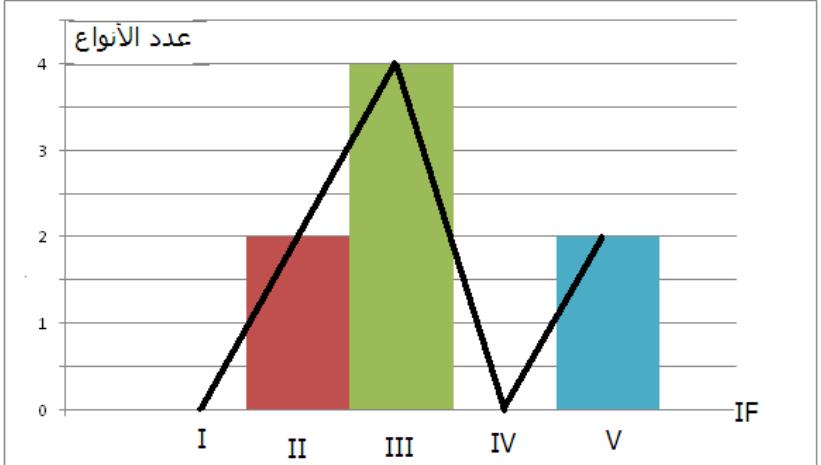


عناصر الإجابة و سلم التنقيط

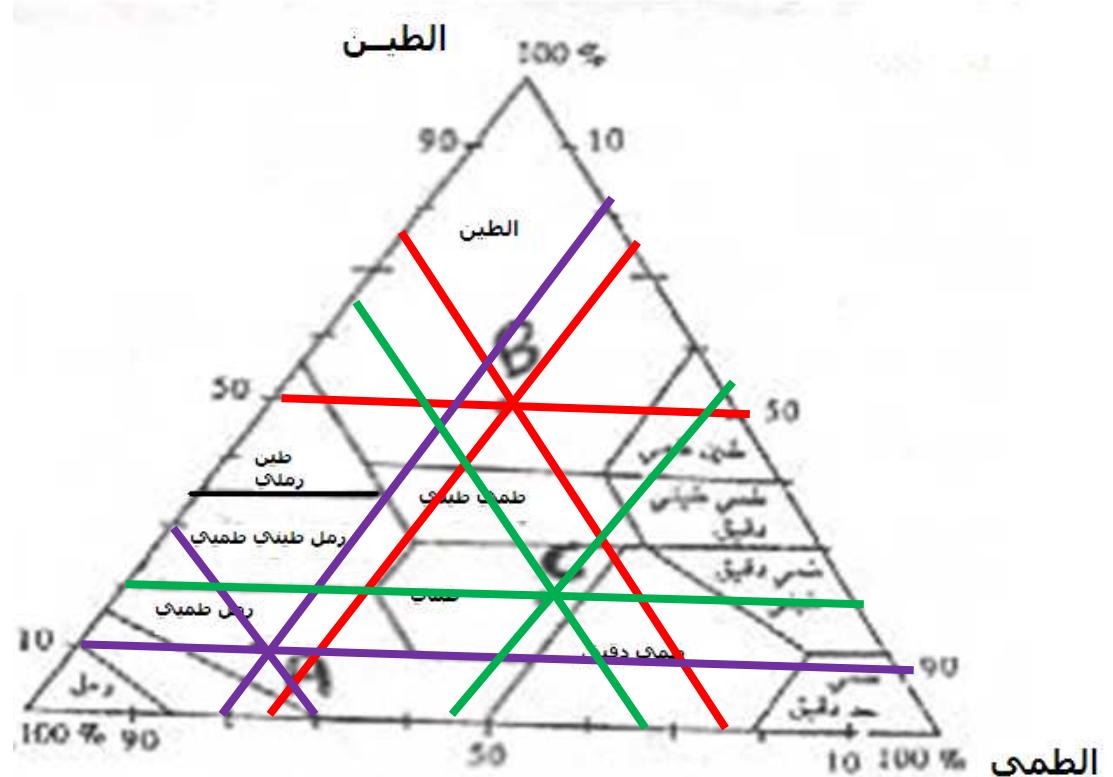
النقطة	الجواب																																																																		
0.5	تمرين رقم 1 : 1- إعطاء صيغ $F ; d ; D$ $\frac{\text{عدد أفراد النوع}}{\text{مساحة الجرود المنجزة}} = D$																																																																		
0.5	$\frac{\text{عدد أفراد النوع}}{100} \times = d$ $\frac{\text{مجموع أفراد الأنواع المحسوبة}}{100} \times = F$ $\frac{\text{عدد الجرود المحتوية على النوع}}{\text{عدد الجرود المنجزة}} = F$																																																																		
2	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">الأنواع</th> <th style="text-align: center;">المجموع</th> <th style="text-align: center;">D</th> <th style="text-align: center;">d</th> <th style="text-align: center;">F</th> <th style="text-align: center;">IF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">98</td><td style="text-align: center;">8.2</td><td style="text-align: center;">7.85</td><td style="text-align: center;">50</td><td style="text-align: center;">III</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">199</td><td style="text-align: center;">16.6</td><td style="text-align: center;">15.95</td><td style="text-align: center;">100</td><td style="text-align: center;">V</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">16</td><td style="text-align: center;">1.3</td><td style="text-align: center;">1.28</td><td style="text-align: center;">25</td><td style="text-align: center;">II</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">78</td><td style="text-align: center;">6.5</td><td style="text-align: center;">6.25</td><td style="text-align: center;">62.5</td><td style="text-align: center;">III</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">273</td><td style="text-align: center;">22.8</td><td style="text-align: center;">21.88</td><td style="text-align: center;">75</td><td style="text-align: center;">III</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">0.3</td><td style="text-align: center;">0.24</td><td style="text-align: center;">25</td><td style="text-align: center;">II</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">165</td><td style="text-align: center;">13.8</td><td style="text-align: center;">13.22</td><td style="text-align: center;">75</td><td style="text-align: center;">III</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">416</td><td style="text-align: center;">34.7</td><td style="text-align: center;">33.33</td><td style="text-align: center;">100</td><td style="text-align: center;">V</td></tr> <tr> <td></td><td style="text-align: center;">1248</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>						الأنواع	المجموع	D	d	F	IF	1	98	8.2	7.85	50	III	2	199	16.6	15.95	100	V	3	16	1.3	1.28	25	II	4	78	6.5	6.25	62.5	III	1	273	22.8	21.88	75	III	2	3	0.3	0.24	25	II	3	165	13.8	13.22	75	III	4	416	34.7	33.33	100	V		1248					
الأنواع	المجموع	D	d	F	IF																																																														
1	98	8.2	7.85	50	III																																																														
2	199	16.6	15.95	100	V																																																														
3	16	1.3	1.28	25	II																																																														
4	78	6.5	6.25	62.5	III																																																														
1	273	22.8	21.88	75	III																																																														
2	3	0.3	0.24	25	II																																																														
3	165	13.8	13.22	75	III																																																														
4	416	34.7	33.33	100	V																																																														
	1248																																																																		
2	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">V</th> <th style="text-align: center;">IV</th> <th style="text-align: center;">III</th> <th style="text-align: center;">II</th> <th style="text-align: center;">I</th> <th style="text-align: center;">IF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;"> عدد الأنواع</td> </tr> </tbody> </table>						V	IV	III	II	I	IF	2	0	4	2	0	عدد الأنواع																																																	
V	IV	III	II	I	IF																																																														
2	0	4	2	0	عدد الأنواع																																																														
2																																																																			

1.5

4- منحنى متعدد المنوال يعني أن المنطقة المدروسة غير متجانسة

تمرين رقم 2 :

1- تحديد النسبة المئوية لمكونات كل تربة باستعمال مثلث قوام التربة :



1

1

0.25

0.25

0.25

0.25

2

2- قوام التربة يحدده قد مكونات التربة .

3- تكون البنية الكبيبية بحضور الأحماض الذبالية

تتميز بفراغات مهمة

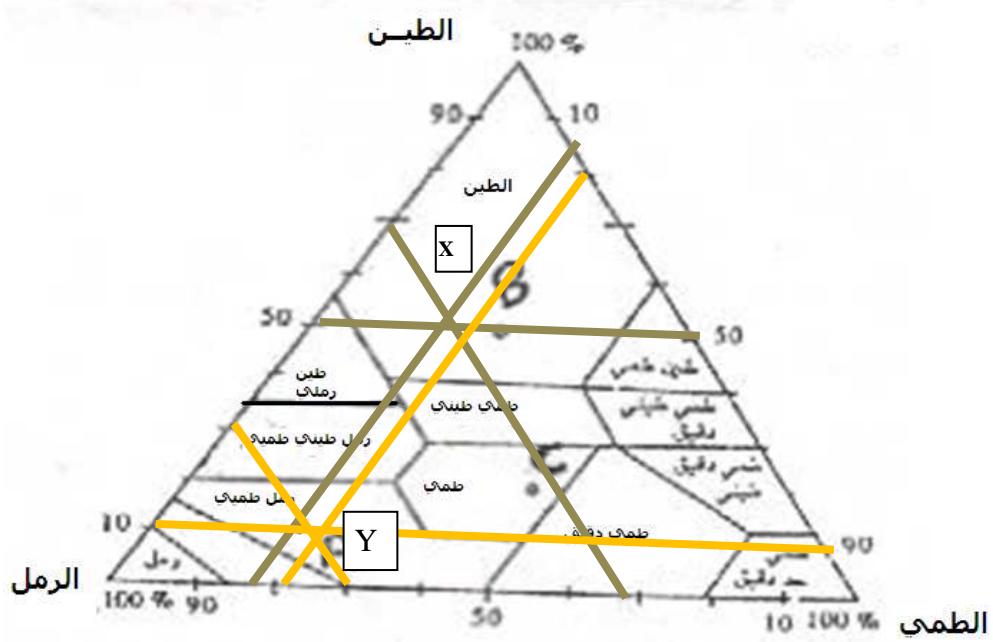
تمكّن من تهوية التربة

ترفع من قدرة التربة على الاحتفاظ بالماء

-4-

% الرمل	% الطمي	% الطين	
33.5	16.5	50	التربة X
70	20	10	التربة Y

ب- لتحديد قوام التربة يجب استعمال مثلث قوام التربة :



التربة X عبارة عن طين

التربة Y عبارة عن رمل طمي

أ- القدرة على الاحتفاظ بالماء للتربة X
 $100 - 60 = 40 \text{ ml} = 4 \text{ ml/mn}$
 القدرة على الاحتفاظ بالماء للتربة Y
 $100 - 86 = 14 \text{ ml} = 1.75 \text{ ml/mn}$

ب- نفاذية التربة X
 $60 / 15 = 4 \text{ ml/mn}$
 نفاذية التربة Y
 $86 / 8 = 10.75 \text{ ml/mn}$

ت- لأن فراغات التربة الطينية دقيقة جداً تتمسك بالماء بقوة فتعيق حركته