دولة الإمارات العربية المتحدة — اليوم : الثلاثاء

وزارة التربيـــة والتعليـــم — التاريخ / /

إدارة منطقة العين التعليمية — الج

قســـــم الإدارة التربويـــة — الزمن: ساعة ونصف

200م

ABDULLAH FREIHAT

امتحان الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2003 / 2004م

للصف (**الحادي عشر الأدبي**) **في مادة** : (**الفيزياء**)

عدد أوراق الأسئلة : (5) **المطلوب**: **الإجابة عن جميع الأسئلة**

50

السؤال الأول:

أولاً: اكتب المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة من العبارات التالية:

1- ( ) موجات كهرومغناطيسية تسير بسرعة الضوء لها أطوال موجية أكبر من المرئية وفوق البنفسجية.

2- ( ) المدة الزمنية التي يستغرقها امتصاص الغرفة للصوت إلى أن يخمد.

3- ( ) عملية قرصنة تتم فيها سرقة الأرقام الخاصة بالهاتف للاتصال على حساب مالك الجهاز الأصلي.

4- ( ) اهتزازات تتحرك أماماً وخلفاً بنفس اتجاه انتقال الموجه.

5- ( ) عدد المرات التي يهتز فيها الوسط أو المادة الثانية الواحدة.

6- ( ) كمية الشحنة الكهربائية التي تعبر مقطعاً ما في الموصل خلال الثانية الواحدة.

ثانياً: اذكر ثلاثة أسباب تؤدي لحدوث حرائق الكهرباء؟

1 ----------

2 ----------

3 ----------

ثالثاً: **ما لعلاقة بين العوامل التالية ومدى تأثر الجسم بالموجات الكهرومغناطيسية غير المؤينة:**

- العمر: ----------
- نسبة الرطوبة: ----------
- تردد الموجات: ----------

رابعاً: هل يستطيع الطبق (الهوائية) استقبال البث التلفازي من أكثر من قمر دون تغيير اتجاهه؟ وضح إجابتك؟

خامساً: احسب قيمة التيار الكهربائي المار في سلك مقاومته (50-) عند توصيله بجهد (220 v) ؟

السؤال الثاني:

أولاً: ضع إشارة (/) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (×) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي:

1- ( ) تنقل الموجة الطاقة من مكان لآخر.

2- ( ) في المولد الكهربائي تتحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية.

3- ( ) السماعة المقاومة للضجيج في المطارات تنتج موجة معاكسة تحدث تداخلاً بناءً مع الموجة الأصلية.

4- ( ) المحول الكهربائي يعمل على تغيير الجهد المستمر والجهد المتردد.

5- ( ) أصغر كمية للشحنة الكهربائية هي شحنة الإلكترون.

6- ( ) أجهزة استقبال قنوات التلفاز الفضائية تحول الإشارات الالكترونية الواصلة من الهوائي إلى إشارات كهربائية.

7- ( ) تستطيع الأذن البشرية سماع الأصوات الناتجة عن الموجات الصوتية تحت المسموعة.

8- ( ) تعتبر لوحة الدوائر الالكترونية في الهاتف النقال بمثابة المخ والجهاز العصبي للجهاز.

9- ( ) تنتقل الموجات الميكانيكية في الفراغ بينما لا يمكن ذلك للموجات الكهرومغناطيسية.

10- ( ) جهاز الهاتف النقال جهاز بث واستقبال يعمل على الموجات الراديوية.

ثانياً: احسب المسافة بين شخص وحاجز إذا سمع صدى صوته بعد ثانيتين من إصداره.

علماً بأن سرعة الصوت في تلك الحالة (350m/s) ؟

ثالثاً: قارن بين المحولات (الرافعة والخافضة) للجهد الكهربائي من حيث مواقع استخدامها من محطات التوليد إلى أماكن الاستهلاك بإكمال الفراغات التالية:

*المحولات الرافعة للجهد: تستخدم بين ---------- و ----------

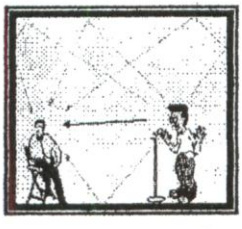
* المحولات الخافضة للجهد تستخدم بين ---------- إلى ----------

رابعاً: اذكر بالكلمات نص قانون حفظ كمية الشحنة الكهربائية؟

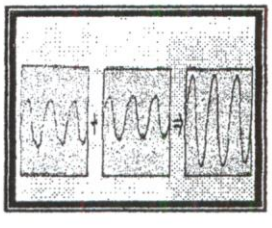
* ----------

* ----------

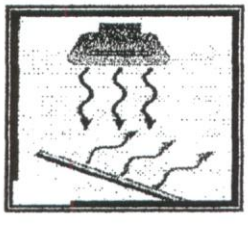
خامساً: اكتب اسم الظاهرة الصوتية (انعكاس – ارتداد – انكسار – تداخل) تحت الشكل الذي تناسبه فيما يلي: -



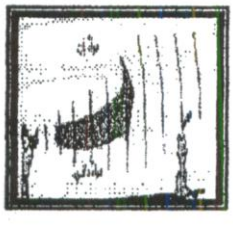
١) -------



٢) -------



٣) -------



٤) -------

السؤال الثالث:

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات التالية بوضع خط تحتها:

1- المصدر الرئيسي لانتاج الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية في دولة الإمارات هو :

* طاقة الرياح * مساقط المياه * الطاقة الحرارية

2- تقاس مستوى شدة الصوت بوحدة :

* $J/m.s^2$ * dB * $J.m^2/s$

3- ينتقل الصوت بسرعة أكبر في :

* الماء * الحديد * الهواء

4- عندما تقترب منك سيارة إسعاف وأنت تقف على الرصيف فإنك تسمع تردد صافرتها .

* أكبر من ترددها الأصلي * أقل من ترددها الأصلي * يساوي ترددها الأصلي

5- إذا عزفت نوتتان موسيقيتان متتاليتان تردد الأولى (256HZ) وتردد الثانية (512 HZ) فإنها تعتبران تناسقاً (توافقاً) من النوع :

* الأول (1:1) * الثاني (1:2) * الثالث (4:5)

ثانياً: يمر في مصباح السيارة تيار كهربائي شدته (10A). احسب كمية الشحنة التي تجتاز المصباح خلال دقيقة واحدة؟

ثالثاً: متى تكون الطاقة التي يمتلكها الماء الساقط على توربين مولد كهربائي أكبر ما يمكن؟

استعن بالعلاقة : (P.E=m g h)

1----------

2----------

رابعاً: اذكر فائدتين أساسيتين لتقسيم المدينة إلى خلايا نحلية (سداسية الشكل) تحوي كل واحدة منها برجاً للإرسال؟

1----------

2----------

خامساً: للكهرباء الساكنة (التجاذب والتنافر) تطبيقات صناعية عديدة. اذكر أربعة منها؟

1----------

2----------

3----------

4----------

سادساً: بين ثلاثة من أوجه التشابه بين الموجة الصوتية والموجات الحادثة في الزنبرك؟

1----------

2----------

3----------

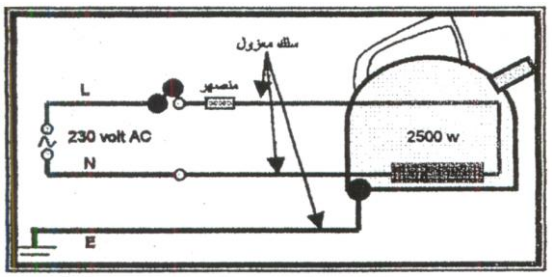
السؤال الرابع: 50

أولاً: اعتماداً على الدائرة الكهربائية المجاورة أجب عما يلي:

1- اكتب مايشير إليه الحرفان:

L : ----------

N: ----------



2- ما نوع التيار المار في هذه الدائرة؟ .....

وما رمزه ؟ .....

3- اذكر اسم أداتين من أدوات السلامة الواردة في الدائرة :

1- ---------- 2----------

4- ماذا يحدث إذا تلامس الطرف (L) مع الطرف (N) أو (E) قبل مرور التيار في الغلاية الكهربائية؟

5- إذا كانت قدرة الغلاية (2500 W) فاحسب مقدار الطاقة المستهلكة بعد نصف ساعة من تشغيلها بوحدة (KW.h) ؟

ثانياً: اكتب باختصار ما يحدث في كل حالة من الحالات التالية:

1- عندما لا تستطيع الموجات الراديوية تحريك الشحنات الكهربائية في هوائي المذياع؟

2- إذا أصبح الشخص جزءاً من دائرة كهربائية مغلقة دون وقوفه على عازل جيد؟

3- عند تحريك مغناطيس قوي نحو ملف نحاسي موصول بجلفانوميتر؟

4- إذا امتص الجسم الحي موجات كهرومغناطيسية مؤينة؟

5- إذا تبلل جهاز الهاتف النقال؟

ثالثاً: علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً:

1- استهلاك الطاقة في أجهزة البث للهواتف النقالة يكون قليلاً؟

2- في قاعات المحاضرات والحفلات التي تحوي مكبرات للصوت يحدث تضخماً للصوت عند بعض الكراسي وخفوتاً في مواضع أخرى ؟

3- ينتشر الصوت في الهواء الساخن بسرعة أكبر من انتشاره في الهواء البارد؟

رابعاً: أكمل الفراغات فيما يلي بما يناسبها علمياً لتحصل على عبارة صحيحة:

1 -تقاس شدة التيار الكهربائي بجهاز يسمى ----------

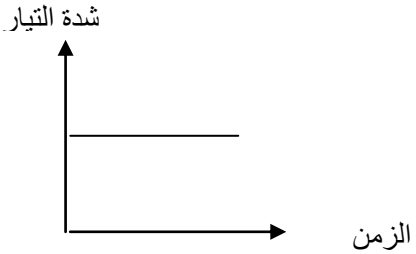
2 -تعتمد المقاومة الكهربائية للأسلاك على العوامل التالية:

1- ---------- 2- ---------- 3----------

3- تمتاز تقنية التواصل بالهاتف عبر الأقمار الصناعية عن غيره من الهواتف العادية بـ :

1- ---------- 2- ----------

4- الرسم المجاور يمثل تياراً نوعه ---------- ورمزه ----------



انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا للجميع بالتوفيق والنجاح

دولة الإمارات العربية المتحدة اليوم: الاثنين

وزارة التربيـــة والتعليـــم التاريخ: 200م

إدارة منطقة العين التعليمية الجلسة : وحيدة

إدارة تعليم الكبار – التقويمات والامتحانات الزمن: ساعة ونصف

ABDULLAH FREIHAT

امتحان الفصل الدراسي الثاني لتعليم الكبار والدراسات المنزلية للعام الدراسي 2005/2004م

للصف (**الحادي عشر الأدبي**) **في مادة** : (**الفيزياء**)

عدد أوراق الأسئلة : (4) **الإجابة على الأسئلة جميعها**

50

السؤال الأول:

أولاً: اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي المناسب الذي تدل عليه كل من العبارات التالية:

1- ( ) مقدار الشحنة الكهربائية التي تعبر مقطع السلك الموصل خلال ثانية واحدة.

2- ( ) أنبوبة صغيرة تحتوي على سلك دقيق ينصهر عند ارتفاع شدة التيار إلى قيم عالية.

3- ( ) جهاز كهربائي يستعمل لرفع الجهد الكهربائي أو خفضه.

4- ( ) خاصية من خصائص الصوت تزداد بزيادة تردده.

5- ( ) ظاهرة تغير حدة الصوت لدى السامع بسبب حركة مصدر الصوت أو السامع.

6- ( ) جهاز بشكل طبق أو سلك يستخدم لإرسال أو استقبال الموجات الكهرومغناطيسية.

ثانياً: اشترى عبد الله غلاية كهربائية وعندما فتح البطاقة الملحقة بها قرأ عبارات لم يستطع فهم المقصود منها .

أرشد عبد الله إلى **المقصود** بكل عبارة من العبارات التالية:

- تعمل بالتيار (AC) : ----------
- (50 Ω) : ----------
- (220 V) : ----------

- أوجد شدة التيار المار بالغلاية عند تشغيلها:

إذا توفرت لديك المنصهرات التالية: (3A) و (5A) و (10A) فأي منها يناسب وضعه في دائرة الغلاية ؟ ولماذا ؟------

---

- أوجد القدرة الكهربائية لهذه الغلاية :

ثالثاً: عندما فتح راشد القابس الكهربائي الخاص بغاسلة كهربائية منزلية وجده موصول بأطراف ثلاثة أسلاك معزولة وملونة وهي:

1 –الطرف الحي ويرمز له (.....) ولونه .....

2 –الطرف الأرضي ورمزه (.....) ولونه .....

3 –الطرف المتعادل ورمزه (.....) ولونه .....

السؤال الثاني:

أولاً: ضع إشارة (/) أمام العبارة الصحيحة علمياً وإشارة (×) أمام العبارة غير الصحيحة علمياً فيما يلي: –

1– الكيلو وات ساعة (KW.h) وحدة لقياس الطاقة الكهربائية . ( )

2– يعتبر الاستنساخ واحدة من المشاكل التي يتعرض لها الهاتف النقال. ( )

3– ترددات الموجات الراديوية أكبر من ترددات الموجات المرئية. ( )

4– كلما كان زمن الارتداد أكبر كانت قاعة المحاضرات أوالمسرح أفضل من الناحية السمعية. ( )

5– يبنى جدار على حافة الطرقات السريعة بهدف مقاومة الضجيج الناتج عن حركة السيارات. ( )

6– تقاس شدة التيار الكهربائي بجهاز يسمى الفولتميتر. ( )

7– غلاف الأطعمة البلاستيكي الشفاف يشحن عند صنعه بشحنات كهربائية ساكنة. ( )

8– المحول جهاز يعمل على تغيير الجهد المستمر والجهد المتردد. ( )

ثانياً: علل ما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً:

1– ينصح باستعمال غلاف بلاستيكي للهاتف النقال.

_____

_____

2– نرى شرارة البرق قبل سماع صوت الرعد على الرغم من حدوثها في الوقت نفسه ؟

_____

_____

3–صبغ السيارات بطريقة الرش بمرذاذ الكهروستاتيكي أكثر كفاءة من الصبغ بمرذاذ عادي.

_____

_____

4– يجب مراعاة توزيع كراسي الجلوس في قاعة المحاضرات التي تحتوي على عدة مكبرات للصوت بحيث يستطيع جميع الحاضرين سماع الصوت بوضوح.

_____

_____

ثالثاً: حل المسألة التالية:–

تطلق باخرة صافرتها وهي رأسية قبالة ميناء يقع في سفح جبل ويسمع ربان الباخرة صدى الصوت بعد (6) ثوان، أوجد بعد الباخرة عن الميناء. (علماً أن سرعة الصوت في الهواء تبلغ 340 m/s).

_____

_____

_____

رابعاً: تحمل الهواتف النقالة أجهزة بث منخفضة القدرة لها ميزتان هامتان هما:

1 ----------

2 ----------

السؤال الثالث:

أولاً: أكمل الفراغات في الجمل التالية لتصبح صحيحة علمياً:

1 -تعتمد دولة الإمارات العربية المتحدة على المحطات ..... في توليد الطاقة الكهربائية.

2 -مستوى شدة الصوت يقاس بوحدة .....

3 -المهمة الرئيسية لهوائي محطة الإرسال إطلاق موجات.....

4 -القدرة ا لكهربائية لجهاز كهربائي تتناسب طردياً مع .... المطبق عليه ومع .....

5 -تقاس شدة التيار الكهربائي بوحدة ..... ورمزها (A)

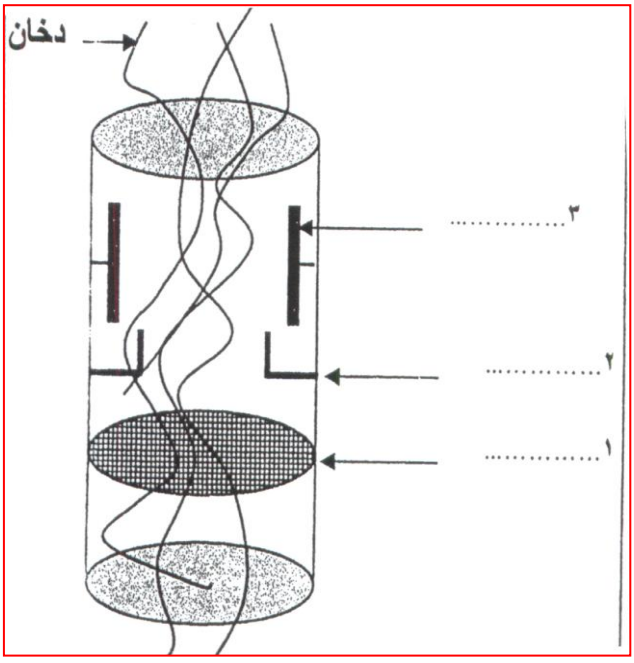
6 -يتعرض الإنسان لـ..... عندما يصبح جسمه جزءاً من دائرة كهربائية مغلقة.

7 -الجسم الذي يفقد الكترونات تصبح شحنته.....

ثانياً: أكمل جدول المقارنة التالي بين التيار المستمر وذلك بوضع إشارة (/) أو إشارة (×) في المكان المناسب:

وجه المقارنة / نوع التيار	يتغير مقداره واتجاهه مع الزمن	توليده ونقله وتحويله سهل	نحصل عليه من مأخذ الكهرباء في المنزل	نحصل عليه من بطارية السيارة.
التيار المستمر				
التيار المتردد				

ثالثاً: الشكل المجاور يمثل مدخنة صناعية. أكتب على الرسم اسم الجزء الذي أشير إليه بسهم .



ما وظيفة الجزء رقم (1) .....

.....

*ما وظيفة الجزء رقم (2) .....

.....

*ما وظيفة الجزء رقم (3) .....

.....

*هناك تطبيقات أخرى درستها للكهرباء الساكنة في الصناعة **أكتب اثنان** منها:

1-.....

2-.....

السؤال الرابع:

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية بوضع علامة (/) في المربع الذي أمامها .

1- يسمى الهاتف النقال أحياناً بالهاتف الخلوي بسبب:

* تقسيم المدينة إلى خلايا سداسية * فيه دوائر كهربائية خلوية

* أول نموذج تم صنعه سداسي الشكل * أجزاءه الرئيسية سداسية الشكل.

2- يكون صوت سيارة الإسعاف الذي تسمعه وهي مقتربة منك:

* أكثر حدة من صوتها الأصلي * مساوياً لحدة صوتها الأصلي

* أقل حدة من صوتها الأصلي * ذو تردد فوق سمعي.

3- المقاومة الكهربائية لسلك موصل تتوقف على :

* طول السلك * سمك السلك

* نوع مادة السلك * جميع ما ذكر

4- البطارية التي جهدها (6V) تعطي لكل كولوم يعبرها طاقة قدرها:

* 2J * 6 J * 3J * 12J

5- تصنع أسلاك التوصيل الكهربائية من مادة جيدة التوصيل الكهربائي مثل:

* الرصاص * النحاس * القصدير * الحديد

6- أحد الأوساط التالية لا ينتشر فيها الصوت:

* الماء * الهواء 8 الحديد * الفراغ

7- أحد العوامل التالية يزيد مدى تأثر الجسم بالموجهات الكهرومغناطيسية غير المؤينة.

* زياد تردد الموجة * نقصان تردد الموجة

* نقصان سرعة انتشار الموجة * زيادة طول الموجة

8- يمتاز هاتف الثريا عن الهواتف النقالة العادية بأنه:

* أصغر حجماً * استهلاكه للقدرة أقل

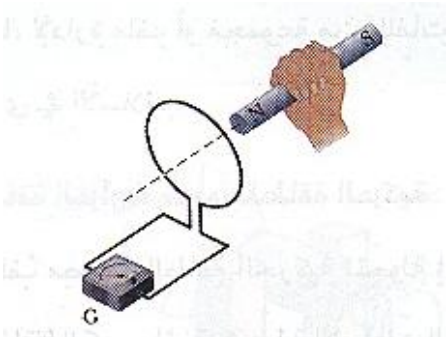
* يعمل دون حاجة لأبراج أومحطات * يعمل بالأمواج الكهرومغناطيسية

ثانياً: آلة لتحميص الخبز قدرتها (2000W) أحسب الطاقة الكهربائية المصروفة خلال نصف ساعة من التشغيل المتواصل محسوبة بوحدة (KW.h)

.....

.....

ثالثً: الرسم التالي مخطط النشاط عملي في الكتاب المدرسي.



*أجب عن الأسئلة التالية:

1- عند تحريك المغناطيس نحو الملف يحدث لمؤشر الأميتر:

.....

2- ما شكل الطاقة التي يمتلكها المغناطيس أثناء حركته:

.....

3- ما شكل الطاقة الواصلة إلى جهاز الأميتر؟

.....

انتهت الأسئلة

دولة الإمارات العربية المتحدة — اليوم : الثلاثاء

وزارة التربيـــة والتعليـــم

إدارة منطقة العين التعليمية

قســـــم الإدارة التربويـــة — الزمن: ساعة ونصف

ABDULLAH FREIHAT

200م

امتحان الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2004 / 2005م

للصف (**الحادي عشر الأدبي**) **في مادة** : (**الفيزياء**)

عدد أوراق الأسئلة : (5) **المطلوب**: **الإجابة عن جميع الأسئلة**

25

السؤال الأول:

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التي تلي كل عبارة مما يأتي:

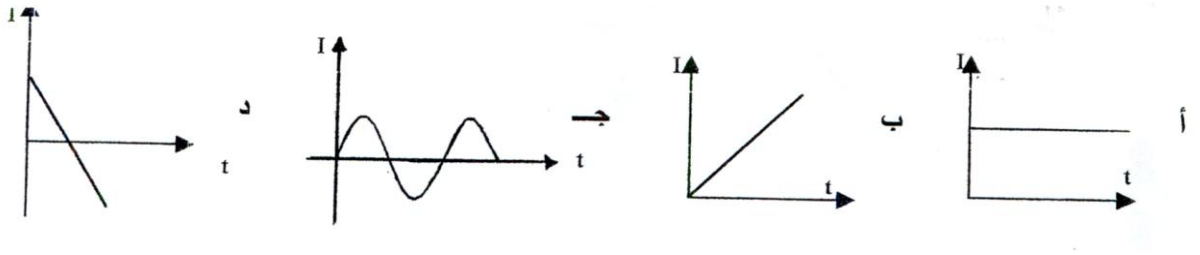
1- من فوائد السدود التي تشيدها الدولة على مجاري الأنهار:

أ- استخدامها لأغراض الزراعة والبيئة.

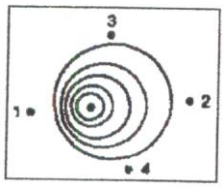
ب-اتقاء مخاطر الفيضانات.

ج-استغلال الطاقة الميكانيكية للماء المتجمع خلف السدود لتوليد الطاقة الكهربائية.

2- أفضل تمثيل بياني لشدة التيار المتردد مع الزمن:



3 -الرسم المجاور يوضح مصدر للصوت يتحرك بسرعة ثابتة باتجاه النقطة:



أ- 1 ب- 2 ج- 3 د- 4

4- يستخدم عبد الله مكواة كهربائية قدرتها (1450W) لكي ملابسه. فإن مقدار ما يستهلكه من طاقة كهربائية خلال ربع ساعة من التشغيل المتواصل بوحدة KW.h يساوي:

أ- 0.3625 ب- 362.5 ج-5800 د- 5.8

ثانياً: اكتب نتيجة واحدة لما يأتي:

1- إذا تم نقل الطاقة الكهربائية مباشرة من محطات التوليد إلى أماكن الاستهلاك دون مرورها على المحولات.

2- إذا تعرض الإنسان للموجات الكهرومغناطيسية غير المؤينة لفترة زمنية طويلة.

3-استخدمت في الهواتف النقالة أجهزة بث منخفضة القدرة.

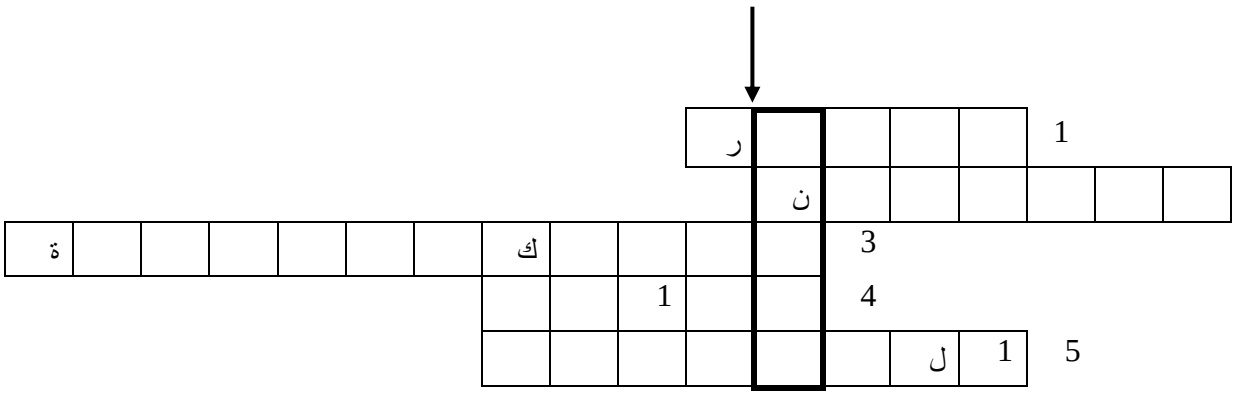
4- قام مهندسو المعمار والصوت والديكور بتغطية جدران وأسقف وأرضيات قاعات المحاضرات والحفلات بمواد مصاه للصوت.

ثالثاً: وقف يوسف أمام جبل عالٍ وأطلق عياراً نارياً فسمع صدى الصوت بعد ثلاث ثوان من الإطلاق.فإذا كان الجبل يبعد عنه مسافة (510m)، احسب سرعة الصوت في الهواء.

السؤال الثاني:

25

أولاً: أكمل حل الشبكة التالية للتوصل للكلمة المفقودة:



1 -تيار كهربائي ثابت المقدار والاتجاه وينتج بالبطاريات.

2 -أحد مكونات الذرة ويحمل شحنة سالبة.

3 -يتعرض الإنسان لها عندما يكون دائرة مغلقة مع مصدر الجهد والأرض.

4 -يوجد في محطة الإرسال الإذاعي أو التلفازي ومهمته الرئيسية إطلاق الموجات الراديوية.

5 -ظاهرة في الصوت مماثلة للصدى وهي عبارة عن سلسلة من الانعكاسات للصوت في غرفة مغلقة يصاحبها تناقص لشدة هذا الصوت تدريجياً.

** الكلمة المفقودة هي..... وهي عبارة عن أنبوبة صغيرة تحتوي على سلك دقيق ينقطع عند ارتفاع.

ثانياً: تيار كهربائي شدته (1.5.A) يمر في مصباح كهربائي لمدة (10s) احسب:

أ- كمية الشحنة الكهربائية التي تجتاز المصباح.

ب- مقاومة المصباح السابق إذا كان فرق الجهد بين طرفيه يساوي (3V).

ثالثاً: قارن بين :

أ- البث التلفازي من المحطات الأرضية والبث الفضائي كما في الجدول التالي:

وجه المقارنة	قنوات التلفاز الأرضية	قنوات التلفاز الفضائية
1-الهوائيات المعتمدة.		
2-نوع الإشارة المستخدمة .		
3-دقة وصفاء الصورة.		

ب- شدة الصوت ومستوى شدة الصوت كما في الجدول التالي:-

وجه المقارنة	شدة الصوت	مستوى شدة الصوت
تعريف كل منهما		
وحدة قياس كل منهما		

25

السؤال الثالث:

أولاً: أكمل العبارات التالية بما يناسبها:

1 -التغير في مسار موجة الصوت عندما تنتقل من وسط لآخر يسمى .....

2 -تزود مصادر الكهرباء جميعها بسلك يوصل بباطن الأرض ويعمل على تسرب الشحنات إلى الأرض بدلاً من جسم الجهاز الكهربائي ويسمى هذا السلك الطرف.....

3 -كلما قل طول السلك كلما ..... مقاومته.

4 -يعمل المحول الكهربائي على تغيير الجهد ..... فقط.

5 -الموجات الراديوية هي موجات كهرومغناطيسية تسير بسرعة الضوء ولها أطوال موجية كبيرة وترددتها ..... من ترددات الموجات المرئية.

ثانياً: ضع خطاً تحت الكلمة أو العبارة غير المنسجمة في كل مما يلي مع ذكر السبب:

1- انكسار الصوت – انعكاس الصوت – تداخل الصوت – حدة الصوت .

السبب: .....

.....

2- تلف الأسلاك الكهربائية – تلوث أطراف القابس – الاستنساخ – توصيل أكثر من جهاز بالمأخذ الكهربائي نفسه.

السبب: .....

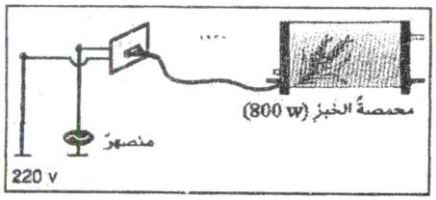
.....

3- بطارية – الأوم – أسلاك التوصيل – مفتاح لفتح وغلق الدائرة .

السبب:.....

.....

ثالثاً: محمصة للخبز قدرتها (800 w) تتصل بمصدر كهربائي يعطي فرقاً في الجهد مقداره (220V) .



أ- ما مقدار التيار الكهربائي الذي يمر بالمحمصة؟

.....

.....

ب- إذا وصلت المحمصة بمنصهر (3A) فهل سيتحمل المنصهر تشغيل المحمصة ؟ ولماذا ؟

.....

.....

25

السؤال الرابع:

أولاً: ضع إشارة (/) أمام الإجابة الصحيحة وإشارة (×) أمام الإجابة الخطأ فيما يلي:

1- ( ) المولد الكهربائي هو جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية.

2- ( ) عند دلك مادتين ببعضها فإن كمية الشحنة السالبة التي تفقده ا إحدى المادتين تكون أكبر من كمية الشحنة الموجبة التي تكتسبها المادة الأخرى.

3- ( ) تتميز كل بطارية بقدرتها على تزويد الالكترونات بطاقة حركية.

4- ( ) تقسم الموجات الكهرومغناطيسية تبعاً لترددتها إلى موجات مؤينة وموجات غير مؤينة.

5- ( ) يحدث التماس الكهربائي (الدائرة القصيرة) إذا تلامس الطرف الحي مع أي من الطرف المتعادل أو الأرضي قبل أن يمر التيار في الأجهزة الكهربائية.

6- ( ) أمكن استخدام ظاهرة دوبلر لتحديد سرعة السيارات المخالفة باستخدام الرادار.

7- ( ) يستطيع الطبق (الهوائية) استقبال البث من أكثر من قمر إذا كان القمران قريبين من بعضهما نسبياً .

ثانياً: اذكر ثلاث تطبيقات صناعية للكهرباء الساكنة.

1 -..... -

2 -..... -

3 -..... -

ثالثاً: أصدرت شركة العين للتوزيع فاتورة الكهرباء الموضحة بالشكل لأحد المشتركين عن الفترة الزمنية من (2005/1/31 إلى 2005/2/28) استعن بالفاتورة المبينة أسفل الصفحة واجد:

1 –القراءة السابقة للعداد :.....

2 –القراءة الحالية للعداد: .....

3 –مقدار الطاقة الكهربائية المستهلكة خلال الفترة السابقة بوحدة KW.h : .....

4 –احسب تكلفة الكهرباء المستهلكة علماً بأن سعر الكيلووات ساعة يساوي 7.5 فلساً. .....

.....

.....

Electricity						الكهرباء
				رقم الاشتراك	29330	

قيمة الإستهلاك		السعر	الاستهلاك kwh	X	القراءة السابقة	القراءة الحالية
Consumption Value		Rate	Consumption		Previous Reading	Current Reading
		7.50	250	1	293300	293550
		تعديلات Adjustments			2005/1/31	2005/2/28
		رصيد سابق Previous Balance				
		رصيد دائن Credit				
		الرصيد Balance				

Other Charges		رسوم أخرى

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا للجميع بالتوفيق والنجاح

دولة الإمارات العربية المتحدة — اليوم : الأربعاء

وزارة التربيـــة والتعليـــم — التا

إدارة منطقة العين التعليمية — الجلسة : وحيدة

قســـــم الإدارة التربويـــة — الزمن: ساعة ونصف

200م

ABDULLAH FREIHAT

امتحان الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2002 / 2003م

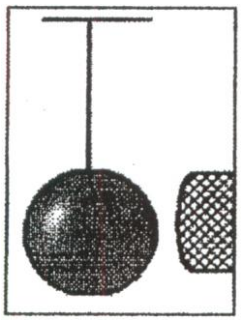
للصف (الحادي عشر الأدبي) في مادة : (**الفيزياء**)

عدد أوراق الأسئلة : (3) **المطلوب**: **الإجابة عن جميع الأسئلة**

السؤال الأول: (7**درجات**)

أ- اختر الإجابات الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية:-

1- دلك بالون بقطعة من الصوف كما في الشكل ثم قربت قطعة الصوف من ذلك البالون ولهذا فإن البالون:



أ -لا يتأثر.

ب-يتنافر مع قطعة الصوف.

ج-يتجاذب مع قطعة الصوف.

د-يتجاذب أحياناً ويتنافر أحياناً.

2- واحد مما يلي ليس من أدوات السلامة في الدوائر المنزلية :

أ- المنصهر ب- المأخذ الكهربائي

ج- القاطع الكهربائي د- المحول الكهربائي

3- يتحرك خفاش مقترباً من حائط عالٍ مطلقاً صيحة بتردد معين. في هذه الحالة فإن تردد صدى الصوت الذي يسمعه الخفاش سوف:

أ – يقل ب- لا يتغير

ج- يتلاشى د- يزداد

4- تمتاز هواتف الأقمار الصناعية عن الهواتف النقالة بأنها:

أ- تغطي ماسحة هائلة ولا تحتاج إلى محطات أو أبراج .

ب-أجهزة بث واستقبال للموجات الراداريوية.

ج- ذات قدرة منخفضة نسبياً.

د- حجمها أصغر من حجم الهواتف النقالة.

5- ظاهرة التغير في مسار الصوت عندما تنتقل من وسط إلى آخر تسمى :

أ- انكسار ب- انعكاس

ج- ظاهرة دوبلر د- تداخل

ب- مسألة:

عند توصيل آلة صنع القهوة بجهد يعطي 220V، ما التيار المار في سلك التسخين داخلها والذي تبلغ مقاومته 50 ؟

.....

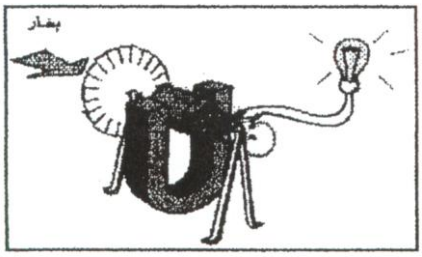
.....

.....

السؤال الثاني: (7 **درجات**):

أ- يمثل الشكل المجاور شكل مبسط لأحد محطات توليد الطاقة الكهربائية الموجودة بالدولة.

انظر للشكل ثم أجب عن الأسئلة التالية:-



1- ماذا يسمى هذا النوع من المحطات ؟

.....

2- ما شكل الطاقة الناتجة من حرق البترول؟

.....

3- هل تتحول هذه الطاقة مباشرة إلى طاقة كهربائية ؟

.....

4- كيف تتحول هذه الطاقة إلى طاقة كهربائية ؟

.....

.....

ب- ضع بين القوسين علامة (/) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخطأ:

1- ( ) التوربين هو جهاز يحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية.

2- ( ) يتم شحن غلاف الطعام البلاستيكي عند صنعه وتبقى الشحنات ثابتة عليه بحيث يلتصق بنفسه وبالوعاء.

3- ( ) تقاس شدة التيار الكهربائي بجهاز يسمى الأمبير.

4-( ) الموجات الكهرومغناطيسية المستخدمة في أجهزة الهاتف النقال هي موجات مؤينة.

5-( ) كلما قل زمن الارتداد كانت الغرفة أفضل من الناحية السمعية.

6- ( ) مخففا ت الضجيج تعمل على إنتاج موجة معاكسة تحدث تداخلاً هداماً مع الموجات الأصلية.

7- ( ) المحول يعمل على تغيير الجهد المتردد والجهد المستمر.

8- ( ) تسمح تقنية قمر الثريا للناس بالتواصل سواء بالمحادثة أو بإرسال معلومات وتبادلها.

السؤال الثالث: (8 **درجات**) :

أ- " يخاف العديد من الناس من الرعد !! نقول لهؤلاء أنه ما من سبب يدعوهم إلى ذلك ، فالخوف يجب أن يكون من الصواعق".

اذكر ثلاثة فقط من الاحتياطات الواجب اتخاذها في حالة حدوث صاعقة .

1- .....

2-.....

3-.....

ب- مسألة : تستهلك أسرة راشد شهرياً طاقة كهربائية مقدارها (6600kwh) فإذا علمت أن سعر KW.h هو 7.5 فلساً، فما تكلفة الكهرباء المستهلكة ؟

.....

.....

ج- أكمل العبارات التالية:

1- عندما يصبح الإنسان جزءاً من دائرة كهربائية مغلقة فقد يتعرض لـ .....

2- هوائي محطة الإرسال الإذاعي مهمته الرئيسية إطلاق .....

3- الصوت موجة .....

4- يسمى الهاتف النقال بالهاتف.....

5- يقاس مستوى شدة الصوت بوحدة .....

6- تسمى الطاقة التي تمتلكها لرياح بالطاقة . .....

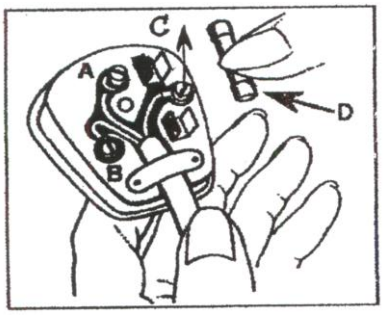
السؤال الرابع : (8 **درجات**)

أ- مسألة: يقف محمد على بعد مناسب من حاجز معين ويصف ، فإذا سمع الصوت بعد 2 ثانية من إرسال الصوت. احسب المسافة بين محمد والحاجز علماً بأن سرعة الصوت كانت (340 m/s)

.....

.....

ب- الشكل المجاور يبين قابساً كهربائيا ذا ثلاثة أطراف A,B,C :



1- حدد مما يلي أيها:

الطرف الحي ( )

الطرف المتعادل ( )

والأرض ( )

2- بأي طرف علينا أن نوصل الأنبوبة المشار إليها بالحرف D في الصورة.

.....

3- ماذا تسمى هذا الأنبوبة ؟

.....

ج- علل لما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً:

1- ينصح باستعمال غلاف بلاستيكي للهاتف النقال.

.....

.....

2- نرى البرق قبل أن نسمع الرعد رغم حدوثهما في الوقت نفسه .

.....

.....

3- قد ينعدم الصوت الصادر من مذياع السيارة أو الهاتف النقال الذي تحمله عند مرور السيارة التي تركبها خلال نفق.

.....

.....

انتهت الأسئلة

دولة الإمارات العربية المتحدة اليوم : الثلاثاء

وزارة التربيـــة والتعليـــم التار

إدارة منطقة العين التعليمية الجلسة : وحيدة

شعبة تعليم الكبار / الامتحان والتقويم الزمن: ساعة ونصف

ABDULLAH FREIHAT

200م

امتحان الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2002 / 2003

للصف (الثاني ثانوي أدبي) في مادة : (**الفيزياء**)

أرجو التأكد من أن الصفحات مختلفة وعددها (4) **صفحات**

السؤال الأول: (20 درجة لطلاب المسائي – 25 درجة لطلاب المنازل)

أولاً: اكتب بين الأقواس المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية:

1- ( ) كمية الشحنة الكهربائية التي تعبر مقطع الموصل كل ثانية.

2- ( ) جهاز يعمل على تغيير الجهد المتردد فقط .

3- ( ) المسار الذي يمر به التيار الكهربائي عند تلامس الطرف الحي مع الطرف المتعادل.

4- ( ) موجات قد يؤدي امتصاص الجسم الحي لها إلى حدوث خلل في وظائفه الحيوية.

5- ( ) اضطراب ينتقل عبر وسط فيحمل الطاقة من مكان إلى آخر.

6- ( ) معامل يعبر عن مدى امتصاص مادة ما للأصوات.

7- ( ) تغيير حدة الصوت لدى السامع بسبب حركة المصدر أو السامع.

8- ( ) عملية تتم فيها سرقة الأرقام الخاصة بالهاتف النقال للقيام بمكالمات على حساب مالك الجهاز.

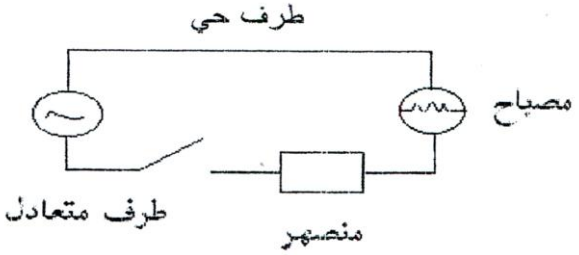
ثانياً: تعتمد المقاومة الكهربائية للأسلاك على :

1- .....

2- .....

3- .....

ثالثاً: ما الخطأ المرتكب في توصيل الدائرة الكهربائية في الشكل المجاور؟



بين بالرسم الطريقة الصحيحة للتوصيل.

السؤال الثاني: (20 درجة لطلاب المسائي – 25 درجة لطلاب المنازل)

أولاً: ضع علامة (/) أمام العبارة الصحيحة علمياً وعلامة (× 9 أمام العبارة الخطأ فيما يلي:-

1- ( ) المصدر الرئيسي للطاقة الكهربائية في الدولة من طاقة الرياح.

2- ( ) تقاس الشحنات الكهربائية بوحدة الكولوم .

3- ( ) المصدر الكهربائي ينتج شحنات كهربائية.

4- ( ) سلك الأرض من أدوات السلامة في الدوائر المنزلية.

5- ( ) ينتقل الصوت في الفراغ .

6- ( ) الجدران المقامة على حافة الطرقات السريعة تزيد من الضجيج.

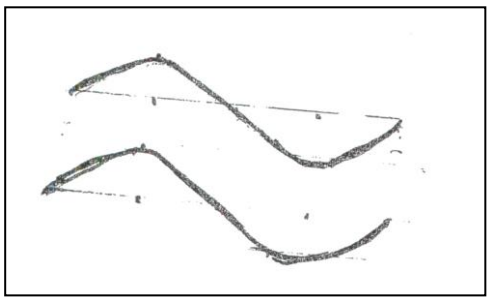
7- ( ) البث الفضائي الرقمي سمح للأقمار الصناعية بزيادة عدد قنواتها.

8- ( ) تراعى ظاهرة التداخل في الصوت عند توزيع الكراسي في قاعات المحاضرات.

9- ( ) تصنع الهوائيات بأشكال وأحجام مختلفة حسب سرعة الأمواج التي تلتقطها.

10- ( ) يقاس مستوى شدة الصوت بوحدة ديسيبل.

ثانياً: التقت الموجتان الموضحتان بالشكل:



ارسم شكل الموجة الناتجة من تداخلها.

ما نوع التداخل الحادث بينهما ؟ .....

ثالثاً: العلاقة الرياضية المعبرة عن قانون أوم:

$$I = \frac{V}{R}$$

أ) ما دلالة الرموز التالية:

V : ..... I :..... R : .....

ب) إذا كانت مقاومة مصباح السيارة (3) تتصل ببطارية تعطي (v 12) . احسب شدة التيار المار في المصباح .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الثالث: (20 درجة لطلاب المسائي – 25 درجة لطلاب المنازل)

أولاً: علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً.

1- تلجأ بعض الدول إلى إنشاء سدود على مجاري الأنهار للحصول على الطاقة الكهربائية .

.....

.....

.....

2- تلوث أطراف القابس من الأسباب المحتلمة لحرائق الكهرباء.

.....

.....

.....

3- عند تغيير اتجاه هوائي المذياع قد ينعدم الصوت الصادر عنه .

.....

.....

.....

4- عندما تشاهد مباراة كرة قدم في الملعب ترى ركلة اللعب للكر ثم تسمع صوت الركلة .

.....

.....

.....

5- تقسيم المدينة إلى خلايا نحلية قلل التشويش على المكالمات في الهواتف النقالة.

.....

.....

.....

ثانياً: احسب المسافة بين شخص وحاجز إذا سمع صدى صوته بعد (2 ثانية) من إرسال الصوت علماً بأن سرعة الصوت في الهواء (340 m/s)

.....

.....

.....

.....

ثالثاً: عدد ثلاث تطبيقات صناعية للكهرباء الساكنة.

.....

.....

.....

السؤال الرابع: (20 درجة لطلاب المسائي – 25 درجة لطلاب المنازل)

أولاً: اختر أنسب لكل عبارة من العبارات التالية:

1- وظيفة التوربين في المحطة :

* تحريك المغناطيس في المولد . * تحريك الماء.

* رفع الجهد . * تخزين الطاقة .

2- يشحن قضيب من الزجاج عند دلكه بالحرير لأنه:

* يكتسب الكترونات . * يكتسب بروتونات

* يكتسب ذرات * يفقد بروتونات

3- تقاس الطاقة الكهربائية المستهلكة في المنازل بوحدة .

* J * KW * KJ * kwh

4- تعتمد حدة الصوت على :

* تردده * طاقته * سرعته * انعكاسه

ثانياً: كنت في رحلة مع الأصدقاء في مزرعة ، وفجأة تلبدت السماء بالغيوم وأحسست بوقوف شعر جسمك.

أ) فسر ما حدث لك .

.....

.....

.....

ب) كيف تتخلص من تأثير الصاعقة عليك ؟

.....

.....

.....

ثالثاً: احسب الطاقة الكهربائية المستهلكة في تلفاز قدرته (100 w) عند تشغيله لمدة (8 ساعات)

.....

.....

.....

.....

.....

انتهت الأسئلة

دولة الإمارات العربية المتحدة اليوم : الخميس

وزارة التربيـــة والتعليـــم التـ

إدارة منطقة العين التعليمية الجلسة : واحدة

تعليم الكبار الزمن: ساعة ونصف

ABDULLAH FREIHAT

200م

امتحان الإعادة (الفصل الثاني) للعام الدراسي 2003 / 2004م

للصف (الحادي عشر الأدبي) في مادة : (الفيزياء)

عدد أوراق الأسئلة : (5) المطلوب: الإجابة عن جميع الأسئلة

السؤال الأول: (25 درجة)

أولاً: أكتب بين القوسين المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية:

1- ( ) تيار ثابت المقدار وثابت الاتجاه .

2- ( ) اضطراب ينتقل عبر الوسط فيحمل الطاقة من مكان إلى آخر.

3- ( ) ميزة للبطارية تدل على قدرتها بتزويد الالكترونا ت بطاقة حركة .

4- ( ) الزمن اللازم لانخفاض مستوى شدة الصوت إلى الصفر.

5- ( ) كمية الشحنة الكهربائية التي تعبر مقطع موصل في الثانية الواحدة .

6- ( ) موجات ميكانيكية تنتج عن إحداث اهتزازات داخل وسط مادي.

7- ( ) ارتداد الموجة عن حاجز لا تخترقه في نفس الوسط الذي سقطت منه.

8- ( ) الموجات الصوتية ذات التردد الأقل من 20 HZ

ثانياً في الشكل نموذج مبسط لمحطة حرارية:

أجب عما يلي:

لماذا سميت محطة حرارية.....

اكتب اسم ما يدل عليه السهم.

ما وظيفة كل من :

رقم (1) .....

رقم (2) .....

رقم (5) .....

عند عمل المحطة ما الطاقة التي يمتلكها كلا من :

رقم (1) .....

رقم (3) .....

من أين يحصل رقم (1) على طاقته .....

ثالثاً: عند فتح قابس كهربائي يلاحظ ثلاث أسلاك بألوان مختلفة بين من خلال الجدول:

لون السلك	دلالته	رمزه

في أي من الأسلاك السابقة يوصل المنصهر؟ ولماذا؟

.....

ماذا يمثل الرمز 13A على المنصهر.

.....

السؤال الثاني: (25 درجة) :

أولاً: أكمل الفراغ بكلمة تناسب المعنى العلمي في كل مما يلي:

1 -يتناسب الجهد الكهربائي المطبق في الدائرة الكهربائية تناسباً..... مع شدة التيار المار في الدائرة عند ثبات درجة الحرارة .

2 -كلما زاد ارتفاع الماء الساقط من الشلال كلما زادت طاقة ..... للماء الساقط في الأسفل.

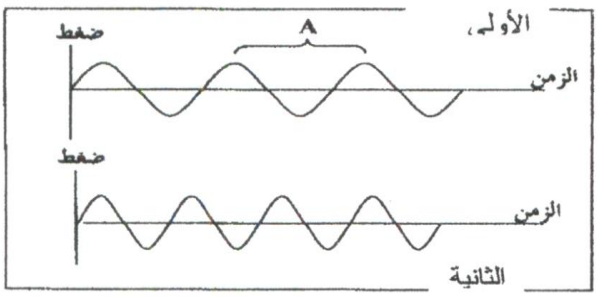
3 -لكي يعمل المحول على خفض الجهد يوصل الملف و اللفات ..... بالمأخذ والملف ذو اللفات ..... بالجهاز

4 -يحصل على التيار المتردد من ..... ونحصل على التيار المستمر من .....

5 -تزداد القدرة الكهربائية للجهاز الكهربائية بزيادة ..... و .....

6 -كلما كان السلك أقصر كانت مقاومته .....

ثانياً: أ) في الشكل :



أي الموجتان زمنها الدوري أكبر.....

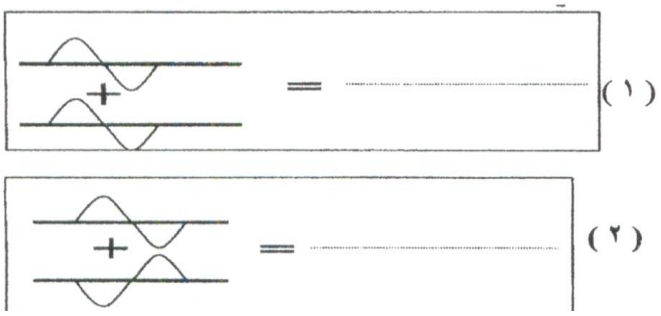
أي الموجتان ترددها أكبر.....

ما العلاقة بين التردد والزمن الدوري.....

أي الموجتان حددتها أكبر.....

ماذا تمثل المسافة A .....

ب) في الشكل



ارسم شكل الموجة الناتجة من التداخل.

ما نوع التداخل في (1).....

ما نوع التداخل في (2) .....

ما شدة الصوت في (1).....

ما شدة الصوت في (2).....

ثالثاً: ما المقصود بكل مما يلي:

1) ظاهرة دوبلر.

.....

.....

2) التماس الكهربائي.

.....

.....

3) ارتداد الصوت .

.....

.....

رابعاً: أكمل الجدول بما يناسب:

الكمية الفيزيائية	الرمز	وحدة القياس	رمز وحدة القياس
الشحنة			
المقاومة الكهربائية			
القدرة الكهربائية			
الطاقة الكهربائية			

السؤال الثالث : " 25 درجة "

أولاً: ضع علامة (/) أما العبارة الصحيحة علمياً وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة علمياً في كل مما يلي .

1- ( ) سرعة الصوت في الهواء الساخن أقل سرعتها في الهواء البارد.

2-( ) عند تقريب ساق من الأبونيت مدلولك بقطعة صوف من آخر مدلوك بقطعة صوف أيضا يتجاذبان.

3- ( ) المحول الكهربائي جهاز يعمل على تغير الجهد للتيار المستمر.

4-( ) يستخدم جهاز الهاتف النقال موجتين ذات ترددين مختلفين في الاتصال.

5- ( ) كمية الشحنة التي تمر عبر أي نقطة من سلك خلال زمن محدد تبقى ثابتة.

6-( ) يستطيع الطبق استقبال البث من أكثر من قمر دون تغيير الاتجاه .

7- ( ) الموجات الراديوية موجات كهرومغناطيسية.

8-( ) إذا فقد جسم إلكترونات عند دلكه بجسم آخر فإن شحنة تكون سالبة.

9- ( ) القواطع تقوم بقطع التيار الكهربائي عندما تزداد قيمته عن القيمة المطلوبة دون أن تحترق.

10- ( ) السماعة جهاز يحول الطاقة الصوتية إلى طاقة كهربائية.

ثانياً:

أ) اذكر العوامل التي تعمل على زيادة امتصاص الموجات الكهرومغناطيسية الغير مؤينة في جسم الإنسان.

1) ..... 2).....

3)..... 4).....

5)..... 6).....

ب) اذكر العوامل التي تعتمد عليها مقاومة سلك .

1) ..... 2).....

3).....

ثالثاً: علل لكل مما يأتي تعليلاً علمياً:

1- لا نسمع صوت الانفجارات الهائلة التي تحدث في الشمس.

.....

.....

.....

2- ترسل الطاقة الكهربائية من محطات التوليد في أسلاك النقل تحت جهد عالي.

.....

.....

3- عند دلك بالون بقطعة صوف ثم تقريبهما يتجاذبان .

.....

.....

رابعاً: حل المسألة التالية:

جهاز مقاومته 50 يمر به تيار شدته 504 A أحسب:

1- كمية الشحنة التي تمر في الجهاز خلال دقيقتين.

.....

.....

.....

2- الجهد الذي يعمل عليه الجهاز .

.....

.....

.....

السؤال الرابع : " 25 **درجة** "

أولاً:اختر الإجابة الصحيحة من بين عدة إجابات :

1- موجة اهتزاز جزيئات الوسط فيها بنفس اتجاه انتشارها.

أ) راديوية ب) مستعرضة ج) طولية د) كهرومغناطيسية

2- خاصية مميزة للصوت يحددها تردد الموجة الصوتية.

أ) شدة الصوت ب) حدة الصوت ج) ارتداد الصوت د) انكسار الصوت

3- جهاز يحول التيار الكهربائي إلى موجات كهرومغناطيسية.

أ) السماعة ب) الميكروفون ج) الهوائي د) المولد

4- الموجات الصوتية التي ترددها أكبر من 2000 HZ

أ) سمعية ب) فوق سمعية ج) بصرية د) تحت سمعية

5- من الموجات المؤينة.

أ) أشعة × ب) فوق البنفسجية د) راديوية د) تحت حمراء

6- جهاز يحول طاقة الحركة إلى طاقة كهربائية.

أ) المحول ب) المحرك ج) الميكروفون د) المولد

7- موجهات كهرومغناطيسية تسير بسرعة الضوء لها أطول موجية أكبر من واحد متر.

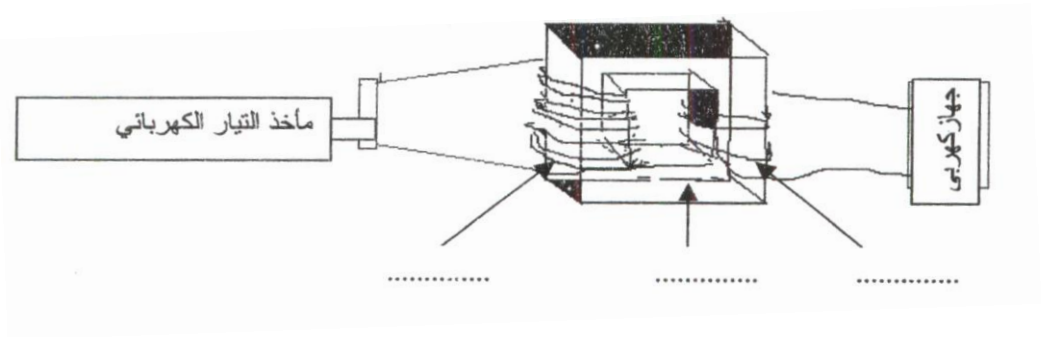
أ) موجات راديوية ب) موجات ميكروويف ج) موجات مرئية د) أشعة جاما

8- يعمل جهاز الهاتف النقال في الاتصال على الموجات .

أ) تحت الحمراء ب) ميكروويف ج) صوتية د) راديوية

ثانياً: في الشكل أجب عما يلي:

ما اسم هذا الجهاز .....



....

أكتب على هذا الجهاز أجزاؤه.

ما وظيفة هذا الجهاز .....

إذا أردنا استخدام هذا الجهاز لتشغيل ثلاجة تعمل على جهد 220V في بلد تستخدم جهد في 110V في شبكاتها الكهربائية فإن هذا الجهاز يعتمد من النوع .....

ثالثاً: حل المسألة التالية:-

جهاز كتب عليه 880 watt وصل بمأخذ التيار المنزلي جهده 220 V.

أ- أحسب شدة التيار المارة بهذا الجهاز .

.....

.....

.....

ب) هل يوصل هذا الجهاز بمنصهر 3A أو 13A ولماذا .

.....

.....

ج) احسب الطاقة التي يستهلكها الجهاز عند تشغيله لمدة عشر ساعات . (بالكيلووات ساعة) .

.....

.....

.....

انتهت الأسئلة

نتمنى لكم النجاح والتوفيق

ABDULLAH FREIHAT