

السند (1) المعلمة في الفضاء و الزمن

التلميذ:

يَرْصُدُ الْإِنْسَانُ مُنْذُ الْقِدَمِ حَرَكَةَ الشَّمْسِ وَ الْأَرْضِ وَ الْقَمَرِ ، وَ يَنْتُجُ عَنْ هَذِهِ الْحَرَكَةِ تَعاقُبُ اللَّيْلِ وَ النَّهَارِ وَ الْفُصُولِ .

الوضعية الأولى : ضَعِ الْكَلِمَاتِ فِي الْفَرَائِغِ لِتَكْتَمِلَ الْفِقْرَةُ

النَّهَارُ - اللَّيْلُ - الدَّوْرَانُ - الشَّمْسُ - الْأَرْضُ

الْأَرْضُ لَا تَتَوَقَّفُ عَنْ وَ تَسْتَمِدُّ ضَوْءَهَا مِنْ

عِنْدَمَا يَكُونُ جَانِبُ مُوَاكِفًا لِلشَّمْسِ يَكُونُ وَ عِنْدَمَا يَدْخُلُ هَذَا الْجَانِبُ مَنَاطِقَ ظِلِّ الْأَرْضِ يَكُونُ

الوضعية الثانية : اسْتَطَاعَ الْإِنْسَانُ أَنْ يَسْتَمِدَّ مِنْ حَرَكَةِ الْأَرْضِ التَّقْوِيمَ الزَّمَنِي ، إِمْلَأِ الْجَدُولَ

المرجع (شمس/قمر)	أصلها	الرزنامة
		الرزنامة الميلادية
		الرزنامة الهجرية

السند (2) المادة و عالم الأشياء

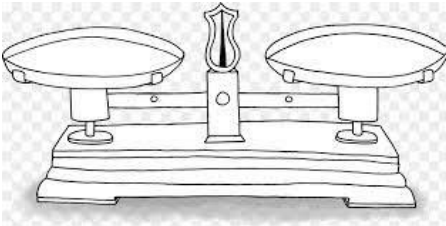
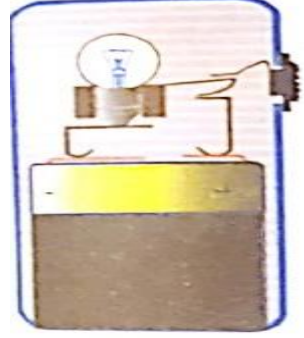
حَوَّلْنَا كَثِيرًا مِنَ الْمَوَادِّ الصُّرُورِيَّةِ لِحَيَاتِنَا وَ الَّتِي تَتَمَيَّزُ بِخَوَاصِّ عِدَّةٍ ، وَ كَثِيرٍ مِنَ الْأَدَوَاتِ الصُّرُورِيَّةِ لاسْتِعْمَالَاتِنَا الْيَوْمِيَّةِ .

الوضعية الأولى : تَرْتَفِعُ وَ تَنْخَفِضُ دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ عَلَى الْأَرْضِ بِاسْتِمْرَارٍ ، أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ .

- مَا هِيَ دَرَجَةُ حَرَارَةِ تَجَمُّدِ الْمَاءِ ؟
- مَا هُوَ الْجِهَازُ الَّذِي نَسْتَعْمِلُهُ لِقِيَاسِ دَرَجَةِ حَرَارَةِ الْأَجْسَامِ ؟

الوضعية الثانية : مِنَ الْأَدَوَاتِ الَّتِي نَسْتَعْمِلُهَا أَيْضًا مِصْبَاحُ الْجَيْبِ وَ الْمِيزَانِ

ارْطُبِ الْبَيِّنَاتِ بِالرَّسْمِ

الميزان	مصباح الجيب
 • المؤشر • العاتق • الكفتان • القاعدة	 • مصباح • بطارية • قاطعة • صفائح توصيل