منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

البرنامج السنوي :

الطاقة	1- مقاربة كيفية لطاقة جملة وانحفاظها	الدراسة المظاهرية للطاقة
		مبدأ انحفاظ الطاقة
		التحويل الحراري والتوازن الحراري
	2-العمل والطاقة الحركية	العمل والطاقة الحركية
		العمل والطاقة الحركية
	3- الطاقة الكامنة	الطاقة الكامنة الثقالية
		الطاقة الكامنة المرونية
المادة وتحولاتها	1-تعيين كمية المادة عن طريق قياس الناقلية	المحاليل المائية الشاردية
		النقل الكهربائي للمحاليل الشاردية
		المعايرة عن طريق قياس الناقلية
الطاقة	الطاقة الداخلية	مركبة الطاقة الداخلية المنسوبة إلى الحالة
		طاقة رابطة كيميائية- طاقة التماسك
	الطاقة والمواطنة	الطاقات المتجددة-الاحتباس الحراري
المادة وتحولاتها	2-تعيين كمية المادة عن طريق المعايرة	تفاعلات حمض-أساس
		تفاعلات الأكسدة الإرجاعية
		تفاعلات الأكسدة الإرجاعية
		المعايرة عن طريق المعايرة اللونية

الأجسام المرنة: هي عبارة عن الحرارية

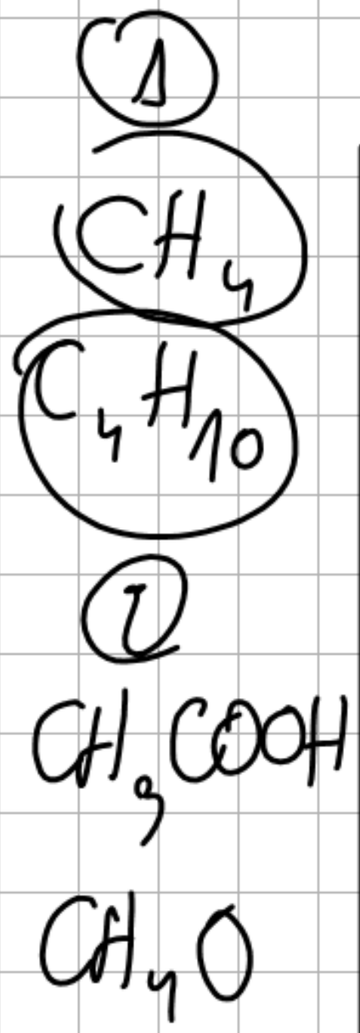
دروسكم منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

البرنامج السنوي :

الظواهر الكهربائية	1-مفهوم الحقل المغناطيسي	الحقل المغناطيسي
		الحقل المغناطيسي الأرضي
	2-مقاربات الأفعال المتبادلة الكهرومغناطيسية	قانون لابلاص
	3-الكهرباء والحياة اليومية	تطبيقات الكهرومغناطيسية
المادة وتحولاتها	مدخل الى كيمياء الكربون	الكربون عنصر أساسي في الأنواع العضوية
		الفحوم الهدروجينية
		العائلات الأخرى
الظواهر الضوئية	1-العدسات عناصر لعدة أجهزة بصرية	دراسة توثيقية عن بعض الأجهزة البصرية
	2-الصورة المعطاة من طرف عدسة	الصورة المعطاة من طرف عدسة
	3-الصورة المعطاة من طرف عدسة	الصورة المعطاة من طرف عدسة
	4-نمذجة عدسة مقربة	نمذجة عدسة مقربة: العدسة الرقيقة
	5-الضوء والحياة اليومية	الأدوات البصرية والرؤية



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

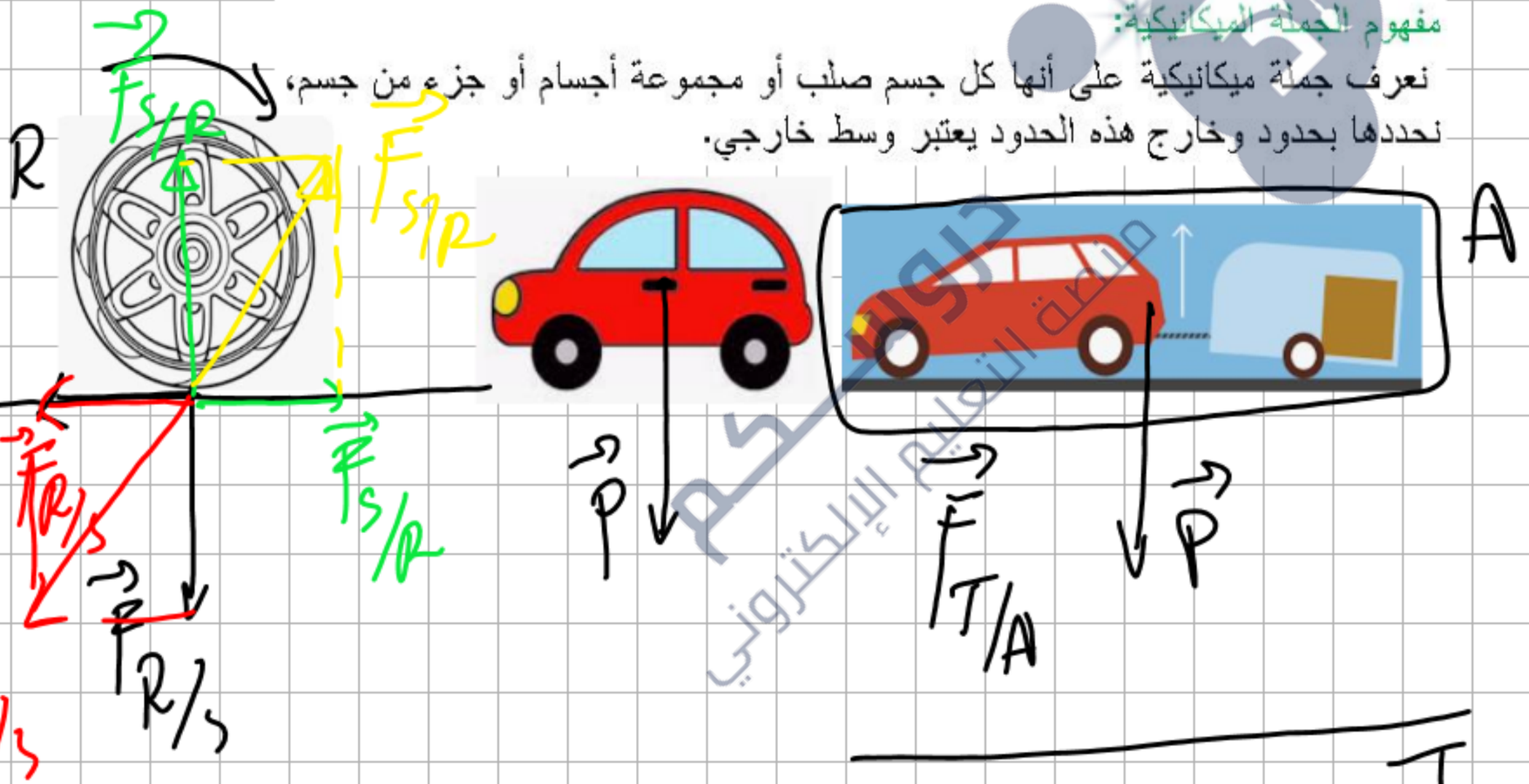
المجال: الميكانيك والطاقة

الوحدة01: مقاربة كيفية لطاقة جملة و انحفاظها

المكتسبات القبلية:

مفهوم الجملة الميكانيكية:

نعرف جملة ميكانيكية على أنها كل جسم صلب أو مجموعة أجسام أو جزء من جسم، نحددها بحدود وخارج هذه الحدود يعتبر وسط خارجي.



ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

التصوير المتعاقب:

هو تمثيل النقاط المتتالية لنقطة من الجسم المتحرك في أزمنة ثابتة

M_{i-1} M_i

$\tau = 0.04$

حساب السرعة:

$$v_i = \frac{M_{i-1}M_{i+1}}{\Delta t}$$

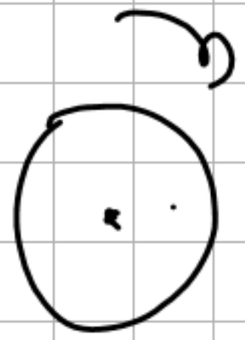
m/s

الحالات الحركية:

يكون الجسم في حالة سكون او حركة مستقيمة منتظمة إذا كان غير خاضع لقوة او خاضع لمحصلة قوى معدومة

إذا كان الجسم خاضع لقوة ثابتة وفي جهه الحركه تكون حركته مستقيمة متسارعة بانتظام

إذا كان الجسم خاضع لقوة ثابتة وعكس جهه الحركه تكون حركته مستقيمة متباطئة بانتظام



$P = mg$

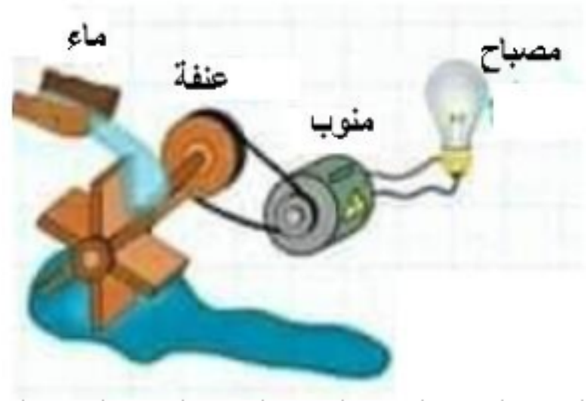
دروسكم منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

السلاسل الوضيفية: هي عبارة عن تمثيل رمزي نمثل فيه الجمل في فقاعات نربط بينها بأسهم نمثل عليها الوظائف

امثلة: ليكن التركيب الممثل في الشكل المقابل

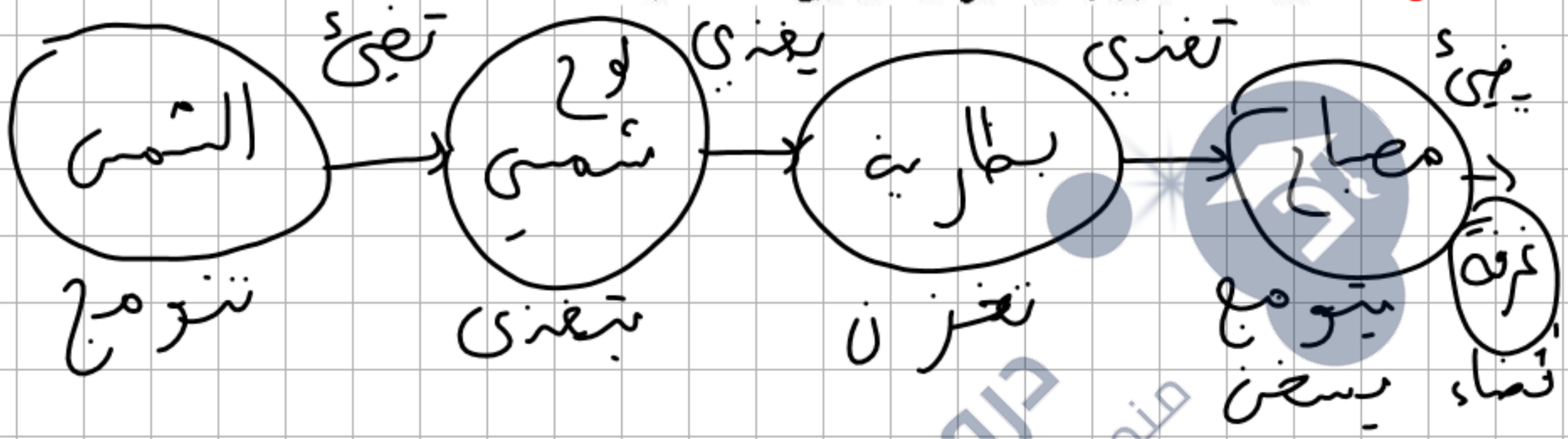


أنجز السلسلة الوظيفية للتركيب المقابل

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

مثال 02: أنجز السلسلة الوظيفية لإشعال مصباح غرفة عن طريق الطاقة الشمسية

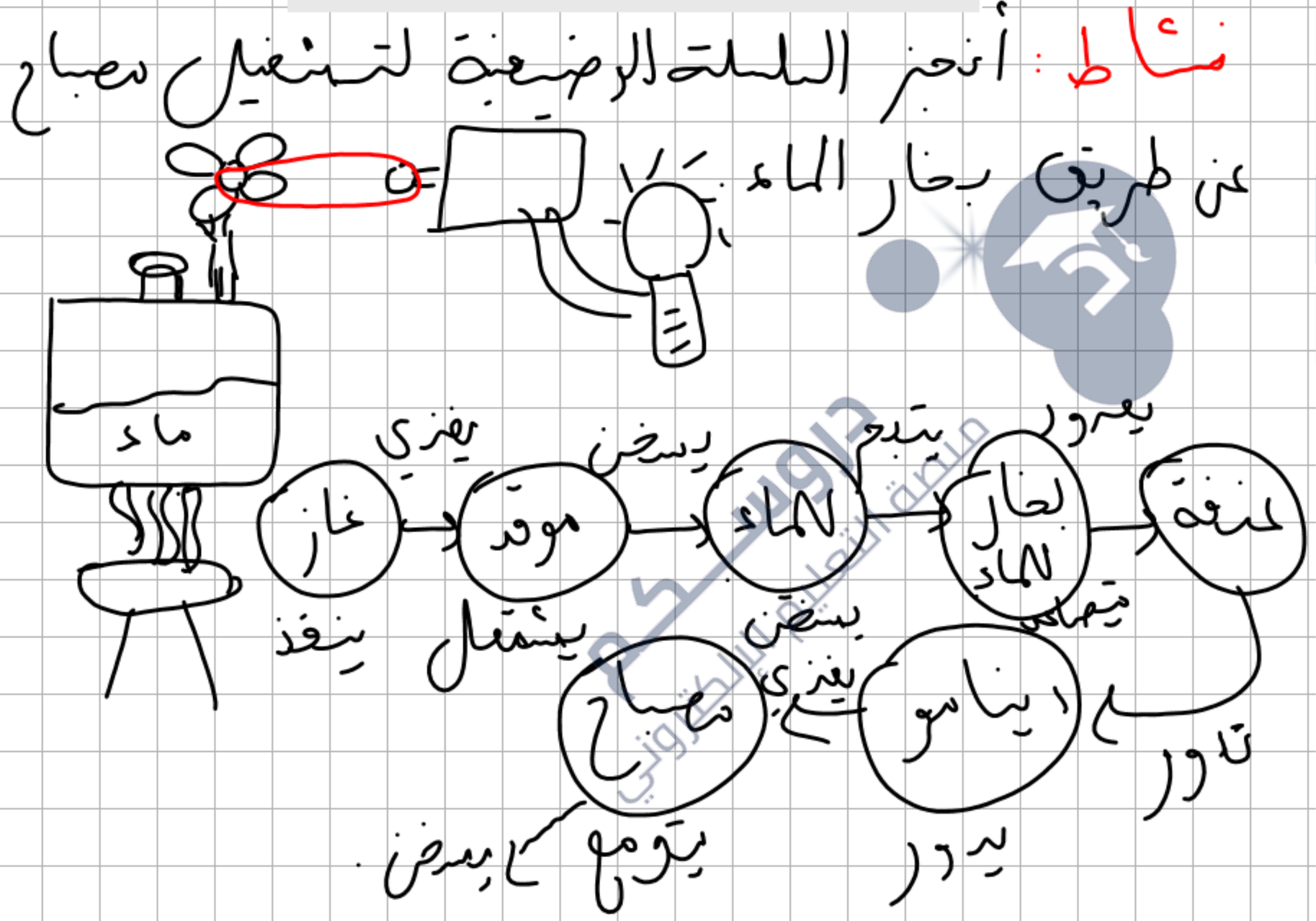


مثال 03: أنجز السلسلة الوظيفية لتحريك سيارة عن طريق الطاقة الشمسية

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

نشاط : أنجز السلسلة الوظيفية لتشغيل مصباح عن طريق بخار الماء.



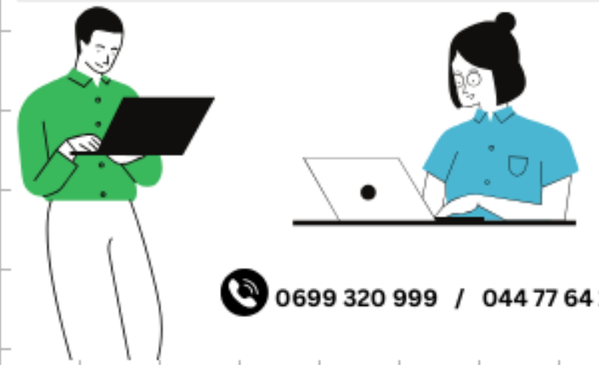
ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



0699 320 999 / 044 77 64 11

نشاط: دفع عربة الملعب بواسطة نابض.