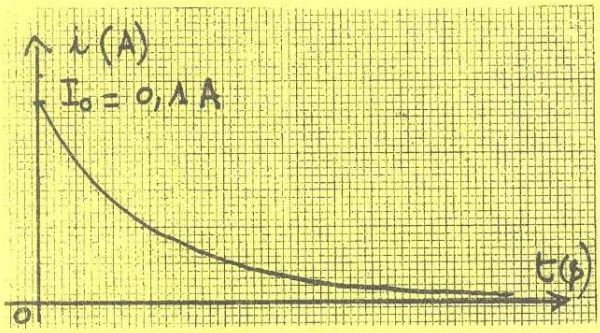
www.9alami.com

NE
RIEN
ECRIRE
ICI

لا تكتـــب هنـــا

**تمرين-3**

يمثل الشكل جانبه تغيرات شدة التيار الكهربائي المار في دارة RC خلال شحن مكثف سعته $C = 1\mu F$ تحت توتر ثابت $E = 10V$




1- أكتب تعبير شدة التيار i عند لحظة t بدلالة R , C , E , t

i =

2- أحسب R

R =

3- عبر عن شدة التيار المار في الدارة عند اللحظة $t_1 = RC$ بدلالة $I_0$ و e حيث $e = 2,71$

$i_1$ =

4- عبر بدلالة E , C عن الطاقة التي يختزنها المكثف عند اللحظة $t_2$ حيث $t_2 = RC.Ln2$

ع =

---

**تمرين-4**

يخضع جسم نعتبره نقطيا كتلته $m = 100g$ لمجموعة من القوى تمثل المكافئة لها ب : $\vec{F} = 0,2\vec{i} + 0,4\vec{j}$

نعتبر أن الجسم يتحرك في المعلم $(o, \vec{i}, \vec{j})$ و يوجد عند اللحظة $t = 0s$ عند الأصل o للمعلم و سرعته البدئية هي $\vec{v_0} = 4\vec{i} + 8\vec{j}$

1- حدد إحداثيات متجهة التسارع $\vec{a}$ للجسم في المعلم $(o, \vec{i}, \vec{j})$

$a_x$ =

$a_y$ =

2- حدد إحداثيات متجهة السرعة $\vec{v}$ عند اللحظة t في المعلم $(o, \vec{i}, \vec{j})$

$v_x$ =

$v_y$ =

3- أعط معادلة المسار $y = f(x)$ لهذه الحركة

y =