مراجعة شاملة على الوحدة الاولى والثانية

السؤال الاول اكمل العبارات بما يناسبها

١- اذا كانت المسافة بين عقدة وبطن **5cm** فان الطول الموجى.....

٢- اذا كان معامل الانكسار المطلق للماء **1.3** وللزجاج **1.5** فان جيب الزاوية الحرجة بينهما .....

٣- سرعة الصوت فى الجوامد اكبر من السوائل بسبب.....

٤- حيود الصوت اكثر وضوحا من حيود الضوء بسبب .....

٥- زاوية انحراف الضوء البنفسجى اكبر من زاوية انحراف الضوء الاحمر لأن معامل انكسار اللون البنفسجى ... الاحمر

٦- الحركة التوافقية فى انقى صورها..... وتمثل بيانيا.....

٧- عندما يزداد الطول الى الضعف وقوة الشد الى اربع امثال فانالتردد...

٨- عندما ينتقل الضوء من وسط اكبر كثافة الى وسط اقل كثافة فانة ينكسر ...لان زاوية ... اكبر من.....

٩- مصدر ترددة **200** هرتز يكون حاصل ضرب زمنة الدورى فى ترددة ....

١٠-عندما تنتقل موجة من وسط الى وسط فان .... و.... يتغير بينما .... يظل ثابت

١١- من تطبيقات الانعكاس الكلى .... و.....

١٢- عند دخول الضوء من احد طرفى ليفة ضوئية تحدث لة ..... حتى يخرج ..... من الطرف الاخر

السؤال الثانى

ماهو المقصود بكل من

١- معامل الانكسار المطلق للزجاج**1.5**

٢-زاوية الانحراف**42**

٣-المسافة بين القمة الاولى والرابعة **20cm**

٤- الانحراف المتوسط

٥- الاهتزازة الكاملة

٦- النغمات المتوافقة

٧- النغمة الاساسية لوتر

٨- التبعثة

٩- حيود الضوء

١٠- التفريق اللونى

السؤال الثالث

علل لما ياتى تعليلا مناسبا

١- لاتعتمد قوة التفريق اللونى على زاوية راس المنشور

٢- يمكن الحصول على موجة طولية او مستعرضة من الملف الزنبركى

٣- يختلف الصوت المسموع من الناى عن المزمار

٤- يستخدم رجال الفضاء اجهزة لاسلكية فوق سطح القمر

٥- يسمع شخص صوت شخص اخر من خارج غرفة

٦- ينكسر الشعاع عندما ينتقل بين وسطسن مختلفين فى الكثافة

٧- الوتر السميك يعطى صوت غليظ والوتر الرفيع يعطى صوت حاد

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

٨- تظهر الاشجار فى المناطق الصحراوية وكانها صورة جسم على سطح الماء
٩- المنشور الرقيق يفرق الضوء الابيض
١٠-لايفرق متوازى المستطيلات الضوء الابيض

السؤال الرابع

ماهى النتائج المترتبة على كل من
١- اهتزاز جزيئات الوسط فى اتجاة عمودى على اتجاة انتشار الموجة
٢- اهتزاز وتر طرفة البعيد مثبت او حر الحركة مع الرسم
٣- سقوط ضوء ابيض على منشور رقيق
٤- استخدام ضوء اخضر بدلا من الاحمر فى تجربة يونج
٥- زيادة طول الوتر الى الضعف وزيادة قوة الشد الى اربع امثال بالنسبة لسرعة الموجة وتردد النغمة الصادرة
٦- زيادة الثقل فى تجربة ميلد بالنسبة لعدد القطاعات وسرعة الموجة
٧- سقوط ضوء احمر واخر بنفسجى على فتحة ضيقة بالنسبة لظاهرة الحيود
٨- سقوط ضوء احادى على منشوريين متعاكسين بالنسبة لزاوية الانحراف الكلية اذا كان راسا المنشوريين فى اتجاة واحد او متعاكسين
٩- انتقال موجات من سطح الماء الى القاع بالنسبة لسرعة الموجة ونوعها
١٠-سقوط شعاع ضوئى عموديا على الوتر لمنشور قائم الزاوية ومتساوى الساقين
١١- اهتزاز شوكتان ترددهما متقاربا او ترددهما متساوى ماهو الفرق بين الصوت المسموع فى الحالتين

السؤال الخامس

متى يحدث كل من
١-زاوية راس المنشور خارج المنشور
٢-الشعاع الساقط ينعكس على نفسة
٣- زاوية السقوط مساوية لزاوية الخروج
٤- انحراف الشعاع الضوئى عند سقوطة على وجة منشور باقل زاوية
٥- حدوث انعكاس كلى لشعاع ضوئى يسقط على سطح فاصل بين وسطين
٦- زيادة سرعة الموجة الى الضعف دون تغيير كتلتة
٧- رؤية صورتك فى زجاج غرفة مضيئة
٨- حدوث تقوية لشدة الضوء
٩- صدى الصوت
١٠- موجة مستعرضة واخرى طولية بواسطة ملف زنبركى

السؤال السادس

ارسم العلاقة البيانية بين كل من واكتب مايساوية الميل
١- التردد ومقلوب الزمن الدورى
٢- التردد ومقلوب طول الوتر

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

٣- زاوية الانحراف ومعامل الانكسار فى المنشور الرقيق
٤- زاوية الانحراف وزاوية راس المنشور
٥- جيب زاوية السقوط وجيب زاوية الانكسار
٦- سرعة الموجة وتردد المصدر
٧- مربع التردد وقوة الشد
السؤال السادس
اسئلة عامة على الوحدة
ا- ماهى العوامل التى يتوقف عليها كل من
١- زاوية الانحراف فى المنشور الرقيق
٢- تردد النغمة الاساسية الصادرة من وتر
٣- سرعة الموجة فى الوسط
٤- وضح التداخل فى تجربة يونج
٥- نوع التداخل فى الصوت بنائى ام هدمى
ب- وضح بتجربة عملية كل من
١- تجربة ميلد لتوضيح التداخل
٢- تجربة توماس يونج
٣- مسار شعاع ضوئى فى منشور ثلاثى واكتب العلاقة المستخدمة فى المنشور وماذا يعنية كل رمز
ج- سقط شعاع ضوئى ابيض على منشور ثلاثى ثم استقبل الضوء الناتج وضح ماهو الضوء الخارج من المنشور وعلى اى اساس علمى تم ترتيبة واذا استخدم متوازى مستطيلات بدلا منه ماهو الضوء الناتج مع ذكر السبب

انتظرو مراجعة خواص المادة قريبا

مع التوفيق والنجاح
أ / محمد سعيد
مدرس اول الفيزياء
موبيل **0182554533**

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com