وزارة التربية
Ministry of Education
دولة الكويت | Kuwait

المعدلة - ٢٠٢٦

الفيزياء

الصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني

اهم المقارنات
الفصل الدراسي الثاني

@PHYSICS_Q8

TikTok

كتاب الطالب

ثانوية

هذه الاوراق لاتغني عن الكتاب المدرسي

قارن بين كل مما يأتي حسب الموضح بالجدول

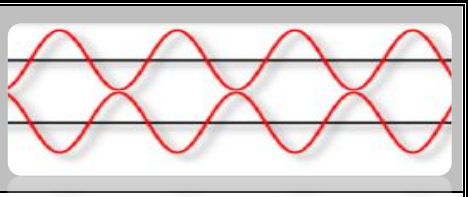
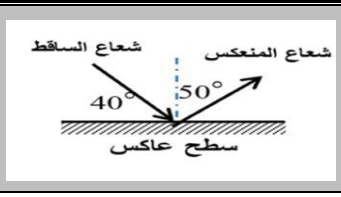
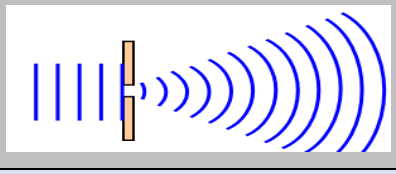
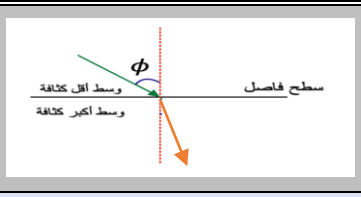
المقارنات المظللة بالغامق مكررة في الامتحانات السابقة

وجه المقارنة	الزمن الدوري للنابض المرن	الزمن الدوري للبندول البسيط
العوامل التي يتوقف عليها	الكتلة m - ثابت النابض K	طول الخيط L - عجلة الجاذبية g
عند زيادة السعة	لا يتغير	لا يتغير
عند زيادة طول الخيط	لا يتغير	يزداد
عند زيادة الكتلة المعلقة	يزداد	لا يتغير

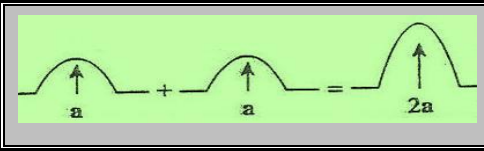
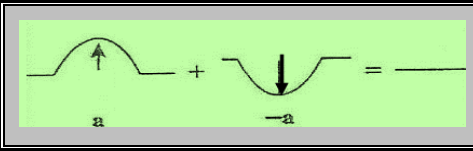
وجه المقارنة	الموجات الميكانيكية	الموجات الكهرومغناطيسية
احتياجها للوسط	تحتاج الي وسط	لا تحتاج الي وسط
مثال	الصوت	الضوء – الراديو

وجه المقارنة	الموجات المستعرضة	الموجات الطولية
تتكون من	قمم وقيعان	تضاغطات وتخلخلات
حركة جزيئات الوسط بالنسبة لاتجاه انتشار الموجة	عموديا	في نفس الاتجاه
الطول الموجي	المسافة بين قمتين متتاليتين او قاعين متتاليين	المسافة بين مركزي تضاغطين متتاليين او مركزي تخلخلين متتاليين

وجه المقارنة	الصوت	الضوء
نوع الموجة (ميكانيكية – كهرومغناطيسية)	ميكانيكية	كهرومغناطيسية
نوع الموجة (طولية – مستعرضة)	طولية	مستعرضة

وجه المقارنة	حيود الصوت	تداخل الصوت
توضيح الظاهرة عمليا	حوض الموجات	انبوبة كوينك
وجه المقارنة		
اسم الظاهرة	تداخل الموجات	انعكاس الصوت
وجه المقارنة		
اسم الظاهرة	حيود الموجات	انعكاس الصوت

وجه المقارنة	عند موضع الاتزان	عند اقصي إزاحة
سعة الاهتزازة لجسم يتحرك حركة توافقية بسيطة	تنعدم (صفر)	اكبر مايمكن (عظمي)

وجه المقارنة		
نوع التداخل	تداخل بنائي	تداخل هدمي
السعة الكلية للموجتين	مثلي السعة 2a	صفر
ماذا يحدث للموجة الناتجة (تنعدم – تقوية)	تقوية	تنعدم

وجه المقارنة	الاميتر	الفولتميتر
طريقة التوصيل	علي التوالي	علي التوازي
استخدامه	قياس شدة التيار	قياس فرق الجهد

وجه المقارنة	شدة التيار الكهربائي	فرق الجهد الكهربائي
رمز الكمية الفيزيائية	I	V
جهاز القياس	الاميتر	الفولتميتر
وحدة القياس	الاميير (A) ويكافئ C/S	الفولت (V) ويكافئ J/C
القانون المستخدم	$I = \frac{q}{t}$	$v = \frac{E}{q}$

وجه المقارنة	نوع الشحنة عند الطرف a	نوع الشحنة عند الطرف b
	شحنة سالبة (-)	شحنة موجبة (+)

وجه المقارنة	الزجاج	الحرير
ميلها لاكتساب الالكترونات	اقل	اكبر
نوع الشحنة بعد الدلك	موجبة (+)	سالبة (-)

وجه المقارنة	انتقال الالكترونات من جسم مشحون الي جسم اخر بالتلامس	تحرك الالكترونات الي جزء من الجسم بسبب شحنه جسم اخر لا يلامسه
طريقة الشحن	الشحن باللمس او التوصيل	الشحن بالتأثير او الحث

وجه المقارنة	جهاز يستخدم في قياس المقاومة الكهربائية	جهاز يستخدم في قياس شدة التيار الكهربائي
اسم الجهاز	الاوميتر	الاميتر

وجه المقارنة	الفتحة الأصغر	الفتحة الأكبر
حيود الموجات بعد تجاوزها فتحة الحاجز	اكبر	اصغر

وجه المقارنة	عندما تفقد الذرة الكترون او اكثر	عندما تكتسب الذرة الكترون او اكثر
تتحول الذرة الي	ايون موجب	ايون سالب

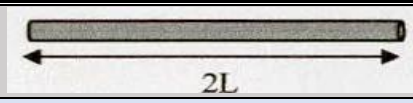
وجه المقارنة	سالب الشحنة	موجب الشحنة
عدد الالكترونات بالنسبة لعدد البروتونات في الجسم	اكبر	اقل

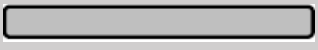
وجه المقارنة	حركة أوتار الآلات الموسيقية	حركة البندول البسيط في غياب الاحتكاك
نوع الحركة	حركة اهتزازية	حركة توافقية بسيطة

وجه المقارنة	الزمن الدوري	التردد
بندول بسيط يزداد طوله	يزداد	يقل

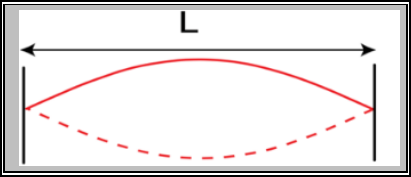
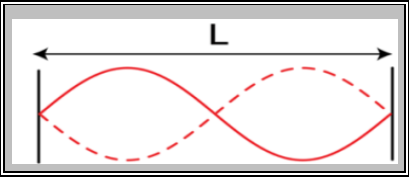
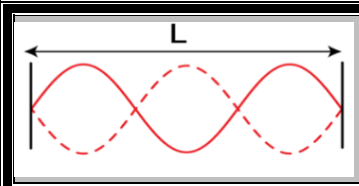
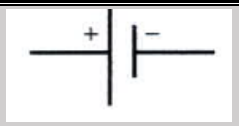
وجه المقارنة	المقاومة الكهربائية	المقاومة النوعية
الرمز	R	ρ
وحدة القياس	Ω	Ω.m
العوامل التي تتوقف عليها	نوع المادة – L – A – درجة الحرارة	نوع المادة – درجة الحرارة
عند زيادة الطول	تزداد	لا تتغير
عند زيادة المساحة	تقل	لا تتغير

وجه المقارنة	جهاز للكشف عن الشحنة	جهاز قياس شدة التيار
اسم الجهاز	الكشاف الكهربائي	الاميتر

وجه المقارنة		
مقدار المقاومة عند ثبات باقي العوامل	كبير (2R)	صغير (R)

وجه المقارنة		
مقدار المقاومة عند ثبات باقي العوامل	اكبر	اقل

وجه المقارنة	القدرة الميكانيكية	القدرة الكهربائية
التعريف	مقدار الشغل المبذول خلال وحدة الزمن	معدل تحول تحول الطاقة الكهربائية الي اشكال اخري

وجه المقارنة			
عدد القطاعات (n)	n = 1	n = 2	n = 3
اسم النغمة الصادرة	النغمة الأساسية	النغمة التوافقية الاولي	النغمة التوافقية الثانية
الطول الموجي	$\lambda = 2L$	$\lambda = L$	$\lambda = \frac{2L}{3}$
وجه المقارنة	الالكترون	البروتون	النيترون
الشحنة	سالبة (-)	موجبة (+)	عديم الشحنة (متعادل)
وجه المقارنة			
اسم الجهاز	البطارية (العمود الجاف)	مقاومة ثابتة	مقاومة متغيرة (ريوستات)