

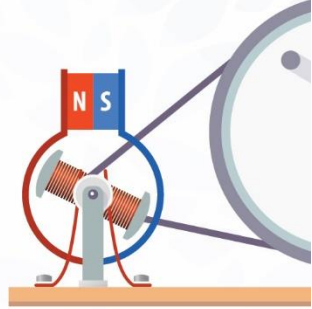
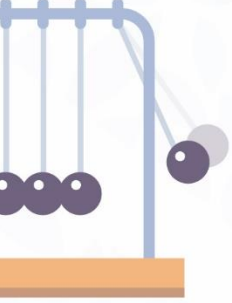
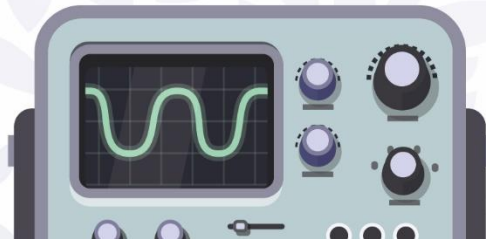
الفيزياء

10

الصف العاشر

الامتحان النهائي

اختيار من متعدد



ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لما يأتي:

1- صندوق وزنه على سطح القمر 8 N حيث تسارع الجاذبية $g_M = 1.6 \text{ m/s}^2$ ،
وزن الصندوق على سطح الأرض يساوي:
أ- 5 N ب- 50 N ج- 16 N د- 160 N

2- كتاب كتلته 100 g يستقرّ على سطح أفقيّ، القوة العمودية المؤثرة في الكتاب تساوي:
أ- 1 N ب- 10 N ج- 100 N د- 1000 N

3- ينزلق جسم كتلته 50 kg على سطح أملس يميل عن الأفقي بزاوية 37° ، فإذا علمت أنّ $\sin 37^\circ = 0.6$ و $\cos 37^\circ = 0.8$ فإنّ تسارع الجسم يساوي:
أ- 8 m/s^2 ب- 6 m/s^2 ج- 0.8 m/s^2 د- 0.6 m/s^2

4- إذا تضاعفت المسافة مرتين بين مركزي جسمين، فإنّ قوة التجاذب الكتلي بينهما :
أ- تزداد مرتين ب- تقل إلى النصف ج- تزداد أربع مرات د- تقل إلى الربع

5- جسم كتلته 30 kg تم سحبه على سطح أفقي خشن بقوة أفقية مقدارها 100 نيوتن،
إذا علمت أنّ معامل الاحتكاك الحركي 0.3 فإنّ تسارع الجسم يساوي:
أ- 0.3 m/s^2 ب- 3 m/s^2 ج- 0.6 m/s^2 د- 6 m/s^2

6- القوة المركزية المسببة لدوران الإلكترونات حول النواة هي:
أ- قوة شد ب- قوة عمودية ج- قوة جذب كهروسكونية د- قوة احتكاك سكوني



7- (قوة التلامس التي يؤثر بها جسم في جسم آخر ملامس له) هي:
أ- قوة الشد ب- القوة العمودية ج- قوة التجاذب الكتلي د- قوة الاحتكاك

8- سيارة كتلتها 1000 kg تتحرك بسرعة 15 m/s حول دوار قطره 20 m ،
القوة المركزية المؤثرة في السيارة تساوي:

أ- 750 N ب- 11250 N ج- 1500 N د- 22500 N

9- جسم كتلته 0.5 kg وكثافته 2000 kg/m^3 ، غُمِرَ كلياً في ماء كثافته 1000 kg/m^3 ،
وزن الجسم الظاهري يساوي:

أ- 4 N ب- 5 N ج- 2.5 N د- 3.5 N

10- يُطلق اسم الموائع على:
أ- السوائل ب- الغازات ج- المواد الصلبة د- السوائل والغازات

11- غواصة على عمق 0.5 km إذا علمت أن كثافة ماء البحر 1024 kg m^{-3}
وتسارع السقوط الحر 10 m s^{-2} فإن ضغط الماء المؤثر فيها يساوي:
أ- $5.12 \times 10^6 \text{ Pa}$ ب- $5.12 \times 10^5 \text{ Pa}$ ج- $5.12 \times 10^4 \text{ Pa}$ د- $5.12 \times 10^3 \text{ Pa}$

12- من صفات المائع المثالي:
أ- انضغاطي ب- لزج ج- جريانه منتظم د- دوامي

13- أنبوب يجري مائع في مقطعه الواسع بسرعة 4 m/s ثم ينتقل إلى المقطع الضيق منه، إذا علمت أن
مساحة المقطع الواسع 3 أضعاف مساحة مقطعه الضيق، فإن سرعة جريان المائع في المقطع الضيق تساوي:

أ- 2 m/s ب- 12 m/s ج- 6 m/s د- 8 m/s



14- أنبوب أفقي ضغط الماء فيه $5 \times 10^5 \text{ Pa}$ وسرعة الماء فيه 5 m/s يتصل بأنبوب أفقي آخر ضغط الماء فيه $4 \times 10^5 \text{ Pa}$ ، إذا علمت أن كثافة الماء 1000 kg m^{-3} سرعة الماء في الأنبوب الثاني تساوي:

أ- 12 m/s ب- 13 m/s ج- 14 m/s د- 15 m/s

15- إحدى الخصائص الآتية تمتاز بها الموجة المستعرضة عن الموجة الطولية:

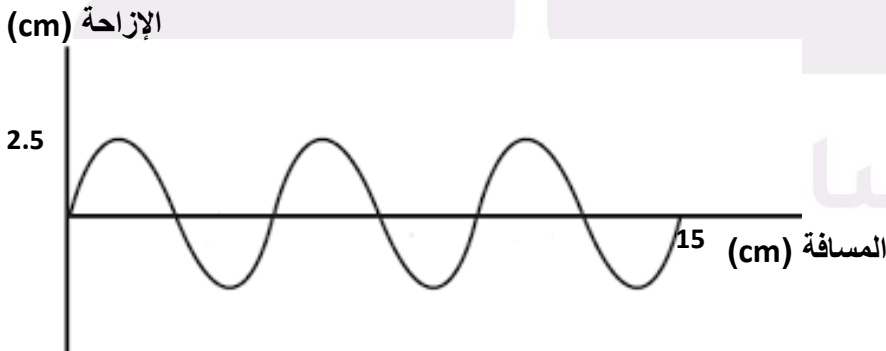
أ- الحيود ب- الاستقطاب ج- الانعكاس د- التداخل

16- عند انتقال الموجة من وسط إلى آخر مختلفين في الخصائص، فإن الذي يبقى ثابتاً هو :

أ- الطول الموجي ب- تردد الموجة
ج- سرعة الموجة د- اتجاه انتشار الموجة

17- موجة طولها 4 cm وترددها 5 Hz ، سرعتها تساوي:

أ- 20 m/s ب- 0.8 m/s ج- 0.2 m/s د- 1.25 m/s



18- اعتماداً على الرسم المجاور فإن الطول الموجي يساوي:

أ- 15 cm ب- 5 cm
ج- 2.5 cm د- 6 cm

19- يدلّ أحد المصطلحات الآتية على (علو الصوت أو انخفاضه):

أ- جهرارة الصوت ب- درجة الصوت ج- تردد الصوت د- الطاقة

20- شرط حدوث التداخل لموجتين، أن يكون لهما نفس:

أ- التردد ب- النوع ج- الطول الموجي د- الاتجاه



21- مصدر اهتزاز يوّلّد 30 موجة في الدقيقة الواحدة، الزمن الدوري يساوي:
أ- 0.5 s ب- 2 s ج- 0.03 s د- 3 s

22- وحدة قياس التردد:
أ- s^{-1} ب- m^{-1} ج- ms^{-1} د- s^2

23- إحدى الموجات الآتية تُعدّ الأعلى طاقة:
أ- فوق البنفسجية ب- تحت الحمراء ج- الميكروية د- السينية

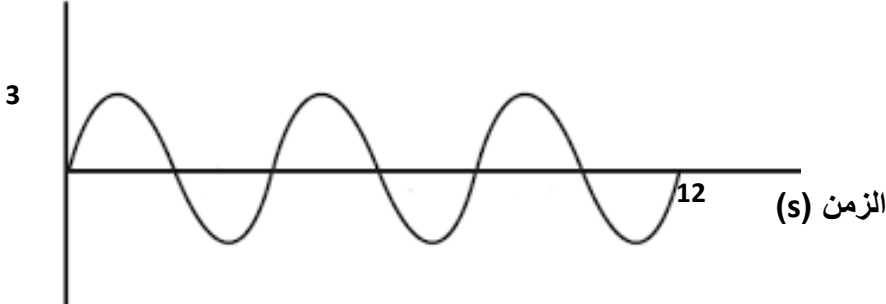
24- إحدى الموجات الآتية يكون اتجاه الاهتزاز فيها موازياً لاتجاه انتشارها:
أ- موجات الماء ب- موجات الضوء ج- موجات الصوت د- موجات الجبل

25- موجتان متماثلتان في التردد والطول الموجي الأولى سعتها 4 cm والثانية سعتها 8 cm
إذا كان التداخل بينهما هداماً فإن سعة النمط الناتج عن التداخل تساوي:
أ- 0.5 cm ب- 2 cm ج- 4 cm د- 12 cm

26- موجة طولها 0.5 m تنتشر بسرعة 10 m/s الزمن الدوري يساوي:

أ- 0.05 s ب- 2 s ج- 20 s د- 0.5 s

الإزاحة (cm)



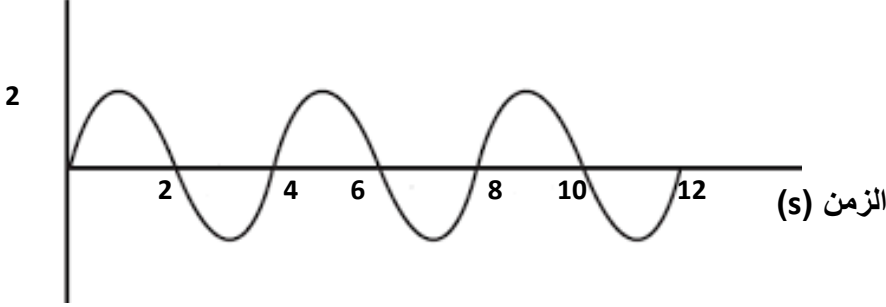
27- اعتماداً على الرسم المجاور

فإن التردد يساوي:

أ- 4 Hz ب- 3 Hz ج- 0.25 Hz د- 0.3 Hz



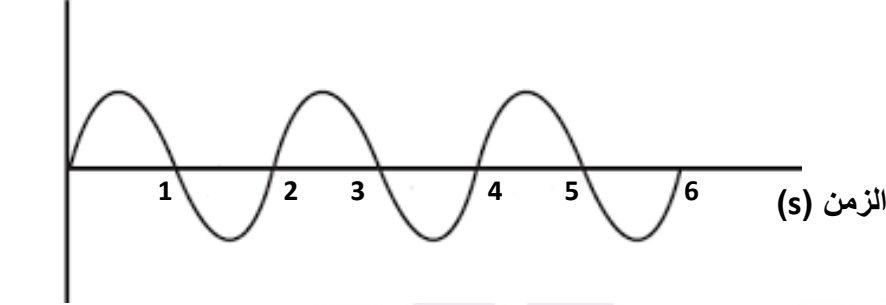
الإزاحة (cm)



28- اعتماداً على الرسم المجاور
فإن الزمن الدوري يساوي:

- أ- 4 s ب- 2 s
ج- 0.4 s د- 0.2 s

الإزاحة (cm)



29- اعتماداً على الرسم المجاور
وإذا علمت أن سرعة انتشار الموجة
60 cm/s فإن الطول الموجي يساوي:

- أ- 30 m ب- 1.2 m
ج- 120 m د- 0.3 m

30- موجة ترددها 3 Hz, عدد الموجات المتولدة خلال 9 ثوانٍ :
أ- 3 ب- 9 ج- 27 د- 36

31- موجة طولها 30 cm تنتقل من منطقة الماء فيها عميق إلى منطقة أخرى الماء فيها ضحل فتقلّ
سرعتها إلى الثلث, ليصبح الطول الموجي:

- أ- 90 cm ب- 10 cm ج- 60 cm د- لا يتغيّر

32- موجة طولها 0.5 m وترددها 20 Hz انكسرت فأصبح الطول الموجي 0.25 m
فإن ترددها الجديد يصبح:

- أ- 10 Hz ب- 40 Hz ج- 5 Hz د- لا يتغيّر



33- تتساوى مكونات الطيف الكهرومغناطيسي المنتشرة في الفراغ في:

- أ- التردد ب- السرعة ج- الطول الموجي د- الطاقة

34- أدنى مستوى لشدة الصوت الذي يمكن للإنسان سماعه:

- أ- 0 dB ب- 10 dB ج- 30 dB د- 50 dB

35- مستوى شدة الصوت الذي يعتبر ضاراً بالأذن:

- أ- 90 dB ب- 110 dB ج- 115 dB د- 125 dB

36- مع تقدم عمر الإنسان يفقد القدرة على سماع الترددات التي تزيد على:

- أ- 13 kHz ب- 14 kHz ج- 15 kHz د- 17 kHz

37- متوسط الترددات التي تحسّ بها الأذن السليمة للإنسان:

- أ- (10 Hz – 100 kHz) ب- (20 Hz – 200 kHz)

- ج- (10 Hz – 100 Hz) د- (20 Hz – 20 kHz)

38- زيادة حدّة الصوت تدلّ على:

- أ- زيادة التردد و الطول الموجي ب- انخفاض التردد و الطول الموجي
ج- زيادة التردد و قصر الموجي د- انخفاض التردد و زيادة الطول الموجي

39- اللون ذو الطول الموجي الأكبر والأقل تردداً:

- أ- البنفسجي ب- الأصفر ج- الأحمر د- الأخضر



40- عند انعكاس الموجة، يتغير:

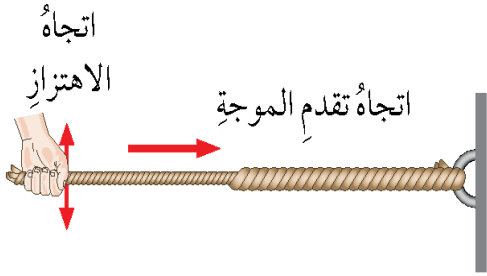
- أ- اتجاهها ب- اتجاهها وترددها ج- اتجاهها وطولها الموجي د- اتجاهها وسرعتها

41- أحد الخيارات الآتية يكون الضوء الصادر عنها مستقطباً:

- أ- مصباح الليزر ب- الشمعة ج- الشمس د- المصباح اليدوي

42- في الشكل المجاور، عند إرسال نبضة في الحبل الرفيع، ووصولها إلى نقطة التقاء الحبلين يحدث للنبضة:

- أ- حيود ب- انعكاس ج- انكسار د- تداخل



منصة أساس التعليمية

بطاقتك للفيزياء **جاهزة** مع الشرح الأقوى بالتواصل مع منصة

079 97 97 880

06 222 999 0

أساس والتوصيل مجاني

للاضمام إلى القروبات الدراسية تفضلوا برسالة عبر الوتس

إلى الأستاذ مهند 0785 800 802

مع كل المحبة



06 222 9990

7

إعداد المعلم : مهند القرم



ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لما يأتي:

1- صندوق وزنه على سطح القمر 8 N حيث تسارع الجاذبية $g_M = 1.6 \text{ m/s}^2$ ،
وزن الصندوق على سطح الأرض يساوي:
أ- 5 N ب- 50 N ج- 16 N د- 160 N

2- كتاب كتلته 100 g يستقرّ على سطح أفقيّ، القوة العمودية المؤثرة في الكتاب تساوي:
أ- 1 N ب- 10 N ج- 100 N د- 1000 N

3- ينزلق جسم كتلته 50 kg على سطح أملس يميل عن الأفقي بزاوية 37° ، فإذا علمت أنّ $\sin 37^\circ = 0.6$ و $\cos 37^\circ = 0.8$ فإنّ تسارع الجسم يساوي:
أ- 8 m/s^2 ب- 6 m/s^2 ج- 0.8 m/s^2 د- 0.6 m/s^2

4- إذا تضاعفت المسافة مرتين بين مركزي جسمين، فإنّ قوة التجاذب الكتلي بينهما :
أ- تزداد مرتين ب- تقل إلى النصف ج- تزداد أربع مرات د- تقل إلى الربع

5- جسم كتلته 30 kg تم سحبه على سطح أفقي خشن بقوة أفقية مقدارها 100 نيوتن،
إذا علمت أنّ معامل الاحتكاك الحركي 0.3 فإنّ تسارع الجسم يساوي:
أ- 0.3 m/s^2 ب- 3 m/s^2 ج- 0.6 m/s^2 د- 6 m/s^2

6- القوة المركزية المسببة لدوران الإلكترونات حول النواة هي:
أ- قوة شد ب- قوة عمودية ج- قوة جذب كهروسكونية د- قوة احتكاك سكوني



7- (قوة التلامس التي يؤثر بها جسم في جسم آخر ملامس له) هي:
أ- قوة الشد ب- **القوة العمودية** ج- قوة التجاذب الكتلي د- قوة الاحتكاك

8- سيارة كتلتها 1000 kg تتحرك بسرعة 15 m/s حول دوار قطره 20 m ،
القوة المركزية المؤثرة في السيارة تساوي:

أ- 750 N ب- 11250 N ج- 1500 N د- **22500 N**

9- جسم كتلته 0.5 kg وكثافته 2000 kg/m^3 ، غُمِرَ كلياً في ماء كثافته 1000 kg/m^3 ،
وزن الجسم الظاهري يساوي:

أ- 4 N ب- 5 N ج- **2.5 N** د- 3.5 N

10- يُطلق اسم الموائع على:
أ- السوائل ب- الغازات ج- المواد الصلبة د- **السوائل والغازات**

11- غواصة على عمق 0.5 km إذا علمت أن كثافة ماء البحر 1024 kg m^{-3} وتسارع السقوط الحر 10 m s^{-2} فإن ضغط الماء المؤثر فيها يساوي:
أ- **$5.12 \times 10^6 \text{ Pa}$** ب- $5.12 \times 10^5 \text{ Pa}$ ج- $5.12 \times 10^4 \text{ Pa}$ د- $5.12 \times 10^3 \text{ Pa}$

12- من صفات المائع المثالي:
أ- انضغاطي ب- لزج ج- **جريانه منتظم** د- دوامي

13- أنبوب يجري مائع في مقطعه الواسع بسرعة 4 m/s ثم ينتقل إلى المقطع الضيق منه، إذا علمت أن مساحة المقطع الواسع 3 أضعاف مساحة مقطعه الضيق، فإن سرعة جريان المائع في المقطع الضيق تساوي:

أ- 2 m/s ب- **12 m/s** ج- 6 m/s د- 8 m/s



14- أنبوب أفقي ضغط الماء فيه $5 \times 10^5 \text{ Pa}$ وسرعة الماء فيه 5 m/s يتصل بأنبوب أفقي آخر ضغط الماء فيه $4 \times 10^5 \text{ Pa}$ ، إذا علمت أن كثافة الماء 1000 kg m^{-3} سرعة الماء في الأنبوب الثاني تساوي:

- أ- 12 m/s ب- 13 m/s ج- 14 m/s د- 15 m/s

15- إحدى الخصائص الآتية تمتاز بها الموجة المستعرضة عن الموجة الطولية:

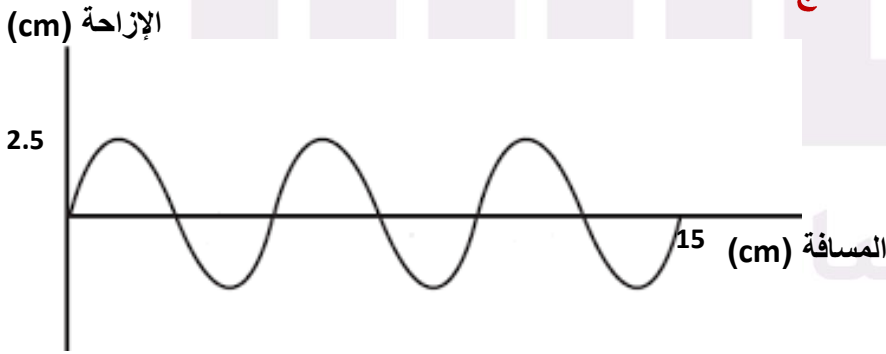
- أ- الحيود ب- الاستقطاب ج- الانعكاس د- التداخل

16- عند انتقال الموجة من وسط إلى آخر مختلفين في الخصائص، فإن الذي يبقى ثابتاً هو :

- أ- الطول الموجي ب- تردد الموجة
ج- سرعة الموجة د- اتجاه انتشار الموجة

17- موجة طولها 4 cm وترددها 5 Hz ، سرعتها تساوي:

- أ- 20 m/s ب- 0.8 m/s ج- 0.2 m/s د- 1.25 m/s



18- اعتماداً على الرسم المجاور

فإن الطول الموجي يساوي:

- أ- 15 cm ب- 5 cm
ج- 2.5 cm د- 6 cm

19- يدلّ أحد المصطلحات الآتية على (علو الصوت أو انخفاضه):

- أ- جهازة الصوت ب- درجة الصوت ج- تردد الصوت د- الطاقة

20- شرط حدوث التداخل لموجتين، أن يكون لهما نفس:

- أ- التردد ب- النوع ج- الطول الموجي د- الاتجاه



21- مصدر اهتزاز يوّلّد 30 موجة في الدقيقة الواحدة، الزمن الدوري يساوي:
أ- 0.5 s ب- 2 s ج- 0.03 s د- 3 s

22- وحدة قياس التردد:
أ- s^{-1} ب- m^{-1} ج- ms^{-1} د- s^2

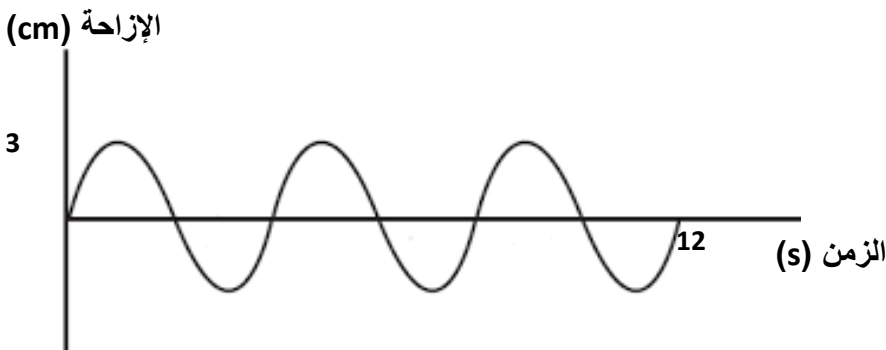
23- إحدى الموجات الآتية تُعدّ الأعلى طاقة:
أ- فوق البنفسجية ب- تحت الحمراء ج- الميكروية د- السينية

24- إحدى الموجات الآتية يكون اتجاه الاهتزاز فيها موازياً لاتجاه انتشارها:
أ- موجات الماء ب- موجات الضوء ج- موجات الصوت د- موجات الحبل

25- موجتان متماثلتان في التردد والطول الموجي الأولى سعتها 4 cm والثانية سعتها 8 cm
إذا كان التداخل بينهما هداماً فإنّ سعة النمط الناتج عن التداخل تساوي:
أ- 0.5 cm ب- 2 cm ج- 4 cm د- 12 cm

26- موجة طولها 0.5 m تنتشر بسرعة 10 m/s الزمن الدوري يساوي:

أ- 0.05 s ب- 2 s ج- 20 s د- 0.5 s

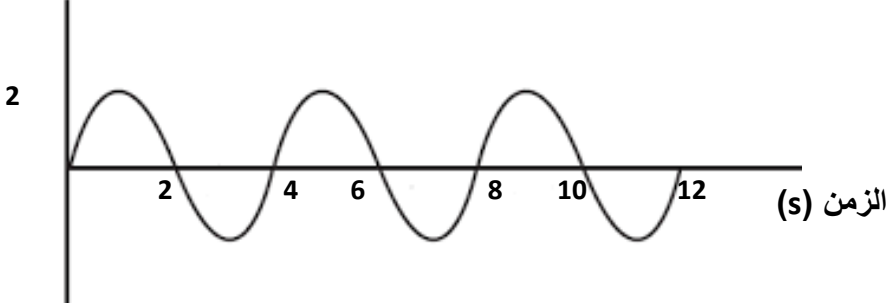


27- اعتماداً على الرسم المجاور
فإنّ التردد يساوي:

أ- 4 Hz ب- 3 Hz ج- 0.25 Hz د- 0.3 Hz



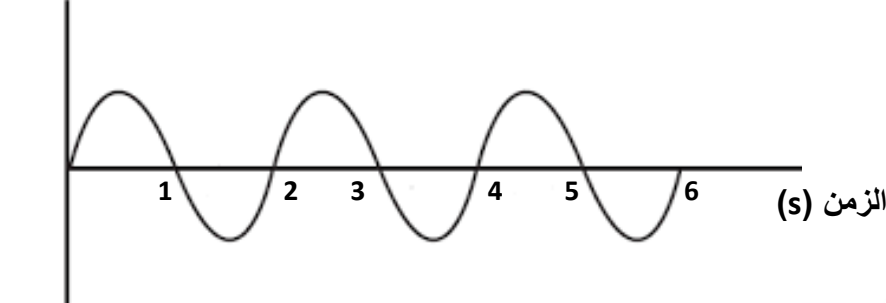
الإزاحة (cm)



28- اعتماداً على الرسم المجاور
فإن الزمن الدوري يساوي:

- أ- 4 s ب- 2 s
ج- 0.4 s د- 0.2 s

الإزاحة (cm)



29- اعتماداً على الرسم المجاور
وإذا علمت أن سرعة انتشار الموجة
60 cm/s فإن الطول الموجي يساوي:

- أ- 30 m ب- 1.2 m
ج- 120 m د- 0.3 m

30- موجة ترددها 3 Hz, عدد الموجات المتولدة خلال 9 ثوانٍ :
أ- 3 ب- 9 ج- 27 د- 36

31- موجة طولها 30 cm تنتقل من منطقة الماء فيها عميق إلى منطقة أخرى الماء فيها ضحل فتقلّ
سرعتها إلى الثلث, ليصبح الطول الموجي:

- أ- 90 cm ب- 10 cm ج- 60 cm د- لا يتغير

32- موجة طولها 0.5 m وترددها 20 Hz انكسرت فأصبح الطول الموجي 0.25 m
فإن ترددها الجديد يصبح:

- أ- 10 Hz ب- 40 Hz ج- 5 Hz د- لا يتغير



33- تتساوى مكونات الطيف الكهرومغناطيسي المنتشرة في الفراغ في:

- أ- التردد ب- السرعة ج- الطول الموجي د- الطاقة

34- أدنى مستوى لشدة الصوت الذي يمكن للإنسان سماعه:

- أ- 0 dB ب- 10 dB ج- 30 dB د- 50 dB

35- مستوى شدة الصوت الذي يعتبر ضاراً بالأذن:

- أ- 90 dB ب- 110 dB ج- 115 dB د- 125 dB

36- مع تقدم عمر الإنسان يفقد القدرة على سماع الترددات التي تزيد على:

- أ- 13 kHz ب- 14 kHz ج- 15 kHz د- 17 kHz

37- متوسط الترددات التي تحسّ بها الأذن السليمة للإنسان:

- أ- (10 Hz – 100 kHz) ب- (20 Hz – 200 kHz)

- ج- (10 Hz – 100 Hz) د- (20 Hz – 20 kHz)

38- زيادة حدّة الصوت تدلّ على:

- أ- زيادة التردد و الطول الموجي ب- انخفاض التردد و الطول الموجي
ج- زيادة التردد و قصر الموجي د- انخفاض التردد و زيادة الطول الموجي

39- اللون ذو الطول الموجي الأكبر والأقل تردداً:

- أ- البنفسجي ب- الأصفر ج- الأحمر د- الأخضر



40- عند انعكاس الموجة، يتغير:

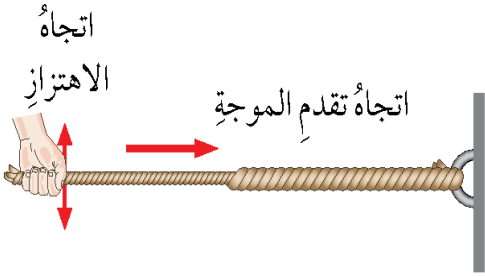
- أ- اتجاهها ب- اتجاهها وترددها ج- اتجاهها وطولها الموجي د- اتجاهها وسرعتها

41- أحد الخيارات الآتية يكون الضوء الصادر عنها مستقطباً:

- أ- مصباح الليزر ب- الشمعة ج- الشمس د- المصباح اليدوي

42- في الشكل المجاور، عند إرسال نبضة في الحبل الرفيع، ووصولها إلى نقطة التقاء الحبلين يحدث للنبضة:

- أ- حيود ب- انعكاس ج- انكسار د- تداخل



منصة أساس التعليمية

بطاقتك للفيزياء **جاهزة** مع الشرح الأقوى بالتواصل مع منصة

079 97 97 880

06 222 999 0

أساس والتوصيل **مجاني**

للاضمام إلى القروبات الدراسية تفضلوا برسالة عبر الوتس

إلى الأستاذ مهند 0785 800 802

مع كل المحبة



06 222 9990

14

إعداد المعلم : مهند القرم



أساس

منصة أساس التعليمية

فيديوهات شرح المادة

بشكل كامل على
منصة أساس



06 222 9990

0799 797 880

