



الفرض التاليفي الأول



في



العلوم الفيزيائية

مدة الاختبار: 01 ساعة

السنة الدراسية: 2020 / 2019

الاسناد: علي بوكري

المدرسة الإعدادية: الزارات

مقياس التقيط: 20

المستوى التعليمي: 9 أساسي

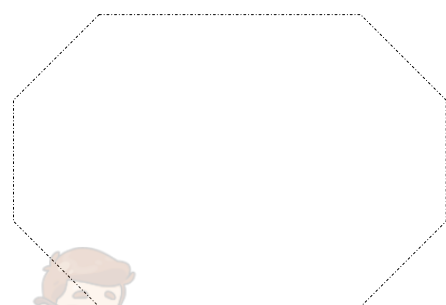
النوصيات: يسمح باستعمال الآلة الحاسبة و يمنع تبادلها .

..... إسر التلميذ و لقبه :

..... القسمر : 9 أساسي : العداد الرتبي :

العداد المُسند

ملاحظات الأسناد :



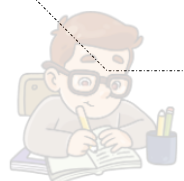
.....

.....

.....

.....

.....



الأستاذ : علي بوبكري

الأقسام: 9 أساسي

اختبار تأليفي عدد

1

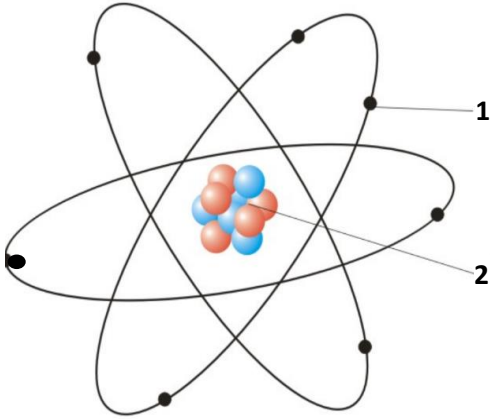
العلوم الفيزيائية

إعدادية الزارات - قابس

السنة الدراسية : 20/19



التمرين الأول (5.5 نقطة)



يمثل الرسم المقابل نموذج للذرة المتكونة من عنصرين :

(1) أكمل تعبير الجدول بما يناسب :

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

(2) استخرج من الرسم عدد الإلكترونات :

(3) استنتج العدد الذري Z :

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

- العنصر 1
- العنصر 2
- كتلة الذرة مركزة في :
 - 10^{-26} kg
 - 10^{-25} kg
 - 10^{-24} kg
 - 10^{-4} m
 - 10^{-7} m
 - 10^{-10} m
- كتلة الذرة في حدود :
 - قطر الذرة في حدود :

3

0.5

0.5

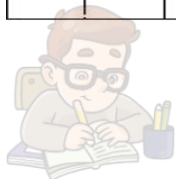
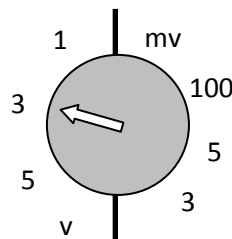
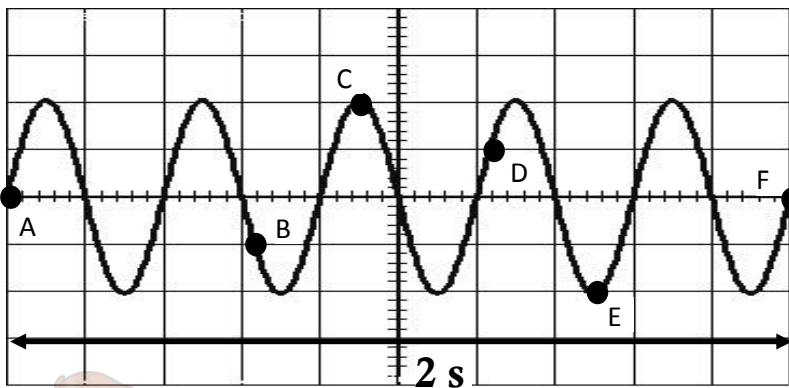
1.5

التمرين الثاني (08 نقاط)

يمثل الشكلين المواليين تطور التوتر الكهربائي

$u(t)$ بدلالة الزمن على شاشة المشواف

و زر الحساسية العمودية .





(1) هل أن المولد المستعمل لتيار مستمر أم متغير . برر إجابتك ؟

.....

(2) أذكر مواصفات التوتر الكهربائي المُشاهد على شاشة المشواف .

.....

(3) حدد بواسطة سهم القيمة القصوى U_m على الرسم .

(4) أحسب القيمة القصوى للتوتر U_m .

.....

(5) أوجد قيمة التوتر في النقاط الموجودة على الرسم :

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

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

.....

(7) حدد بواسطة سهم الدورة T على الرسم .

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

.....

(9) عرف التردد N .

.....

(10) أحسب التردد N .

.....

(11) استنتج قيمة الدورة T

.....





التمرين الثالث (6.5 نقاط)

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

.....

1

II / نعتبر الاجسام الصلبة A و B و C محايدة كهربائياً .

(1) قمنا بذلك 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 لاحقًا بهلامسة 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 $C = -480 \times 10^{-19} Q$.

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



بعملاً ونهيقاً