السنة الدراسية :2017/2016 المستوى : التاسعة أساسي....	فرض نهائي عدد 01 في العلوم الفيزيائية	المدرسة الإعدادية السرجة الأستاذ : أسامة نصري التوقيت : ساعة

الاسم و اللقب :.....الرقم :.....

/20

تمرين عدد01 : (8نقاط)

I - اقرأ البيانات التالية ثمّ ضع العلامة (*) أمام كل مقترح صحيح : 2ن

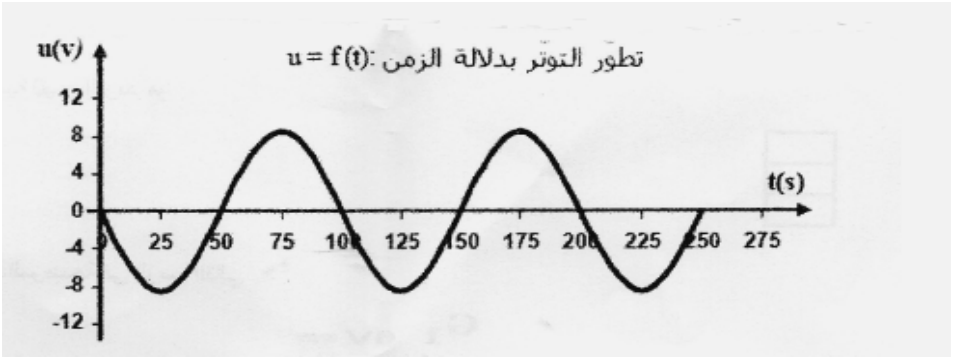
1) العلامة التي تربط القيمة القصوى بالقيمة الفعّالة للتوتر المتناوب ألجيبي هي

- $U_{max} = U_{eff} / \sqrt{2}$
- Umax = Ueff /2
- Umax = 2 * Ueff
- Umax = √2 * Ueff

2) رمز الوحدة العالميّة لقيس التردد هي

- HZ
- Hz
- Hz

II - قامت لجين بربط مشواف بين قطبي مولد تيّار متناوب جيبي فتحصلت على الرسم البياني لتطور التوتر بدلالة الزمن u = f(t) 4ن



1) حدّد القيمة القصوى للتوتر U_{max}

U_{max} =..... 1ن

2) احسب القيمة الفعالة U_{eff}.

الصيغة : .....التطبيق : 1ن

3) حدّد دورة هذا التوتر T على الرسم ثمّ احسب قيمة الدورة T 1ن

.....

4) استنتج قيمة التردد N

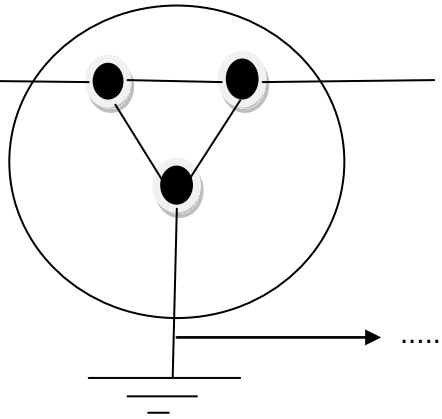
الصيغة : .....التطبيق : 1ن

III - لتحديد سلك الطور و السلك المحايد في الشبكة المنزلية, قام يحيى بقيس التوتر بين مأخذ منشب التيّار الكهربائي, فتحصل على النتائج التالية :

1) ساعد التلميذ يحيى على تحديد سلك الطور, السلك المحايد و سلك التأريض على هذه الصورة

www.najahni.tn

1.5



2) ماهي الألوان المميّزة لسلك الطور والسلك المحايد

0.25 .....

3) ماهو دور سلك التأريض في الشبكة الكهربائيّة المنزليّة

0.25 .....

تمرين عدد 02 : (8نقاط)

I - لدينا ثلاثة أجسام A و B و C في الحالات التالية :

- الجسم A مكهرب بالاحتكاك مع قطعة من الصوف و اكتسب شحنة كهربائية $Q_A = -16\times10^{-14}C$
- الجسم B مكهرب بالتماس مع قضيب الزجاج شحنته الكهربائية موجبة . فاكتسب الجسم B شحنة كهربائية Q_B
- الجسم C غير مكهرب و شحنته الكهربائية Q_C

1) حدّد أنواع التكهرب

0.75 .....

2) حدّد علامة الشحنة الكهربائية و نوعية الكهرباء في الجسم A

العلامة. ..... نوع الكهرباء: .....

1 3) ذكر بقيمة الشحنة الكهربائية البسيطة الموجبة e

0.25 e =.....

4) اكتسب الجسم B عدد الشحنات البسيطة $n_{B=10^5}$ عند التماس مع الزجاج و أخذ علامته شحنته

أ) اكتب العلاقة بين Q_B و n_B و e

0.5 .....

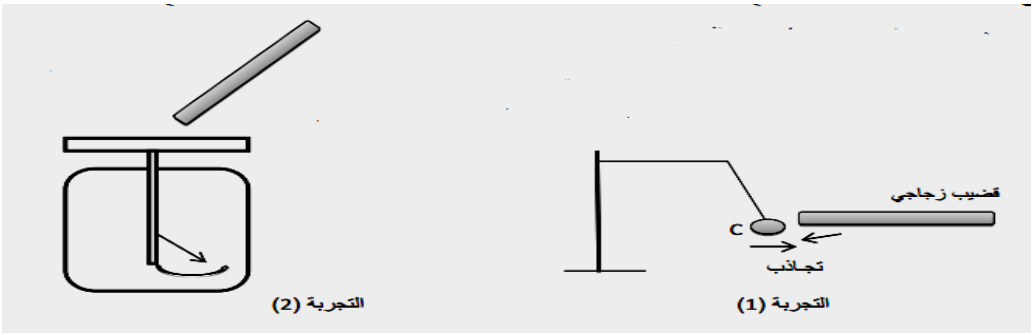
ب) احسب الشحنة الكهربائية Q_B

1 .....

5) حدّد نوعية التفاعل عندما نقرب الجسم A من الجسم B

0.5 .....

II - الجسم C هو نواس كهربائي قربناه من قضيب زجاجي كما تبيّنه التجربة -1-



www.najahni.tn

1) حدّد قيمة الشحنة الكهربائية للجسم C قبل التجربة 1

.....

2) حدّد حالة القضيب الزجاجي قبل التجربة مكهرب أم لا 1

.....

3) تلامس النواس الكهربائي C مع قضيب الزجاج فكسب شحنة كهربائية $Q'_C = 10^6C$ ثمّ تباعدا.

أ) حدّد علامة و نوعية الكهرباء التي اكتسبها الجسم C

العلامة : .....النوعية: 1

ب) احسب عدد الشحنات البسيطة n التي اكتسبها النواس الكهربائي 0.5

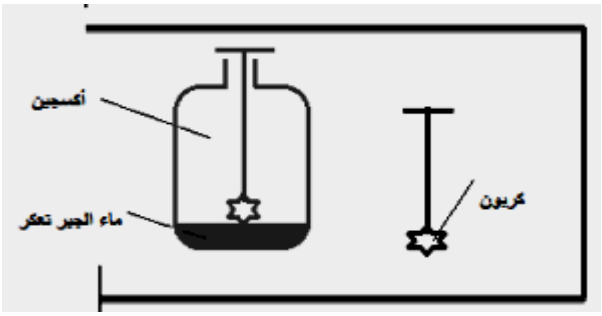
.....

4) ماذا يسمى الجهاز في التجربة (2) و ماهو دوره 0.5

.....

تمرين عدد 03 : (4نقاط)

نعتبر التجربة التالية : تمثل احتراق الفحم في أكسجين الهواء لينتج عن ذلك غاز يعكر ماء الجير



1) عرّف التفاعل الكيميائي 1

.....

.....

2) هل التفاعل الكيميائي احتراق تام أو غير تام ؟ علّل الإجابة

..... 1

.....

3) حدّد المتفاعلات و منتجات التفاعل

..... 1

.....

4) اكتب معادلة هذا التفاعل الكيميائي كتابة تفاعلية مع ذكر الأجسام المتفاعلة والمنتجة

..... 1

.....

www.najahni.tn