

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



حل أوراق عمل

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج العمانية](#) ⇨ [الصف الرابع](#) ⇨ [علوم](#) ⇨ [الفصل الثاني](#) ⇨ [الملف](#)

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 09:56:49 2023-02-26

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الرابع



روابط مواد الصف الرابع على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الرابع والمادة علوم في الفصل الثاني

[اختبار قصير ثالث نموذج ثاني في وحدة الكهرباء والمغناطيسية مع الحل](#)

1

[اختبار قصير ثالث في وحدة الكهرباء والمغناطيسية](#)

2

[اختبار قصير ثاني مع نموذج الإجابة](#)

3

[واجب منزلي ثالث](#)

4

[اختبار قصير مع نموذج الإجابة](#)

5

ورقة العمل ٤-١

٤- ما العامل الذي ستقوم بتأثيره؟ كيف ستقوم بذلك؟
 لعلنا انزلنا ثم صنع هذا الهافن
 العرقى بر لا هذا المبدأت المعدي

٥- كيف ستقوم بإعداد اختبار عادل؟
 كل نفس سيدي هي نفسها فاعدا المادة التي صنع
 هذا الهافن

٦- توقع نتيجة ما ستحصل عليه.
 يصحح يصالح الخسوات افضل بغيرها نك الدوب
 الصرقي

٧- تخذ الاستقصاء. هل كان توقعك صحيحا؟
 توقع في رسم 7 هو الصحيح

ورقة العمل ٤-٢

أي مادة ينتقل عبرها الصوت بشكل أفضل؟

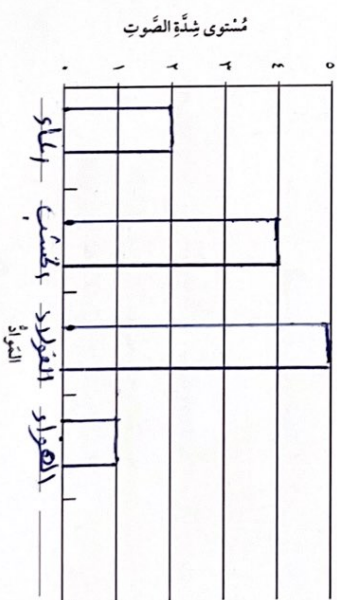
التاريخ:

الاسم:

باسم من وأخذ أضغنا إلى الأضوات عبر مواد مختلفة. هذا الجدول يبين نتائجهما.

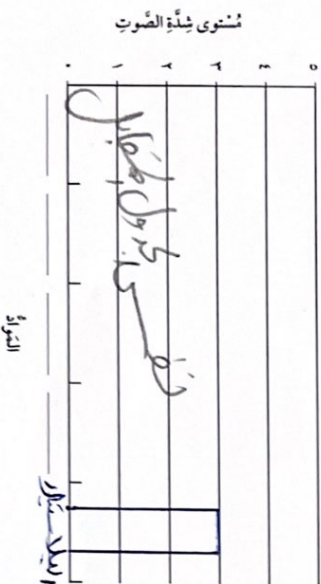
المواد	مستوى شدة الصوت
الماء	✓✓
الخشب	✓✓✓✓
الفلاد	✓✓✓✓✓
الهواء	✓

١- أرسم تمثيلا بيانيا يالأصعدة لنتائجهم.



وَرَقَةُ الْعَمَلِ ٢-٤

- ٢- أ. في أي مادة كان انقشال الصوت هو الأقوى؟ **العو ل**
ب. في أي مادة كان انقشال الصوت هو الأضعف؟ **الحو ل**
- ٣- ماذا تبين لك التثنية الثاني بالأصمدة عن مدى انقشال الصوت في المواد السائلة؟
انقشال الصوت عبر الحواد - المسائل - أفضل - انقشال عبر الحواد - المسائل - أسوأ
- ٤- أ. إذا كان الصوت يتقبل عبر البلاستيك ، فتوقع ما إذا كان الصوت سيكون أقوى أم أضعف مقارنةً بانقشاله عبر الماء.
- انقشال الصوت عبر البلاستيك - أكثر قوة من انقشاله عبر الماء
- ب. أعط سبباً لثقتك.
انقشال الصوت - مادة صلبة - من المواد - انقشال الصوت - يكون أفضل
- ج. أرتب المواد من الأعلى إلى الأسفل بالترتيب الذي تتوقع انقشاله عبر البلاستيك.



وَرَقَةُ الْعَمَلِ ٣-٤

لاحظ كيف تسبب الاختلافات الصوتية

التأثير:

هذا نشاط عملي. كل الأصوات تنتج عن الاختلافات. سوف تستكشف كيف تؤثر المواد المختلفة لتصدر الأصوات.



- ١- شد الرباط العنقاني ، كما تفعل القنطرة في الصورة ، شارك زميلك في سحب يديك وتؤكد ، لاحظ الاختلافات الرباط العنقاني.
- أ- هل يحدث الرباط العنقاني صوتاً عندما يهتز (نعم) لا.
- ب- اسحب الرباط العنقاني بقوة ، ماذا يحدث لجسم الاختلافات؟

ج. ماذا يحدث للصوت؟
يصبح الصوت أقوى

٢- أنشك طرفاً واحداً من القنطرة عند طرف الطاولة ، شارك زميلك لدفع طرفها إلى الأسفل ، ثم اتركها . لاحظ الاختلافات القنطرة.



أ- هل تحدث القنطرة صوتاً عندما تهتز؟ نعم
ب- ادفع بقوة أكبر لطرف القنطرة ، ماذا يحدث لجسم الاختلافات؟
يصبح الصوت أقوى

ورقة العمل ٣-٤

ج- ماذا يَخْذُلُ للصوت ؟

يَصْصَحُ المصوت أَعَوَس

٣- أمثلة الفراغات يُجْعَلُ الجمَل الآتية.

أ. تُضِيدُ الأشياءُ الأصوات؛ لأنها تَهْتَفُ

ب. عندما تكونُ الاهتزازات صغيرة تُضِيدُ الأشياءُ صوتًا أصغر صوت

ج. عندما تكونُ الاهتزازات كبيرة تُضِيدُ الأشياءُ صوتًا أكبر صوت

وَرَقَةُ الْعَمَلِ ٤-٤ أ

إِصْنَعْ سَمَاعَةَ الطَّيِّبِ

التَّارِيخُ:

الاسْمُ:

سَمَاعَةُ الطَّيِّبِ: هِيَ آلَةٌ يُسْتَعْمَدُ مِمَّا الطَّيِّبُ
لِلإِضْفَاءِ إِلَى الْأَصْوَاتِ دَاخِلِ الْجَنْسِ.

مَتَحَنَّنُ إِلَى:

ثَمَنِينَ مِنَ الْبَلَاخِيَّةِ أَوْ زَرْقِ مَقَوَّى وَثَمَنِي
م ٣٠ م ١٥ م
بِقِطْعِ زَرْبِيطٍ لَأَصْبَحِي.
أَبْرِبْ تَقَالِيهِ، أَوْ بَلَاخِيكِ، مَوْلَاهُ يَكْرُ.

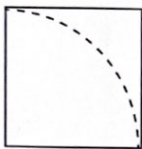


فِي هَذَا النِّشَاطِ الْعَمَلِيِّ، سَوْفَ تَصْنَعُ سَمَاعَةَ طَيِّبٍ بَسِيطَةً لِتُجَدِّدَ أَصْوَاتًا أَكْثَرَ قُوَّةً.

إِذَا كُنْتَ تَصْنَعُ الثَّمَنَ مِنَ الزَّرْقِ الْمَقَوَّى، قَطِّعْ الْوَرَقَ الْمَقَوَّى
إِلَى مَرَبَّعِينَ طَوَّلُ الْقَطِّعِ فِي كُلِّ مِنْهُمَا ١٥ م.

قُصِّ الْمَرَبَّعَاتِ لِيَكُونَ كُلُّ مِنْهَا دُرَّعٌ دَائِرَةٌ، كَمَا هُوَ مَبْنِيٌّ فِي الصُّورَةِ.
لَفِّ كُلَّ قِطْعَةٍ زَرْقِ مَقَوَّى عَلَى سَكَلٍ مَخْرُوطٍ، وَأَلصِقِ الطَّرْفَ
بِالسَّرِيطِ الْأَصْبَحِي.

قُصِّ ثَقْبًا صَغِيرًا فِي رَأْسِ كُلِّ مَخْرُوطٍ، وَأَدْخِلِ الْأَبْرِبَ لِتَقْصِلَ
بَيْنَ الْمَخْرُوطَيْنِ. كَبِّدِلِ، إِذَا تَوَقَّعْتَ لَكَ قُطْعَ بَلَاخِيَّةٍ، رَكِّبِ
الْقَمْعَيْنِ فِي الْأَبْرِبِ.



ورقة العمل ٤-٤ أ

نكر بطرق اختيار سماعتك.

اختر ما تكررت به.

هل تعمل سماعتك؟

١- قس كيف تُضدّر سماعة الطبيب صوتًا أكثر قوة؛ استخدم المفردات الآتية في جوابك: الصوت، الاختزازات، يخس، أقوى.

٢- اشرح بعض الأصوات الصمعية التي يمكن أن تجعلها أقوى باستخدام سماعتك.

٣- فم يستخدم الطبيب السماعة؟

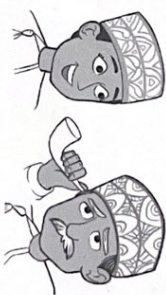
ورقة العمل ٤-٤ ب

ابحث كيف يحصل صمغ السمع على أصوات أقوى

التاريخ:

الاسم:

عندما لا يستطيع الشخص السماع جيدًا، يحتاج إلى جعل الأصوات أقوى؛ في السنين الماضية، استخدم الناس موادًا لاذن.



حاليًا يستخدم الناس التكنولوجيا لتحسين السمع، فيستخدمون أجهزة

دعم السمع.

ولدت امرأة وهي صمعية السمع. وهي تستخدم جهاز دعم السمع

لساعدتها على السمع.

استغنى أكثر كيف يحصل الشخص صمغ السمع على أصوات أقوى:

• يمكنك القيام بذلك من طريق:

• ثباتًا شخص يستخدم جهاز دعم السمع.

• البعث في التغطية لإيجاد كُتب عن السمع والصمم.

• البحث في الشبكة العالمية لإتصالات الدورية (الانترنت).

• أعد تقريرًا لخبرك تلاميذ الصف فيه عمدًا وجدته.

• اجعل التقرير مُفيدًا من خلال:

• رسم الصور.

• إلقاء الصور بين المجالات.

ورقة العمل ٤-٥ أ

ارسم التمثيل البياني بالأعمدة لمستوى شدة الصوت

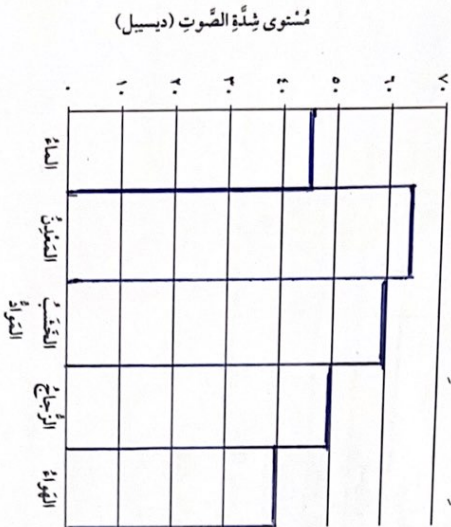
التاريخ:

الاسم:

فانت سيارة ونور مستوى شدة صوت دقائق الساعة عبر مواد مختلفة ، وهذه نتائجها:

النوع	النقاء	التميز	النقبة	الرجل	النور
مستوى شدة الصوت (ديسيل)	٤٥	٦٥	٦٠	٥٠	٤٠

١- ارسم تمثيلًا بيانيًا بالأعمدة للنتائج.



٢- في أي مادة كان ارتفاع الصوت:

أ- الأقل؟

ب- الأكثر؟

ورقة العمل ٤-٥ أ

٣- أكل المادة التي سميتها في ٢ (١) مادة صلبة أم سائلة أم غازية؟

مادة صلبة

ب- هل المادة التي سميتها في ٢ (ب) مادة صلبة أم سائلة أم غازية؟

مادة غازية

٤- سم الجهاز الذي ينبغي لسيارة ونور استخدامة لقياس مستوى شدة الصوت.

صياح من مستوى المرسى

وَرَقَةُ الْعَمَلِ ٤-٥ ب

تَسْجِيلُ مُنْتَوَى بِشِدَّةِ الْأَصْوَاتِ

التَّارِيخُ: _____

الاسْمُ: _____

قَامَ قَارِئِي وَعَلَيَّ مُنْتَوَى بِشِدَّةِ أَصْوَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ، وَحَصَلُوا عَلَى الْقِيَّاسَاتِ الْآتِيَةِ:

تَصْفِيْقُ الْكَبَائِنِ ٧٥ دَيْسِل

تَفْخُ الصَّفَاوَةُ ٨٠ دَيْسِل

إِفْلاَقُ النَّابِ بِقُوَّةِ ٩٠ دَيْسِل

الْحَدِيثُ الْصَفِيُّ ٦٥ دَيْسِل

١- سَجَّلْ تَنَائِيكَ فِي الْجَدْوَلِ مِنْ الْأَضْعَفِ إِلَى الْأَكْثَرِ قُوَّةً.

الصَّوْتُ	مُنْتَوَى بِشِدَّةِ الصَّوْتِ (دَيْسِل)
الْحَرْسُ، الصَّهْبُ	٦٥
نُصْحَةُ الْمَدِينِ	٧٥
نَفْخُ الصَّفَاوَةِ	٨٠
إِفْلاَقُ النَّابِ بِقُوَّةِ	٩٠

٢- أَيُّ صَوْتٍ كَانَ الْأَكْثَرُ قُوَّةً؟

عَلَى السَّابِ قِيَمَةٌ

٣- أَيُّ صَوْتٍ كَانَ الْأَضْعَفَ؟

الْمَرْسِيَّةُ، الصَّهْبُ

٤- أَيُّ صَوْتٍ تَقْدِيرُ بِيَسْتَبِ الْأَذَى لِلْأَذُنِّ؟

عَلَى السَّابِ قِيَمَةٌ

وَرَقَةُ الْعَمَلِ ٤-٦

طُرُقُ خَفَّتِ الصَّوْتِ

التَّارِيخُ: _____

الاسْمُ: _____

١- تَوَارَعَ رِيَمُ دُرُوسَهَا، وَجَدَّ مَضْمُونَهُ فِي الْمَرَاجِعَةِ يَسْتَبِ صَحِيحَ الشَّارَاتِ فِي الْخَارِجِ، وَيَكْأُ الْأَطْفَالُ، وَصَرَاحُ النَّاسِ، وَغَوَاءُ الْكَالَابِ؛ هَذِهِ صَوْرَةٌ رِيَمُ وَهِيَ تُرَاجِعُ فِي مَرْقَبِهَا.



١- تَكُنْ فِي ثَلَاثِ طُرُقٍ لِيَخْفِيَ الصَّوْتُ وَمَسَاعِدُهُ رِيَمُ فِي دِرَاسَتِهَا؛ أَرْسَنُهَا عَلَى الصَّوْرَةِ.

٢- فِي يَوْمٍ بَارِدٍ، تَسْتَعِي رِيَمُ مَعَ جَارَتِهَا فِي الشَّرَاحِ الْمُرُوجِيَّةِ، لَدِيهَا سَمَاعَاتُ لِلْأَذُنِّ فِي أَذُنَيْهَا لِتُصْنَعِيَ إِلَى الْمَرْسِيَّةِ، وَتَفْخُ قِيَمَةً صَوْتِيَّةً سَمِيكَةً؛ قَسْرُ مُخْطَرَةٍ مَا قَعَلَتْهُ رِيَمُ.

تَسْمَعُ سَمَاعَاتِهَا الْإِلَادُونَ الْإِلَاطِلُونَ مِنَ الْمَوْصُولِ إِلَى الْإِلَادَةِ الْفَتَاةِ - فَلَا لَسْمَعِ الْصَوْتِ زُرْعَةِ الْمَسْتَعْرِجَةِ الْقَبِيحَةِ الصَّوْفِيَّةِ - كَخَفَّتِ - لِمَوْنِ فَلَا لَسْمَعِ الْفَتَاةِ - فَصَمَّ، وَاسْتَعَارَاتِ - نَحْوَهَا عَجْفَ عِيُونَهَا - لِمَطْرَقَةٍ -

التاريخ: _____

اصنع قِندارةً مِن غَلِيَّةِ الْقَتَابِ

الاسم: _____

هَذَا تَعْمَلُ عَمَلِي.

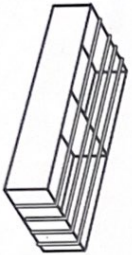
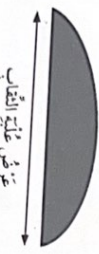
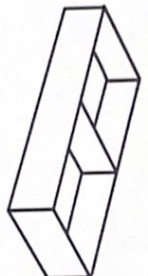
أُرْسِمُ تَكْمَلَ الْجَنْبِرِ عَلَى الرَّزْقِ الْمُقَوَّى، ثُمَّ قُصُّهُ.

أَفْتَحُ غَلِيَّةَ الْقَتَابِ حَتَّى النُّصْفِ.

ثُمَّ الْأَرِيْقَةَ الْمُطَاوِيَّةَ حَتَّى غَلِيَّةِ الْقَتَابِ.

فَصِغَ الْجَنْبِرَ تَحْتَ الْأَرِيْقَةَ الْمُطَاوِيَّةَ. إِنْ زَاوِيَةِ الْجَنْبِرِ تَسْتَمِيعُ يَسَدُّ الرِّبَاطِ الْمُطَاوِيَّ يُمْسِكُ رِبَاطَاتٍ مُخْتَلِفَةً.

هَذَا سَيُعْطِيكَ نَقَمَاتٍ مُخْتَلِفَةً.



سَيُعْطِيكَ إِلَى:
- غَلِيَّةَ الْقَتَابِ دَارِقَةً.
- أَرِيْقَةَ أَرِيْقَةٍ مُطَاوِيَّةٍ صَغِيرَةٍ.
- قِطَاعِي وَرَقٍ مُقَوَّى سَيُمْسِكُ لِبْنِي الْجَنْبِرِ.

١- تَوَرُّسُ: أَيُّ وَرَقٍ سَيُعْطِيكَ دَرَجَةَ الصُّورَتِ الْأَعْلَى، وَأَيُّ وَرَقٍ سَيُعْطِيكَ دَرَجَةَ الصُّورَتِ الْأَكْثَرِ انْخِفَاقًا.
الْجَنْبِرُ-الْحَسَنُ مَرْدُودٌ-تَحْتَهُ نَقَطَاتٌ حَتَّى حَتْمًا صَغِيرَةً-الْحَسَنُ سَيُعْطِيكَ دَرَجَةَ الصُّورَتِ الْأَكْثَرِ انْخِفَاقًا.
السُّورَتِ الْأَكْثَرِ انْخِفَاقًا.

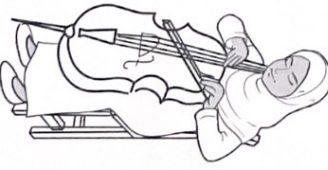
اجتمع الآوِيَّةُ: الْفَرْزُ أَوَانَاكَ فِي قِندَارَةِ غَلِيَّةِ الْقَتَابِ لِتُخَيَّرَ تَوَقُّفًا.

٢- مَلِّ ذَلِكَ يَدْعُمُ تَوَقُّفًا.

٣- أَكْمَلِ الْجَنَّةَ بِالنَّصْفِ مَا وَجَدْتَهُ يَسْتَلْبِطُ الْكَلَامَةَ الْخَاطِطَةَ.

كُلَّمَا كَانَ الْوَرَقُ مَسْدُودًا كَانَتْ دَرَجَةُ الصُّورَتِ (أَفْطَى) أَكْثَرَ انْخِفَاقًا.

النَّحْدِي أَنْظِرْ إِلَى صَوْرَةِ الْقَيْدِيلِ وَالْكَعْكَانِ.



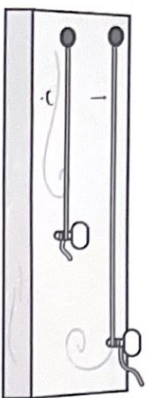
أَيُّ مِنْ عَاتِقِ الْآلِيَّةِ تَتَقَبَّلُ أَهْلًا تُغَيِّرُ صَوْرَتَا يَدَيْكَ مِنْخَفَقَةً لِلصُّورَتِ ٢ قَسْرَ إِبْرَاقِكَ.
السَّيْلِيلُو أَوْ الْكَهْمُودُ الْكَسْبِي
أَوَانَاكَ أَهْلُكَ وَأَسْلَمَ مِنْ الْكَهْلَانِ
هَيْكَلُهُ كَبِيرٌ لِئَلَّا يَحْتَجِبِينَ الْهَوَاءَ وَدَاخِلُهُ مَضْمُونٌ أَعْيُنَ

وَرَقَةُ الْعَمَلِ ٤-٧ ب

اِسْتَعِدُّ مَا تَعْرِفُهُ عَنْ دَرَجَةِ الصَّوْتِ

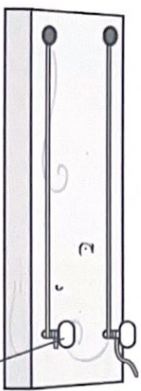
التَّارِيخُ: _____

الاسْمُ: _____



١- إِذَا تَقَرَّرْتَ الْوَرَقَيْنِ (١) وَ (ب) ،
فَأَيُّ وَرَقٍ سَيُضْبَدُ صَوْتًا بِدَرَجَةِ أَعْلَى ؟ لِمَذَا ؟

بـ بـ بـ بـ بـ بـ بـ بـ بـ بـ



مُسْتَعِدُّ قِيَمُهُ

٢- إِذَا تَقَرَّرْتَ الْوَرَقَيْنِ (ج) وَ (د) ، فَأَيُّ وَرَقٍ
سَيُضْبَدُ صَوْتًا بِدَرَجَةِ أَعْلَى ؟ لِمَذَا ؟

جـ جـ جـ جـ جـ جـ جـ جـ جـ جـ



٣- إِذَا تَقَرَّرْتَ الْوَرَقَيْنِ (هـ) وَ (و) ، فَأَيُّ وَرَقٍ
سَيُضْبَدُ صَوْتًا بِدَرَجَةِ أَعْلَى ؟ لِمَذَا ؟

هـ هـ هـ هـ هـ هـ هـ هـ هـ هـ

وَرَقَةُ الْعَمَلِ ٤-٩

الاسْتِغْنَاءُ بِأَلَاتِ الْفَتْحِ

التَّارِيخُ: _____

الاسْمُ: _____

تَذَكَّرْ وَرَقَةَ الْعَمَلِ هَذِهِ تَسْطَا ٤-٩ . اجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ .

١- مِمَّ النَّعْطُ فِي تَأْلُفِكَ . انْشِخْ وَأَكْمِلِ الْجُمْلَةَ .

كَلَّمَا ١- نَحْضُضُهُنَّ مُنْتَوَى أَمَاءَ زَادَ طَوَّلُ عَمُودِ الْهَوَاءِ فِي الْفَيْئَةِ ، وَانْخَفَضَتْ

وَالنَّحْضُضُهُنَّ عَرِجَ الصَّوْتِ .

٢- اسْتَشِخْ : أَكْمِلِ الْجُمْلَةَ .

كَلَّمَا زَادَ طَوَّلُ عَمُودِ الْهَوَاءِ قَلَّتْ الْأَفِزَارَاتُ ، وَانْخَفَضَتْ دَرَجَةُ الصَّوْتِ .

٣- لِمَذَا كَانَ يَتَوَجَّبُ عَلَيْنَا اسْتِغْنَاءُ الْحَجْمِ وَالشَّكْلِ لِلْفَيْئَةِ نَفْسِهَا ؟

إِذَا اسْتَعْدَدْنَا قِيَمَاتِي بِحِجُومٍ مَخْتَلِفَةٍ ، كَمَا هُوَ الْهَوَاءُ ،