



الموضوع: الموجات.

الصف: السادس.

المبحث: العلوم.

إعداد: شبكة منهاجي التعليمية.

السؤال الأول:

أختار الإجابة الصحيحة في الفقرات الآتية:

١. الموجة هي:

أ. انتقال المادة من مكان إلى آخر.

ب. اضطراب أو اهتزاز تنتقل فيه الطاقة.

ج. اهتزاز ثابت في مكان واحد.

د. حركة جسيمات فقط.

٢. ينتقل كل من الضوء والصوت على شكل:

أ. جسيمات.

ب. حرارة.

ج. موجات.

د. تيارات.

٣. تصنف الموجات بحسب حاجتها إلى وسط ناقل إلى:

أ. كهرمغناطيسية وميكانيكية.

ب. ضوئية وصوتية.

ج. طولية ومستعرضة.

د. سريعة وبطيئة.

٤. أي مما يأتي لا يحتاج إلى وسط ناقل؟

- أ. الصوت.
- ب. الموجات الزلزالية.
- ج. الضوء.
- د. موجات الماء.

٥. تعدد موجات الضوء من:

- أ. الموجات الميكانيكية.
- ب. الموجات الكهرومغناطيسية.
- ج. الموجات الطولية فقط.
- د. موجات تحتاج وسلاً ناقلاً.

٦. تنتشر الموجات الميكانيكية عن طريق:

- أ. الفراغ.
- ب. انتقال الطاقة دون وسط.
- ج. الضوء.

د. اهتزاز جسيمات الوسط.

٧. أي مما يأتي مثال على موجة ميكانيكية؟

- أ. ضوء الشمس.
- ب. موجات الراديو.
- ج. موجات الصوت.
- د. الأشعة السينية.

٨. الموجات الزلزالية تنتشر في:

- أ. الهواء فقط.
- ب. الفراغ.
- ج. القشرة الأرضية.
- د. الضوء.

٩. تسمى أعلى نقطة في الموجة المستعرضة:

- أ. قاع.
- ب. تضاغط.
- ج. تخلخل.
- د. قمة.

١٠. تسمى أخفض نقطة في الموجة المستعرضة:

أ. قمة.

ب. قاع.

ج. تضاغط.

د. تخلخل.

١١. تكون الموجة مستعرضة إذا كان اتجاه انتشارها:

أ. موازياً للاهتزاز.

ب. عمودياً على الاهتزاز.

ج. مائلأ.

د. دائرياً.

١٢. من أمثلة الموجات المستعرضة:

أ. موجات الصوت.

ب. موجات النابض.

ج. موجات الماء.

د. الموجات الزلزالية فقط.

١٣. تكون الموجة طولية إذا كان اتجاه انتشارها:

أ. عمودياً على الاهتزاز.

ب. متعامداً.

ج. موازياً لاتجاه الاهتزاز.

د. عشوائياً.

١٤. من أمثلة الموجات الطولية:

أ. موجات الصوت.

ب. موجات الضوء.

ج. موجات الماء.

د. موجات الحبل.

١٥. تسمى منطقة تقارب جسيمات الوسط في الموجة الطولية:

أ. قمة.

ب. قاع.

ج. تخلخل.

د. تضاغط.

١٦. تسمى منطقة تباعد جسيمات الوسط في الموجة الطولية:

- أ. تضاغط.
- ب. قمة.
- ج. تخلخل.
- د. قاع.

١٧. يسمع الصوت عبر قضيب الحديد بسبب:

- أ. انتقال موجات الصوت في وسط صلب.
- ب. انتقال الحرارة.
- ج. انتقال الضوء.
- د. الفراغ.

١٨. سبب سمع صوت المؤذن هو:

- أ. انتقال الضوء.
- ب. انتقال موجات الصوت في الهواء.
- ج. انتقال الكهرباء.
- د. انعكاس الموجات.

١٩. تتوالى الدلافين مع بعضها بواسطة:

- أ. الضوء.
- ب. الحرارة.
- ج. موجات صوتية في الماء.
- د. موجات ضوئية.

٢٠. موجات الراديو والتلفاز تصنف بأنها:

- أ. ميكانيكية طولية.
- ب. ميكانيكية مستعرضة.
- ج. كهرمغناطيسية طولية.
- د. كهرمغناطيسية مستعرضة.

السؤال الثاني:

أضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة في ما يأتي:

١. () الموجات تنقل الطاقة ولا تنقل المادة ✓ .
 ٢. () الصوت من الموجات الكهرومغناطيسية ✗ .
 ٣. () الضوء لا يحتاج إلى وسط ناقل للانتقال ✓ .
 ٤. () الموجات الزلزالية موجات ميكانيكية ✓ .
 ٥. () الموجات المستعرضة يكون اتجاه اهتزازها موازيًّا لانتشارها ✗ .
 ٦. () التضاغط والتخلخل من خصائص الموجات الطولية ✓ .
-

السؤال الثالث:

أكمل الفراغ في الجمل الآتية: 

١. الموجة هي اضطراب أو تنتقل فيه الطاقة من مكان إلى آخر.
 ٢. تصنف الموجات إلى كهرومغناطيسية و
 ٣. تعد موجات الضوء موجات
 ٤. الموجات التي تحتاج إلى وسط ناقل تسمى موجات
 ٥. أعلى نقطة في الموجة المستعرضة تسمى
 ٦. منطقة تقارب جسيمات الوسط في الموجة الطولية تسمى
-

السؤال الرابع:

أكتب بين القوسين المفهوم أو المصطلح الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات الآتية:

١. (.....) موجات لا تحتاج إلى وسط ناقل للانتقال.
٢. (.....) موجات تحتاج إلى وسط ناقل وتنشر باهتزاز جسيماته.
٣. (.....) موجات يكون اتجاه انتشارها عمودياً على اتجاه اهتزاز الجسيمات.
٤. (.....) موجات يكون اتجاه انتشارها موازياً لاتجاه اهتزاز الجسيمات.
٥. (.....) المنطقة التي تبتعد فيها جسيمات الوسط في الموجة الطولية.

تمنياتنا لكم بالتوفيق

إجابات الأسئلة

السؤال الأول:

أختار الإجابة الصحيحة في الفقرات الآتية:

١. الموجة هي:

أ. انتقال المادة من مكان إلى آخر.

ب. اضطراب أو اهتزاز تنتقل فيه الطاقة.

ج. اهتزاز ثابت في مكان واحد.

د. حركة جسيمات فقط.

٢. ينتقل كل من الضوء والصوت على شكل:

أ. جسيمات.

ب. حرارة.

ج. موجات.

د. تيارات.

٣. تصنف الموجات بحسب حاجتها إلى وسط ناقل إلى:

أ. كهرمغناطيسية وميكانيكية.

ب. ضوئية وصوتية.

ج. طولية ومستعرضة.

د. سريعة وبطيئة.

٤. أي مما يأتي لا يحتاج إلى وسط ناقل؟

أ. الصوت.

ب. الموجات الزلزالية.

ج. الضوء.

د. موجات الماء.

٥. تعدد موجات الضوء من:

أ. الموجات الميكانيكية.

ب. الموجات الكهرمغناطيسية.

ج. الموجات الطولية فقط.

د. موجات تحتاج وسلاً ناقلاً.

٦. تنتشر الموجات الميكانيكية عن طريق:

- أ. الفراغ.
- ب. انتقال الطاقة دون وسط.
- ج. الضوء.
- د. اهتزاز جسيمات الوسط.

٧. أي مما يأتي مثال على موجة ميكانيكية؟

- أ. ضوء الشمس.
- ب. موجات الراديو.
- ج. موجات الصوت.
- د. الأشعة السينية.

٨. الموجات الزلزالية تنتشر في:

- أ. الهواء فقط.
- ب. الفراغ.
- ج. القشرة الأرضية.
- د. الضوء.

٩. تسمى أعلى نقطة في الموجة المستعرضة:

- أ. قاع.
- ب. تضاغط.
- ج. تخلخل.
- د. قمة.

١٠. تسمى أخفض نقطة في الموجة المستعرضة:

- أ. قمة.
- ب. قاع.
- ج. تضاغط.
- د. تخلخل.

١١. تكون الموجة مستعرضة إذا كان اتجاه انتشارها:

- أ. موازيًا للاهتزاز.
- ب. عموديًّا على الاهتزاز.
- ج. مائلًا.
- د. دائريًّا.

١٢. من أمثلة الموجات المستعرضة:

- أ. موجات الصوت.
- ب. موجات النابض.
- ج. موجات الماء.

د. الموجات الزلزالية فقط.

١٣. تكون الموجة طولية إذا كان اتجاه انتشارها:

- أ. عمودياً على الاهتزاز.
- ب. متعامداً.
- ج. موازيًا لاتجاه الاهتزاز.

د. عشوائياً.

١٤. من أمثلة الموجات الطولية:

- أ. موجات الصوت.
- ب. موجات الضوء.
- ج. موجات الماء.
- د. موجات الحبل.

١٥. تسمى منطقة تقارب جسيمات الوسط في الموجة الطولية:

- أ. قمة.
- ب. قاع.
- ج. تخلخل.
- د. تضاغط.

١٦. تسمى منطقة تبعد جسيمات الوسط في الموجة الطولية:

- أ. تضاغط.
- ب. قمة.
- ج. تخلخل.
- د. قاع.

١٧. يسمع الصوت عبر قضيب الحديد بسبب:

- أ. انتقال موجات الصوت في وسط صلب.
- ب. انتقال الحرارة.
- ج. انتقال الضوء.
- د. الفراغ.

١٨. سبب سمع صوت المؤذن هو:

- أ. انتقال الضوء.
- ب. انتقال موجات الصوت في الهواء.

- ج. انتقال الكهرباء.
- د. انعكاس الموجات.

١٩. تتوالى الدلافين مع بعضها بواسطة:

- أ. الضوء.
- ب. الحرارة.

- ج. موجات صوتية في الماء.
- د. موجات ضوئية.

٢٠. موجات الراديو والتلفاز تصنف بأنها:

- أ. ميكانيكية طولية.
- ب. ميكانيكية مستعرضة.
- ج. كهرمغناطيسية طولية.
- د. كهرمغناطيسية مستعرضة.

السؤال الثاني:

أضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة في ما يأتي:

١. (✓) الموجات تنقل الطاقة ولا تنقل المادة.
٢. (✗) الصوت من الموجات الكهرمغناطيسية.
٣. (✓) الضوء لا يحتاج إلى وسط ناقل للانتقال.
٤. (✓) الموجات الزلزالية موجات ميكانيكية.
٥. (✗) الموجات المستعرضة يكون اتجاه اهتزازها موازيًّا لانتشارها.
٦. (✓) التضاغط والخلخل من خصائص الموجات الطولية.

السؤال الثالث:

أكمل الفراغ في الجمل الآتية: 

١. الموجة هي اضطراب أو **اهتزاز** تنتقل فيه الطاقة من مكان إلى آخر.
 ٢. تصنف الموجات إلى كهرومغناطيسية و **ميكانيكية**.
 ٣. تعد موجات الضوء موجات **كهرومغناطيسية**.
 ٤. الموجات التي تحتاج إلى وسط ناقل تسمى موجات **ميكانيكية**.
 ٥. أعلى نقطة في الموجة المستعرضة تسمى **قمة**.
 ٦. منطقة تقارب جسيمات الوسط في الموجة الطولية تسمى **تضاغط**.
-

السؤال الرابع:

أكتب بين القوسين المفهوم أو المصطلح الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات الآتية: 

١. (**الموجات الكهرومغناطيسية**) موجات لا تحتاج إلى وسط ناقل للانتقال.
 ٢. (**الموجات الميكانيكية**) موجات تحتاج إلى وسط ناقل وتنشر باهتزاز جسيماته.
 ٣. (**الموجات المستعرضة**) موجات يكون اتجاه انتشارها عمودياً على اتجاه اهتزاز الجسيمات.
 ٤. (**الموجات الطولية**) موجات يكون اتجاه انتشارها موازيًّا لاتجاه اهتزاز الجسيمات.
 ٥. (**التخلخل**) المنطقة التي تتباعد فيها جسيمات الوسط في الموجة الطولية.
-