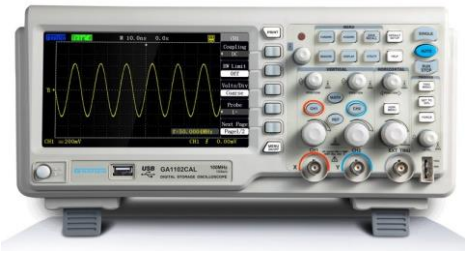
الفرض التأليفي الأول

في



العلوم الفيزيائية

السنة الدراسية : 2019 / 2020 مدة الاختبار : 01 ساعة

المدرسة الإعدادية : الزارات الأستاذ : علي بوبكري

المستوى التعليمي : 9 أساسي مقياس التقييط : 20

التوصيات : يسمح باستعمال الآلة الحاسبة و يمنع تبادلها .

إسم التلميذ و لقبه : .....

القسم : 9 أساسي : ..... العدد الرتبي : .....

ملاحظات الأستاذ : العدد المُسند

.....

.....

.....

.....

2020 Tunisie College.net

إعدادية الزارات – قابس

السنة الدراسية : 20/19

اختبار تأليفي عدد 1

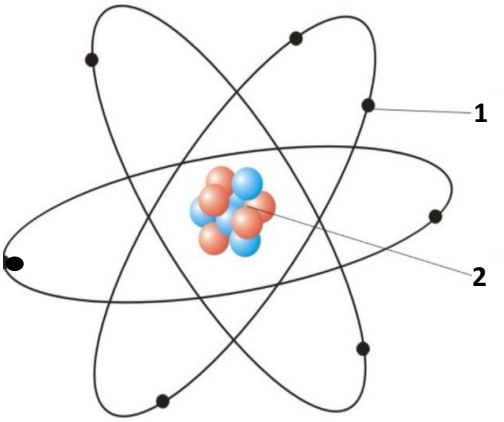
العلوم الفيزيائية

الأستاذ : علي بوبكري

الأقسام: 9 أساسي

التمرين الأوّل (5.5 نقطة)

يمثل الرسم المقابل نموذج للذرة المتكونة من عنصرين :



1) أكمل تعمير الجدول بما يناسب : (3)

المكون	1	2
الاسم		
ثابت /متحرك		
شحنته : سالبة / موجبة		

2) استخرج من الرسم عدد الإلكترونات : ..... (0.5)

3) استنتج العدد الذري Z : ..... (0.5)

4) اختر الاجابة الصحيحة في كل مقترح بوضع العلامة (x) : (1.5)

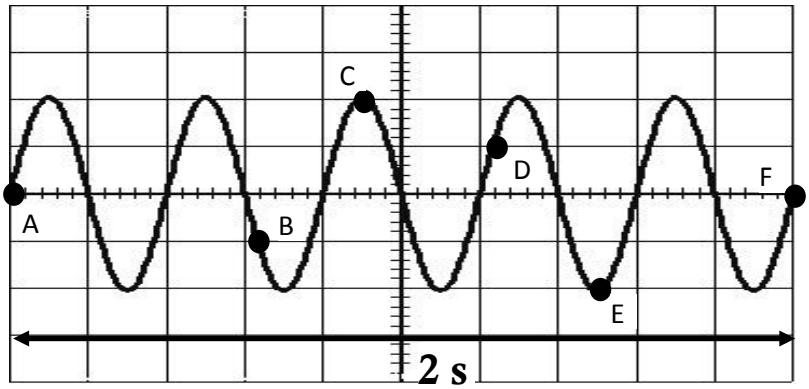
- كتلة الذرة مركزة في : ☐ العنصر1 ☐ العنصر2
- كتلة الذرة في حدود : ☐ 10^{-24}kg ☐ 10^{-25} kg ☐ 10^{-26} kg
- قطر الذرة في حدود : ☐ 10^{-10} m ☐ 10^{-7} m ☐ 10^{-4} m

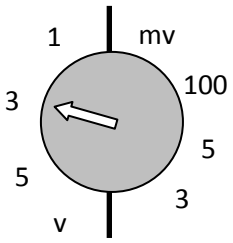
التمرين الثاني (08 نقاط)

يمثل الشكلين المواليين تطور التوتر الكهربائي

u(t) بدلالة الزمن على شاشة المشواف

و زر الحساسية العمودية .





2020 Tunisie College.net

1) هل أن المولد المستعمل لتيار مستمر أم متغيّر . برر إجابتك ؟ — 0.5

.....

.....

2) أذكر مواصفات التوتر الكهربائي المُشاهد على شاشة المشواف . — 0.5

.....

3) حدد بواسطة سهم القيمة القصوى Um على الرسم . — 0.5

4) أحسب القيمة القصوى للتوتر Um . — 1

.....

5) أوجد قيمة التوتر في النقاط الموجودة على الرسم : — 1.5

النقطة	A	B	C	D	E	F
قيمة التوتر (الوحدة)						

6) أوجد حصرا للتوتر u(t) المُشاهد على الشاشة بمرور الزمن . — 0.5

.....

7) حدد بواسطة سهم الدورة T على الرسم . — 0.5

8) أحسب عدد الدورات الموجودة على الرسم إذا علمت أن المدة الزمنية التي تفصل النقطة A عن النقطة F تساوي $\underline{2S}$ (ثانيتين). — 0.5

.....

9) عرف التردد N . — 0.5

.....

10) أحسب التردد N . — 1

.....

11) استنتج قيمة الدورة T — 1

.....

2020 Tunisie College.net

التمرين الثالث (6.5 نقاط)

I/ أذكر أنواع الكهرباء الساكنة محددا علامة الشحنة التي تظهر عليها : 1

.....

.....

II / نعتبر الاجسام الصلبة A و B وC محايدة كهربائيا .

1) قمنا بدلك الجسم C بواسطة الجسم B فأصبح هذا الأخير يحمل شحنة سالبة .

أ. أذكر الطريقة التي تكهرب بها الجسم B . 0.5

.....

ب. حدد الجسم الذي فقد إلكترونات و الجسم الذي اكتسبها . 1

.....

ج. استنتج علامة الشحنة التي تظهر على الجسم C . 0.5

.....

2) قمنا لاحقا بملامسة الجسم C بالجسم A .

أ. فسّر ما الذي سيحدث أثناء تلامس الجسمين ؟ 1

.....

ب. استنتج علامة الشحنة التي تظهر على الجسم A . 0.5

.....

3) حدد التفاعل الذي سيحدث لو قربنا الجسم A من الجسم B . 0.5

.....

4) إذا علمت أن اجسم B يحمل شحنة كهربائية قيمتها $Q = -480 \times 10^{-19}\ C$.

أ. استنتج قيمة الشحنة التي تظهر على الجسم C . 0.5

.....

ب. أحسب عدد الإلكترونات المتبادلة بين B و C إذا علمت أن شحنة الكهربائية البسيطة $e = 1.6 \times 10^{-19}\ C$. 1

.....

عملا موفقا

2020 Tunisie College.net