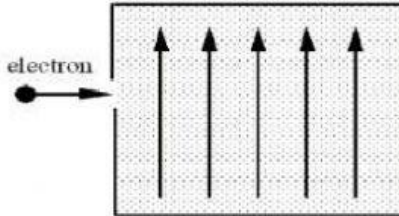


أي العبارات التالية **صحيحة** فيما يتعلق **بشدة المجال الكهربائي** عند نقطة في الفراغ ؟

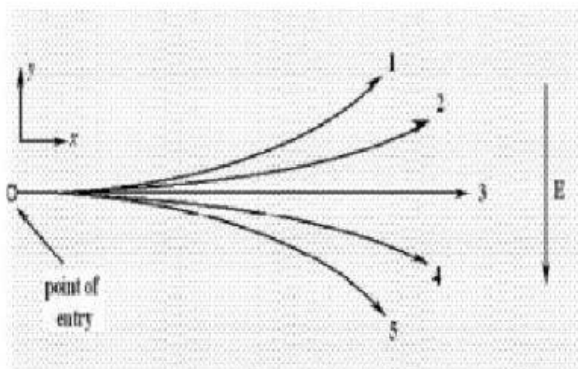
- (a) مقياس للشحنة الكلية على جسم
- (b) مقياس للقوة الكهربائية على جسم مشحون
- (c) مقياس للنسبة بين شحنة الجسم وكتلته
- (d) مقياس للقوة الكهربائية المؤثرة على شحنة اختبار

يدخل **إلكترون** أفقياً إلى منطقة يوجد بها **مجال كهربائي** إتجاهه إلى أعلى ، ما **إتجاه القوة** الكهربائية التي ستؤثر عليه عند دخوله إلى **المجال الكهربائي** ؟



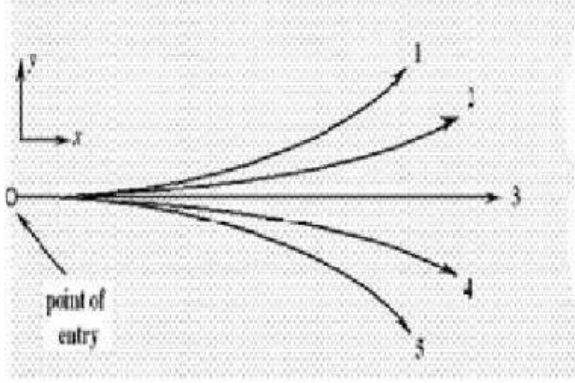
- (a) نحو اليمين
- (b) نحو اليسار
- (c) نحو الأعلى
- (d) نحو الأسفل

جسيان لهما نفس الكتلة ، **الجسيم الأول** يحمل شحنة مقدارها $+3Q$ و**الجسيم الثاني** يحمل شحنة مقدارها $-2Q$ انطلقا نحو منطقة تحوي مجالا كهربائيا منتظما إتجاهه نحو $-y$ كما في الشكل. أي المسارات من 1 إلى 5 تمثل مسار **الجسيان** ؟



$-2Q$	$+3Q$	
المسار 2	المسار 3	a
المسار 3	المسار 4	b
المسار 2	المسار 5	c
المسار 4	المسار 1	d

يتم إطلاق 5 جسيمات من اليسار إلى منطقة تحتوي على مجال كهربائي منتظم. توضح الخطوط المرقمة من 1 إلى 5 المسارات التي اتخذتها الجسيمات الخمسة، يتبع الجسم المشحون بشحنة $-2Q$ المسار 4 أثناء تحركه عبر هذا المجال. ما اتجاه المجال الكهربائي المنتظم؟



- (a) نحو اليمين
- (b) نحو اليسار
- (c) نحو الأعلى
- (d) نحو الأسفل

ما مقدار واتجاه القوة الكهربائية المؤثرة على شحنة $-3.0\mu C$ عند النقطة a التي يكون فيها المجال الكهربائي $2800N/C$ ويتم توجيهه على طول المحور $+y$ ؟

- (a) $1.8 \times 10^{-2} N$ باتجاه $-y$
- (b) $8.4 \times 10^{-3} N$ باتجاه $-y$
- (c) $2.2 \times 10^{-2} N$ باتجاه $+x$
- (d) $5.6 \times 10^{-3} N$ باتجاه $+y$