

الوحدة الثالثة : الطاقة والوقود

كيف تعمل الأجهزة؟؟!!



هل يوجد جهاز يعمل دون الحاجة الى طاقة؟؟

الطاقة هي : القدرة على بذل شغل .

لها أشكال وصور مثل : الطاقة الكهربائية , الطاقة الضوئية , الطاقة الصوتية والطاقة الكيميائية ..

الأجهزة تحول الطاقة من صورة الى أخرى ..

مع حفظ الطاقة .. تبعاً لقانون بقاء الطاقة . (الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم ولكن تتحول من صورة الى أخرى)



ضوء الشمس ... تحوله الى طاقة كهربائية..

هل يمكن تشغيل الهاتف بضوء الشمس؟؟



تمتص الألواح الشمسية

.. يمكنها تشغيل الهاتف المحمول ..



كذلك كل الأجهزة تحتاج الى طاقة لكي تعمل ... مع اختلاف الطاقة التي يحتاجها كل جهاز .

ألعابك التي تعمل بالتحكم عن بعد أيضاً تحتاج الى طاقة كهربائية لكي تعمل .. تحصل عليها من البطاريات



.. عند تشغيل اللعبة تتحول الطاقة



تخزن طاقة كيميائية داخل البطاريات
الكيميائية الى كهربية

تستهلك اللعبة الطاقة الكهربائية وتحولها الى طاقة حركة و طاقة صوتية وطاقة ضوئية
وعند نفاذ شحن البطارية يمكن إعادة شحنها أو استبدالها .



<< كيريوسيتي >> هي عربة لاستكشاف المريخ

وهي تعمل عن بعد أيضا ...

لذلك فهي تحتاج لمصدر طاقة .

تعتمد على مصدرين للطاقة ...

1 - البطاريات طويلة الأمد 2 - الألواح الشمسية

تتحول طاقة البطاريات الكيميائية الى طاقة كهربية تستعملها كيريوسيتي في :-

تشغيل اجهزة الاستشعار والكاميرات .

و

الحركة على سطح المريخ

البطاريات (طاقة كيميائية) ← طاقة كهربية K طاقة حركة

طاقة حرارية

المريخ يبعد عن الأرض بـ **54 مليون كيلومتر** ... وهذا يسبب صعوبة في استكشافه
زمن الوصول يستغرق **6 أشهر** ... لذلك لم تتضمن بعثات استكشاف المريخ بشر فقط عربة
الاستكشاف .. كيريسيتي أشهر الروبوتات التي استخدمت لاستكشاف المريخ .

منظمة تشغلم