

المادة : الفيزياء
الصف : الحادي عشر أدبي
الفترة : وحيدة



دولة الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم
إدارة منطقة الفجيرة التعليمية
قسم الإدارة التربوية و التعليمية / الامتحانات

اليوم والتاريخ : الأحد 2008/5/25
الزمن : ساعتان

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني 2008

على الطالب التأكد من عدد ورقات الأسئلة وعددها
(6) ورقات

الإجابة على الورقة نفسها

السؤال الأول:

أ) ضع المصطلح المناسب لكل عبارة بين القوسين:

1. () الزاوية التي يقطعها جسم خلال وحدة الزمن.
2. () حركة جسم يتأرجح ذهاباً وإياباً حول نقطة.
3. () جهاز يحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية.
4. () كمية الشحنة المفقودة تساوي كمية الشحنة المكتسبة.
5. () موجات كهرومغناطيسية تسير بسرعة الضوء.
6. () أشعة تصدرها مصابيح الإنارة ذات الفتيلة.
7. () تغير في مسار موجة الصوت عندما تنتقل من وسط إلى آخر .
8. () إشارة قليلة الدقة و الصفاء مقارنة بالإشارة الرقمية.

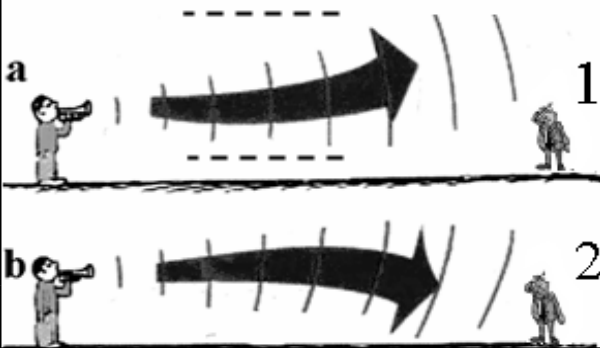
ب) أكمل الفراغ بما يناسب:

- 1- تنقسم الموجات الكهرومغناطيسية بناء على تأثيرها على الأجسام إلى و
- 2- يكمل زنبرك ثماني اهتزازات في ثانية واحدة، الزمن الدوري في هذه الحالة
- 3- عندما تزداد السرعة الدائرية لجسم أربع مرات فإن سرعته الخطية تزداد
- 4- تتولد الطاقة الكهربائية في المولد بتحريك ملف في مجال
- 5- سرقة الأرقام الخاصة بالهاتف و الاتصال بها تسمى عملية
- 6- تستخدم ظاهرة للتقليل من التلوث الناتج عن المداخل الصناعية.
- 7- تبلغ الطاقة الكلية للأرجوحة عند نقطة ما (1000) جول ، إذا كانت طاقة الحركة عند نقطة أخرى تساوي (400) جول فإن الطاقة الكلية عند تلك النقطة تساوي جول.

ج) الشكل التالي يعتمد على ظاهرة الانكسار . تمعن الشكل ثم أجب عن الأسئلة التالية؟

1. حدد على الرسم الأول (a) في الفراغين كل من الهواء الساخن و الهواء البارد ؟

2. أي من الشخصين سوف يسمع الصوت بوضوح أكثر؟ 1 أم 2 ؟



السؤال الثاني:
أ) قارن بين كل مما يأتي بملء الفراغات في الجدول التالي:

وجه المقارنة	السرعة الخطية	السرعة الدائرية
الرمز		
وجه المقارنة	الزمن الدوري	التردد
الوحدة		
وجه المقارنة	التوربين البخاري	التوربين المائي
المحطة الموجود بها		
ما الذي يدير هذا التوربين؟		
وجه المقارنة	الكمال	الناي
مصدر إحداث الصوت		
وجه المقارنة	الهاتف النقال	هاتف الأقمار الصناعية
مساحة التغطية		
عدد الأبراج		

ب) علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا:

1- عدم انحراف السيارة عن الطريق الدائري غير المبطل.

.....

2- حدوث تشويش عند تغيير التيار في هوائي الاستقبال.

.....

3- تحمل الهواتف النقالة أجهزة بث منخفضة القدرة.

.....

4- يعلم الناس بقدم القطار قبل رؤيته اعتمادا على السكك الحديدية.

.....

(ج) أمامك مرذاذان مرقمان (1, 2) للاستخدام في رش السيارات بالصبغ.

1- أي منهما يفضل استخدامه في صبغ السيارات؟

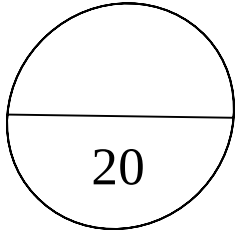


رقم ويسمى مرذاذ..... .

2- ما هي الظاهرة الفيزيائية التي تعتمد عليها فكرة الصبغ؟

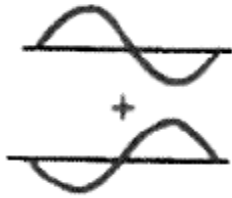


3- من الأسباب التي رفعت كفاءة الصبغ بهذه الطريقة هي
انجذاب قطرات الصبغ بالكامل إلى جسم السيارة؟ فسر ذلك؟
.....



السؤال الثالث:

(أ) اعتمادا على الشكل التالي أجب عما يلي:



1- ارسم شكل الموجة الناتجة من التداخل التالي في المربع الفارغ.

2- ماذا يسمى هذا النوع من التداخل؟
.....

(ب) تمعن الشكل المقابل و أكمل ما يلي:

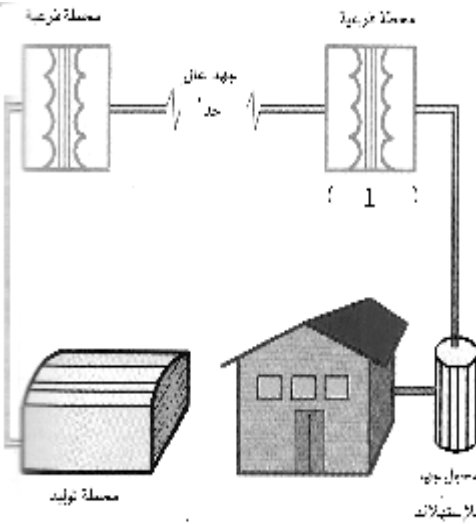
1. الشكل التالي يمثل

2. ما وظيفة الأسلاك؟

3. ما هي قيمة الجهد الكهربائي عند مواقع الاستهلاك؟

4. الرقم (1) يمثل أحد أنواع المحولات و هو

5. ما هو المصدر الرئيسي للطاقة الكهربائية في دولة الإمارات؟
.....



(ج) ماذا يحدث في الحالات التالية:

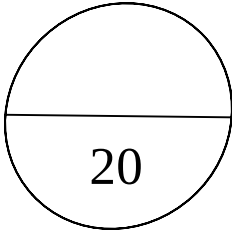
1. مرور تيار كهربائي أكبر من قيمة تيار المنصهر في القابس؟

2. تلامس الطرف الحي لأسلاك الكهرباء مع الطرف المتعادل؟

3. عندما يصبح شخص جزء من دائرة كهربائية؟

(د) ضع خطأ تحت الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

- 1- يعبر الـ RPM الموجود في السيارات عن:
السرعة الدائرية السرعة الخطية عدد الدورات السرعة الخطية
- 2- عندما يزداد طول خيط البندول فإن الزمن الدوري لحركته :
يقل يزداد لا يتغير يتأثر اعتمادا على الكتلة
- 3- تستطيع الأذن البشرية تمييز الموجات ذات الترددات ما بين (20 Hz) و (20000 Hz) .
فإذا كان تردد صوت ما (16 Hz) فإن هذه الموجة تسمى:
ما تحت المسموعة ما فوق المسموعة منخفضة التردد مرتفعة التردد
- 4- يقاس مستوى شدة الصوت بوحدة :
الديسبل المتر/ثانية الهرتز الواط / متر
- 5- ظاهرة تحدث للموجة عندما تسقط على حاجز لا يسمح باختراقه.
الانعكاس الانكسار الارتداد التداخل
- 6- إذا كانت محمصة الخبز تستمد تيار شدته (12A) ، فإن انسب منصهر يوضع في قابس دائرتها بالأمبير هو :
3 10 13 15
- 7- وسائل تحول الإشارات الكهربائية إلى إشارات الكترونية تحول بدورها إلى صوت و صورة.
أجهزة استقبال أجهزة إرسال هوائيات أقمار الصناعية
- 8- من خواص الموجات التلفزيونية.
البث و الاستقبال البث فقط الاستقبال فقط لا تحتاج إلى هوائيات
- 9- للبطارية أهمية كبيرة في الدائرة الكهربائية حيث تقوم بـ:
تزويد الدائرة بشحنات كهربائية تزويد الإلكترونات بطاقة تقليل المقاومة بزيادة قدرة الأجهزة
- 10- عند تعرض الهاتف النقال للحرارة العالية يؤدي إلى:
تآكل بعض أجزائه شل عمل الشاشة إتلاف البطارية إتلاف أجزاء الهاتف



السؤال الرابع:

أ) اجب عن الأسئلة التالية:

1) متى تكون كمية الطاقة التي يمتلكها الماء الساقط أكبر ما يمكن؟

.....-1

.....-2

2) ما هي أدوات السلامة في الدوائر الكهربائية؟

.....-1-2-3-4

3) اذكر ثلاثة من العوامل التي تحدد مدى تأثير الجسم بالموجات الكهرومغناطيسية الغير المؤينة؟

.....-1

.....-2

.....-3

4) ما هي مكونات الهاتف النقال؟ عدد أربعة مكونات فقط

.....-1-3

.....-2-4

ب) حل المسألة التالية:

1- احسب مقدار ما تستهلكه من الكهرباء عند استخدام غلاية ماء (2.3 KW) , ثلاجة (105 KW) خلال نصف ساعة من التشغيل بوحدة (KWh)؟

.....

.....

.....

2- إذا علمت أن سعر (KWh) (15 فلسا). أوجد تكلفة تشغيل كل من غلاية الماء و الثلاجة خلال تلك المدة؟

.....

.....

السؤال الخامس:

أ) تمعن الشكل المقابل و الذي يمثل دائرة كهربائية , ثم

اجب عن الأسئلة التالية:

1- إذا كان التيار الكهربائي عند النقطة $A = 1A$ فكم يكون التيار

الكهربائي عند النقطة

.....B؟

2- احسب مقاومة المصباح إذا علمت أن فرق الجهد الكهربائي للدائرة

يساوي (6 V) ؟

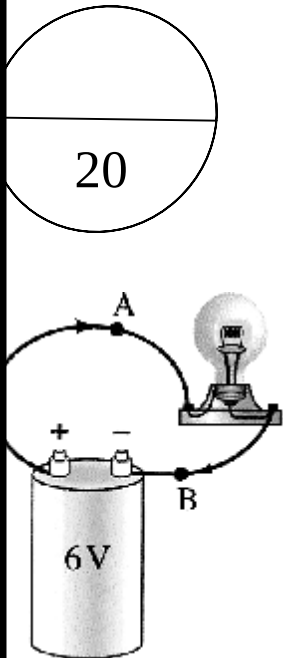
.....

3- ما نوع التيار المار في الدائرة السابقة؟

.....

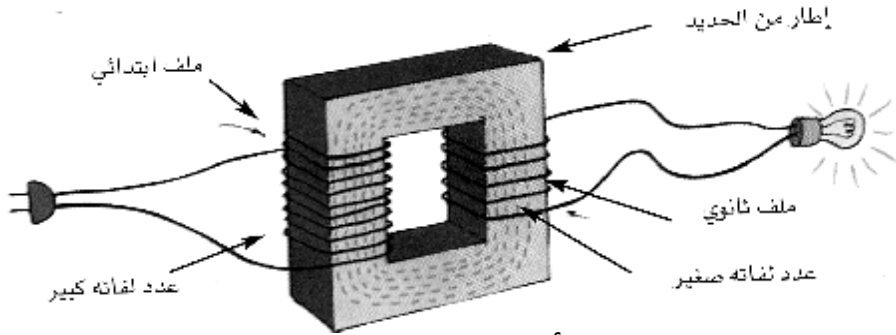
4- ما هي العوامل التي تعتمد عليها مقاومة الأسلاك؟

.....-1-2-3

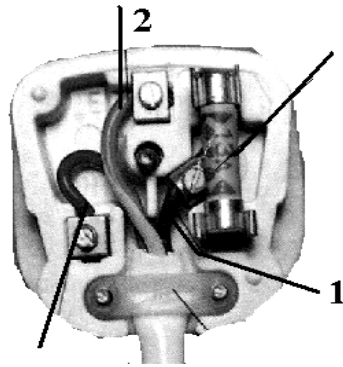


ب) الشكل التالي يمثل أحد أنواع المحولات.
1- حدد ما إذا كان المحول رافعا للجهد أو خافضا للجهد الكهربائي؟
كيف عرفت ذلك؟

2- ما شكل التيار المار في المحول؟



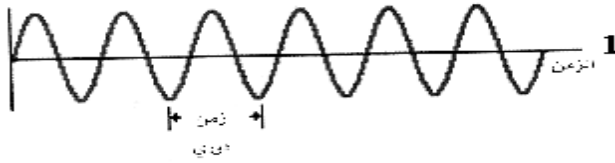
ج) الشكل التالي يمثل قابس كهربائي ذا ثلاثة أطراف،
يحتوي القابس على ثلاثة أسلاك مرقمة من 1 إلى 3 .
أجب عما يلي:



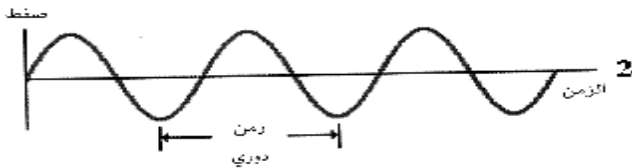
3

1. السلك المتصل بالمنصهر يسمى السلك
2. يعبر الرقم عن السلك الأرضي
3. السلك المتعادل يكون باللون

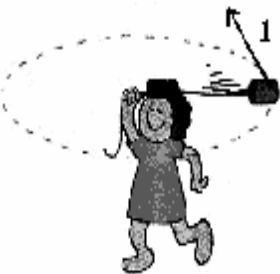
د) تمعن الموجتين الصوتيتين التاليتين و أجب عن الأسئلة التالية:
1. أي من الموجتين أكثر ترددا؟



2. أي الموجتين الصوتيتين أقل حدة؟



هـ) تلعب طفلة بعلة صغيرة مربوطة بطرف خيط فتحركها بشكل دائري فوق رأسها، كما في الشكل التالي، تمعن الشكل و أجب عما يلي:



1. يمثل السهم (1) السرعة
2. عند انقطاع الخيط في الحركة الدائرية، فإن العلة تتخذ مسارا

انتهت الأسئلة
مع تمنياتنا للجميع بالنجاح والتوفيق