Talamidi.com تم تحميل هذا الملف من موقع

الموضوع الأول : (14ن)

يوجد الوسفاط بمجموعة من الأحواض المغربية من بينها الحوض الشمالي

من خلال عرض واضح ومنظم بين :

- الظروف المميزة لوسط الترسيب.
- ترسب وتشكل الصخور الوسفاطية.
- لماذا يتواجد الوسفاط في بعض المناطق الداخلية (الموسفية...) دون أخرى (مراكش...) ؟

الموضوع الثاني : (7ن)

تحتوي عينة من الرمل على طين وكلس وسرو، أخضعت 3gr من هذه العينة لمفعول حمض الكلوريدريك، وفي نهاية التجربة تبقى من الكتلة 2gr.

1 - إذا علمت أن كتلة الطين في هذه العينة هي 0,8g، أحسب النسب المئوية للمكونات الثلاث لهذا الرمل. (1,5ن)

لدراسة ترتيب هذا الرمل، أخذت حبات المرو وتمت غربلتها بواسطة عدة غرابيل ذات ثقوب مختلفة القطر، يمثل الجدول التالي النتائج المحصل عليها.

قطر الحبات بـ mm	2	1,6	1,25	1	0,8	0,63	0,5	0,4	0,31	0,25	0,2	0,16
الكتلة بـ g	8	20	66	10	36	4	4	4	12	20	8	8

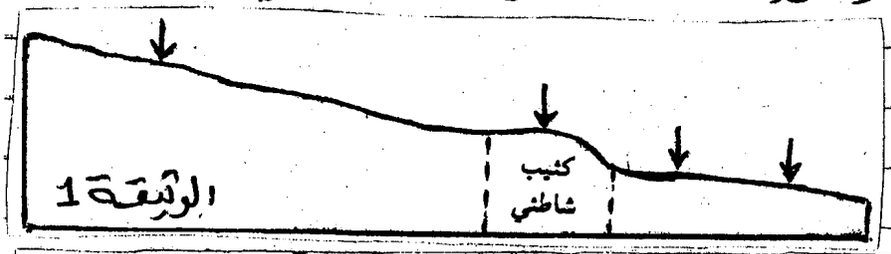
2 - أجز منحنى التردد لهذا الرمل (1,5ن)

3 - الى أي نوع من الرمال كنتمي هذه العينة ؟ علل جوابك (1ن)

بعد ملاحظة شكل ومظهر حبات المرو لهذا الرمل بالمكبر الزوجي، تم تسجيل النتائج التالية : RM 6% - EL 20% - NU 74%

4 - ماذا يمكنك استنتاجه من هذه المعطيات ؟ (1ن)

- عرفت المنطقة الممثلة في الوثيقة التالية ترسبات حتاتية (الوثيقة 1)



أخذت عينات من الرمل من أماكن مختلفة a و b و c و d لهذه المنطقة، ويلخص الجدول جانبه نتائج دراسة الشكل الخارجي ومظهر حبات المرو لكل عينة.

شكل ومظهر حبات المرو \ الاماكن	a	b	c	d
حبات غير مغزة N.U	78%	9 %	28%	30%
حبات مدملكة براقة E.L	12%	21%	65%	58%
حبات مستديرة غير براقة R.M	8 %	10%	3 %	4 %
حبات مدملكة غير براقة E.M	2 %	60%	4 %	8,%

Talamidi.com تم تحميل هذا الملف من موقع

5- ضع على الوثيقة 1 الأماكن a و b و c و d مرتبة حسب اتجاه نقل الرواسب الرملية - علل جوابك - (ن2) (ارسم على ورقة تحريرك الوثيقة 1)

الموضوع الثالث (ن5)

في إطار القيام بدراسة إحصائية لمكونات رواسب مجرى وادي تم أخذ أربع عينات من الرواسب بأربع نقط A و B و C و D على طول مجرى الوادي وتم حساب نسب مكونات هذه الرواسب. يعطى الجدول أسفله النتائج المحصل عليها:

العناصر المكونة للرواسب	نسب المكونات بمختلف النقط %			
	A	B	C	D
طين	3	2	75	11
رمل	10	8	19	60
حصى	74	24	6	29
جلاميد	13	66	0	0

1- رتب النقط A و B و C و D من أقربها لحافة الوادي إلى أقربها لساقته. علل جوابك. (ن2)

2- انجز رسما تخطيطيا يبرز ترتيب العناصر على طول مجرى الوادي. (ن1)

3- تم عزل حبات المرو لعينتين من الرمل أخذتا من النقطتين B و C، فتبين أن أغلبها يكون إما من النوع EL أو من النوع NN. حدد معللا جوابك، النقطة التي تكون أغلب حباتها من النوع EL والنقطة التي تكون أغلب حباتها من النوع NN. (ن2)

الموضوع الرابع (ن4)

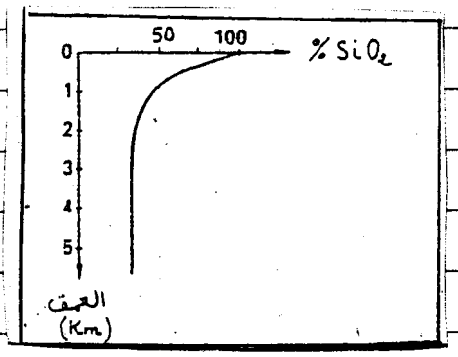
لفهم التوزيع الحالي للرواسب الكلسية والسيليسية على مستوى المنطقة الإستوائية للمحيط الهادي، نقترح دراسة المعطيات التالية: يمكن قياس ذوبانية كربونات الكالسيوم ($CaCO_3$) لمواقع المنخربات (متعضيات مجهرية ذات طبيعة كلسية) التي تزود قعر المحيطات بالرواسب الكلسية، وذلك باستعمال أنابيب تحوي على 0,1g من مواقع المنخربات. تغمر هذه الأنابيب في البحر بشكل يسمح للمواقع بتماس دائم مع الماء. بعد مضي 4 أشهر نقوم بتحديد كتلة ($CaCO_3$) داخل كل أنبوب حسب العمق. يعطى الجدول التالي النتائج المحصل عليها.

Talamidi.com تم تحميل هذا الملف من موقع

العمق (Km)	0	2	2,25	2,40	2,75	3,25	3,75	4	4,25	4,50	مافوق 4,50
كتلة القواقع ب (g)	0,1	0,1	0,098	0,095	0,080	0,075	0,072	0,069	0,009	0,001	0,00
نسبة $CaCO_3$ في كل أنبوب	100	100	98	98	80	75	72	69	9	9	0

1- أنجز منحنى تطور نسبة $CaCO_3$ حسب العمق. (1ن)

باستعمال نفس التقنية، يمكن قياس ذوبانية السيليس لقواقع الشعاعيات التي تزود قعر المحيطات بالرواسب السيليسية. تبين الوثيقة أسفله تطور نسبة السيليس (SiO_2) المكونة لهذه القواقع حسب العمق.



2- قارن منحنيي تطور نسبة ($CaCO_3$) و (SiO_2) حسب العمق. (1ن)

3- ماذا تستنتج من هذه المقارنة حول ذوبانية كل من القواقع الكلسية والسيليسية؟ (1ن)

بينت الدراسة المتعلقة بتوزيع الرواسب الحالية أن المنطقة الإستوائية الشرقية للمحيط الهادي غنية بالأوحال الكلسية وأن المنطقة الغربية تتميز بأوحال سيليسية.

4- اعتمادا على المعطيات السابقة، اقترح تفسيرا لهذا التوزيع. (1ن)