

Reg. No.	R	A	2	2	3	1	2	4	2	0	3	0	0	0	4
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

BBA DEGREE EXAMINATION, DECEMBER 2022

First Semester

ULF20G01J – FRENCH - I

(For the candidate admitted during the academic year 2020-2021 onwards)

Time: Three Hours

Max. Marks: 100

SECTION - A (40 Marks)

Marks BL CO PO

5 1 2 5

1. Complétez avec l'article défini:

- (a) _____ élève.
- (b) _____ hôtel.
- (c) _____ livre.
- (d) _____ eaux.
- (e) _____ arbre

5 2 2 1

2. Complétez avec les pronoms sujets:

- (a) _____ chante les chansons de A.R Rahman.
- (b) _____ regardes le film.
- (c) _____ réservez le billet d'avion.
- (d) _____ restent dans l'hôtel.
- (e) _____ posons les questions.

5 2 4 2

3. Trouvez les questions:

- (a) Elle a 14 ans.
- (b) Je suis Indien.
- (c) Nous arrivons dans une heure.
- (d) J'habite à Karikal.
- (e) Je viens avec une amie.

5 2 5 2

4. Transformez les phrases à la forme négative:

- (a) Vous parlez anglais.
- (b) Vous habitez à Goa ?
- (c) Tu es en vacances.
- (d) Il étudie l'anglais.
- (e) C'est un avocat indien.

5 2 3 4

5. Transformez les phrases au féminin :

- (a) C'est un jeune très calme.
- (b) Un journaliste mexicain.
- (c) Ils sont sympathiques.
- (d) Un candidat hollandais.
- (e) J'ai un voisin.

5 1 3 1

6. Ecrivez ses nombre en toutes lettres:

- (a) 6
- (b) 16
- (c) 26
- (d) 36
- (e) 56

7. **Ecrivez la nationalité au masculin et au féminin:**

Exemple : L'Angleterre: il est anglais, elle est anglaise.

- (a) L'Africain : il est _____, elle est _____
- (b) Le Japon : il est _____, elle est _____
- (c) L'Écosse : il est _____, elle est _____
- (d) L'États-Unis : il est _____, elle est _____
- (e) La Chine : il est _____, elle est _____

8. **Chassez l'intrus :**

- (a) Des, Une, L', Un
- (b) Nous, vous, ils, Le
- (c) Père, Mère, Frère, Ami
- (d) Rouge, Jaune, Rose, Gris
- (e) Lundi, Janvier, Juin, Décembre.

SECTION - B (30 Marks)

Marks Bl CG pr

9. **Complétez en conjuguant le verbe entre parenthèses au présent de l'indicatif (faire) :**

5 2 2 6

- (a) Tu _____ (faire) les devoirs.
- (b) Pauline _____ (faire) les problèmes de chimie.
- (c) Nous _____ (faire) les exercices de grammaire
- (d) Armel _____ (faire) les affaire à la maison.
- (e) Vous _____ (faire) les problèmes de algèbre.

10. **Complétez avec le verbe entre parenthèses:**

5 2 3 5

- (a) Vous _____ (parler) espagnol.
- (b) Marguerite Duras _____ (travailler) en chine.
- (c) Paul _____ (être) africain.
- (d) Elle _____ (avoir) 57 ans.
- (e) Tu _____ (saluer) ton voisine.

11. **Conjugez les verbes au présent:**

10 2 5 5

- (a) Rester
- (b) Remplacer
- (c) Redouter
- (d) Retourner
- (e) Raccrocher
- (f) Rechercher
- (g) Regarder
- (h) Racer
- (i) Dessiner
- (j) Tracer

12. **Complétez en conjuguant le verbe entre parenthèses au présent de l'indicatif (aller/venir):**

10 3 1 5

- (a) Elles _____ (venir) d'un pays très froid : la Norvège.
- (b) Nous _____ (aller) en vacances au Japon.
- (c) Misha _____ (aller) à l'université à pied ?
- (d) Vous _____ (aller) à la plage.
- (e) Nous _____ (venir) avec moi ?
- (f) Antoinette _____ (venir) d'Irlande.
- (g) Valérie et Emilie _____ (aller) en Argentine pour les vacances.
- (h) Salinie _____ (venir) lundi ?
- (i) Ils _____ (aller) à Madurai ?
- (j) Tu _____ (aller) au bureau.

SECTION – C (30 Marks)

Marks BE CO PG

5 2 4 1

13. Transformez les phrases avec « Est-ce-que » :

Exemple : Tu es indien ? - Est-ce-que tu es indien ?

- (a) Elles sont françaises ?
- (b) Ils travaillent à Chennai ?
- (c) Pourquoi tu ne vas pas au concert ?
- (d) Il est instituteur ?
- (e) Vous habitez où ?

14. Répondez aux questions en utilisant (Oui ou Si):

5 2 3 3

- (a) Mika n'est pas libanais ?
- (b) Est-ce que Mika chante en français ?
- (c) Eleonora Abbagnato n'est pas italienne ?
- (d) Est-ce qu'Eleonora a beaucoup de succès ?
- (e) Emma Watson est professionnelle ?

15. Répondez aux questions comme dans l'exemple:

5 3 3 2

Exemple : Qui travaille dans un hôpital ? Médecin

- (a) Qui joue dans un orchestre ?
- (b) Qui écrit des articles de journal ?
- (c) Qui joue au cricket ?
- (d) Qui joue au trompette ?
- (e) Qui dessine les images ?

16. Lisez le document et répondez aux questions:

5 3 5 11

Leur anatomie est proche de la nôtre. Les dauphins ont un corps fuselé, ils se déplacent à l'aide de leur queue, élargie en nageoire caudale. Leur vitesse et leur agilité dans l'eau sont comparables à celles du requin. (Jusqu'à 50km/h sur de très longues distances). Les dauphins sont des animaux à sang chaud, respirant par des poumons et dont les femelles allaitent leurs petits. Leurs plus proches parents sont les baleines.

Les dauphins sont de petits cétacés, qui se nourrissent essentiellement de poissons, de seiches, de calmars et de pieuvres. Ils chassent souvent près de la surface où l'eau est limpide. L'ouïe est le sens le plus développé chez les dauphins. Leurs oreilles sont fortement adaptées à la réception des sons dans l'eau. Il se guide à l'aide d'un sonar, comme les chauves-souris, en émettant des ondes sonores et ultrasonores de fréquences variables qui se réfléchissent sur les objets qu'elles rencontrent et sont renvoyées comme des échos.

Répondez aux questions:

- (a) Comment est le corps ?
- (b) Avec quoi se guide-t-il dans l'eau ?
- (c) Les dauphins chassent-ils dans les fonds marins ou en surface ?
- (d) Quels sont leurs plus proches parents ?
- (e) Comment sont les bruits de dauphines ?

17. **Complétez les phrases avec les mots de la liste :**

Occupent, travaille, est, aime, a

Grand, beau, poli, il _____ l'air timide comme un enfant de 8 ans mais il _____ très déterminé. Réservé, il _____ chez lui, dans sa chambre et non dans un grand studio, et il n'_____ pas que les médias s'_____ de sa vie privée. Toujours très souriant, il est superstitieux et porte un nœud papillon sur scène.

18. **Associez les mots de chaque colonne :**

A

- (a) Une voiture
- (b) Des fruits
- (c) New Delhi
- (d) Victor Hugo
- (e) La Seine

B

- a. la ville capitale
- b. un écrivain français
- c. la banane
- d. un fleuve
- e. Volvo

* * * * *

Reg. No.	R	A	2	2	3	1	2	4	2	0	3	0	0	0	4
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

BCA. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER 2022
First Semester

ULE21AE1T - BUSINESS ENGLISH

(for the candidates admitted during the academic year 2020-2021 onwards)

Time: Three Hours

Answer ALL Questions

PART – A (10 × 2 = 20 Marks)

	Max. Marks: 100									
	Marks									
	B1		CO		PO					
1. What is the purpose of listening?	2	3	2	2	2					
2. List out the barriers of effective listening.	2	2	2	2	3					
3. Write a brief note on internal communication.	2	2	2	2	2					
4. Define self-introduction.	2	2	2	2	2					
5. What is a memo?	2	2	2	2	2					
6. Illustrate the types of business letter.	2	2	1	1	3					
7. Explain report writing.	2	3	1	1	2					
8. List out the types of report.	2	3	2	2	2					
9. What is meant by employment communication?	2	3	2	2	2					
10. What is a resume?	2	3	1	1	2					

PART – B (5 × 16 = 80 Marks)

11.a. Elaborate the principles of listening in detail.

(OR)

b. Write a detailed note on the types of reading.

12.a. Why business communication is inevitable in this modern era? Explain in detail.

(OR)

b. Compare and contrast internal and external communication in detail.

13.a. Write a detailed account on the importance of precis writing.

(OR)

b. Bring out the significance of written communication through personal and business letter.

14.a. Explain the various formats and types of reports in detail.

(OR)

b. Give a detailed account on gesture communication.

15.a. What is a cover letter and why are they important?

(OR)

b. How does rhetoric plays a major role in convincing people?

* * * * *

Reg. No.	R	A	2	2	3	1	2	4	2	0	3	0	0	0	4
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

BCA DEGREE EXAMINATION, DECEMBER 2022
First Semester

UDS21101T – INTRODUCTION TO ARTIFICIAL INTELLIGENCE
(For the candidates admitted during the academic year 2020-2021 onwards)

Time: Three Hours

Max. Marks: 100

Answer ALL Questions

PART – A (10 × 2 = 20 Marks)

	Marks	BL	CO	PO
1. Define Artificial Intelligence.	2	1	1	1
2. State the academic definition of AI.	2	2	1	1
3. What do you mean by measures of Central Tendency?	2	2	2	3
4. Differentiate Data Analysis and Data Analytics.	2	2	3	1
5. What are the three types of learning?	2	2	3	1
6. Comment on NLP.	2	4	5	3
7. List few ML libraries.	2	1	3	1
8. State the benefits of Intelligence Automation.	2	2	5	6
9. Explain how to regulate AI in society.	2	1	4	4
10. Mention few AI Business challenges.	2	1	5	3

PART – B (5 × 16 = 80 Marks)

11.a. Explain the present and future state of AI.	16	2	1	1
(OR)				
b. Discuss the role of AI in digital transformation.	16	2	1	1
12.a. Write short notes on the usage of the following in AI.				
i. Linear Algebra	4	3	2	2
ii. Vectors	4	3	2	2
iii. Matrix	4	3	2	2
iv. Statistics	4	3	2	2
(OR)				
b. Elucidate on Data analysis, data analytics, data science and Business intelligence.	16	2	1	1
13.a. Discuss how data science helps in Health care sector with a proper use case.	16	3	6	6
(OR)				
b. Discuss about NLP and CV.	16	2	6	2
14.a. Discuss Intelligent Automation applications.	16	3	6	2
(OR)				
b. Enumerate the challenges of AI, its ethics and regulations.	16	2	4	6
15.a. Describe about AI readiness framework in detail.	16	2	5	1
(OR)				
b. Write about AI implementation framework development by taking a problem statement.	16	3	6	2

* * * * *

Reg. No.	R	A	2	2	3	1	2	4	2	0	3	0	0	0	4
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

BCA DEGREE EXAMINATION, DECEMBER 2022
First Semester

UDS21102J – INTRODUCTION TO ADVANCED COMPUTING
(For the candidates admitted during the academic year 2020-2021 onwards)

Time: Three Hours

Max. Marks: 100

Answer **ALL** Questions

PART – A (10 × 2 = 20 Marks)

	Marks	BL	CO	PO
1. What is a cluster? Mention its types.	2	1	1	2
2. What is the difference between cloud and Grid computing?	2	4	1	1
3. Write down the steps to troubleshoot issues in Real time processing.	2	1	2	3
4. Differentiate centralized and distributed systems with examples.	2	4	2	4
5. What is meant by parallel computing? Give an example.	2	1	3	5
6. List out any two applications of In-memory computing.	2	4	3	6
7. Write about the variables in Python.	2	1	4	8
8. What is machine learning performance with cloud GPU?	2	1	4	10
9. Write down the advantages of TPU.	2	1	5	13
10. What is the Role of SRE in Artificial Intelligence?	2	1	5	13

PART – B (5 × 16 = 80 Marks)

11.a. Explain about the Architecture of Cluster Computing. 16 2 1 2

(OR)

b. Briefly explain about business drivers for adopting cluster and cloud computing. Draw the architecture of cloud computing. 16 2 1 2

12.a. Discuss about the business benefits of real-time computing and explain the classification of Real-time systems. 16 2 2 3

(OR)

b. Describe about the Role of serverless computing in AI. 16 3 2 4

13.a. Draw and explain Real time event processing framework. 16 3 3 8

(OR)

b. Briefly explain about In-memory computing systems and its features. 16 2 3 6

14.a. Explain about the different data types representation in Python with examples and explain Python numbers. 16 2 4 8

(OR)

b. What are Micro services? Draw micro services Architecture and explain the key benefits of it. 16 4 4 9

15.a.i. Explain about software requirements for GPU and its working principle. 8 2 5 10

ii. Explain the different business benefits of GPU. 8

(OR)

b.i. What are the Business challenges of TPU? Explain them. 16 2 5 11

ii. Explain the different business benefits of TPU.

BCA DEGREE EXAMINATION, DECEMBER 2022

First Semester

UDS21G01T – ROLE OF MATHEMATICS IN AI

(For the candidates admitted during the academic year 2020-2021 onwards)

Time: Three Hours

Max. Marks: 100

Answer ALL Questions

PART – A ($10 \times 2 = 20$ Marks)

Marks BL CO PO

1. Differentiate the following with respect to
- x

$$4x^3 - 3x^2 + 12x + 16$$

2 3 1 2

2. Define Histogram with example.

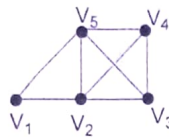
2 1 1 1

3. Define Arithmetic mean with example.

2 1 2 1

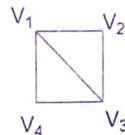
4. Find the number of vertices, number of edges and degree of each vertex of the following

2 2 2 3



5. Find the adjacency matrix of the following graph.

2 2 3 3



6. Define Saddle point, mixed strategy and pure game.

2 1 3 1

7. Find
- $L[e^{-3t} + \cos 3t]$
- .

2 2 4 2

8. Find the probability of getting a king card from a pack of 52 cards.

2 2 4 3

9. Define correlation and write down the different types of correlation.

2 1 5 1

10. State the Cayley Hamilton theorem.

2 1 5 1

PART – B ($5 \times 16 = 80$ Marks)

- 11.a. Verify Cayley Hamilton theorem to the following matrix

16 3 1 3

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & -1 & 5 \\ 2 & 0 & 6 \end{bmatrix}$$

(OR)

- b.i. A bag contains 5 white, 6 Red, 7 blue balls. 3 balls are drawn at random. Find the probability that all are red.

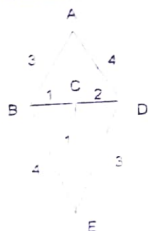
8 2 1 3

- ii. Two dice are tossed. Find the probability that the total sum is a prime number.

8 2

- 12.a. Find the minimum spanning tree to the following weighted graph by using Kruskal's algorithm.

16 3 1 3



(OR)

- b. Let X be a random variable and $P(X=x)$ is the probability mass function given by

x	0	1	2	3	4	5	6	7
$P(X=x)$	0	k	$2k$	$2k$	$3k$	k^2	$2k^2$	$7k^2+k$

- i. Find $P(x \leq 6)$ and $P(3 < x \leq 6)$

- 13.a. Find the Mean, Median and Mode for the following

x	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
f	3	6	12	24	32	18	4

(OR)

- b. Find the correlation coefficient from the following:

X	60	62	68	70	72	74	76	78
Y	61	63	65	67	69	71	73	75

- 14.a. Fit a straight line to the following data by least square method.

X	10	12	14	16	18	22	24	26
Y	12	14	15	17	21	23	25	27

(OR)

- b. Solve the following game graphically.

$$\begin{bmatrix} 2 & 3 & 4 & -1 & 5 & 6 \\ 3 & -2 & 6 & 5 & 1 & 0 \end{bmatrix}$$

- 15.a. Solve the following game

$$\begin{bmatrix} 19 & 6 & 7 & 5 \\ 7 & 3 & 14 & 6 \\ 12 & 8 & 18 & 4 \\ 8 & 7 & 13 & -1 \end{bmatrix}$$

(OR)

- b. Define the following with examples

- Complete graph
- Regular graph
- Bipartite graph
- Tree
- Eulerian path and cycle

* * * *

Reg. No.	8	A	2	2	3	1	2	4	2	0	3	0	0	0	4
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

BCA DEGREE EXAMINATION, DECEMBER 2022
First Semester

UDS21S01T – INTRODUCTION TO DATA ENGINEERING
(For the candidates admitted during the academic year 2020-2021 onwards)

Time: Three Hours

Answer ALL Questions

PART – A (10 × 2 = 20 Marks)

	Max. Marks: 100				
	Marks				
	BL	CO	PO		
1. How does Data Engineering work?	2	1	1	1	
2. What is Big Data Technology?	2	1	1	1	
3. How do you measure Business value?	2	1	2	3	
4. What is MapReduce?	2	1	2	3	
5. What is the difference between flat file and NOSQL database?	2	1	3	3	
6. What is virtual warehouse?	2	1	3	1	
7. What is different between industry 2.0 and industry 4.0 in IIoT?	2	1	4	1	
8. What are the benefits of IIoT solutions?	2	1	4	2	
9. How to calculate the ROI of UX?	2	1	5	3	
10. What is Internet of Things (IoT)?	2	1	5	1	

PART – B (5 × 16 = 80 Marks)

11.a. What are the types of Big Data and characteristics of Big Data?	16	1	1	1	
(OR)					
b. Discuss the role of Big Data in Data Engineering.	16	2	2	3	
12.a. Discuss about Big Data Implementation frame work for an Enterprise.	16	2	2	3	
(OR)					
b. Describe Hadoop – HDFS architecture, HDFS – operation and goal.	16	2	2	3	
13.a. Explain about SQL commands for DDL, DML, DCL and give the examples.	16	2	3	3	
(OR)					
b. Explain three perspectives of a Data Model.	16	2	3	3	
14.a.i. What are the benefits and drawbacks of MQTT?	8	1	4	1	
ii. What is difference between IIoT and M2M?	8	1	4	1	
(OR)					
b. Explain about IIoT architecture.	16	2	4	3	
15.a. What are the applications of IoT in Daily life?	16	1	5	2	
(OR)					
b. Explain about Robot monitoring and Intelligent Logistics.	16	2	5	3	

* * * * *