

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية



*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الرابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/4>

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

<https://almanahj.com/bh/4science>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الرابع في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/4science2>

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

<https://almanahj.com/bh/grade4>

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

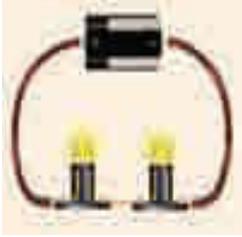
س29: ما الفرق بين الكهرباء الساكنة والكهرباء المتحركة ؟

ج 29: الكهرباء الساكنة : تجمع الشحنات الكهربائية على سطح جسم ما .
الكهرباء المتحركة : " التيار الكهربائي " سريان الشحنات الكهربائية في مادة موصلة.



س30: صف المغناطيس؟ وما اسم المنطقة المحيطة به ؟

ج 30: المغناطيس هو : عبارة عن قطعة لها خاصية جذب الأجسام المصنوعة من الحديد وله عدة أشكال وأحجام مختلفة بعضها اسطواني وبعضها على شكل حلقة وبعضها على شكل حذاء الفرس وتسمى المنطقة المحيطة به المجال المغناطيسي



س31: صمم نموذج لدائرة كهربائية ؟

ج 31: لعمل دائرة كهربائية يلزم مصدر وحمل وأسلاك توصيل ومصدر الطاقة ومنه البطارية متصلة ببعضها وليس بها أي قطع في أسلاك التوصيل



س32: صمم نموذج لمغناطيس كهربائي؟

ج 23: سلك ملفوف على مسمار ويوصل ببطارية ونقر به من الدبابيس فلاحظ أن المسمار يجذب الدبابيس فتحولت قطعة الحديد " المسمار " لمغناطيس ويسمى المغناطيس الكهربائي

س33: صمم نموذج للنظام الشمسي ؟

ج 33: ممكن عمل نموذج باستخدام الصلصال أو كور بلاستيكية صغيرة



المُصطلحات

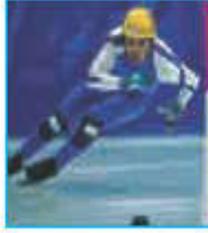
التَّرشِيحُ؛ إحدَى طُرُقِ فَصْلِ
المَخَالِيطِ بِاسْتِخْدَامِ المِصْفَاةِ
أَوِ المِنخَلِ.



الألَّةُ البَسيطةُ، أداةٌ بَسيطةٌ
التَّركِيبُ تَجْعَلُ العَمَلَ سَهلاً.



التَّسَارُعُ، التَّغْيِيرُ فِي سُرْعَةِ
الأَجْسامِ أَوِ اتِّجَاهِهَا خِلالَ
فَتْرَةٍ زَمَنِيَّةٍ مُحدَّدةٍ.



الألَّةُ المُرَكَّبَةُ، آلةٌ تُتكوَّنُ
مِنَ اثْنَيْنِ بَسيطَتَيْنِ أَوِ أَكثَرَ.



التَّغْيِيرُ الفِيزِيائِيُّ، تَغْيِيرٌ
لَا يَنْتُجُ عَنْهُ مَادَّةٌ جَدِيدَةٌ، بَلْ
يَبْقَى المَادَّةُ الأَصْلِيَّةُ كَمَا هِيَ.



الأَنعِاكُسُ، ازْتِدادُ الضَّوئِ أَوِ
الصَّوْتِ عَنِ السُّطُوحِ.



التَّغْيِيرُ الكِيميائِيُّ، تَغْيِيرٌ تَنْتُجُ
عَنْهُ مَادَّةٌ جَدِيدَةٌ، لَهَا خِصَالِصُ
تُخْتَلِفُ عَنِ خِصَالِصِ المَادَّةِ
الأَصْلِيَّةِ.



انكِسارُ الضَّوئِ، انحرافُه
عَنِ مَسارِهِ عِنْدَما يَنْتَقِلُ بَيْنَ
وَسَطَيْنِ شَفَافَيْنِ مُخْتَلِفَيْنِ.



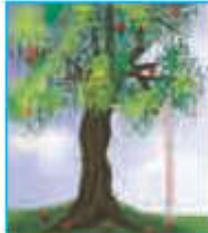
التَّيارُ الكَهْرَبائِيُّ، سَريانُ
الشَّحْناتِ الكَهْرَبائِيَّةِ فِي مَادَّةٍ
مُوصِلَةٍ.



التَّبَخُّرُ، تَحَوُّلُ بَطِيءٍ للمَادَّةِ
مِنَ الحَالَةِ السَّائِلَةِ إِلى الحَالَةِ
الأَغازِيَّةِ.



الجاذبيَّةُ، قُوَّةُ الجَدْبِ أَوِ
الشَّحْبِ بَيْنَ الأَجْسامِ.



التَّذبذِبُ، هُوَ الحَرَكَةُ إِلى
الأمامِ وَإِلى الخَلْفِ.



المُصطلحات

السُرْعَةُ: المَسَافَةُ الَّتِي
يَقْطَعُهَا جِسْمٌ فِي زَمَنٍ مُعَيَّنٍ.



الحَرَارَةُ: انْتِقَالُ الطَّاقَةِ
الحَرَارِيَّةِ مِنَ الجِسْمِ السَّاحِنِ
إِلَى الجِسْمِ البَارِدِ.



السُّطْحُ المَائِلُ: آلَةٌ بَسِيطَةٌ
تَتَكَوَّنُ مِنْ قِطْعَةٍ وَاحِدَةٍ
مُسْتَوِيَةٍ تُوضَعُ بِشَكْلِ مَائِلٍ.



الحَمَضُ: مَادَّةٌ تُحَوَّلُ لَوْنُ
وَرَقِ تَبَاعِ الشَّمْسِ مِنَ الأَزْرَقِ
إِلَى الأَحْمَرِ.



الشُّغْلُ: التَّأثيرُ بِقُوَّةٍ فِي
جِسْمٍ لِتَحْرِيكِهِ مَسَافَةً مُعَيَّنَةً.



الحَمْلُ الحَرَارِي: يُنْقَلُ
الحَرَارَةُ خِلالَ السُّؤَالِ
وَالغَازَاتِ.



الصُّدَأُ: تَفَاعُلٌ كِيميَالِي
يَنْتُجُ عَنِ تَفَاعُلِ الحَدِيدِ
مَعَ الأَكْسِجِينِ المَوْجُودِ فِي
الهُوَاءِ.



حُسُوفُ القَمَرِ: حَجَبٌ صَوِّءُ
القَمَرِ نَتِيجَةً لَوُقُوعِهِ فِي ظِلِّ
الأَرْضِ.



الصُّدى: تَكَرُّرُ الصَّوْتِ بَعْدَ
ارْتِدَائِهِ عَنِ سَطْحٍ عَاكِسٍ.



السُّدُورَانُ حَوْلَ مَحْضُورٍ:
الدُّورَةُ الكَامِلَةُ لِجِسْمٍ مَا حَوْلَ
مَحْضُورِهِ.



الطَّاقَةُ: القُدْرَةُ عَلَى بَدْلِ
شُغْلِ لِتَحْرِيكِ جِسْمٍ أَوْ تَغْيِيرِ
مَادَّةٍ.



الرَّافِعَةُ: آلَةٌ بَسِيطَةٌ تَتَكَوَّنُ
مِنْ جُزْأَيْنِ: قَضِيبِ صُلْبٍ،
وَنُقْطَةِ ارْتِكَازٍ.



قُوَى مُتَوَازِنَةٌ ، مَجْمُوعَةٌ
قُوَى تُؤَثِّرُ فِي جِسْمٍ وَاحِدٍ ،
وَيُلغِي بَعْضُهَا بَعْضًا .



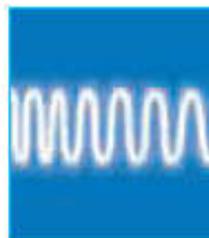
أَطْوَارُ الْقَمَرِ ، التَّغْيِيرُ
الظَّاهِرِيُّ فِي شَكْلِ الْقَمَرِ .



كُسُوفُ الشَّمْسِ ، عِنْدَمَا يَمُرُّ
الْقَمَرُ بَيْنَ الشَّمْسِ وَالْأَرْضِ ،
وَيُلغِي بَظِلَّهُ عَلَيْهَا .



الطَّيْفُ الكَهْرُومَغْنَاطِيسِيُّ ،
المَوَاجِدُ المَتَبَايِنَةُ الَّتِي يَتَكَوَّنُ
مِنْهَا الضُّوءُ .



الكَهْرِبَاءُ السَّاكِنَةُ ، تَجْمَعُ
الشَّحْنَاتِ الكَهْرِبَائِيَّةِ عَلَى
سَطْحِ جِسْمٍ مَا .



القَاعِدَةُ ، مَادَّةٌ تُغَيِّرُ لَوْنَ
وَرَقَّةِ تَبَاعِ الشَّمْسِ مِنَ الْأَحْمَرِ
إِلَى الْأَزْرَقِ .



الكَوَاكِبُ ، أَجْسَامٌ كُرَوِيَّةٌ تَابِعَةٌ
لِلشَّمْسِ .



قُطْبُ المَغْنَاطِيسِ ، أَحَدُ
طَرَفَيْ المَغْنَاطِيسِ ، وَتَكَوَّنُ
قُوَّةٌ جَذِبِ المَغْنَاطِيسِ عِنْدَهُ
أَكْبَرُ مَا يُمَكِّنُ .



المَادَّةُ العَازِلَةُ ، مَادَّةٌ لَا تَنْقُلُ
الْحَرَارَةَ بِشَكْلِ جَيِّدٍ .



القُوَّةُ ، السَّحْبُ أَوْ الدَّفْعُ .



المَادَّةُ المُوَصِّلَةُ ، مَادَّةٌ تَنْقُلُ
الْحَرَارَةَ بِسُهُولَةٍ .



قُوَى غَيْرُ مُتَوَازِنَةٍ ، هِيَ
مَجْمُوعَةٌ قُوَى غَيْرُ مُتَسَاوِيَةٍ
تُسَبِّبُ تَغْيِيرَ حَرَكَةِ الجِسْمِ .



المُصْطَلِحَاتُ

المُرْكَبُ؛ مَادَّةٌ تَتَكَوَّنُ عِنْدَمَا يَتَّحِدُ عُنْصُرَانِ أَوْ أَكْثَرُ مَعًا، وَيُقَدُّ كُلُّ مِنْهُمَا خِصَالِصَهُ الْأُضْلِيَّةَ.



المَجَالُ المِغْنَاطِيسِيُّ؛ مَنطِقَةٌ مَحِيطَةٌ بِالمِغْنَاطِيسِ تَظْهَرُ فِيهَا آثَارُ قُوَّتِهِ المِغْنَاطِيسِيَّةِ.



المَقْرَابُ؛ أَدَاةٌ تَجْعَلُ الأَجْسَامَ البَعِيدَةَ تَبْدُو قَرِيبَةً.



المَجْمُوعَةُ النُّجُومِيَّةُ؛ مَجْمُوعَةٌ مِنَ النُّجُومِ تُظْهَرُ شَكْلًا مَا فِي السَّمَاءِ لَيْلًا.



مَوْجَةُ الصَّوْتِ؛ مَسَاحَةٌ مِنَ الجُسَيْمَاتِ المُتَقَارِبَةِ تَتَّبِعُهَا مَسَاحَةٌ بِهَا جُسَيْمَاتٌ قَلِيلَةٌ، تَنْتَشِرُ فِي جَمِيعِ الأَتْجَاهَاتِ.



المَخْلُوطُ؛ مَخْلُوطٌ مَكُونٌ مِنْ مَادَّتَيْنِ أَوْ أَكْثَرَ مُمْتَزَجَتَانِ مَعًا امْتِزَاجًا تَامًا.



النُّجْمُ؛ كُرَةٌ مِنَ الغَازَاتِ السَّاخِنَةِ يُنْبَعِثُ مِنْهَا الضُّوْءُ وَالْحَرَارَةُ.



المَخْلُوطُ؛ مَادَّتَانِ أَوْ أَكْثَرُ تَخْتَلِطَانِ مَعًا، بِحَيْثُ تُحَافِظُ كُلُّ مِنْهُمَا عَلَى خِصَالِصِهَا الْأُضْلِيَّةِ.



النُّظَامُ الشَّمْسِيُّ؛ الشَّمْسُ وَجَمِيعُ الأَجْرَامِ الَّتِي تَدُورُ حَوْلَهَا.



المَدَارُ؛ المَسَارُ الَّذِي يَسْلُكُهُ الجِسْمُ المُتَحَرِّكُ حَوْلَ جِسْمٍ آخَرَ.



النِّيُوتُنُ؛ وَحْدَةٌ لِمَاسِ القُوَّةِ فِي النُّظَامِ الدُّوَلِيِّ.



المُنْتَبِأُ؛ كُتْلَةٌ كَبِيرَةٌ مِنْ الجَلِيدِ وَالصُّخُورِ وَالغُبَارِ تَدُورُ حَوْلَ الشَّمْسِ.

