

GOVERNMENT COLLEGE BARPALI

SESSION :- 2019-2020

NAME :- INDU KANWAR

CLASS :- B.SC. - 3rd YEAR

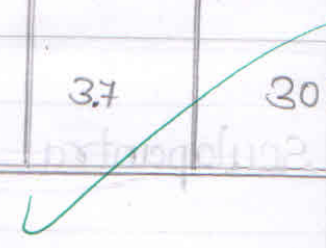
SUBJECT :- ZOOLOGY PRACTICAL

Index

Sr. No	Name of the Experiment	Page No	Date of Experiment	Date of Submission	Remarks
01	महाविद्यालय पीरसर में अस्थित Fungus का धनत्व एवं आवृत्ति क्वार्ट्ज विधि द्वारा ज्ञात करना।	01-07.			
02.	महाविद्यालय पीरसर में उपस्थित धातु के मैदान का पारिस्थितिक तंत्र का अध्ययन द्वारा।	08-11.			
03.	ग्राम-पॉजिटिव व ग्राम-निगेटिव जीवाणु के स्लाइड का निर्माण करना।	12-15			
04.	स्वयं के रक्त समूह की स्लाइड बनाकर पहचान करना।	16-19			
05.	स्वयं के श्वेत रक्त कोशिकाओं (WBC) की गणना करना।	20-25			
06.	स्वयं के रक्त का थक्का जमने के समय को नोट करना।	26-29			
07.	स्ट्रिप पेपर क्रोमेटोग्राफी विधि द्वारा क्लोरोफॉर्म के वर्कों को पृथक् करना।	30-35			
08.	प्याज की जड़ों में समसूत्री विभाजन की विभिन्न अवस्थाओं का अध्ययन करना।	36-41			
09.	दिये गये पदार्थ का जैव रासायनिक परीक्षण करके पहचानना ① Carbohydrates, ② Proteins, ③ Lipids	42-47.			
10.	दिये गये अकरणों के वाह्य अकारिकी का अध्ययन करना। ① P.H meter, ② Calorimeter ③ Centrifuge ④ Compound microscope ⑤ Electron microscope	48-55			

• Observation Table 2-

No.	Species (with)	No. of Species										Total No. of	Total No. of quadrates Accusome	Density	Frequency	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
1.	Pheritima	1	5	1	-	-	2	-	3	-	-	13	10	5	1.3	50%
2.	Grasshopper	5	-	-	2	-	3	6	-	2	-	18	10	5	1.8	50%
3.	Domino beetle	2	-	-	2	-	-	-	-	-	3	7	10	3	0.7	30%
4.	Lady beetle	3	1	-	-	2	-	-	-	-	4	10	10	4	1	40%
5.	Diptera	5	-	-	3	-	-	-	-	-	-	8	10	2	0.8	20%
6.	Culicida	4	5	-	3	-	-	5	-	-	2	19	10	5	1.9	50%
7.	Isophera	10	-	-	-	9	-	4	5	-	-	28	10	4	2.8	40%
8.	Sculopantora	-	2	-	-	-	-	-	-	4	-	6	10	2	0.6	20%
9.	Spider	-	3	-	1	-	-	-	-	5	-	9	10	3	0.9	30%
10.	Ant.	-	-	15	-	-	10	-	-	12	-	37	10	3	3.7	30%



$$P.O = \frac{P}{O.L}$$

$$1.3 = \frac{13}{10}$$

1) आकृति (Frequency) की गणना :-

आँकड़ों की सहायता से समुदाय में पाये जाने वाले जीवों की आकृति निम्न विधि द्वारा ज्ञात की जाती है।

$$\text{आकृति} = \frac{\text{क्वार्टर की कुल संख्या जिसमें जानियाँ हैं}}{\text{अध्ययन किये गये कुल क्वार्टर की संख्या}} \times 100$$

1. Pheritima Frequency $\Rightarrow \frac{5}{10} \times 100 = 50\%$

2. Grasshopper Frequency $\Rightarrow \frac{5}{10} \times 100 = 50\%$

3. Domino beetle Frequency $\Rightarrow \frac{3}{10} \times 100 = 30\%$

4. Lady beetle Frequency $\Rightarrow \frac{4}{10} \times 100 = 40\%$

5. Diptera Frequency $\Rightarrow \frac{2}{10} \times 100 = 20\%$

6. Culicidea Frequency $\Rightarrow \frac{5}{10} \times 100 = 50\%$

7. Scolopantora Frequency $\Rightarrow \frac{2}{10} \times 100 = 20\%$

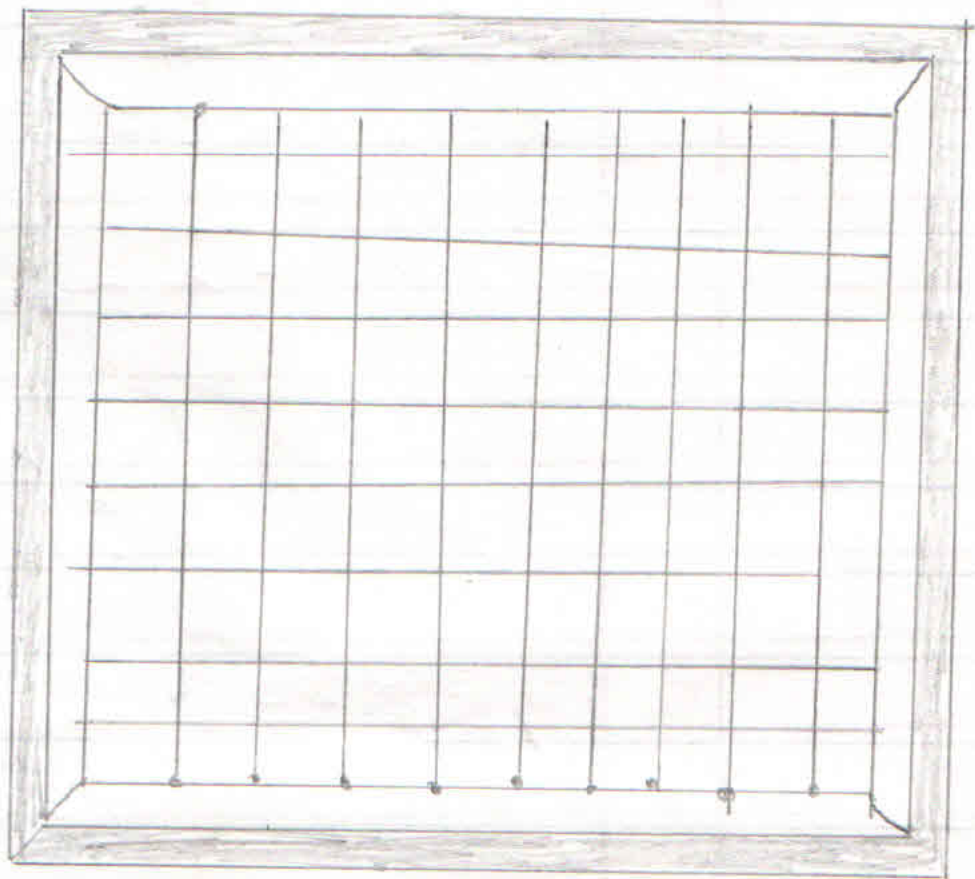
Glooment Collage, Baspali
2019-20

Name - Ajay Kumar

Class - B.Sc III

Subject - Zoology
Practical

Year - 2019-20



लकड़ी का काष्ठ

Object :- महाविद्यालय परिसर में उपस्थित Firca का घनत्व एवं आवृत्ति क्वार्टर विधि द्वारा ज्ञात करना।

Requirements :- निश्चित माप का क्वार्टर स्केल, नोटबुक, पेंसिल आदि।

Procedure :- (1) सर्वप्रथम स्पेशीमेन की संख्या नोट करने के लिए नोटबुक में एक टेबल बना लीते हैं।

(2) क्वार्टर को उस जगह स्थापित करते हैं जहाँ पर समुदाय की आवृत्ति और घनत्व ज्ञात करते हैं।

(3) प्रत्येक क्वार्टर में पाये जाने वाले विभिन्न जातियों पर चार बार (करीब 10 जगहों की) रीडिंग लीते हैं।

Calculation :-

घनत्व की गणना :- टेबल में ली गई आँकड़ों की सहायता से समुदाय में पाये जाने वाले जीवों की घनत्व की गणना निम्न विधि द्वारा की जाती है।

घनत्व (Density) :-
$$\frac{\text{एक व्यक्ति के जीवों की कुल संख्या}}{\text{अध्ययन किये गये कुल क्वार्टर की संख्या}}$$

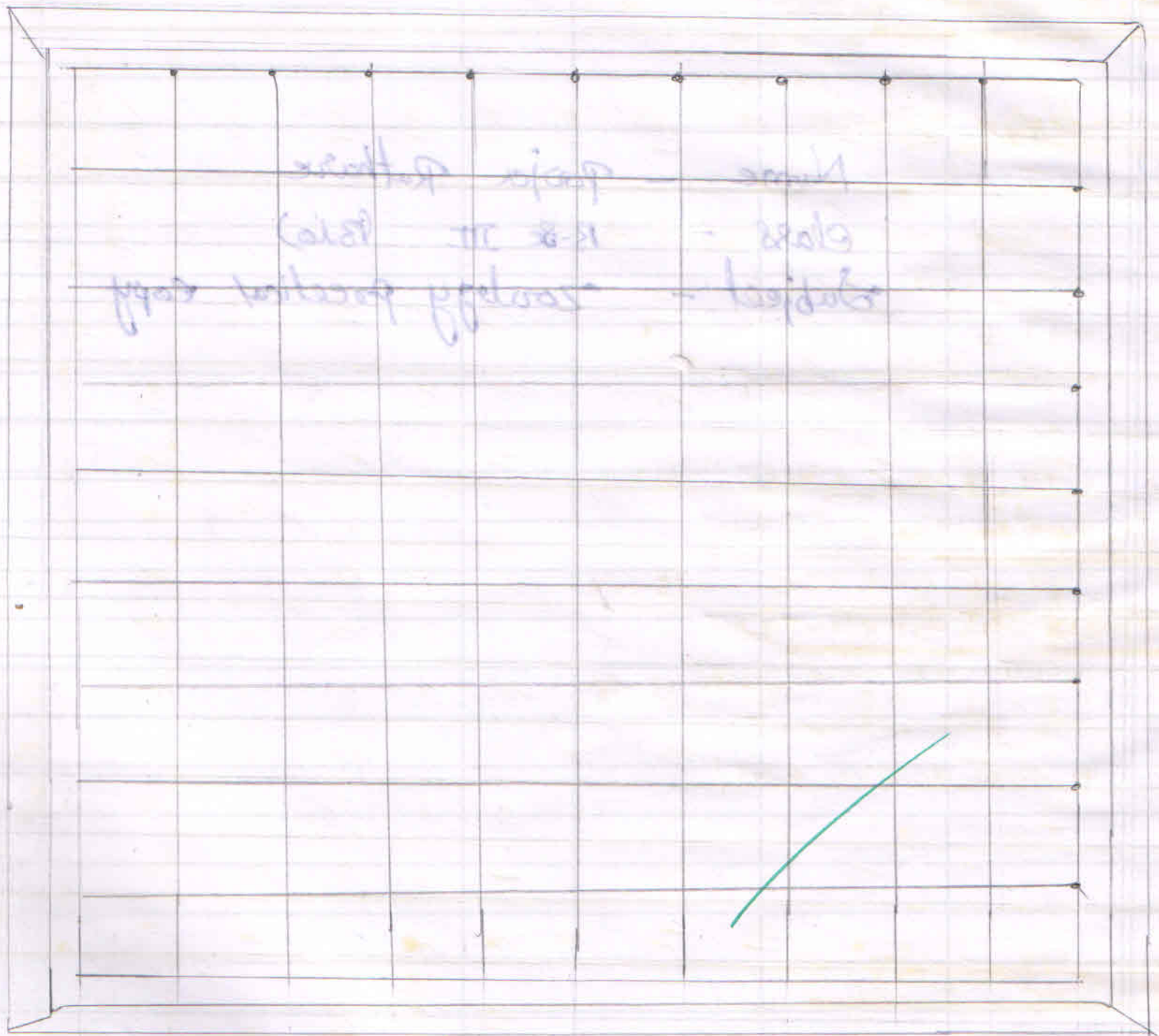
Name - Pooja Rathore

Class - B.Sc. III year

Subject - Zoology Practical

Session - 2019-20

College - Govt. College Burspali
Korba (C.G.)



लोहे का वाइट

Practical No - 01

Object \Rightarrow महाविद्यालय परिसर में उपरिचल प्लान का घनत्व एवं भावृत्ति क्वाड्रेट विधि द्वारा माता करना।

Requirements \Rightarrow निश्चित माप का क्वाड्रेट स्केल, नोट बुक पेंसिल आदि।

Procedure \Rightarrow

1. सर्वप्रथम स्पेरीमेण की संख्या नोट करने के लिए नोट बुक में एक टेबल बना लेते हैं।
2. क्वाड्रेट को उस जगह स्थापित करते हैं जहाँ पर समुदाय की भावृत्ति नीर घनत्व माता करते हैं।
3. प्रत्येक क्वाड्रेट में पाये जाने वाले विभिन्न जातियों पर चार बार (करीब 10 जगहों पर) साइटिंग लेते हैं।

Calculation \Rightarrow

घनत्व की गणना \Rightarrow टेबल में ली गई आंकड़ों की सहायता से समुदाय में पाये जाने वाले जीवों की घनत्व की गणना निम्न विधि द्वारा की जाती है।

घनत्व (Density) \Rightarrow एक जाति के जीवों की कुल संख्या अध्ययन किये गये कुल क्वाड्रेट की संख्या

Observation table =

No. Species	No. of species of different quadrats										Total No of Individual of a specimen	Total No of quadrats available	Total No. of quadrats available	Density	frequency		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10							
1. Phegitiona	1	5	1	-	-	2	-	3	-	-	3	-	13	10	5	1.3	50%
2. Grasshopper	5	-	-	2	-	3	6	-	2	-	-	-	18	10	5	1.8	50%
3. Domino beetle	2	-	-	2	-	-	-	-	-	3	-	-	7	10	3	0.7	30%
4. Lady beetle	3	1	-	-	2	-	-	-	4	-	-	-	10	10	4	0.1	40%
5. Diptera	5	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	8	10	2	0.8	20%
6. Coleoptera	4	5	-	3	-	-	5	-	-	2	-	-	19	10	5	1.9	50%
7. Isoptera	10	-	-	-	9	-	4	5	-	-	-	-	28	10	2	2.8	20%
8. Scelopendra	-	2	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	6	10	4	0.6	40%
9. Spide	-	5	-	1	-	-	-	-	5	-	-	-	9	10	3	0.9	30%
10. Ant	-	-	15	-	-	10	-	-	-	-	-	12	37	10	3	3.7	60%

1) Pheritima का घनत्व :- $\frac{13}{10} = 1.3$

2) Grass hopper का घनत्व $\Rightarrow \frac{18}{10} = 1.8$

3) Domino beetle का घनत्व $\Rightarrow \frac{7}{10} = 0.7$

4) Lady beetle का घनत्व $\Rightarrow \frac{10}{10} = 1$

5) Diptera का घनत्व $\Rightarrow \frac{8}{10} = 0.8$

6) Coleoptera का घनत्व $\Rightarrow \frac{19}{10} = 1.9$

7) Isoptera का घनत्व $\Rightarrow \frac{28}{10} = 2.8$

8) Scolopendra का घनत्व $\Rightarrow \frac{6}{10} = 0.6$

9) Spider का घनत्व $\Rightarrow \frac{9}{10} = 0.9$

10) Ant का घनत्व $\Rightarrow \frac{37}{10} = 3.7$

भावानि की गणना \Rightarrow आंकड़ों की संख्या लक्ष्यता से समुदाय में पाये जाने वाले जीवों की भावानि निम्न विधि द्वारा ज्ञात की जाती है।

आवृत्ति \Rightarrow क्वाड्रेट की कुल संख्या जिनमें जातियाँ हैं $\times 100$
अध्ययन किये गये कुल क्वाड्रेट की संख्या

1) Pheritima frequency $\Rightarrow \frac{5}{10} \times 100 = 50\%$

2) Grass hopper frequency $\Rightarrow \frac{5}{10} \times 100 = 50\%$

3) Domino beetle frequency $\Rightarrow \frac{3}{10} \times 100 = 30\%$

4) Lady beetle frequency $\Rightarrow \frac{4}{10} \times 100 = 40\%$

5) Diptera frequency $\Rightarrow \frac{2}{10} \times 100 = 20\%$

6) Culicida frequency $\Rightarrow \frac{5}{10} \times 100 = 50\%$

7) Scolopendra frequency $\Rightarrow \frac{2}{10} \times 100 = 20\%$

8) Isopoda frequency $\Rightarrow \frac{4}{10} \times 100 = 40\%$

9) Spider frequency $\Rightarrow \frac{3}{10} \times 100 = 30\%$

10) Ant frequency $\Rightarrow \frac{3}{10} \times 100 = 30\%$