

UNDP
United Nations Development Programme
Programme of Assistance
to the Palestinian People
www.undp.org



CRDP
Community Resilience and Development Programme
for Area C and East Jerusalem

MOPAD
Ministry of Planning and Administrative Development
Palestinian National Authority

**COMMUNITY RESILIENCE
AND DEVELOPMENT PROGRAM
FOR AREA C AND EAST JERUSALEM**

Object

**INSTRUCTION BOOKLET
RAMADIN AL JANUB SCHOOL**

دليل التعليمات

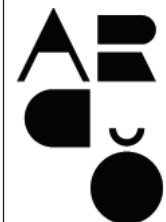
مدرسة رماضين الجنوب

August 2013

Organization
VENTO DI TERRA N.G.O.
via Franchi Maggi, 94
20089 - Rozzano (MI), Italy
ventoditerra@ventoditerra.org
www.ventoditerra.org



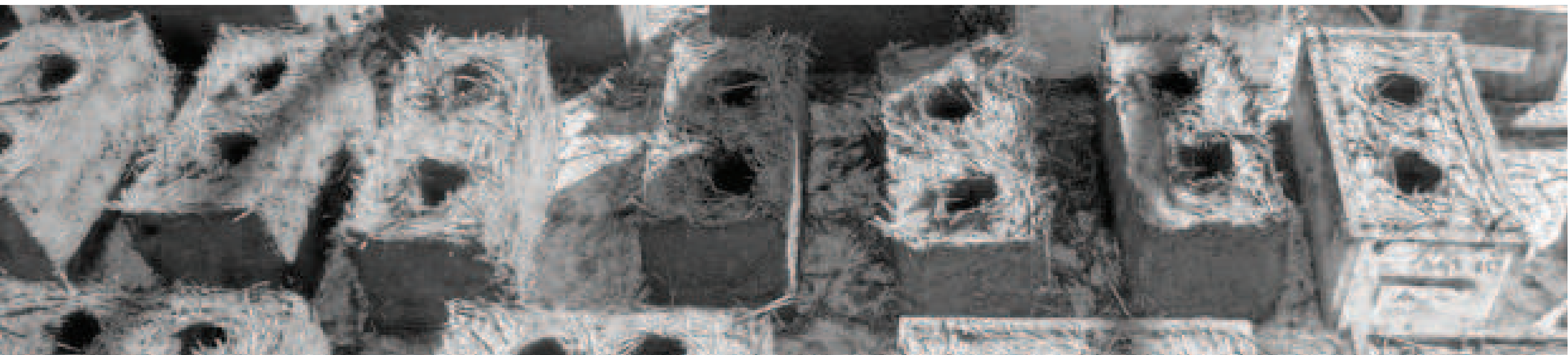
Architectural Design



Project by



STRAW BRICKS



طوب القش

Project by



Project by —





TOOLS

- LOCAL SOIL
- SHOVEL
- BUCKET
- GRID (CHICKEN NET)



الأدوات

- تربة محلية
- المجرفة
- دلو
- شبكة

PROCESS

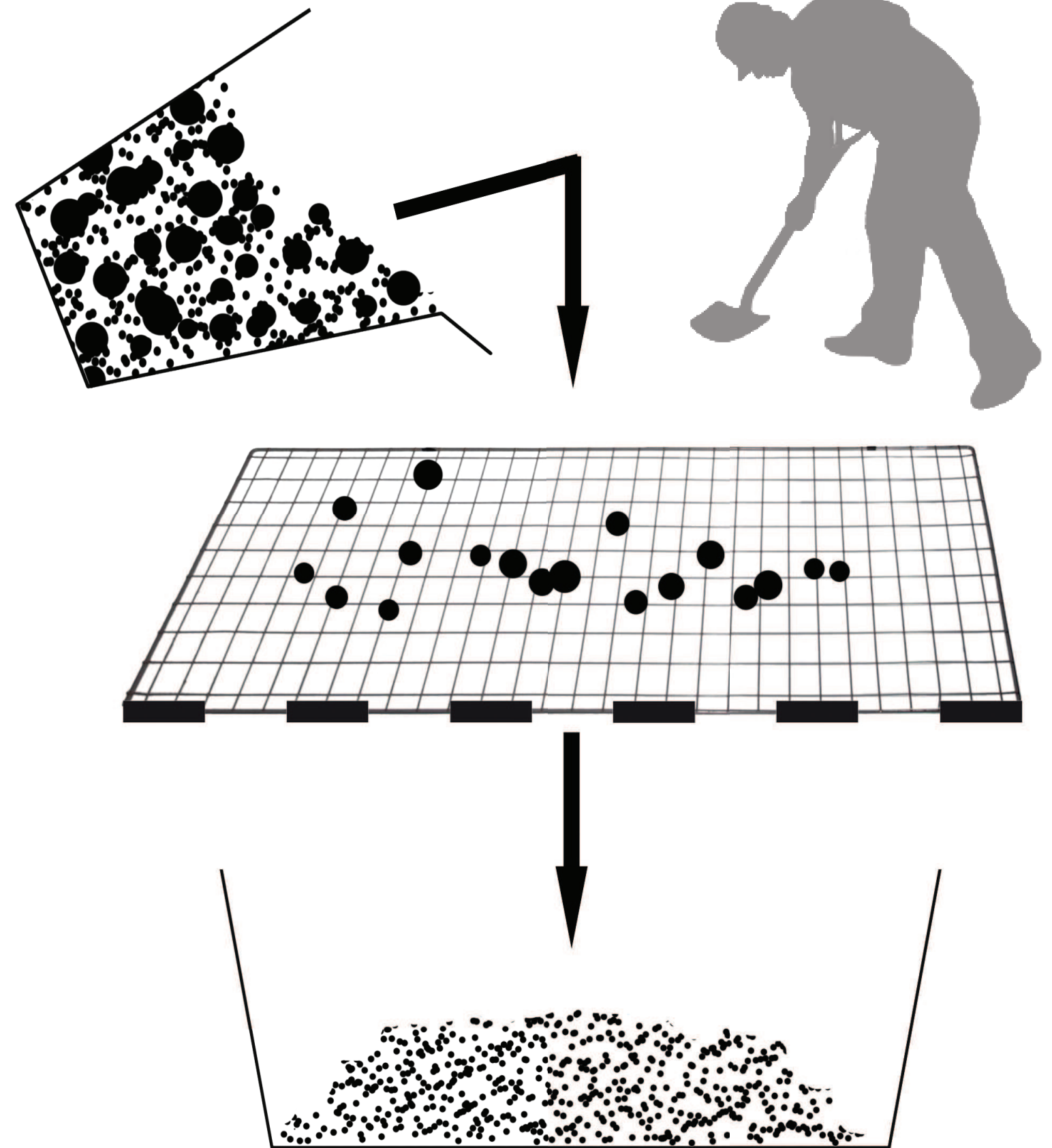
سير العملية

SIFTING THE SOIL

SEPARATE STONES AND GRAVELS WITH A PERFORATED GRID (LIKE A CHICKEN NET) TO HAVE AN UNIFORM SOIL

غربلة التربة

قم بفصل الحجارة والحصى باستخدام شبكة مخرمة
(كشبكة شواء الدجاج) للحصول على تربة متجانسة



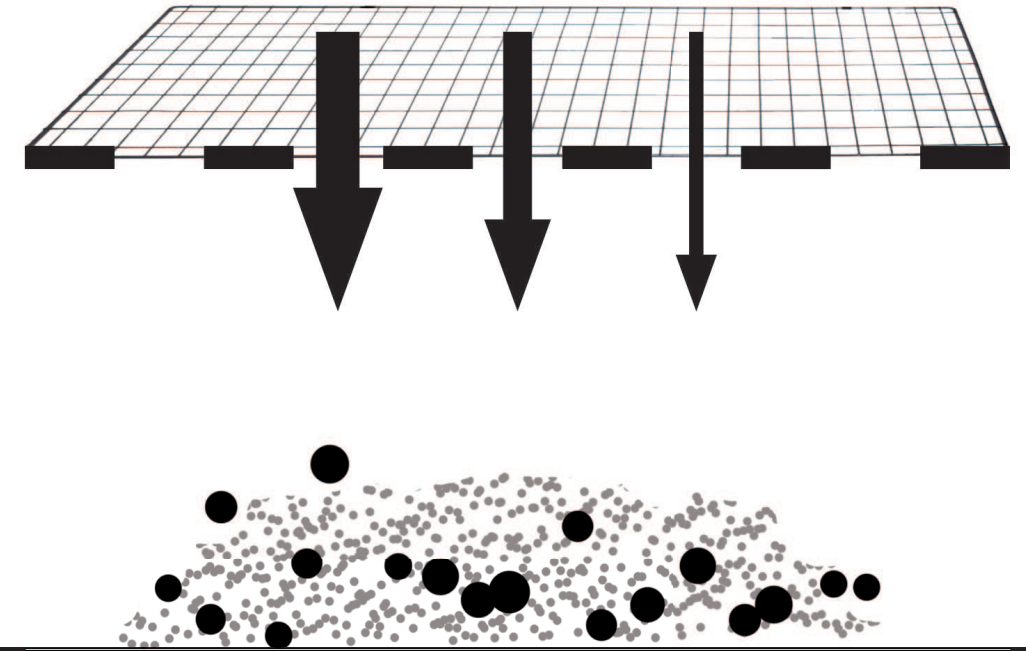
DETAILS

التفاصيل

IF THE GRID IS FLAT:
ALL BIG STONES AND GRAVELS ARE
FALLING THROUGH THE HOLES.

إذا كانت الشبكة مستوية بشكل أفقي:
ستسقط كل الحجارة والحصى الكبيرة من خلال
الثقوب.

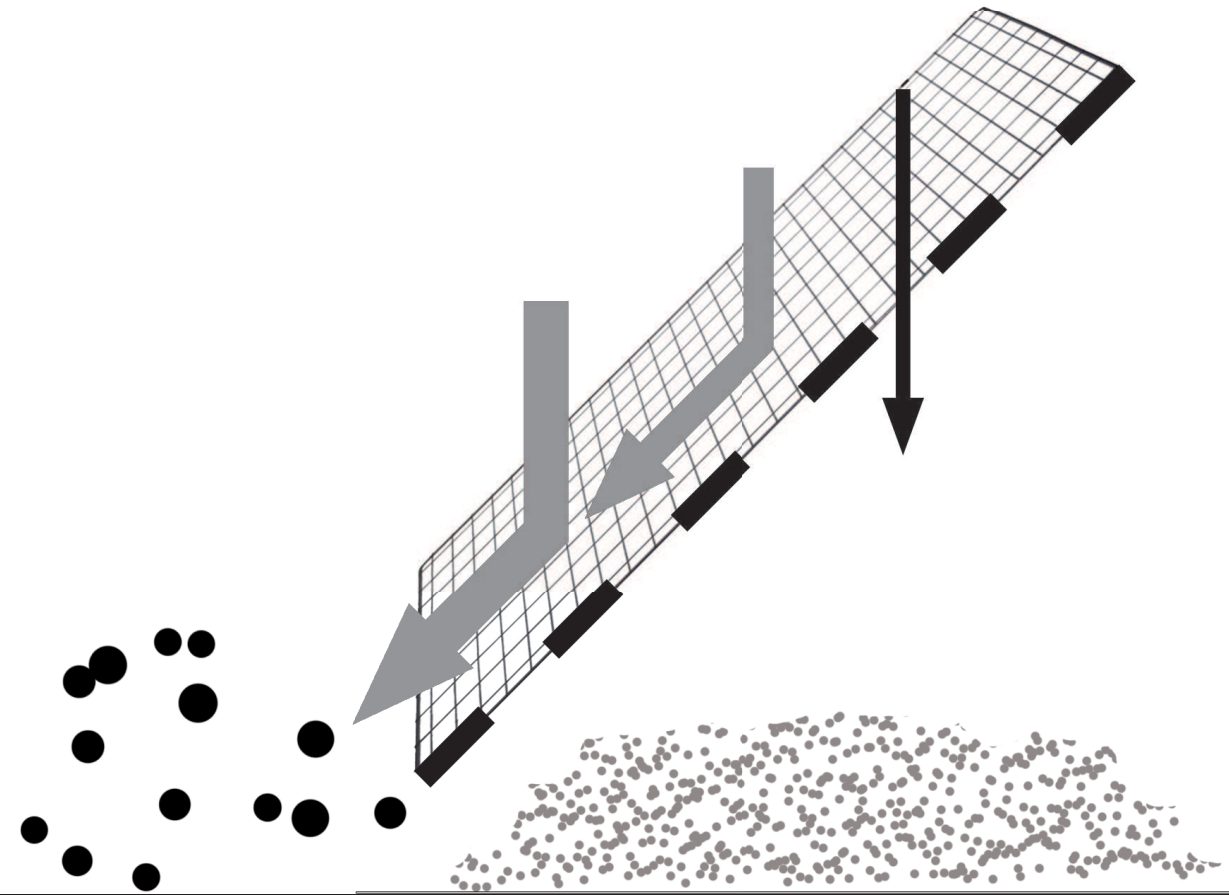
1.



IF THE GRID IS INCLINED:
BIG STONES AND GRAVELS DON'T PASS
THROUGH THE HOLES.

إذا كانت الشبكة مائلة:
لن تتمكن الحجارة والحصى الكبيرة من المرور عبر
الثقوب.

2.

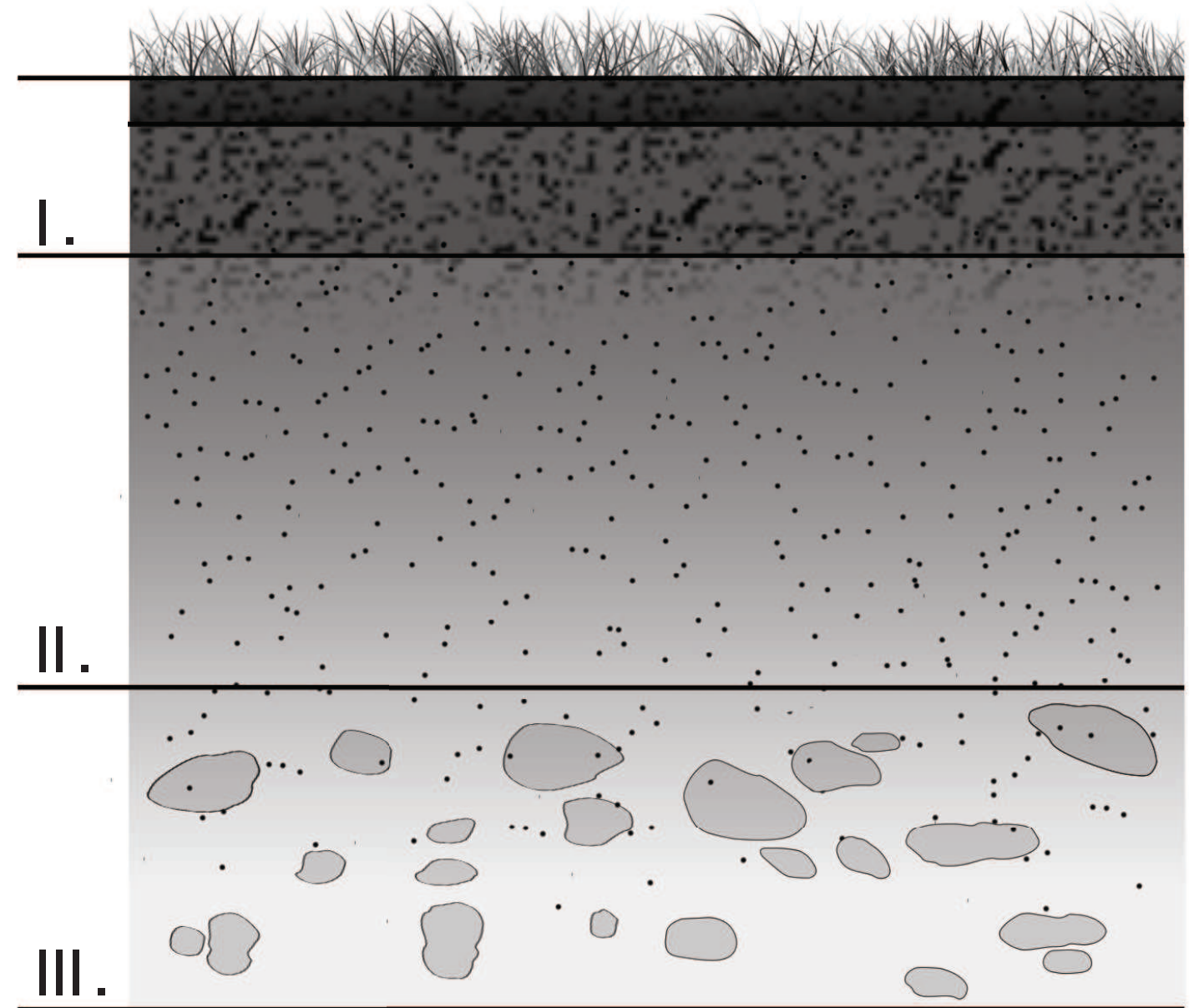


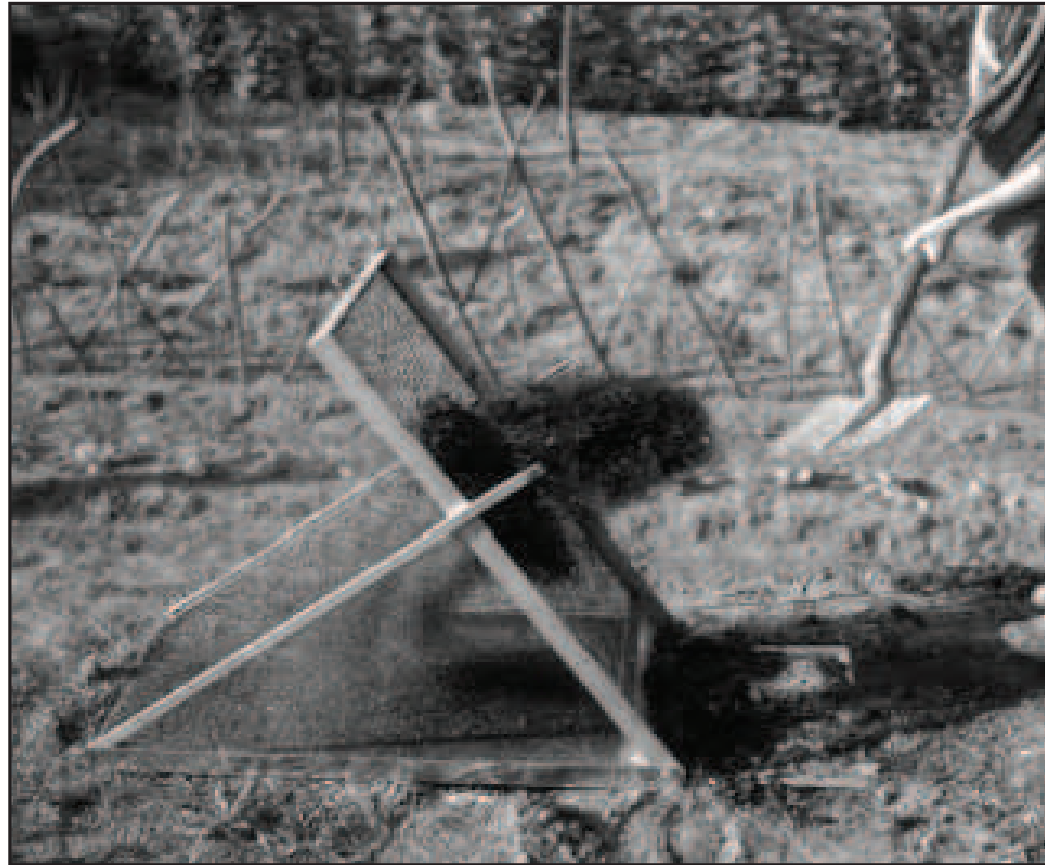
DETAILS

- DO NOT CHOOSE THE SOIL FROM THE TOP OF THE GROUND. THIS FIRST LEVEL IS USE FOR AGRICULTURE. I.
- THE LOWEST LEVEL IS A TO ROCKY GROUND. III.
- THE GOOD SOIL TO USE IS LOCATED BETWEEN THE TWO. II.

التفاصيل

- لا تقم باختيار التربة من الطبقة السطحية للأرض.
- حيث أن المستوى الأول يستخدم للزراعة. 1
- المستوى الأدنى عبارة عن طبقة صخرية من الأرض. 3
- التربة الجيدة للاستخدام موجودة ما بين الطبقتين. 2





TOOLS

- GLASS
- SOIL
- WATER
- PEN

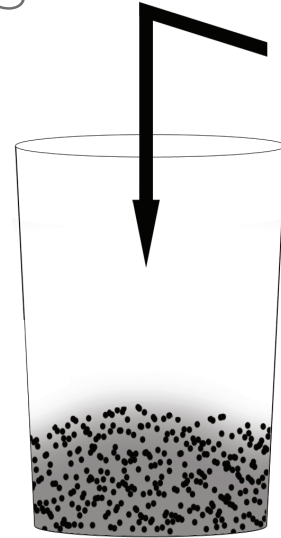


الأدوات

- وعاء زجاجي
- تربة
- ماء
- قلم

PROCESS

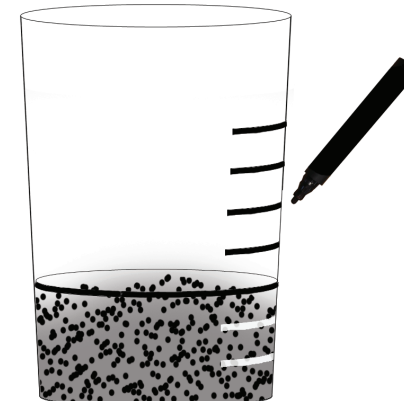
1.



FILL 1/3 OF A GLASS WITH SOIL

املا ثلث الوعاء بالتربة

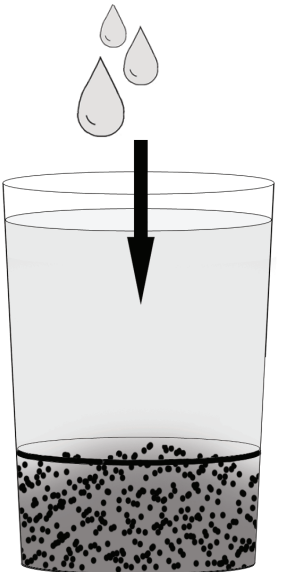
2.



MAKE A MARK AT THE LEVEL OF THE TOP OF THE SOIL

ضع علامة على مستوى السطح العلوي للتربة

3.



ADD SOME WATER IN THE GLASS

أضف بعض الماء إلى الوعاء

4.



MIX IT AND WAIT 10 SECONDES

قم برجها لتختلط وانتظر لمدة 10 ثوانٍ

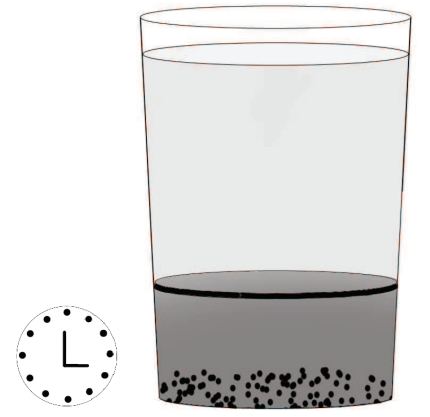
5.



ON THE BOTTOM YOU HAVE THE PROPORTION OF SAND IN THE SOIL

يكون لديك في القاع نسبة الرمل في التربة

6.



WAIT 1 HOUR AND THE REST IS CLAY

انتظر لمدة ساعة واحدة حتى يركد الصلصال أو الطين

TOOLS

- SOIL
- STRAW
- WATER
- SHOVEL



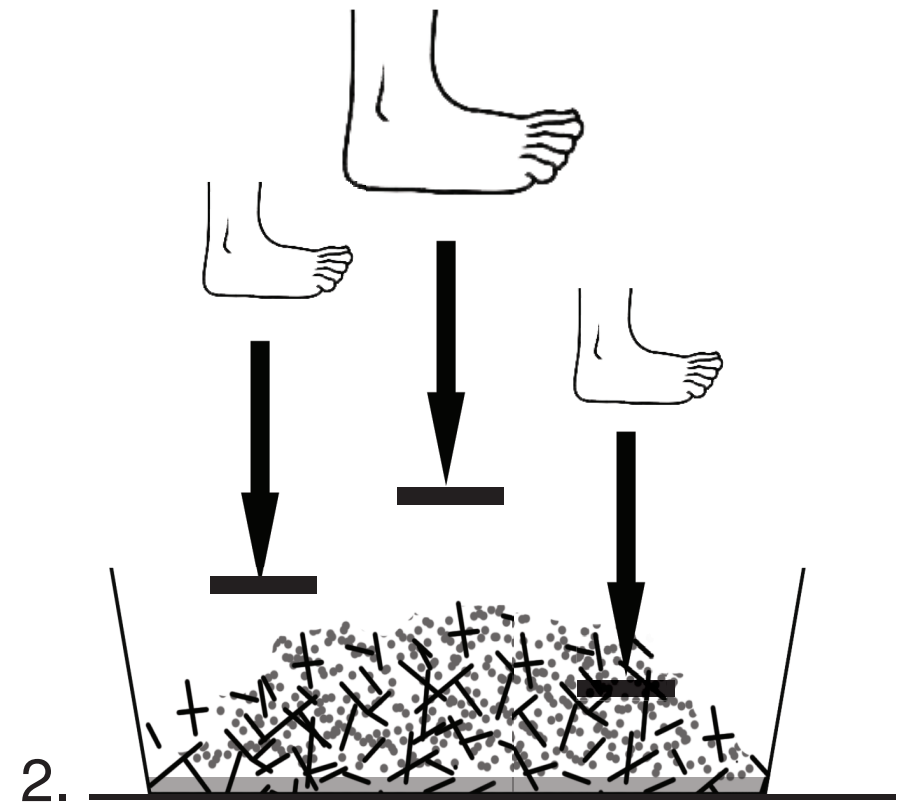
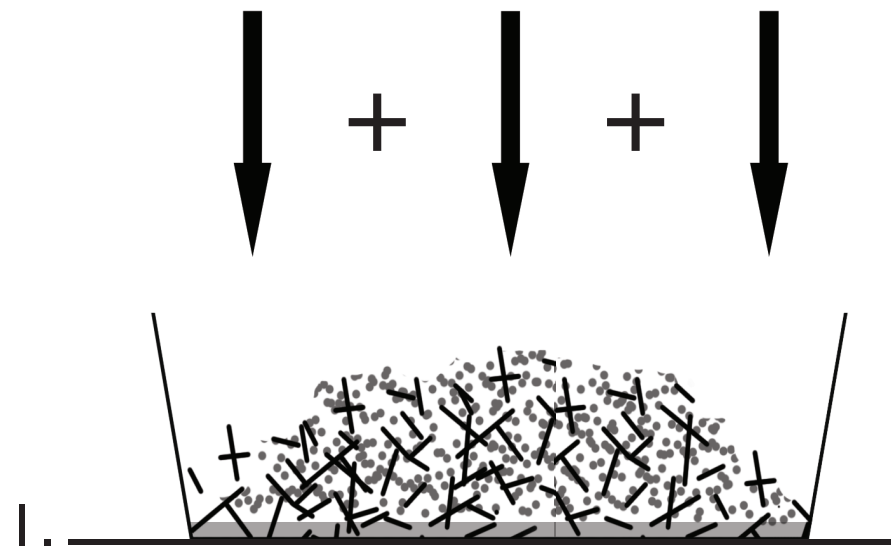
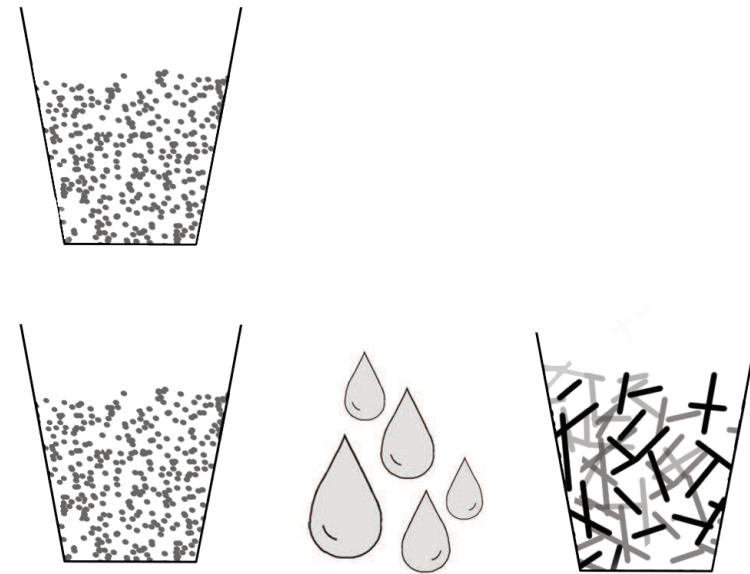
الأدوات

- تربة
- قش
- ماء
- معول

PROCESS

1. MIX CLAY AND SAND WITH WATER TO GET A MUD-MORTAR
2. FILL THE HOLES BETWEEN THE STONES WITH THE MUD-MORTAR TO PREVENT THE WATER FROM DAMAGING THE WALL

سير العملية
 1. قم بمزج الصلصال والرمل مع الماء للحصول على
 مزيج الطين
 2. املاً الفراغات بين الحجارة بمزيج الطين لمنع الماء من
 إلحاق الضرر بالحائط



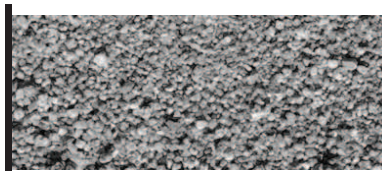
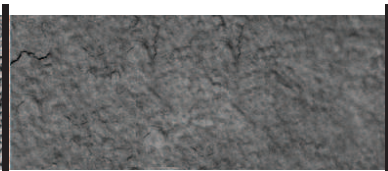
DETAILS

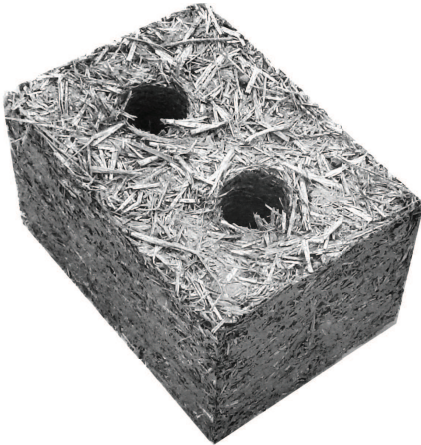
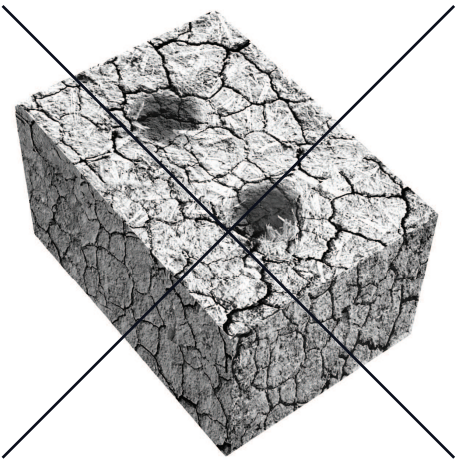
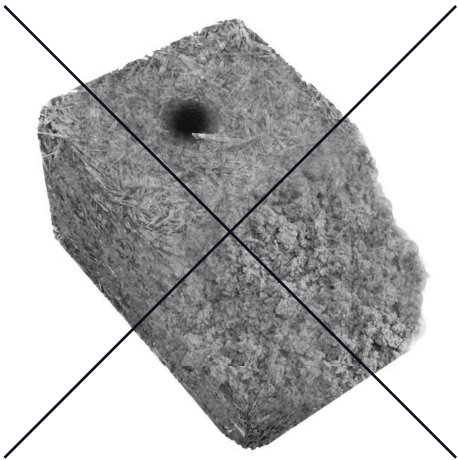
- 1. FOLLOW THE PROPORTION TO CATCH A GOOD BRICK. IF THE MIX IS TOO SANDY OR TOO CLAYEY, THE BRICK WILL BE FRIABLE OR WILL CRACK
- 2. FROM "STEP 2" RESULTS, ADD SAND OR SOIL TO GET THE GOOD PROPORTION. YOU HAVE TO TEST YOUR SOIL TO FIND YOUR GOOD PROPORTIONS.
- 3. OUR GOOD PROPORTIONS ARE AROUND:
1/3 OF STRAW(40%)
AND 2/3 OF SOIL (60%)
WHICH IS HALF SAND (50%) /
HALF CLAY (50%)

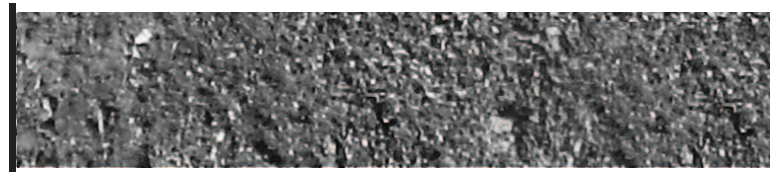
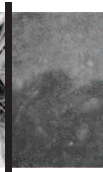
التفاصيل

- 1. اتبع النسبة للحصول على طوب جيد. اذا كان المزيج يغلب عليه الرمل أو يغلب عليه الصلصال فسيكون الحائط هشاً أو سيتصدع.
- 2. اعتماداً على نتائج "الخطوة 2.1" أضف مزيداً من الرمل أو التراب لتحصل على تناسب جيد. ينبغي عليك فحص التربة لتجد التناسب الجيد.
- 3. سيكون التناسب الجيد برأينا حوالي:
1/3 قش (40%)
و 2/3 تراب (60%)
والذي يعني أن النصف رمل (50%)
والنصف الآخر صلصال (50%)



			
50%	SAND	CLAY	50%
50%	رمل	صلصال	50%



									
SOIL	تربة	60%	60%	STRAW	قش	40%	40%	WATER	ماء

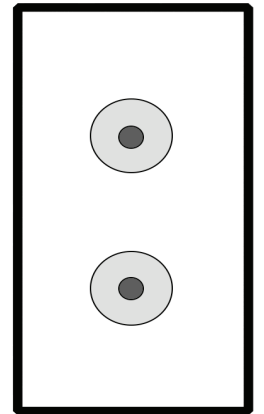
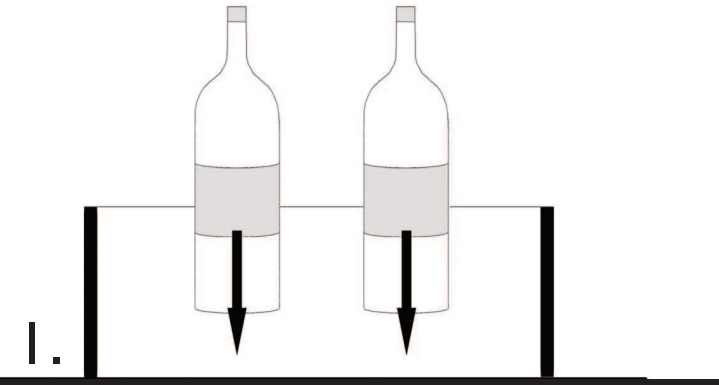
TOOLS

- SOIL & STRAW MIX
- BOTTLES
- BOX

PROCESS

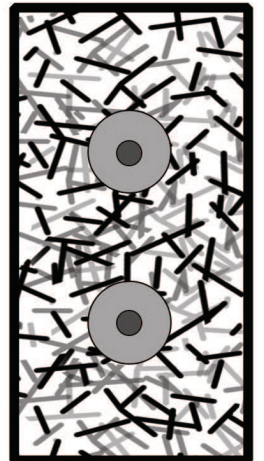
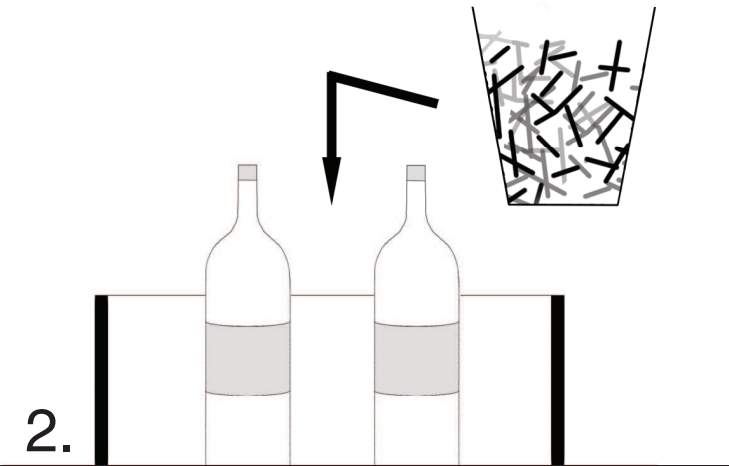
1. PUT TWO BOTTLES IN THE MIDDLE OF A BOTTOMLESS BOX

ضع قنيتين في منتصف الصندوق عديم القاع



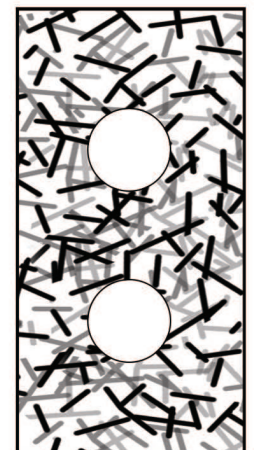
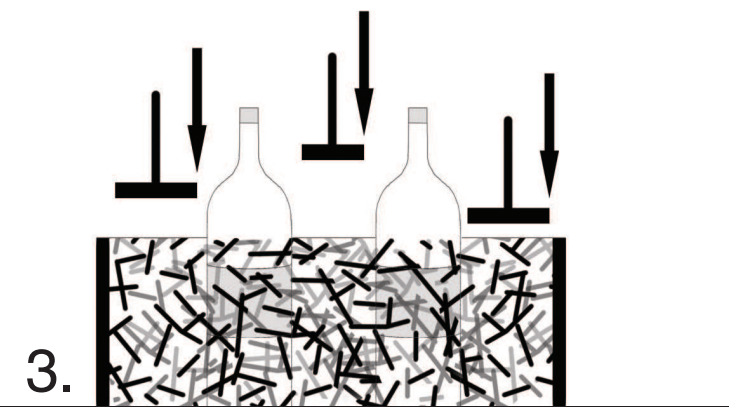
2. PUT THE MIX INSIDE

ضع المزيج في الداخل



3. PRESS IT REGULARLY TO COMPACT

قم بالضغط باستمرار ليتم رصه



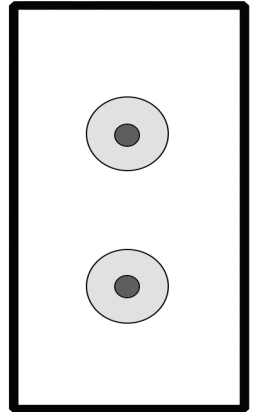
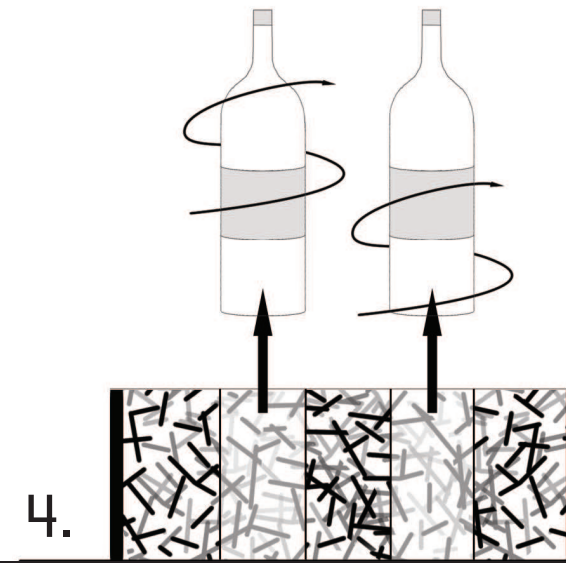
الأدوات

- مزيج التراب والقش
- قناني
- صندوق

PROCESS

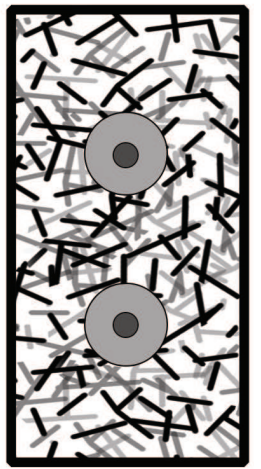
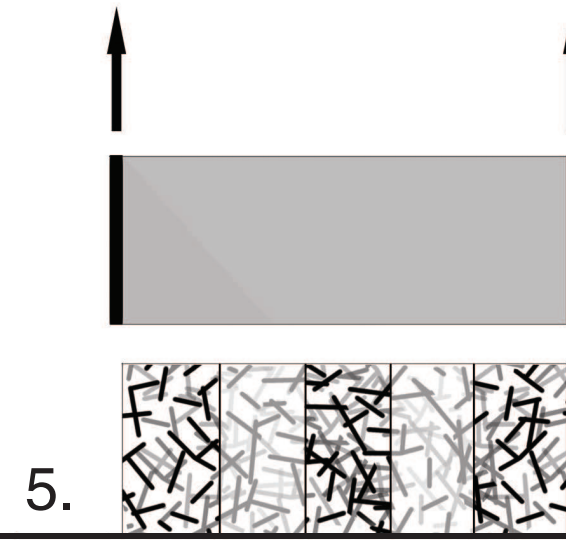
4. REMOVE THE BOTTLES FROM THE BOX

قم بإزالة القناني من الصندوق



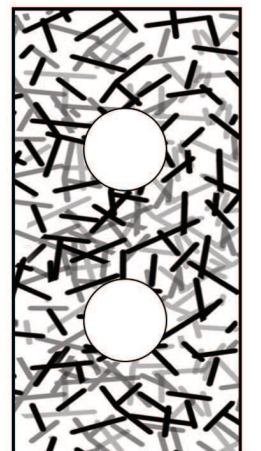
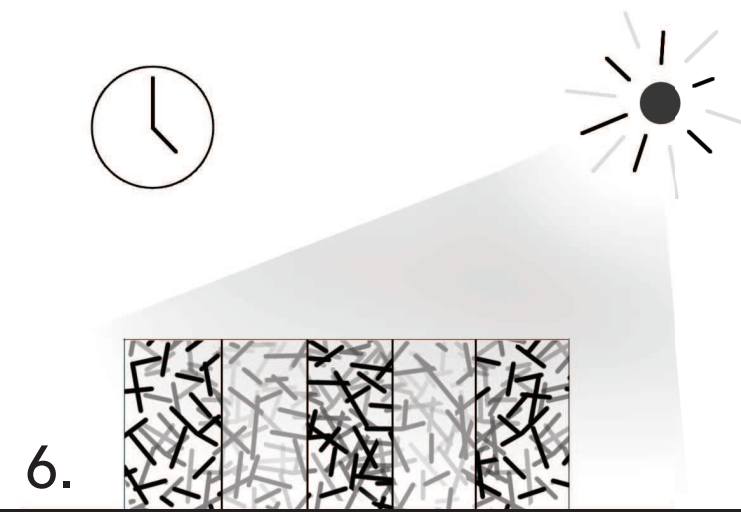
5. REMOVE CAREFULLY THE BOX FROM THE COMPACTED MIX

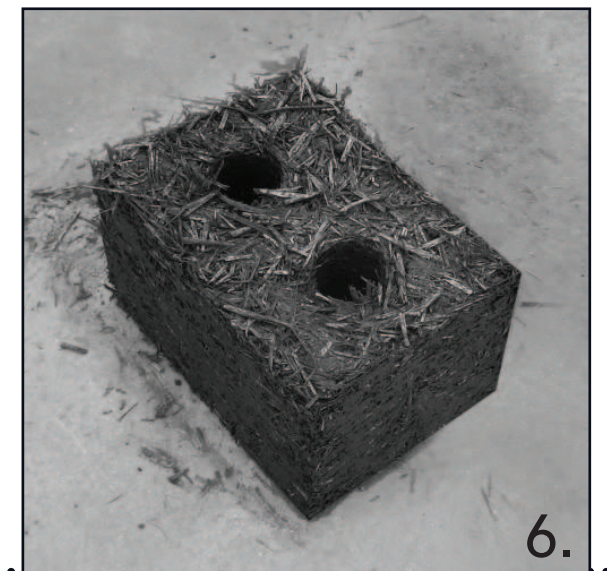
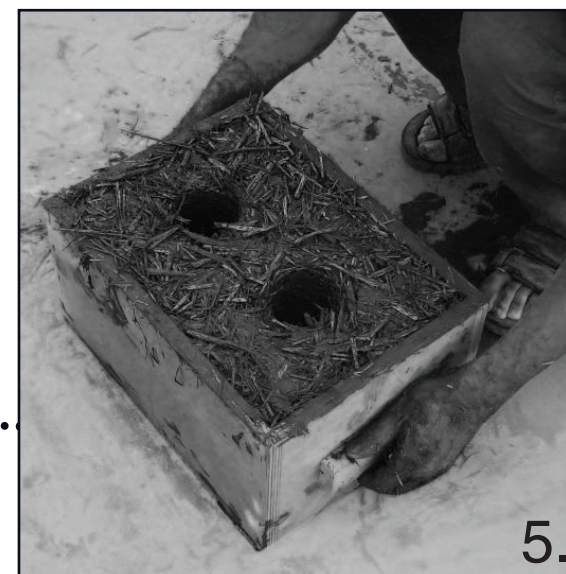
قم بإزالة الصندوق من على المزيج المرصوص



6. LET DRY THE BRICK IN THE SUN

اترك الطوبة لتجف تحت الشمس





TOOLS

- SOIL
- WATER
- BRICKS
- STRING
- TROWEL



الأدوات

- تربة
- ماء
- طوب
- سلك
- مالج

PROCESS

سير العملية

1. USE A SOIL WITH THE EQUAL PROPORTION OF CLAY AND SAND AS SHOWN IN (STEP 3.2) AND MIX IT WITH WATER TO GET A MUD-MORTAR

قم باستخدام تربة ذات نسبة متساوية من الصلصال والرمل كما هو مبين في الخطوة 3.2 وقم بمزجها مع الماء لتحصل على مزيج الطين

2. PUT A LINE OF THE MUD-MIX ON THE GROUND

ضع خطأً من مزيج الطين على الأرض

3. PUT THE MUD MIX ON ONE LITTLE SIDE OF THE BRICK AND PUT THE BRICK ON THE GROUND

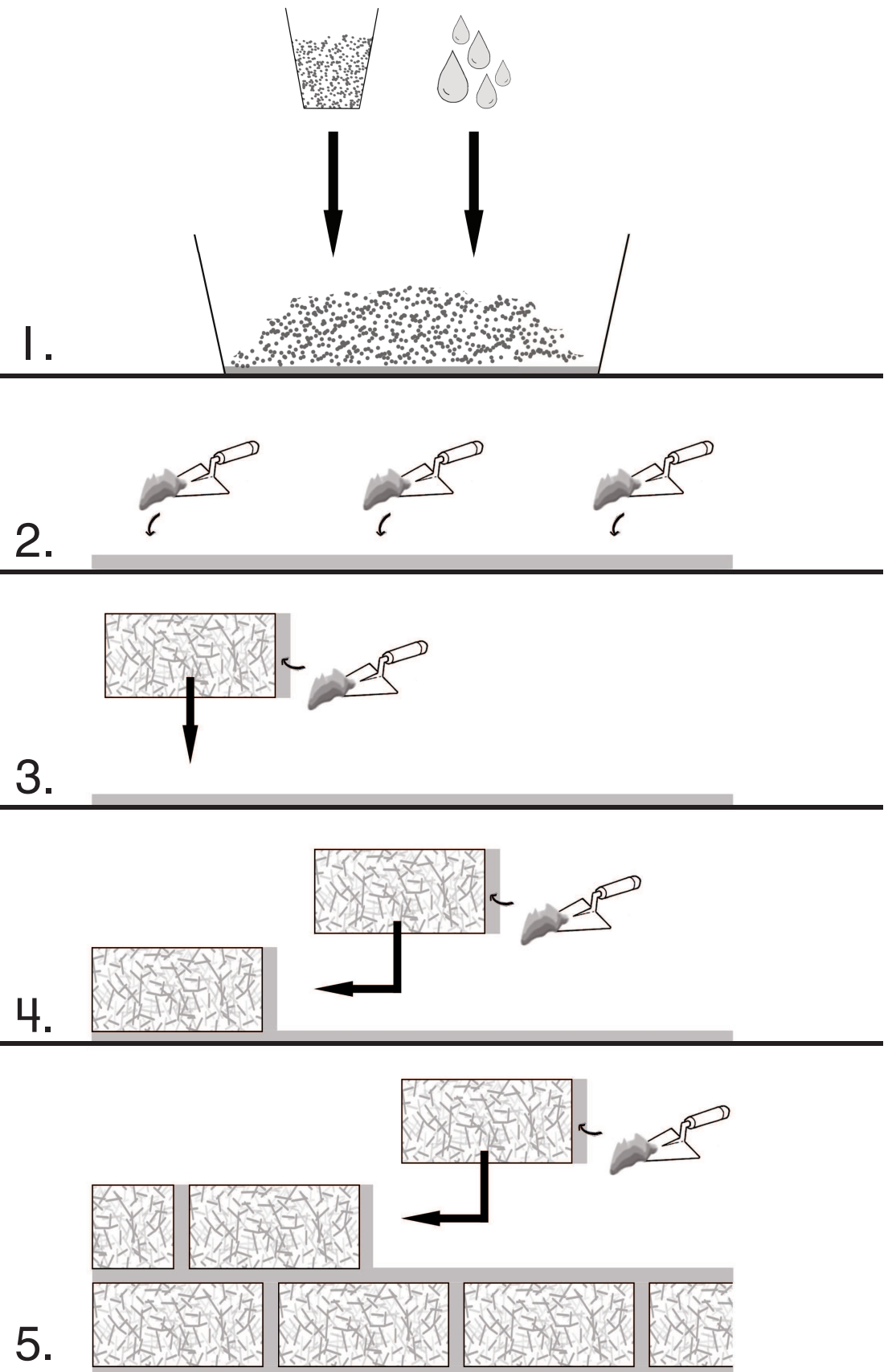
ضع مزيج الطين على جانب صغير من الطوبة وثبت الطوبة على الأرض

4. REPEAT 3. UNTIL THE END OF THIS LINE (USE A 2 POINTS FIXED STRING AS A BASELINE TO REMAIN STRAIGHT)

كرر الخطوة رقم 3 حتى نهاية الصف
(قم باستخدام الخيط المثبت من الطرفين كمرجع للحفاظ على خط مستقيم)

5. PUT THE MIX ON THE FIRST LINE OF BRICKS
REPEAT 2. AND 3. WITH A SLIDE AT THE MEASURE OF HALF A BRICK
REPEAT ALL THESE OPERATIONS TILL THE END OF WALL

ضع المزيج على الخط الأول من الطوب
قم بتكرار الخطوتين 2 و 3
قم بتكرار العملية كلها حتى نهاية الحائط



Project by —



THE END



النهاية

Project by

