

■ Tool to meet human purposes मानवीय प्रयोजनों को पूरा करने का उपकरण

Option ID :- 2259,

■ Formal link between old and new generations. पुरानी और नई पीढ़ी के बीच की औपचारिक कड़ी

Option ID :- 2260,

Answer Given:- Tool to meet human purposes मानवीय प्रयोजनों को पूरा करने का उपकरण

ID :- 2259

, Option

Question ID:- 563

Option ID :- 2249,

- Racial equity नस्लीय समता

Option ID :- 2250,

- Primacy of local languages स्थानीय भाषाओं का प्राधान्य

Option ID :- 2251,

- Exclusion of old languages पुरानी भाषाओं का बहिष्करण

Option ID :- 2252,

Answer Given:- Codification of law कानून को संहिताबद्ध करने के लिए , **Option ID : -2249**

Subject : 87_PART_A_Set1

Question ID:- 325

Consider the primal problem :

$$\text{Maximize } z = 5x_1 + 12x_2 + 4x_3$$

$$\text{Subject to } x_1 + 2x_2 + x_3 = 10$$

$$2x_1 - x_2 + 3x_3 = 8$$

$$x_1, x_2, x_3 \geq 0$$

its dual problem is

$$\text{Minimize } w = 10y_1 + 8y_2$$

$$\text{Subject to } y_1 + 2y_2 \geq 5$$

$$2y_1 - y_2 \geq 12$$

$$y_1 + 3y_2 \geq 4$$

Which of the following is correct?

Options:-

- $y_1 \geq 0, y_2$ unrestricted

Option ID :- 1297,

- $y_1 \geq 0, y_2 \geq 0$

Option ID :- 1298,

- y_1 is unrestricted, $y_2 \geq 0$

Option ID :- 1299,

- y_1 is unrestricted, y_2 restricted

Option ID :- 1300,

Answer Given:- $y_1 \geq 0, y_2 \geq 0$, **Option ID : -1298**

Question ID:- 323

The total storage capacity of a floppy disk having 80 tracks and storing 128 bytes/sector is 163,840 bytes. How many sectors does this disk have?

Options:-

▪ 2^7 ,
Option ID :- 1289,

▪ 2048 ,
Option ID :- 1290,

▪ 4K ,
Option ID :- 1291,

▪ 16 ,
Option ID :- 1292,

Answer Given:- $4K$, **Option ID : -1291**

Question ID:- 400

Given below are two statements : one is labelled as Assertion (A) and the other is labelled as Reason (R) :

Assertion (A) : \bar{p}

Reason (R) : $(r \rightarrow \bar{q}, r \vee s, s \rightarrow \bar{q}, p \rightarrow q)$

In the light of the above statements, choose the correct answer from the options given below :

Options:-

▪ Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A) ,

Option ID :- 1597,

▪ Both (A) and (R) are true but (R) is NOT the correct explanation of (A) ,

Option ID :- 1598,

▪ (A) is true but (R) is false ,

Option ID :- 1599,

▪ (A) is false but (R) is true ,

Option ID :- 1600,

Answer Given:- Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A) , **Option ID : -1597**

Question ID:- 371

Consider the properties of recursively enumerable sets :

- (A) Finiteness
- (B) Context Freedom
- (C) Emptiness

Which of the following is true?

Options:-

▪ Only (A) and (B) are not decidable ,

Option ID :- 1481,

- Only (B) and (C) are not decidable

Option ID :- 1482,

- Only (C) and (A) are not decidable

Option ID :- 1483,

- All (A), (B) and (C) are not decidable

Option ID :- 1484,

Answer Given:- Only (C) and (A) are not decidable

, Option ID : -1483

Question ID:- 395

A top down approach to programming calls for :

Statement I : Working from the general to the specific.

Statement II : Postpone the minor decisions.

Statement III : A systematic approach.

Statement IV : Intermediate coding of the problem

Which of the following is true?

Options:-

- Statement I only

Option ID :- 1577,

- Statement I and Statement II only

Option ID :- 1578,

- Statement I, Statement II and Statement III only

Option ID :- 1579,

- Statement I, Statement II and Statement IV only

Option ID :- 1580,

Answer Given:- Statement I, Statement II and Statement III only

, Option ID : -1579

Question ID:- 402

Given below are two statements : one is labelled as Assertion (A) and the other is labelled as Reason (R) :

Assertion (A) : A load-and-go assembler avoids the overhead of writing the object program out and reading it back in.

Reason (R) : This can be done with either one-pass or two pass assembler.

In the light of the above statements, choose the correct answer from the options given below :

Options:-

▪ Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A) ,

Option ID :- 1605,

▪ Both (A) and (R) are true but (R) is NOT the correct explanation of (A) ,

Option ID :- 1606,

▪ (A) is true but (R) is false ,

Option ID :- 1607,

▪ (A) is false but (R) is true ,

Option ID :- 1608,

Answer Given:- (A) is true but (R) is false , **Option ID : -1607**

Question ID:- 379

Let $\epsilon = 0.0005$. and Let R_ϵ be the relation $\{(x, y) \in R^2 : |x - y| < \epsilon\}$, R_ϵ could be interpreted as the relation approximately equal. R_ϵ is

- (A) Reflexive
- (B) Symmetric
- (C) transitive

Choose the correct answer from the options given below :

Options:-

▪ (A) and (B) only true ,

Option ID :- 1513,

▪ (B) and (C) only true ,

Option ID :- 1514,

▪ (A) and (C) only true ,

Option ID :- 1515,

▪ (A), (B) and (C) true ,

Option ID :- 1516,

Answer Given:- (A) and (C) only true , **Option ID : -1515**

Question ID:- 365

Consider the following two lists :

List I

- (A) Stack overflow
- (B) Timer
- (C) Invalid opcode
- (D) Superior call

List II

- (I) Software interrupt
- (II) Internal interrupt
- (III) External interrupt
- (IV) Machine check interrupt

Which of the following is correct match ?

Options:-

- (A)-(I), (B)-(II), (C)-(III), (D)-(IV) ,

Option ID :- 1457,

- (A)-(II), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(IV) ,

Option ID :- 1458,

- (A)-(I), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(III) ,

Option ID :- 1459,

- (A)-(II), (B)-(III), (C)-(IV), (D)-(I) ,

Option ID :- 1460,

Answer Given:- (A)-(II), (B)-(III), (C)-(IV), (D)-(I) , **Option ID : -1460**

Question ID:- 338

What is called Journalling in Linux operating system?

Options:-

- Process scheduling ,

Option ID :- 1349,

- File saving as transaction ,

Option ID :- 1350,

- A type of thread ,

Option ID :- 1351,

- An editor ,

Option ID :- 1352,

Answer Given:- Process scheduling , **Option ID : -1349**

Question ID:- 368

For the following page reference string 4, 3, 2, 1, 4, 3, 5, 4, 3, 2, 1, 5, the number of page faults that occur in Least Recently Used (LRU) page replacement algorithm with frame size 3 is

Options:-

- 6 ,

Option ID :- 1469,

- 8 ,

Option ID :- 1470,

- 10 ,

Option ID :- 1471,

- 12 ,

Option ID :- 1472,

Answer Given:- 8 , Option ID : -1470

Question ID:- 370

Consider two lists A and B of three strings on $\{0, 1\}$

	List A	List B
X:	1	111
	10111	10
	10	0

	List A	List B
Y:	10	101
	011	11
	101	011

Which of the following is true?

Options:-

- Only PCP in X has solution. ,

Option ID :- 1477,

- Only PCP in Y has solution. ,

Option ID :- 1478,

- PCP in both X and Y has solution. ,

Option ID :- 1479,

- PCP neither in X nor in Y has solution. ,

Option ID :- 1480,

Answer Given:- PCP in both X and Y has solution. , Option ID : -1479

Question ID:- 399

A good software requirement specification does NOT have the characteristic

Options:-

- Completeness ,

Option ID :- 1593,

- Consistency ,

Option ID :- 1594,

- Clarity ,

Option ID :- 1595,

- Reliability ,

Option ID :- 1596,

Answer Given:- Reliability , **Option ID : -1596**

Question ID:- 372

Consider the following :

List I

- (A) Activation record
- (B) Location counter
- (C) Reference count
- (D) Address relocation

List II

- (I) Linking Loader
- (II) Garbage Collection
- (III) Subroutine Call
- (IV) Assembler

Which of the following is correct matching ?

Options:-

- (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(II) ,

Option ID :- 1485,

- (A)-(IV), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(II) ,

Option ID :- 1486,

- (A)-(IV), (B)-(III), (C)-(II), (D)-(I) ,

Option ID :- 1487,

- (A)-(II), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(IV) ,

Option ID :- 1488,

Answer Given:- (A)-(IV), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(II) , **Option ID : -1486**

Question ID:- 317

There are three boxes. First box has 2 white, 3 black and 4 red balls. Second box has 3 white, 2 black and 2 red balls. Third box has 4 white, 1 black and 3 red balls. A box is chosen at random and 2 balls are drawn out of which 1 is white, and 1 is red. What is the probability that the balls came from first box?

Options:-

- 0.237 ,

Option ID :- 1265,

- 0.723 ,

Option ID :- 1266,

- 0.18 ,

Option ID :- 1267,

- 0.452 ,

Option ID :- 1268,

Answer Given:- 0.18 , **Option ID : -1267**

Question ID:- 357

Assume that $f(n)$ and $g(n)$ are asymptotically positive. Which of the following is correct?

Options:-

▪ $f(n) = O(g(n))$ and $g(n) = O(h(n)) \Rightarrow f(n) = \omega(h(n))$,

Option ID :- 1425,

▪ $f(n) = \Omega(g(n))$ and $g(n) = \Omega(h(n)) \Rightarrow f(n) = O(h(n))$,

Option ID :- 1426,

▪ $f(n) = o(g(n))$ and $g(n) = o(h(n)) \Rightarrow f(n) = o(h(n))$,

Option ID :- 1427,

▪ $f(n) = \omega(g(n))$ and $g(n) = \omega(h(n)) \Rightarrow f(n) = \Omega(h(n))$,

Option ID :- 1428,

Answer Given:- $f(n) = O(g(n))$ and $g(n) = O(h(n)) \Rightarrow f(n) = \omega(h(n))$, **Option ID : -1425**

Question ID:- 397

Consider the following statements about Context Free Language (CFL) :

Statement I : CFL is closed under homomorphism.

Statement II : CFL is closed under complement.

Which of the following is correct?

Options:-

▪ Statement I is true and Statement II is false ,

Option ID :- 1585,

▪ Statement II is true and Statement I is false ,

Option ID :- 1586,

▪ Both Statement I and Statement II are true ,

Option ID :- 1587,

▪ Neither Statement I nor Statement II is true ,

Option ID :- 1588,

Answer Given:- Statement I is true and Statement II is false , **Option ID : -1585**

Question ID:- 359

The number of nodes of height h in any n -element heap is atmost:

Options:-

▪ $\frac{n}{2^{h+1}}$,
Option ID :- 1433,

▪ $\frac{n}{2^{h-1}}$,
Option ID :- 1434,

▪ $\frac{n}{2^h}$,
Option ID :- 1435,

▪ $\frac{n-1}{2^{h-1}}$,
Option ID :- 1436,

Answer Given:- $\frac{n}{2^h}$, **Option ID : -1435**

Question ID:- 374

Consider the grammar $S \rightarrow SbS | a$.

Consider the following statements:

The string abababa has

- (A) two parse trees
- (B) two left most derivations
- (C) two right most derivations

Which of the following is correct?

Options:-

▪ All (A), (B) and (C) are true ,
Option ID :- 1493,

▪ Only (B) is true ,
Option ID :- 1494,

▪ Only (C) is true ,
Option ID :- 1495,

▪ Only (A) is true ,
Option ID :- 1496,

Answer Given:- All (A), (B) and (C) are true , **Option ID : -1493**

Question ID:- 350

Which mode is a block cipher implementation as a self synchronizing stream cipher?

Options:-

▪ Cipher Block Chaining Mode ,

Option ID :- 1397,

- Cipher Feedback Mode

Option ID :- 1398,

- Electronic Codebook Mode

Option ID :- 1399,

- Output Feedback Mode

Option ID :- 1400,

Answer Given:- Cipher Block Chaining Mode, **Option ID : -1397**

Question ID:- 339

This transformation is called

$$\begin{bmatrix} \bar{x} \\ \bar{y} \\ \bar{z} \\ \bar{w} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_1 & b_1 & c_1 & d_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 & d_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 & d_3 \\ e & f & g & h \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \\ z \\ 1 \end{bmatrix}$$

Options:-

- Scaling

Option ID :- 1353,

- Shear

Option ID :- 1354,

- Homography

Option ID :- 1355,

- Steganography

Option ID :- 1356,

Answer Given:- Scaling, **Option ID : -1353**

Question ID:- 335

Pointers cannot be used to

Options:-

- find the address of a variable in memory

Option ID :- 1337,

- reference value directly

Option ID :- 1338,

- simulate call by reference

Option ID :- 1339,

- manipulate dynamic data structure

Option ID :- 1340,

Answer Given:- manipulate dynamic data structure , **Option ID : -1340**

Question ID:- 385

Match List I with List II :

List I

List II

- | | |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (A) Least frequently used | (I) Memory is distributed among processors |
| (B) Critical Section | (II) Page replacement policy in cache memory |
| (C) Loosely coupled multiprocessor system | (III) Program section that once begin must complete execution before another processor access the same shared resource |
| (D) Distributed operating system organization | (IV) O/S routines are distributed among available processors. |

Choose the correct answer from the options given below :

Options:-

▪ (A)-(III), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(I) ,

Option ID :- 1537,

▪ (A)-(I), (B)-(II), (C)-(III), (D)-(IV) ,

Option ID :- 1538,

▪ (A)-(II), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(IV) ,

Option ID :- 1539,

▪ (A)-(II), (B)-(I), (C)-(III), (D)-(IV) ,

Option ID :- 1540,

Answer Given:- (A)-(II), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(IV) , **Option ID : -1539**

Question ID:- 351

Which one is a connectionless transport – layer protocol that belongs to the Internet protocol family?

Options:-

▪ Transmission Control Protocol (TCP) ,

Option ID :- 1401,

▪ User Datagram Protocol (UDP) ,

Option ID :- 1402,

▪ Routing Protocol (RP) ,

Option ID :- 1403,

▪ Datagram Control Protocol (DCP) ,

Option ID :- 1404,

Answer Given:- User Datagram Protocol (UDP) , **Option ID : -1402**

Question ID:- 342

Fault base testing technique is

Options:-

▪ Unit testing
Option ID :- 1365,

▪ Beta testing
Option ID :- 1366,

▪ Stress testing
Option ID :- 1367,

▪ Mutation testing
Option ID :- 1368,

Answer Given:- Mutation testing , **Option ID : -1368**

Question ID:- 331

Consider the following NPDA = $(\{q_0, q_1, q_f\}, \{a, b\}, \{1, \varepsilon\}, \delta, q_0, z, \{q_f\})$

$$\delta(q_0, \lambda, z) = \{(q_f, z)\}$$

$$\delta(q_0, a, z) = \{(q_1, 11z)\}$$

$$\delta(q_1, a, 1) = \{(q_1, 111)\}$$

$$\delta(q_1, b, 1) = \{(q_1, \lambda)\}$$

$$\delta(q_1, \lambda, z) = \{(q_f, z)\}$$

Which of the following Language L is accepted by NPDA?

Options:-

▪ $L = \{a^{2n}b^n : n \geq 0\}$
Option ID :- 1321,

▪ $L = \{a^n b^{2n} : n \geq 0\}$
Option ID :- 1322,

▪ $L = \{a^{2n}b^n : n > 0\}$
Option ID :- 1323,

▪ $L = \{a^n b^{2n} : n > 0\}$
Option ID :- 1324,

Answer Given:- $L = \{a^{2n}b^n : n \geq 0\}$, **Option ID : -1321**

Question ID:- 340

RAD software process model stands for

Options:-

- Rapid Application Development ,

Option ID :- 1357,

- Relative Application Development ,

Option ID :- 1358,

- Rapid Application Design ,

Option ID :- 1359,

- Recent Application Development ,

Option ID :- 1360,

Answer Given:- Rapid Application Development , **Option ID : -1357**

Question ID:- 382

Match List I with List II :

List I

List II

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (A) Localization | (I) Encapsulation |
| (B) Packaging or binding of a collection of items | (II) Abstraction |
| (C) Mechanism that enables designer to focus on essential details of a program component. | (III) Characteristic of software that indicates the manner in which information is concentrated in program |
| (D) Information hiding | (IV) Suppressing the operational details of a program component |

Choose the correct answer from the options given below :

Options:-

- (A)-(I), (B)-(II), (C)-(III), (D)-(IV) ,

Option ID :- 1525,

- (A)-(II), (B)-(I), (C)-(III), (D)-(IV) ,

Option ID :- 1526,

- (A)-(III), (B)-(I), (C)-(II), (D)-(IV) ,

Option ID :- 1527,

- (A)-(III), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(II) ,

Option ID :- 1528,

Answer Given:- (A)-(III), (B)-(I), (C)-(II), (D)-(IV) , **Option ID : -1527**

Question ID:- 356

Which of the following is correct for the destination address 4A : 30 : 10 : 21 : 10 : 1A?

Options:-

- unicast address ,

Option ID :- 1421,

- multicast address ,

Option ID :- 1422,

- broadcast address ,

Option ID :- 1423,

- unicast and broadcast address ,

Option ID :- 1424,

Answer Given:- broadcast address , **Option ID : -1423**

Question ID:- 373

Consider the following related to Fourth Generation Technique (4GT) :

- (A) It controls efforts.
- (B) It controls resources.
- (C) It controls cost of development.

Choose the correct answer from the options given below :

Options:-

- (A) and (B) only ,

Option ID :- 1489,

- (B) and (C) only ,

Option ID :- 1490,

- (C) and (A) only ,

Option ID :- 1491,

- All (A), (B) and (C) ,

Option ID :- 1492,

Answer Given:- All (A), (B) and (C) , **Option ID : -1492**

Question ID:- 381

Match List I with List II :

List I

List II

- | | |
|----------|-----------------------------------------------|
| (A) BCNF | (I) It removes multivalued dependency |
| (B) 3NF | (II) It is not always dependency preserving |
| (C) 2NF | (III) It removes transitive dependency |
| (D) 4NF | (IV) It removes partial functional dependency |

Choose the correct answer from the options given below:

Options:-

- (A)-(III), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(I) ,

Option ID :- 1521,

- (A)-(II), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(III) ,

Option ID :- 1522,

- (A)-(II), (B)-(III), (C)-(IV), (D)-(I) ,

Option ID :- 1523,

- (A)-(II), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(III) ,

Option ID :- 1524,

Answer Given:- (A)-(II), (B)-(III), (C)-(IV), (D)-(I) , **Option ID : -1523**

Question ID:- 386

Match List I with List II :

List I

List II

- | | |
|------------------------|----------------------------------------------------|
| (A) Firmware | (I) Number of logical records into physical blocks |
| (B) Batch file | (II) ASCII format |
| (C) Packing | (III) Resource allocation |
| (D) Banker's Algorithm | (IV) ROM |

Choose the correct answer from the options given below :

Options:-

- (A)-(II), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(III) ,

Option ID :- 1541,

- (A)-(II), (B)-(I), (C)-(III), (D)-(IV) ,

Option ID :- 1542,

- (A)-(IV), (B)-(II), (C)-(I), (D)-(III) ,

Option ID :- 1543,

- (A)-(IV), (B)-(I), (C)-(II), (D)-(III) ,

Option ID :- 1544,

Answer Given:- (A)-(IV), (B)-(II), (C)-(I), (D)-(III) , **Option ID : -1543**

Question ID:- 352

Consider an error free 64 kbps satellite channel used to send 512 byte data frames in one direction with very short acknowledgements coming back the other way. What is the maximum throughput for window size of 15?

Options:-

- 32 kbps ,

Option ID :- 1405,

- 48 kbps ,

Option ID :- 1406,

- 64 kbps ,

Option ID :- 1407,

- 70 kbps ,

Option ID :- 1408,

Answer Given:- 32 kbps , **Option ID : -1405**

Question ID:- 404

Given below are two statements :

Statement I : "Grandparent is a parent of one's parent".

Statement II : First Order Predicate Logic (FOPL) representation of above statement is

$$\forall g, c \text{ grandparent}(g, c) \Leftrightarrow \exists p \text{ parent}(g, p) \wedge \text{parent}(p, c)$$

In the light of the above statements, choose the most appropriate answer from the options given below :

Options:-

- Both Statement I and Statement II are correct ,

Option ID :- 1613,

- Both Statement I and Statement II are incorrect ,

Option ID :- 1614,

- Statement I is correct but Statement II is incorrect ,

Option ID :- 1615,

- Statement I is incorrect but Statement II is correct ,

Option ID :- 1616,

Answer Given:- Both Statement I and Statement II are correct , **Option ID : -1613**

Question ID:- 380

In reference to Big data, consider the following database :

- (A) Memcached
- (B) Couch DB
- (C) Infinite graph

Choose the most appropriate answer from the options given below :

Options:-

- (A) and (B) only ,

Option ID :- 1517,

- (B) and (C) only ,

Option ID :- 1518,

▪ (C) and (A) only ,
Option ID :- 1519,

▪ (A), (B) and (C) ,
Option ID :- 1520,

Answer Given:- (B) and (C) only , **Option ID : -1518**

Question ID:- 366

Let R (ABCDEFGH) be a relation schema and F be the set of dependencies $F = \{A \rightarrow B, ABCD \rightarrow E, EF \rightarrow G, EF \rightarrow H \text{ and } ACDF \rightarrow EG\}$. The minimal cover of a set of functional dependencies is

Options:-

▪ $A \rightarrow B, ACD \rightarrow E, EF \rightarrow G, \text{ and } EF \rightarrow H$,
Option ID :- 1461,

▪ $A \rightarrow B, ACD \rightarrow E, EF \rightarrow G, EF \rightarrow H \text{ and } ACDF \rightarrow G$,
Option ID :- 1462,

▪ $A \rightarrow B, ACD \rightarrow E, EF \rightarrow G, EF \rightarrow H \text{ and } ACDF \rightarrow E$,
Option ID :- 1463,

▪ $A \rightarrow B, ABCD \rightarrow E, EF \rightarrow H \text{ and } EF \rightarrow G$,
Option ID :- 1464,

Answer Given:- $A \rightarrow B, ACD \rightarrow E, EF \rightarrow G, EF \rightarrow H \text{ and } ACDF \rightarrow G$, **Option ID : -1462**

Question ID:- 327

The reduced grammar equivalent to the grammar, whose production rules are given below, is

$S \rightarrow AB \mid CA$

$B \rightarrow BC \mid AB$

$A \rightarrow a$

$C \rightarrow aB \mid b$

Options:-

▪ $S \rightarrow CA, A \rightarrow a, C \rightarrow b$,
Option ID :- 1305,

▪ $S \rightarrow CA \mid B, B \rightarrow BC \mid B, A \rightarrow a, C \rightarrow aB \mid b$,
Option ID :- 1306,

▪ $S \rightarrow CA \mid B, B \rightarrow BC, A \rightarrow a, C \rightarrow aB \mid b$,
Option ID :- 1307,

▪ $S \rightarrow AB \mid AC, B \rightarrow BC \mid BA, A \rightarrow a, C \rightarrow aB \mid b$,
Option ID :- 1308,

Answer Given:- $S \rightarrow CA \mid B, B \rightarrow BC, A \rightarrow a, C \rightarrow aB \mid b$, **Option ID : -1307**

Question ID:- 390

Consider the following algorithms and their running times :

Algorithms	Complexities
(A) Breadth First Search	(I) $\theta(v + E)$
(B) Rabin-Karp Algorithm	(II) $O(v + E)$
(C) Depth-First Search	(III) $\theta((n - m - 1)m)$
(D) Heap sort (worst case)	(IV) $O(n^2)$
(E) Quick sort (worst case)	(V) $O(n \lg n)$

Which one of the following is correct ?

Options:-

▪ (A)-(III), (B)-(II), (C)-(I), (D)-(IV), (E)-(V) ,

Option ID :- 1557,

▪ (A)-(II), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(IV), (E)-(V) ,

Option ID :- 1558,

▪ (A)-(II), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(V), (E)-(IV) ,

Option ID :- 1559,

▪ (A)-(III), (B)-(I), (C)-(II), (D)-(IV), (E)-(V) ,

Option ID :- 1560,

Answer Given:- (A)-(II), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(V), (E)-(IV) , **Option ID : -1559**

Question ID:- 362

Consider the hash table of size 11 that uses open addressing with linear probing. Let $h(k) = k \bmod 11$ be the hash function. A sequence of records with keys 43, 36, 92, 87, 11, 47, 11, 13, 14 is inserted into an initially empty hash table, the bins of which are indexed from 0 to 10. What is the index of the bin into which the last record is inserted?

Options:-

▪ 8 ,

Option ID :- 1445,

▪ 7 ,

Option ID :- 1446,

▪ 10 ,

Option ID :- 1447,

▪ 4 ,

Option ID :- 1448,

Answer Given:- 7 , **Option ID : -1446**

Question ID:- 319

For multiprocessor system, interconnection network – cross bar switch is an example of

Options:-

- Non blocking network ,

Option ID :- 1273,

- Blocking network ,

Option ID :- 1274,

- That varies from connection to connection ,

Option ID :- 1275,

- Recurrent network

Option ID :- 1276,

Answer Given:- Recurrent network , **Option ID : -1276**

Question ID:- 341

If every requirement can be checked by a cost – effective process, then SRS is called

Options:-

- Verifiable ,

Option ID :- 1361,

- Tracable ,

Option ID :- 1362,

- Modifiable ,

Option ID :- 1363,

- Complete ,

Option ID :- 1364,

Answer Given:- Verifiable , **Option ID : -1361**

Question ID:- 321

The number of gate inputs, required to realize expression $ABC + A\bar{B}CD + E\bar{F} + AD$ is

Options:-

- 12 ,

Option ID :- 1281,

- 13 ,

Option ID :- 1282,

- 14 ,

Option ID :- 1283,

- 15 ,

Option ID :- 1284,

Answer Given:- 14 , **Option ID : -1283**

Question ID:- 403

Which statement is false?

Options:-

- All function calls in C pass arguments using call by value. ,

Option ID :- 1609,

- Call by reference enables a called function to modify a variable in calling function. ,

Option ID :- 1610,

- Call by value is always more efficient than call by reference. ,

Option ID :- 1611,

- Programmers use pointers and indirection operation to simulate call by reference. ,

Option ID :- 1612,

Answer Given:- All function calls in C pass arguments using call by value. , **Option ID : -1609**

Question ID:- 383

Match List I with List II :

List I	List II
(A) Type 0	(I) Finite automata
(B) Type 1	(II) Turing machine
(C) Type 2	(III) Linear bound automata
(D) Type 3	(IV) Pushdown automata

Choose the correct answer from the options given below :

Options:-

- (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(II), (D)-(I) ,

Option ID :- 1529,

- (A)-(II), (B)-(III), (C)-(IV), (D)-(I) ,

Option ID :- 1530,

- (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(II) ,

Option ID :- 1531,

- (A)-(II), (B)-(III), (C)-(II), (D)-(IV) ,

Option ID :- 1532,

Answer Given:- (A)-(II), (B)-(III), (C)-(IV), (D)-(I) , **Option ID : -1530**

Question ID:- 320

The representation of 4 bit code 1101 into 7 bit, even parity Hamming code is

Options:-

▪ (1010101) ,
Option ID :- 1277,

▪ (1111001) ,
Option ID :- 1278,

▪ (1011101) ,
Option ID :- 1279,

▪ (1110000) ,
Option ID :- 1280,

Answer Given:- (1111001) , **Option ID : -1278**

Question ID:- 328

Consider the production rules of grammar G:

$S \rightarrow AbB$

$A \rightarrow aAb \mid \lambda$

$B \rightarrow bB \mid \lambda$

Which of the following language L is generated by grammar G?

Options:-

▪ $L = \{a^n b^m : n \geq 0, m > n\}$,
Option ID :- 1309,

▪ $L = \{a^n b^m : n \geq 0, m \geq 0\}$,
Option ID :- 1310,

▪ $L = \{a^n b^m : n \geq m\}$,
Option ID :- 1311,

▪ $L = \{a^n b^m : n \geq m, m > 0\}$,
Option ID :- 1312,

Answer Given:- $L = \{a^n b^m : n \geq 0, m > n\}$, **Option ID : -1309**

Question ID:- 348

Which of the following is an indirect measure of product?

Options:-

▪ Quality ,
Option ID :- 1389,

▪ Complexity ,
Option ID :- 1390,

▪ Reliability ,
Option ID :- 1391,

All of these

Option ID :- 1392,

Answer Given:- All of these , Option ID : -1392

Question ID:- 322

Consider a logic gate circuit, with 8 input lines (D_0, D_1, \dots, D_7) and 3 output lines (A_0, A_1, A_2) specified by following operations

$$A_2 = D_4 + D_5 + D_6 + D_7$$

$$A_1 = D_2 + D_3 + D_6 + D_7$$

$$A_0 = D_1 + D_3 + D_5 + D_0$$

Where + indicates logical OR operation. This circuit is

Options:-

3 × 8 multiplexer

Option ID :- 1285,

Decimal to BCD converter

Option ID :- 1286,

Octal to Binary encoder

Option ID :- 1287,

Priority encoder

Option ID :- 1288,

Answer Given:- Octal to Binary encoder , Option ID : -1287

Question ID:- 333

Using 'RSA' algorithm, if $p = 13$, $q = 5$ and $e = 7$, the value of d and cipher value of '6' with (e, n) key are

Options:-

7, 4

Option ID :- 1329,

7, 1

Option ID :- 1330,

7, 46

Option ID :- 1331,

55, 1

Option ID :- 1332,

Answer Given:- 7, 1 , Option ID : -1330

Question ID:- 375

In a game playing search tree, upto which depth $\alpha - \beta$ pruning can be applied?

- (A) Root (0) level
- (B) 6 level
- (C) 8 level
- (D) Depends on utility value in a breadth first order

Choose the correct answer from the options given below :

Options:-

▪ (B) and (C) only ,
Option ID :- 1497,

▪ (A) and (B) only ,
Option ID :- 1498,

▪ (A), (B) and (C) only ,
Option ID :- 1499,

▪ (A) and (D) only ,
Option ID :- 1500,

Answer Given:- (A) and (D) only , **Option ID : -1500**

Question ID:- 355

A 4-stage pipeline has the stage delay as 150,120,160 and 140 ns respectively. Registers that are used between the stages have delay of 5 ns. Assuming constant locking rate, the total time required to process 1000 data items on this pipeline is

Options:-

▪ 160.5 ms ,
Option ID :- 1417,

▪ 165.5 ms ,
Option ID :- 1418,

▪ 120.5 ms ,
Option ID :- 1419,

▪ 590.5 ms ,
Option ID :- 1420,

Answer Given:- 165.5 ms , **Option ID : -1418**

Question ID:- 345

Size and complexity are a part of

Options:-

▪ People Metrics ,
Option ID :- 1377,

Project Metrics
Option ID :- 1378,

Process Metrics
Option ID :- 1379,

Product Metrics
Option ID :- 1380,

Answer Given:- Process Metrics , Option ID : -1379

Question ID:- 329

Consider the language $L = \{a^n b^m : n \geq 4, m \leq 3\}$

Which of the following regular expression represents language L?

Options:-

aaaa*(λ + b + bb + bbb)
Option ID :- 1313,

aaaaa*(b + bb + bbb)
Option ID :- 1314,

aaaaa*(λ + b + bb + bbb)
Option ID :- 1315,

aaaa*(b + bb + bbb)
Option ID :- 1316,

Answer Given:- aaaaa*(λ + b + bb + bbb) , Option ID : -1315

Question ID:- 326

The logic expression $(\bar{P} \wedge Q) \vee (P \wedge \bar{Q}) \vee (P \wedge Q)$ is equivalent to

Options:-

$\bar{P} \vee Q$
Option ID :- 1301,

$P \vee \bar{Q}$
Option ID :- 1302,

$P \vee Q$
Option ID :- 1303,

$\bar{P} \vee \bar{Q}$
Option ID :- 1304,

Answer Given:- $P \vee Q$, Option ID : -1303

Question ID:- 332

Hidden surface removal problem with minimal 3D pipeline can be solved with

Options:-

▪ Painter's algorithm ,

Option ID :- 1325,

▪ Window Clipping algorithm ,

Option ID :- 1326,

▪ Brute force rasterization algorithm ,

Option ID :- 1327,

▪ Flood fill algorithm ,

Option ID :- 1328,

Answer Given:- Painter's algorithm , **Option ID : -1325**

Question ID:- 388

Match List I with List II :

List I

List II

- | | |
|------------|---------------------------------------------------------|
| (A) BIND | (I) Block the caller until a connection attempt arrives |
| (B) LISTEN | (II) Give a local address to a socket |
| (C) ACCEPT | (III) Show willingness to accept connections |
| (D) SOCKET | (IV) Create a new point |

Choose the correct answer from the options given below :

Options:-

▪ (A)-(I), (B)-(III), (C)-(II), (D)-(IV) ,

Option ID :- 1549,

▪ (A)-(II), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(IV) ,

Option ID :- 1550,

▪ (A)-(III), (B)-(II), (C)-(I), (D)-(IV) ,

Option ID :- 1551,

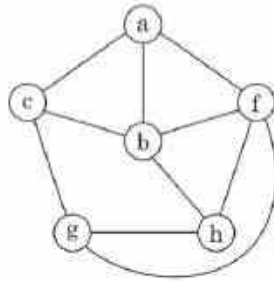
▪ (A)-(I), (B)-(II), (C)-(III), (D)-(IV) ,

Option ID :- 1552,

Answer Given:- (A)-(II), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(IV) , **Option ID : -1550**

Question ID:- 378

Consider the following graph :



For the graph; the following sequences of depth first search (DFS) are given

- (A) abcghf
- (B) abfchg
- (C) abfhgc
- (D) afghbc

Which of the following is correct?

Options:-

- (A), (B) and (D) only

Option ID :- 1509,

- (A), (B), (C) and (D)

Option ID :- 1510,

- (B), (C) and (D) only

Option ID :- 1511,

- (A), (C) and (D) only

Option ID :- 1512,

Answer Given:- (A), (C) and (D) only , **Option ID : -1512**

Question ID:- 393

Consider the following statements:

Statement I : Conservative 2 PL is a deadlock-free protocol.

Statement II : Thomas's write rule enforces conflict serializability.

Statement III : Timestamp ordering protocol ensures serializability based on the order of transaction timestamps.

Which of the following is correct?

Options:-

- Statement I, Statement II true and Statement III false

Option ID :- 1569,

Statement I, Statement III true and Statement II false

Option ID :- 1570,

Statement I, Statement II false and Statement III true

Option ID :- 1571,

Statement I, Statement II and Statement III true

Option ID :- 1572,

Statement I, Statement II and Statement III true

Answer Given:-

, Option ID : -1572

Question ID:- 392

Consider the following statements of approximation algorithm :

Statement I : Vertex-cover is a polynomial time 2-approximation algorithm.

Statement II : TSP-tour is a polynomial time 3-approximation algorithm for travelling salesman problem with the triangle inequality.

Which of the following is correct?

Options:-

Statement I true and Statement II false

Option ID :- 1565,

Statement I and Statement II true

Option ID :- 1566,

Statement I false and Statement II true

Option ID :- 1567,

Statement I and Statement II false

Option ID :- 1568,

Statement I and Statement II true

Answer Given:-

, Option ID : -1566

Question ID:- 398

Consider the following in Boolean Algebra

$$X : a \vee (b \wedge (a \vee c)) = (a \vee b) \wedge (a \vee c)$$

$$Y : a \wedge (b \vee (a \wedge c)) = (a \wedge b) \vee (a \wedge c)$$

$a \vee (b \wedge c) = (a \vee b) \wedge c$ is satisfied if

Options:-

■ X is true ,

Option ID :- 1589,

- Y is true ,

Option ID :- 1590,

- Both X and Y are true ,

Option ID :- 1591,

- It does not depend on X and Y ,

Option ID :- 1592,

Answer Given:- Both X and Y are true , **Option ID : -1591**

Question ID:- 361

Which of the following algorithm design approach is used in Quick sort algorithm?

Options:-

- Dynamic programming ,

Option ID :- 1441,

- Back Tracking ,

Option ID :- 1442,

- Divide and conquer ,

Option ID :- 1443,

- Greedy approach ,

Option ID :- 1444,

Answer Given:- Divide and conquer , **Option ID : -1443**

Question ID:- 391

Consider the following:

List I

- (A) Stack algorithm
- (B) Elevator algorithm
- (C) Priority scheduling algorithm
- (D) Havender's algorithm

List II

- (I) Deadlock
- (II) Disk scheduling
- (III) Page replacement
- (IV) CPU scheduling

Which of the following is correct matching?

Options:-

- (A)-(III), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(I) ,

Option ID :- 1561,

- (A)-(II), (B)-(III), (C)-(IV), (D)-(I) ,

Option ID :- 1562,

- (A)-(III), (B)-(II), (C)-(I), (D)-(IV) ,

Option ID :- 1563,

(A)-(II), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(IV)

Option ID :- 1564,

Answer Given:- (A)-(III), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(I) , **Option ID : -1561**

Question ID:- 377

Let $(\{a, b\}, *)$ be a semigroup, where $a * a = b$.

(A) $a * b = b * a$

(B) $b * b = b$

Choose the most appropriate answer from the options given below :

Options:-

(A) only true

Option ID :- 1505,

(B) only true

Option ID :- 1506,

Both (A) and (B) true

Option ID :- 1507,

Neither (A) nor (B) true

Option ID :- 1508,

Answer Given:- Both (A) and (B) true , **Option ID : -1507**

Question ID:- 394

Consider the following statements:

Statement I : Composite attributes cannot be divided into smaller subparts.

Statement II : Complex attribute is formed by nesting composite attributes and multi-valued attributes in an arbitrary way.

Statement III : A derived attribute is an attribute whose values are computed from other attribute.

Which of the following is correct?

Options:-

Statement I, Statement II and Statement III are true

Option ID :- 1573,

Statement I true and Statement II, Statement III false

Option ID :- 1574,

Statement I, Statement II true and Statement III false

Option ID :- 1575,

Statement I false and Statement II, Statement III true

Option ID :- 1576,

Answer Given:- Statement I false and Statement II, Statement III true

, Option ID : -1576

Question ID:- 334

The condition $\text{num} \neq 65$ cannot be replaced by

Options:-

■ $\text{num} > 65 \ || \ \text{num} < 65$

Option ID :- 1333,

■ $!(\text{num} == 65)$

Option ID :- 1334,

■ $\text{num} - 65$

Option ID :- 1335,

■ $!(\text{num} - 65)$

Option ID :- 1336,

Answer Given:- $\text{num} - 65$

, Option ID : -1335

Question ID:- 376

Consider α, β, γ as logical variables. Identify which of the following represents correct logical equivalence :

(A) $(\alpha \wedge (\beta \vee \gamma)) \equiv ((\alpha \wedge \beta) \vee (\alpha \wedge \gamma))$

(B) $(\alpha \vee \beta) \equiv \neg \alpha \vee \beta$

(C) $(\alpha \Rightarrow \beta) \equiv (\neg \beta \Rightarrow \neg \alpha)$

(D) $(\neg(\alpha \vee \beta)) \equiv (\neg \alpha \Rightarrow \neg \beta)$

Choose the correct answer from the options given below :

Options:-

■ (A) and (D) only

Option ID :- 1501,

■ (B) and (C) only

Option ID :- 1502,

■ (A) and (C) only

Option ID :- 1503,

■ (B) and (D) only

Option ID :- 1504,

Answer Given:- (A) and (C) only

, Option ID : -1503

Question ID:- 384

Match List I with List II :

List I

List II

- | | |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| (A) Ontological Engineering | (I) Organizing subclass relations |
| (B) Taxonomy Hierarchy | (II) Organizing knowledge into category and sub category |
| (C) Inheritance | (III) Attaches a number with each possibility |
| (D) Probability mode | (IV) Representing concepts, events, time, physical concepts of different domains |

Choose the correct answer from the options given below :

Options:-

- (A)-(II), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(III) ,

Option ID :- 1533,

- (A)-(I), (B)-(II), (C)-(III), (D)-(IV) ,

Option ID :- 1534,

- (A)-(IV), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(II) ,

Option ID :- 1535,

- (A)-(IV), (B)-(I), (C)-(II), (D)-(III) ,

Option ID :- 1536,

Answer Given:- (A)-(IV), (B)-(I), (C)-(II), (D)-(III) , **Option ID : -1536**

Question ID:- 369

A magnetic tape drive has transport speed of 200 inches per second and a recording density of 1600 bytes per inch. The time required to write 600000 bytes of data grouped in 100 characters record with a blocking factor 10 is

Options:-

- 2.0625 sec ,

Option ID :- 1473,

- 2.6251 sec ,

Option ID :- 1474,

- 2.0062 sec ,

Option ID :- 1475,

- 2.6150 sec ,

Option ID :- 1476,

Answer Given:- 2.0062 sec , **Option ID : -1475**

Question ID:- 396

Consider the following statements:

Statement I : LALR parser is more powerful than canonical LR Parser.

Statement II : SLR parser is more powerful than LALR

Which of the following is correct?

Options:-

▪ Statement I true and Statement II false ,

Option ID :- 1581,

▪ Statement I false and Statement II true ,

Option ID :- 1582,

▪ Both Statement I and Statement II false ,

Option ID :- 1583,

▪ Both Statement I and Statement II true ,

Option ID :- 1584,

Answer Given:- Both Statement I and Statement II false , **Option ID : -1583**

Question ID:- 349

Modules X and Y operate on the same input and output, then the cohesion is

Options:-

▪ Logical cohesion ,

Option ID :- 1393,

▪ Sequential cohesion ,

Option ID :- 1394,

▪ Procedural cohesion ,

Option ID :- 1395,

▪ Communicational cohesion ,

Option ID :- 1396,

Answer Given:- Communicational cohesion , **Option ID : -1396**

Question ID:- 401

Of the following, which is NOT a logical error?

Options:-

▪ Using the '=', instead of '==' to determine if two values are equal ,

Option ID :- 1601,

▪ Divide by zero ,

Option ID :- 1602,

▪ Failing to initialize counter and total variables before the body of loop ,

Option ID :- 1603,

▪ Using commas instead of two required semicolon in a for loop header ,

Option ID :- 1604,

Answer Given:- Divide by zero , **Option ID : -1602**

Question ID:- 318

Consider a memory system having address spaced at a distance of m , T = Bank cycle time and n number of banks, then the average data access time per word access in synchronous organization is

Options:-

$$t = \begin{cases} m \cdot \frac{T}{n} & \text{for } m \ll n \\ T & \text{for } m \gg n \end{cases}$$

Option ID :- 1269,

$$t = \begin{cases} T/n & \text{for } m \ll n \\ T & \text{for } m \gg n \end{cases}$$

Option ID :- 1270,

$$t = \begin{cases} m \cdot T & \text{for } m \ll n \\ T & \text{for } m \gg n \end{cases}$$

Option ID :- 1271,

$$t = \begin{cases} m \cdot T & \text{for } m \ll n \\ m/T & \text{for } m \gg n \end{cases}$$

Option ID :- 1272,

$$t = \begin{cases} m \cdot T & \text{for } m \ll n \\ T & \text{for } m \gg n \end{cases}$$

Answer Given:- , **Option ID : -1271**

Question ID:- 364

How many rotations are required during the construction of an AVL tree if the following elements are to be added in the given sequence?

35, 50, 40, 25, 30, 60, 78, 20, 28

Options:-

▪ 2 left rotations, 2 right rotations ,

Option ID :- 1453,

▪ 2 left rotations, 3 right rotations ,

Option ID :- 1454,

▪ 3 left rotations, 2 right rotations ,

Option ID :- 1455,

3 left rotations, 1 right rotation

Option ID :- 1456,

Answer Given:- 2 left rotations, 3 right rotations , **Option ID : -1454**

Question ID:- 405

Given below are two statements :

Statement I : Consider 20 bit 'Branch' microinstruction code format given below:

3	3	3	2	2	7
F1	F2	F3	CD	BR	AD

F1, F2, F3 : Micro-operation fields

CD : Condition for branching

BR : Branch field

AD : Address field

Statement II : Instruction represented in above format can perform branch in 4 conditions.

In the light of the above statements, choose the most appropriate answer from the options given below :

Options:-

Both Statement I and Statement II are correct ,

Option ID :- 1617,

Both Statement I and Statement II are incorrect

Option ID :- 1618,

Statement I is correct but Statement II is incorrect

Option ID :- 1619,

Statement I is incorrect but Statement II is correct

Option ID :- 1620,

Answer Given:- Both Statement I and Statement II are correct , **Option ID : -1617**

Question ID:- 389

Match List I with List II :

List I

List II

- | | |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (A) Physical layer | (I) Routing of the signals divide the outgoing message into packets, to act as network controller for routing data |
| (B) Data link layer | (II) Make and break connections, define voltages and data rates, convert data bits into electrical signal |
| (C) Network layer | (III) Synchronization, error detection and correction. To assemble outgoing message into frames. |
| (D) Presentation layer | (IV) It works as a translating layer |

Choose the correct answer from the options given below :

Options:-

- (A)-(IV), (B)-(III), (C)-(II), (D)-(I) ,

Option ID :- 1553,

- (A)-(II), (B)-(III), (C)-(IV), (D)-(I) ,

Option ID :- 1554,

- (A)-(IV), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(II) ,

Option ID :- 1555,

- (A)-(II), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(IV) ,

Option ID :- 1556,

Answer Given:- (A)-(II), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(IV) , **Option ID : -1556**

Question ID:- 337

If an operating system does not allow a child process to exist when the parent process has been terminated, this phenomenon is called as -

Options:-

- Threading ,

Option ID :- 1345,

- Cascading termination ,

Option ID :- 1346,

- Zombie termination ,

Option ID :- 1347,

- Process killing ,

Option ID :- 1348,

Answer Given:- Zombie termination , **Option ID : -1347**

Question ID:- 336

Which mechanism in XML allows organizations to specify globally unique names as element tags in documents?

Options:-

- root ,
- Option ID :- 1341,**
- header ,
- Option ID :- 1342,**
- schema ,
- Option ID :- 1343,**
- namespace ,
- Option ID :- 1344,**

Answer Given:- namespace , **Option ID : -1344**

Question ID:- 363

Consider the traversal of a tree

Preorder → ABCEIFJDGHKL

Inorder → EICFJBGDKHLA

Which of the following is correct post order traversal?

Options:-

- EIFJCKGLHDBA ,
- Option ID :- 1449,**
- FCGKLHDBUAE ,
- Option ID :- 1450,**
- FCGKLHDBAEIJ ,
- Option ID :- 1451,**
- IEJFCGKLHDBA ,
- Option ID :- 1452,**

Answer Given:- IEJFCGKLHDBA , **Option ID : -1452**

Question ID:- 316

In a database, a rule is defined as $(P1 \text{ and } P2) \text{ or } P3 \rightarrow R1$ (0.8) and $R2$ (0.3), where $P1, P2, P3$ are premises and $R1, R2$ are conclusions of rules with certainty factors (CF) 0.8 and 0.3 respectively. If any running program has produced $P1, P2, P3$ with CF as 0.5, 0.8, 0.2 respectively, find the CF of results on the basis of premises.

Options:-

- $CF (R1 = 0.8), CF (R2 = 0.3)$,
- Option ID :- 1261,**
- $CF (R1 = 0.40), CF (R2 = 0.15)$,
- Option ID :- 1262,**
- $CF (R1 = 0.15), CF (R2 = 0.35)$,
- Option ID :- 1263,**

▪ CF (R1 = 0.8), CF (R2 = 0.35) ,

Option ID :- 1264,

Answer Given:- CF (R1 = 0.15), CF (R2 = 0.35) , **Option ID : -1263**

Question ID:- 387

Match List I with List II :

List I	List II
(A) DES	(I) Key size - 256
(B) AES	(II) Key size - 1024
(C) 3 DES	(III) Key size - 56
(D) RSA	(IV) Key size - 168

Choose the correct answer from the options given below :

Options:-

▪ (A)-(I), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(III) ,

Option ID :- 1545,

▪ (A)-(III), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(II) ,

Option ID :- 1546,

▪ (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(II), (D)-(I) ,

Option ID :- 1547,

▪ (A)-(IV), (B)-(II), (C)-(III), (D)-(I) ,

Option ID :- 1548,

Answer Given:- (A)-(III), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(II) , **Option ID : -1546**

Question ID:- 346

Which Metrics are derived by normalizing quality and/or productivity measures by considering the size of the software that has been produced?

Options:-

▪ Function – Oriented Metrics ,

Option ID :- 1381,

▪ Function – Point Metrics ,

Option ID :- 1382,

▪ Line of Code Metrics ,

Option ID :- 1383,

▪ Size Oriented Metrics ,

Option ID :- 1384,

Answer Given:- Function – Point Metrics , **Option ID : -1382**

Question ID:- 354

Which layer divides each message into packets at the source and re-assembles them at the destination?

Options:-

- Network layer ,
Option ID :- 1413,
- Transport layer ,
Option ID :- 1414,
- Data link layer ,
Option ID :- 1415,
- Physical layer ,
Option ID :- 1416,

Answer Given:- Transport layer , **Option ID : -1414**

Question ID:- 343

Alpha and Beta testing are forms of

Options:-

- White – Box Testing ,
Option ID :- 1369,
- Black – Box Testing ,
Option ID :- 1370,
- Acceptance Testing ,
Option ID :- 1371,
- System Testing ,
Option ID :- 1372,

Answer Given:- Acceptance Testing , **Option ID : -1371**

Question ID:- 353

A classless address is given as 167.199.170.82/27. The number of addresses in the network is

Options:-

- 64 addresses ,
Option ID :- 1409,
- 32 addresses ,
Option ID :- 1410,
- 28 addresses ,
Option ID :- 1411,

- 30 addresses

Option ID :- 1412,

Answer Given:- 32 addresses , **Option ID : -1410**

Question ID:- 324

In a cache memory, if address has 9 bits in Tag field and 12 bits in index field, the size of main memory and cache memory would be respectively

Options:-

- 2 K, 4 K

Option ID :- 1293,

- 1024 K, 2 K

Option ID :- 1294,

- 4 K, 2048 K

Option ID :- 1295,

- 2048 K, 4 K

Option ID :- 1296,

Answer Given:- 4 K, 2048 K

, Option ID : -1295

Question ID:- 347

The model in which the requirements are implemented by its category is

Options:-

- Evolutionary Development Model

Option ID :- 1385,

- Waterfall Model

Option ID :- 1386,

- Prototyping Model

Option ID :- 1387,

- Iterative Enhancement Model

Option ID :- 1388,

Answer Given:- Iterative Enhancement Model

, Option ID : -1388

Question ID:- 358

The solution of the recurrence relation $T(n) = 3T\left(\frac{n}{4}\right) + n \lg n$ is

Options:-

- $\theta(n^2 \lg n)$

Option ID :- 1429,

▪ $\theta(n \lg n)$,
Option ID :- 1430,

▪ $\theta(n \lg n)^2$,
Option ID :- 1431,

▪ $\theta(n \lg \lg n)$,
Option ID :- 1432,

Answer Given:- $\theta(n \lg n)^2$, **Option ID : -1431**

Question ID:- 344

The process to gather the software requirements from client, analyze and document is known as -

Options:-

▪ Software Engineering Process ,
Option ID :- 1373,

▪ User Engineering Process ,
Option ID :- 1374,

▪ Requirement Elicitation Process ,
Option ID :- 1375,

▪ Requirement Engineering Process ,
Option ID :- 1376,

Answer Given:- Requirement Elicitation Process , **Option ID : -1375**

Question ID:- 367

A trigger is

Options:-

▪ A statement that enables to start DBMS. ,
Option ID :- 1465,

▪ A statement that is executed by the user when debugging an application program. ,
Option ID :- 1466,

▪ A condition the system tests for the validity of the database user. ,
Option ID :- 1467,

▪ A statement that is executed automatically by the system as a side effect of modification to the database. ,
Option ID :- 1468,

Answer Given:-

A statement that is executed automatically by the system as a side effect of modification to the database.

: -1468

, Option ID

Question ID:- 360

Consider a B-tree of height h , minimum degree $t \geq 2$ that contains any n -key, where $n \geq 1$. Which of the following is correct?

Options:-

▪ $h \geq \log_t \frac{n+1}{2}$,

Option ID :- 1437,

▪ $h \leq \log_t \frac{n+1}{2}$,

Option ID :- 1438,

▪ $h \geq \log_t \frac{n-1}{2}$,

Option ID :- 1439,

▪ $h \leq \log_t \frac{n-1}{2}$,

Option ID :- 1440,

▪ $h \geq \log_t \frac{n-1}{2}$,

Answer Given:- $h \geq \log_t \frac{n-1}{2}$, **Option ID : -1439**

Question ID:- 330

Consider $L = \{ab, aa, baa\}$

Which of the following string is NOT in L^* ?

Options:-

▪ baaaaabaaaaa ,

Option ID :- 1317,

▪ abaabaaabaa ,

Option ID :- 1318,

▪ aaaabaaaa ,

Option ID :- 1319,

▪ baaaaabaa ,

Option ID :- 1320,

Answer Given:- baaaaabaaaaa , **Option ID : -1317**

Subject : 87_PART_B_Set1

Question ID:- 409

Read the following and Answer the questions :

Consider the relational schema of sailors S, Reserves R and Boats B.

Table 1 : Sailors S

Sid	Sname	Rating	Age
22	Dustin	7	45.0
29	Brutus	1	33.0
31	Lubber	8	55.5
32	Andy	8	25.5
58	Rusty	10	35.0
64	Horatio	7	35.0
71	Zorba	10	16.0
74	Horatio	9	35.0
85	Art	3	25.5
95	Bob	3	63.5

Table 2 : Reserves R

Sid	Bid	day
22	101	10/10/98
22	102	10/10/98
22	103	10/8/98
22	104	10/7/98
31	102	11/10/98
31	103	11/6/98
31	104	11/12/98
64	101	9/5/98
64	102	9/8/98
74	103	9/8/98

Table 3 : Boats B

Bid	Bname	Color
101	Interlake	blue
102	Interlake	red
103	Clipper	green
104	Marine	red

Which of the following relational algebra query computes the names of sailor who have reserved all boats?

Options:-

▪ ρ (Tempsids, $(\pi_{bid} Reserves) / \pi_{bid} Boats$) $\pi_{sname} ((Tempsids) \bowtie Sailors)$,

Option ID :- 1633,

▪ ρ (Tempsids, $(\pi_{sid, bid} Reserves) / \pi_{bid} Boats$) $\pi_{sname} ((Tempsids) \bowtie Sailors)$,

Option ID :- 1634,

▪ ρ (Tempsids, $(\pi_{sid} Sailors) / \pi_{bid} Boats$) $\pi_{sname} ((Tempsids) \bowtie Sailors)$,

Option ID :- 1635,

▪ ρ (Tempsids, $(\pi_{sid} Reserves) / \pi_{bid} Boats$) $\pi_{sname} ((Tempsids) \bowtie Boats)$,

Option ID :- 1636,

▪ ρ (Tempsids, $(\pi_{sid, bid} Reserves) / \pi_{bid} Boats$) $\pi_{sname} ((Tempsids) \bowtie Sailors)$,

Answer Given:-

Option ID : -1634

Question ID:- 407

Read the following and Answer the questions :

Consider the relational schema of sailors S, Reserves R and Boats B.

Table 1 : Sailors S

Sid	Sname	Rating	Age
22	Dustin	7	45.0
29	Brutus	1	33.0
31	Lubber	8	55.5
32	Andy	8	25.5
58	Rusty	10	35.0
64	Horatio	7	35.0
71	Zorba	10	16.0
74	Horatio	9	35.0
85	Art	3	25.5
95	Bob	3	63.5

Table 2 : Reserves R

Sid	Bid	day
22	101	10/10/98
22	102	10/10/98
22	103	10/8/98
22	104	10/7/98
31	102	11/10/98
31	103	11/6/98
31	104	11/12/98
64	101	9/5/98
64	102	9/8/98
74	103	9/8/98

Table 3 : Boats B

Bid	Bname	Color
101	Interlake	blue
102	Interlake	red
103	Clipper	green
104	Marine	red

Which of the following relational algebra query/queries computes/compute the names of sailors who have reserved a red boat?

Q1 $\pi_{\text{sname}} ((\sigma_{\text{color} = \text{red}} \text{Boats}) \bowtie \text{Reserves} \bowtie \text{Sailors})$

Q2 $\pi_{\text{sname}} (\pi_{\text{sid}} ((\pi_{\text{bid}} \sigma_{\text{color} = \text{red}} \text{Boats}) \bowtie \text{Reserves})) \bowtie \text{Sailors})$

Q3 $\pi_{\text{sname}} ((\sigma_{\text{color} = \text{red}} \text{Reserves}) \bowtie \text{Boats} \bowtie \text{Sailors})$

Options:-

- Both Q1 and Q2 ,
Option ID :- 1625,
- Both Q2 and Q3 ,
Option ID :- 1626,
- Only Q1 ,
Option ID :- 1627,
- Only Q2 ,
Option ID :- 1628,

Answer Given:- Both Q1 and Q2 , **Option ID : -1625**

Question ID:- 406

Read the following and Answer the questions :

Consider the relational schema of sailors S, Reserves R and Boats B.

Table 1 : Sailors S

Sid	Sname	Rating	Age
22	Dustin	7	45.0
29	Brutus	1	33.0
31	Lubber	8	55.5
32	Andy	8	25.5
58	Rusty	10	35.0
64	Horatio	7	35.0
71	Zorba	10	16.0
74	Horatio	9	35.0
85	Art	3	25.5
95	Bob	3	63.5

Table 2 : Reserves R

Sid	Bid	day
22	101	10/10/98
22	102	10/10/98
22	103	10/8/98
22	104	10/7/98
31	102	11/10/98
31	103	11/6/98
31	104	11/12/98
64	101	9/5/98
64	102	9/8/98
74	103	9/8/98

Table 3 : Boats B

Bid	Bname	Color
101	Interlake	blue
102	Interlake	red
103	Clipper	green
104	Marine	red

Which of the following relational algebra query computes the Sid's of sailors with age over 20 who have not reserved a red boat?

Options:-

▪ $\pi_{sid} (\delta_{age > 20} \text{ Sailors}) - \pi_{sid} ((\delta_{color = 'red'} \text{ Boats}) \bowtie \text{Reserves} \bowtie \text{Sailors})$,

Option ID :- 1621,

▪ $\pi_{sid} ((\delta_{color \neq 'red'} \wedge age > 20 (\text{Boats} \bowtie \text{Sailors} \bowtie \text{Reserves})))$,

Option ID :- 1622,

▪ $\pi_{sid} (\delta_{age < 20} \text{ Sailors}) - \pi_{sid} ((\delta_{color = 'red'} \text{ Boats}) \bowtie \text{Reserves} \bowtie \text{Sailors})$,

Option ID :- 1623,

▪ $\pi_{sid} (\delta_{age > 20} \text{ Sailors}) \wedge \pi_{sid} ((\delta_{color \neq 'red'} \text{ Boats}) \bowtie \text{Reserves} \bowtie \text{Sailors})$,

Option ID :- 1624,

▪ $\pi_{sid} (\delta_{age > 20} \text{ Sailors}) - \pi_{sid} ((\delta_{color = 'red'} \text{ Boats}) \bowtie \text{Reserves} \bowtie \text{Sailors})$,

Answer Given:-

Option ID : -1621

Question ID:- 408

Read the following and Answer the questions :

Consider the relational schema of sailors S, Reserves R and Boats B.

Table 1 : Sailors S

Sid	Sname	Rating	Age
22	Dustin	7	45.0
29	Brutus	1	33.0
31	Lubber	8	55.5
32	Andy	8	25.5
58	Rusty	10	35.0
64	Horatio	7	35.0
71	Zorba	10	16.0
74	Horatio	9	35.0
85	Art	3	25.5
95	Bob	3	63.5

Table 2 : Reserves R

Sid	Bid	day
22	101	10/10/98
22	102	10/10/98
22	103	10/8/98
22	104	10/7/98
31	102	11/10/98
31	103	11/6/98
31	104	11/12/98
64	101	9/5/98
64	102	9/8/98
74	103	9/8/98

Table 3 : Boats B

Bid	Bname	Color
101	Interlake	blue
102	Interlake	red
103	Clipper	green
104	Marine	red

Which of the following relational algebra query/queries computes/compute the name of sailors who have reserved boat 103?

- Q1 $\pi_{sname} ((\sigma_{bid = 103} Boats) \bowtie Sailors)$
- Q2 $\pi_{sname} (\sigma_{bid = 103} (Reserves \bowtie Sailors))$
- Q3 $\pi_{sname} ((\sigma_{bid = 103} Reserves) \bowtie Sailors)$

Options:-

- Both Q1 and Q3 ,
Option ID :- 1629,
- Both Q2 and Q3 ,
Option ID :- 1630,
- Only Q3 ,
Option ID :- 1631,
- Only Q2 ,
Option ID :- 1632,

Answer Given:- Both Q2 and Q3 , **Option ID : -1630**

Question ID:- 410

Read the following and Answer the questions :

Consider the relational schema of sailors S, Reserves R and Boats B.

Table 1 : Sailors S

Sid	Sname	Rating	Age
22	Dustin	7	45.0
29	Brutus	1	33.0
31	Lubber	8	55.5
32	Andy	8	25.5
58	Rusty	10	35.0
64	Horatio	7	35.0
71	Zorba	10	16.0
74	Horatio	9	35.0
85	Art	3	25.5
95	Bob	3	63.5

Table 2 : Reserves R

Sid	Bid	day
22	101	10/10/98
22	102	10/10/98
22	103	10/8/98
22	104	10/7/98
31	102	11/10/98
31	103	11/6/98
31	104	11/12/98
64	101	9/5/98
64	102	9/8/98
74	103	9/8/98

Table 3 : Boats B

Bid	Bname	Color
101	Interlake	blue
102	Interlake	red
103	Clipper	green
104	Marine	red

Which of the following relational algebra query computes the names of sailors who have reserved a red and a green boat?

Options:-

ρ (Tempred, $\pi_{sid}((\delta_{color = 'red'} Boats) \bowtie Reserves)$), ρ (Tempgreen, $\pi_{sid}((\delta_{color = 'green'} Boats) \bowtie Reserves)$), $\pi_{sname}(Tempred \cap Tempgreen) \bowtie Sailors$

Option ID :- 1637,

ρ (Tempboats 2, $(\delta_{color = 'red'} Boats) \cap (\delta_{color = 'green'} Boats)$) $\pi_{sname}(Tempboats 2 \bowtie Reserves)$

Option ID :- 1638,

$\pi_{sname}((\delta_{color = 'red'} Boats) \cap (\delta_{color = 'green'} Boats) (Tempboats 2 \bowtie Sailors \bowtie Reserves))$

Option ID :- 1639,

ρ (Tempboats 2, $(\delta_{color = 'red'} \wedge color = 'green' Boats)$ $\pi_{sname}(Tempboats 2 \bowtie Sailors)$

Option ID :- 1640,

Answer Given:-

ρ (Tempred, $\pi_{sid}((\delta_{color} = 'red' \text{ Boats}) \bowtie \text{Reserves}))$, ρ (Tempgreen, $\pi_{sid}((\delta_{color} = 'green' \text{ Boats}) \bowtie \text{Reserves}))$, $\pi_{sname}(\text{Tempred} \cap \text{Tempgreen}) \bowtie \text{Sailors}$

, Option ID

: -1637

Subject : 87_PART_C_Set1

Question ID:- 413

Based on the following passage, answer the Questions :

A 3000 km long trunk operates at 1.536 mbps and is used to transmit 64 bytes frames and uses sliding window protocol. The propagation speed is 6 μ sec/km.

The sender window size to get the maximum efficiency is

Options:-

▪ 108 ,
Option ID :- 1649,

▪ 109 ,
Option ID :- 1650,

▪ 55 ,
Option ID :- 1651,

▪ 56 ,
Option ID :- 1652,

Answer Given:- 55 , Option ID : -1651

Question ID:- 415

Based on the following passage, answer the Questions :

A 3000 km long trunk operates at 1.536 mbps and is used to transmit 64 bytes frames and uses sliding window protocol. The propagation speed is 6 μ sec/km.

The maximum achievable throughput is

Options:-

▪ 0.768 ,
Option ID :- 1657,

▪ 0.678 ,
Option ID :- 1658,

▪ 0.901 ,
Option ID :- 1659,

▪ 0.887 ,
Option ID :- 1660,

Answer Given:- 0.901 , Option ID : -1659

Question ID:- 411

Based on the following passage, answer the Questions :

A 3000 km long trunk operates at 1.536 mbps and is used to transmit 64 bytes frames and uses sliding window protocol. The propagation speed is 6 μ sec/km.

The transmission and propagation delays are respectively

Options:-

▪ $T_t = 333.33 \mu$ sec, $T_p = 18000 \mu$ sec ,

Option ID :- 1641,

▪ $T_t = 300 \mu$ sec, $T_p = 15360 \mu$ sec ,

Option ID :- 1642,

▪ $T_t = 33.33 \mu$ sec, $T_p = 1800 \mu$ sec ,

Option ID :- 1643,

▪ $T_t = 1800 \mu$ sec, $T_p = 33.33 \mu$ sec ,

Option ID :- 1644,

Answer Given:- $T_t = 33.33 \mu$ sec, $T_p = 1800 \mu$ sec , **Option ID : -1643**

Question ID:- 414

Based on the following passage, answer the Questions :

A 3000 km long trunk operates at 1.536 mbps and is used to transmit 64 bytes frames and uses sliding window protocol. The propagation speed is 6 μ sec/km.

If only 6 bits are reserved for sequence number field, then the efficiency of the system is

Options:-

▪ 0.587 ,

Option ID :- 1653,

▪ 0.875 ,

Option ID :- 1654,

▪ 0.578 ,

Option ID :- 1655,

▪ 0.50 ,

Option ID :- 1656,

Answer Given:- 0.578 , **Option ID : -1655**

Question ID:- 412

Based on the following passage, answer the Questions :

A 3000 km long trunk operates at 1.536 mbps and is used to transmit 64 bytes frames and uses sliding window protocol. The propagation speed is $6 \mu \text{ sec/km}$.

The minimum number of bits required in the sequence number field of the packet is

Options:-

▪ 6 bits ,
Option ID :- 1645,

▪ 7 bits ,
Option ID :- 1646,

▪ 5 bits ,
Option ID :- 1647,

▪ 4 bits ,
Option ID :- 1648,

Answer Given:- 5 bits , **Option ID : -1647**