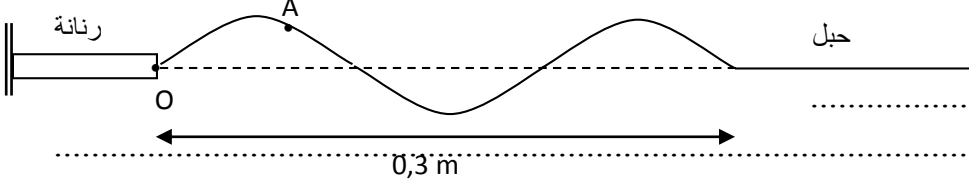


التمرين الاول :

حركة اهتزازية دورها T وتواترها N . تنتشر هذه الحركة في حبل أفقي ابتداء من النقطة O .
نمثل في الشكل المقابل صورة الحبل بعد زمن قدره $t = 0,3 \text{ s}$ من بدء الاهتزاز.

1 - احسب طول الموجة λ .



2 - احسب سرعة الانتشار.

3 - احسب تواتر الاهتزاز N .

4 - كيف تتحرك النقطة A من الحبل ؟ أفقيا أم شاقوليا ؟

5 - هل هذا الانتشار طولي أم عرضي ؟ علّل.

التمرين الثاني :

I - نريد أن نشغل مصباحا بواسطة الأدوات التالية : (جسم - خيط - بكرة - منوّب).

1 - ركب هذه الأجهزة من أجل هذا الغرض.

2 - مثل السلسلة الطاقوية.

II - دائرة كهربائية تحتوي على بطارية - ناقل أومي - مقياس أمبير - مقياس فولط . نريد أن نمثل ممیز هذا الناقل الأومي ، أي $U = f(I)$

1 - ركب الدارة الكهربائية و اشرح كيف يمكن ذلك .

.....

.....

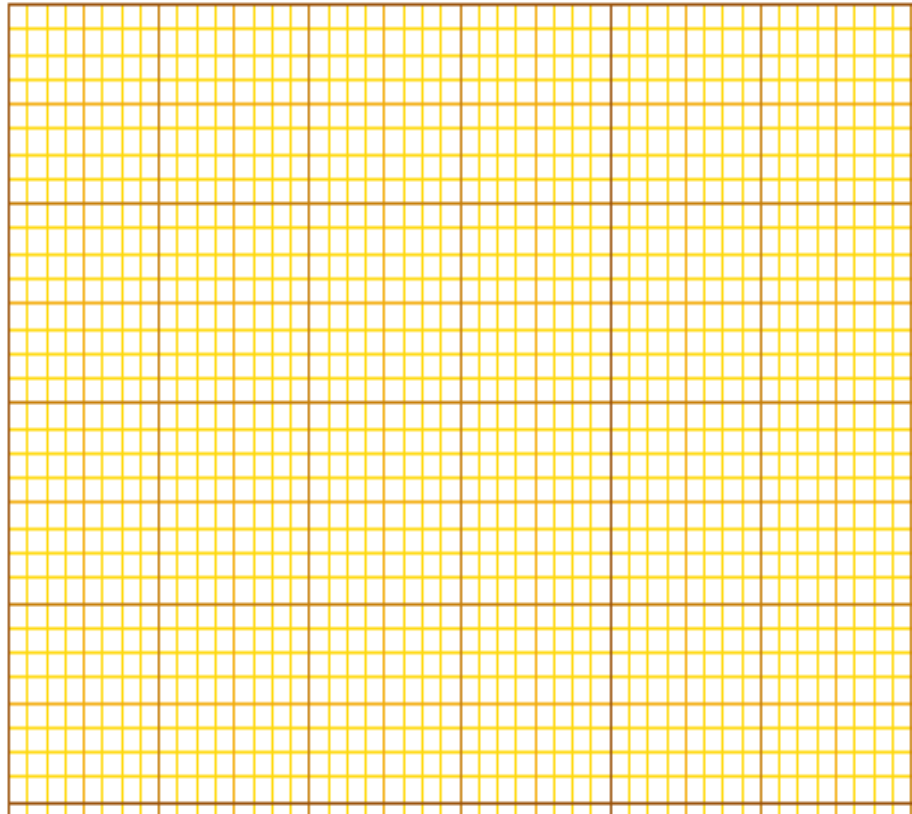
.....

.....

2 - حصلنا على النتائج التالية :

U (V)	125	250	500	1000	1500	2000	2500
I (A)	0,25	0,5	1	2	3	4	5

أ) ارسم $U = f(I)$



ب) من التجربة الثانية كم يلزم من الزمن لكي تنتشر كمية من الحرارة قدرها $Q = 5357 \text{ cal}$ ؟

.....

.....

.....

.....