# **TẠO RA LỬA**

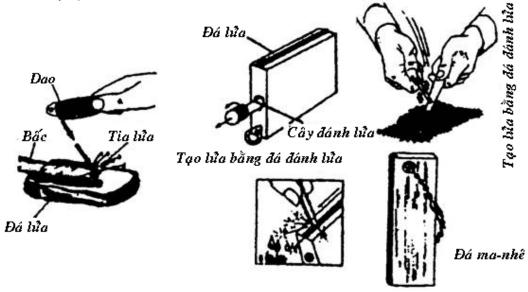
Từ ngàn xưa, khi tổ tiên chúng ta còn sống trong hang động, đã biết dùng lửa. Có lẽ họ đã biết dùng lửa rất lâu (do tình cờ) trước khi biết làm ra lửa.

Ngày nay, chúng ta quá quen với các tiện nghi văn minh đến độ đôi khi chúng ta quên đi sự quan trọng của lửa, có thể là do chúng ta đã tạo ra lửa một cách quá dễ dàng bằng diêm, bật lửa, điện . . . Nhưng nếu các bạn đi vào rừng hay lạc vào nơi hoang dã, các bạn sẽ thấy: lửa là một nhu cầu không thể thiếu được trong đời sống của con người. Là một nguồn năng lượng rất quan trọng trong việc mưu sinh để tồn tại nơi hoang dã.

- Lửa cung cấp ánh sáng và hơi ấm, giúp ta tự tin và thư giãn tinh thần.
- Lửa làm cho chúng ta có cảm giác được che chở trước các thú dữ lẫn trong bóng tối.
- Lửa giúp chúng ta nấu nướng thức ăn, sấy khô các thực phẩm cần tồn trữ.
- Lửa hong khô các y phục và đồ dùng ẩm ướt, giúp chúng ta không bị nhiễm lanh.
- Lửa được dùng đun sôi để khử trùng và làm tinh khiết nước.
- Lửa và khói có thể dùng làm tín hiệu.
- Lửa dùng để đốt một đầu cây, tạo thành mũi nhọn để làm vũ khí.
- Lửa có thể thay cưa rìu trong việc cắt cây để dựng nhà, làm nơi trú ẩn.
- Lửa và khói có thể xua đuổi một số động vật, côn trùng muỗi mòng . . . khỏi nơi chúng ta đang trú ẩn.
- Lửa và khói giúp hun đuổi cho ong bay ra khỏi tổ để chúng ta có thể lấy mật và nhông.
- Lửa còn dùng để xua đuổi thú ra khói nơi ẩn náu để rồi bị rơi vào bẫy hoặc bị đón bắt.
- Một khúc cây đang cháy có thể dùng làm vũ khí để chống trả hay xua đuổi mãnh thú.
- Lửa dùng để soi cá và các động vật khác, làm cho chúng bị chói mắt để chúng ta dễ dàng tiếp cân . . .

Nếu khi nào cần mà bạn có thể làm ra được lửa, thì khả năng sinh tồn nơi hoang dã của các bạn được đảm bảo hơn.

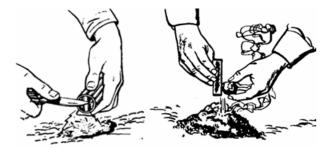
Lửa là yếu tố quan trọng nhất ở nơi trú ẩn, nếu không có lửa các bạn sẽ chìm trong bóng tối lạnh lẽo. Như vậy tình hình sẽ càng xấu đi rất nhiều. Cho nên các bạn phải biết nhiều phương pháp lấy lửa khác nhau, để có thể áp dụng với những vật liệu có thể tìm thấy tại chỗ.



## CÁC CÁCH TẠO RA LỬA Các cách thông thường

Dĩ nhiên tốt nhất là chúng ta có một hộp diêm không thấm nước, một quẹt gaz gọn gàng tiện lợi, hoặc những vật dụng đánh lửa có bán trên thị trường như: đá đánh lửa (Flint Starter), đá ma-nhê

(Magnesium Fire Starer)



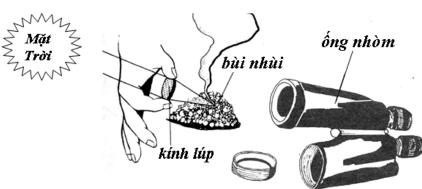
Đá đánh lửa (Flint Starter)

Đá ma-nhê (Magnesium Fire Starer)

## Dùng thấu kính:

Đây cũng là một phương pháp khá dễ dàng. Các bạn dùng thấu kính hội tụ từ các vật dụng như: kính lúp, ống dòm, máy ảnh, kính cận hay kính lão cao độ, đít chai tròn . . .

Các bạn đưa thấu kính lên, đặt thẳng góc với mặt trời, đoạn xê dịch sao cho điểm sáng hội tụ gom lại thành một đốm trắng nhỏ nhất, chiếu thẳng vào mớ bùi nhùi dễ cháy. Vài giây sau khói sẽ bốc lên, chờ khi thấy có điểm lửa, các bạn cầm bùi nhùi lên thổi nhè nhẹ, lửa sẽ bùng lên.



(Nếu các bạn có vài hạt thuốc súng hay phân dơi thì chỉ vài giây sau lửa sẽ bùng lên ngay)

**Lưu ý:** thổi lửa từ bùi nhùi đang cháy ngún để cho ngọn lửa cháy bùng lên là cả một kinh nghiệm và nghệ thuật. Không thể thổi quá mạnh hay quá yếu mà thổi nhè nhẹ, khi thấy khói càng lên nhiều thì càng tăng cường cường độ và cho thêm bùi nhùi vào, cho đến khi lửa cháy bùng lên.

## Dùng pin hay bình điện (accu)

Nối hai đầu dây điện vào hai cực âm dương rồi đánh vào nhau. Nếu cường độ đủ mạnh và bùi nhùi dễ bắt lửa (có tẩm xăng dầu càng tốt), thì sau vài lần đánh, lửa sẽ bùng cháy (các bạn cần đánh nhanh và liên tiếp).



## Tạo lửa bằng đèn pin

Khi bạn có một cái đèn pin mà không có bóng dự phòng thì bạn phải xác định: bạn cần đèn pin để soi sáng hay bạn cần lửa để vừa soi sáng, vừa sưởi ấm và có thể nấu nướng . . . Vì bạn phải phá hỏng bóng đèn để tạo lửa

Bạn tháo bóng và kính che ra rồi dùng khăn hay vải bọc bóng đèn xong dùng vật cứng đập nhẹ bóng cho vỡ ra, nhưng không được làm đứt dây tóc. Sau đó gắn bóng trở lại. Phủ một lớp bùi nhùi lên bóng và chụp đèn đoạn bật đèn lên. Lửa từ dây tóc sẽ bắt vào bùi nhùi, các bạn chỉ cần thổi nhẹ cho lửa bùng lên

## Tạo lửa bằng khoan cần cung:

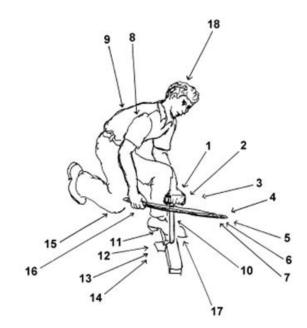
Đây là một trong những phương pháp lấy lửa cổ đại nhất, rất hiệu quả nhưng mất khá nhiều thời gian, các bạn phải kiên trì cũng như phải nắm vững kỹ thuật thao tác.

- Trước tiên, các bạn dùng một một cành cây hơi dẻo để làm một cần cung dài khoảng 60-80cm. Dây cung được làm bằng các loại dây bền chắc như dây da, dây già, y hay dây gai se lại . . .

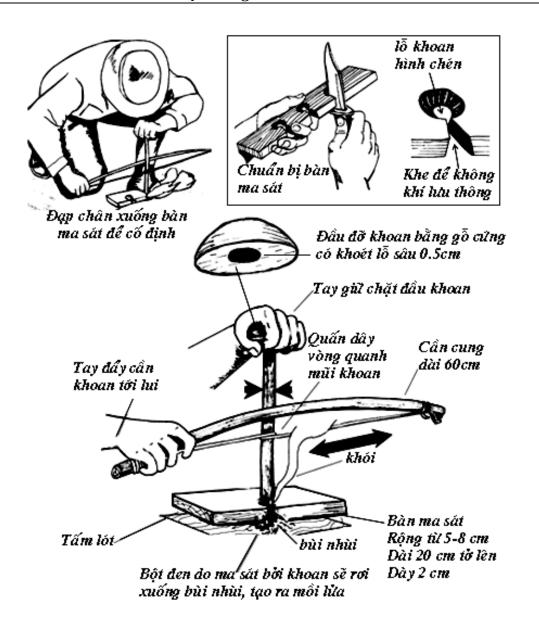
## Tư thế để đánh lửa bằng khoan cần cung

Sự kiên trì và ý chí, chất đốt, nhiệt, oxy, và độ ẩm: Thời gian thực hiện, áp suất, và tốc độ. Tất cả những yếu tố đó sẽ ảnh hưởng đến sự thành công hay thất bai của việc đánh lửa bằng khoan cần cung.

- 1. Tựa cổ tay vào cẳng chân.
- **2.** Giữ bàn tay giữ vuông góc với khoan.
- **3.** Åp dụng sức ép thích hợp.
- 4. Giữ cho cần cung song song với mặt đất và thẳng góc 90° với mũi khoan.
- **5.** Để cho mũi khoan linh hoạt thay vì cứng nhắc.
- 6. Góc của cần cung hướng thẳng về phía trước, ngang qua cơ thể trong tư thế như người chơi đàn cello.
- 7. Chiều dài của cần cung tùy thuộc vào loại cành cây và kích cỡ của mũi khoan.



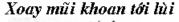
- 8. Cần cung được di chuyển từ vai chứ không phải từ khuỷu tay, cho nên vi trí cơ thể cần đủ cao để thuận tiện khi kéo khoan.
- 9. Cơ thể cần tì trên cái khoan vừa phải để tạo sức ép xuống cái khoan
- **10.** Hãy giữ cho mũi khoan thẳng đứng. Nếu không, sự ma sát sẽ xảy ra dọc theo hai mép của lỗ ở bàn ma sát chứ không xuyên sâu.
- **11.** Bàn chân đạp lên bàn ma sát để cố định và cạnh bàn chân gần như chạm mũi khoan.
- 12. Lỗ khoét ở bàn ma sát phải đủ sâu.
- 13. Có thể đặt bùi nhùi làm mồi lửa sẵn dưới bàn ma sát.
- 14. Để yên những mùn than ở dưới bàn ma sát, nó sẽ là những mồi lửa.
- **15.** Chân quỳ phải phù hợp với chân trước để tạo sự cân bằng cho cơ thể. Nếu không nó có thể han chế việc kéo cần cung.
- 16. Điều chỉnh sự căng dây vào mũi khoan bằng những ngón tay.
- 17. Kiểm tra dây cần cung để chắc chắn nó sẽ bám mũi khoan khi xoay.
- **18.** Chuẩn bị đánh lửa bằng tinh thần và ý chí, sử dụng sự bền bỉ chứ không sử dụng sức manh.

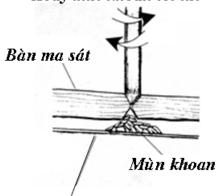


#### Mũi khoan

Là một cây tròn, đường kính cỡ 2cm, dài khoảng 30-40cm, làm bằng xương hoặc các cây gỗ cứng. Đầu trên tròn, có thể thoa thêm dầu mỡ để giảm ma sát. Đầu dưới hơi nhọn.

Khi khoan, cố gắng giữ cho mũi khoan thẳng góc với bàn ma sát. Lúc đầu khoan chậm và đều cho đến khi thấy khói bốc lên thì khoan nhanh dần, nhanh dần cho đến khi qua khe của bàn ma sát thấy có đốm lửa thì lấy bàn ma sát ra, thêm bùi nhùi và và thổi nhè nhẹ cho lửa bùng lên.



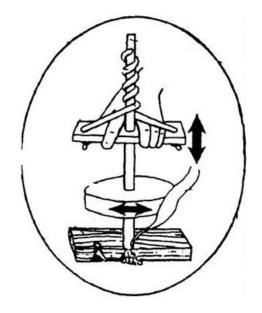


Lót dưới bàn ma sát một lớp vỏ cây khô để giúp cho bùi nhùi để bốc cháy hơn

### Đánh lửa bằng khoan bánh trớn

Đây là công cụ đánh lửa của thổ dân Iroquois ở Bắc Mỹ. Thay vì sử dụng cần cung thì họ sử dụng một bánh trớn làm bằng gỗ cứng và nặng gắn cố định vào mũi khoan. Dùng một miếng ván có đục lỗ ở giữa rộng hơn mũi khoan một tí. Lấy một sợi dây, hai đầu dây cột vào hai đầu tấm ván và giữa dây luồn qua một lỗ trên mũi khoan. Khi chuyển động miếng ván lên xuống sẽ làm quay bánh trớn, như thế mũi khoan sẽ vân hành.





#### Xe bằng tay

Người Navajo sử dụng đôi bàn tay của họ để xe tới lui một mũi khoan trên một bàn ma sát (như các phương pháp trên). Để thực hiện phương pháp này, ngoài việc bạn phải có một bàn tay chai đá thì cũng cần phải có sức khỏe và sự kiên nhẫn.

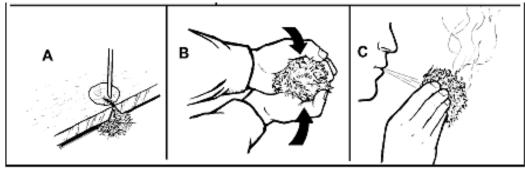
#### Môt cách khoan khác

Nếu có hai người thì các bạn không cần phải dùng cần cung hay xe bằng tay mà chỉ cần một sợi dây dài khoảng 1 mét, quấn hai vòng quanh mũi khoan. Một người giữ mũi khoan còn một người kéo tới lui cho tới khi bốc khói.



#### Thổi bùng lửa

Khi thấy khoan bắt đầu bốc khói thì khoan nhanh hơn cho đến khi thấy có đốm lửa thì dùng cây nhỏ khều xuống bùi nhùi (A) cầm bùi nhùi lên bằng hai bàn tay, ép hai bên vào (B) thổi nhè nhẹ, khói càng nhiều thì thổi càng mạnh cho đến khi lửa bùng lên.

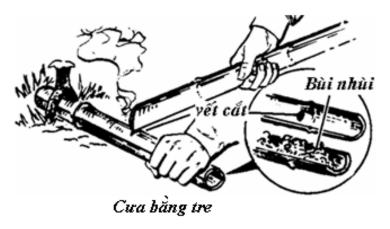


## Kéo bằng dây

Lấy một thân cây tròn chẻ làm đôi và chêm cho hở ra. Nhét một nắm bùi nhùi vào trong kẽ. Lấy một sợi dây dẻo, bền, chắc (tốt nhất là dây mây) vòng qua nắm bùi nhùi đó. Hai tay cầm lấy hai đầu dây kéo lên kéo xuống đều đều cho đến khi thấy bùi nhùi bốc khói thì kéo nhanh dần. Lúc bùi nhùi bén lửa thì cầm thổi cho lửa bùng lên.

#### Cưa bằng tre

Các ban dùng tre hay nứa khô chẻ làm đôi. Cắt một vết ngang thân để cố định mảnh tre làm cưa. Đôn bùi nhùi vào dưới vết cắt. Đặt thanh tre vào khe và kiên nhẫn cưa, lúc đầu cưa chầm châm, khi thấy bắt đấu bốc khói thì tăng dần nhịp đô cho đến khi thấy lửa thì cho thêm bùi nhùi vào và thổi bùng lửa lên

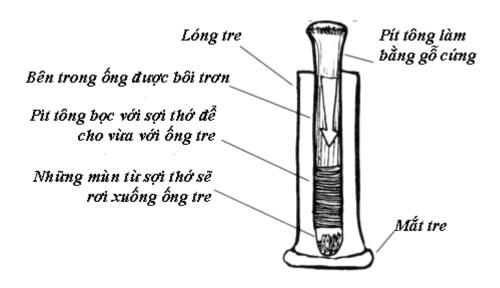




Kéo bằng dây

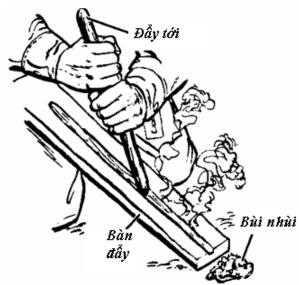
## Bằng ống tre và pít tông

Đây là cách lấy lửa của thổ dân vùng biển nam của Nam Mỹ. Họ dùng một lóng tre không và một pít tông bằng gỗ cứng phù hợp với ống tre. Đầu pít tông họ vấn nhứng sợi bằng thớ của tre hay của các loại thực vật khác cho vừa với ống tre, bên trong ống tre được bôi mỡ cho trơn. Pít tông được họ bơm lên xuống bằng tay, tao ra một sự ma sát làm nóng không khí trong ống tre lên cực độ. Những mùn than từ sợi thực vật do ma sát sẽ rơi xuống dưới ống tre và bắt lửa.



#### Bằng bàn đẩy

Người ta dùng một thanh gỗ khoét một đường mương dài, đầu đường mương để sẵn một nhúm bùi nhùi dễ cháy. Dùng một que gỗ cứng và tròn có đầu vừa với đường mương. Kê một đầu thanh gỗ lên chân rồi dùng sức liên tục đẩy mạnh que gỗ tròn về phía trước. Sự ma sát tạo ra nhiệt rồi dần dần thành lửa bám vào nhúm bùi nhùi.



#### Đánh diêm

Những người thường xài diêm, người ta biết cách che gió cho que diêm khi đánh vừa xòe lửa ra cho diêm không bị tắt, tiết kiệm được những que diêm. Các Hướng đạo sinh trước đây đã được các huynh trưởng hướng dẫn cách sử dụng diêm. Hạn chế trong vòng 2,3 que diêm phải nhóm cho được một bếp lửa.

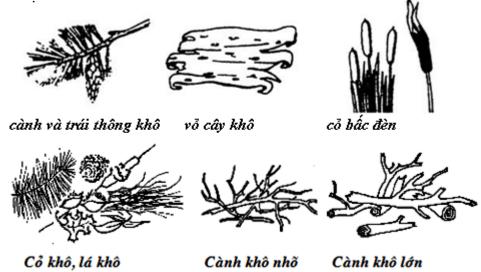
Khi đánh diêm, phải dùng một hay cả hai lòng bàn tay để che gió và đứng quay lưng về hướng gió.



#### BÙI I

Trước khi muốn làm ra lửa, các bạn phải chuấn bị một số bùi nhùi hay vật dẫn lửa. Đây là những vật tơi, xốp, khô, dễ bắt lửa, dễ cháy.

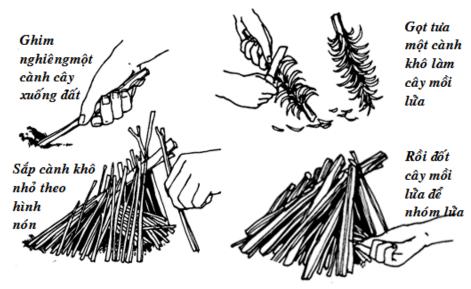
Nếu gặp thời tiết tốt và khô ráo thì chúng ta dễ dàng tìm thấy những vật liệu để dẫn lửa như: cành cây khô, lá khô, cỏ khô, hoa khô, tre khô, trái gòn khô, dương xỉ, rêu hay địa y khô, vỏ cây khô, trái thông khô, lông chim, tổ chim, phân khô của súc vật...



Nếu gặp thời tiết xấu, ẩm ướt, các bạn cố tìm cho được những loại cây có tinh dầu như: thông, tùng, song tử diệp... Dùng dao hay rìu bửa bỏ lớp vỏ ẩm ướt bên ngoài, rồi lấy phần lõi bên trong vạt thật nhỏ như dăm bào... Các bạn cũng có thể tìm thấy các vật dẫn lửa dưới các tảng đá, trong những bọng cây, hay dưới các lớp lá khô....

Nếu không tìm được các chất dẫn lửa thiên nhiên, các bạn có thể dùng giấy vụn, vải xé nhỏ, băng gạc và bông gòn trong túi cứu thương, bông gòn trong áo bông, mỡ động vật, kem nhóm lửa, xăng dầu (nếu có)....

Sau khi có chất dẫn lửa rồi, các bạn chọn những cành hay dăm khô thật nhỏ cỡ que diêm (nếu không có thì phải chẻ), sắp chụm lại thành hình nón, rồi đốt lửa lên cho cháy. Khi lửa đã cháy các bạn mới chất thêm những cành cây lớn hơn một tí (cỡ chiếc đũa hay ngón tay), khi lớp củi này đã bắt lửa và cháy lên thì mới chất củi lớn vào. Các bạn có một bếp lửa như ý.



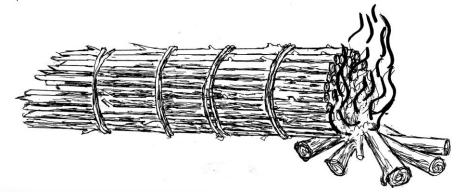
GIỮ GÌN VÀ BẢO QUẢN LỬA

Nếu có diêm, bật lửa hay các vật dụng đánh lửa khác, thì chúng ta không cần phải giữ lửa. Nhưng nếu không có thì chúng ta phải biết vài cách giữ lửa cho khỏi tắt. Vì như các ban đã biết một lần làm ra lửa cũng chẳng phải dễ dàng gì.



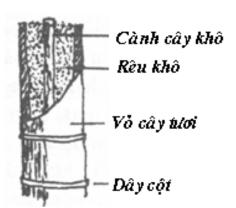
Trường hợp các bạn ở một chỗ thì rất dễ. Chỉ cần đưa những gốc cây khô lớn, vào lửa giữ cho cháy suốt ngày và đêm. Nếu các bạn muốn đi vắng một vài ngày mà khi quay về lửa vẫn còn cháy, các bạn chỉ cần sắp những cây dài thành một hàng, đầu gối lên nhau và đốt phía trên gió.

Dĩ nhiên không phải lúc mào các bạn cũng dễ dàng tìm được những cây khô lớn để giữ lửa. Nếu không có thì các bạn có thể dùng cành cây tươi nhỏ (đường kính chừng 2-3 cm) bó lại thành bó lớn, chụm đầu vào một đống lửa. Cây tươi sẽ bắt cháy dần dần. Cháy đến đâu cây sẽ khô đến đấy. Cho nên bó cây sẽ cháy rất chậm.



- Lấy một đoạn dây thừng khô (loại bện bằng xơ dừa), đốt một đầu dây cho cháy lên rồi thổi tắt, chỉ để lửa cháy ngún. Tuỳ theo độ dài của sợi dây, các bạn có thể giữ được lửa từ vài giờ cho tới vài ngày.. khi cần chúng ta đưa đầu lửa vào bùi nhùi và thổi cho lửa bùng lên.

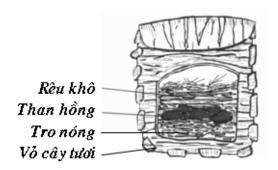
- Lấy vỏ cây khô, rêu khô, xơ của nách lá dừa, cọ, đùng đình. . . khô, bó lại xunh quanh một cây củi khô loại gỗ tốt. Bên ngoài bao bằng lá tươi của các loại cây như: buông dừa, kè . . . dùng các loại dây rừng tươi bó lại cho thật chặt. Đốt một đầu cho cháy ngún, các bạn có thể qiữ được lửa khá lâu.



- Dùng rơm hay cỏ khô bện thành hình con rít hay quấn lại cho thật chặt (có nơi gọi là con cúi), đốt một đầu cho cháy ngún (nếu lửa cháy bùng lên thì phải thổi cho

tắt ngay) tuỳ theo các bạn bện dài hay ngắn mà chúng ta có thể giữ được lửa lâu hay mau.

- Lấy lon đồ hộp, vỏ gáo dừa tươi, bọng cây... đổ tro nóng vào. Lựa loại than chắc, nặng, đang cháy hồng, bỏ vào và phủ lên trên một lớp tro mỏng hay địa y khô, khi di chuyển thì dùng dây treo để mang theo. Cách này có thể giữ lửa được khoảng một buổi.





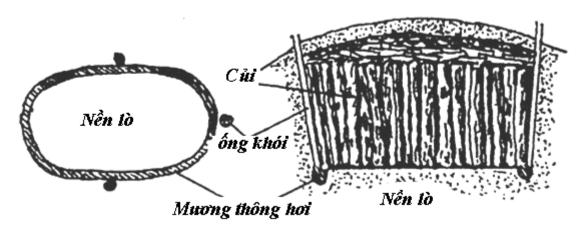
Than là một loại nguyên liệu khá nhẹ, cháy nóng, lâu tàn, không khói, dễ tồn trữ và bảo quản... Thích hợp cho những nơi trú ẩn kín đáo hay trong hang động. Nhưng để có than ở nơi hoang dã, các bạn phải nắm bắt được những kỹ thuật cơ bản về đốt than.

#### 1.Thiết kế vỏ lò:

Tìm một địa thế tương đối bằng phẳng, đào sâu xuống độ 1 mét, rộng từ 1 – 2 mét (vuông hay tròn cũng được). Khoét rãnh thông hơi chung quanh nền lò và đặt ống thông khói.

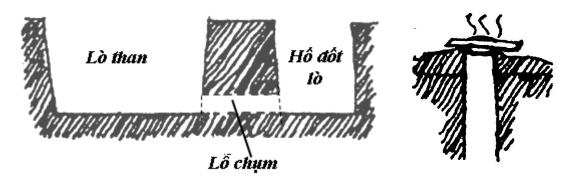
#### 2. Nap cůi:

Chọn những loại cây cho than chắc như: Cầy, Ngành Ngạnh, Thị, Da đá... Cắt ra từng khúc bằng chiều cao của lò (1 mét), sắp đứng sát vào nhau trong lò. Bên trên, sắp các cành cây nhỏ rồi lấy đá đậy lên cho thật kín. Đắp lên trên một lớp đất sét hay đất thit dày khoảng 20cm.



#### 3. Đốt lò:

Các bạn đào thêm một cái hố khác, cách lò khoảng 40 cm, rộng khoảng 60 – 70 cm (đủ cho một người ngồi xoay trở), sâu 1 mét (bằng chiều sâu của lò) gọi là hố đốt lò. Từ cái hố này, các bạn đục một lỗ thông qua lò, gọi là "lỗ chụm", lỗ nầy rông khoảng 30cm.



Cho củi khô vào lỗ chụm, rồi đốt cho tới khi khói từ các lỗ thông nhạt bớt, và hơi nóng toả lên, gọi là "phát hoả" (khoảng 48 giờ). Sau đó, các bạn bít lỗ chụm lại và theo dõi hơi khói từ ống khói (nếu khói không lên thì phải đốt lại) cho tới khi thấy khói đóng nhựa đen và khô. Để dễ theo dõi, các bạn gác ngang trên ống khói một miếng cây rộng khoảng 2 cm. Khi thấy miếng cây đóng khói theo yêu cầu là được.

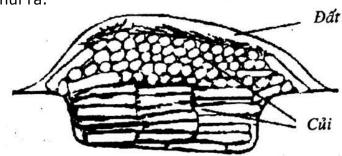
Thông thường thì đốt khoảng từ 8 đến 10 ngày là than chín. Khi đó, các bạn bịt kín tất cả các lỗ thông khói lại. Để khoảng 7 ngày than nguội thì khui ra.

#### ĐỐT THAN ĐƠN GIẢN

Các bạn còn có thể làm ra than bằng phương pháp đơn giản như sau:

- Đào một hố sâu từ 80 1 m, rộng khoảng 1 1,50 m
- Bỏ củi khô xuống đốt cho cháy bùng lên
- Xếp củi tươi lên trên đồng lửa, đợi cho lửa bắt cháy xém đồng củi tươi đó.
- Lấp dần đất lại cho đến khi thật kín .
- Để yên khoảng 5 ngày thì khui ra.

Than đốt cách này không chín đều cho nên khi đun nấu có một số còn cháy thành lửa ngọn, hoặc bị khói. Vì vậy, bằng kinh nghiệm của mình, các bạn nên chọn những phần than đúng tiêu chuẩn để riêng ra, dành đốt những khi cần.



## THẮP SÁNG - SƯỚI ẨM - NẤU - NƯỚNG

Khi ở nơi hoang dã, các bạn không có những vật dụng cần thiết để thắp sáng như: đèn cầy, đèn bão, đèn pin... thì các bạn có thể đốt lên một đống lửa. Tuy nhiên, có những nơi mà các bạn không thể bê nguyên cả một đống củi vào chỗ trú ẩn để vừa thắp sáng vừa sưởi ấm được như: hang động, vòm băng igloo, nơi trú ẩn chật chội... Vì khói có thể làm bạn ngộp thở, gây cháy nổ (nếu gặp phân dơi)... Vậy các bạn hãy sử dụng một trong những phương thức sau đây để có thể vừa thắp sáng, vừa sưởi ấm và cũng có thể vừa làm nóng thức ăn.

Xăng đặc: Là những hợp chất được chế tạo theo công nghiệp, thành từng miếng nhỏ, trắng hay ngà. Dành riêng cho quân đội, những nhà thám hiểm, những người đi dã ngoại... Khi đốt thì toả sức nóng nhưng không tạo khói. Tuy nhiên, "xăng đặc" không tạo ra ánh sáng nên không thể thay thế cho đèn được. Ngoài ra, khi đốt nơi kín đáo chât hẹp, có thể toả ra hơi đôc. Cần cẩn thân.

**Còn khô:** Hiện nay, cồn khô là loại nhiên liệu được dùng rất phổ biến. Tiện lợi trong nhà hàng cũng như khi đi dã ngoại, cắm trại, du lịch. . . Người ta cho rằng: Còn khô ít độc hại và an toàn hơn các loại nhiên liệu như gaz, xăng. . .

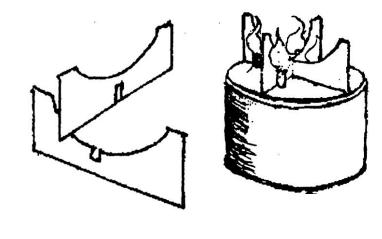
Các ban chỉ có xăng đặc hay cồn khô khi đã được chuẩn bị trước.

#### Bếp mini

Nếu các bạn có sáp (lấy từ các tổ ong), dầu thực vật, mỡ động vật... và một ít hộp thiếc, thì các bạn có thể chế tạo thành những bếp mini khá đơn giản như sau:

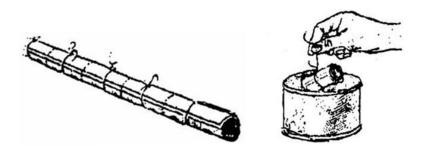
#### Cách thứ nhất:

- Dùng một lon thiếc có nắp đậy. Đục 4 lỗ trên nắp lon. Xâu 4 tim đèn vào những lỗ đó.
- Lấy dầu thực vật hay mỡ động vật hoặc nấu sáp cho chảy ra đổ vào lon. Đậy nắp lại.
- Cắt 2 miếng thiếc như hình bên để làm kiềng đỡ. Khi sử dụng thì ráp chồng lên nhau, khi không cần thì tháo ra xếp gọn.



#### Cách thứ hai:

Lấy 4 – 5 tờ nhật báo hay vải cuộn tròn rồi cột chặt lại. Cắt từng đoạn ngắn (vừa bỏ vào lon). Nấu đèn cầy hay dầu, mỡ đổ vào như trên.



Lưu ý: Khi nấu loại bếp nầy nên bỏ vào một lon nước lớn hơn để làm nguội.

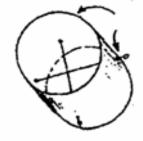
#### Beáp than

Duøng moät caùi lon thieác ñöôøng kính chöøng 15 cm, môû ñaùy naép vaø ñaùy lon. Duøng naép ñoù ñuïc nhieàu lỗ ñeå laøm reá ñôõ than. Theo caùch höôùng daãn döôùi ñaây:

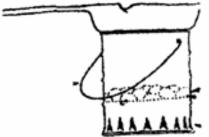




Dùng đổ mở hộp để đực lổ chung quanh đây lon



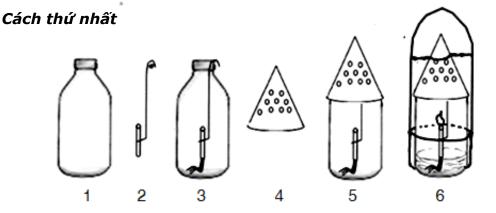
Đực 4 lổ rối xỏ 2 sợi dây kẽm cở 6 ly làm giá đở rế than



Xỏ một đoạn kẻm cứng làm quai xách

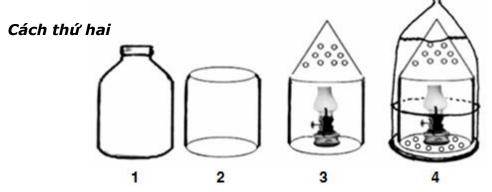
#### I HAP SANG

Ở những vùng hoang dã, các bạn luôn cần phải có đèn để chiếu sáng. Chúng tôi xin hướng dẫn cách làm đèn bão có thể chịu nổi những cơn gió lớn.



- 1. Lấy một cái chai trong suốt có miệng lớn.
- 2. Cắt một ống kim loại nhỏ cỡ chiếc đũa, dài 0,5 cm, quấn vào một đoạn dây kẽm làm thành một cái móc.
- 3. Luồn tim đèn vào ống kim loại và bỏ vào lưng chừng trong chai.
- 4. Lấy một miếng thiếc đục nhiều lỗ nhỏ và cuốn lại thành hình hón.
- 5. Chụp nón lên miệng chai.
- 6. Dùng dây kẽm buộc quanh chai và vòng lên để làm quai xách.

Lưu ý: Khi châm dầu, không được châm ngập ống kim loại bao tim đèn mà chỉ ngang dưới chân. Điều chỉnh cho ngọn lửa nhỏ vừa, ít khói, nếu lửa lớn nhiều khói thì đèn sẽ tắt.

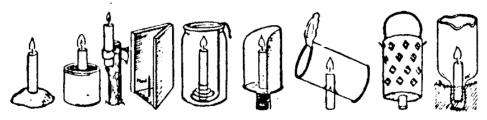


- 1. Lấy một chai trong suốt (hoặc hũ keo) lớn đủ để một cây dèn "hột vịt không chân" vào.
- 2. Cắt miêng và đáy (nếu hũ keo thì khỏi cắt miêng, chỉ cắt đáy)
- 3. Lấy thiếc làm một cái nón chup như cách thứ nhất.
- 4. Cũng dùng thiếc (hay nắp lon thùng sơn) đục nhiều lỗ nhỏ làm tấm đáy. Từ tấm đáy, đục hai lỗ để móc dây kẽm vào làm quai. Cột thêm hai vòng

kẽm để cố định thân đèn và nón chụp.

Ghi chú: loại đèn này nếu làm đúng quy cách, có thể chịu được những cơn gió rất lớn.

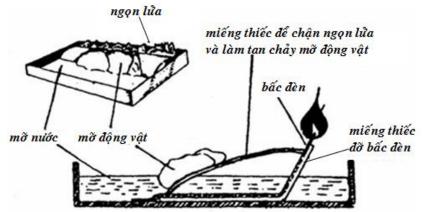
## Chắn gió cho đèn cầy



Nếu sử dụng đèn cầy, các bạn cần thiết kế chân đế hay những tấm chắn gió như hình trên.

## Bếp Koodlik của người Eskimo

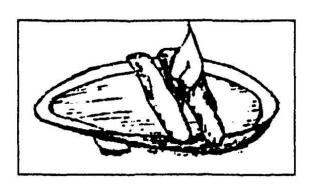
Vật dụng: hộp đựng chất lỏng, một mảnh vải, một miếng thiếc, mỡ động vật hay dầu thực vật.



Bếp Koolik có thể vừa thắp sáng vừa hâm nóng thức ăn.

#### Đèn thợ rừng

Dùng một mảnh vỏ sò, nghêu, vỏ lon đồ hộp, miếng gáo dừa, đĩa sành... đựng một miếng dầu ăn hay mỡ động vật. Lấy vải hay bông gòn làm tim đèn. Kẹp tim đèn ở giữa hai cục đá không cho tụt xuống. Đốt lên các bạn sẽ có một ngọn đèn tuy hơi tù mù nhưng cũng cung cấp được phần nào ánh sáng.



## Đèn mù u

Các bạn có thể lấy nhân của trái mù u già, (là một cây mọc hoang và cũng được trồng khắp nơi trong nước ta). Ép lấy dầu để thắp đèn. Hoặc thái mỏng rồi xâu vào một cái que, khi đốt sẽ cháy như đuốc và khá lâu.



## Đuốc bu-lô (bạch dương)

Lột một miếng vỏ mỏng (lớp trong) của cây bu-lô (Birch), cuốn nhỏ lại theo chiều dọc của thớ vỏ cây, giắt vào một cái kẹp (như hình minh hoạ), rồi đốt lên một đầu, cứ mỗi một mét, đuốc sẽ cháy từ 15 đến 20 phút.

