

فرض محروس رقم 1 الدورة الأولى  
المدة: ساعتان.

التمرين الأول: 4 ن

يعتبر الوسط الشاطئي وسطا بينيا بامتياز، على شكل نص سليم و منظم مدعوما برسوم تخطيطية، تحدث عن هذا الوسط و عن العوامل المتحكمة في توزيع الكائنات الحية بداخله، و بعد تعريفك للحميلة البيئية، اقترح مثلا لها من هذا الوسط.

التمرين الثاني: 10 ن

يعد الوسط الغابوي من بين أهم الأوساط البيئية المميزة بالمغرب، و تعتمد دراسته على القيام بخرجة بينية حيث يتم أخذ مجموعة من المعلومات بالاعتماد على عدة تقنيات تستلزم تحديدا موقعا جيدا للجرد.  
1 - حدد أنواع الغابات بالمغرب مع تحديد موقعها الجغرافي و اقترح تفسيرها لهذا التوزيع.  
2 - ما هي شروط تحديد موقع ومساحة الجرد؟  
يبين الجدول أسفله تغير عدد أنواع النباتات بدلالة المساحة .

المساحة ب $m^2$	1	2	4	6	9	12
عدد أنواع النباتات	18	50	65	68	70	70

3 - أنجز منحنى تغير عدد الأنواع بدلالة المساحة. ماذا تستنتج؟

يلخص الجدول أسفله نتائج هذه الدراسة ( توزيع بعض النباتات ).

الجرد	1	2	3	4	5	6
أنواع النباتات						
سرخس A	+	+	+	+	+	+
سنذر نوزغب B	+	+	+	-	-	+
بلوط C	+	-	+	-	-	-
أسل D	-	+	-	-	+	-
عليق E	-	-	+	-	+	-
صفصاف F	-	-	-	+	-	-

4 - احسب التردد و معامل التردد لمختلف أنواع النباتات. ماذا تستنتج؟

5 - انجز مدرج و منحنى التردد، ماذا تستنتج؟

التمرين الثاني: 6 ن

$R_6$	$R_5$	$R_4$	$R_3$	$R_2$	$R_1$	الجرود	الأنواع الحيوانية
0	9	11	47	39	3	Tapes descusatus	رخويات
1	138	214	213	158	0	Scrobicularia plana	
6	202	99	81	7	0	Nereis diversicolor	ديدان حلقة

يقدم الجدول التالي النتائج الإحصائية لجرود منجزة في واد أبي رقراق و قد اقتصرنا الدراسة على نوعين من الرخويات و نوع واحد من الديدان:  
1 - احسب تردد كل نوع من الأنواع.  
2 - احسب الكثافة و الكثافة النسبية لكل نوع من الأنواع الثلاث، علما أن مساحة كل جرد  $0,5 m^2$ .  
3 - ماذا تستنتج؟