ملخص بعض الاشياء فيزياء فاينل

- دعواتكم **JR**

الاسئلة اللي معانا :

1-2-3-5-6-10-11-13-15-16-17-18-19-20
21-22-23-24-26-27-28-29-30.

Knocks	Decay	Penetrating	Cosmic rays
خبط	تحلل	تخترق	الاشعة الكونية

Dose	Stable	Radioactivity	Harmful
جرعة	مستقرة	النشاط الاشعاعي	ضار

Sctterd
تشتت

* جاما تعتبر موجات

Rad ← عبارة عن وحدة

* Alpha بتطلع 1 Rad

Beta بتطلع 10 Rad

علشان نجيب نفس جرعة الBeta نضرب ب 20

علشان نجيب نفس جرعة الalpha نضرب ب 1

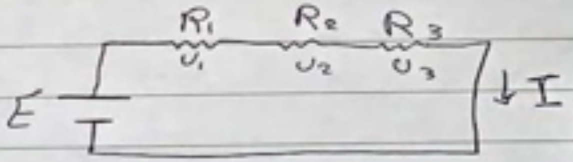
اختصارها → Rad = Radiation absorbed dose

JR

$I = \frac{U_1}{R_1}, \frac{U_2}{R_2}, \dots$

$I = \frac{E}{R_{total}}$ → المجموع الكلي

التوالي "Series Circuits"



- تكبر المقاومة
- التيار يكون ثابت $I = I_1 = I_2$
- فرق الجهد متغير
- $R = R_1 + R_2 + R_3 + \dots$

* إذا طلب الـ R الكلية لو اجمعهم كلهم $R = R_1 + R_2 \dots$

* اذا طلب مني الـ R_3 نجيب أول شي الـ R ككل بستخدام $I = \frac{E}{R}$

مثال Ex:- Find the R_3 if, $R_1 = 23\,\Omega$, $R_2 = 14\,\Omega$, $I = 3A$, $E = 115V$

$I = \frac{E}{R}$

$R = \frac{E}{I} = \frac{115}{3}$

$R = 38.3$

الان نقدر نجيب الـ R_3

$R = R_1 + R_2 + R_3$

$38.3 = 23 + 14 + R_3$

نجمع تغير الاشارة

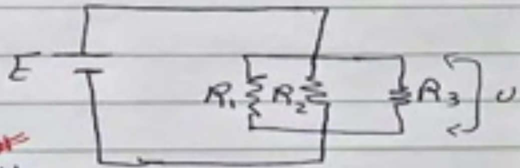
$38.3 - 37 = R_3$

$R_3 = 1.3\,\Omega$

$E = U$
نفس بعض

دعواتكم ❤
عبدالله عويض
JR-12

توازي Parallel circuits



- التيار متغير
- فرق الجهد ثابت $U_1 = U_2 = U_3$
- تصغر المقاومة
- $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + \dots$

الناتج إلي اطلع اقلبه

Ex: $\frac{1}{R} = \frac{1}{2} + \frac{1}{3}$

$\frac{1}{R} = 0.83$

$R = \frac{1}{0.83}$

$R = 1.2$

* إذا طلب مني الـ R_3 نجيب أول شي الـ R ككل بستخدام $I = \frac{E}{R}$

مثال Ex:- $R_3 = ?$, $R_1 = 35$, $R_2 = 49$, $I = 7$, $E = 115$

$I = \frac{E}{R}$

$R = \frac{E}{I}$

$R = \frac{115}{7}$ → $R = 16.4$

$\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}$

$\frac{1}{16.4} - \frac{1}{35} - \frac{1}{49} = \frac{1}{R_3}$

$0.0142 = \frac{1}{R_3}$ → ولكن نقلب → $R_3 = \frac{1}{0.0142} = 70\,\Omega$

أكبر طول موجي ← Radio راديو

Microwave المايكرويف

الطول الموجي
Wave length
(m)

Infrared أشعة تحت الحمراء

ضوء مرئي
~~Ultraviolet~~ visible

F

التردد
Frequency
(Hz)

Ultraviolet فوق بنفسجية

X-rays اشعة اكس

JR_12

Gamma rays اشعة جاما → أكبر تردد

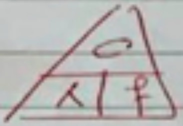
الانعكاس

Rifleection → ragulear
- → smooth
- → Less scattiring

→ irregular
- → Rough
- → more scatting or diffuss

التردد (وحداته) → s^{-1} / Hz / cycel/s

الطول الموجي والتردد علاقة عكسية



JR - 12

(m/s) سرعة الضوء ← $C = \frac{d}{t}$ → مسافة / زمن

التردد $f = \frac{C}{\lambda}$ or $\frac{1}{T}$ or $\frac{E}{h}$ (طاقة / ثابت بلانك)

m ← $\lambda = \frac{C}{F}$

Cm البعد البؤري $\frac{1}{f} = \frac{1}{S_i} + \frac{1}{S_o}$

مالك وحدة التكبير $M = \frac{-S_i}{S_o}$ or $\frac{h_i}{h_o}$