تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/ae

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الخامس اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/5

* للحصول على جميع أوراق الصف الخامس في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/5

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الخامس في مادة علوم الخاصة بـ اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/5

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الخامس اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/grade5

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/almanahj_bot

استِخدامُ الطّاقَةِ

الوحدة 8

الدرس 1 الصَّوْتُ

ورقة الأسئلة

ضعي إشارة (√) عند الإجابة الصحيحة وإشارة (x) عند الإجابة الخاطئة:

1. ( ) عندما يصدر جسم ما صوتاً فإنه يهتز إلى الأمام و إلى الخلف.
2. ( ) تسمى مناطق الهواء التي تشتمل على عدد كبير من الجسيمات بالتخلخلات.
3. ( ) تسمى مناطق الهواء التي تشتمل على عدد قليل من الجسيمات بالانضغاطات.
4. ( ) تتحرك الانضغاطات والتخلخلات عبر الهواء حاملة طاقة الصوت.
5. ( ) تتحرك كل منطقة من الهواء فقط إلى الأمام و إلى الخلف.
6. ( ) تنتقل كثافة الهواء وليس الهواء نفسه.
7. ( ) عندما تمر الموجات عبر الوسط فهي لا تنتقل بشكل دائم ولكن تنتقل الطاقة بشكل دائم من مكان إلى آخر.
8. ( ) تعمل الموجات الصوتية على اهتزاز الوسط في اتجاه انتقال الطاقة نفسه وتسمى الموجات القصيرة.
9. ( ) يمكن تمثيل الموجات الصوتية كسلسلة من القمم والقيعان.
10. ( ) تظهر القمم الكثافة المنخفضة للهواء في التخلخلات.
11. ( ) تظهر القيعان الكثافة المرتفعة للهواء في الانضغاطات.
12. ( ) الهواء لا ينتقل إلى أعلى وإلى أسفل مثل القمم والقيعان.
13. ( ) لا يستطيع الصوت الانتقال عبر المواد الصلبة والسوائل والغازات.
14. ( ) يميل الصوت إلى الانتقال بأعلى سرعة في المواد الصلبة، وأقل سرعة في الغازات.
15. ( ) ينتقل الصوت بسرعة في الاجسام الصلبة لان جسيمات المواد الصلبة متقاربه من بعضها بينما ينتقل الصوت بسرعة أقل في الغازات لان جسيماته متباعدة.
16. ( ) يستطيع الصوت الانتقال عبر الفضاء الخارجي.
17. ( ) لا تؤثر درجة حرارة الوسط على سرعة الصوت.
18. ( ) في حالة الهواء أكثر دفئاً تتحرك الجسيمات بشكل أسرع.
19. ( ) لا يستطيع الصوت أن ينتقل في منطقة لا تحتوي على أية جسيمات (وسط).
20. ( ) إن سلسلة القمم والقيعان في الموجة تكون أكثر اقتراباً عندما تغني بنغمة أعلى.

أم دانة أحمد

21. ( ) حدة الصوت والتردد هما طريقتان مختلفتان لوصف الموجات الصوتية.

22. ( ) حدة الصوت هي الطريقة التي تدرك بها أذاننا التردد، وترتبط ارتباطاً وثيقاً بعدد القمم في موجة صوتية.

23. ( ) يمكنك زيادة تردد موجة صوتية بالتحرك تجاهها.

24. ( ) يمكنك أن تجعل الأصوات أكثر ارتفاعا باستخدام مزيد من الطاقة.

إختاري الإجابة الصحيحة:

1. مناطق الهواء التي تشتمل على عدد كبير من الجسيمات تسمى .....
(التخلخلات – الاهتزازات – الانضغاطات – الطاقة)

2. تنتج الاهتزازات الناتجة عن شفرات الطائرة المروحية موجات صوتية .....
(ضعيفه – قوية)

3. تسمى سلسلة التخلخلات والانضغاطات التي تنتقل عبر المادة .....
(صوتاً – موجة صوتية – اهتزاز – وسط الموجة)

4. تسمى المادة التي تنتقل الموجة من خلالها .....
(صوتاً – موجة صوتية – اهتزاز – وسط الموجة)

5. وتمثل الموجات جميعها لحمل موجات الصوت .....
(الطاقة – الموجة الصوتية – الاهتزاز - وسط الموجة)

6. تعمل الموجات الصوتية على اهتزاز الوسط في اتجاه انتقال الطاقة نفسه وتسمى.....
(الموجات القصيرة – الموجات المتوسطة - الموجات الطويلة)

7. يميل الصوت إلى الانتقال بأعلى سرعة في المواد .....
(السائلة – الصلبة – الغازات)

8. ينتقل الصوت عبر الفولاذ بسرعة m/s .....
(343 – 6000 – 600)

9. ينتقل الصوت عبر الهواء بسرعة m/s .....
(343 – 443 – 334)

10. يعتبر ..... هو فراغ ، فهو منطقة تحتوي على القليل من الجسيمات أو لا تحتوي على جسيمات.

(الماء – الفضاء الخارجي)

11. يعتبر ..... وسطاً جيداً لأصوات مثل أغاني الدولفين.

(الماء – الفضاء الخارجي)

12. ..... هو انتقال الطاقة عندما تختفي موجة على السطح، وتتحول الموجات الصوتية التي تم امتصاصها إلى طاقة حرارية على ذلك السطح.

(صدى الصوت – الانعكاس – الامتصاص)

13. ..... هو الموجات الصوتية التي تنعكس مرة أخرى.

(صدى الصوت – الانعكاس – الامتصاص)

14. ..... هو ارتداد موجة عند اصطدامها بالسطح.

(صدى الصوت – الانعكاس – الامتصاص)

15. ..... هو عدد مرات اهتزاز جسم في الثانية.

(الهيرتز - التردد – حدة الصوت أو درجة الصوت)

16. ..... هي خاصية ادراكية تسمح لنا بتمييز الأصوات المسموعة حسب ترددها، وهي تمكننا من التمييز بين الصوت الرفيع والصوت الغليظ.

(الهيرتز - التردد – حدة الصوت أو درجة الصوت)

17. وحدة قياس التردد هي .....

(الهيرتز - التردد – حدة الصوت أو درجة الصوت)

18. الأصوات ..... التردد تشتمل على قمم تقترب من بعضها بعضاً.

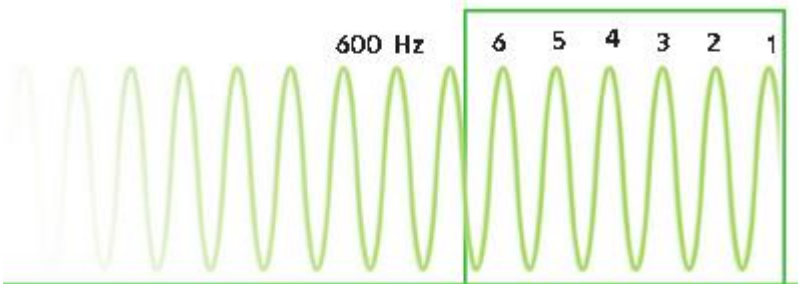
(العالية – المنخفضة)

19. الأصوات .....التردد تشتمل على قمم تبتعد من بعضها بعضاً.

(العالية – المنخفضة)

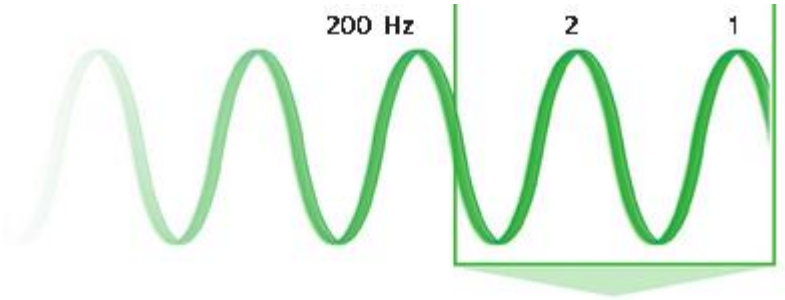
20. أختاري الإجابة الصحيحة:

A.



(أصوات عالية التردد - أصوات منخفضة التردد)

B.



(أصوات عالية التردد - أصوات منخفضة التردد)

21. لجعل حدة الصوت أعلى يجب زيادة عدد مرات ..... في الثانية

(الصوت – الاهتزاز – التردد – الصدى)

22. تكون حدة الصوت عالية إذا كان الوتر في آلة الموسيقية

(قصير – طويل)

23. تكون حدة الصوت عالية في آلة النفخ الموسيقية عندما يكون الأنبوب

(قصيراً – طويلاً)

24. إذا تحركت تجاة الموجة فستوف تسمع القمم .....

(أسرع – أبطأ)

25. إذا وقفت ثابتاً ، وإذا ابتعدع عن الموجة فسوف تصل القمم إلى أذنيك بشكل .....

(أسرع – أبطأ)

26. يسمى التغير في التردد بسبب الانتقال تجاة موجة أو الابتعاد عنها بـ.....

(حدة الصوت – اهتزاز – تأثير (دوبلر))

أم دانة أحمد

27. تستطيع أي حركة إحداث .....

(شدة الصوت – الاهتزاز – تأثير (دوبلر))

28. .....مقياس قوة الصوت أو ضعفه.

(شدة الصوت – السعة – تأثير (دوبلر))

29. ..... هي بعد مركز الانضغاط أو التخلخل لجزيئات الوسط عن موضع الاتزان.

(شدة الصوت – السعة – تأثير (دوبلر))

30. يعتمد ارتفاع أو شدة الصوت على .....الموجات الصوتية.

(تردد – سعة – اهتزاز)

31. يقيس العلماء شدة الصوت بـ.....

(الموجة – السعة – الديسيبل (dB))

32. الأصوات الأعلى من ..... ديسيبل تؤدي إلى إتلاف السمع.

(25 – 85 – 100)

33. يجب عليك ارتداء ..... عندما تكون بجوار الأصوات المرتفعة.

(سماعة – شرادات الأذن)

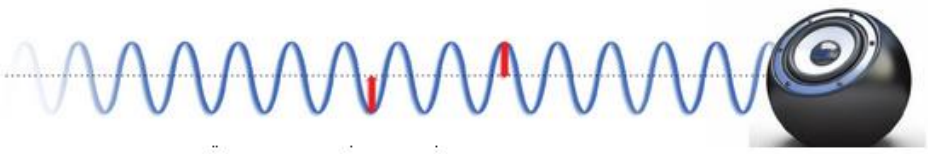
34. السعة الصغيرة صوت .....

(منخفض – مرتفع)

35. السعة الكبيرة صوت.....

(منخفض – مرتفع)

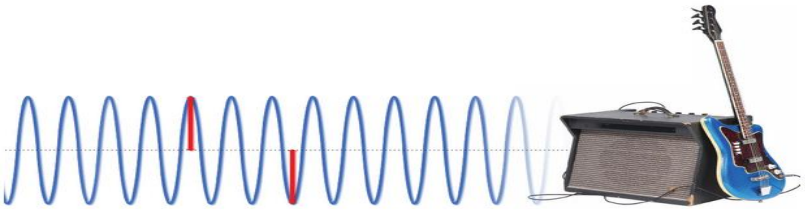
A.



(صوت مرتفع – صوت منخفض)

أم دانة أحمد

B.



(صوت مرتفع – صوت منخفض)

36. حد حاسة السمع البشرية (الأذن في حالة صحية جيدة) .....dB

(0 -10 – 120 – 180)

37. تنفس الإنسان على مسافة 3m.....dB

(0 -10 – 120 – 180)

38. المسرح بدون تحدث .....dB

(100 -85 – 50 – 30)

39. هطول المطر.....dB

(100 -85 – 50 – 30)

40. حد تلف السمع .....dB

(100 -85 – 50 – 30)

41. آلة ثقب الصخور على مسافة 2m.....dB

(100 -85 – 50 – 30)

42. المكنسة الكهربائية على مسافة 1m.....dB

(130 -120 – 110 – 80)

43. حد الألم بوق القطار على مسافة 10m.....dB

(130 -120 – 110 – 180)

44. موسيقى الروك .....dB

(130 -120 – 110 – 180)

45. المنشار الآلي المسلسل على مسافة 1m.....dB

(130 -120 – 110 – 180)

46. المحادثة العادية .....dB

أم دانة أحمد

(130 -120 – 60 – 80)

47. يؤدي تغيير وسط موجة صوتية إلى تغير .....

(طولها – سعتها – اهتزازها)

48. عندما توجد الموجة في مادة كثيفة تكون لها سعة .....

(أكبر – أصغر)

49. تكون شدة الصوت ..... كلما ابتعدت عن مصدرة.

(أقوى – أضعف)

50. عندما تلقي حجراً في البحيرة في مركزها تكون الموجات .....

(قوية – ضعيفة)

51. عندما تلقي حجراً في البحيرة وتتمدد إلى الخارج تصبح .....

(أضعف – أقوى)

52. مع انتقال الموجة الصوتية من الجرس، فإنها تصبح أكثر .....

(ارتفاعاً – انخفاضاً)

53. يعرف الخفاش من ..... موقع ضحيته.

(التردد – الصدى – الاهتزاز)

54. تستخدم الحيتان والدلافين تحديد الموقع بـ.....لتحديد اتجاهها وللبحث عن الغذاء.

(التردد – الصدى –السونار)

55. قام العلماء بتطوير نظام يسمى ..... وهو يعمل مثل نظام تحديد الموقع بالصدى للحيوانات.

(التردد – الصدى –السونار)

56. يتم استخدام السونار تحت..... للبحث عن الأجسام

(الأرض – الماء)

57. الصدى هو مثال على موجة صوتية يتم

(نقلها – عكسها – امتصاصها – ركوبها)

استِخدامُ الطّاقَةِ

الوحدة 8

الدرس 1 الصَّوْتُ

ورقة الإجابة

ضعي إشارة (√) عند الإجابة الصحيحة وإشارة (X) عند الإجابة الخاطئة:

1. (√) عندما يصدر جسم ما صوتاً فإنه يهتز إلى الأمام و إلى الخلف.
2. (X) تسمى مناطق الهواء التي تشتمل على عدد كبير من الجسيمات بالتخلخلات. بالانضغاطات
3. (X) تسمى مناطق الهواء التي تشتمل على عدد قليل من الجسيمات بالانضغاطات. بالتخلخلات
4. (√) تتحرك الانضغاطات والتخلخلات عبر الهواء حاملة طاقة الصوت.
5. (√) تتحرك كل منطقة من الهواء فقط إلى الأمام و إلى الخلف.
6. (√) تنتقل كثافة الهواء وليس الهواء نفسه.
7. (√) عندما تمر الموجات عبر الوسط فهي لا تنتقل بشكل دائم ولكن تنتقل الطاقة بشكل دائم من مكان إلى آخر.
8. (X) تعمل الموجات الصوتية على اهتزاز الوسط في اتجاه انتقال الطاقة نفسه وتسمى الموجات القصيرة. الطويلة
9. (√) يمكن تمثيل الموجات الصوتية كسلسلة من القمم والقيعان.
10. (X) تظهر القمم الكثافة المنخفضة للهواء في التخلخلات. المرتفعة
11. (X) تظهر القيعان الكثافة المرتفعة للهواء في الانضغاطات. المنخفضة
12. (√) الهواء لا ينتقل إلى أعلى وإلى أسفل مثل القمم والقيعان.
13. ( ) لا يستطيع الصوت الانتقال عبر المواد الصلبة والسوائل والغازات.
14. (√) يميل الصوت إلى الانتقال بأعلى سرعة في المواد الصلبة، وأقل سرعة في الغازات.
15. (√) ينتقل الصوت بسرعة في الاجسام الصلبة لان جسيمات المواد الصلبة متقاربة من بعضها بينما ينتقل الصوت بسرعة أقل في الغازات لان جسيماته متباعدة.
16. (X) يستطيع الصوت الانتقال عبر الفضاء الخارجي. لا
17. (X) لا تؤثر درجة حرارة الوسط على سرعة الصوت. تؤثر
18. (√) في حالة الهواء أكثر دفئاً تتحرك الجسيمات بشكل أسرع.
19. (√) لا يستطيع الصوت أن ينتقل في منطقة لا تحتوي على أية جسيمات (وسط).
20. (√) إن سلسلة القمم والقيعان في الموجة تكون أكثر اقتراباً عندما تغني بنغمة أعلى.

أم دانة أحمد

21. (√) حدة الصوت والتردد هما طريقتان مختلفتان لوصف الموجات الصوتية.

22. (√) حدة الصوت هي الطريقة التي تدرك بها أذاننا التردد، وترتبط ارتباطاً وثيقاً بعدد القمم في موجة صوتية.

23. (√) يمكنك زيادة تردد موجة صوتية بالتحرك تجاهها.

24. (√) يمكنك أن تجعل الأصوات أكثر ارتفاعا باستخدام مزيد من الطاقة.

إختاري الإجابة الصحيحة:

1. مناطق الهواء التي تشتمل على عدد كبير من الجسيمات تسمى .....
(التخلخلات – الاهتزازات – الانضغاطات – الطاقة)

2. تنتج الاهتزازات الناتجة عن شفرات الطائرة المروحية موجات صوتية .....
(ضعيفه – قوية)

3. تسمى سلسلة التخلخلات والانضغاطات التي تنتقل عبر المادة .....
(صوتاً – موجة صوتية – اهتزاز – وسط الموجة)

4. تسمى المادة التي تنتقل الموجة من خلالها .....
(صوتاً – موجة صوتية – اهتزاز – وسط الموجة)

5. ومثل الموجات جميعها تحمل موجات الصوت .....
(الطاقة – الموجة الصوتية – الاهتزاز – وسط الموجة)

6. تعمل الموجات الصوتية على اهتزاز الوسط في اتجاه انتقال الطاقة نفسه وتسمى.....
(الموجات القصيرة – الموجات المتوسطة – الموجات الطويلة)

7. يميل الصوت إلى الانتقال بأعلى سرعة في المواد .....
(السائلة – الصلبة – الغازات)

8. ينتقل الصوت عبر الفولاذ بسرعة m/s .....
(343 – 6000 – 600)

9. ينتقل الصوت عبر الهواء بسرعة m/s .....
(343 – 443 – 334)

10. يعتبر ..... هو فراغ ، فهو منطقة تحتوي على القليل من الجسيمات أو لا تحتوي على جسيمات.

(الماء – الفضاء الخارجي)

11. يعتبر ..... وسطاً جيداً لأصوات مثل أغاني الدولفين.

(الماء – الفضاء الخارجي)

12. ..... هو انتقال الطاقة عندما تختفي موجة على السطح، وتتحول الموجات الصوتية التي تم امتصاصها إلى طاقة حرارية على ذلك السطح.

(صدى الصوت – الانعكاس – الامتصاص)

13. ..... هو الموجات الصوتية التي تنعكس مرة أخرى.

(صدى الصوت – الانعكاس – الامتصاص)

14. ..... هو ارتداد موجة عند اصطدامها بالسطح.

(صدى الصوت – الانعكاس – الامتصاص)

15. ..... هو عدد مرات اهتزاز جسم في الثانية.

(الهيرتز – التردد – حدة الصوت أو درجة الصوت)

16. ..... هي خاصية ادراكية تسمح لنا بتمييز الأصوات المسموعة حسب ترددها، وهي تمكننا من التمييز بين الصوت الرفيع والصوت الغليظ.

(الهيرتز – التردد – حدة الصوت أو درجة الصوت)

17. وحدة قياس التردد هي .....

(الهيرتز – التردد – حدة الصوت أو درجة الصوت)

18. الأصوات ..... التردد تشتمل على قمم تقترب من بعضها بعضاً.

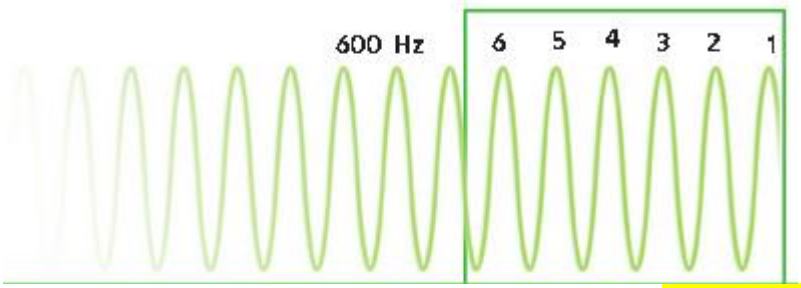
(العالية – المنخفضة)

19. الأصوات .....التردد تشتمل على قمم تبتعد من بعضها بعضاً.

(العالية – المنخفضة)

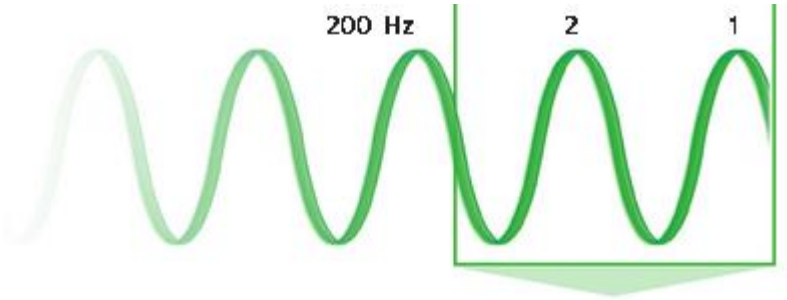
20. أختاري الإجابة الصحيحة:

A.



(أصوات عالية التردد - أصوات منخفضة التردد)

B.



(أصوات عالية التردد - أصوات منخفضة التردد)

21. لجعل حدة الصوت أعلى يجب زيادة عدد مرات ..... في الثانية

(الصوت – الاهتزاز – التردد – الصدى)

22. تكون حدة الصوت عالية إذا كان الوتر في آلة الموسيقية

(قصير – طويل)

23. تكون حدة الصوت عالية في آلة النفخ الموسيقية عندما يكون الأنبوب

(قصيراً – طويلاً)

24. إذا تحركت تجاة الموجة فستوف تسمع القمم .....

(أسرع – أبطأ)

25. إذا وقفت ثابتاً ، وإذا ابتعدع عن الموجة فسوف تصل القمم إلى أذنيك بشكل .....

(أسرع – أبطأ)

26. يسمى التغير في التردد بسبب الانتقال تجاة موجة أو الابتعاد عنها بـ.....

(حدة الصوت – اهتزاز – تأثير (دوبلر))

27. تستطيع أي حركة إحداث .....

(شدة الصوت – الاهتزاز – تأثير (دوبلر))

28. .....مقياس قوة الصوت أو ضعفه.

(شدة الصوت – السعة – تأثير (دوبلر))

29. ..... هي بعد مركز الانضغاط أو التخلخل لجزيئات الوسط عن موضع الاتزان.

(شدة الصوت – السعة – تأثير (دوبلر))

30. يعتمد ارتفاع أو شدة الصوت على .....الموجات الصوتية.

(تردد – سعة – اهتزاز)

31. يقيس العلماء شدة الصوت بـ.....

(الموجة – السعة – الديسيبل (dB))

32. الأصوات الأعلى من ..... ديسيبل تؤدي إلى إتلاف السمع.

(25 – 85 – 100)

33. يجب عليك ارتداء ..... عندما تكون بجوار الأصوات المرتفعة.

(سماعة – شرادات الأذن)

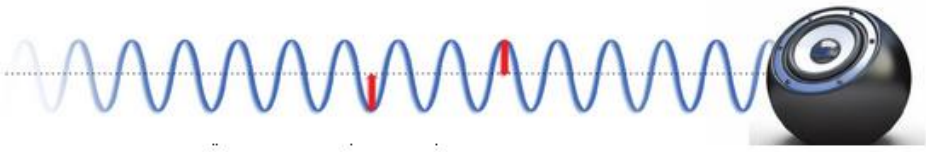
34. السعة الصغيرة صوت .....

(منخفض – مرتفع)

35. السعة الكبيرة صوت.....

(منخفض – مرتفع)

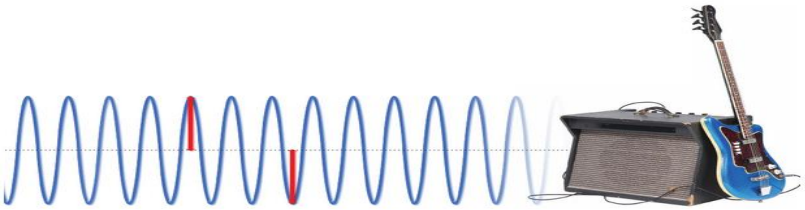
A.



(صوت مرتفع – صوت منخفض)

أم دانة أحمد

B.



(صوت مرتفع – صوت منخفض)

36. حد حاسة السمع البشرية (الأذن في حالة صحية جيدة) .....dB

(0 -10 – 120 – 180)

37. تنفس الإنسان على مسافة 3m.....dB

(0 -10 – 120 – 180)

38. المسرح بدون تحدث .....dB

(100 -85 – 50 – 30)

39. هطول المطر .....dB

(100 -85 – 50 – 30)

40. حد تلف السمع .....dB

(100 -85 – 50 – 30)

41. آلة ثقب الصخور على مسافة 2m.....dB

(100 -85 – 50 – 30)

42. المكنسة الكهربائية على مسافة 1m.....dB

(130 -120 – 110 – 80)

43. حد الألم بوق القطار على مسافة 10m.....dB

(130 -120 – 110 – 180)

44. موسيقى الروك .....dB

(130 -120 – 110 – 180)

45. المنشار الآلي المسلسل على مسافة 1m.....dB

(130 -120 – 110 – 180)

أم دانة أحمد

46. المحادثة العادية ..... dB

(130 -120 – 60 – 80)

47. يؤدي تغيير وسط موجة صوتية إلى تغير .....

(طولها – سعتها – اهتزازها)

48. عندما توجد الموجة في مادة كثيفة تكون لها سعة .....

(أكبر – أصغر)

49. تكون شدة الصوت ..... كلما ابتعدت عن مصدرة.

(أقوى – أضعف)

50. عندما تلقي حجراً في البحيرة في مركزها تكون الموجات .....

(قوية – ضعيفة)

51. عندما تلقي حجراً في البحيرة وتتمدد إلى الخارج تصبح .....

(أضعف – أقوى)

52. مع انتقال الموجة الصوتية من الجرس، فإنها تصبح أكثر .....

(ارتفاعاً – انخفاضاً)

53. يعرف الخفاش من ..... موقع ضحيته.

(التردد – الصدى – الاهتزاز)

54. تستخدم الحيتان والدلافين تحديد الموقع بـ.....لتحديد اتجاهها وللبحث عن الغذاء.

(التردد – الصدى – السونار)

55. قام العلماء بتطوير نظام يسمى ..... وهو يعمل مثل نظام تحديد الموقع بالصدى للحيوانات.

(التردد – الصدى – السونار)

56. يتم استخدام السونار تحت..... للبحث عن الأجسام

(الأرض – الماء)

57. الصدى هو مثال على موجة صوتية يتم

(نقلها – عكسها – امتصاصها – ركوبها)