

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



المادة : الفيزياء
الصف : الحادي عشر الأدبي
الفترة : وحيدة
اليوم والتاريخ : الأحد 2008/5/25
الزمن : ساعتان

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني - مايو 2008 م

الإجابة على نفس الورقة | على الطالب التأكد من صفحات الأسئلة وعددها (5)

السؤال الأول :

25

9

أولاً : ضع إشارة (ü) أمام العبارة الصحيحة ، وإشارة (û) أمام العبارة الخطأ فيما يلي :

- 1 - () كلما دار القرص الدوار بسرعة أكبر زادت السرعة المماسية لجسم على طرفه .
- 2 - () عند موقع التوازن في الأرجوحة تكون طاقة الحركة تساوي صفراً .
- 3 - () يؤدي التداخل البناء للصوت إلى تضخيم الصوت.
- 4 - () يرمز للطرف الحي في أسلاك الكهرباء بالرمز E .
- 5 - () يبلغ المدى القياسي للصاعقة (50 m) .
- 6 - () تلوث أطراف القابس تعطي مقاومة عالية عند اتصال الأطراف بالمأخذ الكهربائي.
- 7 - () الموجات الراديوية هي موجات كهرومغناطيسية تسير بسرعة الضوء .
- 8 - () يمتص الطفل كمية من الأشعة أقل مما يمتصه البالغ.
- 9 - () يحتاج الهاتف النقال هوائياً كبيراً ما دام يتصل في كل مرة ببرج قريب منه .

ثانياً : مكواة كهربائية مقاومتها (22 Ω) توصل بمصدر فرق جهد (220 V)

7

أ - احسب شدة التيار المار فيها :

ب - ما المنصهر المناسب الذي يجب أن يوضع في قابس دائرتها لتحقيق السلامة ؟

ج - حدد السلك أو الطرف الذي يجب أن يوصل به المنصهر في دائرتها الكهربائية.



ثالثاً : ضع خطاً تحت أنسب إجابة لكل من العبارات التالية :

- (1) المصدر الرئيسي للطاقة الكهربائية في دولة الإمارات العربية المتحدة هو :
(أ) الرياح (ب) مساقط المياه (ج) الطاقة الحرارية (د) الطاقة النووية
- (2) من أدوات السلامة في الدوائر المنزلية؛ يقوم بقطع التيار عندما تزداد قيمته عن المطلوبة دون أن يحترق، هو :
(أ) المنصهر (ب) السلك الأرضي (ج) المحول الكهربائي (د) القاطع الكهربائي
- (3) سلسلة الانعكاسات التي تحدث لصوت في غرفة مغلقة يصاحبها تناقص شدة ذلك الصوت تدريجياً تسمى :
(أ) الانعكاس (ب) الارتداد (ج) الانكسار (د) التداخل
- (4) يبلغ الزمن الدوري لعقرب الثواني في الساعة :
(أ) 60 s (ب) 30 s (ج) 1/30 s (د) 1/60 s
- (5) إذا كانت شدة التيار في موصل (0.5 A) فإن مقدار الشحنة الكهربائية التي تمر عبره خلال دقيقة يساوي :
(أ) 120 C (ب) 30C (ج) 2 C (د) 0.5 C
- (6) السرعة التي يتحرك بها جسم على طول طريق دائري تسمى السرعة :
(أ) الخطية (ب) المماسية (ج) المركزية (د) الدائرية
- (7) الظاهرة التي تتمثل في تغير حدة الصوت لدى السامع بسبب حركة مصدر الصوت أو السامع هي ظاهرة :
(أ) سابين (ب) الصدى (ج) الاستتساخ (د) دوبلر
- (8) نسبة كمية طاقة الموجة الصوتية المتدفقة إلى مساحة المقطع والمدة الزمنية تسمى :
(أ) حدة الصوت (ب) سرعة الصوت (ج) شدة الصوت (د) سرعة الصوت
- (9) هواتف تستخدم شبكة الهواتف النقالة GSM بالإضافة إلى الاتصال عبر القمر الصناعي مباشرة :
(أ) العادية (ب) الثريا (ج) الخليوي (د) الأرضية

السؤال الثاني :

25

16

أولاً : اكتب بين القوسين ما تدل عليه كل عبارة مما يلي :

- 1 - (.....) كمية الشحنة الكهربائية التي تعبر مقطعاً ما في الموصل خلال ثانية.
- 2 - (.....) جهاز يعمل على تحويل الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية.
- 3 - (.....) أقصى إزاحة عن موقع الاتزان في الأرجوحة .
- 4 - (.....) جهاز يستخدم في رفع أو خفض الجهد الكهربائي المتردد .
- 5 - (.....) قوة موجهة نحو مركز الدائرة تجعل الجسم يتحرك في مسار دائري .
- 6 - (.....) الإشارة التي تستخدمها الأقمار الصناعية في البث التلفزيوني .
- 7 - (.....) ميزة للبطارية تدل على قدرتها على تزويد الإلكترونات بالطاقة الحركية .
- 8 - (.....) ما يحدث للموجة الصوتية عندما تسقط على حاجز لا يسمح لها باختراقه.

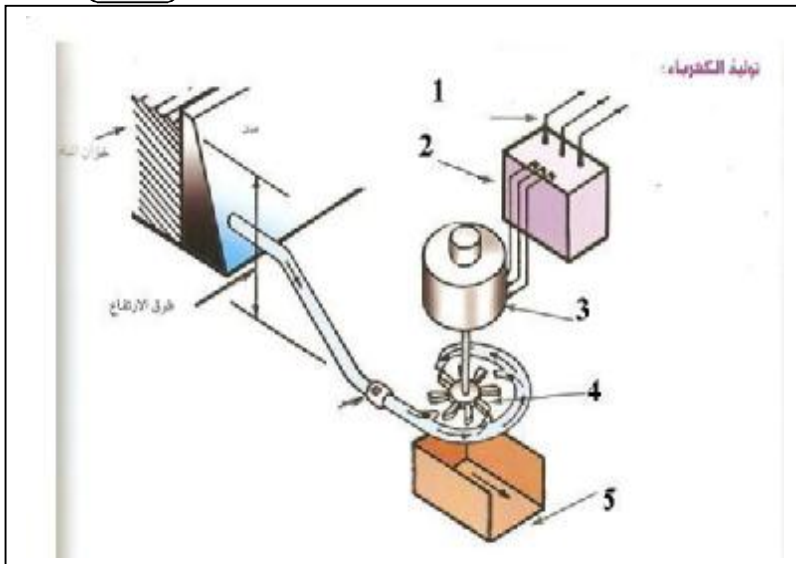
ثانياً : أذكر أربعة تطبيقات صناعية للكهرباء الساكنة .

4

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

ثالثاً : في الرسم المجاور أكتب ما تشير إليه الأرقام من 1 إلى 5 .

5



- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -
- 5 -

12

25

السؤال الثالث :

أولاً :

فسر كلا مما يلي تفسيراً علمياً صحيحاً :

- 1- للحصول على الطاقة الكهربائية من طاقة المياه المتحركة تلجأ بعض الدول إلى إنشاء السدود على مجاري الأنهار
- 2 - عدم انحراف السيارة عن الطريق الدائري غير المبتل .
- 3 - وجود فارق زمني بين رؤية البرق و سماع الرعد .
- 4 - إذا تبلل جهاز الهاتف النقال بالماء فيجب عدم تشغيله حتى يجف تماماً.

7

ثانياً :

يتولد صوت البعوضة المزعم عندما تضرب أجنحتها بمعدل (600) ضربة في الثانية

- أ) ما تردد الصوت الذي يتولد ؟
- ب) ما الوقت اللازم لكل ضربة جناح ؟

6

ثالثاً :

أ) أذكر أهم مكونات الهاتف النقال .

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

ب) أذكر ميزتي استخدام البث بقدرة منخفضة في الهواتف النقالة ومحطات الاتصال .

- 1 -
- 2 -

12

25

السؤال الرابع :

أولاً : أكمل الفراغات في العبارات التالية بما يناسبها علمياً .

- 1 - المادة التي تفقد الالكترونات تصبح ذات شحنة
- 2 - تستخدم الطابعة الشحنات الكهربائية لتوجيه..... إلى المكان الصحيح على الصفحة .
- 3 - سرعة الصوت في الهواء الساخن من سرعة الصوت في الهواء البارد.
- 4 - الطاقة الميكانيكية في الأرجوحة عند نقطة الاتزان الطاقة الميكانيكية عند أعلى نقطة .
- 5 - سرقة الأرقام الخاصة بالهاتف و الاتصال بها تسمى بعملية
- 6 - يزداد امتصاص الموجات الكهرومغناطيسية للجسم الحي عندترددتها .
- 7 - في المداخل الصناعية تستخدم صفيحةلجذب جسيمات الدخان .
- 8 - الأصوات عبارة عن موجات تنتج عن إحداث داخل وسط مادي غازياً أو صلباً أو سائلاً

5

ثانياً : حل المسألة التالية :

وقف رجل أمام جبل وأحدث صوتاً ، سمع الرجل صدى صوته بعد مرور (8 s) من إحداثه .
أحسب بعد الرجل عن الجبل إذا علمت أن سرعة الصوت في الهواء (340 m/s) .

8

ثالثاً :

أذكر أربعة من العوامل التي تحدد مدى تأثر الجسم بالموجات الكهرومغناطيسية غير المؤينة:

- 1 - 2 -
- 3 - 4 -

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا للجميع بالنجاح والتوفيق