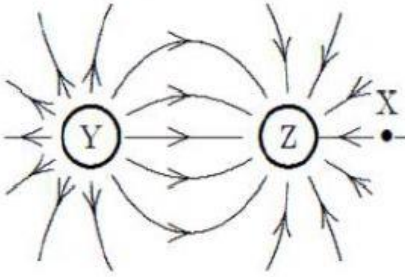
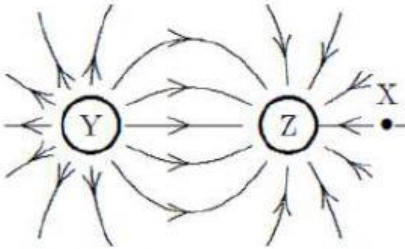


يوضح الرسم المجاور خطوط المجال الكهربائي في منطقة تحتوي على كرتان صغيرتان مشحونتان (Y و Z). أي التالفة صحيح بالنسبة لشحنة الكرتين ؟



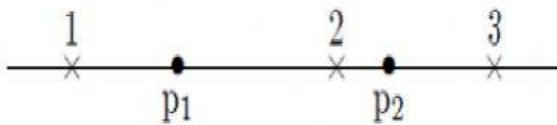
- (a) الكرة Y موجبة ، الكرة Z سالبة
- (b) الكرة Y سالبة ، الكرة Z موجبة
- (c) الكرتان موجبتان
- (d) الكرتان سالبتان

يوضح الرسم المجاور خطوط المجال الكهربائي في منطقة تحتوي على كرتان صغيرتان مشحونتان (Y و Z). أي العبارات التالفة صحيحة ؟



- (e) الكرة Y سالبة ، الكرة Z موجبة
- (a) مقدار المجال الكهربائي متساو حول الشحنتين
- (b) المجال الكهربائي أقوى بين الشحنتين
- (c) المجال الكهربائي لا يساوي صفر (إلا في المالا نهاية من الشحنتين)

يوجد بروتونات (P1 و P2) على المحور x كما هو موضح في الشكل المجاور. إتجاهات المجال عن النقاط 1 و 2 و 3 على التوالي من اليسار هي :



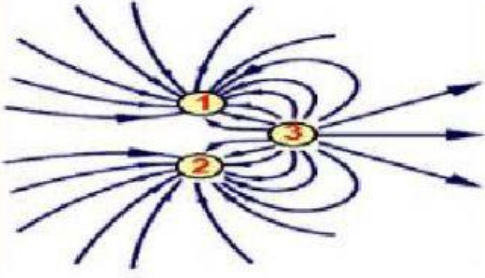
→, ←, →

←, →, ←

←, ←, →

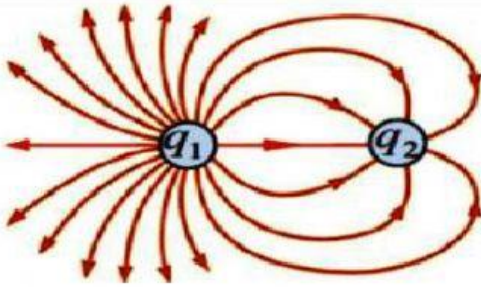
←, ←, ←

يظهر الشكل المجاور خطوط المجال الكهربائي لثلاثة شحنات كهربائية 1 و 2 و 3 . ما نوع الشحنات الكهربائية ؟



| الشحنة 1 | الشحنة 2 | الشحنة 3 |   |
|----------|----------|----------|---|
| موجبة    | موجبة    | سالبة    | A |
| سالبة    | سالبة    | موجبة    | B |
| سالبة    | موجبة    | سالبة    | C |
| موجبة    | سالبة    | موجبة    | D |

من خلال الشكل المجاور فإن النسبة بين الشحنتين  $(\frac{q_1}{q_2})$  تساوي



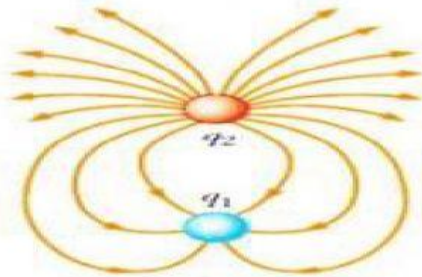
$$\frac{20}{7} \text{ (a)}$$

$$\frac{-7}{20} \text{ (b)}$$

$$\frac{27}{20} \text{ (c)}$$

$$\frac{-20}{7} \text{ (d)}$$

من خلال الشكل المجاور لشحنتين نقطيتين ، إذا كان مقدار الشحنة  $|q_2| = 6.0 \mu C$  فإن مقدار ونوع الشحنة  $q_1$  يساوي



$$+18.0 \mu C \text{ (a)}$$

$$+9.0 \mu C \text{ (b)}$$

$$-3.0 \mu C \text{ (c)}$$

$$-2.0 \mu C \text{ (d)}$$