نشاط اثرائي و علاجي	المادة	الفيزياء	موضوع الدرس	**الموجات**
1	الصف:	العاشر	رقم المعيار	1008
الاســـم:			الصف:( )	التاريخ:3/ 1 /2021

السؤال الأول

اختر رمز الاجابة الصحيحة:

1- ما طبيعة الصوت؟

A	موجات كهرومغناطيسية
B	موجات ميكانيكية و طولية
C	موجات ميكانيكية و مستعرضة
D	موجات كهرومغناطيسية و مستعرضة

2- أي انواع الموجات التالية هي موجات كهرومغناطيسية ؟

A	موجات الضوء
B	موجات الصوت
C	موجات طولية
D	موجات ميكانيكية

3- ما هو المصطلح الذي يدل " اضطراب ينتقل و ينقل معه الطاقة "؟

A	الموجات
B	الغازات
C	السوائل
D	المواد الصلبة

4- ما الذي يَحدُثُ لِخصائصِ الموجةِ عند انتقالِها من وَسَطٍ إلى آخر؟

A	يَتَغَيَّرُ الطولُ الموجيُّ ويبقى التَّردُّدُ ثابتًا.
B	يَتَغَيَّرُ التردّدُ ويبقى الطولُ الموجيُّ ثابتًا.
C	يَتَغَيَّرُ كلٌّ من التَّردُّدِ والطولِ الموجي.
D	لا يَتَغَيَّرُ أيٌّ من التَّردُّدِ أو الطولِ الموجي.

السؤال الثاني:
1) اذكر المقصود بكل من : أ) الموجة:..... ب) الموجات الميكانيكية:..... ج) الموجات الكهرومغناطيسية:..... 2) ما انواع الموجـــات من حيث احتياجها الى الوسط الناقل؟ 1-..... 2-.....

نشاط اثرائي و علاجي	المادة	الفيزياء	موضوع الدرس	**انكسار الضوء**
2	الصف:	العاشر	رقم المعيار	1008
الاســـم:			الصف:--------	التاريخ:2021/01/7

السؤال الأول

اختر رمز الاجابة الصحيحة:

1- ما سببُ رؤيتِنا للقلمِ المغمورِ جزئيا في كأسِ ماءٍ مكسورًا؟

A	انعكاسُ الضوءِ عن سطح الماءِ.
B	انعكاسٌ كليٌّ داخليٌّ للضوءِ تحت الماء.
C	انكسارُ الضوءِ عند انتقالِهِ من الماءِ إلى الهواءِ.
D	تداخل الضوءِ

2- ما هي الخاصية من خصائص الضوء التي تبقى ثابتة (لا تتغير) اثناء انتقاله بين وسطين شفافين ؟

A	الطول الموجي
B	السرعة
C	التردد
D	انعكاس الضوء

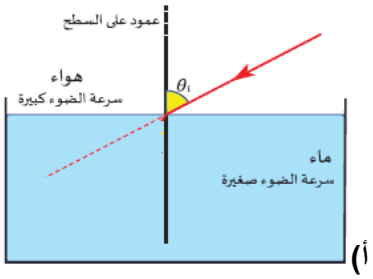
3- ما المصطلح العلمي" انحراف الأشعة الضوئية عندما تنتقل من وسط شفاف إلى وسط شفاف آخر ؟

A	انعكاس الضوء
B	انكسار الضوء
C	ارتداد الضوء
D	امتصاص الضوء

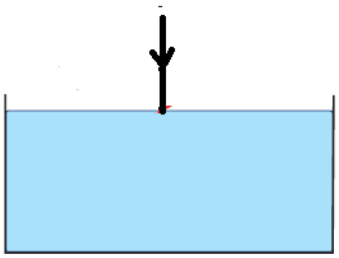
السؤال الثاني:

1) اكمل مسار الاشعة الساقطة بين الماء والهواء حسب حالات الانكسار :

أ)



ب)



2) إذا كانت سرعة الضوء في الفراغ ($3X10^8$ m/s) و سرعته في الماء ($2.5X10^8$ m/s) فاحسب معامل انكسار الماء؟

3) إذا كان معامل انكسار زجاج فلنت= (1.6) و سرعة الضوء في الفراغ ($3X10^8$ m/s) احسب سرعة الضوء في زجاج فلنت؟

الواجب

1) اختبر نفسك ص21

2) سؤال 8 صـــ 38

نشاط اثرائي و علاجي	المادة	الفيزياء	موضوع الدرس	**قانونا الانكسار**
3	الصف:	العاشر	رقم المعيار	P1009
الاســـم:			الصف:--------	التاريخ:2021/01/10

السؤال الأول

اختر رمز الاجابة الصحيحة:

1- ما هي الزاوية المحصورة بين الشعاع الساقط والعمود المقام؟

A	زاوية الانعكاس
B	زاوية الانكسار
C	زاوية السقوط
D	زاوية الميل

2- - ما هي الزاوية المحصورة بين الشعاع المنكسر والعمود المقام.؟

A	زاوية الانعكاس
B	زاوية الانكسار
C	زاوية السقوط
D	زاوية الميل

3- ما القانون العلمي" الشعاع الساقط و الشعاع المنكسر و العمود المقام على السطح الفاصل بين وسطين تقع جميعها في مستوى واحد يسمى مستوى الانكسار؟

A	القانون الثاني للانكسار
B	القانون الاول للانكسار
C	قانون سنل
D	قانون نيوتن الاول

4- ما القانون العلمي" نسبة جيب زاوية السقوط إلى جيب زاوية الانكسار تساوي مقداراً ثابتا؟

A	القانون نيوتن الثاني
B	قانون نيوتن الاول
C	القانون الاول للانكسار
D	قانون سنل " الانكسار الثاني"

السؤال الثاني:

1) ادرس العلاقة التالية : $n_1 \sin\theta_1 = n_2 \sin\theta_2$

أ) الى أي قانون تشير هذه المعادلة:.....

ب) الى ماذا يرمز الرمز (θ_2):.....

---

2) سقطَ شعاعٌ ضوئيٌّ من مصباحٍ في الهواءِ على مكعبٍ من زجاجٍ بزاويةِ (30°) مع العمودِ المُقامِ على وجهِ المكعبِ فنكسر بزاوية (18°). اِحسبْ معامل انكسارِ الزجاجِ.

الواجب

سؤال 5 صـــ 37

نشاط اثرائي و علاجي	المادة	الفيزياء	موضوع الدرس	**الانعكاس الكلي الداخلي**
4	الصف:	10	رقم المعيار	P1009
الاســـم:			الصف:	التاريخ:2021/01/17

السؤال الأول

اختر رمز الاجابة الصحيحة:

1- ما هي زاوية السقوط التي تقابلها زاوية انكسار تساوي 90؟

A	زاوية الانعكاس
B	زاوية الانكسار
C	زاوية السقوط
D	زاوية الحرجة

السؤال الثاني:

1) أكتب قانون الرياضي لحساب الزاوية الحرجة في حالة ان الانكسار في الهواء و السقوط في وسط كثيف ؟

3) وضِعَ مصباحٌ كهربائيٌّ داخل حوضٍ من الزجاج فانتقلَ الضوءُ من الزجاج إلى الهواءِ اذا علمت ان معامل انكسار الزجاج =1.66 ، اِحسبِ الزاويةَ الحرجةَ للزجاج في هذه الحالةِ.

نشاط اثرائي و علاجي	المادة	الفيزياء	موضوع الدرس	**أنواع العدسات**
5	الصف:	10	رقم المعيار	P1010
الاســـم:			الصف:	التاريخ:2021/01/17

السؤال الأول

اختر رمز الاجابة الصحيحة:

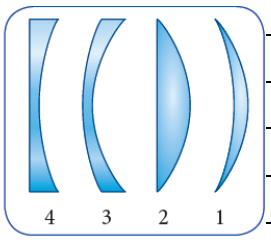
1- ما هي العدسة المفرقة للأشعة؟

A	العدسة المحدبة
B	العدسة المقعرة
C	العدسة اللامة
D	العدسة العينية

2- ما هي العدسة المجمعة للأشعة؟

A	العدسة المحدبة
B	العدسة المقعرة
C	العدسة اللامة
D	العدسة العينية

3- أيُّ العدساتِ الآتيةِ تُفرِّقُ الأشعة المتوازية الساقطة عليها؟



A	1، 3
B	1، 2
C	3، 4
D	2، 4

السؤال الثاني:

أ) أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل فقرة مما يلي :

١) قطعة من مادة شفافة مثل الزجاج أو البلاستيك . (.....)

٢) العدسةُ التي يكونُ وَسَطُها أكثرَ سُمكًا من أطرافها (.....)

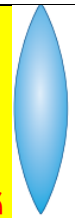
٣) وهي العدسةُ التي يكونُ وسَطُها أقلَّ سُمكًا من أطرافها (.....)

السؤال الثالث:

ب) اكتب نوع كل شكل من العدسات التالية وعل مجمعة ام مفرقة؟

تعلُّم-محدبة الوجهين، عصري - محدبة مستوية ، ملهم- محدبة مقعرة ،

بهوية- مقعرة الوجهين، وطنية-مقعرة مستوية، ، وقيم إسلامية-مقعرة محدبة

 تعلُّم ( ) ( )	عصري ( ) ( )	ملهم ( ) ( )
بهوية ( ) ( )	وطنية ( ) ( )	قيم إسلامية ( ) ( )

الواجب

سؤال 1- صـــ 65

نشاط اثرائي و علاجي	المادة	الفيزياء	موضوع الدرس	**المصطلحات العدسات**
6	الصف:	10	رقم المعيار	P1010
الاســـم:			الصف:	التاريخ:..../..../2021

السؤال الأول

اختر رمز الاجابة الصحيحة:

1- ما هو الخطُّ المستقيمُ المارُّ بِبؤرتيْ العدسةِ ومَركزِها البصري؟

A	المحور الرئيسي
B	المستوى الاساسي
C	البعد البؤري
D	نصف قطر التكور

2- ما هي النقطةُ التي تَتجَمَّعُ فيها الأشعةُ الُموازيةُ للمِحورِ الرئيسِ للعدسةِ الُحدَّبةِ بعد انكسارِها؟

A	البؤرة
B	النقطة الخفية
C	النقطة العمياء
D	المركز البصري

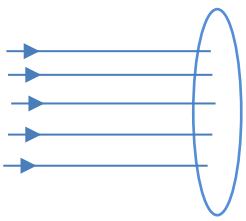
3- ما هو المسافةُ بين بُؤرةِ العدسةِ ومَركزِها البصري؟

A	البعد البؤري
B	نصف قطر التكور
C	المسافة الفاصلة
D	المركز البصري

السؤال الثاني:

ما اسم كل عدسة من العدسات التالية؟

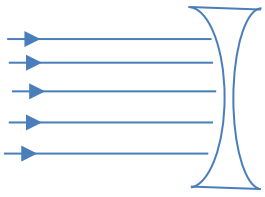
- **وضح بالرسم ماذا يحدث للأشعة الضوئية المتوازية عند سقطها على كل منهما ؟.**



a. الاسم: .....

b. ما تأثيرها على الأشعة المتوازية الساقطة عليها؟

.....



1- الاسم: .....

2- ما تأثيرها على الأشعة المتوازية الساقطة عليها ؟

.....

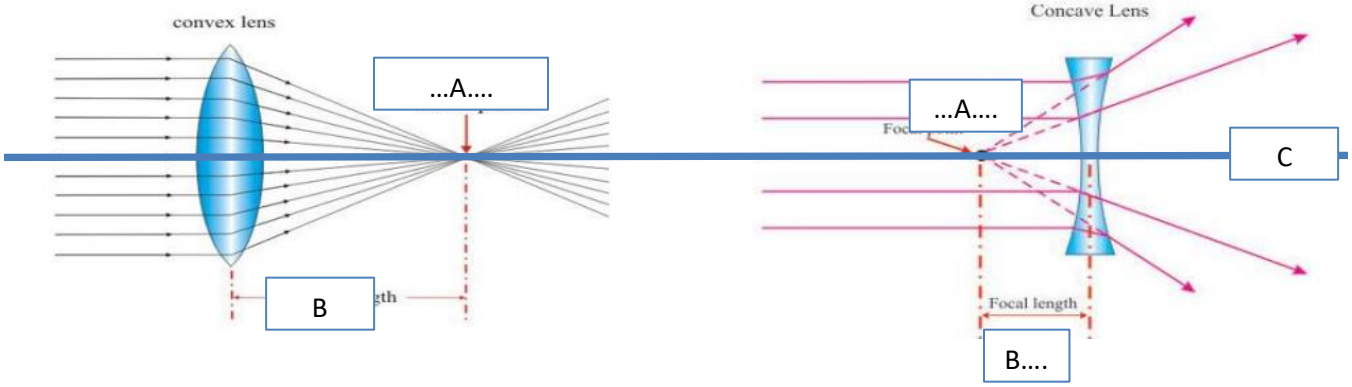
السؤال الثالث:

أ) أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل فقرة مما يلي :

١) وهو الخطُّ المستقيمُ المارُّ بِبؤرتيْ العدسةِ ومَركزِها البصري. (.....)

٢) هو المسافةُ بين بُؤرةِ العدسةِ ومَركزِها البصري (.....)

ب) بعد دراستك للعدسات المحدبة والمقعرة وضح دلالات الرموز التالية:



A(.....)

B(.....)

C(.....)

ج) اِحسبْ قوة هذه العدسةِ عدسةٌ محدبة بُعدُها البؤري (40 cm)؟

د) اِحسبْ قوة هذه العدسةِ عدسةٌ محدبة بُعدُها البؤري (10 cm) ؟

نشاط اثرائي و علاجي	المادة	الفيزياء	موضوع الدرس	التيار الكهربائي
7	الصف:	10	رقم المعيار	P1011
الاســـم:			الصف:	التاريخ:..../..../2021

السؤال الأول

اختر رمز الاجابة الصحيحة:

1- ما هوالمصطلح العلمي " كميةُ الشحنةِ الكهربائيةِ التي تَعبُرُ نقطةً ما خلالَ ثانيةٍ واحدةٍ "؟

A	شدة التيار الكهربائي
B	فرق الجهد الكهربائي
C	العدسة اللامة
D	العدسة العينية

2- ما المقصود بالعبارة التالية" حركة الكترونات الحرة باتجاه واحد في الموصل"؟

A	التيار الكهربائي
B	فرق الجهد الكهربائي
C	كمية الشحنة الكهربائية
D	المقاومة الكهربائية

3- ما وحدة قياس شدة التيار الكهربائي؟

A	**الامبير**
B	**الفولت**
C	**الجول**
D	**الاوم**

السؤال الثاني:

ما المقصود بما يلي:

١) التيار الكهربائي؟.....

السؤال الثالث:

أ) أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل فقرة مما يلي :

١) كميةُ الشحنةِ الكهربائيةِ التي تَعبُرُ نقطةً ما خلالَ ثانيةٍ واحدةٍ. (.....)

٢) وحدة قياس شدة التيار الكهربائي (.....)

ب) وُصِلَ مصباحٌ كهربائيٌّ صغيرٌ عن طريقِ أسلاكِ توصيلٍ نحاسيةٍ مع طرفي بطاريةٍ فكانَ مقدارُ الشحنةِ التي مرتِ في المصباحَ (10 C)، خلال زمنٍ مقدارُهُ (40 s) ، اِحسبْ شدةَ التيارِ الكهربائيِّ المارِّ في المصباحِ.

ج) ما شدة تيار كهربائي يمر في موصل؛ عندما تكون كمية الشحنة الكهربية (18 C) خلال دقيقة ونصف؟

د) احسب كمية الشحنة الكهربائية المارة في موصل خلال (10 s) إذا كانت شدة التيار المار به (5 A)؟

الواجب

سؤال 1- صـــ 98

نشاط اثرائي و علاجي	المادة	الفيزياء	موضوع الدرس	**فرق الجهد الكهربائي**
8	الصف:	10	رقم المعيار	P1011
الاســـم:			الصف:	التاريخ:..../..../2021

السؤال الأول

اختر رمز الاجابة الصحيحة:

1- ما هو المصطلح العلمي " مقدارُ الشغلِ الكهربائي المبذولِ لنقلِ وِحدةِ الشحنةِ الكهربائيةِ "؟

A	شدة التيار الكهربائي
B	فرق الجهد الكهربائي
C	المقاومة الكهربائية
D	القدرة الكهربائية

2- ما وحدة قياس فرق الجهد الكهربائي؟

A	أمبير (A)
B	فولت (V)
C	جول (J)
D	اوم (Ω)

3- ما المقصود بالعبارة التالية" الشغل المبذول (1 جول) لنقل شحنة مقدارها (1 C) بين النقطتين"؟

A	الامبير (1 A)
B	الفولت (1 V)
C	الجول (1 J)
D	الاوم (1 Ω)

السؤال الثاني:

ما المقصود بما يلي:

١) فرق الجهد الكهربائي:.....

٢) الفولت:.....

السؤال الثالث:

أ) أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل فقرة مما يلي :

١) جهاز قياس فرق الجهد الكهربائي (.....)

٢) وحدة قياس فرق الجهد الكهربائي (.....)

٣) وحدة قياس الشغل الكهربائي (.....)

٤) وحدة قياس الشحنة الكهربائية (.....)

ب) تَبذلُ بطاريةٌ شغلً مقدارُه 40 J على الشحنات الكهربائية في سلكٍ عند تَوصيلِه بين قطبي بطاريةٍ، فيَسري فيه تيارٌ كهربائيٌّ ناتجٌ عن نقلِ شحنةٍ مقدارُها 10 C ، فما مقدارُ فرقِ الجُهدِ بين قطبي هذه البطاريةِ؟

ج) بطاريةُ فرقِ الجهدِ بين قُطبيها(4 V) لنقلِ شحنةٍ مقدارُها(2 C) بين طرفي الشغلَ الذي تبذلُ اِحسبِ موصّلٍ يتصلُ مع قُطبي البطاريةِ.

الواجب

سؤال 4- صـــ 98

نشاط اثرائي و علاجي	المادة	الفيزياء	موضوع الدرس	المقاومة الكهربائية
9	الصف:	10	رقم المعيار	P1011
الاســـم:			الصف:	التاريخ:..../..../2021

السؤال الأول

اختر رمز الاجابة الصحيحة:

1- ما هي المصطلح العلمي " خاصيةُ مُمانعةِ ذراتِ الْموصِّلِ لمرورِ الإلكتروناتِ خلاله المقاومةَ الكهربائيةَ "؟

A	شدة التيار الكهربائي	C	المقاومة الكهربائية
B	فرق الجهد الكهربائي	D	القدرة الكهربائية

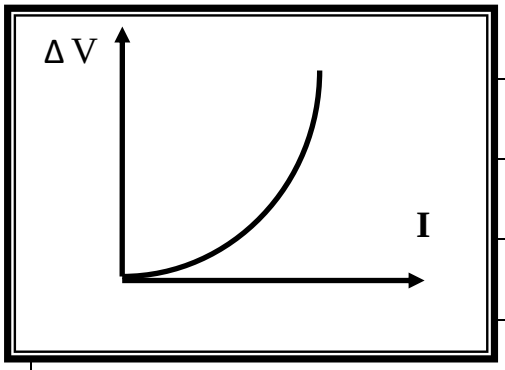
2- ما هو رمز المقاومة الكهربائية"؟

A	I	C	Q
B	V	D	R

3- ما وحدة قياس المقاومة الكهربائية؟

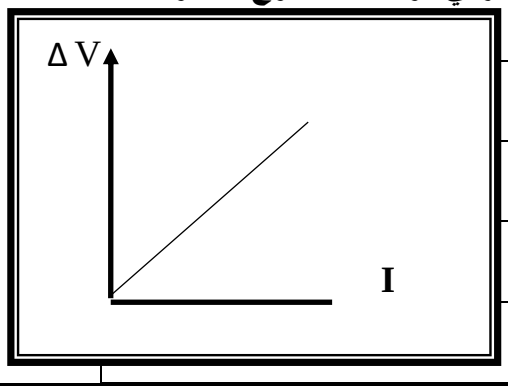
A	**الامبير**	C	**الفولت**
B	**الجول**	D	**الاوم**

3- الشكل البياني يبين العلاقة بين شدة التيار وفرق الجهد بين طرفي فتيلة مصباح كهربائي، ما نوع المقاومة ؟



A	مقاومة غير أومية
B	مقاومة أومية
C	مقاومة ثابتة
D	مقاومة أومية ثابتة

5- الشكل البياني يبين العلاقة بين شدة التيار وفرق الجهد بين طرفي موصل ، ما نوع المقاومة ؟



A	مقاومة غير أومية
B	مقاومة أومية
C	مقاومة غيرثابتة
D	مقاومة غير أومية ثابتة

السؤال الثاني:

أ) أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل فقرة مما يلي :

١) وحدة قياس المقاومة الكهربائية (.....)

٢) جهاز قياس المقاومة الكهربائية (.....)

ب) أكمل الجدول الاتي:

الكمية الفيزيائية الكهربائية	الرمز	وحدة القياس (رمزها)	أداة القياس
شدة التيار الكهربائي	( )	..... ( )	----------
فرق الجهد الكهربائي	( )	..... ( )	----------
المقاومة الكهربائية	( )	..... ( )	----------

الواجب

صـــ 98

نشاط اثرائي و علاجي	المادة	الفيزياء	موضوع الدرس	**قانون اوم**
10	الصف:	10	رقم المعيار	P1011
الاســـم:			الصف:	التاريخ:..../..../2020

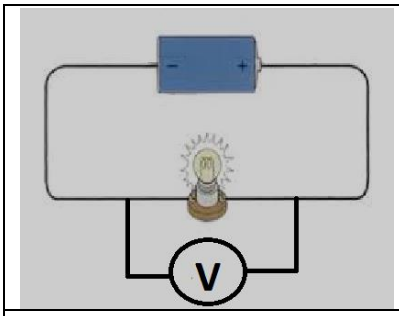
السؤال الأول

اختر رمز الاجابة الصحيحة:

1- ما القانون العلمي " يتناسب شدة التيار الكهربائي المار في موصل في دائرة كهربائية طرديا مع فرق الجهد بين طرفي الموصل بثبات درجة حرارته "؟

A	قانون كولوم	**C**	قانون فارادي
B	قانون أوم	**D**	قانون أمبير

2 ما قيمة التيار الكهربائي المار في الدائرة الكهربية الموضحة أدناه إذا كانت قراءة الفولتميتر 8 V علماً بأن مقاومة المصباح 6.4Ω ؟



	A	**A 1.15**	**C**	**A 1.25**
	B	**A 1.20**	**D**	**A 1.30**

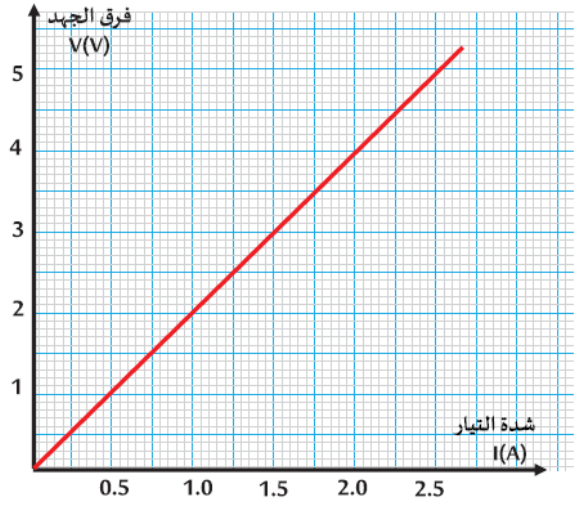
السؤال الثاني:

أ) أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل فقرة مما يلي :

١) هو مقاومة موصل يمر فيه تيار شدته 1 أمبير عندما يكون فرق الجهد بين طرفيه 1 فولت

(.....)

ب) جد ميل الرسم البياني و ماذا يمثل؟

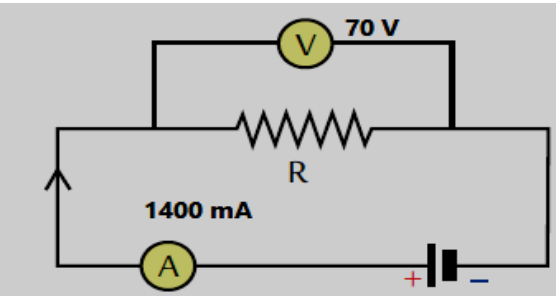


السؤال الثالث:

أ) موصل مصنوع من مادة مقاومتها (4 Ω) ، يمر فيه تيار كهربائي(0.3 A) احسب فرق الجهد بين طرفية.

ب) سلكٌ موصّلٌ وعند تَطبيقِ فرقِ الجهدِ 60 V بين طرفيهِ مرَّ فيه تيارٌ كهربائيٌّ شدتُه 2 A ، اِحسبْ مقاومةَ السلكِ.

ج) من الدائرة الكهربائية المجاورة إحسب مقدار المقاومة الأومية R .



د) إذا كانت كمية شحنة كهربائية مقدارها $6\ C$ تمرعبر مقطع من موصل أومي خلال زمن قدره 4 s
أجب على الأسئلة التالية :

أ. احسب شدة التيار الكهربائي المار في هذا الموصل .

ب. ما اسم الشحنات المتحركة داخل الموصل؟.....

ت. كم تكون مقاومة الموصل في السؤال (أ) أعلاه عند توصيله بمصدر جهد مقداره 10 V ؟

نشاط اثرائي و علاجي	المادة	الفيزياء	موضوع الدرس	**العوامل في المقاومة**
11	الصف:	10	رقم المعيار	P1011
الاســـم:			الصف:	التاريخ:..../..../2021

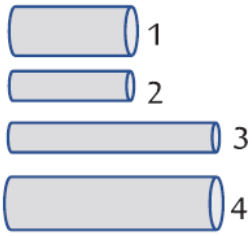
السؤال الأول

اختر رمز الاجابة الصحيحة:

1- ما المقصود بـ " مقاومةُ جزءٍ من المادةِ طولُه مترٌ واحدٌ ومساحةُ مقطعهِ مترٌ مربعٌ واحدٌ" ؟

A	المقاومة غير الأومية.	C	المقاومة النوعية.
B	الموصلية .	D	فرق الجهد الكهربائي

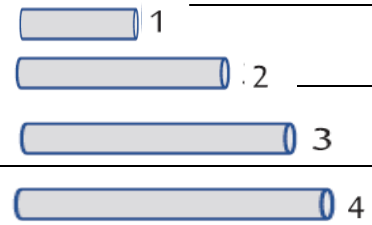
2- أربعةُ أسلاكٍ من الألومنيوم، كما في الشكلِ درجاتُ حرارِتها متساويةٌ. أيُّ الأسلاكِ له أكبرُ مقاومةٍ ؟



A	1	C	2
B	3	D	4

3- أربعةُ أسلاكٍ من الألومنيوم، كما في الشكلِ درجاتُ حرارِتها متساوية. أيُّ الأسلاكِ له أكبرُ مقاومةٍ ؟

A	المقاومة1
B	المقاومة 2
C	المقاومة 3
D	المقاومة 4



4- كيف تَتناسبُ مقاومةُ سلكٍ من الحديدِ مع كلٍّ من طولِه ومساحةِ مقطعهِ؟

A	طرديًا مع كلٍّ من الطولِ ومساحةِ المقطع.
B	عكسيًا مع كلٍّ من الطولِ ومساحةِ المقطع.
C	طرديًا مع الطولِ وعكسيًا مع مساحةِ المقطع.
D	عكسيًا مع الطولِ وطرديًا مع مساحةِ المقطع.

السؤال الثاني:

أ) اذكر العوامل التي تعتمد عليها المقاومة الكهربائية؟

1).....

2).....

3).....

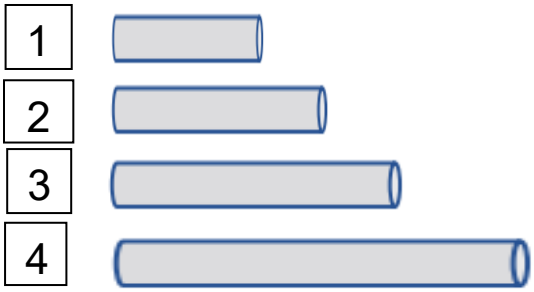
4).....

ب) سلكٌ موصّلٌ طولُه (4.5 m) ونصفُ قُطْرٍ مقطعُه ($1\ mm^2$) وعند تَطبيقِ فرقِ الجهدِ (60 V) بين طرفيهِ مرَّ فيه تيارٌ كهربائيٌّ شدتُه (2 A)، اِحسبْ:

A.مقاومةَ السلكِ.

B. المقاومةَ النوعيةَ للسلكِ.

ج) اربعة اسلاك مصنوعة من المادة نفسها ولها نفس مساحة المقطع كما في الشكل المجاور، عند درجات حرارة متساوية، أي الأسلاك له أكبر مقاومة؟



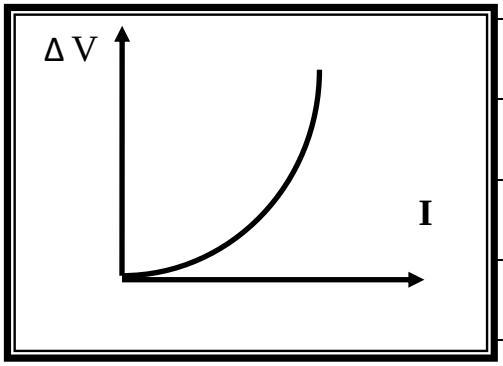
د) احسب المقاومة الكهربائية لسلك موصل من الالمنيوم طوله (12 cm) مساحة مقطعه ($2\times10^{-6}\ m^2$) , والمقاومة النوعية للسلك ($4\times10^{-8}\ \Omega.m$).

نشاط اثرائي و علاجي	المادة	الفيزياء	موضوع الدرس	المقاومات الاومية
12	الحصة:	10	رقم المعيار	P1011
الاســـم:			الصف:	التاريخ:..../..../2021

السؤال الأول

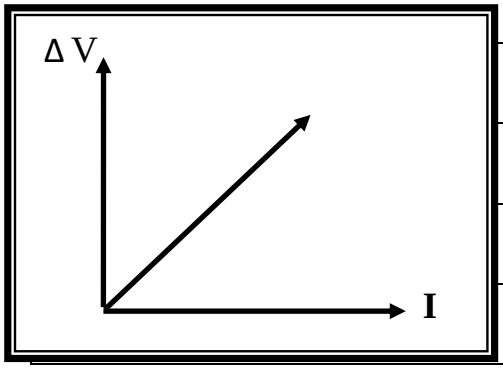
اختر رمز الاجابة الصحيحة:

1- الشكل البياني يبين العلاقة بين شدة التيار وفرق الجهد بين طرفي فتيلة مصباح كهربائي، ما نوع المقاومة ؟



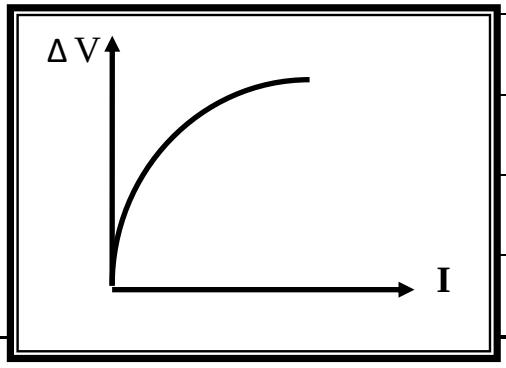
A	مقاومة غير أومية
B	مقاومة أومية
C	مقاومة ثابتة
D	مقاومة أومية ثابتة

2- الشكل البياني يبين العلاقة بين شدة التيار وفرق الجهد بين طرفي موصل ، ما نوع المقاومة ؟



A	مقاومة غير أومية
B	مقاومة أومية
C	مقاومة غيرثابتة
D	مقاومة غير أومية ثابتة

3- الشكل البياني يبين العلاقة بين شدة التيار وفرق الجهد بين طرفي جهاز، ما اسم هذا الجهاز ؟



A	دايود
B	موصل فلزي
C	مصباح التنجستن
D	مصباح كهربائي

السؤال الثاني:

أكمل الجدول التالي:

الرقم	الخاصيةُ	الموادُّ الأوميةُ ohmic materials	الموادُّ غيرُ الأوميةِ non-ohmic materials
1	مقاومةُ المادةِ R، عند ثباتِ درجةِ الحرارةِ.		
2	تَحقيقُها لقانونِ أوم.		
3	مُنحنى العلاقةِ البيانيةِ بين كلٍّ من فرقِ الجهدِ بين طرفيها والتيارِ المارِّ بها.		
4	ميلُ المنحنى بين كلٍّ من فرقِ الجهدِ بين طرفيها والتيارِ المارِّ بها.		

نشاط اثرائي و علاجي	المادة	الفيزياء	موضوع الدرس	**الدائرة الكهربائية**
13	الصف:	العاشر	رقم المعيار	P1012
الاســـم:			الصف:	التاريخ:..../..../2021

السؤال الأول

اختر رمز الاجابة الصحيحة:

1- ما هي المصطلح العلمي " المسار المغلق الذي يسري فيه التيار الكهربائي "؟

A	شدة التيار الكهربائي
B	فرق الجهد الكهربائي
C	الدائرة الكهربائية
D	الخلية الكهربائية

2- ما العنصر الذي يشكل مصدر الطاقة للدائرة الكهربائية؟

A	المصباح الكهربائي
B	البطارية الكهربائية
C	المفتاح الكهربائي
D	المقاومة الكهربائية

3- ما العنصر الذي يتحكم بفتح الدائرة واغلاقها؟

A	**المفتاح**
B	**الاسلاك**
C	**البطارية**
D	**المصباح**

السؤال الثاني:

ما المقصود بما يلي:

١) الدائرة الكهربائية:.....

٢) المصباح الكهربائي:.....

٣) المفتاح الكهربائي:.....

٤) البطارية الكهربائية:.....

السؤال الثالث:

أ) أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل فقرة مما يلي :

١) المسار المغلق الذي يسري فيه التيار الكهربائي (.....)

٢) العنصر الذي يشكل مسارا يسمح بمرور التيار الكهربائي (.....)

ب) اكمل الجدول التالي بما يناسبه بعناصر الدائرة الكهربائية:

العنـــصر	الشكل	الرمز في الدائرة	الوظيفة
الاسلاك			
المصباح			يستهلك الطاقة الكهربائية في الدائرة
البطارية			
المفتاح			

الواجب

سؤال 1- صـــ 30

نشاط اثرائي و علاجي	المادة	الفيزياء	موضوع الدرس	القوة الدافعة الكهربائية
14	الصف:	العاشر	رقم المعيار	P1012
الاســـم:			الصف:	التاريخ:..../..../2020

السؤال الأول

اختر رمز الاجابة الصحيحة:

1- ما هو المصطلح العلمي " الشغلُ الكهربائيُّ الذي تَبذلُهُ البطارية لِنقْلِ شحنةٍ كهربائيةٍ مقدارُها كولومٌ واحدٌ خلالَ الدائرةِ."؟

A	شدة التيار الكهربائي
B	فرق الجهد الكهربائي
C	المقاومة الكهربائية
D	القوة الدافعة الكهربائية

2- ما هو المصطلح العلمي " الفرقُ بين قوتِها الدافعةِ الكهربائيةِ وفرقِ الجُهدِ بين قُطبَيها والدائرةُ مغلقةٌ"؟

A	الهبوطُ في جُهدِ الخليةِ
B	فرق الجهد الكهربائي
C	الصعود في جُهدِ الخليةِ
D	القوة الدافعة الكهربائية

3- ما وحدة قياس القوة الدافعة الكهربائية؟

A	الامبير
B	الفولت
C	الجول
D	الاوم

4- للبطارية مقاومةٌ ..... تَستهلكُ جزءً من طاقتِها بسببِ مقاومةِ مُكوناتِها لحركةِ الشحناتِ داخلَها.

A	داخلية
B	خارجية
C	أومية
D	غير أومية

السؤال الثاني:

أ) ما المقصود بما يلي:

1) المقاومة الداخلية:.....

2) الهبوط في الجهد :.....

ب) أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل فقرة مما يلي :

1) الشغلُ الكهربائيُّ الذي تَبذلُهُ البطارية لِنقْلِ شحنةٍ كهربائيةٍ مقدارُها كولومٌ واحدٌ (.....)

السؤال الثالث:

أ) بطاريةٌ تبذل شغل كهربائي مقداره (90 J) ، عند تَوصيلِها ضِمْنَ دائرةٍ كهربائيةٍ، كانت كمية الشحنة بين قُطبيها يُساوي (9 C) ، احسب قوتها الدافعة الكهربائية((e.m.f) ؟

.....

.....

ب) بطاريةٌ قوتُها الدافعةُ الكهربائيةُ (9 V) ،عند تَوصيلِها ضِمْنَ دائرةٍ كهربائيةٍ، كانت شدةُ التيارِ فيها(0.5 A) وفَرقُ الجُهدِ بين قُطبيها والمفتاحُ مغلقٌ يُساوي (6 V) ، احسب ما يلي:

1) الهبوط في جهد القوة الدافعة ؟.....

2) مقدارُ المقاومةِ الداخليةِ للبطاريةِ؟

.....

.....

ج) أُستخدِمتْ بطاريةٌ قوتُها الدافعةُ الكهربائيةُ (6 V) في إضاءةِ مصباحٍ مقاومتُه (20 أوم) وعند قياسِ فرق الجُهدِ بين قُطبي البطاريةِ (أو بين طرفي المصباح) والمفتاحُ مغلقٌ وُجِدَ أنه (4 V) فما مقدارُ المقاومةِ الداخليةِ للبطاريةِ؟

.....

.....

د) بطاريةٌ مقاومتُها الداخليةُ (2 أوم) ما مقدارُ الهبوطِ في جُهدِها عندما تُوصلُ في دائرةٍ ويَسري فيها تيارٌ كهربائيٌّ شدتُه (10 أمبير) ؟

.....

.....

الواجب

سؤال 2 و 3 - صـــ 30

نشاط اثرائي و علاجي	المادة	الفيزياء	موضوع الدرس	**القدرة الكهربائية**
15	الصف:	العاشر	رقم المعيار	P1012
الاســـم:			الصف:	التاريخ:..../..../2021

السؤال الأول

اختر رمز الاجابة الصحيحة:

1- ما هي المصطلح العلمي " المعدل الزمني لتحول الطاقة الكهربائية أو نقلها"؟

A	شدة التيار الكهربائي	**C**	المقاومة الكهربائية
B	فرق الجهد الكهربائي	**D**	القدرة الكهربائية

2- ما هو رمز القدرة الكهربائية"؟

A	P	**C**	Q
B	V	**D**	R

3- ما وحدة قياس القدرة الكهربائية؟

A	**الامبير**	**C**	**الفولت**
B	**الجول**	**D**	**الواط**

4- ما هي المصطلح العلمي "هي المعدلُ الزمنيُّ لِتحوُّلِ الطاقةِ الكيميائيةِ في البطارية إلى طاقةٍ كهربائيةٍ."؟

A	القدرة المنتجة الكهربائية	**C**	**القدرة المستهلكة الكهربائية**
B	القدرة الميكانيكية	**D**	**القدرة المغناطيسية**

5- ما هي المصطلح العلمي "هي المعدَّلُ الزمنيُّ للطاقةِ الكهربائيةِ التي تُحوّلها المقاومةُ إلى نوعٍ آخرَ من الطاقةِ"؟

A	القدرة المنتجة الكهربائية	**C**	**القدرة المستهلكة الكهربائية**
B	القدرة الميكانيكية	**D**	**القدرة المغناطيسية**

السؤال الثاني:

أ) أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل فقرة مما يلي :

١) المعدل الزمني للطاقة الكهربائية او نقلها . (.....)

٢) هي المعدلُ الزمنيُّ لِتحوُّلِ الطاقةِ الكيميائيةِ في البطارية إلى طاقةٍ كهربائيةٍ (.....)

٣) المعدَّلُ الزمنيُّ للطاقةِ الكهربائيةِ التي تُحوّلها المقاومةُ إلى نوعٍ آخرَ من الطاقةِ (.....)

السؤال الثالث:

أ) مصباحٌ كهربائيٌّ مُتوهجٌ يعملُ على فَرقِ جُهدٍ مِقدارُه (1.5 V)، فإذا كانت شدةُ التيارِ الذي يَسري فيه عندما يُضيءُ تُساوي (0.4 A) اِحسبْ كلَّ من:

a .المقاومةِ الكهربائيةِ لفتيلِ المصباح.

b . القدرةِ الكهربائيةِ المستهلَكةِ في المصباح

ب) فُرْنٌ كهربائيٌّ يعملُ على فَرقِ جُهدٍ (220 V) ومقاومته الكهربائيةِ (11 أوم)، اِحسبِ القدرة الكهربائية للفرنِ؟

الواجب

صـــ 98

نشاط اثرائي و علاجي	المادة	الفيزياء	موضوع الدرس	التوالي والتوازي
16	الصف:	العاشر	رقم المعيار	P1012
الاســـم:			الصف:	التاريخ:..../..../2020

السؤال الأول

اختر رمز الاجابة الصحيحة:

1- ما هو المصطلح العلمي " الدائرةُ التي تَكونُ فيها شدةُ التيارِ نفسِها في جميعِ أجزائِها؛ حيثُ لا يُوجَدُ إلا مسارٌ واحدٌ للتيارِ."؟

A	دائرة توصيل على التوالي
B	دائرة توصيل على التوازي
C	دائرة توصيل على الجانب
D	دائرة توصيل من الاسفل

2- ما هو المصطلح العلمي " الدائرةُ الكهربائيةُ التي تَحتوي عدةَ مساراتٍ للتيارِ الكهربائي"؟

A	دائرة توصيل على التوالي
B	دائرة توصيل على التوازي
C	دائرة توصيل على الجانب
D	دائرة توصيل من الاسفل

3- في دائرة توصيل المقاومات على التوالي كيف يكون مقدار التيار الكلي المارُّ في جميعِ المقاوماتِ؟

A	نفسُهُ
B	مختلف
C	ليس نفسه
D	يختلف باختلاف المقاومات

4- في دائرة توصيل المقاومات على التوازي، كيف يكون مقدار التيار الكلي المارُّ في جميعِ المقاوماتِ؟

A	نفسُهُ
B	متساوي
C	ليس نفسه
D	متشابه على كل المقاومات

5- في دائرة توصيل المقاومات على التوالي، كيف يكون مقدار فرق الجهد الكهربائي على جميعِ المقاوماتِ؟

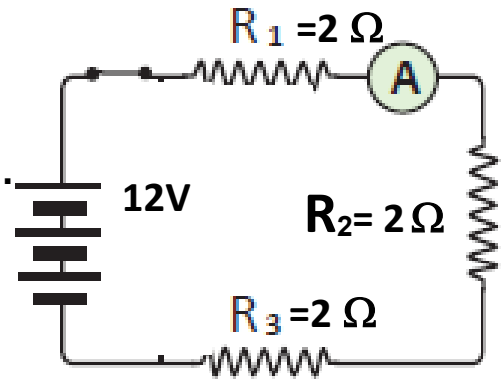
A	نفسُهُ
B	متساوي
C	ليس نفسه
D	متشابه على كل المقاومات

6-لفي دائرة توصيل المقاومات على التوازي، كيف يكون مقدار فرق الجهد الكهربائي على جميعِ المقاوماتِ؟

A	نفسُهُ
B	مختلف
C	ليس نفسه
D	يختلف باختلاف المقاومات

السؤال الثاني:

أ) بطاريةٌ فَرقُ الجُهدِ بين طرفيها (12 V) وصلتْ مع ثلاثُ مقاوماتٍ متصلة معًا على التوالي قيم كل منهما (R_1=2 Ω ، R_2=2 Ω ، R_3= 2 Ω) ، كما في الشكل، اِحسبْ:



a.المقاومةَ المكافئةَ للدائرةِ الكهربائيةِ.

.....

.....

b.شدةَ التيارِ المارِّ في الدائرةِ. (قراءة الاميتر A)

.....

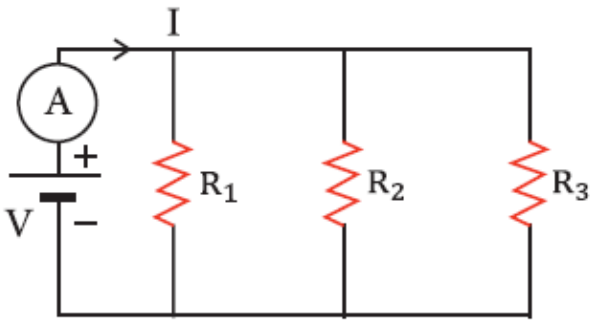
.....

c. شدةَ التيارِ المارِّ في المقاومةِ.....

d. فرق الجهد على المقاومة R_1 (قراءة الفولتميتر V)

.....

ب) ثلاثُ مقاوماتٍ متساوية (R_1=6 Ω ، R_2=6 Ω ، R_3=6 Ω) وُصِلَتْ على التوازي مع بطاريةِ فَرقِ الجُهدِ بين طرفيها (12 V) كما في الشكلِ. اِحسبْ:



a.المقاومةَ المكافئةَ للدائرةِ.

.....

.....

b .قراءةَ الأميتر.(التيار الكهربائي الكلي)

.....

.....

c.التيارَ المارَّ في كلِّ مقاومةٍ.

.....

نشاط اثرائي و علاجي	المادة:	الفيزياء	موضوع الدرس	**المجال المغناطيسي**
17	الصف:	العاشر	رقم المعيار	P1012
الاســـم:			الصف:	التاريخ:..../..../2021

السؤال الأول

اختر رمز الاجابة الصحيحة:

1- ما هو المصطلح العلمي "منطقةٌ تُحيطُ بالمغناطيسِ وتَظهرُ فيها آثارُ القُوى المغناطيسيةُ"؟

A	المجال الكهربائي
B	المجال المغناطيسي
C	المجال النووي
D	المجال الكهرومغناطيسي

السؤال الثاني:

أ) ارسم خطوط المجال حول المغانط الاتية:

١)

٢)

٣)

السؤال الثالث:

أ) اذكر خصائص خطوط المجال المغناطيسي؟

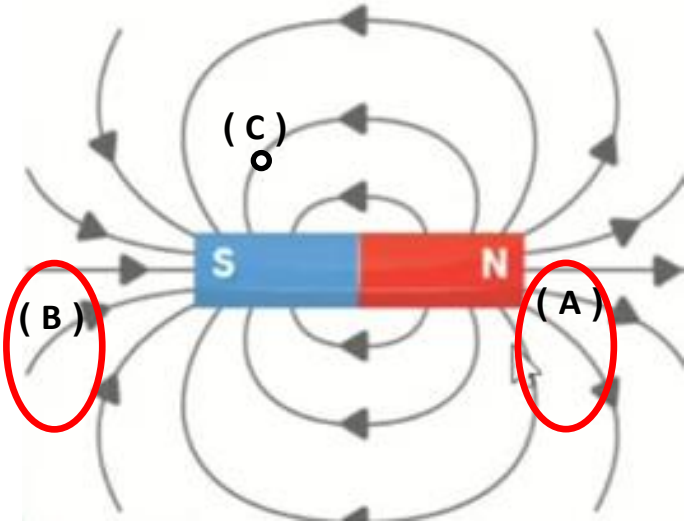
1-.....

2-.....

3-.....

4-.....

ب) ادرس الشكل المجاور واجب عما يلي:



1)أي المناطق يكون المجال المغناطيسي قوي (A ام B)؟

.....

2) حدد اتجاه المجال المغناطيسي على الرسم في النقطة (C)؟

نشاط اثرائي و علاجي	المادة	الفيزياء	موضوع الدرس	**الفيض المغناطيسي**
18	الصف:	العاشر	رقم المعيار	P1012
الاســـم:			الصف:	التاريخ:..../..../2021

السؤال الأول

اختر رمز الاجابة الصحيحة:

1- ما هو المصطلح العلمي "عدد خطوط المجال المغناطيسي الذي يَعبُرُ مساحةً مُحدَّدةً باتجاهٍ عموديٍ على هذه المساحةِ"؟

A	شدة المجال المغناطيسي	**C**	كثافة الفيض المغناطيسي
B	الفيض المغناطيسي	**D**	القدرة المغناطيسية

2- ما هو المصطلح العلمي "عدد خطوط المجال المغناطيسي الذي يَعبُرُ وحدة المساحات (1 متر مربع) باتجاهٍ عموديٍ على هذه المساحةِ"؟

A	شدة المجال الكهربائي	**C**	كثافة الفيض المغناطيسي
B	الفيض المغناطيسي	**D**	القدرة المغناطيسية

3- ما هو رمز الفيض المغناطيسي"؟

A	B	**C**	Q
B	V	**D**	ϕ

4- ما هو رمز كثافة الفيض المغناطيسي"؟

A	B	**C**	Q
B	V	**D**	ϕ

5- ما وحدة قياس الفيض المغناطيسي؟

A	**الامبير (A)**	**C**	**الفولت (V)**
B	**تسلا (T)**	**D**	**ويبر (Wb)**

6- ما وحدة قياس كثافة الفيض المغناطيسي؟

A	**الامبير (A)**	**C**	**الفولت (V)**
B	**تسلا (T)**	**D**	**ويبر (Wb)**

السؤال الثاني:

أ) قارن بين الفيض المغناطيسي و كثافة الفيض المغناطيس في الجدول الاتي :

من حيث	الفيض المغناطيسي	كثافة الفيض المغناطيس
التعريف		
الرمز		
وحدة القياس رمزها		
نوع الكمية (متجهة أم قياسية)		

السؤال الثالث:

أ) منطقة مقدار الفيض المغناطيسي فيها الذي ينفذ عموديا (10 Wb) مساحتها ($2\ m^2$) احسب شد المجال المغناطيسي في هذه المنطقة (كثافة الفيض المغناطيسي)؟

نشاط اثرائي و علاجي	المادة:	الفيزياء	موضوع الدرس	**المجال المغناطيسي المنتظم**
19	الصف:	العاشر	رقم المعيار	P1012
الاســـم:			الصف:	التاريخ:..../..../2021

السؤال الأول

اختر رمز الاجابة الصحيحة:

1- ما هو المصطلح العلمي " المجالُ الذي يكون ثابتُ المقدارِ والاتجاهِ عند جميع النقاط داخله"؟

A	المجال الكهربائي المنتظم
B	المجال المغناطيسي المنتظم
C	المجال النووي المنتظم
D	المجال المغناطيسي الغيرمنتظم

السؤال الثاني:

ب) ادرس الشكل المجاور واجب عما يلي:

1)أي المناطق يكون المجال المغناطيسي منتظم (A ام B)؟

.....

2) أي المناطق يكون المجال المغناطيسي غير منتظم (A ام B)؟

.....

3) كيف يمكن الحصول على مجال مغناطيسي منتظم؟

.....

.....

نشاط اثرائي و علاجي	المادة	الفيزياء	موضوع الدرس	المجالُ المغناطيسيُ للتيارِ الكهربائي
20	الصف:	العاشر	رقم المعيار	P1012
الاســـم:			الصف:	التاريخ:..../..../2021

السؤال الأول

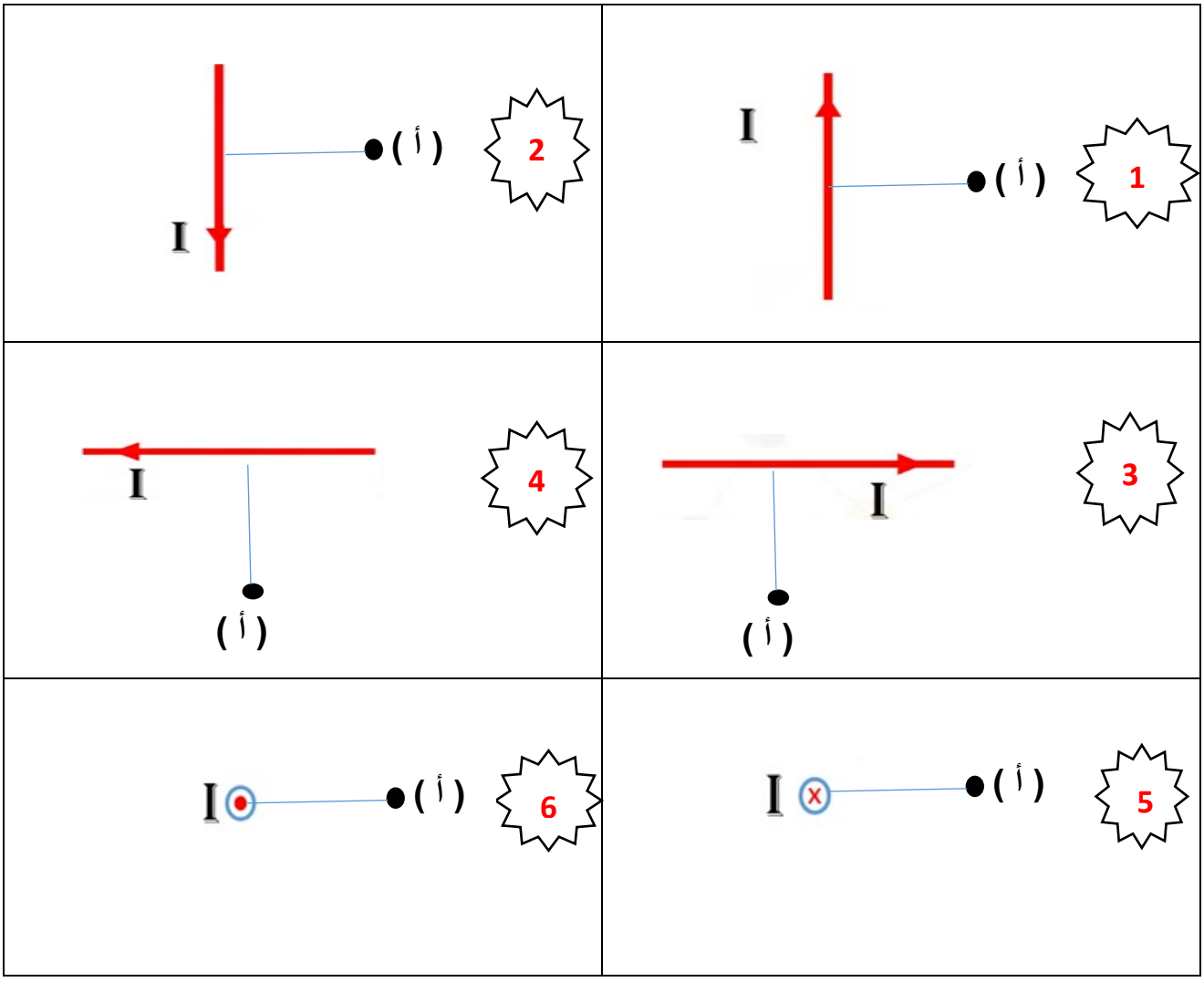
اختر رمز الاجابة الصحيحة:

1- ما اسم القاعدة المستخدمة لتحديد اتجاه المجال المغناطيسي؟

A	قاعدة قبضة اليد اليمنى
B	قاعدة قبضة اليد اليسرى
C	قاعدة كف اليد اليمنى
D	قاعدة كف اليد اليسرى

السؤال الثاني:

حدد اتجاه المجال المغناطيسي حول السلك في الحالات الاتية في النقطة (أ) :



السؤال الثالث:

أ) ما العوامل التي تؤثر بالمجال المغناطيسي حول سلك يمر به تيار كهربائي؟

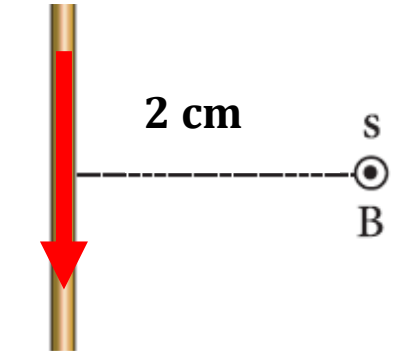
1-.....

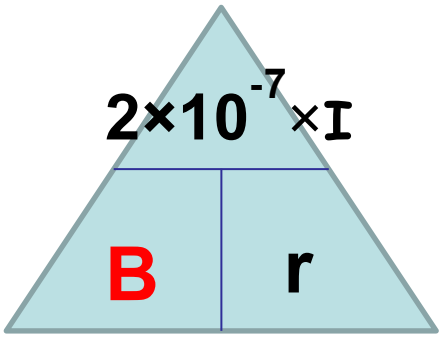
2-.....

3-.....

ب) اكتب قانون حساب المجال المغناطيسي حول سلك يمر به تيار كهربائي؟

ب) سلكٌ مستقيمٌ يَسري فيه تيارٌ كهربائي مقداره (10 A) ، احسب مقدار شدةُ المجالِ المغناطيسي عند النقطةِ (S) تبعد مسافة (2 cm) عن السلك ، كما يُبينُ الشكلُ؟ وما اتجاهُه؟





نشاط اثرائي و علاجي	المادة	الفيزياء	موضوع الدرس	القوة المغناطيسية
21	الصف:	العاشر	رقم المعيار	P1012
الاســـم:			الصف:	التاريخ:..../..../2021

السؤال الأول

اختر رمز الاجابة الصحيحة:

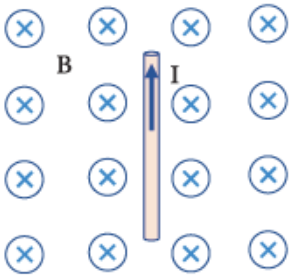
١- ما اسمُ العالمُ الذي اكتشفَ القوةَ المغناطيسيةَ المؤثرةَ في موصلٍ يَسري فيه تيارٌ كهربائيٌّ موضوعٌ في مجالٍ مغناطيسي؟

A	فاراداى.
B	اورستد
C	أمبير
D	تسلا

٢- ما وحدة قياس القوة المغناطيسية؟

A	تسلا (T)
B	ويبر (Wb)
C	نيوتن (N)
D	واط (W)

٣- ما اتجاهُ حركةِ موصلٍ يمر فيه تيارٌ كهربائيٌ عند وضعه في مجالٍ مغناطيسي كما في الشكل (بإهمال وزنه)؟



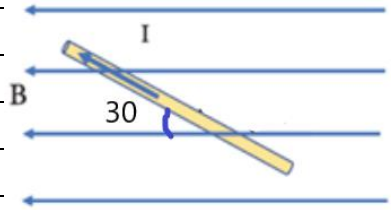
A	يبقى ساكنًا.
B	يتحرك للأعلى.
C	يتحرك لليسار.
D	يتحرك لليمين.

٤- ما اسم القاعدة المستخدمة لتحديد اتجاه القوة المغناطيسية؟

A	قاعدة قبضة اليد اليمنى
B	قاعدة قبضة اليد اليسرى
C	قاعدة كف اليد اليمنى
D	قاعدة كف اليد اليسرى

٥- أي العلاقات الآتية تستخدم لايجاد القوةِ المغناطيسيةِ المؤثرةِ في موصلٍ طولُه L ويمرُّ فيه تيار كهربائي I

٦- موضوعٌ في مجالٍ مغناطيسي منتظمٍ B كما في الشكل؟



A	F = BIL sin 90°
B	F = BIL sin 30°
	F = BIL cos 30°
D	F = BIL cos 150°

السؤال الثالث:

أ) ما العواملُ التي تَعتمدُ عليها القوةُ المغناطيسية المؤثرةُ في موصلٍ يَسري فيه تيارٌ كهربائي؟

1-.....

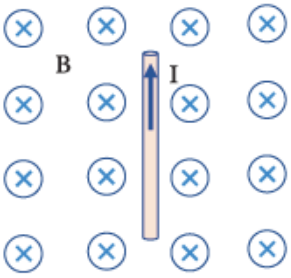
2-.....

3-.....

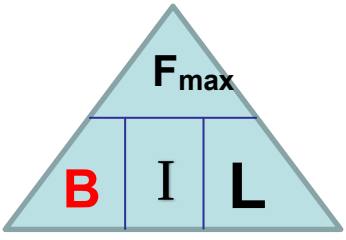
4-.....

ب) اكتب قانون حساب القوةُ المغناطيسيةُ المؤثرةُ في موصلٍ يَسري فيه تيارٌ كهربائي؟

ج) سلكٌ نحاسيٌّ يَسري فيه تيارٌ كهربائيٌّ شدتُه (5 A) وُضِعَ في مجالٍ مغناطيسي مُنتظمٍ شدتُه (0.2 T)، فإذا كان طول السلك (0.4 m)، احسبْ القيمةُ العُظمى للقوةِ المغناطيسيةِ المؤثرةِ في الموصلِ مقدارا واتجاها كما في الشكل المجاور؟



$$F = B \times I \times L \sin\theta$$



انتهت الاسئلة