



# ملف تدريبي: الكهرباء الإستاتيكية

في هذا الملف التدريبي، سوف نتدرَّب على وصف القوى المؤثرة على الجسيمات والأجسام المشحونة كهربائيًا.

س١: ذلك قضيب أسيتات بممسحة، فاكْتَسَب القُضيب شحنة موجبة بينما اكتسبت الممسحة شحنة سالبة.

◀ أيُّ جسم اكتسب إلكترونات؟

أ قضيب الأسيتات.

ب الممسحة.

◀ أيُّ جسم فقد إلكترونات؟

أ الممسحة.

ب قضيب الأسيتات.

س٢: عندما تتلاقى شحنتان موجبتان —. عندما تتلاقى شحنتان سالبتان —. إذا تلاقى شحنة موجبة مع شحنة سالبة فإنهما —.

أ تتجاذبان، تتنافران، تتنافران.

ب تتنافران، تتنافران، تتنافران.

ج تتجاذبان، تتجاذبان، تتنافران.

د تتجاذبان، تتجاذبان، تتجاذبان.

هـ تتنافران، تتنافران، تتجاذبان.

س٣: ما نوعا الشحنة الكهربائية؟

أ الشحنة الزرقاء والشحنة الحمراء.

ب الشحنة الموجبة والشحنة السالبة.

ج الشحنة القمية والشحنة القاعية.

د الشحنة اليسرى والشحنة اليمنى.

هـ الشحنة العلوية والشحنة السفلية.

س٤: ما عدد أنواع الشحنات الكهربائية؟

أ 3

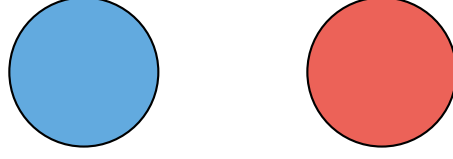
ب 4

ج 5

د 2

هـ 1

س٥: يوضّح الشكل جسيمان مشحونين. يشير اللون الأحمر إلى شحنة موجبة. ويشير اللون الأزرق إلى شحنة سالبة. هل سيتجاذب الجسيمان الموضّحان في الشكل أم سيتنافران؟



أ سيتنافر الجسيمان.

ب سيتجاذب الجسيمان.

س٦: فُرك قضيب من البولي إيثيلين بممسحة من القماش، فأصبحت شحنته الكلية سالبة. فُرك قضيب ثانٍ من البولي إيثيلين بممسحة ووُضع القضيبان أحدهما بجوار الآخر. ما الذي يحدث؟

أ يتنافر قضيبا البولي إيثيلين.

ب يتجاذب قضيبا البولي إيثيلين.

س٧: ما الجسيم الذي ينتج عن تراكمه على الجسم شحنة كهربائية؟

أ النيوترون.

ب الإلكترون.

ج البروتون.

س8: جسيمان شحنتهما موجبة يبذل كلُّ منهما قوة تنافر على الآخر، وتزداد كلما اقترب أحدهما من الآخر. ما الاسم الذي يُطلق على هذه القوة؟

أ قوة جذب الجاذبية.

ب التنافر الكهروستاتيكي.

ج التنافر الكهرومغناطيسي.

د التنافر المغناطيسي.

ه التجاذب الكهروستاتيكي.

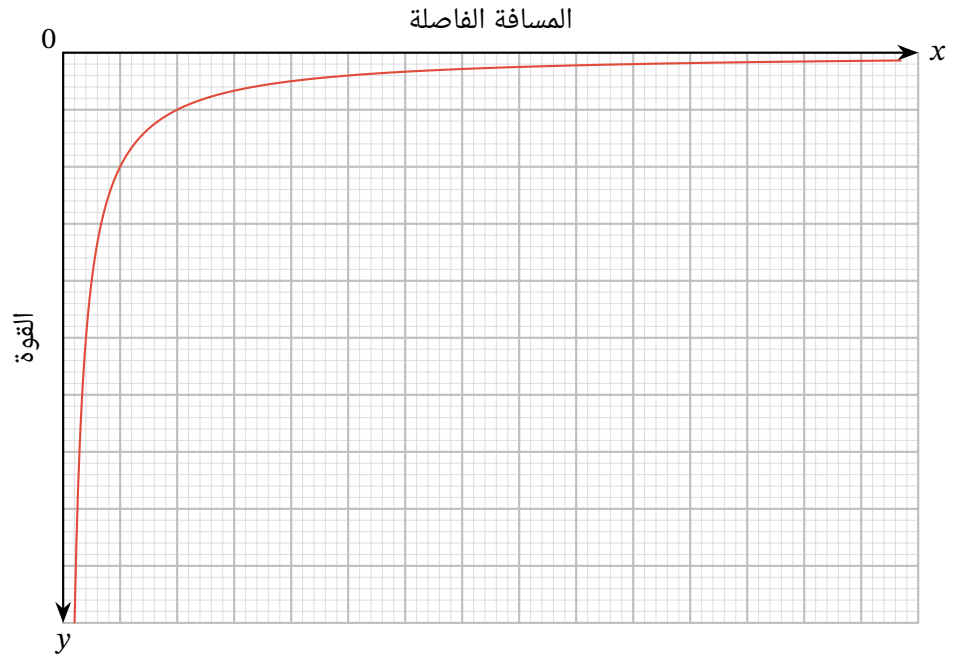
س9: يوضِّح الشكل اثنین من الأيونات السالبة. هل يتجاذب الأيونان أم يتنافران؟



أ يتجاذب الأيونان.

ب يتنافر الأيونان.

س١٠: يوضّح الشكل العلاقة بين القوة التي تؤثر على جسيمين مشحونين والمسافة التي تفصلهما. إذا كانت القيم السالبة على هذا الشكل تمثّل قوة جذب، فما شحنتا الجسيمين؟



أ الجسيمان موجبا الشحنة.

ب الجسيمان إمّا موجبا الشحنة، وإمّا سالبا الشحنة.

ج الجسيمان سالبا الشحنة.

د جسيم موجب الشحنة والآخر سالب الشحنة.