

MANUAL DE INSTRUÇÕES

+8 ANOS
ANOS / YEARS

Torne-se um
Pesquisador Científico

22
ACESSÓRIOS

EDUCATIVO

GERADOR DE ENERGIA
Power Generator / Generador de energia

Ref.: 1156.5

GERADOR DE DÍNAMO

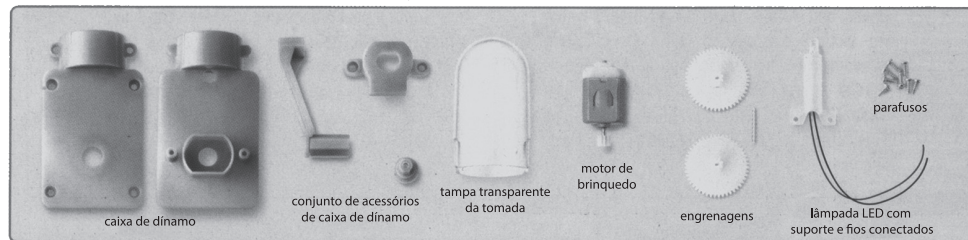
Transforme um simples motor de brinquedo em um gerador que converte o movimento da mão em energia elétrica e aciona uma lâmpada. Sem bateria, sem poluição, apenas surpresa. O gerador pode ser usado como uma incrível lanterna de emergência.

CUIDADO: ALTA CAPACIDADE DE INSPIRAÇÃO E DIVERSÃO!

A. ANTES DE COMEÇAR

1. Por favor, leia todas as instruções antes de começar.
2. Recomenda-se a assistência e supervisão de adultos.
3. O kit é destinado a crianças com mais de 8 anos.
4. Este kit e seus produtos contêm peças pequenas que podem representar risco de asfixia. Mantenha longe do alcance de crianças menores de 3 anos de idade.
5. Não conecte nenhuma das peças fornecidas a qualquer tomada de parede AC ou a baterias. Isso pode causar choque elétrico ou curto-circuito.

B. CONTEÚDO

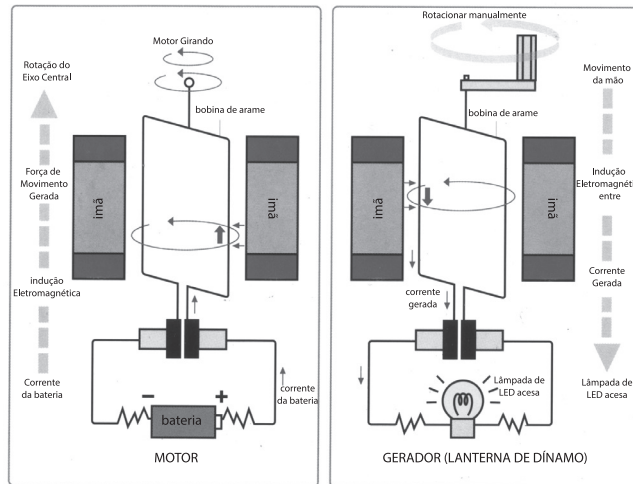


1 lâmpada LED com suporte e fios conectados, 1 motor de brinquedo, 2 engrenagens, 1 conjunto de acessórios de caixa de dínamo (montagem necessária), 1 tampa transparente da lanterna, parafusos, instruções de montagem detalhadas em fatos divertidos. (Chave de fenda de bolso para parafusos de cabeça cruzados. Peça ajuda a um adulto.)

C. FATOS DIVERTIDOS

1. Como um motor funciona como gerador?

Michael Faraday não é muito conhecido por muita gente hoje em dia, mas seu trabalho como cientista em 1800 foi realmente notável. Suas experiências com eletricidade e ímãs levaram-no à invenção do motor elétrico. Ele continuou seu trabalho por muitos anos e começou a experimentar diferentes métodos para criar eletricidade. Ele descobriu que, passando um ímã através de laços de arame (ou movendo uma bobina contra um ímã), ele poderia gerar uma corrente elétrica! Com o motor de brinquedo que usamos neste kit, os fios são enrolados em torno do eixo central. Existem dois ímãs colocados na parede interna da carcaça do motor. Quando giramos a manivela, o eixo central gira, e uma corrente é produzida, o que é forte o suficiente para acender a lâmpada LED. Nós nos referimos a isso como indução eletromagnética, que é a base de um gerador! Enquanto os geradores de hoje são muito mais poderosos do que os criados por Faraday, a teoria básica ainda é a mesma, e a fonte de energia para sua lanterna de dínamo!



2. Energia Limpa!

Ao usar seu braço (poder braçal) para girar repetidamente a manivela, você pode ligar a luz, repetidamente. O problema é que seu braço ficaria muito cansado se você tivesse que usá-lo para manter a luz acesa a noite toda! A maioria dos geradores de hoje em dia usa combustível fóssil, por ex. petróleo, para alimentar uma turbina giratória rápida para gerar eletricidade. No entanto, o uso de combustível fóssil libera dióxido de carbono, que é perigoso para o meio ambiente. Além disso, eles acabarão um dia também. É por isso que cientistas de todo o mundo estão experimentando diferentes fontes de energia renovável, como vento, sol (energia solar) e água (energia hidrelétrica). A eletricidade que você gerou para acender sua lanterna também é um exemplo de energia renovável! A energia renovável não se esgota e não prejudica o meio ambiente.

GENERADOR DE DÍNAMO

Transforme un simple motor de juguete en un generador que convierte el movimiento de la mano en energía eléctrica y acciona una lámpara. Sin batería, sin contaminación, sólo sorpresa. El generador puede ser utilizado como una increíble linterna de emergencia.

Cuidado: ¡Alta capacidad de inspiración y diversión!

A. ANTES DE COMENZAR

1. Por favor, lea todas las instrucciones antes de comenzar.
2. Se recomienda la asistencia y supervisión de adultos.
3. El kit está destinado a niños de más de 8 años.
4. Este kit y sus productos contienen piezas pequeñas que podrán representar riesgo de asfixia. Mantenga lejos del alcance de niños menores de 3 años de edad.
5. No conecte ninguna de las piezas del kit a cualquier enchufe de pared AC o a baterías. Eso puede causar choque eléctrico o cortocircuito.

B. CONTENIDO

1 lámpara LED con soporte y cables conectados, 1 motor de juguete, 2 engranajes, 1 conjunto de accesorios de caja de dínamo (montaje necesario), 1 tapa transparente para la linterna, tornillos, instrucciones de montaje detalladas con hechos divertidos. (Destornillador de bolsillo para tornillos de cabeza cruzados. Pida ayuda a un adulto.)

C. HECHOS DIVERTIDOS

1. ¿Cómo funciona un motor como generador?

Michael Faraday no es muy conocido por mucha gente hoy en día, pero su trabajo como científico en los años de 1800 fue realmente notable. Sus experiencias con la electricidad y los imanes lo llevaron a la invención del motor eléctrico. Él continuó su trabajo durante muchos años y comenzó a experimentar diferentes métodos para crear electricidad. Él descubrió que, pasando un imán a través de lazos de alambre (o moviendo una bobina contra un imán), ¡podría generar una corriente eléctrica! Con el motor de juguete que usamos en este kit, los hilos se enrollan alrededor del eje central. Hay dos imanes colocados en la pared interna de la estructura del motor. Cuando giramos la manivela, el eje central gira, y se produce una corriente suficientemente fuerte para encender la lámpara LED. Nos referimos a esto como inducción electromagnética, ¡que es la base de un generador! Mientras que los generadores de hoy son mucho más poderosos que los creados por Faraday, la teoría básica sigue siendo la misma, ¡y la fuente de energía para su linterna de dínamo!

FIGURAS

MOTOR = imán, batería, motor girando, bobina de alambre, corriente de la batería, inducción electromagnética, fuerza de movimiento generada, revoluciones del eje central

GENERADOR (LANTERNA DE CINCO) = imán, punteras giratorias, bobina de alambre, corriente generada, lámpara LED encendida, movimiento de la mano, inducción electromagnética.

2. Energía limpia!

Al usar el brazo (poder de sujeción) para girar repetidamente la manivela, usted puede encender la luz repetidamente. El problema es que su brazo quedaría muy cansado si tuviera que usarlo para mantener la luz encendida toda la noche. La mayoría de los generadores de hoy en día utilizan combustible fósil, como por ejemplo el petróleo, para alimentar una turbina giratoria rápida y generar electricidad. Sin embargo, el uso de combustible fósil libera dióxido de carbono, que es peligroso para el medio ambiente. Además, los combustibles fósiles terminarán un día. Por eso, científicos de todo el mundo están probando distintas fuentes de energía renovable, como viento, sol (energía solar) y agua (energía hidroeléctrica). La electricidad que usted generó para encender la linterna ¡también es un ejemplo de energía renovable! La energía renovable no se agota y no perjudica al medio ambiente.

DYNAMO TORCH

Turn a simple toy motor to become a generator which converts hand motion to electric energy and powers a light bulb. No battery, no 'pollution, just amazement . The generator could be used as an awesome emergency torch.

Cautions: High Volage of inspiration and Fun!

A. BEFORE YOU START

1. Please read all instructions before you begin.
2. Adult assistance and supervision is recommended.
3. The kit is intended for children ages over 8.
4. This kit and its finished products contain small parts which may pose a choking hazard. Keep away from children under 3 years old.
5. Do not connect any of the parts provided to any AC wall socket or batteries. This may cause electric shock or a short circuit.

B. CONTENTS

1 LED lamp with holder and wires connected, 1 toy motor, 2 gears, 1 set dynamo torch casing accessories (assembly required), 1 transparent torch cover, screws, detailed assembly instructions with fun facts. (Pocket screw driver, for cross head screws, required from home; please ask an adult for assistance.)

C. FUN FACTS

1. How does a motor work like a generator?

Michael Faraday is not well known to a lot of people today, but his work as a scientist in the 1800's was really remarkable. His experiments with electricity and magnets, eventually led him to the invention of the electric motor. He continued his work for many years and began to experiment with different methods to create electricity. He figured out that by passing a magnet through loops of wire, (or by moving a coil against a magnet) he could generate a current! With the toy motor we used in this kit, wires are coiled around the center axle. There are two magnets placed at the inside wall of the motor casing. When we turn the crank, the centre axle spins, and a current is produced, which is strong enough to light up the LED lamp. We refer to this as electromagnetic induction, which is the basis of a generator! While today's generators are much more powerful than those Faraday created, the basic theory is still the same, and the source of power for your dynamo torch!

FIGURAS

MOTOR = magnet, battery, motor spinning, wire coil, current from battery, electro-magnetic induction, motion force generated, centre axle spins

GENERATOR (DYNAMO TORCH) = magnet, hands turning, wire coil, current generated, LED lamp lights up, hand motion, electro-magnetic induction between

2. Clean Energy!

By using your arm (physically power) to repeatedly turn the handle, you can turn the light on, over and over again. The problem is that your arm would get awfully tired if you had to use it to keep that light lit all night! Most generators today use fossil fuel e.g. petroleum to power a fast spinning turbine to generate electricity. However, the use of fossil fuel releases carbon dioxide which is hazardous to the environment. And they will be used up one day too. That's why scientists across the world are experimenting with different renewable energy sources, like wind, sunshine (solar power), and water (hydropower). The electricity YOU generated to light your torch is also one example of renewable energy! Renewable energy doesn't run out and it doesn't harm the environment.

D. DIAGRAMA DE MONTAGEM DA LANTERNA

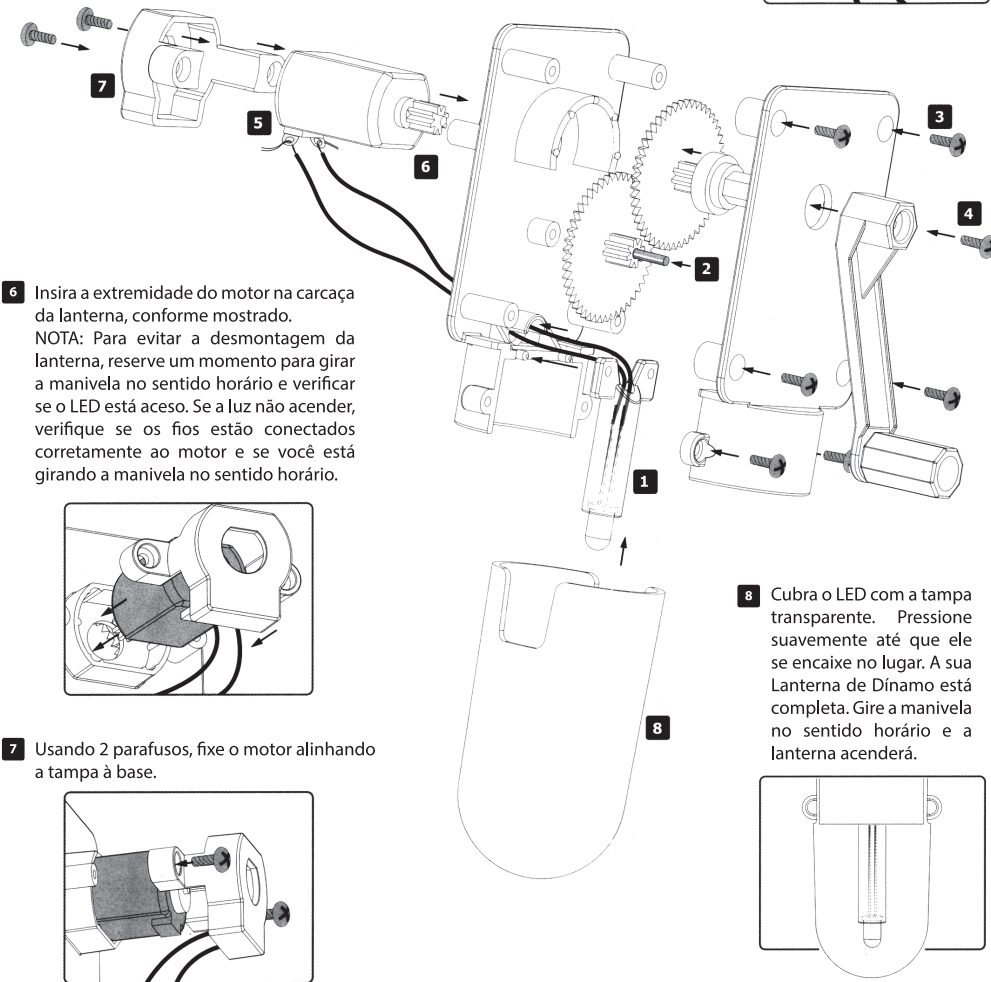
1 Fixe o Diodo Emissor de Luz (LED) à carcaça da lanterna e enrosque delicadamente os fios através dos orifícios, conforme mostrado no Diagrama da Montagem da Lanterna.

2 Instale as duas engrenagens conforme mostrado no diagrama de montagem.

3 Alinhe as duas metades da carcaça da lanterna e prenda com os parafusos fornecidos.

4 Conecte a manivela à carcaça da tocha.

5 Conecte os fios ao motor conforme indicado. Siga em direção aos diferentes fios coloridos, conforme indicado no diagrama. Rosqueie as extremidades metálicas dos fios através dos orifícios das placas metálicas que se projetam do motor. Suavemente, torça as extremidades do fio para fixar a conexão.



D. DIAGRAMA DE MONTAJE DE LINTERNA

1. Fije el Diodo emisor de luz (LED) a la estructura de la linterna y enrosque suavemente los cables a través de los orificios, como se muestra en el diagrama de montaje de la linterna.
 2. Instale los dos engranajes como se muestra en el diagrama de montaje.
 3. Alinee las dos mitades de la estructura de la linterna y sujete con los tornillos del kit.
 4. Conecte la manivela a la estructura de la antorcha.
 5. Conecte los cables al motor como indicado. Siga hacia los diferentes hilos de colores, como se indica en el diagrama. Rosque los extremos metálicos de los hilos a través de los orificios de las placas metálicas que se proyectan del motor. Suavemente, tuerza los extremos del hilo para fijar la conexión.
 6. Inserte el extremo del motor en la estructura de la linterna, como se muestra.
- NOTA: Para evitar el desmontaje de la linterna, reserve un momento para girar la manivela en el sentido horario y comprobar que el LED está encendido. Si la luz no se enciende, compruebe que los cables estén conectados correctamente al motor y si está girando la manivela en el sentido horario.
7. Usando 2 tornillos, fije el motor aliándolo a la tapa a la base.
8. Cubra el LED con la tapa transparente. Presione suavemente hasta que él se encaje en el lugar. Su Linterna de Dínamo está completa. Gire la manivela en sentido horario y la se linterna encenderá.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS:

1. Se a manivela não puder ser girada suavemente, adicione um pouco de graxa às engrenagens para lubrificar. Na maioria das vezes o óleo de cozinha servirá a este propósito. Peça ajuda a um adulto. Você também pode soltar os parafusos nos 4 cantos da caixa. Gire a manivela até que as engrenagens se movam suavemente, então aperte os parafusos novamente.

2. Se a sua lanterna não acender:
- Verifique se todas as conexões estão intactas.
- Tente inverter a direção de rotação. Se a lâmpada acender novamente, os fios do motor não foram conectados na posição correta. Você pode remover a tampa do motor e reposicionar os fios; ou você poderia deixar como está; no entanto, você precisa girar nessa direção inversa quando quiser acender a lanterna.
Demos grandes passos para usar essas fontes renováveis: turbinas eólicas (como moinhos gigantes) são usadas em vários países e fornecem energia para milhões de lares e empresas. A energia hidrelétrica é usada em muitos países também - nos Estados Unidos, a represa Grand Coulee produz energia suficiente para fornecer eletricidade a mais de 2 milhões de lares!
No entanto, algumas dessas fontes de energia só estão disponíveis por algum tempo (você não consegue energia solar em um dia nublado, chuvoso ou à noite, e nem sempre podemos contar com o vento soprando forte o suficiente para alimentar nossas usinas). Os cientistas não descobriram como armazenar a energia de maneira barata e confiável. A busca por uma fonte de energia nova, confiável e limpa ainda está em andamento. Você tem alguma sugestão?
Milhões de baterias usadas são descartadas todos os dias. Elas contêm materiais tóxicos e são perigosas para o meio ambiente. Sua lanterna dínamo é um exclusivo dispositivo de iluminação de Energia Limpa. Não requer baterias e pode ser usada a qualquer hora, em qualquer lugar e para sempre. É um projeto ideal para qualquer feira de ciências e uma ótima maneira de mostrar e contar aos outros como a eletricidade é gerada. É um dispositivo de ciência legal para qualquer noite do pijama ou camping. Também é uma boa lanterna de emergência para ser colocada no porta malas do carro - um presente ideal para o seu pai!

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS:

1. Si no se puede girar la manivela suavemente, añada un poco de grasa a los engranajes para lubricar. Generalmente el aceite de cocina servirá a este propósito. Pida ayuda a un adulto. También puede soltar los tornillos en las cuatro esquinas de la caja. Gire la manivela hasta que los engranajes se muevan suavemente, luego apriete de nuevo los tornillos.
2. Si la linterna no se enciende:
- Compruebe que todas las conexiones están intactas.
- Intente invertir la dirección de rotación. Si la lámpara se enciende de nuevo, los cables del motor no se han conectado en la posición correcta. Puede remover la tapa del motor y volver a colocar los cables; o entonces podría dejar como está; sin embargo, usted necesitará girar siempre en esa dirección inversa cuando quiera encender la linterna.
Demos grandes pasos para usar esas fuentes renovables: las turbinas eólicas (como molinos gigantes) se utilizan en varios países y suministran energía a millones de hogares y empresas. La energía hidroeléctrica se utiliza en muchos países también. En Estados Unidos, la represa Grand Coulee produce suficiente energía para suministrar electricidad a más de 2 millones de hogares.
Sin embargo, algunas de estas fuentes de energía sólo están disponibles por algún tiempo (no se puede obtener energía solar en un día nublado, lluvioso o por la noche, y no siempre podemos contar con el viento soplando suficientemente fuerte para alimentar a nuestras plantas de energía). Los

D. TORCH ASSEMBLY DIAGRAM

1. Affix the Light Emitting Diode (LED) to the torch casing and gently thread the wires through the holes as shown in the Torch Assembly Diagram.
 2. Install both gears as shown in the Assembly Diagram.
 3. Align the two halves of the torch casing and secure with the screws provided.
 4. Attach the crank handle to the torch casing.
 5. Connect the wires to the motor as indicated. Follow the position for different coloured wires as indicated in the diagram. Thread the metal ends of the wires through the holes of the metallic plates protruding from the motor. Gently twist the wire ends to secure the connection.
 6. Insert the end of the motor into the torch casing as shown.
- NOTE: To avoid having to disassemble the torch, take a moment to turn the crank clockwise and verify that the LED illuminates. If the light does not come on, verify that the wires are correctly attached to the motor, and that you are turning the crank in a clockwise direction.
7. Using 2 screws, secure the motor by aligning the cover to the base.
8. Cover the LED with the transparent cover. Press gently until it fixes into place. Your very own Dynamo Torch is complete. Turn the crank in a clockwise direction and the torch will light up.

TROUBLE SHOOTING:

1. If the crank could not be turned smoothly, add some grease to the gears as lubricants. Most cooking oil from the kitchen will serve the purpose. Ask an adult for assistance. You may also loosen the screws at the 4 corners of the casing. Turn the crank until the gears move smoothly, then gently tighten the screws again.
2. If your torch does not light up
- Check that all connections are intact.
- Try reversing the turning direction; if the lamp lights up again, the wires to the motor have not been connected in the correct position. You may remove the motor cover and reposition the wires; or you could leave it as it is; however, you need to turn in this reverse direction when you want to light up the torch.
We have taken great steps to use these renewable sources: wind turbines (like giant windmills) are used in several countries and provide energy to millions of homes and businesses. Hydropower is used in many countries as well - in the United States, the Grand Coulee Dam produces enough energy to provide power to more than 2 million homes!
However, some of these sources of energy are only available some of the time (you can't get solar energy on a cloudy, rainy day, or at night, and we can't always count on the wind blowing hard enough to power our mills). Scientist's haven't figured out how to store the energy in a way that is inexpensive and reliable. The search of a new, reliable and clean energy

científicos no descubrieron todavía cómo almacenar la energía de manera barata y confiable. La búsqueda de una fuente de energía nueva, confiable y limpia todavía está en marcha. ¿Usted tiene alguna sugerencia?
Millones de baterías usadas se descartan todos los días. Ellas contienen materiales tóxicos y son peligrosos para el medio ambiente. Su linterna dínamo es un exclusivo dispositivo de iluminación de energía limpia. No requiere baterías y se puede utilizar en cualquier momento, en cualquier lugar y para siempre. Es un proyecto ideal para cualquier feria de ciencias y una gran manera de mostrar y contar a otros cómo se genera la electricidad. Es un dispositivo de ciencia muy interesante para cualquier fiesta de pijamas o camping. También es una buena linterna de emergencia para tener en el maletero del automóvil - ¡un regalo ideal para su padre!

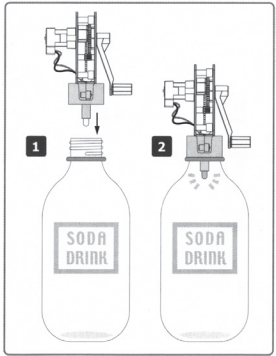
3. Recicle!

Em todo o mundo, milhões de garrafas PET são desperdiçadas todos os dias. Demora muito tempo para a Terra desintegrar os materiais plásticos e isso tem causado sérios problemas ambientais. Ajude a salvar nosso meio ambiente reciclando para criar algo interessante. A sua Lanterna de Dínamo tem uma tampa de rosca especialmente concebida para encaixar na abertura da maioria das garrafas de plástico. Simplesmente remova a tampa transparente original da lanterna e aparafuse a garrafa de plástico à sua Lanterna Dínamo. Uma lanterna de dínamo super legal foi feita! Você pode decorar o corpo da garrafa com seus próprios desenhos. Você também pode encher um terço da garrafa com água. Ligue a lanterna e observe a luz refletida na água. É divertido.
Há muitas outras maneiras de ajudar a reciclar uma garrafa de plástico. Aqui estão alguns projetos rápidos que você pode experimentar. Redemoinho na Garrafa - Preencha 1/2 garrafa com óleo vegetal e o restante com água. Adicione várias gotas de corante alimentar e despeje glitter. Coloque algumas gotas de cola na tampa e feche bem. Agite a garrafa e observe enquanto o redemoinho sobe e desce dentro da garrafa. Suporte para Fios - Para evitar que um fio fique emaranhado, corte o fundo de uma garrafa e insira o fio. Puxe-o através da abertura superior e, em seguida, recoloque a parte inferior fixando-o com fita adesiva. A garrafa impede que o fio fique emaranhado. Faça um banco - Você está economizando para algo especial? Por que não usar uma garrafa PET para guardar dinheiro? Peça a um adulto que faça um orifício retangular na parte superior da garrafa. Rasgue papel de seda de cores diferentes em pedaços pequenos e cole-os na garrafa até que esteja completamente coberta. Misture um pouco de água com a cola e pinte-a sobre o papel de seda (isso tornará o papel mais transparente). Quando seu banco estiver cheio, peça a um adulto que o abra para você! Batente de porta - Precisando de algo para segurar a porta? Nada poderia ser mais fácil! Basta encher uma garrafa grande com areia, fechar bem a tampa e você terá um segurador de porta! Você também pode fazer esse batente de porta com uma alça: Encha a garrafa com areia, insira um cabo de vassoura velha e cole-o no lugar. Quando a cola estiver seca, você pode levantar o batente sem precisar se abaixar! Blocos de Gelo - Encha uma garrafa grande de 2 litros com 2/3 de água e coloque no congelador. Faz um grande bloco de gelo para colocar na caixa térmica e água fria para tomar quando derreter!

3. ¡Recicle!

En todo el mundo, millones de botellas de PET se desperdician todos los días. Se tarda mucho tiempo para que la Tierra desintegre los materiales plásticos y eso ha causado serios problemas ambientales. Ayude a salvar nuestro medio ambiente reciclando para crear algo interesante. Su Linterna de Dínamo tiene una tapa especialmente diseñada para encajar en la apertura de la mayoría de las botellas de plástico. Simplemente retire la tapa transparente original de la linterna y la atornille a una botella de plástico. ¡Una linterna de dínamo súper cool fue hecha! Usted puede decorar el cuerpo de la botella con sus propios diseños. Además, también puede llenar un tercio de la botella con agua. Conecte la linterna y observe la luz reflejada en el agua. Es divertido.
Hay muchas otras maneras de ayudar a reciclar una botella de plástico. Aquí hay algunos proyectos rápidos que usted puede probar. Remolino en la Botella - Rellene 1/2 de una botella con aceite de cocina y el resto con agua. Añada varias gotas de colorante alimenticio y vierta glitter. Coloque unas gotas de pega en la tapa y cierre bien. Agite la botella y observe mientras el remolino sube y baja dentro de la botella. Soporte para Hilos - Para evitar que un hilo quede enmarañado, corte el fondo de una botella e inserte el hilo. Tire a través de la abertura superior y, a continuación, vuelva a colocar la parte inferior fijándola con cinta adhesiva. La botella impide que el hilo quede enmarañado. Haga un banco - ¿Está ahorrando para algo especial? ¿Por qué no usar una botella de PET para guardar dinero? Pida a un adulto que haga un orificio rectangular en la parte superior de la botella. Rompa papel de seda de diferentes colores en pedazos pequeños y péguelos en la botella hasta que esté completamente cubierta. Mezcle un poco de agua con pega y pinte sobre el papel de seda (esto hará que el papel se haga más transparente). Cuando su banco esté lleno, pídale a un adulto que lo abra. Asegurador de puerta - ¿Necesitando algo para sostener la puerta? ¿Nada podría ser más fácil! Basta con llenar una botella grande con arena, cerrar bien la tapa y tendrá un asegurador de puerta! Usted también puede hacer este asegurador de puerta con un as: Llene la botella con arena, inserte un viejo cable de escoba y péguelo en su lugar. Cuando la pega esté seca, podrá levantar el asegurador sin necesidad de abajarse! Bloques de Hielo - Llene una botella grande de 2 litros con 2/3 de agua y póngala en el congelador. ¡Hará un gran bloque de hielo para colocar en la caja térmica y agua fría para tomar cuando se derrita!

source is still continuing. Do you have any suggestion?
Millions of used batteries are dumped every day. They contain toxic materials and are hazardous to our environment. Your dynamo torch is a unique Green Energy lighting device. It requires no batteries and could be used anytime, anywhere, and forever. It is an ideal project for any science fair, and a great way to show and tell others how electricity is generated. It is a cool science gadget for any sleeperover or camping gathering. It makes a good emergency torch to be put in the car boot, — an ideal gift for your dad!



3. Recycle!

Around the world, millions of plastic drink bottles are wasted everyday. It takes a long time for the Earth to disintegrate the plastic materials and this has caused serious environmental problems. Help save our environment by recycling one of them to make something interesting. Your Dynamo Torch has a specially designed screw cap which fits most plastic bottle openings. Simply remove the original transparent torch cover. Screw the plastic bottle to your dynamo torch. A super cool dynamo torch is made! You can decorate the bottle body with your own designs. You can also fill the bottle one third full of water. Turn on your torch and watch the light reflected in the water. It's fun.
There are many other ways you can help to recycle a plastic bottle. Here are a few quick projects you can try. Vortex in a Bottle - Fill 1/2 bottle with vegetable oil, fill the remainder of the bottle with water. Add several drops of food coloring and pour in glitter. Place a few drops of glue on the cap and secure tightly. Shake the bottle and watch as the vortex spirals up and down the bottle. Yarn Holder - To keep yarn from tangling, cut the bottom of a bottle and insert yarn. Pull the strand of yarn through the top opening then tape bottom back on using duct tape. The bottle keeps the yarn from getting tangled. Make a Bank - Are you saving up for something special? Why not use a pop bottle to save that change? Have an adult cut a rectangular hole in the top portion of the bottle. Tear different color tissue paper in small pieces and glue them onto the bottle until it is completely covered. Mix a little water with the glue and paint over the tissue paper (this will make the paper more transparent). When your bank is full, have an adult cut it open for you! Door Stop - Need a door stop? Nothing could be easier! Simply fill a large pop bottle with sand, secure the top and you have a door stop! You can also make this door stop with a handle: Fill the bottle with sand, insert an old broom handle and glue it in place. When the glue is dry, you can lift your doorstep without bending! Ice Packs - Fill a large pop bottle (2-litre) 2/3 full of water and put it in the freezer. Makes a great ice pack for the cooler and cold drinking water when it melts!