

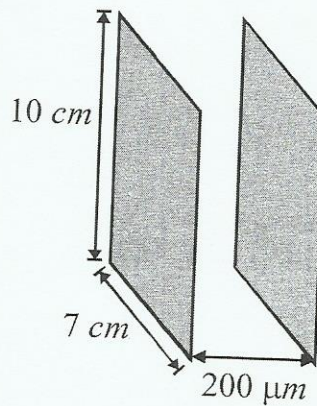
س1) موصلان مشحونان بشحنتين متضادتين قدرهما  $+3 \text{ pC}$  و  $-3 \text{ pC}$  ومفصولان عن بعضهما. إذا كان فرق الجهد الكهربائي بينهما يساوي  $7 \text{ mV}$  فما مقدار الطاقة المخزونة بهذا النظام؟

Q1) Two charged conductors having opposite charges of  $+3 \text{ pC}$  and  $-3 \text{ pC}$  and separated from each other. If the electric potential difference between them is  $7 \text{ mV}$ , what is the amount of energy stored in this system?

- A.  $2.14 \times 10^{-16} \text{ J}$       B.  $1.16 \times 10^{-15} \text{ J}$       C.  $0.19 \times 10^{-15} \text{ J}$       D.  $1.05 \times 10^{-14} \text{ J}$

س2) ما مقدار السعة الكهربائية للمكثف متوازي اللوحين المبين بالرسم إذا كان الفاصل بين لوحية هو الفراغ؟

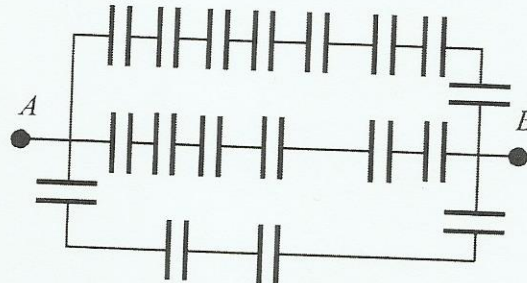
Q2) What is the electric capacitance of the parallel plate capacitor shown in the figure?



- A.  $3.1 \times 10^{-10} \text{ F}$       B.  $5.2 \times 10^{-10} \text{ F}$       C.  $6.3 \times 10^{-10} \text{ F}$       D.  $8.2 \times 10^{-10} \text{ F}$

س3) إذا كانت سعة كل مكثف هي  $C$  فإن مقدار السعة المكافئة بين النقطتين  $A$  و  $B$  تساوي:

Q3) If the capacitance of each capacitor is  $C$ , the equivalent capacitance of the capacitors between  $A$  and  $B$  equals:



- A.  $1.84C$       B.  $0.93C$       C.  $0.54C$       D.  $0.21C$