اختبار قصير (2)

اسم الطالب:.....	الصف:12/.....

أجب عن الأسئلة الآتية:

1- معدل تدفق الشحنة الكهربائية عبر نقطة في دائرة كهربائية يعرف بـ: (ظلل الإجابة الصحيحة) [1]

- ☐ فرق الجهد الكهربائي
- ☐ شدة التيار الكهربائي
- ☐ الكثافة العددية
- ☐ المقاومة النوعية

2- سلك نحاسي قطره 1.8mm، يمر به تيار كهربائي شدته 1.4A، احسب متوسط السرعة المتجهة الانجرافية للإلكترونات بوحدة ms^{-1} إذا علمت أن عدد حاملات الشحنة الكهربائية لكل وحدة حجم من المادة تساوي $8.5 \times 10^{28} m^{-3}$. [2]

_____
_____
_____
_____
_____

أكاديمية سديم 92093052

3- اكتب المصطلح العلمي للمفاهيم الآتية في الجدول (3-1): [2]

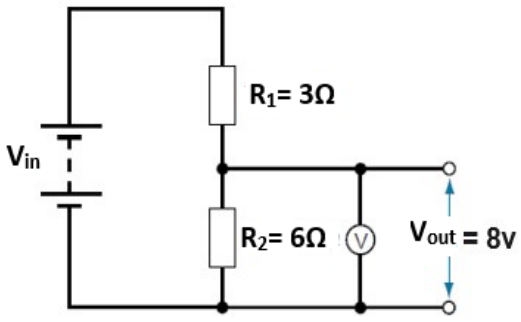
التعريف	المصطلح العلمي
الطاقة المنقولة لكل وحدة شحنة	_____
مجموع التيارات الكهربائية الداخلة إلى أي نقطة في دائرة ما يساوي مجموع التيارات الكهربائية الخارجة منها	_____

الجدول 3-1

4- يبين الشكل (4-1) دائرة مجزئ جهد كهربائي، ما قيمة Vin بوحدة الفولت؟ (المقاومة الداخلية للمصدر مهملة)

(ظلل الإجابة الصحيحة) [1]

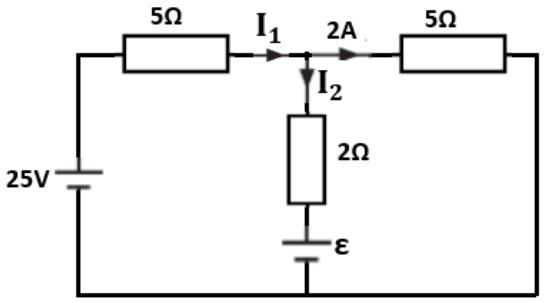
- ☐ 4
- ☐ 8
- ☐ 12
- ☐ 16



الشكل 4-1

إعداد: أ/يعقوب البلوشي
مشرف مادة الفيزياء

5- استخدم قانوني كيرتشوف لإيجاد **مقدار القوة الدافعة الكهربائية (ε)** في الدائرة الكهربائية المبينة بالشكل (5-1).
(وضح خطوات الحل) [4]



الشكل 5-1

$\Sigma\varepsilon = \Sigma V$	$\Sigma I_{in} = \Sigma I_{out}$	$R = \rho \frac{L}{A}$	$V = \frac{W}{Q}$	$I = nAvq$	$I = \frac{Q}{t}$
$e = 1.6 \times 10^{-19}\ C$				$V_{out} = \frac{R_2}{(R_1 + R_2)} V_{in}$	$\varepsilon = IR + Ir$

إعداد: أ/يعقوب البلوشي
مشرف مادة الفيزياء