شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

أسئلة امتحان نهائي وزاري سابق

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2024-03-21 13:11:16

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العام

روابط مواد الصف الثاني عشر العام على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العام والمادة كيمياء في الفصل الثاني

1	حل مراجعة نهائية وفق الهيكل الوزاري
2	حل أسئلة الامتحان النهائي
3	نموذج الهيكل الوزاري بريدج المسار العام
4	أسئلة امتحان الحرارة والطاقة الحرارية والمعادلات الحرارية
5	مراجعة درس الإتزان الكيميائي

Q.1: Electric force

What is the electric force between the two charges in the figure?

ما مقدار القوة الكهربائية المتبادلة بين الشحنتين في الشكل؟

استعن بما يلزم من العلاقات الرياضية التالية:

You may use any of the given equations where needed:

Charge of electron **شحنة الإلكترون** $-1.6 \times 10^{-19}\ C$	$C = \frac{q}{\Delta V}$
Charge of proton **شحنة البروتون** $+1.6 \times 10^{-19}\ C$	$\Delta V = \frac{W_{\text{on } q'/\text{على}}}{q'}$
$K = 9.0 \times 10^{9}\ N.m^2/C^2$	$I = \frac{q}{t}$
$F = K\frac{q_1 q_2}{r^2}$	$P = I\Delta V$
$E = \frac{F}{q'} = K\frac{q}{r^2}$	$E = P\,t$
$\Delta V = E\,d$	$R = \frac{\Delta V}{I}$

1.7×10^{-20} N
7.5×10^{-31} N
5.0×10^{-16} N
6.9×10^{-15} N

Q.2: Electric power

Which of the following is not a valid unit for the measurement of the electric power?
أي مما يلي ليست من وحدات قياس القدرة الكهربائية؟

استعن بما يلزم من العلاقات الرياضية التالية:
You may use any of the given equations where needed:

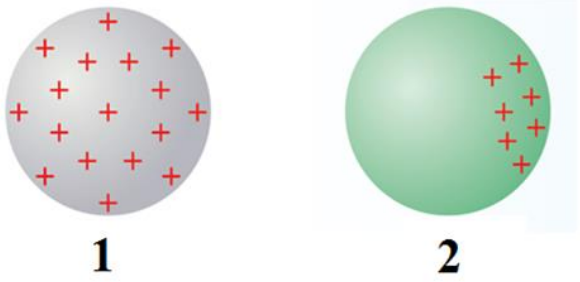
Charge of electron **شحنة الإلكترون** $-1.6 \times 10^{-19}\ C$	$C = \frac{q}{\Delta V}$
Charge of proton **شحنة البروتون** $+1.6 \times 10^{-19}\ C$	$\Delta V = \frac{W_{\text{on } q'}\ \text{على}}{q'}$
$K = 9.0 \times 10^{9}\ N.m^2/C^2$	$I = \frac{q}{t}$
$F = K\ \frac{q_1 q_2}{r^2}$	$P = I\Delta V$
$E = \frac{F}{q'} = K\ \frac{q}{r^2}$	$E = P\,t$
$\Delta V = E\,d$	$R = \frac{\Delta V}{I}$

Watt	**الواط**
Joul/second	**جول/ثانية**
Joul.second	**ثانية.جول**
Ampere.volt	**أمبير.فولت**

Q.3: Conductors and insulotors

The free positive charge distribution over the surface of two isolated spheres is shown in the diagram. Which of the following is correct for the two spheres?

يوضح الرسم البياني توزيع الشحنة الموجبة بشكل حر على سطحي كرتين معزولتين. أي مما يلي يعتبر صحيحا للكرتين؟



1	2
Conductor موصلة	Insulator عازلة

1	2
Insulator عازلة	Insulator عازلة

1	2
Conductor موصلة	Conductor موصلة

1	2
Insulator عازلة	Conductor موصلة

Q.4: Charges

How many electrons have been removed from a positively charged electroscope if it has a net charge of (1.6×10^{-13} C)?

كم عدد الإلكترونات التي تم إزالتها من كشاف كهربائي موجب الشحنة عندما تكون محصلة شحنته (1.6×10^{-13} C)؟

استعن بما يلزم من العلاقات الرياضية التالية:

You may use any of the given equations where needed:

Charge of electron شحنة الإلكترون $-1.6\times 10^{-19}\ C$	$C=\frac{q}{\Delta V}$
Charge of proton شحنة البروتون $+1.6\times 10^{-19}\ C$	$\Delta V=\frac{W_{\text{on } q'\text{ على}}}{q'}$
$K=9.0\times 10^{9}\ N.m^2/C^2$	$I=\frac{q}{t}$
$F=K\frac{q_1q_2}{r^2}$	$P=I\Delta V$
$E=\frac{F}{q'}=K\frac{q}{r^2}$	$E=P\,t$
$\Delta V=E\,d$	$R=\frac{\Delta V}{I}$

1.0×10^{6}
2.0×10^{3}
1.6×10^{19}
2.6×10^{19}

Q.5: Potential difference

What is the potential difference between two parallel plates that are (0.12 m) apart with an electric field of (2.5×10^{2} N/C) between the two plates?

ما فرق الجهد بين صفيحتين متوازيتين تفصل بينهما مسافة تساوي (0.12 m) والمجال الكهربائي بينهما يساوي (2.5×10^{2} N/C)؟

استعن بما يلزم من العلاقات الرياضية التالية:
You may use any of the given equations where needed:

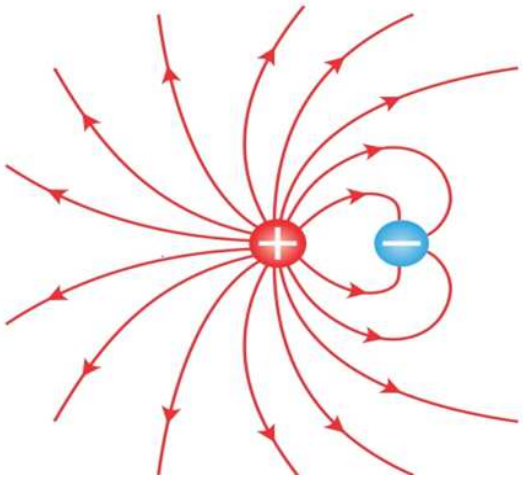
Charge of electron شحنة الإلكترون $-1.6\times10^{-19}\ C$	$C=\frac{q}{\Delta V}$
Charge of proton شحنة البروتون $+1.6\times10^{-19}\ C$	$\Delta V=\frac{W_{\text{on } q'}\ \text{على}}{q'}$
$K=9.0\times10^{9}\ N.m^2/C^2$	$I=\frac{q}{t}$
$F=K\frac{q_1q_2}{r^2}$	$P=I\Delta V$
$E=\frac{F}{q'}=K\frac{q}{r^2}$	$E=P\,t$
$\Delta V=E\,d$	$R=\frac{\Delta V}{I}$

30V
12V
21V
2.5×10^{2} V

Q.6: Electric field lines

Considering the intensity of the electric field lines shown in the figure, if the negative charge is equal to (-12 µC). What is the charge of the positive charge?

استنادا لكثافة خطوط المجال الكهربائي المبين في الشكل. إذا كانت الشحنة السالبة تساوي (-12 µC).
ما مقدار الشحنة الموجبة؟



48 µC
24 µC
12 µC
6.0 µC

Q.7: Current

Which of the following equations is a correct formula for electric charge q, knowing that I and t represent current and time, respectively?

أي من التالي علاقة صحيحة للشحنة الكهربائية q ، اذا كانت I تمثل شدة التيار و t تمثل الزمن؟

استعن بما يلزم من العلاقات الرياضية التالية:

You may use any of the given equations where needed:

Charge of electron شحنة الإلكترون $-1.6 \times 10^{-19}\ C$	$C = \frac{q}{\Delta V}$
Charge of proton شحنة البروتون $+1.6 \times 10^{-19}\ C$	$\Delta V = \frac{W_{\text{on } q'\text{ على}}}{q'}$
$K = 9.0 \times 10^{9}\ N.m^2/C^2$	$I = \frac{q}{t}$
$F = K\frac{q_1 q_2}{r^2}$	$P = I\Delta V$
$E = \frac{F}{q'} = K\frac{q}{r^2}$	$E = P\,t$
$\Delta V = E\,d$	$R = \frac{\Delta V}{I}$

$q=It$
$q=I/t$
$q=t/I$
$q= I^2\,t$

Q.8: Capacitance

A capacitor has a charge of (48 μC) on one of its plates, when the potential difference between the two plates of the capacitor is equal to (12 V). What is the capacitance of this capacitor?

مكثف يحمل على إحدى صفيحتيه شحنة مقدارها (48 μC) عندما يكون فرق الجهد بين صفيحتي المكثف يساوي (12 V). ما سعة هذا المكثف؟

استعن بما يلزم من العلاقات الرياضية التالية:

You may use any of the given equations where needed:

Charge of electron شحنة الإلكترون $-1.6 \times 10^{-19}\ C$	$C = \frac{q}{\Delta V}$
Charge of proton شحنة البروتون $+1.6 \times 10^{-19}\ C$	$\Delta V = \frac{W_{\text{on } q'}\ \text{على}}{q'}$
$K = 9.0 \times 10^{9}\ N.m^2/C^2$	$I = \frac{q}{t}$
$F = K\frac{q_1 q_2}{r^2}$	$P = I\Delta V$
$E = \frac{F}{q'} = K\frac{q}{r^2}$	$E = P\,t$
$\Delta V = E\,d$	$R = \frac{\Delta V}{I}$

4.0 μF
0.25 μF
1200 μF
36 μF

Q.9: Charging

The copper rod in the figure is negatively charged. The rod contains ……. .

يبين الشكل قضيب نحاسي تم شحنه بشحنة سالبة. يحتوي القضيب على ..... .

excess neutrons **نيوترونات فائضة**
free protons **بروتونات حرة**
excess electrons **إلكترونات فائضة**
excess protons **بروتونات فائضة**

Q.10: Charging

When you charge an object by touching it by another charged object, the process is called charging by ……… .

إذا قمت بشحن جسم عن طريق ملامسته لجسم آخر مشحون، فإن عملية الشحن هذه تسمى الشحن عن طريق ..... .

conduction **التوصيل**
induction **الحث**
grounding **التأريض**
electric field **المجال الكهربائي**

Q.11: Definition

Which of the physical quantities below is defined as "The amount of force acting on a positive test charge divided by the amount of the test charge"?

أي من الكميات الفيزيائية التالية تعرف على أنها " مقدار القوة المؤثرة على شحنة الاختبار الموجبة مقسومًا على مقدار شحنة الاختبار"؟

استعن بما يلزم من العلاقات الرياضية التالية:

You may use any of the given equations where needed:

Charge of electron شحنة الإلكترون $-1.6 \times 10^{-19}\ C$	$C = \frac{q}{\Delta V}$
Charge of proton شحنة البروتون $+1.6 \times 10^{-19}\ C$	$\Delta V = \frac{W_{\text{on } q'\text{ على}}}{q'}$
$K = 9.0 \times 10^{9}\ N.m^2/C^2$	$I = \frac{q}{t}$
$F = K\frac{q_1 q_2}{r^2}$	$P = I\Delta V$
$E = \frac{F}{q'} = K\frac{q}{r^2}$	$E = P\,t$
$\Delta V = E\,d$	$R = \frac{\Delta V}{I}$

Electric field intensity شدة المجال الكهربائي
Electrical capacitance السعة الكهربائية
Electric potential energy طاقة الوضع الكهربائية
Electric potential difference فرق الجهد الكهربائي

Q.12: Charge

When a body is charged by another body, the charge gained by the first body is …… the charge lost by the other.

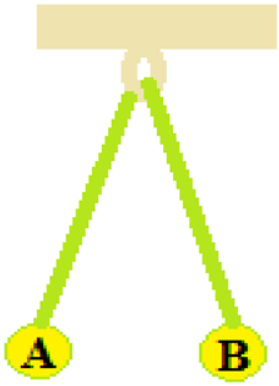
عندما يتم شحن جسم بواسطة جسم آخر، فإن الشحنة المكتسبة من قبل الجسم الأول ..... الشحنة التي خسرها الجسم الآخر.

not equal لا تساوي
more than أكبر من
less than أقل من
equal تساوي

Q.13: Charges

In the figure, two isolated bodies (A and B) are suspended freely. Which of the following can be correct about the charge type on the two bodies?

يبين الشكل جسمين (A و B) معزولين معلقين بشكل حر، أي مما يلي قد يكون صحيحا بشأن شحنة الجسمين ؟



A	B
Positive موجبة	Negative سالبة

A	B
Negative سالبة	Positive موجبة

A	B
Negative سالبة	Negative سالبة

A	B
Neutral متعادلة	Neutral متعادلة

Q.14: Work done

Consider two parallel plates with (12 V) potential difference between them. How much work is done on a proton to move it from the negative plate to a positive plate?

صفيحتان متوازيتان فرق الجهد بينهما يساوي (12 V). ما مقدار الشغل المبذول على بروتون لنقله من الصفيحة السالبة إلى الصفيحة الموجبة؟

استعن بما يلزم من العلاقات الرياضية التالية:

You may use any of the given equations where needed:

Charge of electron شحنة الإلكترون $-1.6 \times 10^{-19}\ C$	$C = \frac{q}{\Delta V}$
Charge of proton شحنة البروتون $+1.6 \times 10^{-19}\ C$	$\Delta V = \frac{W_{\text{on } q'} \text{ على}}{q'}$
$K = 9.0 \times 10^{9}\ N.m^2/C^2$	$I = \frac{q}{t}$
$F = K\frac{q_1 q_2}{r^2}$	$P = I\Delta V$
$E = \frac{F}{q'} = K\frac{q}{r^2}$	$E = P\,t$
$\Delta V = E\,d$	$R = \frac{\Delta V}{I}$

1.9×10^{-18} J
1.6×10^{-19} J
12 J
120 J

Q.15: Resistor

A light bulb has a resistor of (100 Ω) is connected to a (220 V) power supply. What is the current the light bulb draws?

مصباح كهربائي مقاومته (100 Ω) موصول بمصدر كهربائي (220 V). ما شدة التيار الذي يسحبه المصباح الكهربائي؟

استعن بما يلزم من العلاقات الرياضية التالية:

You may use any of the given equations where needed:

Charge of electron شحنة الإلكترون $-1.6 \times 10^{-19}\ C$	$C = \frac{q}{\Delta V}$
Charge of proton شحنة البروتون $+1.6 \times 10^{-19}\ C$	$\Delta V = \frac{W_{\text{on } q'\text{ على}}}{q'}$
$K = 9.0 \times 10^{9}\ N.m^2/C^2$	$I = \frac{q}{t}$
$F = K\frac{q_1 q_2}{r^2}$	$P = I\Delta V$
$E = \frac{F}{q'} = K\frac{q}{r^2}$	$E = P\,t$
$\Delta V = E\,d$	$R = \frac{\Delta V}{I}$

2.2 A
0.5 A
100 A
220 A