

## KIẾN TẠO CHỖ TRÚ ĂN

Khi ở trong vùng hoang dã mà các bạn có một chỗ trú ẩn tươm tất, có một bếp lửa để sưởi ấm. . . thì các bạn sẽ cảm thấy an tâm, thoải mái và thư giãn tinh thần, nhất là ở những vùng thời tiết khắc nghiệt mà các bạn không có một chỗ trú ẩn choàng hoàng thì không những dễ bị bệnh mà còn dễ bị hoảng loạn và suy sụp tinh thần. Hoặc giả các bạn ở những vùng có khí hậu đặc biệt như sa mạc hay băng tuyết mà không biết cách làm ra những nơi trú ẩn cho thích hợp, thì các bạn khó lòng mà tồn tại được.

Tùy theo điều kiện khí hậu, vật liệu các bạn có sẵn, vật liệu thiên nhiên chung quanh, thời gian chúng ta lưu trú . . . mà chúng ta kiến tạo một chỗ trú ẩn cho thích hợp.

Nếu các bạn bị rơi máy bay thì phần còn lại của máy bay (thân, cánh) là một nơi trú ẩn tránh mưa nắng rất an toàn và tiện lợi, rất dễ nhìn thấy từ những phi cơ đi tìm kiếm.



Nếu xe của các bạn bị hỏng máy giữa vùng hoang vu, thì nên lưu lại trong thùng xe hay dưới thân xe, đây là nơi trú ẩn rất tốt và dễ được các toán cứu hộ tìm thấy.

### LỀU BẠT

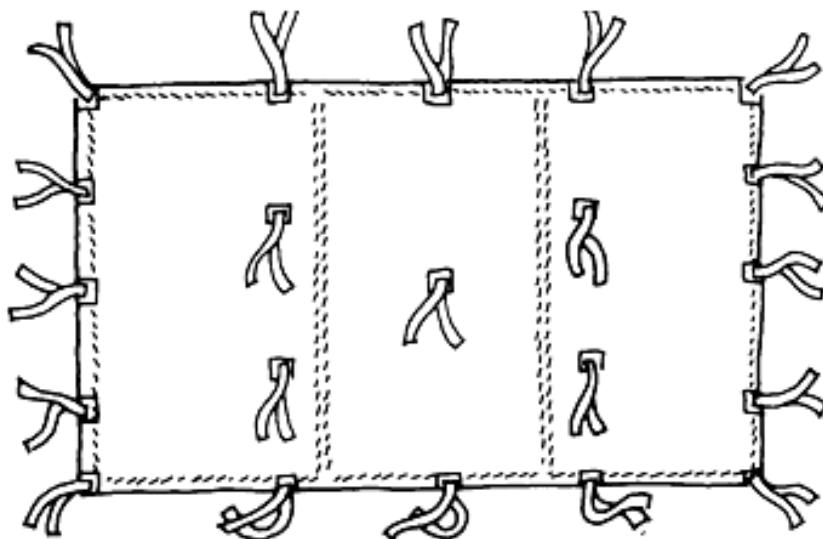
Nếu các bạn có mang theo vải bạt, poncho, lều may sẵn . . . thì khá đơn giản để tạo ra một nơi trú ẩn. Lều rất thích hợp cho việc tạm nghỉ qua đêm nhưng cũng có thể làm nơi trú ẩn dài ngày. Sự thuận tiện của lều là gọn nhẹ, dễ cơ động, dựng và xếp nhanh, ấp áp (nếu lều có cửa), che được mưa nắng . . .

Tuy nhiên, các bạn muốn dựng một cái lều cho an toàn thì phải lưu ý đến những điều kiện sau:

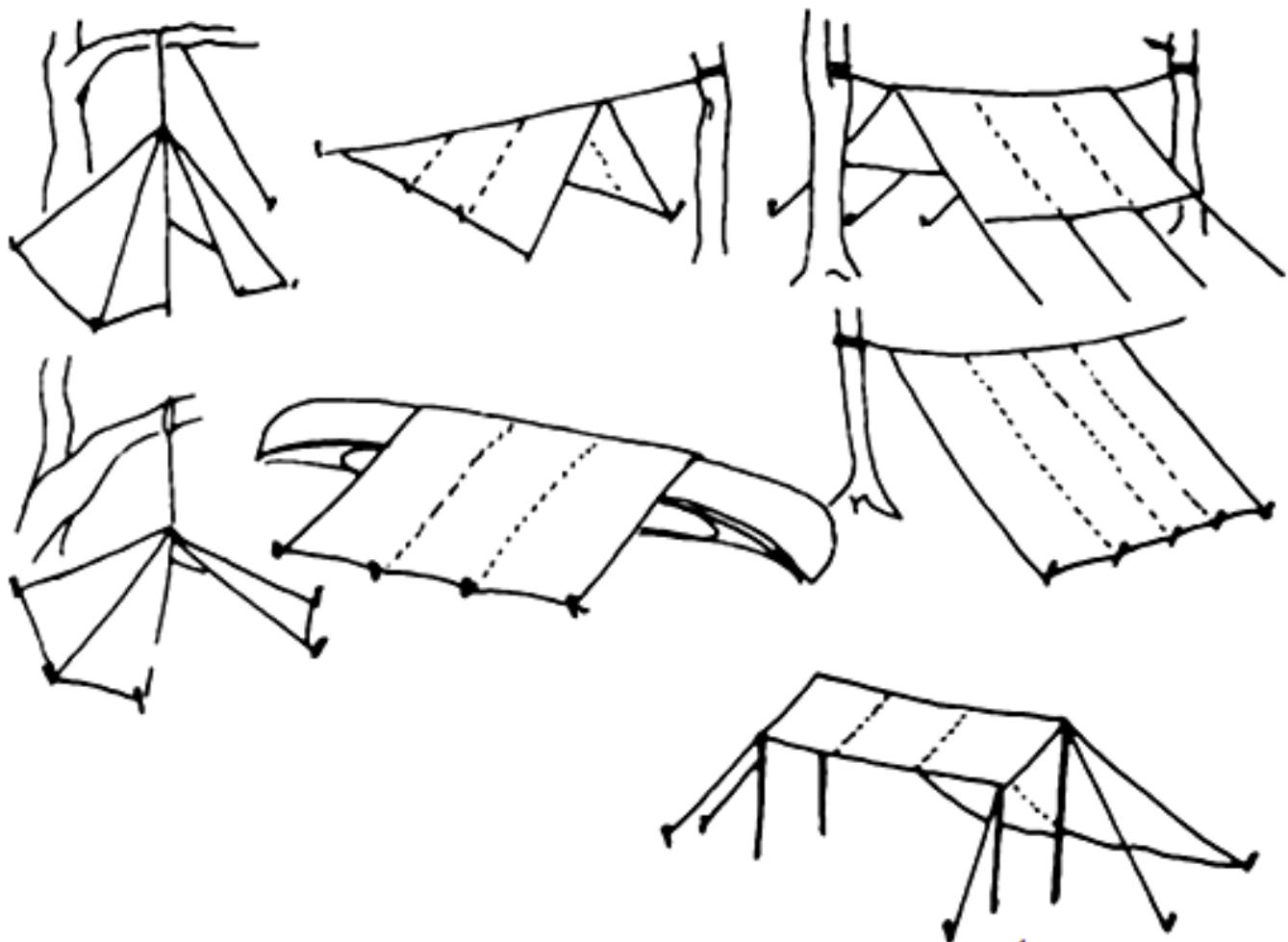
- Dựng lều ở nơi đất trống trải, bằng phẳng, không có đá lởm chởm, không có rễ cây lớn.
- Dựng lều ở gò đất cao hay hơi thoai thoái cho dễ thoát nước.
- Không dựng lều ở chỗ trũng dễ bị ngập úng khi mưa.
- Không dựng lều ở lòng suối cạn, nước lũ về không kịp trở tay.
- Không dựng lều ở dưới tàn cây cao, rất nguy hiểm khi mưa gió (sét đánh, cành cây gãy rơi xuống... )
- Không dựng lều nơi có bụi rậm, cỏ cao, rất dễ bị rắn rết, côn trùng độc cắn.
- Tránh hướng gió thổi vào lều.

**THIẾT KẾ LỀU**

Nếu có một tấm bạt vuông (hay chữ nhật) lớn, có may sẵn một số dây vải chung quanh và ở những điểm cần, các bạn có thể dựng được vô số các kiểu lều khác nhau.

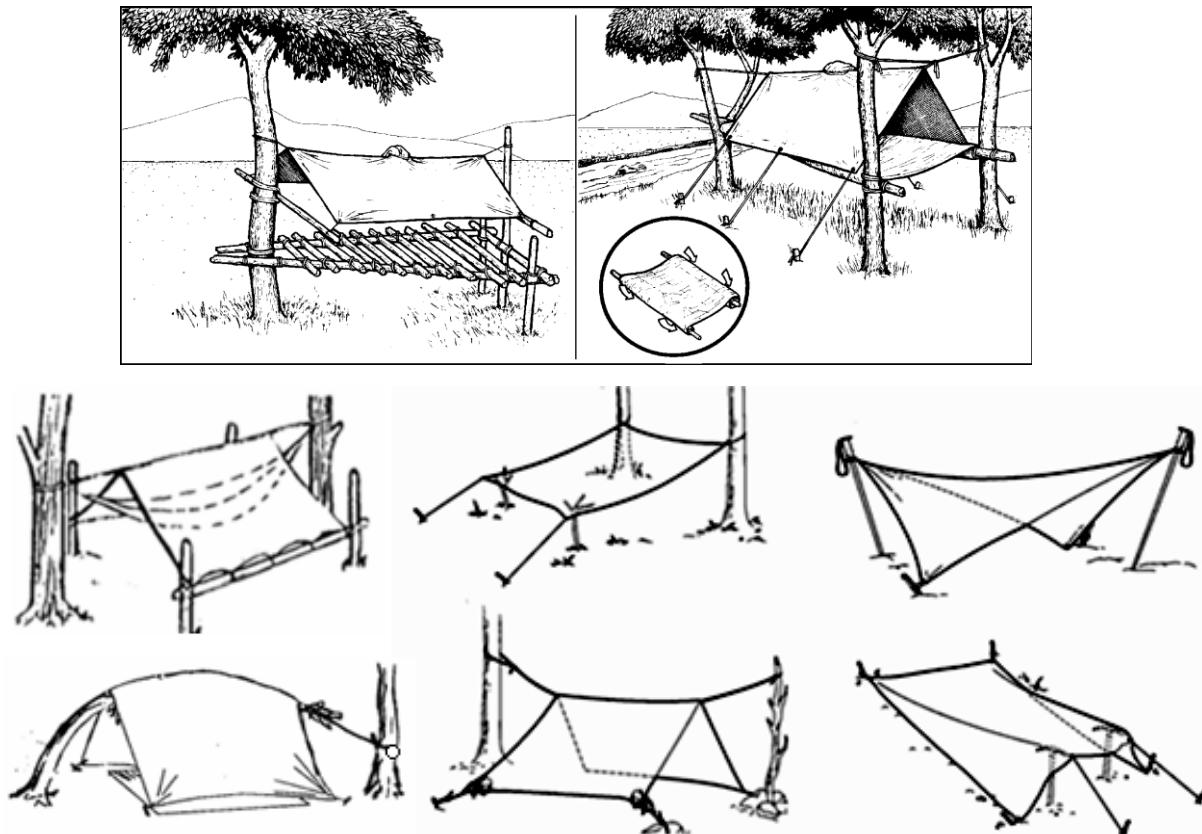


Với tấm bạt trên, các bạn có thể biến nó thành các kiểu lều dưới đây



### Thiết kế lều bằng một tấm poncho

Với một tấm poncho (áo mưa vuông để trùm cả người, ở giữa có mũ trùm đầu) bạn có thể dùng làm chăn, bạt lót nằm, trùm vật dụng . . . và khi cần, chúng ta có thể làm lều trú ẩn. Có nhiều cách dựng lều bằng poncho, tùy theo điều kiện địa thế và nhu cầu của các bạn.

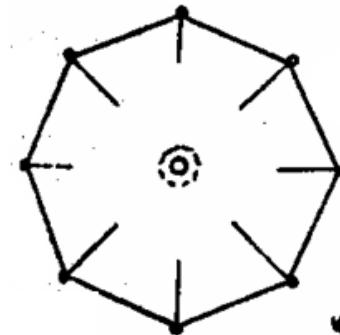


### Lều bát giác

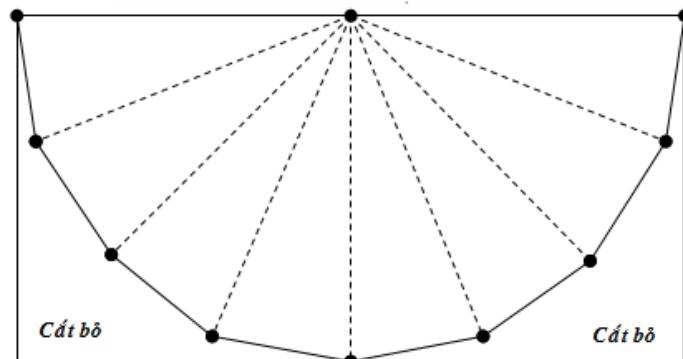
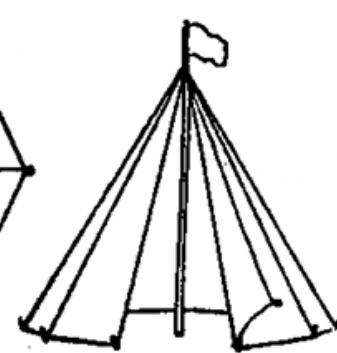
Là một loại lều hình nón theo kiểu lều của thổ dân Châu Mỹ, có cửa mở ra phía trước, được cắm bằng dây với một cột ở giữa.

Các bạn cũng dùng loại bạt chiều dài bằng hai chiều rộng (to nhỏ tùy ý). Từ tâm của một cạnh dài, các bạn kẻ vạch chia đều thành 8 hình tam giác cân theo hình trên.

Nhìn từ trên xuống (bình diện)

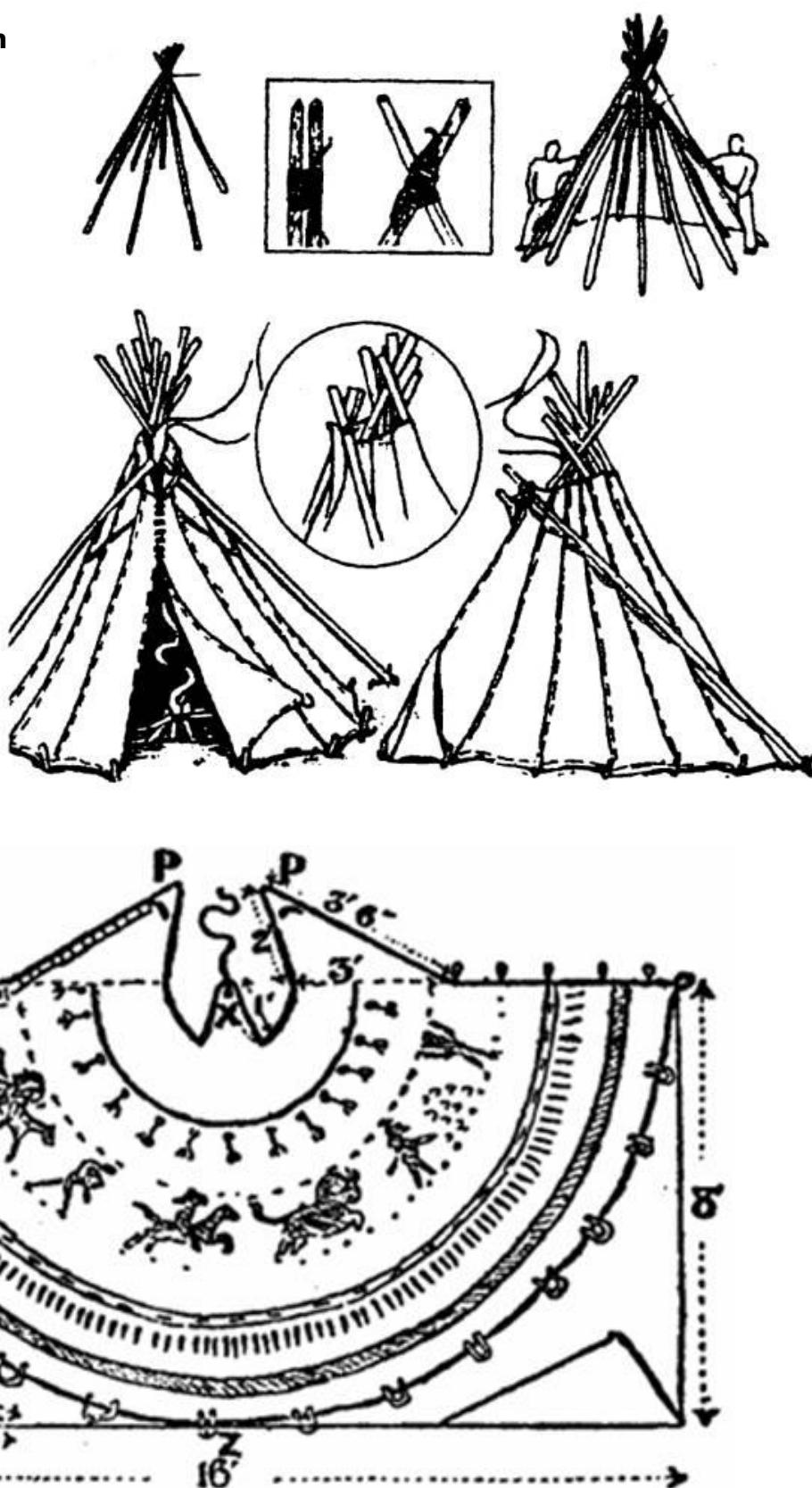


Nhìn từ phía trước



**Lều tròn hình nón**

Các bạn cũng có thể dùng nhiều sào dài khoảng 2.5-3m chụm lại, dựng thành một cái lều theo đúng phong cách của thổ dân Châu Mỹ bằng vải bạt, da thú hay vỏ cây...



Nếu làm bằng vải bạt, các bạn cũng lấy một tấm bạt có chiều dài bằng hai chiều rộng ( $5m \times 2,5 m$ ). Từ điểm X của một cạnh dài dùng làm tâm, các bạn vạch một nửa vòng tròn có bán kính là  $2m50$  và cắt ra. (nếu muốn trang trí, các bạn vẽ các vòng nhỏ hơn). Với vải thừa bỏ ra, các bạn cắt 2 cánh ráp phía trên làm cửa thông hơi. Tiếp theo, các bạn khoét 2 miếng hình chữ V mỗi bề  $30cm$ .

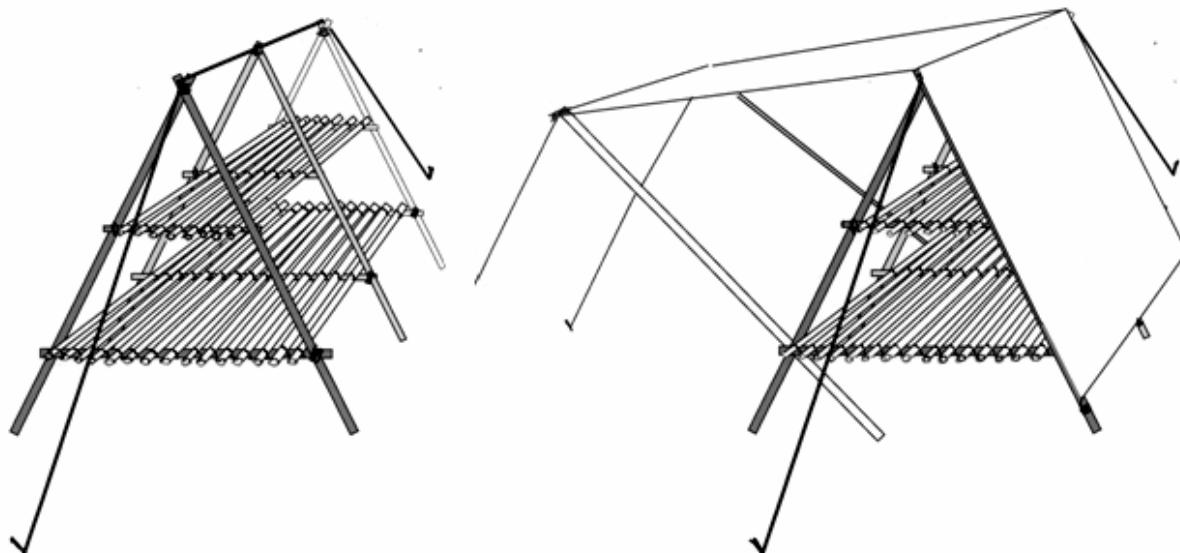
**THIẾT KẾ LỀU SÀN**

Khi lưu trú dài ngày các bạn có thể dựng một cái lều sàn. Tuy làm hơi tốn công, nhưng rất an toàn và sạch sẽ. Không sợ đất ẩm, rắn rết, côn trùng . . .

**Lều sàn hai tầng**

Là một lều sàn giản dị, dễ làm, ít tốn vật liệu. Tuy nhiên nó chỉ có thể sử dụng cho từ 3 đến 4 người.

Trước tiên các bạn chọn những cây cứng và chắc để làm 3 khung có hình chữ A Tiếp theo các bạn dán một sợi dây lèo cố định 3 đỉnh khung chữ A rồi neo bằng 2 cọc thật chắc chắn ở hai đầu. Sau đó trải sạp lên rồi bện lại.

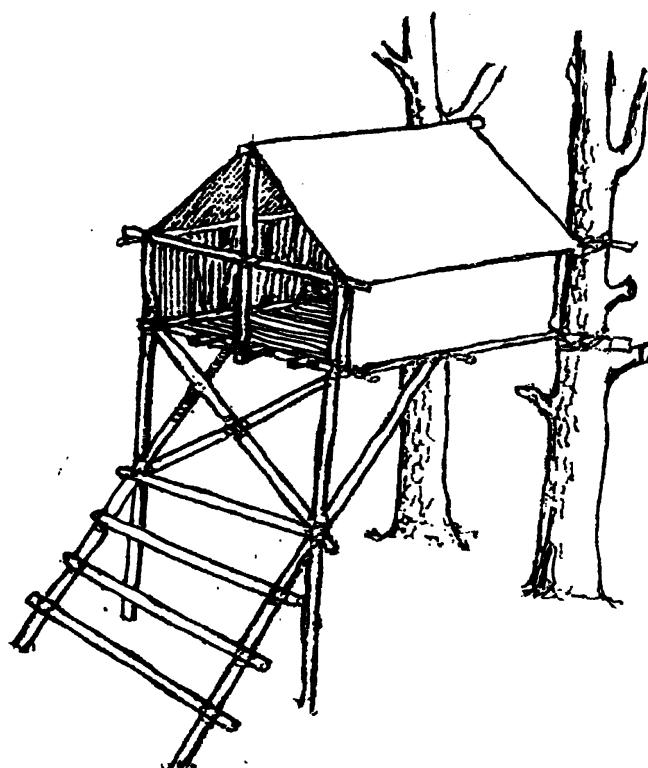


Sau cùng, các bạn dùng một tấm bạt để phủ lên, buộc các góc lại, một bên mái thì chống lên cao cho thoáng và dễ ra vào sinh hoạt. Nên phủ kín cả hai đầu hồi để không bị mưa tạt vào. Khi ngủ, nếu trời lạnh thì sụp mái lều xuống.

Tầng dưới dùng để ngủ, tầng trên có thể ngủ hay để dụng cụ, vật liệu. . .

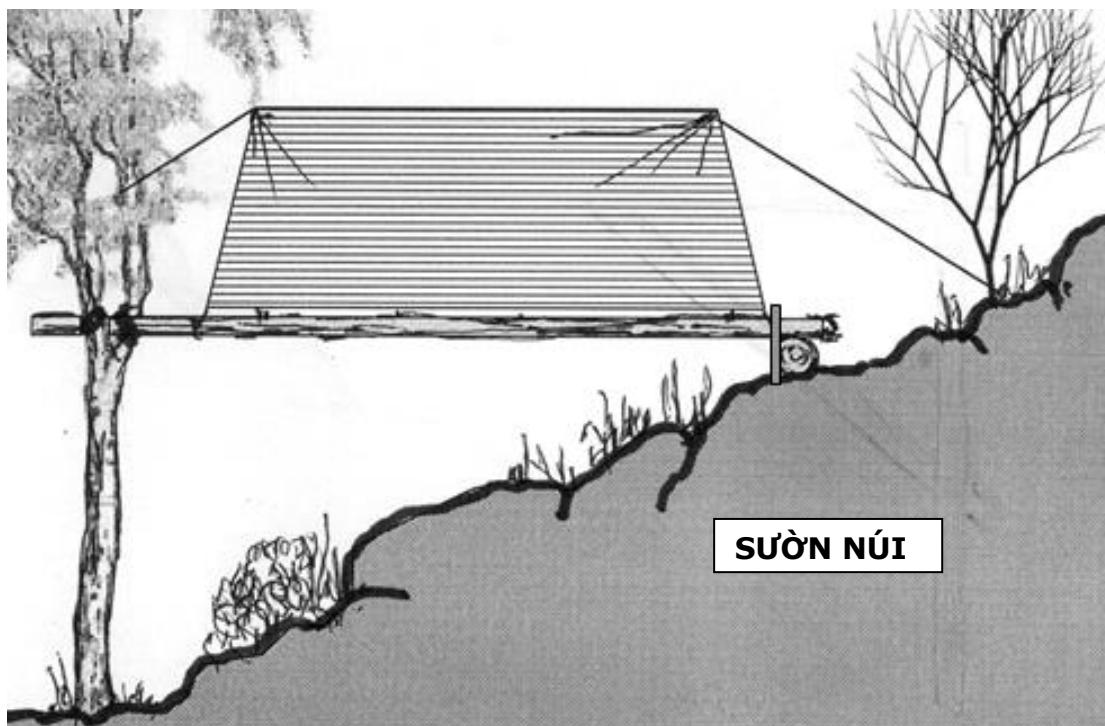
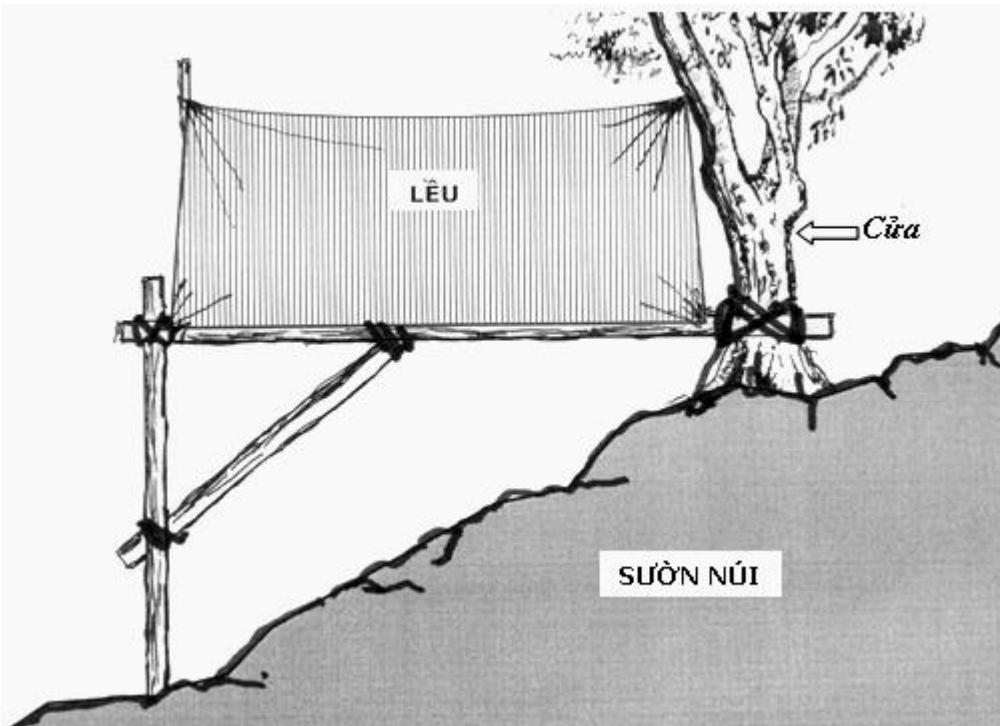
**Lều sàn tựa lưng vào cây**

Trên đất trại, các bạn chọn địa điểm có 2 cây mọc gần nhau (khoảng cách 2-3 mét) để dựa vào làm hai cột đầu của lều. Hai cột trước phải là cây gỗ, tre mơn `1` hay tre gai to khỏe. Hai cây để làm thang đồng thời cũng là hai cây kiêng chống, vì vậy phải cột thật chắc chắn, nếu cần thì phải đo các phai đóng đinh trước khi cột.



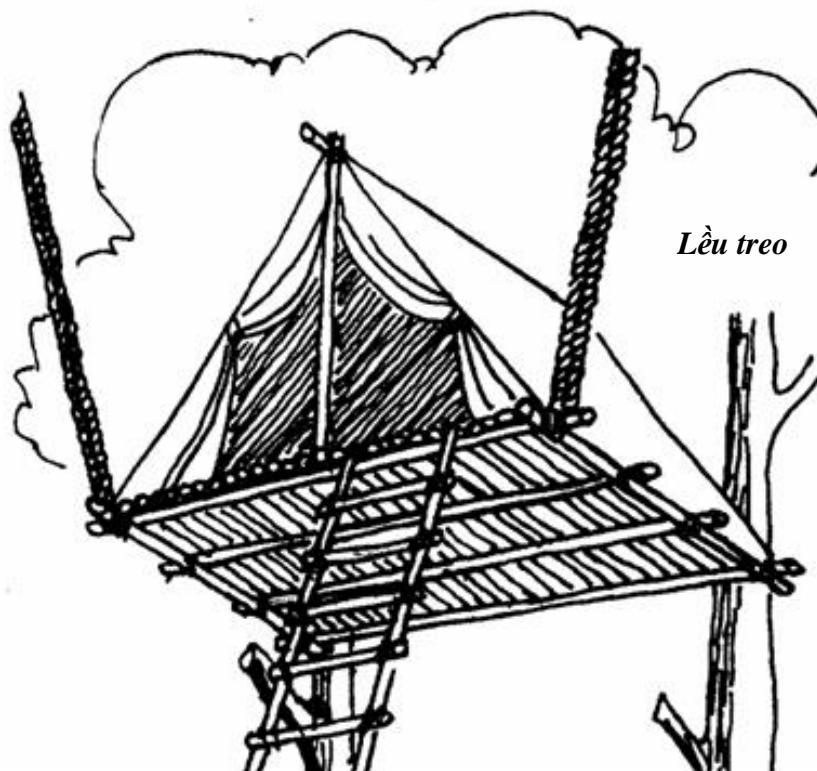
**Lều tựa vào sườn núi**

Nếu các bạn ở bên một sườn núi hay sườn đồi, không có mặt đất bằng phẳng để dựng lều, các bạn nên dựng một lều sàn mặt tựa vào phía trên của sườn núi.

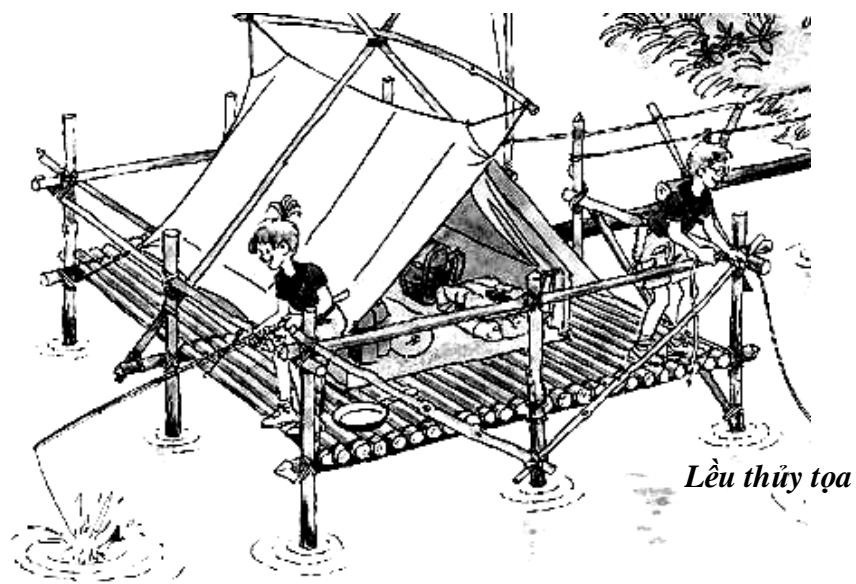
**Lều Treo**

Nếu các bạn có nhiều dây lớn hay trong khu vực có nhiều dây rừng benaries chắc chắn, chúng ta có thể làm một cái lều treo cũng rất an toàn.

Dĩ nhiên là lều treo thì cần có những cây to. Nếu là cây đại thụ có nhiều nhánh, thì các bạn tận dụng những nhánh để gác cây làm sàn. Nếu là cây vừa, các bạn cần ít nhất là 2 cây gần nhau để làm cột dựa.



**Lều thủy tọa**

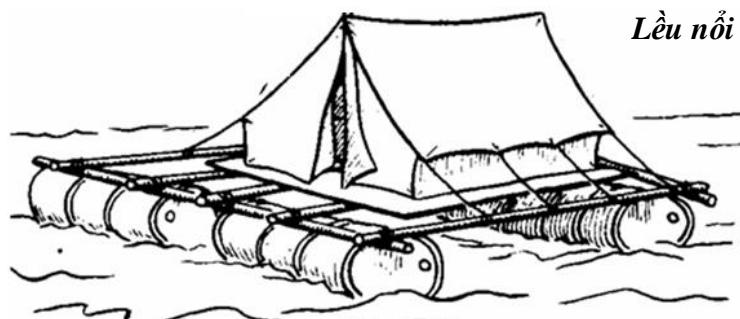


Nếu bạn lưu trú ở vùng đầm lầy ngập nước hay bên cạnh một dòng sông, một hồ nước... không quá sâu hay chảy siết, và chung quanh có nhiều vật liệu, thế thì tại sao các bạn không thiết kế một căn lều thủy tọa?

Việc trước tiên là bắt một chiếc cầu để ra vào và vận chuyển vật liệu. Rồi đóng cọc làm sàn theo kiểu "trải chiếu" (làm đền đâu lót sàn đền đó). Với sự linh động và tài tháo vát, các bạn hãy cố gắng làm thế nào để khi hoàn thành một cái lều thủy tọa mà không một ai bị ướt chân.

**Lều nổi, lều bè**

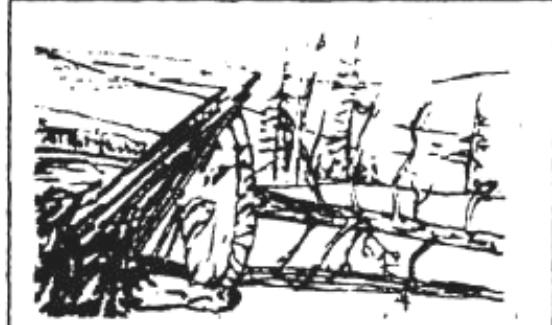
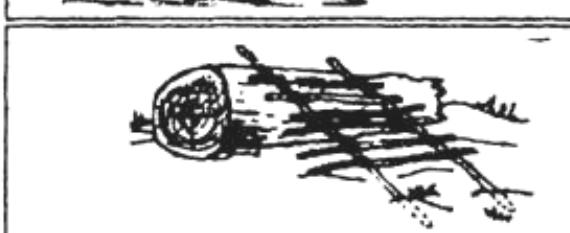
Không như lều thủy tọa cố định một chỗ trên mặt nước, lều nổi có thể di chuyển đây đó nhờ sức gió, dòng chảy hay chèo bằng sức người hoặc nếu có thể thì bằng động cơ.

*Lều nổi*

Các bạn có thể dùng từ 4 đến 9 thùng phuy nhựa rỗng hoặc nhiều thân cây có độ nổi cao (tùy theo khả năng hay số người tham gia) để cột ghép lại với nhau thật chặt thành bè nổi.

**TRÚ ĂN TẠM THỜI**

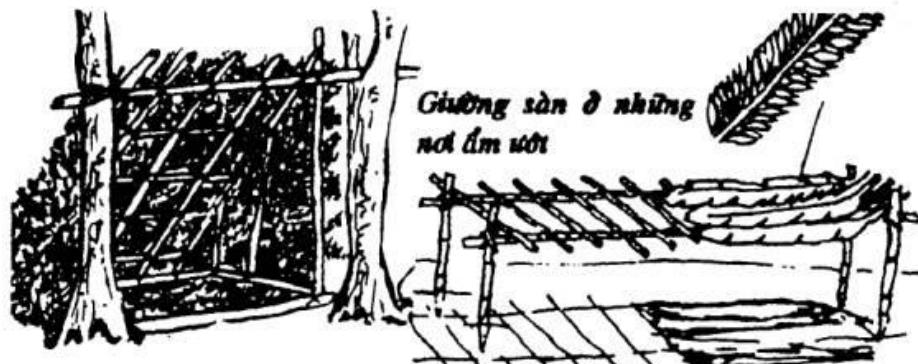
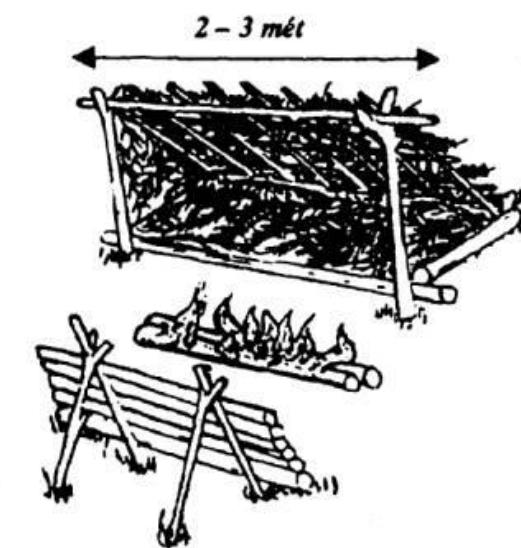
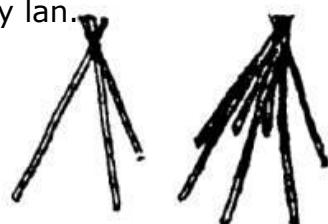
Trong trường hợp các bạn không có lều bạt mà trời thì đã tối, các bạn cần phải tìm một chỗ trú ẩn cho mình qua đêm. Đó là dưới các tàn cây, thân cây đại thụ có những rễ lớn có thể chắn gió, thân cây hay rễ cây lớn đổ ngang, hang đá... hay một thân cây gãy ngang, hoặc dùng dây kéo một tàn cây xuống thấp để che xương gió, các bạn cũng có thể dùng vỏ cây, cành cây che tạm để qua đêm.



**Làm chòi bằng vật liệu thiên nhiên:**

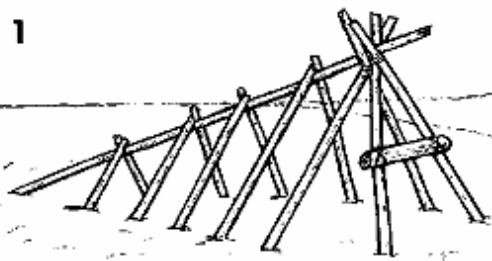
Nếu các bạn chỉ ở trong một thời gian ngắn trong mùa khô, thì các bạn có thể dùng những vật liệu thiên nhiên có sẵn tại chỗ như cây, gỗ, cành, lá . . . để làm những cái chòi trú ẩn, giàn chống ẩm hay vách chắn gió.

Tuy là chòi đơn giản, nhưng các bạn cũng nên làm ở những nơi cao ráo và thoát nước. Nền lót một lớp lá cây hay cỏ khô ráo. Nếu có một tấm poncho hay nylon thì trải lên để chống hơi ẩm. Ban đêm, nên đốt một đống lửa trước cửa chòi để sưởi ấm, xua đuổi thú dữ, rắn rết, côn trùng... Nhưng phải cẩn thận, dọn sạch lá khô chung quanh, để phòng cháy lan.



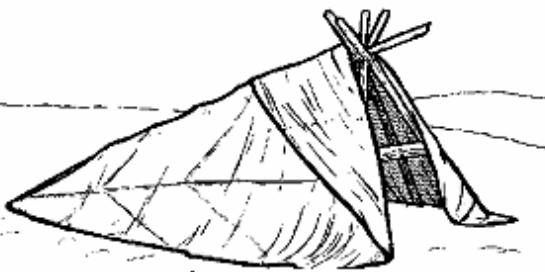
Dưới đây là những cách tạo một chỗ trú ẩn bằng vật liệu thiên nhiên dễ làm và hiệu quả.

1



Làm một cái khung bằng cành cây

2



Phủ bằng bạt hay vải dù

3



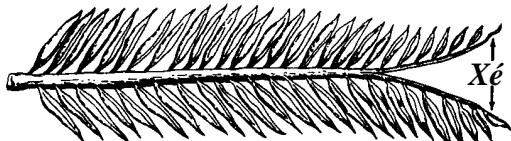
Phủ bằng cành và lá cây

4



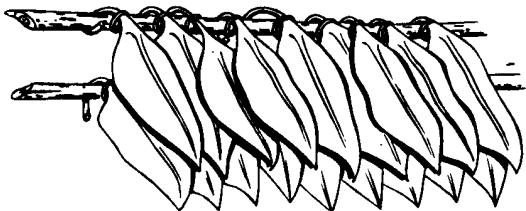
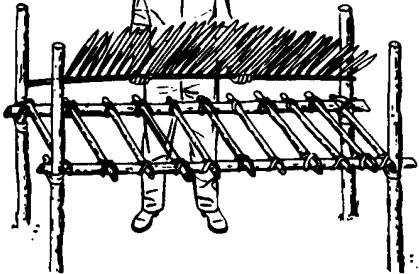
Đắp bằng tuyết

Xé

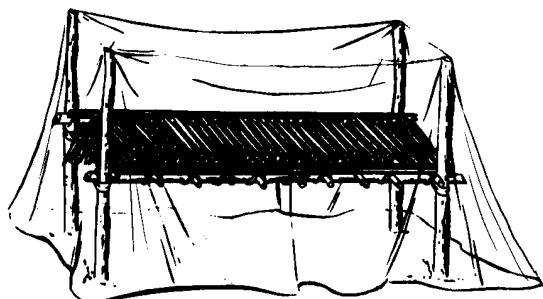


Xé lá dừa nước hay lá cọ để lợp mái  
hay lót giường

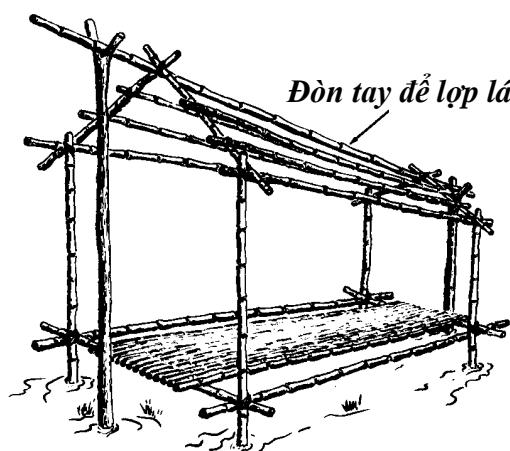
FRAME FOR PALM BED



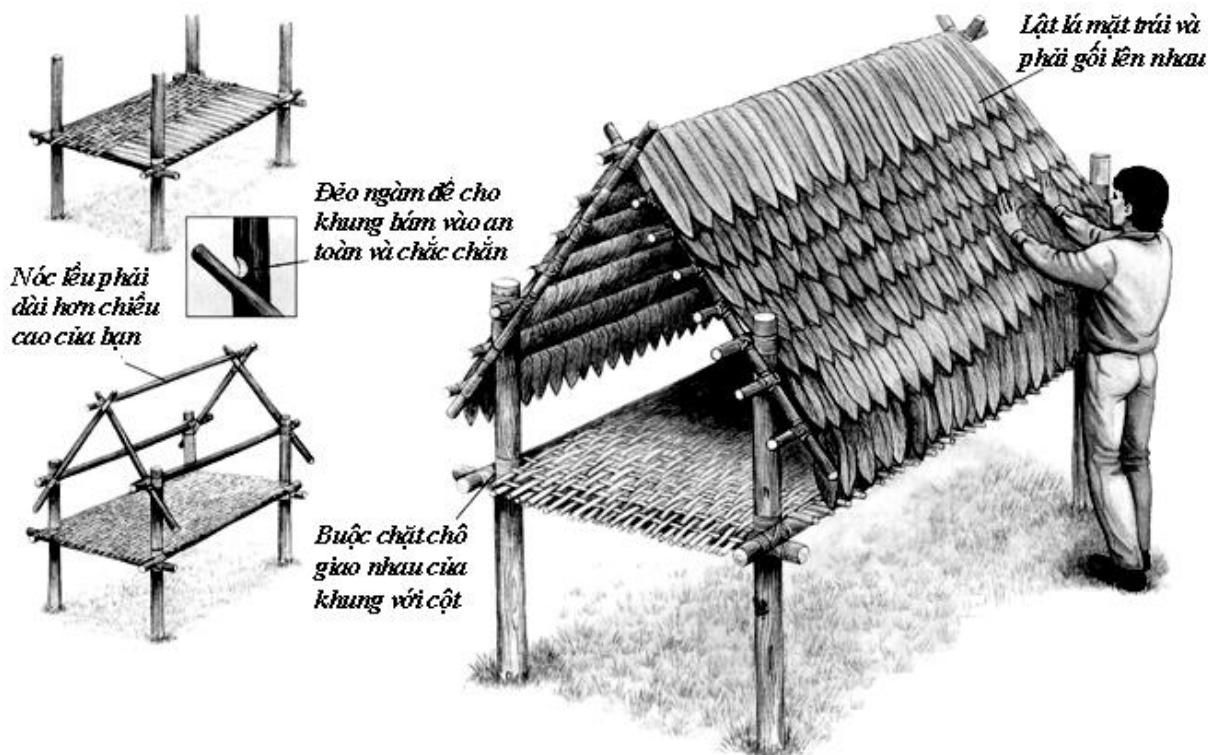
Cách lợp mái bằng những phiến lá lớn



Giường bằng cây, lót lá cọ, trùm vải dù để  
chống ẩm và côn trùng

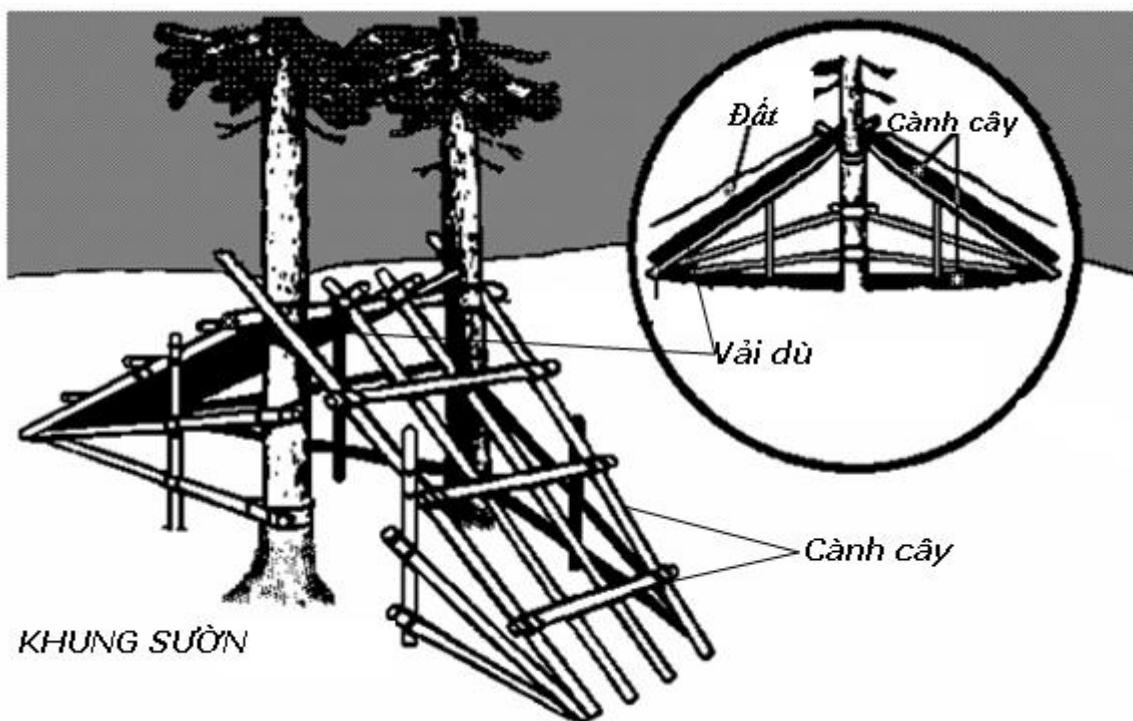


Chòi trong vùng ẩm ướt



### Lều bằng cành cây

Các bạn có thể dùng những cành cây nhỏ và thẳng (tốt nhất là tre, nứa, giang . . . để làm một khung lều. Sau đó phủ bạt lên. Cuối cùng thì đắp đất mờm lên, che chắn chung quanh là có một căn lều ấm áp.

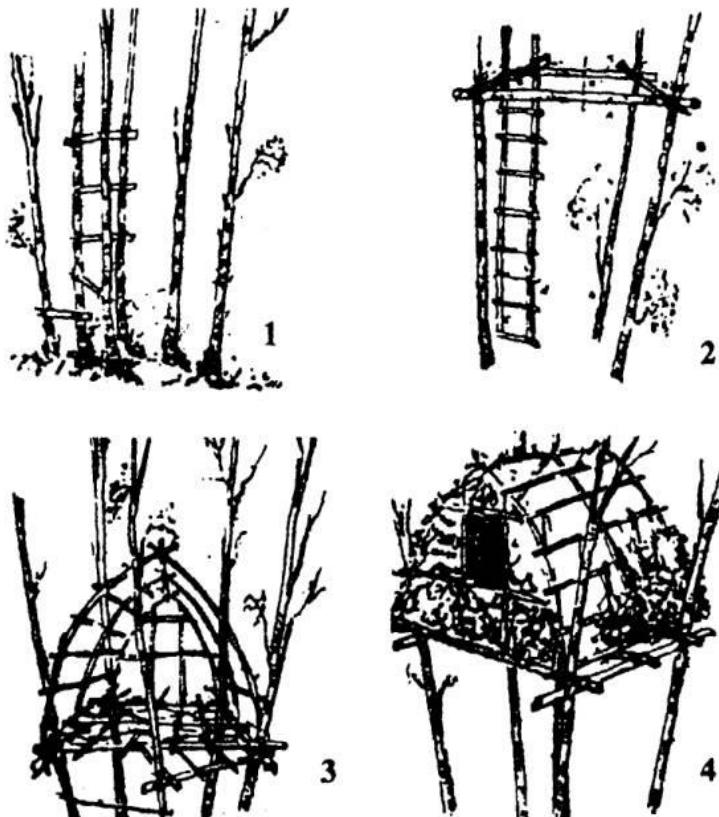


**CHÒI SÀN**

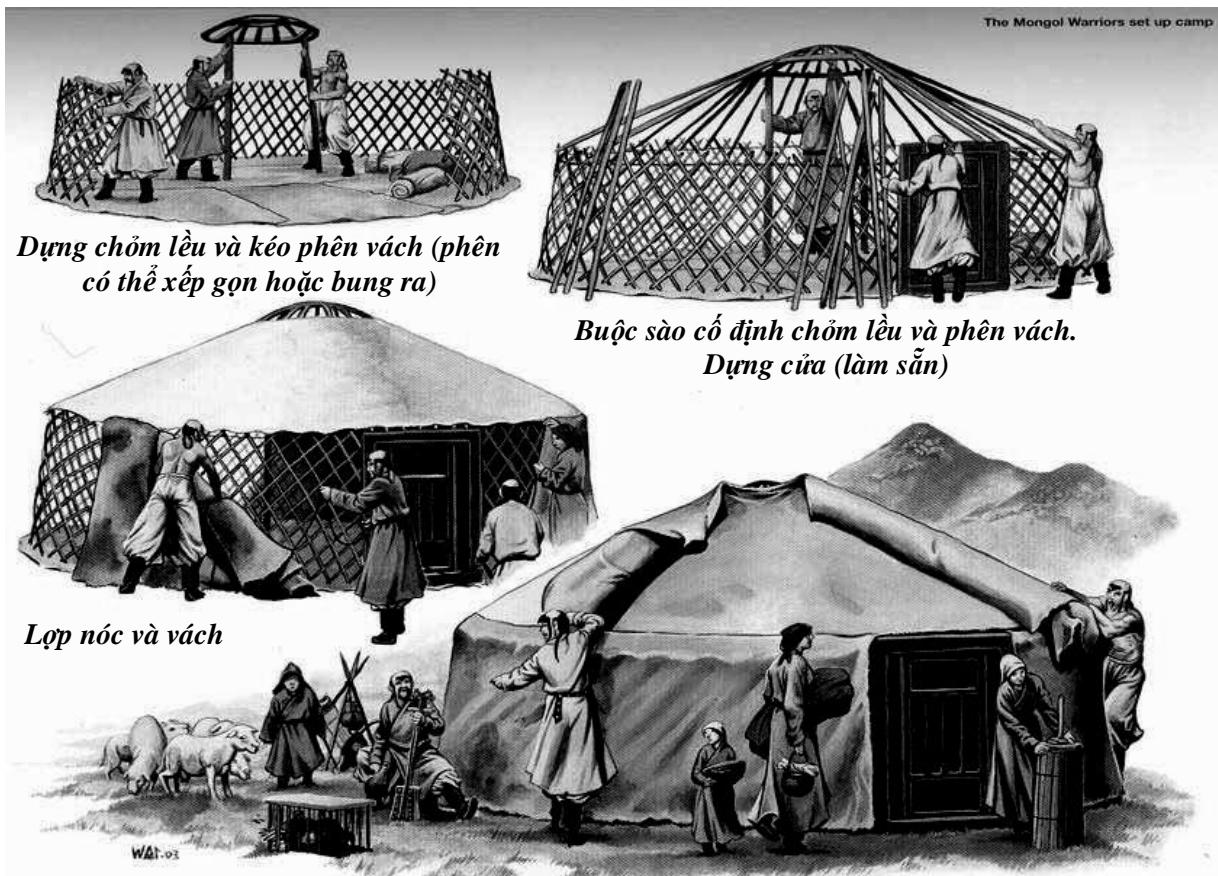
Chọn một chòm cây gần nhau (1), hoặc một cây to có nhiều nhánh lớn (mọc cạnh bìa rừng càng tốt). Làm một cái thang để lên xuống thao tác cho dễ dàng (2).

Lựa những nách nhánh thích hợp để gác đà đỡ, sau đó các bạn ghép sàn (3) Khi đã có sàn rồi thì phần còn lại khá đơn giản. Nếu có vải bạt, thì các bạn căng lên như cách dựng lều thông thường, bằng không thì chúng ta làm khung và lợp lá (4.)

Ở chòi sàn vừa tránh được thú dữ, không bị hơi ẩm của đất, vừa quan sát được rất xa.

**Lều Yurt**

Người du mục Mông cổ luôn di chuyển theo đàn gia súc của mình, vì vậy họ luôn thay đổi chỗ ở, cho nên họ thiết kế một loại lều có thể tháo ráp nhanh chóng gọi là "Yurt". Rất rộng và thoáng mát vào mùa hè nhưng rất ấm cúng vào mùa đông.

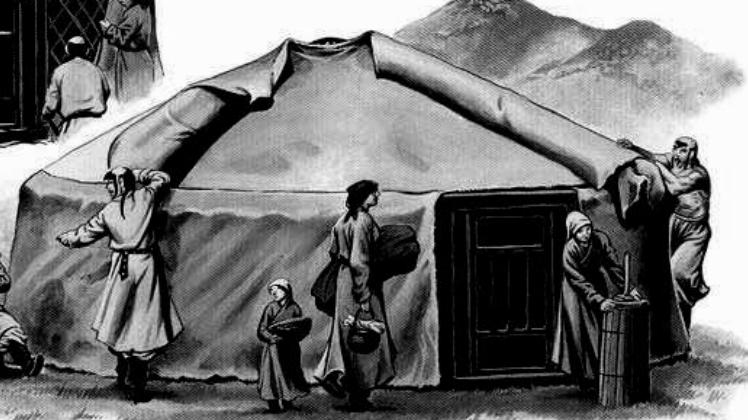


Dụng chòm lều và kéo phên vách (phên có thể xếp gọn hoặc bung ra)

Buộc sào cỏ định chòm lều và phên vách.  
Dụng cửa (làm sẵn)

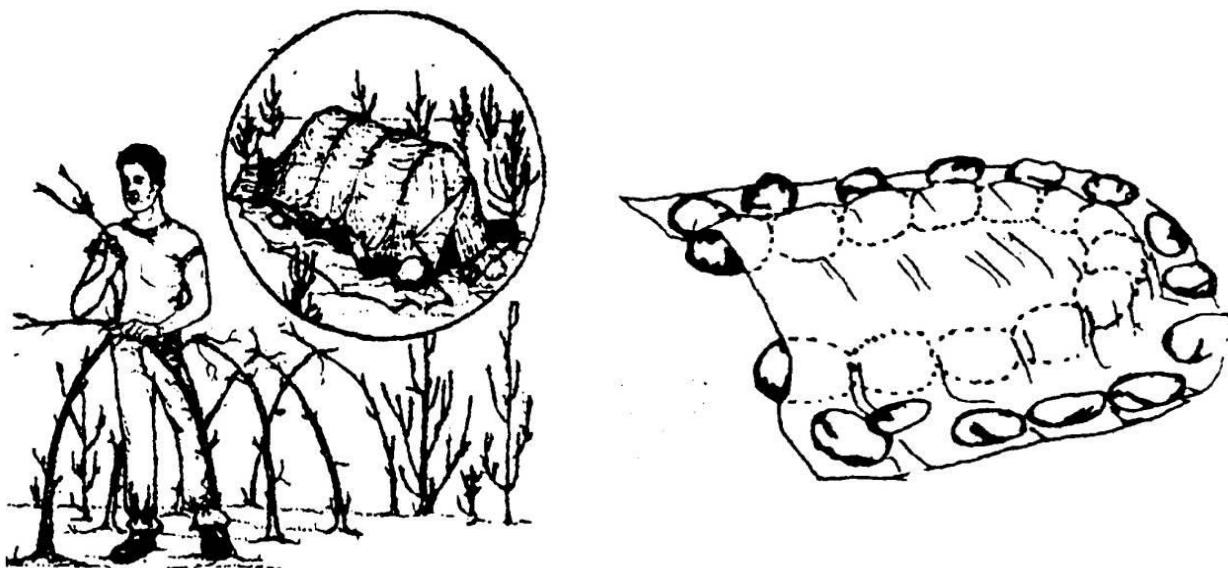


Lợp nóc và vách



**CÁC CÁCH TẠO NƠI TRÚ ĂN KHÁC**

Trường hợp các bạn có lều vải, nhưng trong vùng các bạn đang ở thì toàn là lau sậy hay không có cây đủ lớn để có thể dựng được lều, các bạn túm nhiều cây nhỏ vào nhau để làm khung. Sau đó, các bạn lấy tấm bạt trùm lên, dǎn kín chung quanh bằng các vật nặng. Như vậy các bạn cũng có một nơi trú ẩn khá tươm tất.



Nếu ở những vùng chỉ toàn là đá, các bạn có thể chất đá cao lên theo hình móng ngựa, trùm bạt lên, chờ cửa ra vào, rồi dǎn đá chung quanh. Như vậy là các bạn đã có một nơi trú ẩn chịu được mưa gió

**LƯU TRÚ DÀI NGÀY**

Có nhiều trường hợp buộc các bạn phải lưu trú dài ngày ở một nơi hoang vu vắng vẻ như:

- Các bạn bị trôi dạt vào một hoang đảo mà không ai biết để tìm kiếm.
- Các bạn đến khai phá một vùng đất mới và sẽ định cư ở đó.
- Các bạn muốn sống tách biệt với xã hội.
- Và một số trường hợp cá nhân khác . . .

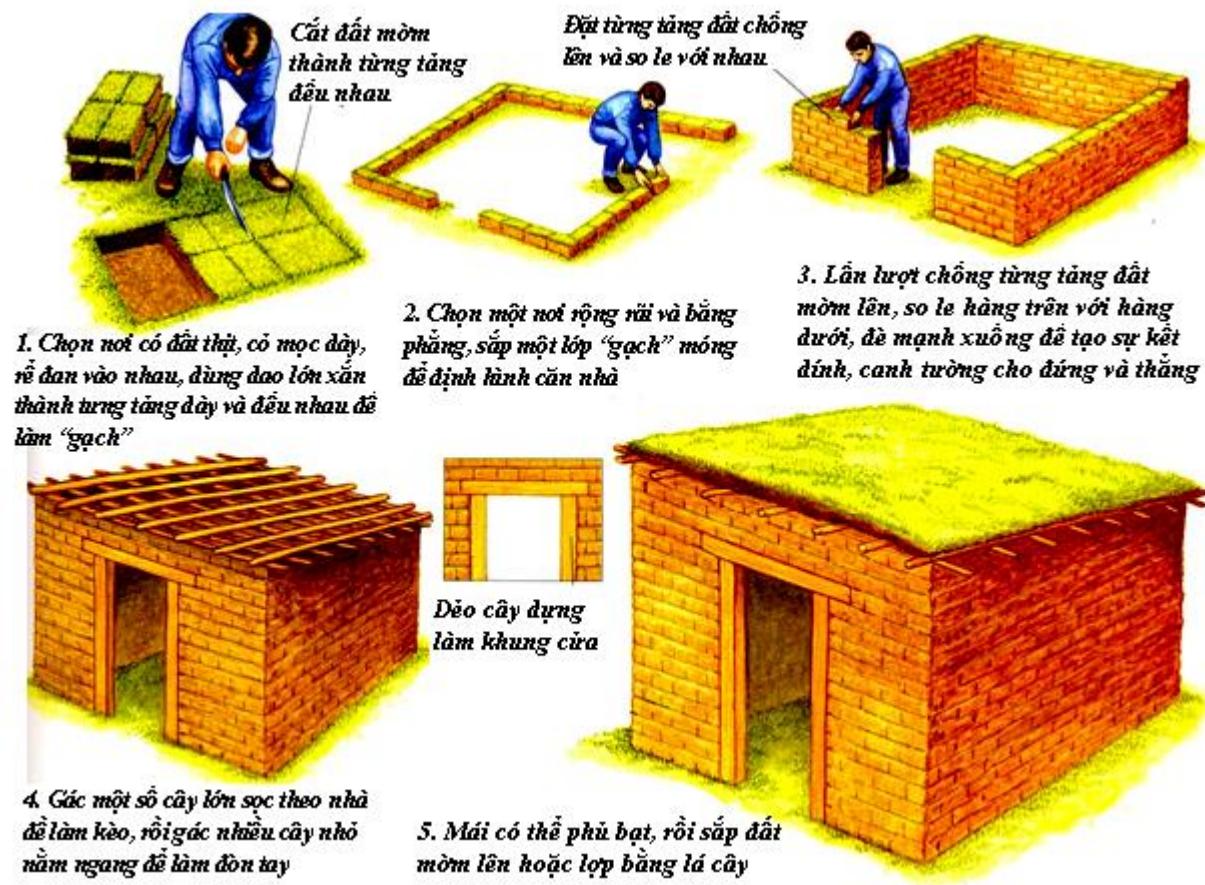
Trong những trường hợp này, các bạn phải đặt ra cho mình một mục tiêu dài hạn. Một chương trình sinh hoạt cụ thể, để vượt qua nỗi cô đơn khủng khiếp và sự buồn chán gặm nhấm cơ thể bạn.

Xây dựng cho mình một chỗ ở tươm tất là công việc đòi hỏi nhiều thời gian, và tiêu tốn nhiều công sức trí tuệ. Tuy nhiên, sau khi hoàn thành, các bạn sẽ tự hào về công sức của mình và vững tin vào cuộc sống. Còn như nếu các bạn sống trong một căn lều dột nát, ọp ẹp, chỉ cần một cơn gió lớn là sụp đổ thì liệu các bạn còn tinh thần để vui sống hay không?

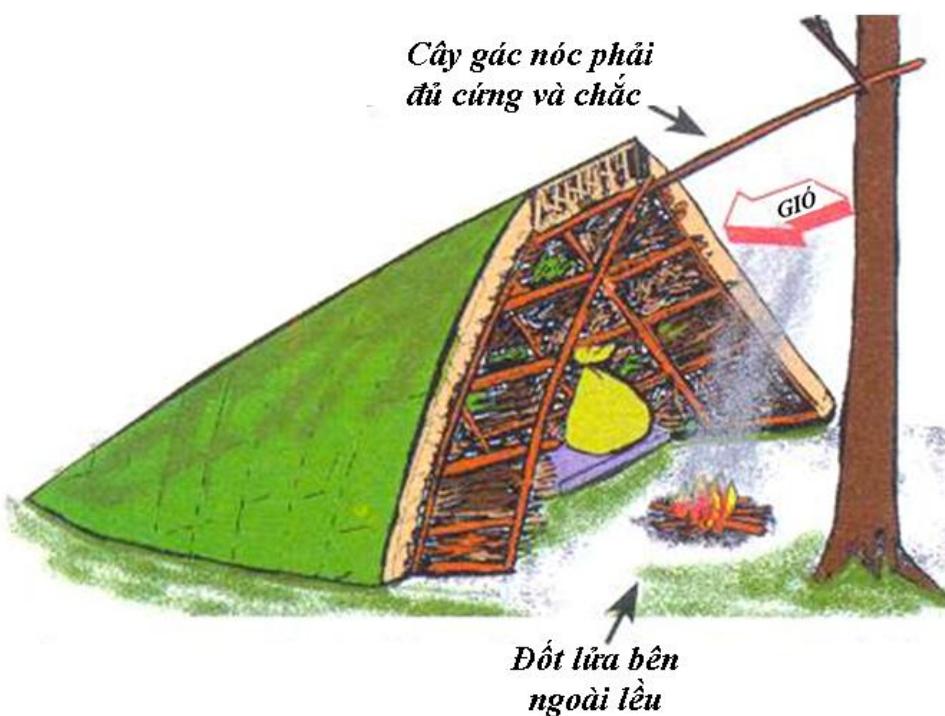
**Nhà làm bằng cỏ mờm**

Nếu các bạn cần cư trú lâu dài ở một vùng thảo nguyên, ít có cây lớn, hoặc những vùng lạnh giá, nhiều gió... các bạn có thể dựng cho mình một cái nhà bằng cây và đất mờm (đất ẩm, có cỏ mọc thật dày, rẽ cỏ đan vào nhau để giữ đất).

Muốn thực hiện một cái nhà như thế, các bạn lần lượt tiến hành theo từng bước sau:

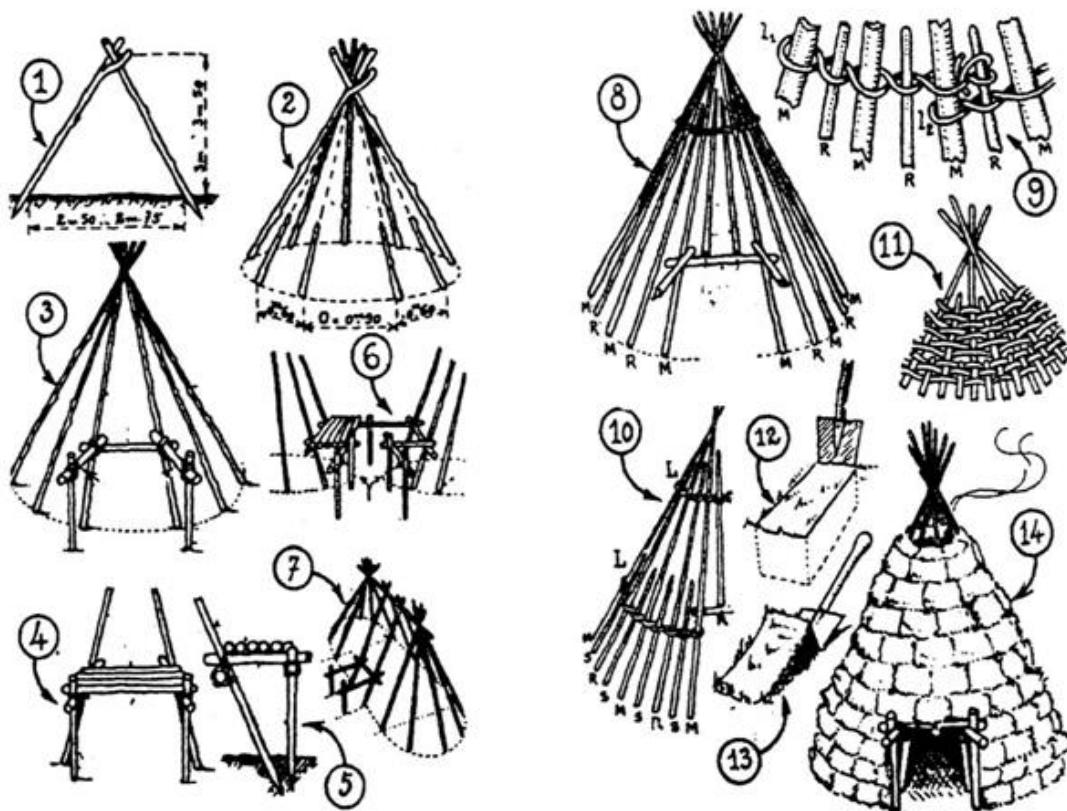
**Lều cỏ mờm**

Ở những nơi có cỏ mờm (như đã nói trên), các bạn cũng có thể dựng một cái lều hình tam giác chắc chắn và ấm cúng như hình minh họa dưới đây:



**Lều tháp tròn bằng đất**

Hoặc các bạn cũng dùng cỏ mờm, cây và dây leo để dựng một cái chòi hình nón theo thứ tự như sau:



1- Gác giá cây hình tam giác, cao khoảng 3-3,50m, rộng 2,50 - 2,75m / 2- Sấp cây hình nón / 3- Trổ cửa / 4,5,6- Cách tạo cửa / 7- Có thể kéo rộng diện tích (nếu cần) / 8- Bện thêm hàng cây phụ thứ nhất / 9- Cách bện để giữ hàng cây phụ / 10- Bện thêm hàng cây phụ thứ hai / 11- Cách bện vách / 12- Xắn đất mờm / 13- Lấy đất mờm / 14- Đắp đất mờm chung quanh

**Lều thợ săn**

Ở những vùng có khai thác gỗ, người ta thường bỏ lại những tấm ván bìa. Các bạn có thể tận dụng để làm cho mình những chỗ trú ẩn ở trong rừng. Dưới đây là một trong những cách sử dụng ván bìa để là hai chái đôi hướng mặt vào nhau. Ở giữa là bếp ăn vừa là lò sưởi. Chắn vách giữa ở hướng có gió.



Các bạn cũng có thể dựng lều thợ săn theo kiểu này bằng cây, lá, tranh, tre . . . cũng rất hiệu quả và ấm cúng.

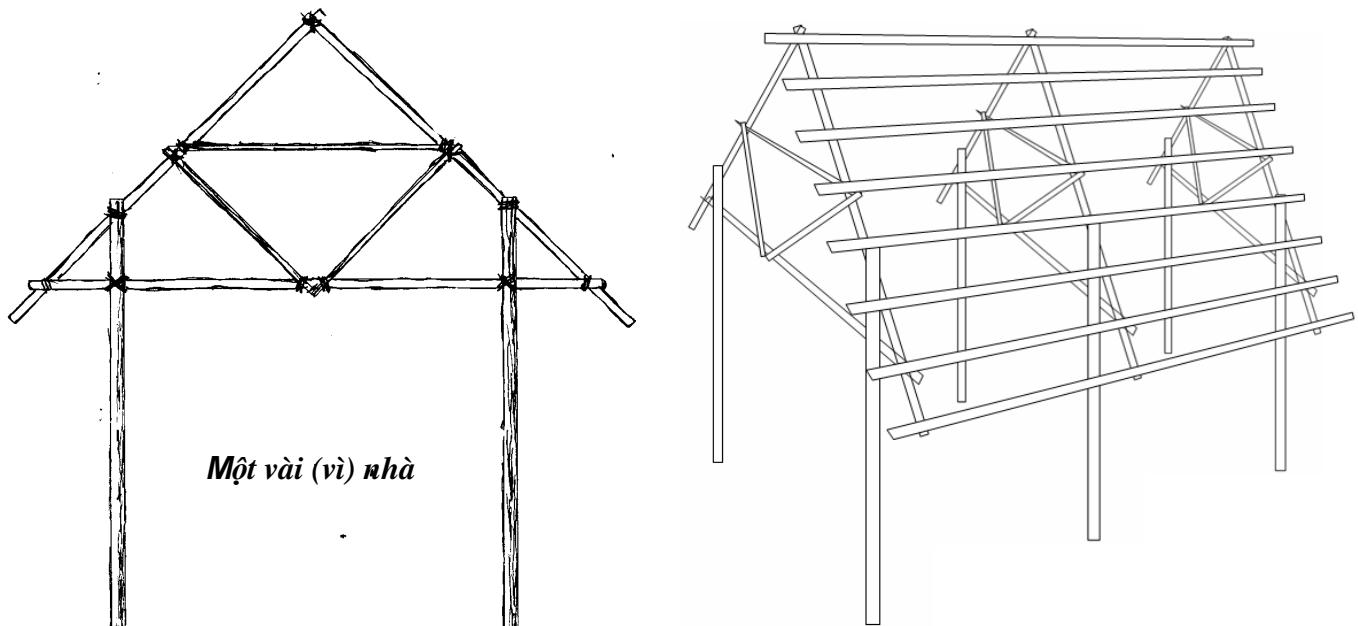
## DỰNG NHÀ

Trong trường hợp các bạn dự kiến phải trú lại một thời gian dài thì chòi không phải là nơi trú ẩn lý tưởng. Các bạn cần phải tìm kiếm vật liệu để dựng lên một căn nhà, ít nữa thì cũng là một túp lều, để có thể chống lại với những mưa nắng, nóng lạnh, gió bão... của thời tiết thất thường nơi vùng hoang dã. Những vật liệu thông thường mà chúng ta có thể tìm thấy là cây, tre, gỗ, tranh, lá, cỏ, vỏ cây, dây rừng... Tuy đa dạng, nhưng cũng đòi hỏi một số kỹ năng cũng như hiểu biết, thì mới có thể dựng được một túp lều vững chãi.

### DỰNG NHÀ BẰNG CÂY LÁ

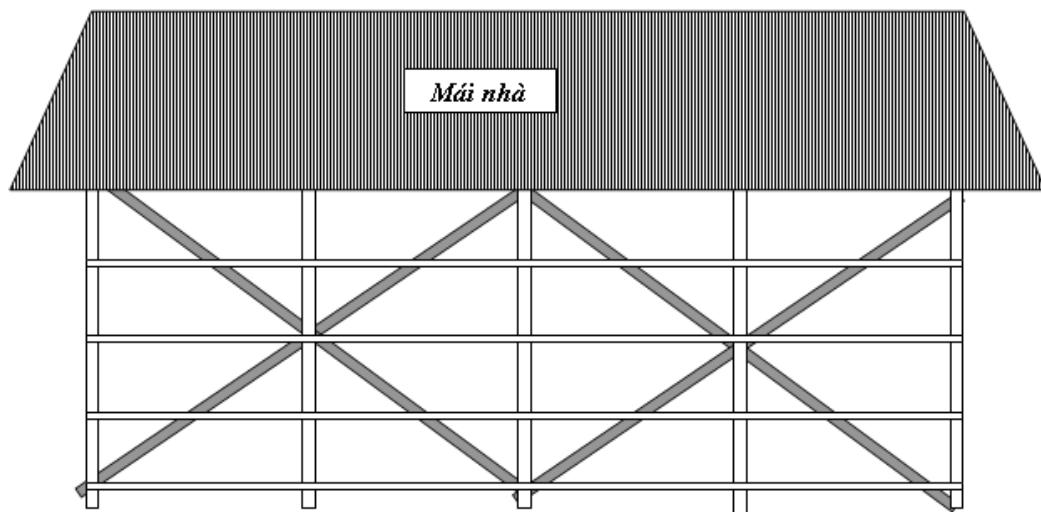
Muốn dựng một cái nhà bằng cây, mái lợp tranh hoặc lá, chúng ta cần phải tìm cây để làm một bộ khung (sườn) cho thật chắc chắn.

Để làm một cái nhà bằng cây nhỏ hay tre, trước tiên các bạn làm một số vài (vì) theo hình minh họa dưới đây. Nhà càng dài thì làm càng nhiều vài (nếu làm bằng cây nhỏ hay tre tầm vông, thì khoảng 1 mét một vài).

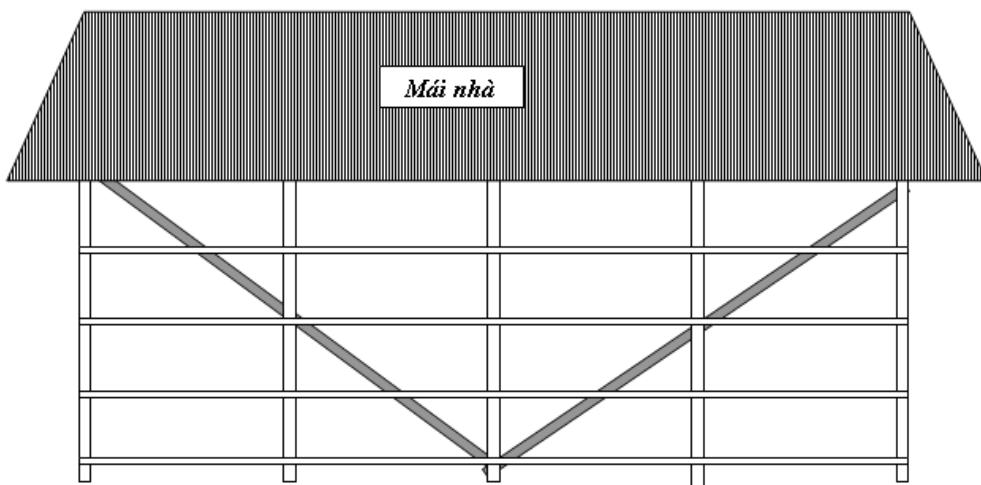


Những khung vài (vì) làm theo cách này, sẽ rất chắc chắn nhờ những khung hình tam giác tự kiềng lẫn nhau.

Để cho vách không xiêu vẹo hay đổ theo chiều dọc, chúng ta kiềng vách bằng những khung hình chữ "X" như dưới đây.



Hoặc đơn giản theo hình chữ "V" như dưới đây:



Sau đó, tùy theo loại tranh hay lá mà chúng ta định lợp để thả "rui mè" hay "đòn tay" cho thích hợp.

Thí dụ: Những loại lá phải lợp đứng như lá dừa nước, lá kè, lá cọ, lá dừa, lá buông... thì chúng ta cột cây ngang (đòn tay) nhiều.

Những loại phải lợp ngang như tranh, lá dừa chǎm, rơm, cỏ mỹ... thì chúng ta dùng cây đứng (rui) nhiều.

Để cho mái lều không bị dột hay tuột mất khi lợp bằng tranh, rơm, lá dừa, cỏ... các bạn phải biết cách đánh tranh hoặc chǎm lá.

### Đánh tranh

Đánh tranh tức là dùng hom (là những nan tre nhỏ, dài khoảng 1-1m5 và tranh (hay cỏ) gài bện chúng lại với nhau thành từng tấm. Tùy theo vật liệu để đánh, người ta sử dụng 3 loại hom.

1- Hom bốn (có 4 nan tre): dùng đánh rơm, sậy hay loại cỏ có cọng to.

2- Hom năm (có 5 nan tre): dùng đánh tranh có cọng lớn hay cỏ cọng vừa.

3- Hom sáu (có 6 nan tre): dùng đánh tranh có cọng nhuyễn hay các loại cỏ có cọng nhỏ.

Tùy theo từng loại hom, mỗi loại có độ mềm hay cứng khác nhau (thí dụ: hom bốn thì to và cứng hơn hom năm...) nhưng cách đánh thì khá giống nhau.

- Hom bốn có 1 cặp và 2 hom lẻ.

- Hom năm có 2 cặp và 1 hom lẻ.

- Hom 6 có 3 cặp.

Dưới đây là cách đánh hom sáu (dễ và thông dụng nhất): Hom sáu có 3 cặp, khi cài một nắm tranh vào, thấy cặp hom nào đang đi lên, thì các bạn tiếp tục kéo lên. Cặp nào đang đi xuống thì tục tiếp đè xuống, rồi cài tiếp một nắm tranh nữa.



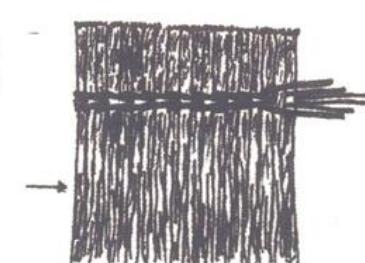
#### GHI CHÚ

→ : cặp hom số 3

● : nắm tranh đã cài hom

○ : nắm tranh mới đặt vào

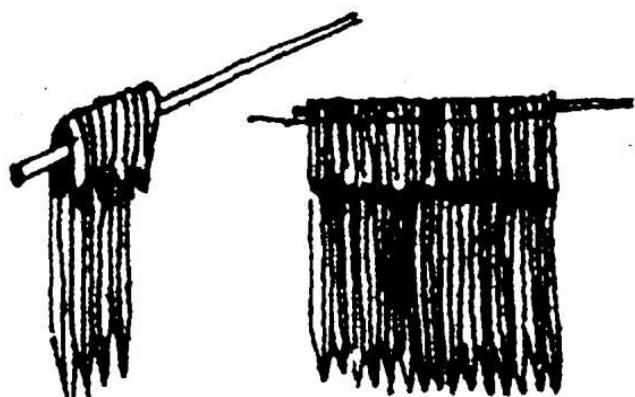
Một tấm tranh đánh gần xong



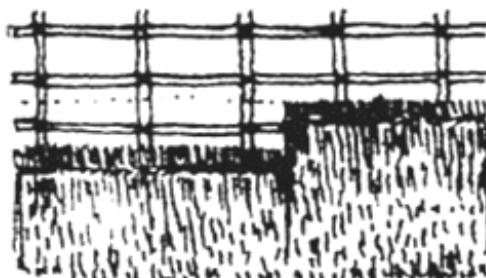
**Chăm lá:**

Nếu chúng ta dùng lá dừa rời để lợp thì phải biết cách chắm chúng lại với nhau

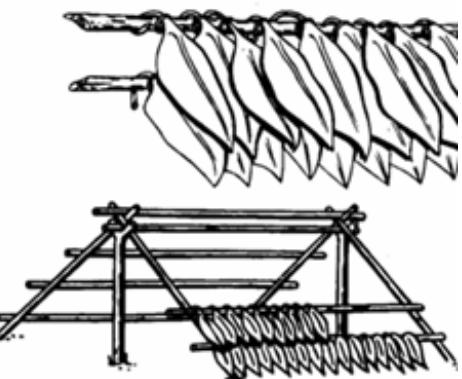
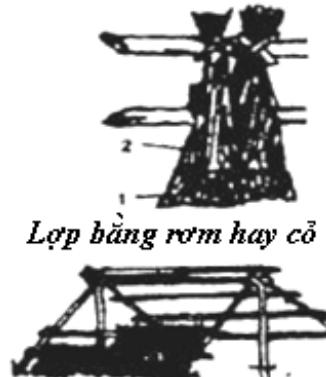
Dùng một sợi lá dừa hay một cây cứng để làm đòn gánh. Banh lá dừa ra. Bé khoảng  $1/4$  lá dừa (phía cuống) vắt qua sợi lá rồi lấy một cọng lạt chắm lại.

**Lợp mái**

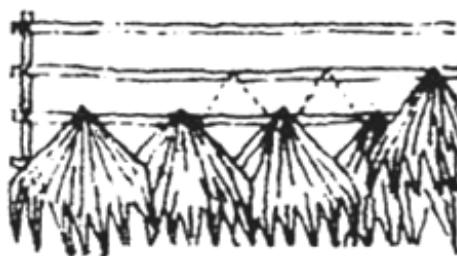
Khi lợp, các bạn phải lợp từ dưới lên trên, lớp trên phải phủ dài qua lớp dưới. Lợp bằng lá thì để nguyên phiến hay nguyên tàu mà lợp. Các loại đã đánh hay chắm thành tấm thì lợp nhanh và kín đáo hơn. Tranh rơm hay cỏ, nếu không biết cách đánh thì có thể bó thành từng lọn nhỏ để lợp như các hình minh họa dưới đây.



Mái lợp bằng tranh hay lá chắm



Lợp bằng lá rừng to bǎn



Mái lợp bằng lá kè



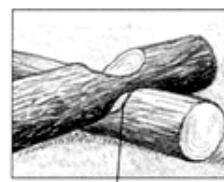
Lợp bằng lá dừa xé

**LÀM NHÀ BẰNG CÂY GỖ**

Ở trong vùng có nhiều cây gỗ thẳng và đều nhau, những người khai hoang, với dụng cụ thô sơ, họ đã dựng lên những căn nhà bằng cây gỗ đơn giản, chắc chắn, và ấm cúng. Để làm được một căn nhà như vậy chỉ cần:

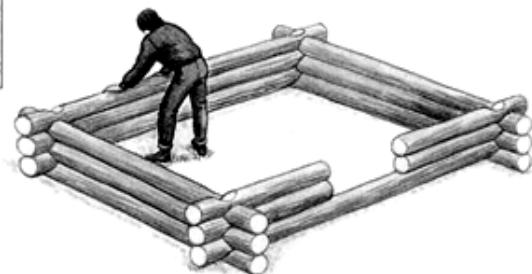
- Đắp một cái nền có diện tích lớn hơn căn nhà dự kiến một chút.
- Hạ một số cây đủ dùng, cắt đúng cỡ mà chúng ta muốn sử dụng.
- Khoét ngầm hai đầu .
- Chồng cao theo ý muốn. Trổ cửa.
- Làm mái rồi lợp bằng vỏ cây (bu-lô) hay tranh, lá, rêu . . .
- Dùng rêu, cỏ, vỏ cây (tràm). .. để xám kín những chỗ hở của vách (nhất là ở những vùng lạnh giá) Nếu khéo tay, các bạn sẽ có một căn nhà độc đáo và lý tưởng.

Theo chiều dài của thân cây

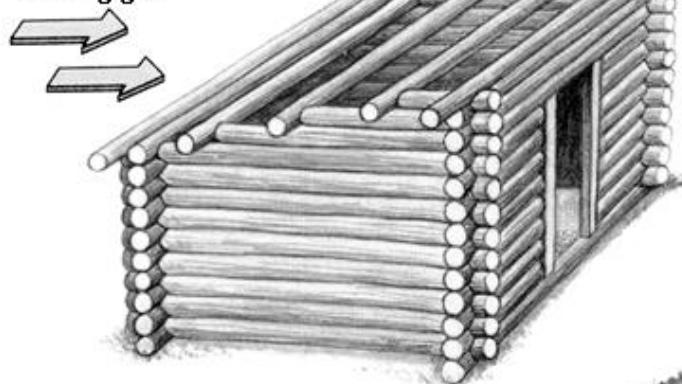


Đeo ngầm trên và dưới cho khớp với nhau

Lần lượt chồng các thân cây lên sau khi đã đèo ngầm

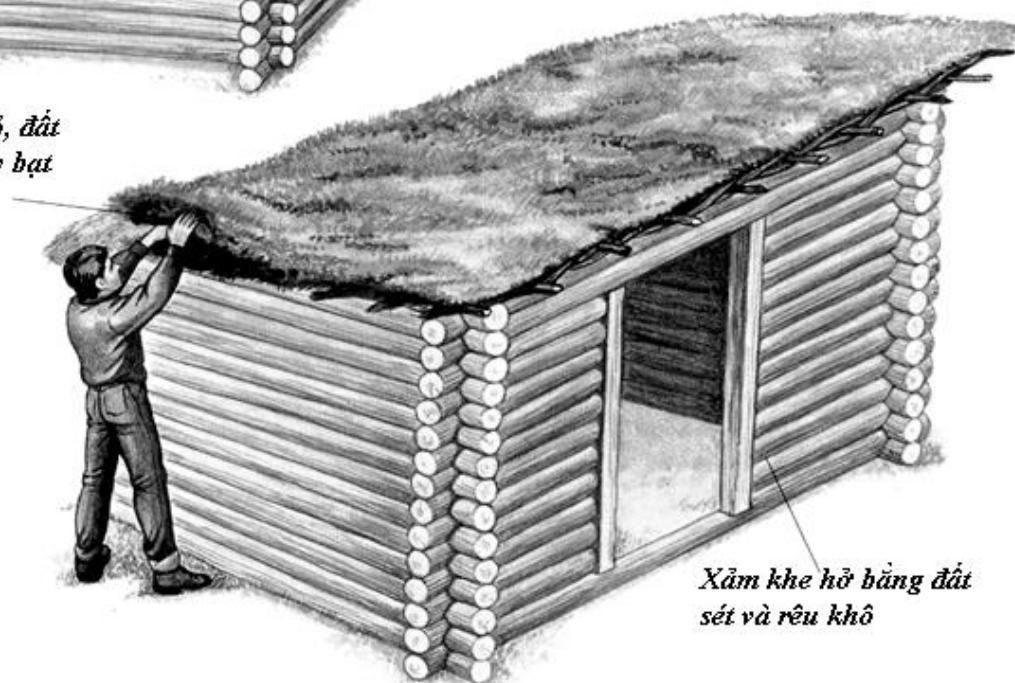


Hướng gió



Khi lên đủ cao, khéo léo tính toán sao cho vách trước cao, vách sau thấp, rồi gác những đòn tay ngang qua mái

Mái lợp bằng cỏ, đất mềm, lá cây hay bạt



Xăm khe hở bằng đất sét và rêu khô

### NHÀ LÁ Ở VÙNG CAO VÀ NÔNG THÔN VIỆT NAM

Ở vùng đồng bằng nông thôn, là nơi sinh sống chủ yếu của người Kinh, thì nhà chủ yếu được làm dưới nền đất. Vách có thể được dựng bằng lá, nén bằng đất hay đan bằng tre thành những tấm phên hay liếp. Mái được lợp bằng tranh hay rơm rạ, lá dừa nước . . .

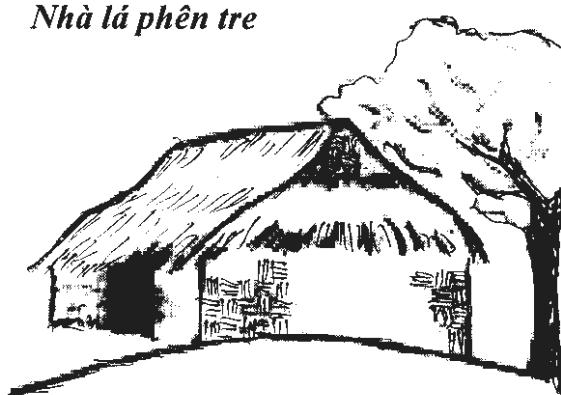
Nhà của dân tộc vùng cao thường là nhà sàn, phên vách làm bằng ván, đan bằng tre hay cây rừng. Nhà sàn dài thường có hai mái lợp bằng lá "rsôi", một loại

lá mây rất phổ biến trong vùng Mạ, hay bằng lá tranh. Lá "rsôi" được ghép thành từng tấm lớn dài 4m5 khi dời nhà thì được dỡ ra và cuốn lại để mang theo. Vách và mặt sàn làm bằng lô ô đập dập, kèo làm bằng tre, và cột sàn bằng gỗ.

Nhà lá trên nền đất



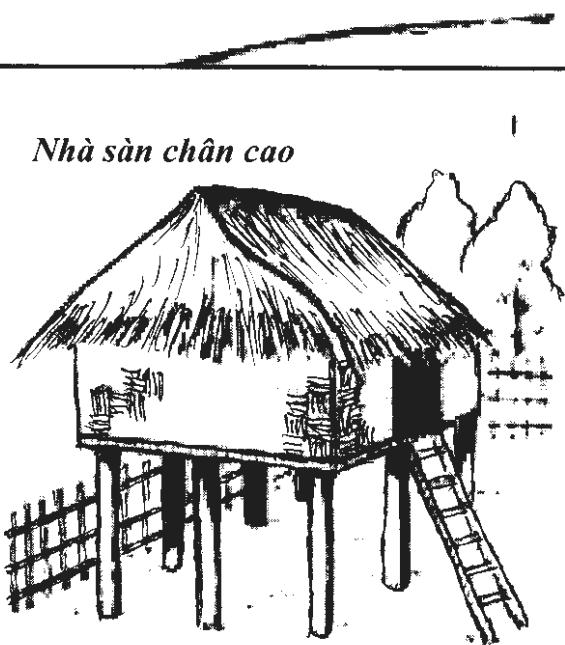
Nhà lá phân tre



Nhà sàn chân thấp



Nhà sàn chân cao



Nhà kho, vựa thóc

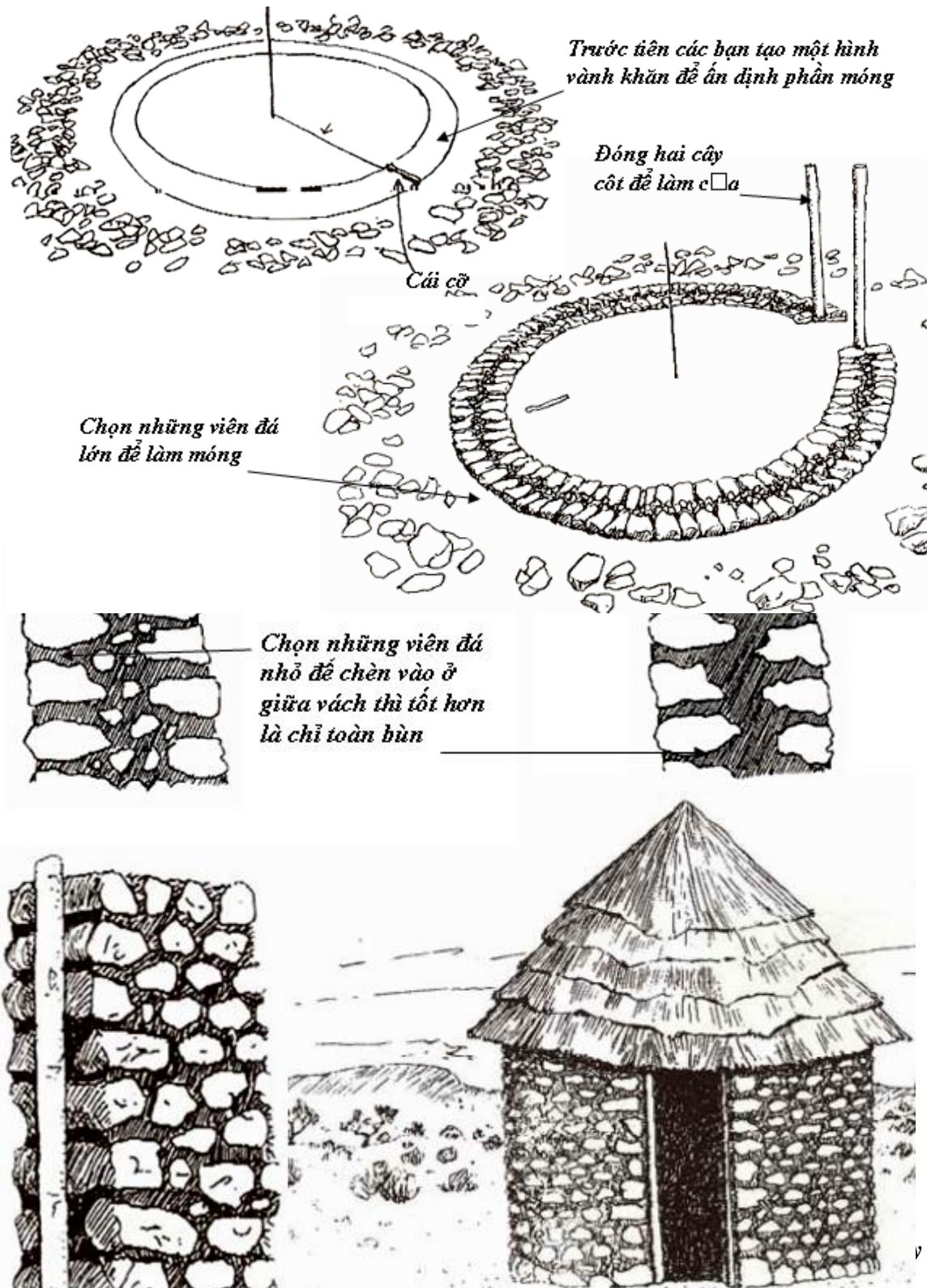


Nhà sàn có gác

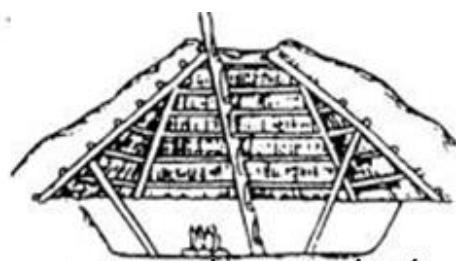


## NHÀ TRÒN BẰNG ĐÁ VÀ ĐẤT SÉT

Ở vùng có nhiều đá và đất sét, các bạn có thể dựng cho mình một căn nhà tròn được gọi là rondavel. Đây là một căn nhà mát khi trời nóng và ấm khi trời lạnh.



Từ ngàn xưa, những thổ dân ở các vùng xa xôi hẻo lánh, ít giao tiếp với nền văn minh, nhưng họ đã biết tận dụng cây cỏ và những vật liệu thiên nhiên chung quanh, để tạo cho mình những nơi cư trú ấm cúng, an toàn... và đôi khi rất thẩm mỹ.



Nhà nứa ngâm ngoài đắp đất



Nhà khung gỗ ngoài đắp đất



Lều bằng cành lá cây



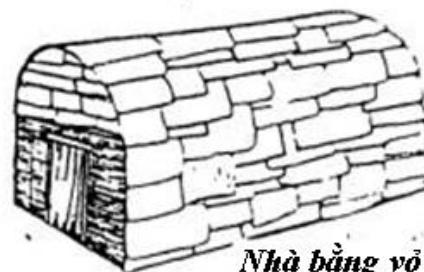
Nhà bằng rơm và đất



Lều hình tháp lợp bằng rơm và cỏ



Lều bằng vỏ cây hay da thú



Nhà bằng vỏ cây



Lều vòm bằng da thú



Tepi bằng da thú



Chòi bằng cỏ hay rơm rạ

### TRÚ ĂN TRONG HANG ĐỘNG

Hang động là một nơi trú ẩn rất lý tưởng. Từ ngàn xưa, ông cha chúng ta đã lấy hang động làm nơi trú ngụ của gia đình hay bộ tộc. Hang động cho chúng ta một nơi ở, một nhiệt độ ổn định và một chỗ khá an toàn.

Lỗ chữa nước do sụp trần hang

Khe nước đổ vào hang có thể gây nên những trận lũ quét

Lớp đá vôi thẩm nước



### **Tìm Hang Động**

- \* Nếu đã tìm thấy một hang động, thì có khả năng tìm thấy những hang động khác.
- \* Quan sát những nơi bầy dơi bay ra lúc chập tối và bay về lúc hừng sáng.
- \* Quan sát sự xuất hiện và biến mất của dòng suối.
- \* Dọc theo bờ biển có vách đá nhô cao lên, cũng có thể hình thành hang động do tác động của của sóng.
- \* Ở những vùng nhiệt đới mưa nhiều, nếu thấy có đá vôi lộ thiên thì có thể có hang động gần đó. Kiểm tra các khe nứt, vì đó có thể là lối vào hang động. Để ý đến hơi nước hay khí lạnh tỏa ra từ các đường nứt hay khe đá.
- \* Theo dấu của loài dế màu nâu vàng (dế thầy chùa) thường dẫn đến một hang động hay là khe nứt dẫn đến hang động.

### **Đốt lửa trong hang động**

- Không đốt lửa trong những hang động nhỏ, các bạn sẽ bị ngộp do mất oxy
- Không nhóm lửa những nơi có phân dơi, vì sẽ gây cháy, nổ.
- Nếu đốt lửa trước cửa hang động, phải cẩn thận để không bị cháy lan.

### **NHỮNG NGUY HIỂM TRONG HANG ĐỘNG**

Để phòng những nguy hiểm thông thường:

- \* Khi vào hang động, cẩn thận với những cư dân thường trú sẵn trong hang như: rắn chuông, dơi... một số động vật và côn trùng khác.
- \* Gặp những hang động sâu, đừng mạo hiểm đi quá xa, vì các bạn có thể gặp kẽ nứt, vực sâu, dốc trơn trượt, đá lở, lạc lối...
- \* Cẩn thận vì hang động rất dễ thiếu oxy (Để xác định, các bạn quan sát ngọn đèn lồng hay ngọn đèn cầy, nếu thấy ngọn lửa bắt đầu lụn dần và dường như cố bùng lên, hoặc các bạn cảm thấy khó thở... thì lập tức rời khỏi hang ngay, vì hang đang thiếu dưỡng khí).
- \* Đi lại trong hang động, nếu có thể thì nên đội nón cứng, vì không biết các bạn sẽ té hay va đầu vào trần hang bất cứ lúc nào.
- \* Nhóm lửa ngay phía ngoài lối vào, làm sao vừa sưởi ấm mà không bị khói làm ngộp vì mất oxy.

\* Chỗ nằm phải lót các cành cây hay lá, cỏ thật dày để chống ẩm. Tránh các luồng gió trong hang.

### **Ngập lụt trong hang**

Có thể hang động mà các bạn đang ở là một cái phễu hứng nước. Nếu vừa có một cơn mưa lớn trong vùng, coi chừng một cơn lũ quét sẽ xảy ra trong hang.

Hãy tinh táo lắng nghe và quan sát các hiện tượng sau:

- Sự thay đổi cường độ và nhiệt độ của gió.
- Sự dâng cao của nước.
- Tiếng nước chảy trở nên khác thường.
- Nước trở nên đục và nhiều rác hơn.

Hoặc nếu bạn thấy bất cứ một hiện tượng khác thường nào, hãy lập tức rời khỏi hang hay trèo lên cao ngay.

### **CƯ DÂN TRONG HANG ĐỘNG**

Hang động được chia làm hai vùng

#### **1- Vùng tranh tối, tranh sáng (chập choạng)**

Vùng này thường có chồn, chuột, gấu mèo, gấu nhím, chồn hôi, rắn chuông... và một số động vật côn trùng khác. Chúng ở đây quanh năm để tránh thời tiết hay trốn các loài thú ăn thịt khác

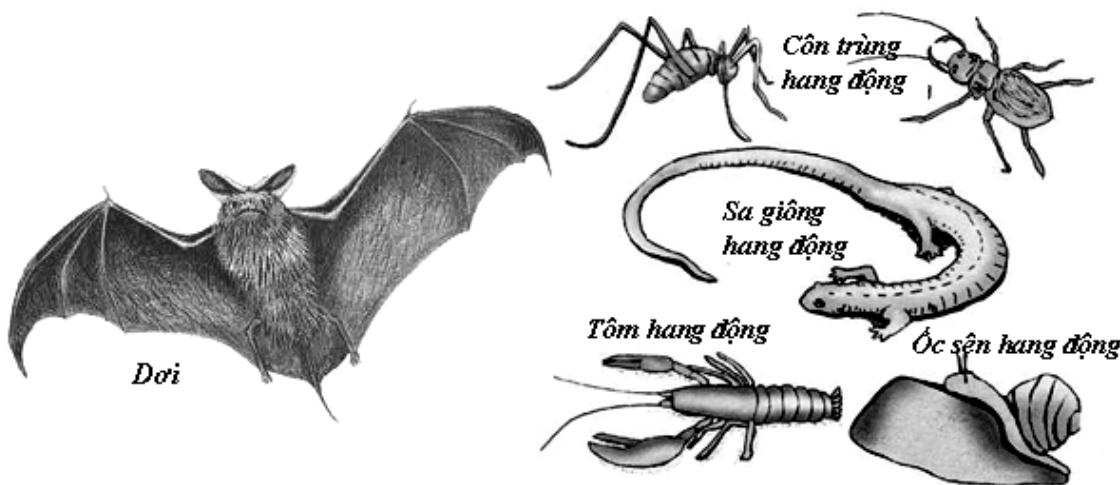
#### **2- Vùng hoàn toàn tối**

Vùng này có một hệ động vật rất đặc biệt. Những động vật này gồm có hai nhóm.

Nhóm sống suốt đời trong hang: Gồm cá mù, sa giông (cá nhái) tôm hang, ốc sên hang... Những động vật này không có mắt hay mắt bị thoái hóa còn rất nhỏ

Nhóm vừa sống trong hang vừa sống ngoài hang: Gồm thằn lằn, nhện, ruồi nhuế, muỗi...

Dơi: Cư dân nổi tiếng nhất trong hang động là dơi. Loài có vú duy nhất biết bay. Dơi có loài ăn côn trùng, có loài ăn trái cây, có loài vừa ăn côn trùng vừa ăn trái cây. Đặc biệt có loài dơi quỷ (Vampire Bat) chuyên hút máu gia súc và các động vật có kích thước trung bình. Dơi thường không tấn công người, nhưng có thể tấn công bạn trong những hành lang hẹp. Phân dơi rất dễ cháy nổ như thuốc súng, phải cẩn thận.

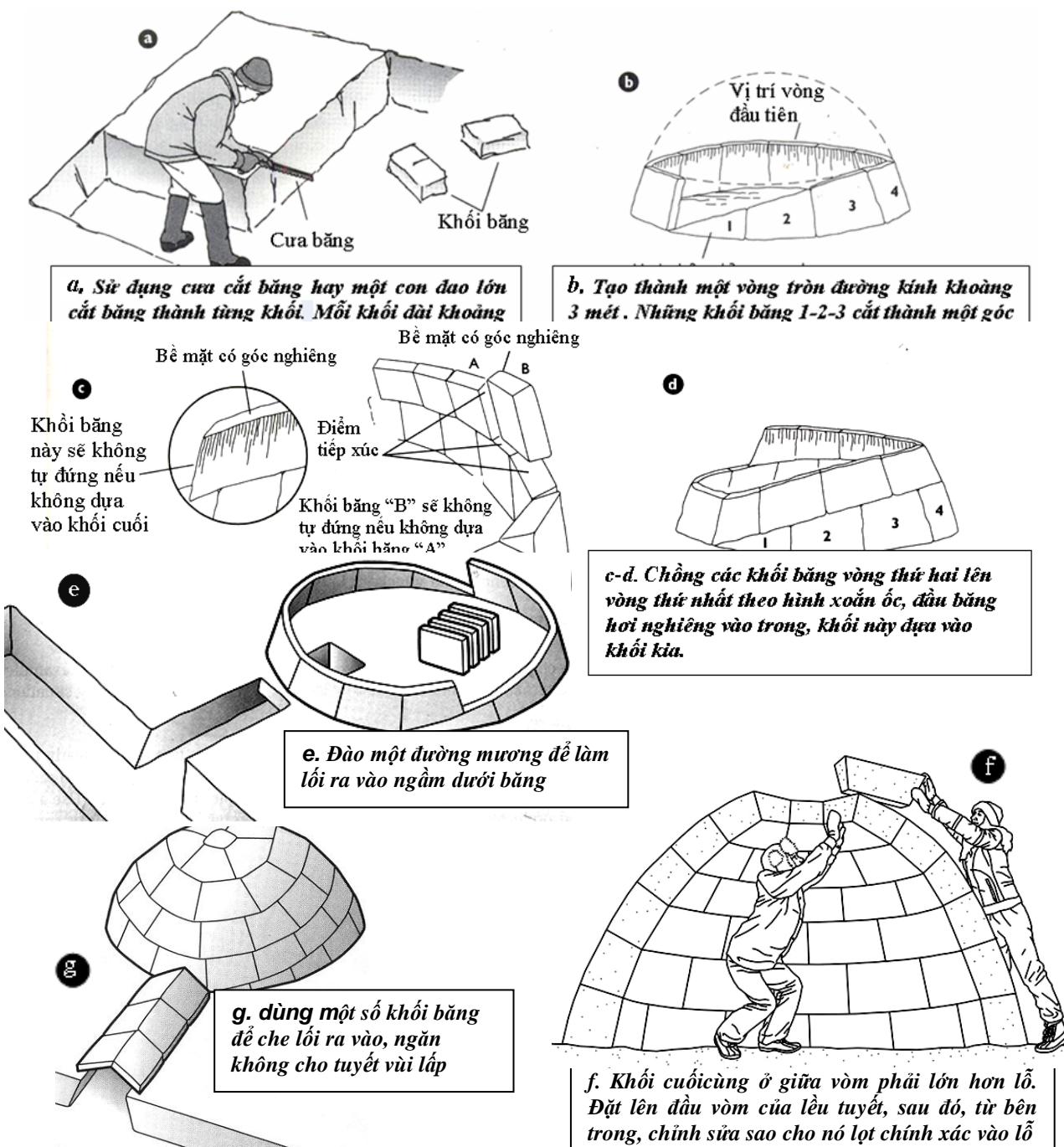


### **TRÚ ĂN TRONG VÙNG BĂNG TUYẾT**

#### **Lều băng Igloo**

Khi đi săn hoặc cần tạm trú dài ngày, những người Inuit (Eskimo) thường xây cho mình một chiếc nhà hình bát úp bằng băng tuyết gọi là Igloo. Igloo được xây bằng các khối băng có kích thước khoảng

60x120x10 cm được cắt bằng dao hoặc băng cưa lớn. Các tảng băng sẽ được xếp chồng lên nhau để tạo ra một ngôi nhà tạm có hình vòm với lỗ thông hơi ở giữa.



**CHÚ Ý:** Một việc quan trọng mà các bạn cần phải nhớ là dùi ít nhất một lỗ thông gió bên trong để thoát nhiệt từ cơ thể của bạn, ngay cả khi trời lạnh bên ngoài. Nếu không có lỗ thông gió, bạn có thể chết do khí carbon dioxide. Ngoài ra, không nên sử dụng bếp để nấu nướng hay sưởi ấm bên trong lều băng, vì rất nguy hiểm do tạo ra khí carbon monoxide.

### HANG TUYẾT

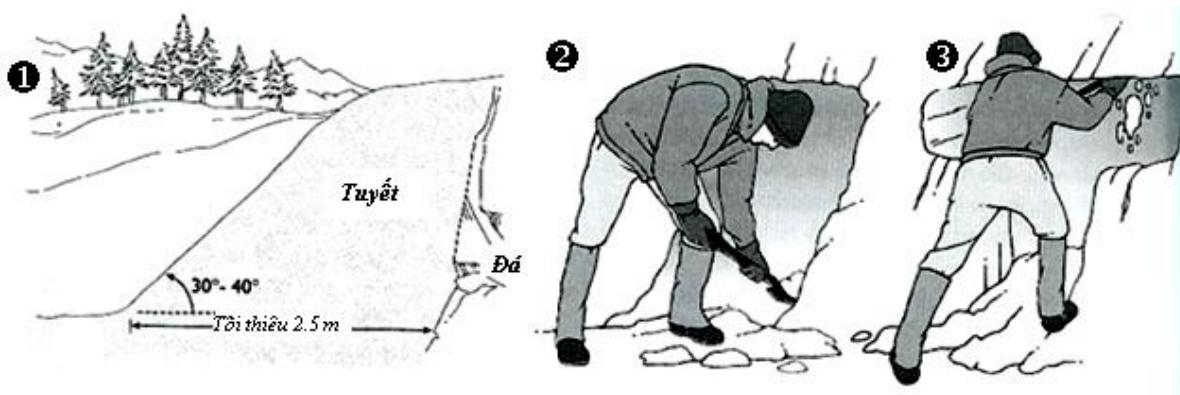
Hang tuyết là một nơi trú ẩn khẩn cấp tuyết vời cho những người trượt tuyết và những người hoạt động ngoài trời bị kẹt bất ngờ trong các tình huống thời tiết xấu.

Khi các cơn bão mùa đông bắt đầu đến, mang theo gió mạnh và tuyết rơi dày, những người leo núi dày dạn thích ngủ trong một hang tuyết hơn là một

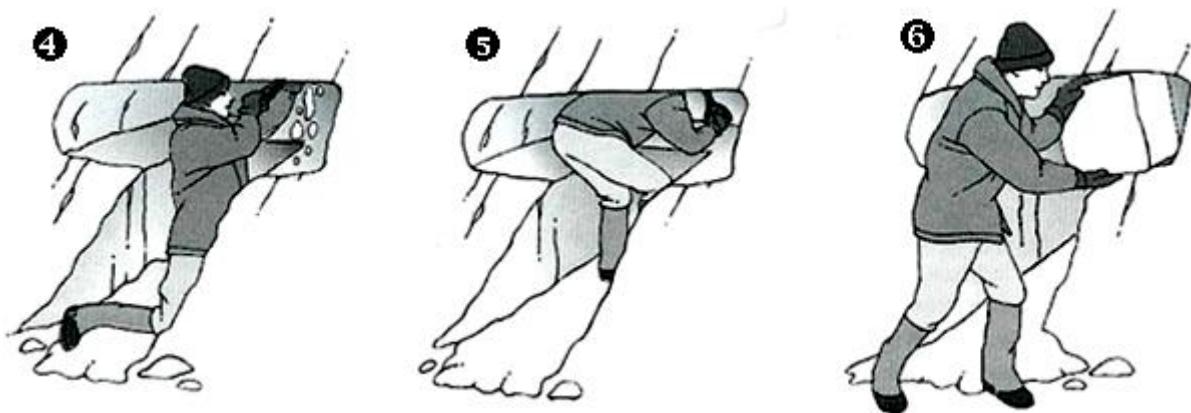
lều bạt. Xây dựng một hang tuyết thì mất nhiều thời gian hơn, nhưng an toàn hơn lều bạt. Trong thời tiết lạnh giá, một hang tuyết cũng ấm hơn nhiều.

Địa điểm phù hợp để đào hang tuyết là một sườn đồi tuyết phủ. Một hang tuyết vững chắc và ổn định đòi hỏi phải có tuyết kết dính. Tuyết cũng phải sâu đủ để chừa lại ít nhất 50 cm độ dày của mái vòm.

Bạn cần phải có một cái xẻng và tìm một sườn dốc khoảng  $30^{\circ}$ - $40^{\circ}$  và có lớp tuyết cứng dày tối thiểu 2,5 m để đào thì dễ dàng và an toàn hơn nhất. Tuyết phải đủ sâu để bạn không chạm vào mặt đất trước khi bạn hoàn thành toàn bộ hang tuyết. Đào một lối vào rộng khoảng 45 cm và cao khoảng 1,5 m. Sau đó tạo một cửa chữ "T" rộng 1,2 m và cao 1,5 m để dễ hất tuyết ra khi đào.



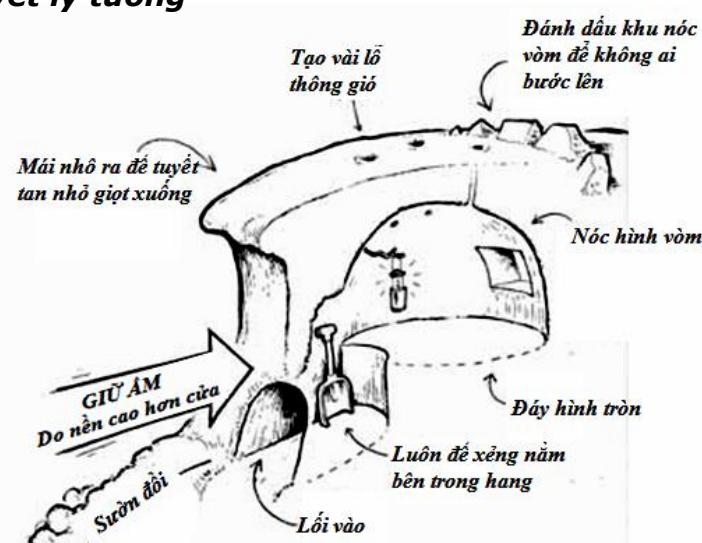
1. Chọn vị trí thích hợp (có độ nghiêng  $30-40$  độ, tuyết dày tối thiểu  $2.5$  mét)
2. Đào cửa ra vào rộng khoảng  $45$  cm, cao  $1,5$  mét
3. Khoét rộng ở trên ra hai bên thành hình chữ "T" để dễ thao tác



4. Đào sâu vào bên trong, mở rộng sang bên trái và bên phải
5. Mở rộng phía trên và hoàn chỉnh bên trong theo ý muốn
6. Trám lại phần trên cửa chữ "T"

### Hoàn thành một hang tuyết lý tưởng

Vài người có thể trú ẩn trong một hang tuyết. Một hang tuyết được xây dựng đúng cách với loại tuyết có sự kết dính là một cấu trúc rất an toàn. Tuy nhiên, nếu nhiệt độ bên ngoài nóng dần lên thì một nơi trú ẩn bằng cây gỗ có thể là một lựa chọn tốt

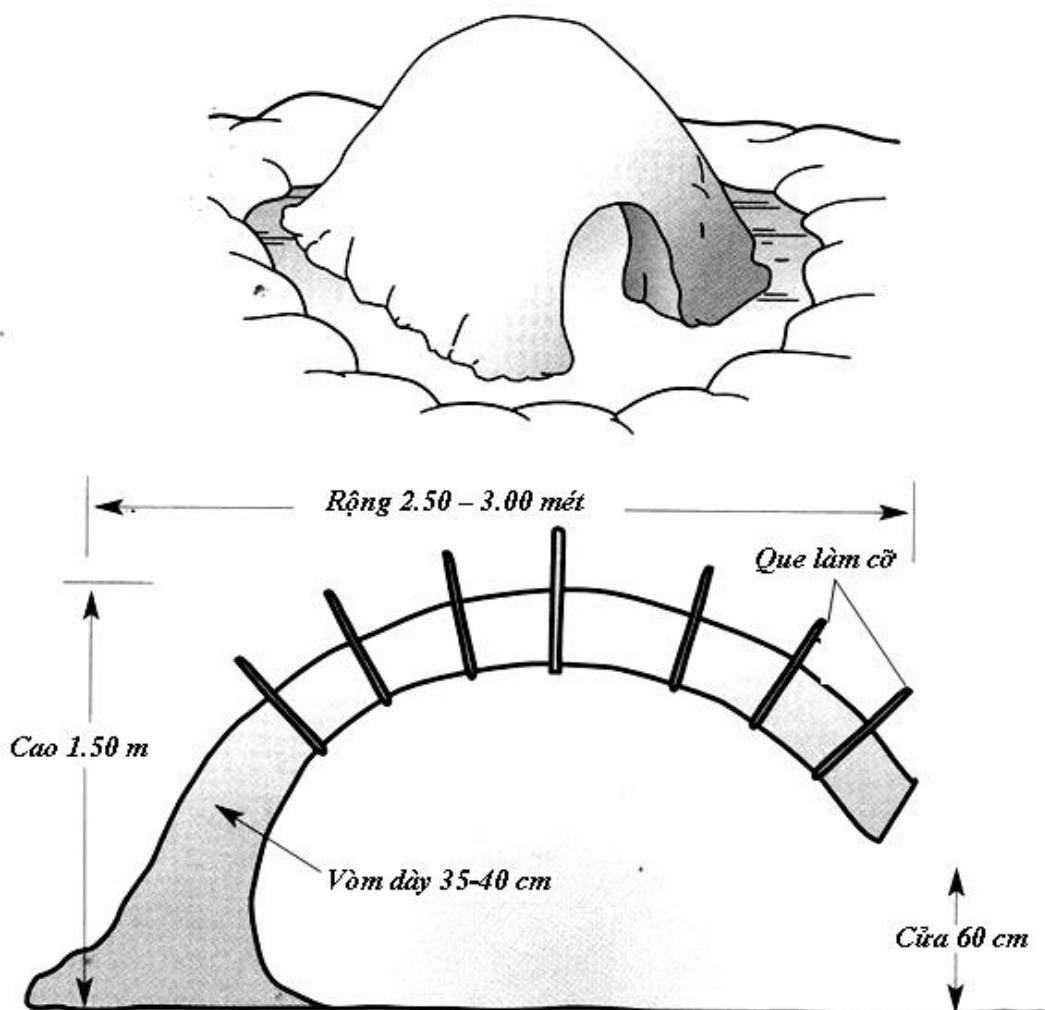


### • SINH TỒN NƠI HOANG

hơn. Trọng lượng của một mái vòm mà sụp đổ có thể gây ra tai nạn nghiêm trọng cho những người bên dưới.

### LỀU TUYẾT

Lều tuyết là nơi tạm trú để bảo toàn sinh mạng khi các bạn bắt ngờ bị kẹt giữa một cơn bão tuyết hay khi phải qua đêm ở giữa vùng băng giá. Lều tuyết có hình dáng giống như Igloo nhưng được làm bằng tuyết chứ không phải băng. Nó có thể được xây dựng cho một người hoặc nhóm vài người. Nó có thể cung cấp cho các bạn một nơi ẩn ấm hơn so với môi trường bên ngoài đến 6-7 độ.



Những công việc mà các bạn cần phải thực hiện để làm một lều tuyết là:



Xếp Ba lô và hành lý của các bạn lại thành một đống rồi phủ bạt lên

Dùng bàn đì tuyết để xúc tuyết rồi rắc lên

Dùng bàn đì tuyết để nén cho dẽ và là cho bên ngoài tròn láng

*Cắm những que nhỏ sâu vào  
35 cm để làm cõ*

*Lôi ba lô và hành lý ra  
rồi chỉnh sửa bên trong*

Khoét một lỗ cao khoảng 60 cm để là cửa và moi tiếp vào trong cho đến khi các bạn chạm vào đầu những que cắm trên mái vòm (Những que này như những thước đo, giúp cho bạn giữ được độ dày đồng đều cho mái vòm, không khoét chỗ dày chỗ mỏng, làm cho mái vòm không vững). Các bạn nên chừa lại mái vòm một độ dày an toàn là 35 cm.

Để làm cửa, các bạn gom tuyết lại trên một miếng vải, buộc túm các góc lại với nhau hay bó lại bằng dây. Dùi vài lỗ thông hơi bằng gậy trượt tuyết hay băng que ở nhiều hướng khác nhau và giữ không để cho tuyết che kín nó.

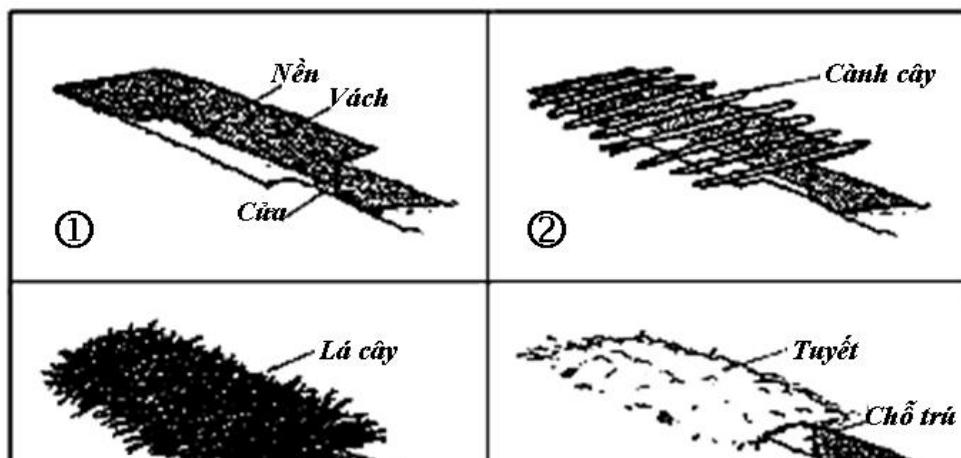
### VÁCH CHĂN GIÓ

Nếu các bạn có mang theo lều, thì chỉ cần cắt một số khối băng để làm một cái vách chắn gió bao một vòng cung quanh lều, về phía hướng gió, không để cho gió thổi thốc vào lều.



### HAO TUYẾT

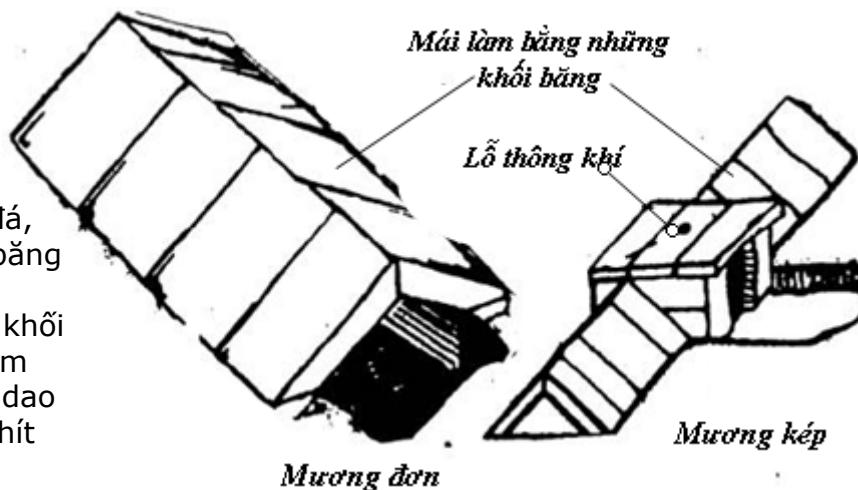
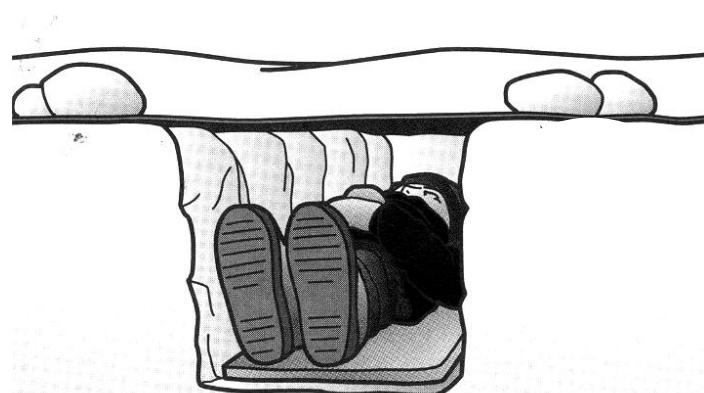
Nếu không có thời gian để làm lều tuyết thì các bạn có thể đào một hào tuyết để tạm trú.



1. Trước tiên các bạn đào một cái mương rộng khoảng 1 m, dài 2,5 m, sâu 60-70 cm. Rồi tạo một cửa xuống có độ dốc thoải mái. Lót một số cành cây nhỏ có lá xuống đáy mương để làm một lớp đệm.
2. Lấy một số cành cây cứng và chắc gác ngang trên mương.
3. Phủ lên một lớp cành cây nhỏ có lá.
4. Lấp tuyết lại cho kín.

**HÀO BĂNG**

Khi ở trên vùng băng đá, các bạn dùng cưa cắt băng thành những hào sâu khoảng 40 cm. Những khối băng cắt ra dùng để làm mái (sử dụng một con dao lớn để chỉnh sửa cho khít khao)

*Trú ẩn dưới hào băng**Trú ẩn dưới hào tuyết***TRÚ ẨN DƯỚI GỐC CÂY**

Khi tuyết rơi dày, các bạn cần trú ẩn tạm thời mà trong tay không có vật dụng gì, hãy tìm đến những gốc cây có những tán lá rộng và thấp. Những tán lá bám đầy tuyết này sẽ như những mái nhà kín đáo che chắn gió tuyết cho các bạn. Các bạn chỉ cần đào một cái hang chung quanh gốc cây, rồi ép tuyết cho dẽ lại thành một vách cứng.

