

A
Project Report On
TERRERIUM



A
PROJECT REPORT SUBMITTED TO THE
BOTANY SEMESTER-VI
PRACTICAL EXAMINATION OF GUJARAT
UNIVERSITY, AHMEDABAD
BY

SR. NO	NAME AND UNIVERSITY EXAM NO	ENROLLMENT NO	ROLL NO
1	BARAIYA AAYUSHI JAGDISHKUMAR UNIVERSITY EXAM NO-3083	202102102260	202
2	DAVE KHUSHBUBEN PARESHBHAI UNIVERSITY EXAM NO-3092	202102102206	206
3	JOTAVA VISHALKUMAR JIVABHAI UNIVERSITY EXAM NO-3106	202102102213	210
4	VAISHNAV LAXMI PANNADAS UNIVERSITY EXAM NO-3094	202102102183	223
5	RAJPUT JIGARJI SARANGJI UNIVERSITY EXAM NO-3091	202102102231	217
6	RAJPUT YASHPALSINH VARDHJI UNIVERSITY EXAM NO-3107	202102102232	218

7 Parmar Hareli K.

215

GUIDED BY
DR.P.P.PRAJAPATI AND HEENA ARYA
DEPARTMENT OF BOTANY, GOVT. SCIENCE COLLEGE,
GANDHINAGAR

APRIL-2024


Head

Department of Botany
Govt. Science College
Gandhinagar

pg. 1

Grade
2023

A

Garden and Nursery Report

Submitted to the

Practical Examination of Paper-II, Session-II



ZALA SHRADHA B.

University Exam No. - 3102

Government Science College
Sector-15, Gandhinagar

Head
Department of Botany
Govt. Science College
Gandhinagar

March-2024

Principal
Govt. Science College
Gandhinagar

A

TOUR REPORT SUBMITTED
TO THE
PRACTICAL EXAMINATION
PRACTICAL PAPER NO-II

THE ACADEMIC YEAR 23-24

BY

Parmanu Dipak J.

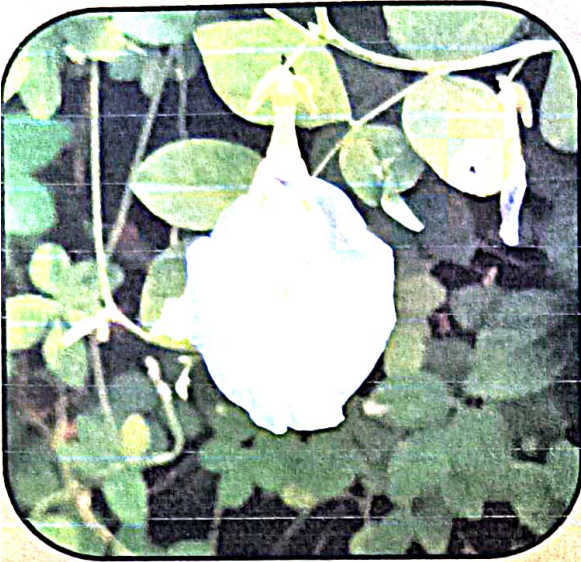
JU
16/12/2023

UNI. EXAM NO. 3447

GOVERNMENT SCIENCE
COLLEGE, GANDHINAGAR

Head
Department of Botany
Govt. Science College
Gandhinagar

DECEMBER-2023



Exam No. : _____

GOVERNMENT SCIENCE COLLEGE



Sector - 15 , Gandhinagar.

LABORATORY JOURNAL

MATHEMATICS

Name : Mr./Miss Devang K. Chauhan


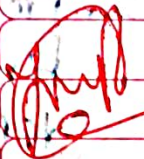



Std. : Bsc. F.y Div : Sem-1

Roll No. : 52 Batch No. : F1




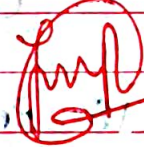
RECORD OF WORK DONE

NO.	EXPERIMENT	PAGE NO.	DATE OF EXPERIMENT	DATE OF REPORT	SIGNATURE
1	Problems on successive differentiation	1	18/09/23		Ray
2	Problems on finding n th derivative of the functions using Leibnitz theorem.	5	05/09/23		Ray
3	Problems on applications of Leibnitz theorem.	10	26/09/23		Ray
4	Problems on successive derivatives and Leibnitz Theorem.	115	26/09/23		Ray





RECORD OF WORK DONE

NO.	EXPERIMENT	PAGE NO.	DATE OF EXPERIMENT	DATE OF REPORT	SIGNATURE
7	Problem on solving diff. eq. ⁿ based on variable separable method	14	23/10/23		
8.	Problems on solving homogeneous diff. eq. ⁿ	20	30/10/23		
9.	Problems on solving linear diff. eq. ⁿ	29	30/10/23		
10.	Problems on solving Bernoulli's diff. eq. ⁿ	35	06/11/23		
11	Problems on solving exact and non-exact diff. eq. ⁿ	42	11/12/23		

RECORD OF WORK DONE

NO.	EXPERIMENT	PAGE NO.	DATE OF EXPERIMENT	DATE OF REPORT	SIGNATURE
7	Problems on solving diff. eq. ⁿ based on variable separable method	44	26/10/23		
12	Problems on solving first order & higher degree diff. eq. ⁿ	47	4/12/23		
13	Problems on geometric interpretation and verification of the mean value theorem.	55	4/12/23		
14	Problems on applications of mean value theorem - I.	61	5/12/23		

RECORD OF WORK DONE

NO.	EXPERIMENT	PAGE NO.	DATE OF EXPERIMENT	DATE OF REPORT	SIGNATURE
19	Problems on evaluation of limits by using definition.	89	9/10/23		
20	Problems on continuity of function	94	9/10/23		
21	Problem of partial derivatives of the function of two variables at a given point.	99	10/10/23		
22	Problems on evaluating σ_x & σ_y for the given following functions	107	3/10/23		

- (1) There are three questions and all are compulsory.
 (2) Assignment carries 10 marks and attendance carry 5 marks.
 (3) All Notations are standard.

Q-1 Attempt any two

[15]

- (a) Let f be a differentiable real valued function defined on an open set $E \subset \mathbb{R}^2$. Prove that f is continuous. Is the converse true? Justify your answer.
 (b) State and prove Young's theorem.
 (c) If $x^x y^y z^z = c$, then prove that $x = y = z$ implies $\frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y} = -[x(1 + \log x)]^{-1}$, c is constant.
 (d) Examine the equality of f_{xy} and f_{yx} , where $f(x, y) = x^3 y + e^{xy^2}$.

Q-2 Attempt any two.

[15]

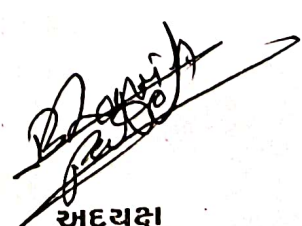
- (a) Convert the integral $\int_0^a \int_0^{\sqrt{a^2-x^2}} xy(a^2 - x^2 - y^2) dy dx$ into polar coordinates and evaluate it.
 (b) Explain how Meru Prastara and vertically crosswise method are related to Leibnitz formula for n^{th} derivatives of product of two functions? Also write first, second and third order derivatives of $y = e^{2x} \sin x$.
 (c) Evaluate $\iint 8xy dx dy$ over the region bounded by $y^2 = 2x$ and $x^2 = 2y$.
 (d) Find area between parabolas $y^2 = 4ax$ and $x^2 = 4ay$.

Q-3 Answer in brief.

[5]

- (a) Calculate the Jacobian of the transformation $x + y = u$ and $x = uv$.
 (b) Sketch the region of double integration $\int_1^2 \int_1^{x^2} dy dx$.
 (c) Write $\frac{\partial f}{\partial x}$ and $\frac{\partial f}{\partial y}$ for $f(x, y) = x^y$.
 (d) Define *double point* of the curve.
 (e) Write down formula to find radius of curvature of a curve when curve is given in parametric form.

***** All the Best *****


 अध्यक्ष
 गणित शाखा विलास
 सरकारी विज्ञान कलेज
 गांधीनगर.

ATC/BPA/23-24/P-10982



સરકારી વિજ્ઞાન કોલેજ

સેક્ટર-૧૫, ગાંધીનગર

મુખ્ય ઉત્તરવહી

પરીક્ષા : BSc. Sem-2 Internal (theory)

SR. No: 3513

વિષય : mathematics

મેજર(Core)/મસ્ટર/મસ્ટરી(EDC)/સેગ/AEC/IKS/અન્ય
(જે લાગુ ન પડે તે ચેકી નાખવું)

પરીક્ષાર્થીનો રોલ નંબર: ૫૧

(આંકડામાં)

પ્રશ્નપત્ર નં. : MAT-21T વિભાગ : Science

પરીક્ષાર્થીનો રોલ નંબર : Forty one

(શબ્દોમાં)

ઉત્તરની ભાષા : English

પરીક્ષાની તારીખ : 08/04/2024

પરીક્ષાર્થીની સહી : TR-D.VIYOL

ખંડ નિરીક્ષકની સહી : [Signature]

ખંડ નિરીક્ષકનું પુરૂ નામ : Y.M. Porwani

તારીખ : 8/4/2024

મુખ્ય ઉત્તરવહી/પુરવણીપત્રોની સંખ્યા		
મુખ્ય ઉત્તરવહી	પુરવણીપત્રો	કુલ
૧	૨	૩

- વિદ્યાર્થીઓને સૂચના : જવાબો લખવાની શરૂઆત કરતાં પહેલાં ખાસ વાંચો
- વિદ્યાર્થીને ઉત્તરવહીના કોઈપણ ભાગ ઉપર પોતાનું નામ લખવાની મનાઈ છે.
 - પરીક્ષાખંડમાં વાતો કરવી, અશિસ્ત કરવી કે પરીક્ષામાં ચોરી કરવી અથવા ચોરી કરાવવી અથવા ચોરી કરી શકાય તે માટે અનુકૂળતા કરવી કે ચોરી કરનાર/કરાવનારને ઉત્તેજન આપવું તે ગંભીર પ્રકારનો ગુનો બને છે અને તેનાથી તમારા ભવિષ્યની કારકીર્દી ઉપર વિપરીત અસર થાય છે. તેનો ખ્યાલ રાખશો.
 - ખંડનિરીક્ષકને ઉત્તરવહી પરક સોંપતા અગાઉ -
(ક) મુખ્ય ઉત્તરવહી તથા પુરવણીઓ દોરા વડે, "પૂરી મજબૂતાઈથી ઘૂટી પડી ન જાય" તે રીતે બાંધવી.
(ખ) મુખ્ય ઉત્તરવહીમાં મુકરર કરેલી જગ્યાએ બાંધેલી પુરવણીની કુલ સંખ્યા લખવી તથા મુખ્ય ઉત્તરવહી સાથે સરવાળો કરી વિગતો લખવી.
 - તમે લખેલ બેઠક નંબર (અંકમાં અને શબ્દોમાં), વિષય વગેરે બરાબર વંચાય તેવા અને સાચા લખ્યા છે કે કેમ તેની ચોકસ ખાતરી કરવી.
 - ઉત્તરવહીના દરેક પાનની આગળ-પાછળ બંને બાજુએ તમારા જવાબો લખવા. કોઈપણ જગ્યા કોરી ના રાખવી પરંતુ આ મુખ્ય પૃષ્ઠની પાછળના પાને કશું લખાણ લખવું નહીં. નવો ઉત્તર નવા પાનેથી લખવાનો શરૂ કરવો. મુખ્ય ઉત્તરવહીમાં કોઈ પાનાં તદ્દન કોરાં રાખીને પુરવણી જોડી હશે, તો તેવી જોડેલી તમામ પુરવણીઓ રદબાતલ ગણવામાં આવશે, તેથી જ્યાં સુધી મુખ્ય ઉત્તરવહીના બધા પાનાં ઉપર તમારા જવાબ લખવામાં નહિ ત્યાંસુધી પુરવણી લેવાનો આગ્રહ રાખશો નહિ.
 - વિદ્યાર્થીએ ખાસ ખ્યાલમાં રાખવાનું કે તેમની પોતાની પાસે પરીક્ષા આપતી વખતે કોઈ પણ પ્રકારની લખાણવાળી, ટાઈપ કરેલી કાપલી કે અન્ય આવી કોઈ વસ્તુ રાખવી તે ગુનો બને છે. એટલે આવી વસ્તુઓ પરીક્ષા આપતી વખતે રાખવી નહીં..


મૂલ્યાંકનકારનું નામ :

મૂલ્યાંકનકારની સહી : [Signature]

પ્રશ્ન ક્રમાંક	ગુણ
૧	7.5
૨	11.5
૩	03
૪	
૫	
૬	
૭	
૮	
૯	
૧૦	
૧૧	
૧૨	
કુલ ગુણ	22
કુલ ગુણ શબ્દોમાં	Two Two

GOVERNMENT SCIENCE COLLEGE, GANDHINAGAR
B.SC. SEM-III (2023-24), DEPARTMENT OF MATHEMATICS
MATHS_INTERNAL

Sr. No.	Roll No.	Enrollment No.	Group	Full Name (As per Guj. Uni. Marksheet)	MAT-201 (30)	MAT-201 (15)	ASSIGNMENT (10)	ATTENDANCE (5)	MAT-201 (30)	MAT-203_UNI (56)	JOURNAL +VIVA (14)	MAT-203_UNI (70)
1	171	202202102192	PM.	ADITYA ACHARYA	7	4	10	4	18	47	14	61
2	172	202202102309	PM	SHAIKH IMRAN SABIRBHAI	9	5	10	3	18	15	10	25
3	173	202202102301	PM	KHARADI NIPULKUMAR KANUBHAI	8	4	10	5	19	30	13	43
4	174	202202102292	PM	VAGHELA NIRAVKUMAR DEVABHAI	5	3	10	5	18	56	14	70
5	175	202102102524	PM	PRAJAPATI RUTVIN VISHNUBHAI	7	4		3	7	A00	A00	A00
6	176	202202102302	PM	NISARTA TEJAS JITENDRABHAI	23	12	10	5	27	40	13	53
7	177	202202102299	PM	JANGIR VISHAL SUBHASH	19	10	10	4	24	32	13	45
1	216	202202102239	MP	KUKASIYA AKASH ARVINDBHAI	A00	A00			0	A00	A00	A00
2	217	202202102279	MP	RAVAL CHIRAG GANESHBHAI	5	3	10	5	18	21	10	31
3	218	202202102294	MP	VALVAI DHVALKUMAR ASHOKBHAI	5	3	10	4	17	28	10	38
4	219	202202102199	MP	CHAUDHARI DIVABEN DASHARATHBHAI	11	6	10	5	21	47	14	61
5	220	202202102195	MP	BARIA HARDIKKUMAR PRAKASHBHAI	13	7	10	4	21	23	10	33
6	221	202202102267	MP	PATEL KRISHNABEN DILIPBHAI	24	12	10	5	27	56	14	70
7	222	202202102233	MP	JOSHI MALAV YOGESHKUMAR	18	9	10	4	23	28	10	38
8	223	202202102200	MP	CHAUDHARI MEET BHARATKUMAR	A00	A00			A00		A00	A00
9	224	202202102241	MP	MAKWANA MITTRAJ DASHARATHBHAI	5	3	10	3	16	36	13	49
10	225	202202102307	MP	SAGAR NIRMIT PARESHKUMAR	8	4	10	5	19	36	13	49
11	226	202202102305	MP	PRAJAPATI PARTHAVI RAMESHBHAI	6	3	10	5	18	51	14	65
12	227	202202102281	MP	RAVAL RAVI SHAMBHUBHAI	4	2	10	5	17	38	13	51
13	228	202202102286	MP	SOLANKI RITURAJ SINH BAHECHARSINH	3	2	10	4	16	32	13	45
14	229	202202102225	MP	GOSWAMI SANDIPBHARTHI DIPAKBHARTHI	3	2	10	4	16	21	10	31
15	230	202202102310	MP	SHAIKH SANIYA MAHAMADRAFIK	11	6	10	3	19	28	10	38
16	231	202202102311	MP	THAKOR SUHANI CHETANKUMAR	11	6	10	3	19	56	14	70
17	232	202202102313	MP	VALA VIJAY TEJABHAI	15	8	10	4	22	49	14	63
	RS-6			OD KARAN ASHOKBHAI					11			
	RS-10			VASHISHTHA ASHISHKUMAR					12	32	13	45
	RS-11			CHAUDHARI YASHKUMAR B.					11			


અચાર્ય
ગણિત શાસ્ત્રી વિભાગ
ગણિત વિભાગ
ગાંધીનગર.

GOVERNMENT SCIENCE COLLEGE, GANDHINAGAR
DEPARTMENT OF MATHEMATICS
Marksheet of B. Sc sem 1 Core
Academic Year 2023-24

Roll No	Name	Internal Exam (35)	Assignment (10)	Attendance (05)	Total Marks (50) (Theory)	Practical Exam (Ext) (40)	Viva (05)	Journal (05)	Total Practical External (50)	Practical Exam (Int) (35)	Viva (05)	Journal (05)	Attendance (05)	Total Practical Internal (50)
31	CHAUDHARY PAYALBEN RAMESHBHAI	8	10	4	22	25	4	5	34	12	4	5	4	25
32	KATARIYA JAYMEET PRAVINBHAI	18	10	5	33	30	4	5	39	30	4	5	5	44
33	MAKAVANA ABHAYPRATAPSIKH UDESINH	6	10	5	21	9	4	5	18	17	4	5	5	31
35	PATEL TANVIBEN MAHENDRABHAI	13	10	5	28	9	4	5	18	10	4	5	5	24
36	SHAH JINAL GIRISHBHAI	24	10	5	39	30	4	5	39	22	4	5	5	36
37	SOLANKI MAYANKKUMAR PRAVINBHAI	16	10	4	30	12	2	5	19	17	2	5	4	28
38	SUTARIYA YASH JITENDRAKUMAR	3	10	4	17	9	4	5	18	17	4	5	4	30
39	TAVIYAD SANGITABEN MUKESHBHAI	5	10	3	18	6	2	5	13	9	2	5	3	19
41	VIVOL RAJYARDHANSINH DILIPSINH	18	10	3	31	14	3	5	22	28	3	5	3	39
42	NAYI YASHKUMAR RAMESHBHAI	11	10	3	24	4	2	5	11	14	2	5	3	24
51	CHAUDHARI PRIYANKUMAR DASHRATBHAI	8	10	3	21	8	5	5	18	7	5	5	3	20
52	CHAUDHAN DEVANG KIRITKUMAR	24	10	5	39	40	5	5	50	30	5	5	5	45
53	DAMOR MANISH KIRANBHAI	16	10	5	31	10	4	5	19	17	4	5	5	31
55	PATEL PAL PIYUSHKUMAR	3	10	5	18	8	5	5	18	18	5	5	5	33
56	PATEL TANISH DILIPBHAI	A00	A00	A00	A00	A00	A00	A00	A00	A00	A00	A00	A00	A00
57	PATHAN MOHAMMADABRAR YASINKHAN	5	10	3	18	13	4	5	22	11	4	5	3	23
58	PRAJAPATI HET GOVINDBHAI	A00	A00	A00	A00	A00	A00	A00	A00	A00	A00	A00	A00	A00
59	RATHOD YASHRAJINSINH UMEDSANG	1	10	3	14	8	5	5	18	10	5	5	3	23
61	SHAIKH MOHAMMAD FAJAN JAHIRMIYA	0	10	4	14	18	3	5	26	11	3	5	4	23
63	SOLANKI MAHA VIRSINH DILIPSINH	5	10	5	20	3	3	5	11	4	3	5	5	17
64	SOLANKI RAVINABEN POPATBHAI	3	10	4	17	6	4	5	15	2	4	5	4	15
65	SOLANKI SHAILESHBHAI NARANBHAI	A00	A00	3	A00	A00	A00	A00	A00	A00	A00	A00	3	A00
66	VYAS PRAACHI YAGNESHBHAI	20	10	5	35	26	4	5	35	21	4	5	5	35

(Signature)
અચાર્ય શૈલજી ભગીરુ
અચાર્ય વિસાલ શેઠી
ગાંધીનગર.