ورقة عمل لمادة الفيزياء
والكيمياء للصف التاسع
(2024 – 2023)

الاسم: .....

نوع النموذج : تدريبي

السؤال الأول:

ضع صح أو خطأ أمام كل من العبارات التالية:

1) تتناسب شدة الحقل المغناطيسي المتولد عن تيار دائري طرداً مع عدد لفات الملف
2) المركب الأيوني يتألف من أيونين متماثلين بالشحنة
3) التناسب بين شدة التيار المار في الوشيعة وشدة الحقل المغناطيسي المتولد عنه هو تناسب عكسي

السؤال الثاني:

قارن بالكتابة والرسم بين شكل خطوط الحقل المغناطيسي المتولد عن تيار (مستقيم – دائري – حلزوني)

السؤال الثالث:

1) اذكر نص قانون فاراداي 2) اذكر نص قانون لنز

السؤال الرابع:

أتمم المعادلات التالية ووازنها:

$Nacl + H_2So_4 \longrightarrow$

$MgO + Hcl \longrightarrow$

$K + HNo_3 \longrightarrow$

السؤال الخامس:

اكتب صيغ المركبات التالية:

كربونات الكالسيوم – كلوريد الباريوم – يوديد الصوديوم – فوسفات الأمونيوم

السؤال السادس: حل المسألتين الآتيتين:

المسألة الأولى: سلك مستقيم وطويل يمر منه تيار كهربائي متواصل شدته 4A أمبير والمطلوب:

1- احسب شدة الحقل المغناطيسي المتولد في نقطة تبعد عن السلك مسافة 4 cm

2- حساب بعد النقطة التي تكون فيها شدة الحقل المغناطيسي $B = 4 \times 10^{-5}$ T

الأستاذ أيهم الرحاوي
سوريانا التعليمية

المسألة الثانية: في تجربة السكتين الأفقيتين والساق النحاسية المتوضعة عليهما طول الساق 5 cm ويمر منها تيار كهربائي متواصل شدته 2A وتخضع لحقل مغناطيسي منتظم عمودي عليها شدته 0.004 T والمطلوب:

1) احسب شدة القوة الكهرطيسية المتولدة والمسببة لتدحرج الساق.
2) احسب العمل المنجز إذا علمت أن الساق انتقلت مسافة 12 cm خلال ثانيتين.
3) احسب الاستطاعة الميكانيكية للساق المنتقلة.

ملاحظة : (النموذج للتدريب على الوحدة الأولى فيزياء والصيغ الكيميائية وإتمام المعادلات وموازنتها)

انتظرونا في النماذج القادمة

- انتهت الأسئلة -

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح

إعداد: الأستاذ أيهم الريحاوي

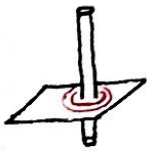
0966372990

الأستاذ أيهم الريحاوي
سوريا التعليمية

جواب السؤال الأول :

1) صح 2) خطأ 3) خطأ

جواب السؤال الثاني :

مستقيم	دائري	حلزوني
		
دوائر متحدة المركز	مخنيات مغلقة ومستقيم مار من المركز	مستقيمات توازية داخل الوشيعة تنحني عند خروجها من طرفي الوشيعة

جواب السؤال الثالث :

قانون فاراداي :

يتولد تيار كهربائي متحرض في دارة مغلقة إذا تغيّر التدفق المغناطيسي الذي يجتازها ويدوم هذا التيار ما دام تغيّر التدفق المغناطيسي مستمراً .

قانون لنز :

تكون جهة التيار الكهربائي المتحرض بحيث يولّد أفعالاً مغناطيسية تعاكس السبب الذي أدّى إلى حدوثه

جواب السؤال الرابع :

$$2NaCl + H_2SO_4 \longrightarrow Na_2SO_4 + 2HCl$$

$$MgO + 2HCl \longrightarrow MgCl_2 + H_2O$$

$$2K + 2HNO_3 \longrightarrow 2KNO_3 + H_2$$

للتواصل مع مدرس المادة 0966372990

جواب السؤال الخامس :

كربونات الكالسيوم	$CaCO_3$
كلوريد الباريوم	$BaCl_2$
يوديد الصوديوم	NaI
فوسفات الأمونيوم	$(NH_4)_3PO_4$

جواب السؤال السادس :

المسألة الأولى :

$I = 4A$

1) $d = 4cm \Rightarrow d = 4\times10^{-2}\ m$

$$B = 2\times10^{-7}\ \frac{I}{d}$$

$$B = 2\times10^{-7}\times\frac{4}{4\times10^{-2}} = 2\times10^{-5}\ T$$

2) $B = 4\times10^{-5}\ T$

$$d = 2\times10^{-7}\ \frac{I}{B}$$

$$d = 2\times10^{-7}\times\frac{4}{4\times10^{-5}} = 2\times10^{-2}\ m$$

المسألة الثانية

$L = 5cm \Rightarrow L = 5\times10^{-2}\ m$

$I = 2A \quad B = 0.004T \Rightarrow B = 4\times10^{-3}\ T$

1) $F = I\,L\,B$

$F = 2\times5\times10^{-2}\times4\times10^{-3} = 4\times10^{-4}\ N$

2) $\Delta x = 12cm \Rightarrow \Delta x = 12\times10^{-2}\ m$

$W = F.\Delta x$

$W = 4\times10^{-4}\times12\times10^{-2} = 48\times10^{-6}\ J$

3) $t = 2S$

$$P = \frac{W}{t} = \frac{48\times10^{-6}}{2} = 24\times10^{-6}\ watt$$

إعداد الأستاذ الأكاديمي : أيهم الرياوي

سوريا التعليمية