

Data.....

Imię i nazwisko.....

Grupa.....

Ocena.....

GLEBY

Ćwiczenie 1. Szybkość i wysokość podsiąkania wody w glebie

Wykonanie

Przygotować trzy szklane rury o długości około 30 cm i $\varnothing$ 1 cm. Jeden koniec rury obwiązać gazą. Każdą z rur napęlnić jednym rodzajem wysuszonej gleby (piasek, glina, próchnica). Rury z glebą umocować w statywie nad zlewką 250 ml, tak aby zamknięte końce rur znajdowały się kilka cm nad dnem zlewki. Zlewkę napęlnić wodą wodociągową (Fot. 1.). Po 1, 2, 3, 5, 10, 20, 30 minutach mierzyć wysokość podsiąkania wody.

Wyniki zestawić w tabeli 1 i na wykresie.



*zestaw do przeprowadzenia
doświadczenia*



zanurzenie rur z glebami w wodzie



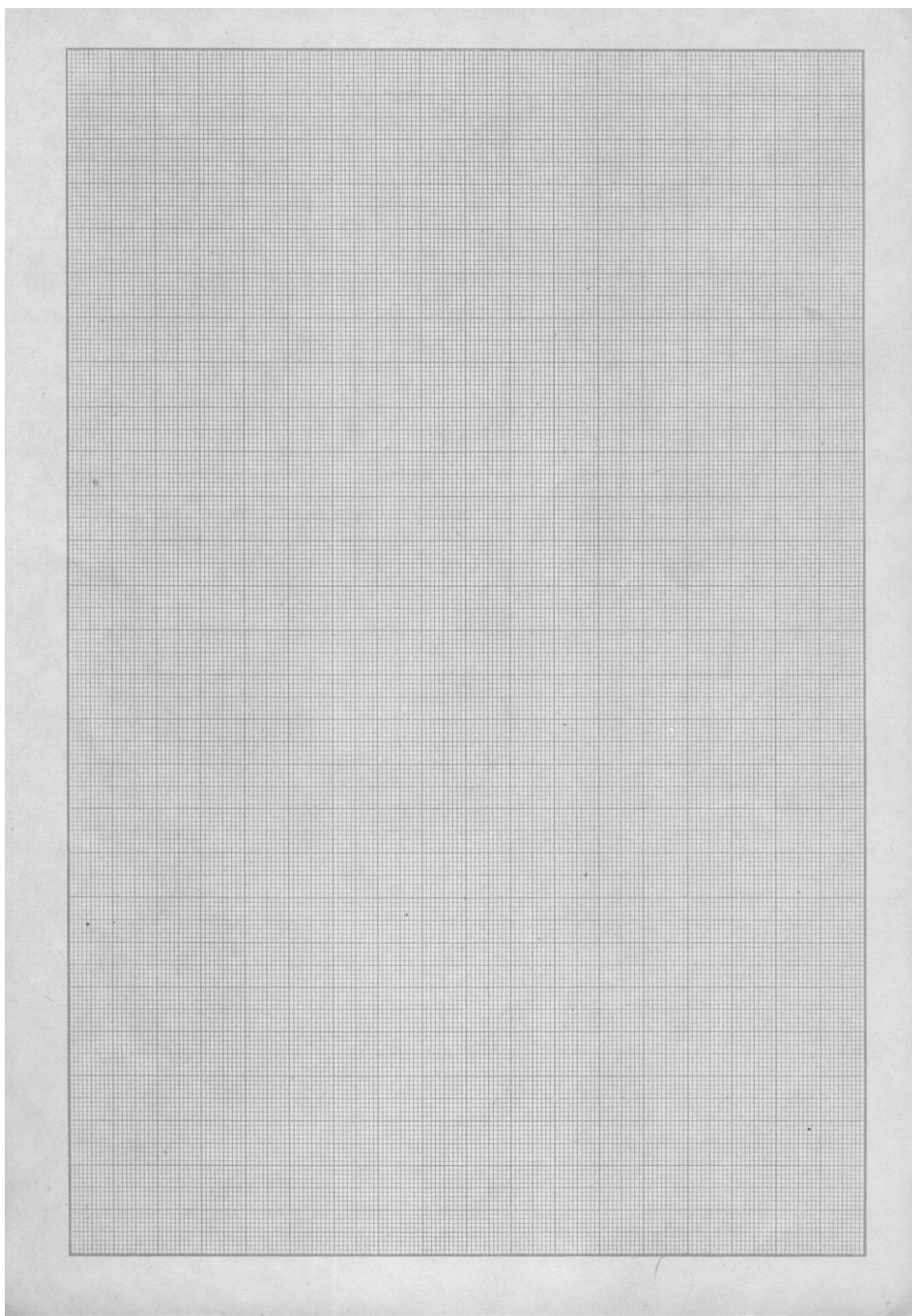
*pomiar wysokości podsiąkania
wody w glebach*

Fot. 1. Andrzej Skoczowski



Rodzaj gleby	Poziom wody w rurze [mm]						
	Czas [min]						
	1	2	3	5	10	20	30
Piasek							
Glina							
Próchnica							

[illegible]





Wykonanie

Tabela 2

Rodzaj gleby	Czas [s]			
	Poziom wody			
	4 (start)	3	2	1 (stop)
Piasek				
Glina				
Próchnica				

Wnioski

[illegible]

Ćwiczenie 3. Pomiar szybkości przesiąkania wody przez glebę i oznaczenie pojemności wodnej gleby

Wykonanie

Po **100 g** gleb: **piasku** i **gliny**, a **25 g próchnicy** wysuszonych w suszarce w temperaturze 105 °C umieścić na bibule filtracyjnej w lejkach Büchner'a; po czym napełnione glebą lejki ustawić na kolbach Erlenmeyer'a i przepłukać 100 ml wody wodociągowej. Zanotować szybkość przesiąkania wody przez glebę, mierząc czas (przy pomocy stopera) od momentu wylania wody na glebę do pojawienia się pierwszej kropli u dołu lejka. Kolejno zmierzyć objętość wody, która pod wpływem siły ciężkości spłynęła do kolby i obliczyć procentową pojemność wodną dla każdego rodzaju gleby (**wzór 1**). Wyniki zestawzić w *tabeli 3 i 4*.

Wzór 1

$$P = \frac{W - G}{C} \cdot 100$$

C – masa suchej gleby

W – objętość wody, którą zalano glebę

G - objętość wody, która przesiąkła przez glebę (woda grawitacyjna)

P – procentowa pojemność wodna gleby

Uwaga! Należy zwrócić uwagę, aby woda przeciekała przez glebę, a nie pomiędzy glebą a ścianką lejka.

Tabela 3

Rodzaj gleby	Czas przesiąkania
	[s]
Glina	
Piasek	
Próchnica	

Tabela 4

Rodzaj gleby	Objętość wody		[%] pojemność wodna gleby (wzór 1)
	w kolbie	w glebie	
Glina			
Piasek			
Próchnica			



This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

Ćwiczenie 4. Własności sorpcyjne gleby

Wykonanie

Do probówek zawierających po 15 ml 0,01 % roztworu błękitu metylenowego wsypać po 1 łyżce porcelanowej badanych gleb, po czym silnie wstrząsać przez 5 minut. Zaobserwować stopień odbarwienia się roztworu. Zanotować otrzymane wyniki w tabeli 5.

Tabela 5

Rodzaj gleby		Barwa
Piasek	+ 0,01 % błękit metylenowy	
Glina		
Próchnica		

Wnioski

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....