الإدارة المركزية للتعليم العام
إدارة تنمية مادة العلوم

الفيزيـــاء

الصف الثاني الثانوي

2026

الواجب المنزلي

الأسبوع 5

الاسم: .....
الفصل: .....
المدرسة: .....

إعـــداد
عبد الله مصطفي
عمرو مَالي

مراجعة
محمد عنتر

مكتب مستشار العلوم
عبدالله مصطفى – سعيد محمد

إشراف
د/ عزيزة رجب خليفة
مستشار العلـــوم

إشراف عام
د/ هالـــة عبـــد السلام
رئيس الإدارة المركزية للتعليم العام

الـفصـــل الثـانـي | الحركـــة الـمـوجـيـة

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة:

(١) جسم تردده 100 Hz يصدر موجة تنتشر في الهواء بسرعة 320 m/s . الطول الموجي لهذ الموجة يساوي .....

(أ) 3.2 m

(ب) 0.3125 m

(ج) 32000 m

(د) 420 m

(٢) موجتان صوتيتان ترددهما 256 Hz ، 512 Hz تنتشران في وسط معين تكون النسبة بين سرعتيهما .....

(أ) 2 : 1

(ب) 1 : 1

(ج) 1 : 2

(د) 3 : 1

(٣) انتقلت موجة صوتية من الهواء الي الحديد فاذا كانت النسبة بين سرعة الصوت في الهواء وسرعته في الحديد $\frac{3}{44}$ وكان طول الموجة الصوتية في الهواء 57.6 cm . فإن طول الموجة الصوتية في الحديد تساوي .....

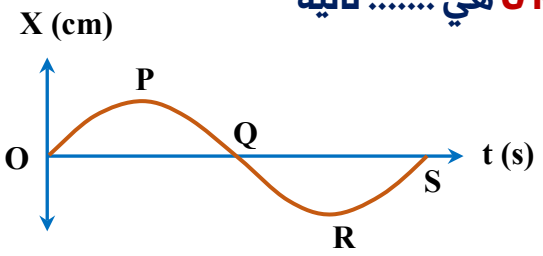
(أ) 4.9 cm

(ب) 172.8 cm

(ج) 533.5 cm

(د) 844.8 cm

(٤) المنحني يمثل موجة ترددها 2.5 Hz فإن الفترة الزمنية بين O R هي ..... ثانية



(أ) 0.1

(ب) 0.2

(ج) 0.3

(د) 0.4

(٥) في الموجة المستعرضة يكون اتجاه اهتزاز جزيئات الوسط بالنسبة لاتجاه انتشار الموجة .....

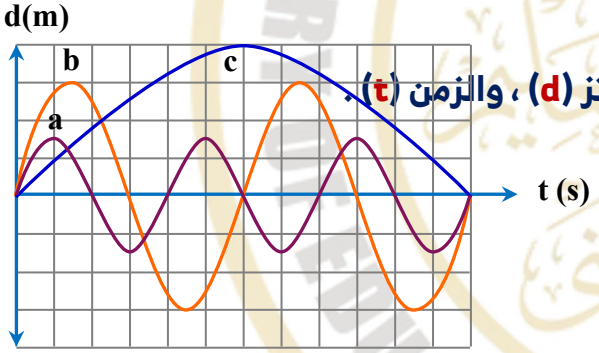
(أ) في نفس الاتجاه

(ب) في اتجاه عمودي

(ج) في اتجاه مائل

(د) في اتجاه متغير

(٦) الشكل البياني المقابل يمثل العلاقة بين إزاحة الجسم المهتز (d) ، والزمن (t) .



لمصدران من المصادر المهتزة (a , b) . فإن المصدر (c)

(أ) أقلها سعة اهتزازة ، وأقلها تردداً

(ب) أكبرها سعة اهتزازة ، وأكبرها تردداً

(ج) أقلها سعة اهتزازة ، وأكبرها تردداً

(د) أكبرها سعة اهتزازة ، وأقلها تردداً

(٧) في العلاقة: $\lambda = \frac{v}{0.04}$ ، إذا كانت المسافة بين قمة وقاع متتاليين 2 m فإن سرعة الموجة .....

(أ) 0.08 m/s

(ب) 0.16 m/s

(ج) 320 m/s

(د) 0.1 m/s

(٨) مصدر صوتي يصنع **60** اهتزازة في زمن $1.5\ s$ وتنتشر الموجة الناتجة في الهواء بسرعة $340\ m/s$، فإن المسافة بين مركزيّ تضاغط وتخلخل متتاليين يساوي .....

(أ) $2.8\ m$

(ب) $4.25\ m$

(ج) $5.67\ m$

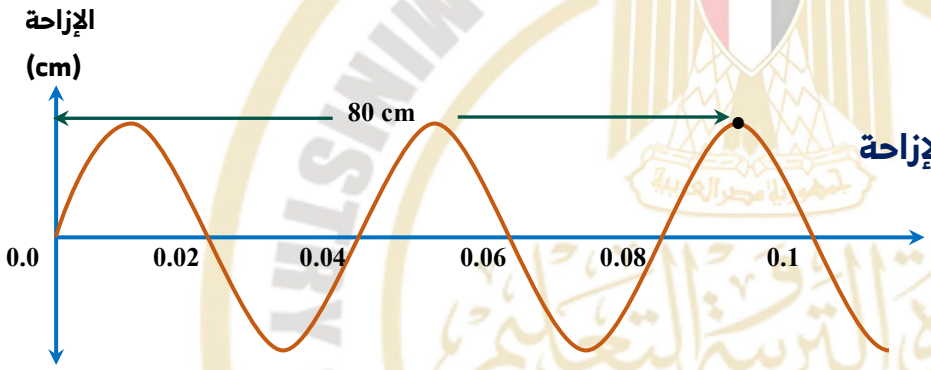
(د) $8.5\ m$

ثـــانياً: الأســئلة المقالـــية:

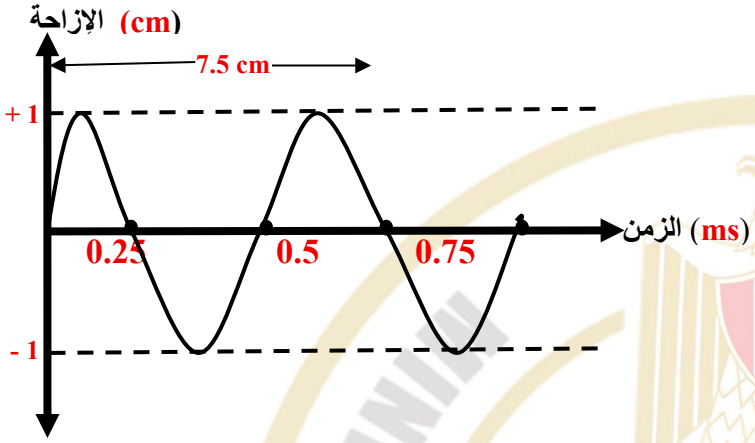
(٩) الشكل المقابل يوضح العلاقة بين الإزاحة بالسنتيمتر والزمن بالثواني لموجة ، احسب قيمة كل مما يأتي :

(أ) الطول الموجي

(ب) سرعة انتشار هذه الموجة .



(١٠) الشكل البياني المقابل يوضّح العلاقة بين إزاحة جسمٍ مهتز (cm) والزمن (ms) لموجة. احسب ما يأتي:



١- الزمن الدوري

٢- تردد الاهتزاز.

٣- عدد القمم خلال ٢ ثانية ابتداء من الوضع الموضح

٤- الطول الموجي

.....

٥- السرعة

.....

٦- سعة الإهتزازة

.....

- انتهت الأسئلة -

الإدارة المركزية للتعليم العام
إدارة تنمية مادة العلوم

الفيزيـــاء

الصف الثاني الثانوي

2026

التقييم الأسبوعي

الأسبوع 5

الاسم: .....
الفصل: .....
المدرسة: .....

إعـــداد
عبد الله مصطفي
عمرو مالي

مراجعة
محمد عنتر

مكتب مستشار العلوم
عبدالله مصطفى – سعيد محمد

إشراف
د/ عزيزة رجب خليفة
مستشار العلـــوم

إشراف عام
د/ هالـــة عبـــد السلام
رئيس الإدارة المركزية للتعليم العام

الفصل الثاني | الحركة الموجية

مجموعة (A)

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة

١) إذا كان الزمن بين القمة الأولى والقمة العاشرة في حركة موجية يساوي ٠,٢ ثانية، فإن التردد يساوي .....

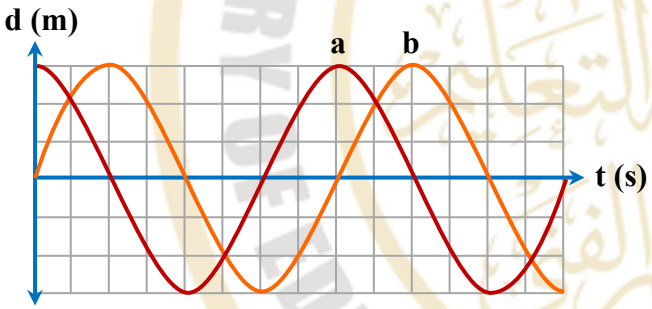
أ) ٥٥ هرتز

ب) ٥٠ هرتز

ج) ٤٥ هرتز

د) ٤٠ هرتز

٢) الشكل البياني المقابل يوضّح العلاقة بين الإزاحة d والزمن t لجسمين مهتزّين.



فرق الطور بين مصدري الاهتزاز يساوي .....

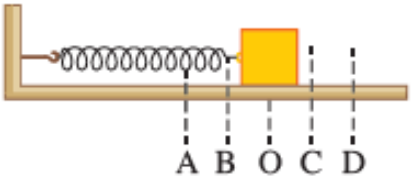
(أ) zero

(ب) 0.25 λ

(ج) 0.5 λ

(د) λ

٣) الشكل المقابل يمثل جسمًا متصلًا بنابض يهتز بين النقطتين A و D ، إذن أقل قيمة لطاقة الوضع للجسم تكون عند.....



أ) النقطة A أو النقطة D

ب) النقطة O فقط

ج) النقطة B فقط

د) النقطة C فقط

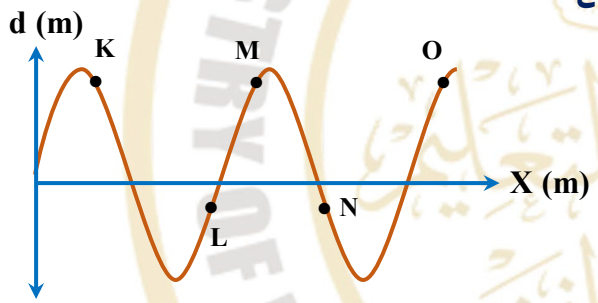
ثانيًا: الأسئلة المقالية:

٤) تنتشر أمواج على سطح الماء بسرعة 5 m/s احسب عدد الموجات التي توجد في مسافة قدرها 100 m إذا كان ترددها 0.4 Hz .

مجموعة (B)

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة

(١) في الشكل المقابل، أيُّ النقاط الآتية لها نفس الطور مع النقطة M؟



(أ) O

(ب) K

(ج) L

(د) M

(٢) موجتان ترددهما 128Hz ، 320Hz تنتشران في الهواء بسرعة 320 m/s . فإن الفرق في الطول الموجي لهما يساوي .....

(أ) 1.3 m

(ب) 1.4 m

(ج) 1.5 m

(د) 1.6 m

(٣) عندما تهتز ساق أربع مرات في الثانية تنتقل قمة الموجة في الماء مسافة 4 cm و عندئذ تكون سرعة انتشار أمواج الماء هى .....

(أ) 16 cm/s (ب) 24 cm/s

(ج) 32 cm/s (د) 40 cm/s

ثانيًا: الأسئلة المقالية:

(٤) تنتشر أمواج على سطح الماء بسرعة 10 m/s . احسب عدد الموجات التي توجد في مسافة مقدارها 200 m إذا كان الزمن الدوري للموجة 0.05 s .

مجموعة (C)

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة:

(١) إذا كانت النسبة بين تردد صوت رجل وتردد صوت فتاة $\frac{3}{4}$. فتكون النسبة بين سرعة صوت الرجل وسرعة صوت الفتاة في الهواء تساوي .....

(أ) 3/4

(ب) 4/3

(ج) 1

(د) 9/16

(٢) تم إلقاء حجر في بركة ماء، فتكوَّن ٤٠ موجة خلال ٤ ثوانٍ، وكان قطر أبعد موجة ٣,٢ متر. إذن سرعة الموجة تساوي.....

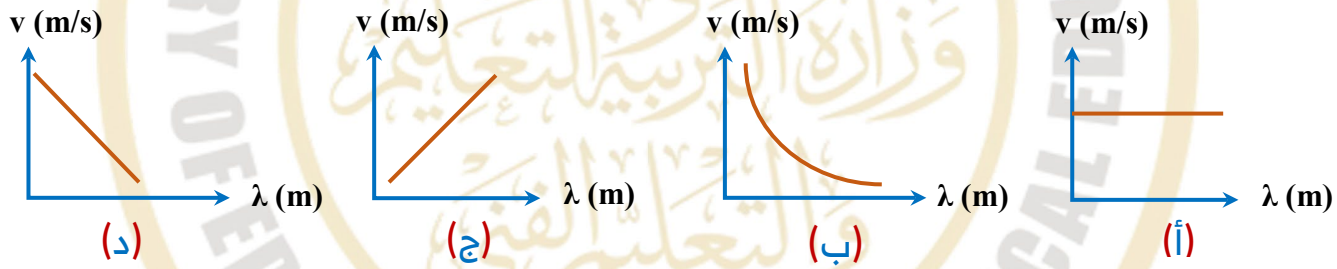
أ) 0.2 m/s

ب) 0.4 m/s

ج) 0.6 m/s

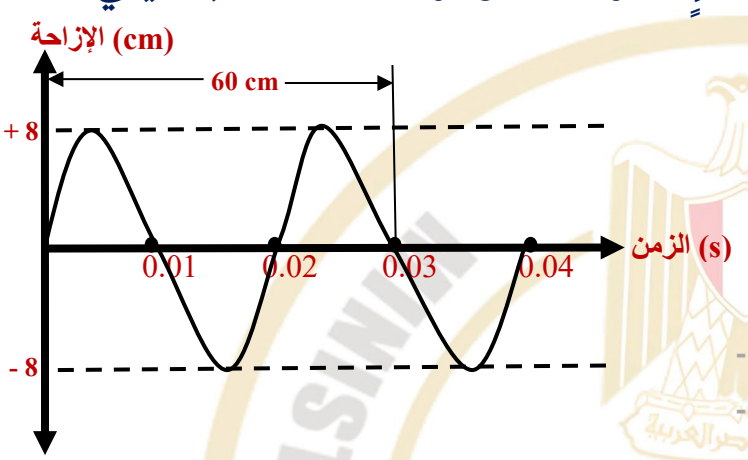
د) 0.8 m/s

(٣) أي الأشكال البيانية التالية يمثل العلاقة بين الطول الموجي ، وسرعة انتشار الموجة لعدد من الموجات تنتشر في نفس الوسط؟



ثانيًا :الأسئلة المقالية:

(٤) الشكل البياني المقابل يوضّح العلاقة بين إزاحة جسمٍ مهتز d(cm) و الزمن t(s) . احسب ما يأتي:



١. سعة الاهتزازة.

٢. تردد الاهتزاز.

٣. الطول الموجي

٤. الزمن الدوري

٥. سرعة الموجة

.....

.....

.....

.....

.....

.....

انتهت الأسئلة