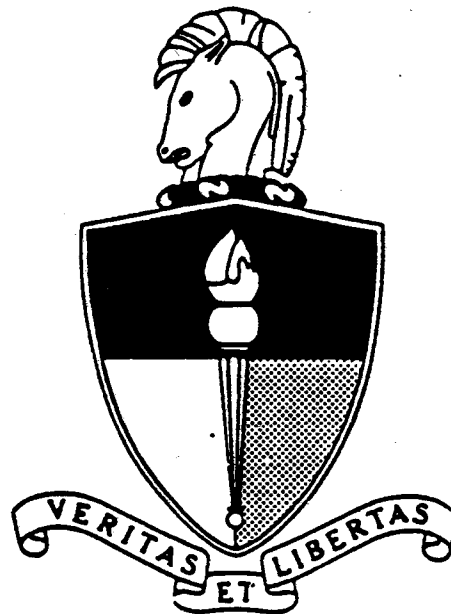


***SPECIAL FORCES
FUNCTIONAL LANGUAGE COURSE***

TAGALOG

**MODULE 4
ENGINEER
LESSON 28 - 30**

**TAGALOG
DEPT**



UNITED STATES ARMY JOHN F. KENNEDY SPECIAL WARFARE CENTER & SCHOOL

This publication is to be used primarily in support of instructing military personnel as part of the Defense Language Program (resident and nonresident). Inquiries concerning the use of materials, including requests for copies, should be addressed to:

Defense Language Institute
Foreign Language Center
Nonresident Training Division
Presidio of Monterey, CA 93944-5006

Topics in the areas of politics, international relations, mores, etc., which may be considered as controversial from some points of view, are sometimes included in the language instruction for DLIFLC students since military personnel may find themselves in positions where a clear understanding of conversations or written materials of this nature will be essential to their mission. The presence of controversial statements--whether real or apparent--in DLIFLC materials should not be construed as representing the opinions of the writers, the DLIFLC, or the Department of Defense.

Actual brand names and businesses are sometimes cited in DLIFLC instructional materials to provide instruction in pronunciations and meanings. The selection of such proprietary terms and names is based solely on their value for instruction in the language. It does not constitute endorsement of any product or commercial enterprise, nor is it intended to invite a comparison with other brand names and businesses not mentioned.

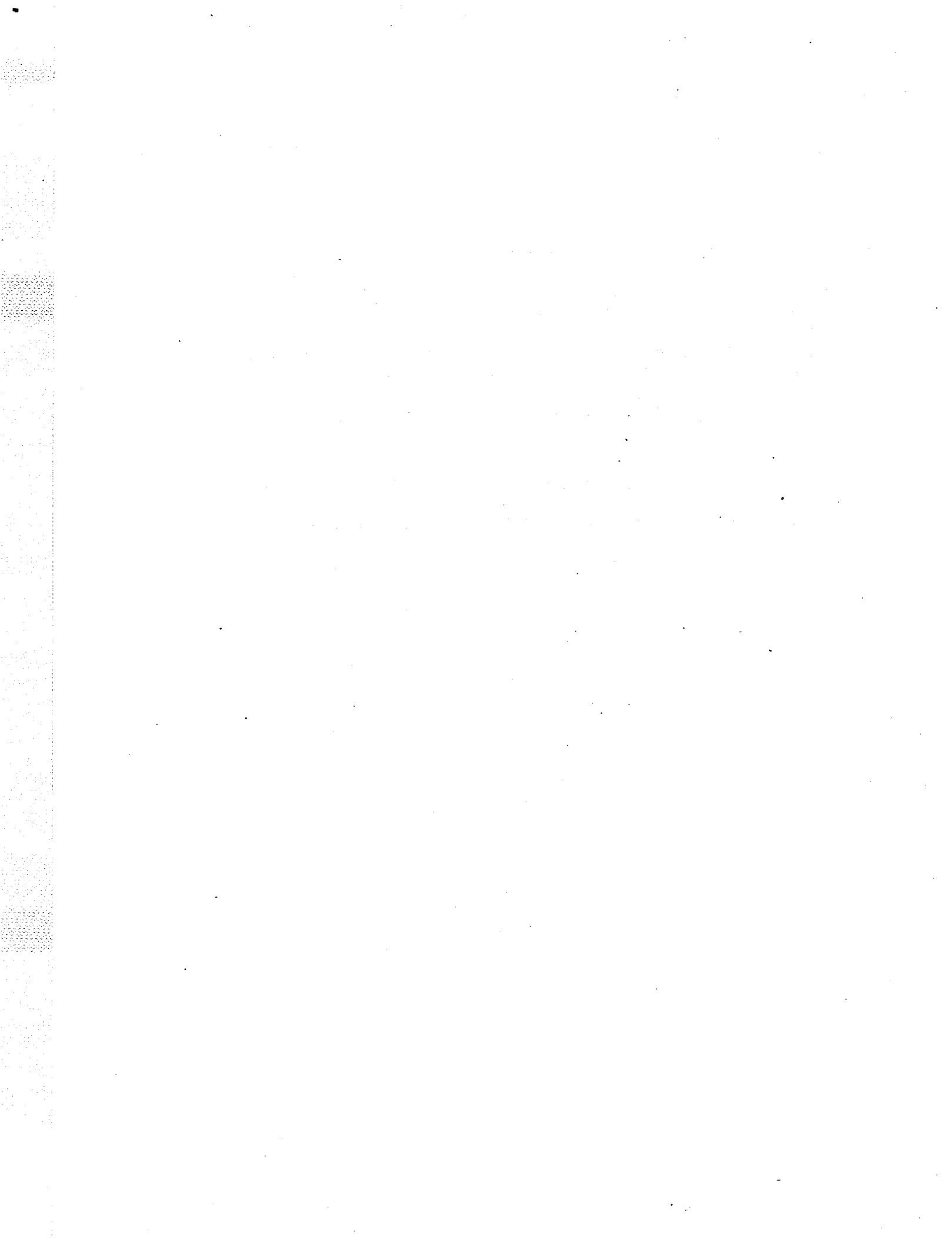
In DLIFLC publications, the words *he*, *him*, and/or *his* denote both masculine and feminine genders. This statement does not apply to translations of foreign language texts.

The DLIFLC may not have full rights to the materials it produces. Purchase by the customer does not constitute authorization for reproduction, resale, or showing for profit. Generally, products distributed by the DLIFLC may be used in any not-for-profit setting without prior approval from the DLIFLC.

OBJECTIVES

By the end of this lesson, the student should be able to:

- Recognize aurally the Tagalog vocabulary associated with calculating timber-cutting charges and placing timber-cutting charges
- Present orally the Tagalog vocabulary associated with calculating timber-cutting charges and placing timber-cutting charges
- Issue instructions in Tagalog using the military instructional words related to the tasks
- Ask and respond to simple questions in Tagalog related to the tasks
- Employ mathematical formulae correctly in sentences related to the tasks.



CORE TEXT AND TRANSLATION OF TASK

**TASK #1: CALCULATE TIMBER-
CUTTING CHARGES**

Procedure:

Use TNT or dynamite. They have low relative effectiveness (RE) factors.

There are four types of timber-cutting charges:

Tamped internal charge

Untamped external charge

Ring charge

Abatis charge.

Tamped Internal Charge:

The formula is $P = D^2 / 250$

P = pounds of dynamite or TNT required per tree

D = diameter or least dimension of dressed timber, in inches

**TASK #1: PAGKALKULA NG
KARGA PARA SA PAGPUTOL NG
TROSO**

Pamamaraán:

Gumamit ng TNT o dinamita. Mababà ang RE factor (kaugnáy na bisà) ng mga itó.

Mayroóng apat na uri ng kargá para sa pagputol ng troso:

Siniksik na internal na karga

Di-siniksik na eksternal na karga

Ring na kargá

Kargang abatis.(trosong harang).

Siniksik na Internal na Karga:

Ang pómula ay P ay katumbás ng D multiplikahín sa sarilí (D^2) at hatiin ng dalawáng daá't limampû

P ay katumbás ng timbáng sa libra ng dinamita o TNT na kailangan sa bawa't punò

D ay katumbás ng diyametro o pinakamaliít na sukat ng punòng may balat sa dali

Example: $P = (15)^2 / 250 = 225 / 250$
 $= 0.90$, or 1 pound of TNT per tree

Always round off to the next higher whole number.

Untamped External Charge:

The formula is $P = D^2 / 40$

Ring Charge:

Use external charge formula
 $P = D^2 / 40$ for calculating amount of explosives.

Abatis Charge:

The formula is $P = D^2 / 50$

**TASK #2: PLACE TIMBER-
CUTTING CHARGES**

Purpose:

To remove obstacles, to build obstacles, and to clear landing zones.

Halimbawà: P ay katumbás ng labinlimá multiplikahín sa sarilí at hatiín ng dalawáng daá't limampû ay katumbás ng dalawáng daá't dalawampû't limá hatiín ng dalawáng daá't limampû ay katumbás ng sero punto siyám at sero o isáng libra ng TNT sa bawat puno.

Lagíng buuín sa súsunod na mas mataás na número.

Di-siniksik na Eksternal na Karga:

Ang pómula ay P ay katumbás ng D^2 at hatiin ng apat na pu

Ring na Kargá:

Gamitin ang pómula sa eksternal na karga P ay katumbás ng D^2 at hatiin ng apat na pu sa pagkalkula ng dami ng eksplosibo.

Kargang Abatis:

Ang pormula ay P ay katumbás ng D^2 at hatiin ng limang pu

**TASK #2: PAGLAGAY NG KARGA
PARA SA PAGPUTOL NG TROSO**

Layunin:

Para alisín ang mga sagabal, magtayô ng mga sagabal at maghawan ng mga sonang panlapag.

Tamped Internal Charge:

To place charge you need a tool to drill a hole in the tree. There are two methods: the one-hole method and the two-hole method (depending on the amount of explosives).

One-hole method: Drill the hole at least 3/4 of the diameter of the tree. Place your explosives. Tamp the rest of the hole with mud, et cetera.

Two-hole method: Drill two holes at right angles to each other. Place your explosives. Tamp in the same manner.

Untamped External Charge:

Make the charge rectangular. Attach charge to the tree. The tree will fall to the side with the charge.

Ring Charge:

The ring charge is a band of explosives around the tree. The band of explosives should be as wide as possible. Make the band at least one-half inch thick for small trees and one inch thick for large trees. Don't use the ring charge with trees over 30 inches thick.

Use only C4 explosives.

Siniksik na internal na karga:

Para ilagáy ang kargá, kailangan mo ng kasangkapan para magbarena ng butas sa punò. Mayroóng dalawáng paraán ng pagbutas: ang paraáng isahang butas at ang paraáng dalawahang butas (nababatay sa dami ng eksplosibo).

Paraáng isahang butas: Mágbarena ng butas na di-kulang sa tatlong-kapát ng diyametro ng punò. Ilagáy ang iyong eksplosibo. Siksikin ang natitirang butas ng putik at ibá pang bagay.

Paraáng dalawahang butas: Magbarena ng dalawáng butas na magka-ánggulo kuwadrado. Ilagáy ang iyong eksplosibo. Siksikin ang butas katulad ng paraang isahang butas.

Di-siniksik na eksternal na karga:

Gawíng hugis-rektánggulo ang kargá. Ikabít ang kargá sa punò. Tútumba ang punò sa dakò ng kargá.

Ring na kargá:

Ang ring na kargá ay isáng buklód ng eksplosibo sa palibot ng punò. Dapat gawíng pinakamalapad ang buklód ng eksplosibo. Gumawâ ng buklód na di-kulang sa kalahating pulgadang kapál para sa mga maliít na punò at isáng pulgadang kapál para sa mga malakíng punò. Huwág gamitin ang ring na kargá para sa mga punò na higít sa tatlumpúng pulgadang lapad.

Gamitin lamang ang explosibong C4.

Use the ring charge for clearing landing zones.

Remember: Every tree is different. To determine the size of the charge, always make test shots.

Abatis Charge:

Attach charge to the tree about 5 feet above the ground. The tree will fall to the side with the charge.

Remember:

The length of the entire abatis must be at least 75 meters.

Trees must be at least 24 inches in diameter.

Trees must fall at a 45-degree angle across the road.

Detonate all charges on one side of the road at the same time, then detonate the charges on the other side.

Gamitin ang ring na kargá para sa paghawan ng mga sonang panlapág.

Tandaán: Iba ang bawat punò. Para alamín ang sukat ng kargá, laging gumawâ ng mga panubok.

Kargang abati:

Ikabít ang kargá sa punò humigít kumulang sa limáng piye mulâ sa lupà. Tutumba ang punò sa dako ng kargá.

Tandaán:

Dapat di-kulang sa pitumpú't limáng metro ang habà ng buóng abatis (trosong harang).

Dapat di-kulang sa dalawampú't apat na dali ang diyametro ng mga punò.

Dapat tumumba ang mga punò sa apat na pu't limang digrí sa magkabilâ ng daán.

Pasabugin nang sabáy-sabáy ang lahat ng mga kargá na nasa isáng dakò ng daán, pagkatapos pasabugin ang kargá na nasa kabiláng dakò.

HOMEWORK

Listen to the tape.

Calculate Timber Cutting Charges

pagkalkula

pagputol ng troso

karga para sa pagputol ng troso

Pagkalkula ng karga para sa pagputol ng troso

VOCABULARY #1

Listen to the tape.

Procedure: Use TNT or dynamite.
They have low relative effectiveness (RE) factors.

Pamamaraan:

gumamit ng TNT

o dinamita

Gumamit ng TNT o dinamita.

mababa

kaugnay na bisa

ang RE factor

mababa ang RE factor (kaugnay na bisa)

ng mga ito

Mababa ang RE factor (kaugnay na bisa) ng mga ito.

VOCABULARY #2

Listen to the tape.

There are four types of timber-cutting charges:

mayroong

uri

apat na uri

mayroong apat na uri

karga para sa pagputol na troso

Mayroong apat na uri para sa pagputol ng troso:

VOCABULARY #3

Listen to the tape.

Tamped internal charge
Untamped external charge
Ring charge
Abatis charge.

siniksik na

internal

internal na karga

Siniksik na internal na karga

di-siniksik

eksternal

Di-siniksik na eksternal na karga

ring

Ring na karga

Kargang abatis.

trosong.

harang.

Kargang abatis (trosong harang).

Siniksik na internal na karga, di-siniksik na eksternal na karga, ring na karga,
kargang abatis (trosong harang).

EXERCISE #1

Listen to the instructions on the tape.

Step #1

_____ kaugnay na bisa	_____ mababa
_____ gumamit	_____ ng mga ito

Step #2

Tagalog

English

gumamit

mababa

kaugnay na bisa

ng mga ito

EXERCISE #2

Turn off the tape to do this exercise.

Write the Tagalog equivalent for the following English phrases on the lines provided. Choose your answers from the list at the bottom of the exercise. Some words in the list can be used more than once. When you finish, listen to the answers on the tape.

a. there are four types of charges

b. untamped external charge

c. tamped internal charge

d. ring charge

e. abatis charge

Word List

kargang abatis
siniksik internal
mayroong apat
trosong harang
na karga
Di-siniksik na eksternal
ring
na uri ng karga

VOCABULARY #4

Listen to the tape.

Tamped Internal Charge:
The formula is P equals D-squared divided by 250.
($P = D^2 / 250$)

Siniksik na internal na karga:

ang pormula ay

P

ay katumbas ng

D multiplikahin sa sarili (D^2)

ang pormula ay P ay katumbas ng D^2 multiplikahin sa sarili (D^2)

at hatiin ng

dalawang daa't limampu

D^2 at hatiin ng dalawang daa't limampu

Ang pormula ay P ay katumbas ng D multiplikahin sa sarili (D^2) at hatiin ng dalawang daa't limampu.

VOCABULARY #5

Listen to the tape.

P = Pounds of dynamite or TNT required per tree
D = Diameter or least dimension of dressed timber, in inches

P ay katumbas ng

timbang sa libra ng dinamita

timbang sa libra ng dinamita o TNT

na kailangan

puno

bawa't puno

na kailangan sa bawa't puno

P ay katumbas ng timbang sa libra ng dinamita o TNT na kailangan sa bawa't
puno

D ay katumbas ng

diyometro

pinakamaliit na sukat

diyometro o pinakamaliit na sukat

punong may balat

dali

sa dali

diyometro o pinakamaliit na sukat ng punong may balat sa dali

D ay katumbas ng diyometro o pinakamaliit na sukat ng punong may balat sa dali

VOCABULARY #6

Listen to the tape.

Example: $P = (15)^2 / 250 = 225 / 250 = 0.90$, or 1 pound
of TNT per tree
Always round off to the next higher whole number.

Halimbawa:

P ay katumbas ng

labinlima multiplikahin sa sarili

at hatiin ng dalawang daa't limampu

labinlima multiplikahin sa sarili at hatiin ng dalawang daa't limampu

dalawang daa't dalawampu't lima

ay katumbas ng dalawang daa't dalawampu't lima

hatiin ng dalawang daa't limampu

**P ay katumbas ng labinlima multiplikahin sa sarili at hatiin ng dalawang daa't
limampu ay katumbas ng dalawang daa't dalawampu't lima hatiin ng dalawang
daa't limampu**

sero punto siyam at sero

ay katumbas ng sero punto siyam at sero

libra

isang libra

o isang libra ng TNT

sa bawat puno

o isang libra ng TNT sa bawat puno

P ay katumbas ng labinlima multiplikahin sa sarili at hatiin ng dalawang daa't limampu ay katumbas ng dalawang daa't dalawampu't lima hatiin ng dalawang daa't limampu ay katumbas ng sero punto siyam at sero o isang libra ng TNT sa bawat puno

buuin

laging buuin

sa susunod

mas mataas

numero

sa susunod na mas mataas na numero

Laging buuin sa susunod na mas mataas na numero.

EXERCISE #3

Listen to the instructions on the tape.

- | | | |
|-----------------|-----------|-------------------|
| a. equals | factors | charges |
| b. tamped | squared | required |
| c. required per | pounds of | divided by |
| d. 225 | 250 | (15) ² |

EXERCISE #4

Listen to the instructions on the tape.

- | | | |
|-----------------------------|-------|--------------------|
| a. pinakamaliit na sukat | _____ | dressed timber |
| b. punong may balat | _____ | required per tree |
| c. kailangan sa bawa't puno | _____ | least dimension |
| d. diyametro sa dali | _____ | diameter in inches |

EXERCISE #5

Listen to the instructions on the tape.

- | | |
|--------------------------------------|-------|
| a. buuin | _____ |
| b. labinlima multiplikahin sa sarili | _____ |
| c. susunod na mas nataas na numero | _____ |
| d. sero punto siyam at sero | _____ |
| e. halimbawa | _____ |
| f. dalawang daa't dalawampu't lima | _____ |

Word List

next higher whole number
round off
15²
example
0.90
225

VOCABULARY #7

Untamped External Charge: The formula is $P = D^2 / 40$

Ring Charge: Use external charge formula $P = D^2 / 40$
for calculating amount of explosives.

Abatis Charge: The formula is $P = D^2 / 50$

Di-siniksik na eksternal na karga:

ang pormula ay

P ay katumbas ng D2

at hatiin ng

apat na pu

P ay katumbas ng D2 at hatiin ng apat na pu

Ang pormula ay P ay katumbas ng D2 at hatiin ng apat na pu

Ring na karga:

gamitin

eksternal na karga

pormula ng eksternal na karga

gamitin ang pormula ng eksternal na karga

Pay katumbas ng D2 at hatiin ng apat na pu

gamitin ang pormula ng eksternal na karga P ay katumbas ng D2 hatiin ng apat na
pu

pagkalkula

dami

sa pagkalkula ng dami

sa pagkalkula ng dami ng eksplosibo

Gamitin ang pormula sa eksternal na karga P ay katumbas ng D2 hatiin ng apat na pu sa pagkalkula ng dami ng eksplosibo.

Kargang abatis:

ang pormula ay

P ay katumbas ng D2

at hatiin ng limang pu

P ay katumbas ng D2 at hatiin ng limang pu

Ang pormula ay P ay katumbas ng D2 hatiin ng limang pu

EXERCISE #6

Listen to the instructions on the tape.

English

Tagalog

forty

explosives

fifty

amount

calculating

external

EXERCISE #7 - CUMULATIVE

Listen to the instructions on the tape.

Step #1

- _____ laging buuin
- _____ mababa ang RE factor
- _____ o dinamita
- _____ gamitin ang pormula sa eksternal na karga
- _____ P ay katumbas ng D^2 at hatiin ng apat na pu
- _____ sa pagkalkula ng dami ng eksplosibo
- _____ mayroong apat na uri
- _____ sa susunod na mas mataas na numero
- _____ gumamit ng TNT
- _____ kaugnay na bisa ng mga ito
- _____ ng karga para sa pagputol ng troso

Step #2

a. Use TNT or dynamite.

b. They have low relative effectiveness (RE) factors.

c. There are four types of timber-cutting charges.

d. Always round off to the next higher whole number.

e. Use external formula $D^2 / 40$ for calculating amount of explosives.

EXERCISE #8 - CUMULATIVE

Written below are several English sentences from Task #1. Some of the phrases within these sentences are underlined and numbered. In the numbered blanks at the bottom of the exercise, write the Tagalog equivalents of the underlined phrases.

- a. $P =$ _____ or TNT required per tree.
1
- b. There are four types of timber-cutting charges: tamped internal charge, _____, ring charge, abatis charge.
2
- c. Tamped internal charge: The formula is P _____/250.
3
- d. $D =$ _____ of dressed timber, in inches.
4
- e. Untamped external charge: The formula is $P = D^2$ _____.
5
- f. Example: $P = (15)^2/250 = 225/250 =$ _____ of TNT per tree.
6

- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____
- 5. _____
- 6. _____

Listen to the tape.

Place Timber-Cutting Charges

paglagay

karga para sa pagputol ng troso

Paglagay ng karga para sa pagputol ng troso

VOCABULARY #8

Listen to the tape.

Purpose: Use to remove obstacles, to build obstacles, and
to clear landing zones.

Layunin:

para alisin

mga sagabal

para alisin ang mga sagabal

magtayo

magtayo ng mga sagabal

sonang panlapag

at maghawan ng mga sonang panlapag

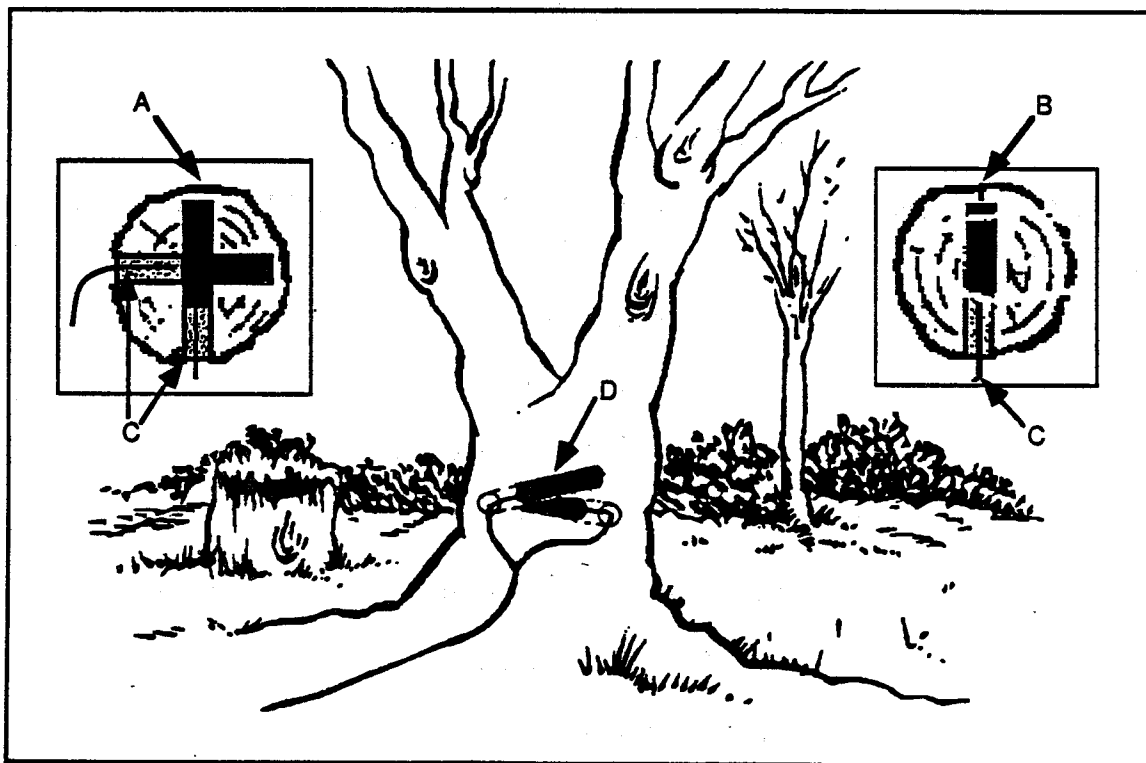
Layunin: Para alisin ang mga sagabal, magtayo ng mga sagabal at maghawan ng
mga sonang panlapag.

VOCABULARY #9

Listen to the tape.

Tamped Internal Charge:
To place charge you need a tool to drill a hole in the tree.
There are two methods: the one-hole method
and the two-hole method (depending on the amount of explosives).

FIGURE 1
Tamped Internal Charge



- A. Double Hole
- B. Single Hole
- C. Tamping
- D. Explosive

Sinksik na internal na karga:

para ilagay ang karga

kailangan mo

kasangkapan

kailangan mo ng kasangkapan

para ilagay ang karga, kailangan mo ng kasangkapan

para magbarena

butas

para magbarena ng butas

sa puno

para magbarena ng butas sa puno

Para ilagay ang karga, kailangan mo ng kasangkapan para magbarena ng butas sa puno.

mayroong

dalawang paraan

mayroong dalawang paraan

isahang butas

ang paraang isahang butas

dalawahang butas

ang paraang dalawahang butas

ang paraang isahang butas at ang paraang dalawahang butas

mayroong dalawang paraan ng pagbutas: ang paraang isahang butas at ang paraang dalawahang butas

nababatay

sa dami ng eksplosibo

nababatay sa dami ng eksplosibo

Mayroong dalawang paraan ng pagbutas: ang paraang isahang butas at ang paraang dalawahang butas (nababatay sa dami ng eksplosibo).

VOCABULARY #10

Listen to the tape.

One-hole method: Drill the hole at least 3/4 of the diameter of the tree. Place your explosives. Tamp the rest of the hole with mud, et cetera.

Paraang isahang butas:

magbarena

magbarena ng butas

di-kulang

tatlong-kapat

ng diyametro

ng puno

di-kulang sa tatlong-kapat ng diyametro ng puno

Magbarena ng butas na di-kulang sa tatlong-kapat ng diyametro ng puno.

ilagay

iyong

iyong eksplosibo

Ilagay ang iyong eksplosibo.

siksikin

ang natitirang

ang natitirang butas

siksikin ang natitirang butas

putik

at iba pang bagay

ng putik at iba pang bagay

Siksikin ang natitirang butas ng putik at iba pang bagay.

EXERCISE #9

Listen to the instructions on the tape.

_____ tool

_____ build

_____ to drill

_____ remove

_____ landing zones

_____ hold

_____ obstacles

_____ clear

EXERCISE #10

Listen to the instructions on the tape.

Step #1

<u>Phrase A</u>	<u>Phrase B</u>	<u>Phrase C</u>
_____ isahang	_____ butas	_____ ng
_____ butas	_____ paraang	_____ diyametro
_____ paraang	_____ dalawahang	_____ tatlong-kapat
		_____ magbarena

Step #2

drill 3/4 of the diameter

one-hole method

place your explosives

two-hole method

English EXERCISE #11

Listen to the instructions on the tape.

Step #1

___ iba pang bagay	___ siksikin	___ natitirang
___ nababatay	___ puno	___ putik

Step #2

- a. _____ sa dami ng eksplosibo
b. _____ ang _____
c. ng _____ at _____

VOCABULARY #11

Listen to the tape.

Two-hole method: Drill two holes at right angles to each other.
Place your explosives. Tamp in the same manner.

Paraang dalawahang butas:

magbarena ng dalawang butas

magka-anggulo kuwadrado

Magbarena ng dalawang butas na magka-anggulo kuwadrado.

ilagay

iyong eksplosibo

Ilagay ang iyong eksplosibo.

siksikin ang butas

katulad

isahang butas ng paraang

Siksikin ang butas katulad ng paraang isahang butas.

VOCABULARY #12

Listen to the tape.

Untamped External Charge:

Make the charge rectangular. Attach charge to the tree.

The tree will fall to the side with the charge.

FIGURE 2

Di-siniksik na eksternal na karga

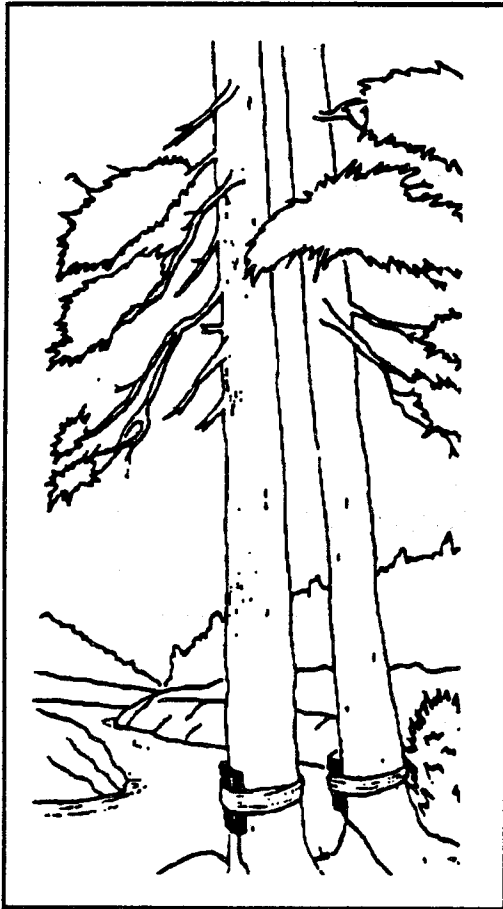
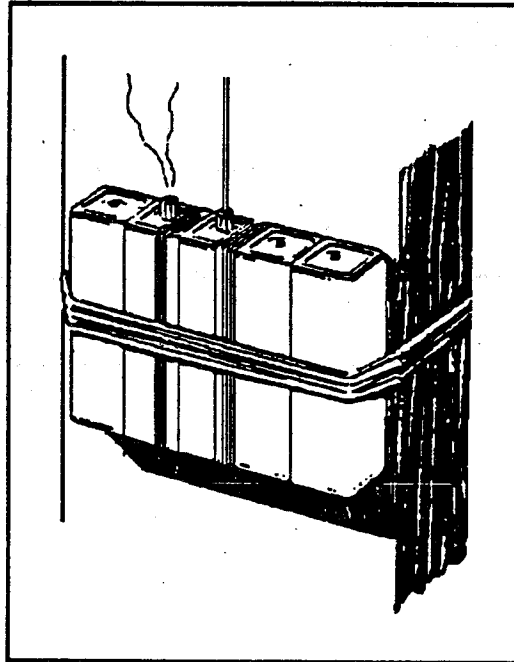


FIGURE 3

Di-siniksik na eksternal na karga



Di-siniksik na eksternal na karga:

gawin ang karga

hugis-rektanggulo

Gawing hugis-rektanggulo ang karga.

ikabit ang karga

sa puno

Ikabit ang karga sa puno.



tutumba

ang puno

tutumba ang puno

sa dako

tutumba ang puno sa dako

ng karga

Tutumba ang puno sa dako ng karga.

VOCABULARY #13

Listen to the tape.

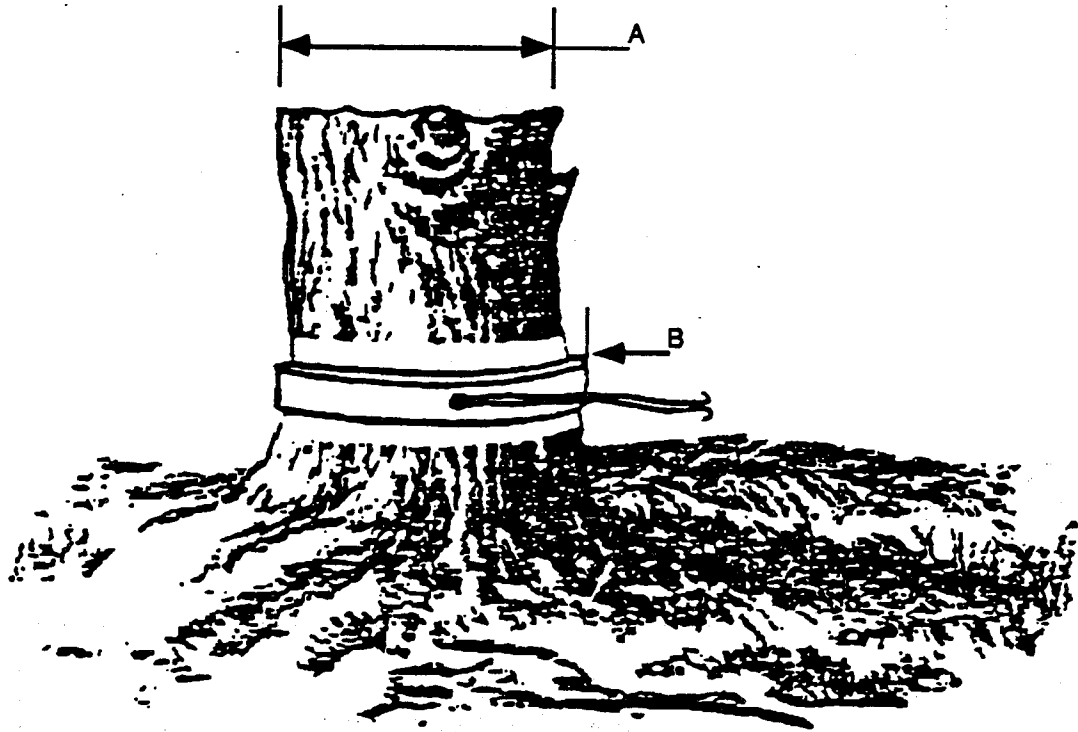
Ring Charge:

The ring charge is a band of explosives around the tree.

The band of explosives should be as wide as possible.

Make the band at least one-half inch thick for small trees
and one inch thick for large trees.

FIGURE 4
Ring na karga



- A. Not over 30 inches thick
- B. 1/2- to 1-inch thick

Ring na karga:

ang ring na karga

ay isang buklod

buklod ng eksplosibo

ang ring na karga ay isang buklod ng eksplosibo

sa palibot

sa palibot ng puno

Ang ring na karga ay isang buklod ng eksplosibo sa palibot ng puno.

dapat gawing

pinakamalapad

ang buklod ng eksplosibo

Dapat gawing pinakamalapad ang buklod ng eksplosibo.

gumawa ng buklod

di-kulang

kalahating

pulgadang

kapal

kalahating pulgadang kapal

di-kulang sa kalahating pulgadang kapal

mga maliit na puno

para sa mga maliit na puno

gumawa ng buklod na di-kulang sa kalahating pulgadang kapal para sa mga maliit
na puno

isang pulgadang kapal

para sa mga malaking puno

at isang pulgadang kapal para sa mga malaking puno

Gumawa ng buklod na di-kulang sa kalahating pulgadang kapal para sa mga maliit
na puno at isang pulgadang kapal para sa mga malaking puno.

VOCABULARY #14

Listen to the tape.

Don't use this charge with trees over 30 inches thick.
Use only C4 explosives.
Use the ring charge for clearing landing zones.

huwag gamitin

ang ring na karga

huwag gamitin ang ring na karga

para sa mga puno

na higit sa

tatlumpung

pulgadang

tatlumpung pulgadang lapad

Huwag gamitin ang ring na karga para sa mga puno na higit sa tatlumpung pulgadang lapad.

C4

eksplosibong C4

Gamitin lamang ang eksplosibong C4.

gamitin ang ring na karga para sa

paghawan

gamitin ang ring na karga para sa paghawan

ng mga sonang panlapag

Gamitin ang ring na karga para sa paghawan ng mga sonang panlapag.

EXERCISE #12

Listen to the instructions on the tape.

1. in the same manner (like the one-hole method)

_____ ng paraang isahang butas

2. make the charge rectangular

gawing _____ ang karga

3. attach charge to the tree

_____ ang karga sa puno

4. the tree will fall to the side

_____ ang puno sa _____

5. should be as wide as possible

dapat gawing _____

6. band of explosives around the tree

_____ ng eksplosibo _____ ng puno

EXERCISE #13

Listen to the instructions on the tape.

_____ huwag	_____ large
_____ tatlumpung	_____ clearing
_____ malaking	_____ don't
_____ pulgadang	_____ thick
_____ maliit	_____ thirty
_____ kapal	_____ inch
_____ paghawan	_____ over (more than)
_____ na higit sa	_____ small

VOCABULARY #15

Listen to the tape.

Remember: Every tree is different.
To determine the size of the charge, always make test shots.

Tandaan:

iba

ang bawat

bawat puno

Tandaan: Iba ang bawat puno.

para alamin

ang sukat

para alamin ang sukat

ng karga

para alamin ang sukat ng karga

laging gumawa

mga panubok

laging gumawa ng mga panubok

Para alamin ang sukat ng karga, laging gumawa ng mga panubok.

VOCABULARY #16

Listen to the tape.

Abatis Charge:

**Attach charge to the tree about 5 feet above the ground.
The tree will fall to the side with the charge.**

Kargang abatis:

ikabit ang karga

sa puno

ikabit ang karga sa puno

humigit kumulang sa

limang piye

humigit kumulang sa limang piye

mula sa

mula sa lupa

Ikabit ang karga sa puno humigit kumulang sa limang piye mula sa lupa.

tutumba ang puno

sa dako

ng karga

Tutumba ang puno sa dako ng karga.

VOCABULARY #17

Listen to the tape.

Remember:
The length of the entire abatis must be at least 75 meters.
Trees must be at least 24 inches in diameter.

Tandaan:

dapat

di-kulang sa

pitumpu't limang metro

haba

buong

buong abatis (trosong harang)

ang haba ng buong abatis (trosong harang)

Dapat di-kulang sa pitumpu't limang metro ang haba ng buong abatis (trosong harang).

dapat

di-kulang

dalawampu't apat

dalawampu't apat na dali

ang diyametro

dalawampu't apat na dali ang diyametro

ng mga puno

Dapat di-kulang sa dalawampu't apat na dali ang diyametro ng mga puno.

VOCABULARY #18

Listen to the tape.

Trees must fall at a 45-degree angle across the road.
Detonate all charges on one side of the road at the same time,
then detonate the charges on the other side.

dapat tutumba ang mga puno

apat na pu't limang

sa apat na pu't limang digri

dapat tutumba ang mga puno sa apat na pu't limang digri

sa magkabila ng daan

Dapat tutumba ang mga puno sa apat na pu't limang digri sa magkabila ng daan.

pasabugin

nang sabay-sabay

ang lahat ng mga karga

pasabugin nang sabay-sabay ang lahat ng mga karga

na nasa isang dako

ng daan

na nasa isang dako ng daan

pasabugin nang sabay-sabay ang lahat ng mga karga na nasa isang dako ng daan

pagkatapos

pasabugin ang karga

na nasa kabilang dako

pagkatapos pasabugin ang karga na nasa kabilang dako

Pasabugin ng sabay-sabay ang karga na nasa isang dako ng daan, pagkatapos
pasabugin ang karga na nasa kabilang dako.

EXERCISE #14

Listen to the instructions on the tape.

- _____ Attach charge to the tree about 5 feet above the ground.
- _____ To determine the size of the charge, always make test shots.
- _____ Every tree is different.
- _____ The tree will fall to the side with the charge.

EXERCISE #15

Listen to the instructions on the tape.

Step #1

Using words from the list below, fill in the blanks to complete the following Tagalog sentences from this task.

- a. Dapat di-kulang sa _____ ang _____ ng
_____ abatis (trosong harang).
- b. _____ ang lahat ng mga karga
na nasa isang dako ng daan.
- c. Dapat di-kulang sa _____ ang
_____ ng mga puno.
- d. Dapat tumumba ang mga puno sa _____
sa magkabila ng _____.

Word List

buong
apat na pu't limang digri
diyametro
dalawampu't apat na dali
haba
anang sabay-sabay
daan
pasabugin
pitumpu't limang metro

Step #2

The English equivalents of the Tagalog sentences in Step #1 are listed in your text. Next to each English sentence, write the letter of the corresponding Tagalog sentence from Step #1. There is one extra English sentence.

- _____ The length of the entire abatis must be at least 75 meters.
- _____ Don't use the ring charge with trees over 30 inches thick.
- _____ Trees must be at least 24 inches in diameter.
- _____ Detonate all charges on one side of the road at the same time.
- _____ Trees must fall at a 45-degree angle across the road.

EXERCISE #16

Listen to the instructions on the tape.

FIGURE A

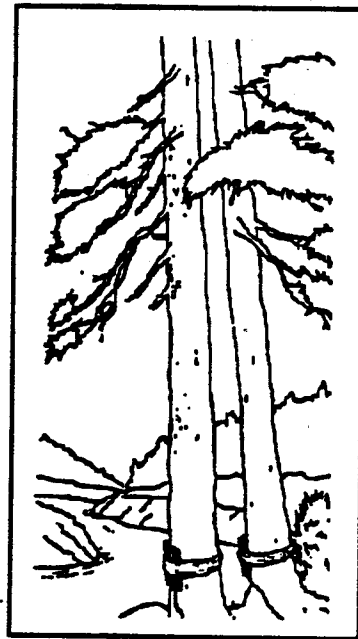


FIGURE B

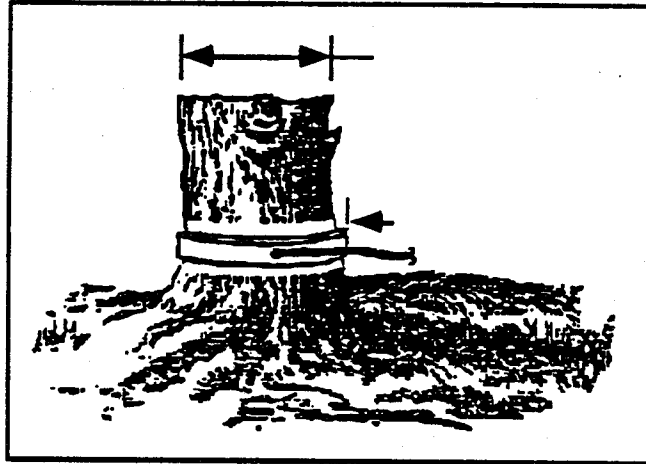
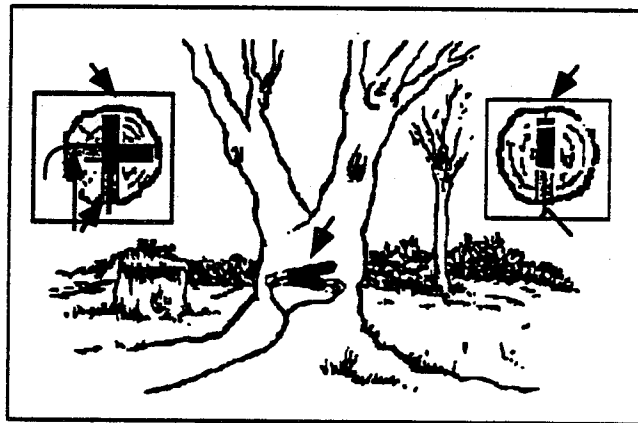


FIGURE C



- Siniksik na internal na karga _____
- Di-siniksik na eksternal na karga _____
- Ring na karga _____
- Kargang abatis (trosong harang) _____

EXERCISE #17 - CUMULATIVE

Step #1

The phrases and sentences below are from Task #2. Fill in the numbered blanks with the missing Tagalog words.

- a. Para alisin ang mga _____ at maghawan ng mga _____
1
_____.
2
- b. Kailangan mo ng _____ para magbarena ng _____ sa puno.
3 4
- c. _____ ng butas na di-kulang sa _____
5 6
ng puno.
- d. _____ ang natitirang butas ng _____ at iba pang bagay.
7 8
- e. Magbarena ng dalawang butas na _____.
9
- f. _____ ang puno sa dako ng karga.
10

Step #2

On the lines below, write the English meanings of the words from the numbered spaces in Step #1. Be prepared to discuss your answers in class.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

EXERCISE #18 - CUMULATIVE

Listed below are six English sentences from Task #2. The Tagalog equivalent of each English sentence is started for you. Complete each Tagalog sentence in the space provided. Be prepared to discuss your answers in class.

The ring charge is a band of explosives around the tree.

- a. Ang ring na karga ay isang buklod ng eksplosibo _____
_____.

Make the band at least one-half inch thick for small trees and one inch thick for large trees.

- b. Gumawa ng buklod na di-kulang sa kalahating pulgadang kapal para sa maliit na puno at _____.

Don't use this charge with trees over 30 inches thick.

- c. Huwag gamitin ang ring na karga para sa mga puno na higit sa _____
_____.

To determine the size of the charge, always make test shots.

- d. Para alamin ang sukat ng karga, _____.

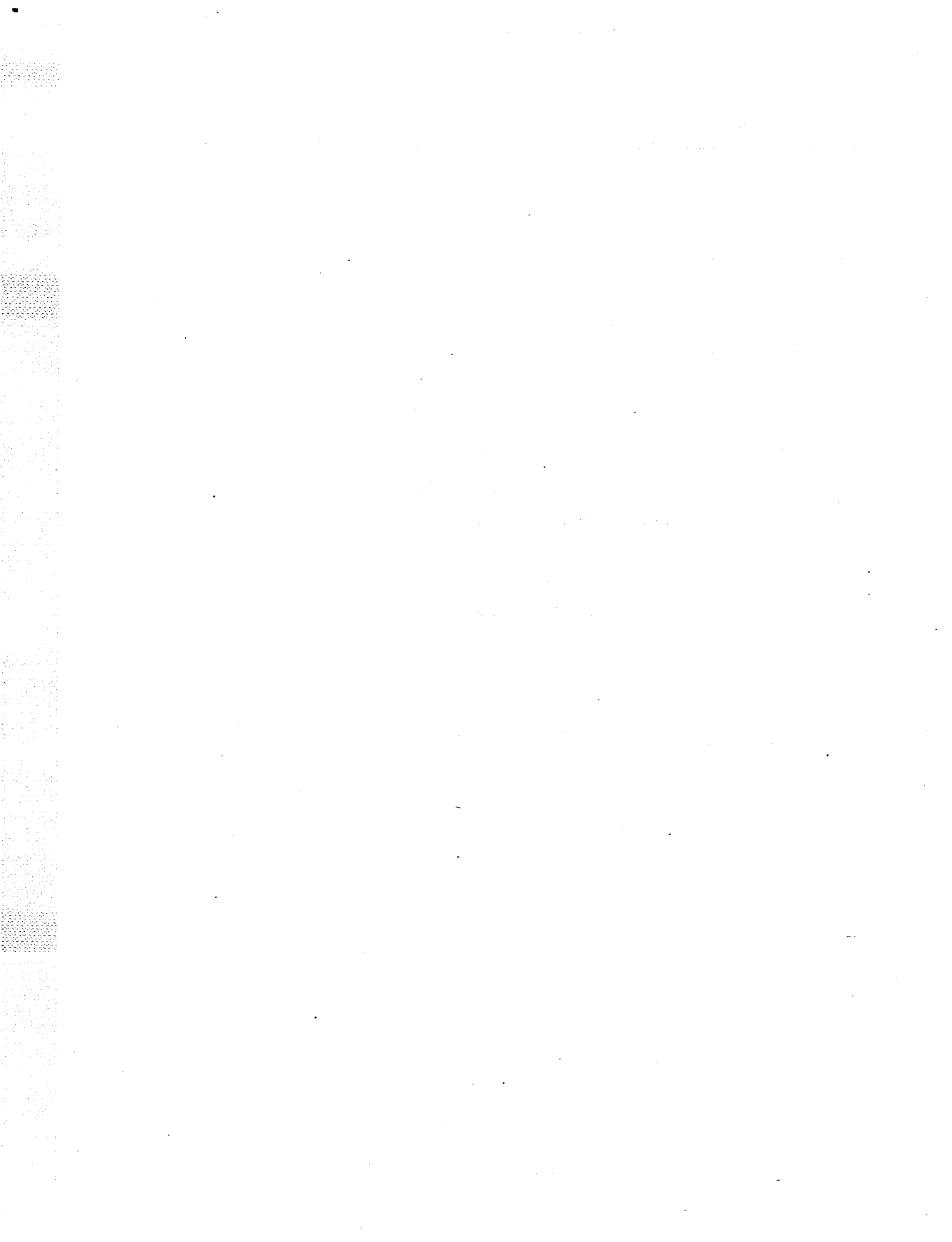
Abatis Charge: Attach charge to the tree about 5 feet above the ground.

- e. Ikabit ang karga sa puno humigit kumulang sa _____
_____.

The length of the entire abatis charge must be at least 75 meters.

- f. Dapat di-kulang sa _____ ang haba ng buong abatis (trosong harang).

NOTES



CLASSROOM PRACTICE

EXERCISE #1

Fill in the missing words in the following Tagalog sentences from Task #1. Choose your answers from the list of Tagalog words at the bottom of the exercise. Some of the words in the list will not be used.

- a. P ay katumbas ng timbang sa libra ng dinamita o TNT na _____ sa bawa't puno.
- b. D ay katumbas ng diyametro o _____ ng _____ sa dali.
- c. Ang _____ ay P ay katumbas ng D multiplikahin sa sarili (D^2) at hatiin ng dalawang daa't limampu.
- d. Ang pormula ay P ay katumbas ng D^2 at hatiin ng _____.
- e. Ang pormula ay _____ at hatiin ng _____.

Word List

equals	pounds
formula	250
40	$P = D^2 / 50$
dressed timber	required
external	least dimension

EXERCISE #2

Column A and Column B contain Tagalog words or phrases from Task #1. Combine a word or phrase from Column A with one from Column B to form a long phrase or sentence from Task #1. Then, write your answers on the lines at the bottom of the exercise. Some of the words and phrases can be used more than once. You should be able to form a total of four long phrases and sentences.

Column A

mayroong apat na uri

mababa ag RE factor

laging buuin

D ay katumbas ng

diyametro o

Column B

sa susunod na mas mataas na
numero

pinakamaliit na sukat ng punong

may balat sa dali

(kaugnay na bisa) ng mga ito

ng karga para sa pagputol ng
troso



EXERCISE #3

Listen to the instructions on the tape.

Column A

Column B

- | | | |
|-------------------------------------|-------|---|
| a. ikabit ang karga | _____ | sa puno |
| b. siksikin ang butas | _____ | sa apat na pu't limang digri
sa magkabila ng daan |
| c. siksikin ang natitirang
butas | _____ | dalawampu't apat na dali ang
diyometro ng mga puno |
| d. dapat di-kulang sa ang | _____ | katulad ng paraang isahang
butas |
| e. dapat tutumba ang mga
puno | _____ | ng putik at iba pang bagay |



EXERCISE #4

Listen to the instructions on the tape.

1. Para alisin ang mga ságalal, magtayo ng mga sagabal at

_____.

- a. para magbarena ng butas sa puno
- b. maghawan ng sonang panlapag

2. Para ilagay ang karga, kailangan mo mg _____

_____.

- a. kasangkapan para magbarena ng butas sa puno
- b. buklod ng eksplosibo sa palibot ng puno

3. Magbarena ng dalawang butas na _____

_____.

- a. magka-anggulo kuwadrado
- b. ng putik at iba pang bagay

4. Tutumba ang puno sa dako _____.

- a. higit sa tatlumpung pulgadang lapad
- b. ng karga

5. Gawing _____ ang karga

- a. hugis- rektanggulo
- b. katulad ng paraang

EXERCISE #5

Look at the jumble boxes below. The boxes contains Tagalog words and phrases from Task #2. Use the words and phrases in each box to form two sentences from the task. Each sentence should contain at least two words. Words may be used more than once.

a.

gumawa ng buklod sa kalahating pulgadang kapal
para sa mga maliit na puno at
ang ring na karga na di-kulang huwag
gamitin para sa mga puno mahigit sa
tatlung pulgadang lapad
isang pulgadang kapal para sa mga malaking puno

b.

ang lahat ng mga karga	na nasa isang dako ng daan
pagkatapos	pasabugin ang karga
na nasa kabilang dako	ng karga
pasabugin nang sabay-sabay	ang sukat
laging gumawa	
ng mga panubok	para alamin

SPEAKING PRACTICE

Question/Answer Session

Task #1: Pagkalkula ng karga para sa pagputol ng troso

1. Ano ang halaga ng paggamit ng TNT o dinamita para sa pagputol ng troso?
2. Ano ang apat na uri ng karga para sa pagputol ng troso?
3. Ano ang pormula para sa siniksik na internal na karga?
4. Ano ang kahulugan ng letrang P sa pormula sa pagkalkula ng siniksik na internal na karga?
5. Ano ang kahulugan ng letrang D sa pormula sa pagkalkula ng siniksik na internal na karga?
6. Ano ang pormula para sa di-siniksik na eksternal na karga?
7. Ano ang pormula para sa ring na karga? Ano ang gamit nito sa pagkalkula?
8. Ano ang pormula para sa kargang abatis (trosong harang)?

Task #2: Paglagay ng karga para sa pagputol ng troso

9. Ano ang layunin ng paglagay ng karga para sa pagputol ng troso?
10. Sa paraang isahang butas gaano kalayo ka magbabarena ng butas? Ano ang gagawin mo sa iyong eksplosibo?
11. Sa paraang dalawahang butas paano mo ibabarena ang dalawang butas? Ano ang gagawin mo sa iyong eksplosibo?
12. Saan mo ikakabit ang di-siniksik na eksternal na karga? Saan tutumba ang puno?
13. Ano ang kahulugan ng ring na karga?
14. Gaano dapat kalapad ang buklod ng eksplosibo?
15. Gaano kalapad ang gagawin mong buklod para sa maliit na puno? Para sa malaking puno?

16. Ano uri ng eksplosibo ang dapat mong gamitin?
17. Para saan mo gagamitin ang ring na karga?
18. Paano mo aalamin ang sukat ng karga sa bawa't puno?
19. Sa paglagay mo ng kargang abatis gaano kalayo sa lupa mo ikakabit ang karga? Saan tutumba ang puno?
20. Ano ang haba ng buong abatis(trosong harang)?
21. Ano ang dapat na sukat ng mga puno sa diyametro?
22. Ilan anggulo dapat tutumba ang mga puno sa daan?
23. Paano mo pasasabugin ang mga karga sa daan?

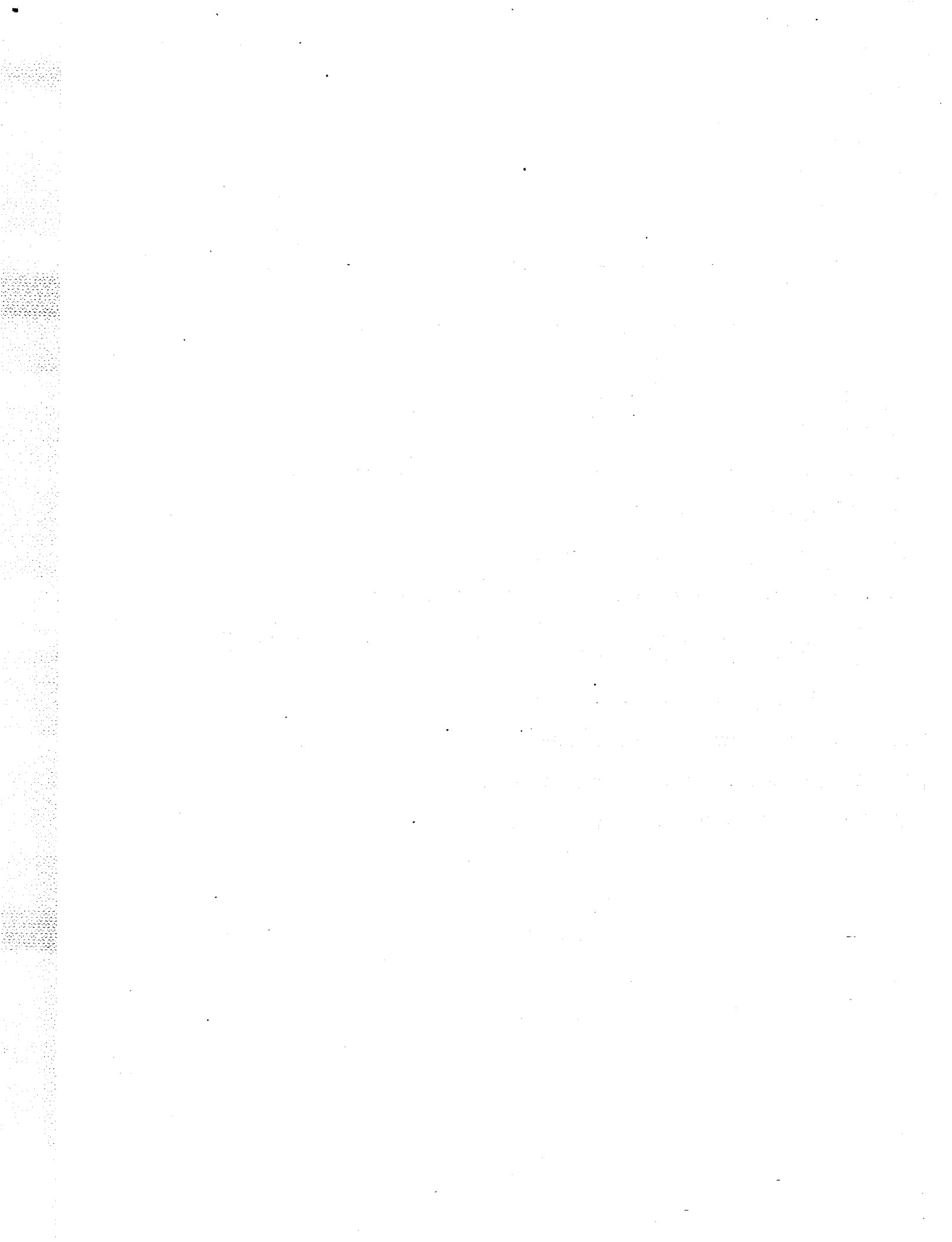
Task #1: Calculate Timber-Cutting Charges

1. What is the benefit of using TNT or dynamite as a timber-cutting charge?
2. What are the four types of tiber -cutting charges?
3. What is the formula for a tamped internal charge?
4. What does the letter P represent in the formula to calculate the tamped internal charge?
5. What does the letter D reperesent in the formula to calculate the tamped internal charge?
6. What is the formula for the untamped internal charge?
7. What is the formula for the ring charge? What is this used to calculate?
8. What is the formula for the abatis charge?

Task #2: Place Timber-Cutting Charges

9. What is the purpose of placing timber-cutting charges?

10. In the one-hole method, how far do you drill the hole? What do you do with your explosives?
11. In the two-hole method, how do you drill the two holes? What do you do with your explosives?
12. Where do you attach an untamped external charge? Where will the tree fall?
13. What is the definition of a ring charge?
14. How wide should the band of explosives be?
15. How thick do you make the band for small trees? For large trees?
16. What type of explosives do you use?
17. For what purpose do you use a ring charge?
18. How do you determine the size of the charge for each tree?
19. When placing the abatis charge, how far above the ground do you attach the charge? Where will the tree fall?
20. What is the length of the entire abatis?
21. What must the trees measure in diameter?
22. At what angle must trees fall across the road?
23. How do you detonate charges along a road?



GLOSSARY

English

= (equals)

0

/ (divided by)

3/4 (three-fourths)

0.90

1

2

15

15² (fifteen squared)

40

50

225

250

1 pound

5 feet

24 inches

30 inches

45 degrees

75 meters

a (one)

abatis

abatis charge

above

about

across

all

always

amount

an

and

are low

around

Tagalog

ay katumbas ng

sero

hatiín sa

tatlong-kapat

sero punto siyam at sero

isang

dalawang

labinlima

labinlima multiplikahin sa

sarili

apat na pu

limang pu

dalawang daa't dalawampu't

lima

dalawang daa't limampu

isang libra

limang piye

dalawampu't apat na dali

tatlumpung pulgadang

apat na pu't limang digri

pitumpu't limang

isang

trosong harang

karga ng abatis (trosong

harang

mula sa

humigit kumulang sa

sa magkabila

lahat

lagi; laging

dami

ang

at

mababa

sa palibot

as wide as possible	pinakamalapad
at	sa
at least	di-kulang sa
attach	ikabit
band	buklod
band of explosives	buklod ng eksplosibo
build	magtayo ng
C4	C4
C4 explosive	eksplosibong C4
calculate	pagkalkula
calculation, calculating	pagkalkula
charge	karga
charges	karga
clear	maghawan
(for) clearing	para sa paghawan
cutting	pagputol
D	D
D ² (D squared)	D multiplikahin sa sarili (D ²)
depending on	nababatay sa
degree	digri
(to) determine	para alamin
detonate	pasabugin
diameter	diyametro
different	iba
dimension	sukat
divided by	hatiin ng
don't	huwag
do not use	huwag gamitin
dressed timber	punong may balat
drill	magbarena
(to) drill	para magbarena
dynamite	dinamita
each	bawat
entire	buong
equals (is equal to)	ay katumbas ng
etcetera	at iba pang bagay
every	bawat
example	halimbawa
explosives	eksplosibo
external	eksternal

external charge	eksternal na karga
factors	factor
fall	tutumba
for	para sa, sa
formula	pormula
four	apat
from the	mula sa
ground	lupa
higher	mas mataas
hole	butas
holes	mga butas
in	sa
in inches	sa dali
in the same manner	ang butas katulad ng paraang isahang butas
inch	pulgadong
is	ay
landing	panlapag
landing zones	mga sonang panlapag
large	malaking
least	pinakamaliit
least dimension	pinakamaliit na sukat
length	haba
of logs	trosong
low	mababa
made	gawing
make	gawing; gumawa
method(s)	paraan
meters	metro
more than	higit sa
mud	putik
must be	dapat
must fall	dapat tumumba
need	kailangan
next	susunod
number	numero
obstacle (of logs)	harang
obstacles	mga sagabal
of	ng, sa
on	sa

on (resting on)
one
one-half inch
one-hole method
one inch
one (single)
only
or
other
P
per (for each)
per tree
place
(to) place
pound
pounds
procedure
purpose
RE
RE factors
rectangular (rectangle shaped)
relative effectiveness
remember
(to) remove
required
rest
(at) right angles to each other
ring charge
road
round off
(at the) same time
should be
side
(to the) side
size
small
tamp (T)
tamped
tamped internal charge
test shots

nasa
isang
kalahating pulgadang
paraang isahang butas
isang dali
isahang
lamang
o
kabilang
P
sa bawat
sa bawa't puno
ilagay
para ilagay
libra
libra
pamamaraan
layunin
RE
RE factor
hugis-rektangulo
kaugnay na bisa
tandaan
para alisin
kailangan
natitirang
magka-anggulo kuwadrado
ring na karga
daan
buuin
nang sabay-sabay
dapat
dako
sa dako
sukat
maliit
siksikin
siniksik
siniksik na internal na karga
mga panubok

that are
the
then
there are
these
thick
thick (wide)
timber
timber cutting charge(s)

TNT
to
tool
tree
trees
two
two (dual)
two-hole method (dual-hole method)
two methods
types
untamped external charge

use
wide
weight
whole number
will fall
with (by means of)
you
your
zones

CRITICAL PHRASES

abatis
dressed timber
landing zone
RE factor
ring charge
tamped internal charge

na
ang; ng
pagkatapos
mayroong
mga ito
kapal
lapad
troso
karga para sa pagputol ng
troso
TNT
sa, para
kasangkapan
puno
mga puno
dalawang
dalawahang
paraang dalawahang butas
dalawang paraan
uri
di-siniksik na eksternal na
karga
gumamit; gamitin
lapad
timbang
numero
tutumba
ng
mo
iyong
sonang

trosong harang
punong may balat
sonang panlapag
RE factor (kaugnay na bisa)
ring na karga
tabunan na internal na karga

timber cutting charges

karga para sa pagputol ng
troso

untamped external charge

di-siniksik na eksternal na
karga

SUPPLEMENTARY VOCABULARY

blast

pagsabog

booby traps

mga booby trap

OBJECTIVES

By the end of this lesson, you should be able to:

- Recognize aurally the Tagalog vocabulary associated with constructing a nonelectrical demolition firing system and clearing nonelectrical misfire
- Present orally the Tagalog vocabulary associated with constructing a nonelectrical demolition firing system and clearing nonelectrical misfire
- Issue instructions in Tagalog using the military instructional words related to the tasks
- Ask and respond to simple questions in Tagalog related to the tasks
- Employ the Tagalog words for "take" in sentences related to the tasks.



CORE TEXT AND TRANSLATION OF TASK

**TASK #1: CONSTRUCT A
NONELECTRICAL DEMOLITION
FIRING SYSTEM**

**TASK #1: MAGBUO NG
SISTEMANG PANSABOG NA
PAGGIBA NA WALÁNG
KORYENTE**

You need:

nonelectrical blasting cap

crimpers

time fuze

M60 fuze igniter

block of explosives

Procedure:

Take the time fuze. Cut 6 inches off the end. Discard.

Measure 3 feet of time fuze. Cut it. Attach M60 fuze igniter to one end. Light it. Time the burning rate. Divide by 3. This gives the burning rate per foot. Recheck periodically.

Kailangan mo:

kap na pansabog na waláng koryente

krimper

orasáng piyús

M60 piyús na pansikláb

bloke ng mga eksplosibo

Pamamaraan:

Kunin ang orasáng piyús. Putulin ang dulo ng anim na pulgada. Itapon.

Sumukat ng tatlong piye ng orasáng piyús. Putulin itó. Ikabít ang M60 piyús na pansikláb sa isáng dulo. Sindihán ito. Orasan ang bilís ng pagsunog. Hatiin sa tatló. Ibibigay nitó ang bilís ng pagsunog sa bawa't piyé. Tsekín muli ng paulit-ulit.

Prepare the blasting cap. Take one blasting cap from box. Place index finger over the closed end. Hold it with the thumb and two middle fingers. Look into the blasting cap. Check. There must be no foreign objects. If there are foreign objects, tap your wrists together to remove them.

Place the blasting cap on to the time fuze. Do not force. It should slide on easily. Hold time fuze and blasting cap with the thumb and two middle fingers. With your other hand, place crimpers 1/8 to 1/4 inch from the opening of the blasting cap. Squeeze crimpers together.

Turn your head.

Charge your explosives.

**TASK #2: CLEAR
NONELECTRICAL MISFIRE**

Clear a nonelectrical misfire.

Procedure:

Wait 30 minutes.

Ihandâ ang kap na pansabog. Kumuha ng isáng kap na pansabog mulâ sa kahón. Ilagáy ang hintuturò sa dulong sarado. Hawakan ito sa pamamagitan ng hínlalakí at dalawáng gitnang dalirì. Tingnán sa loob ng kap na pansabog. Tsekín. Dapat waláng mga ibáng bagay (sa loob ng kap na pansabog). Kung may mga ibáng bagay, págtapikín ang iyong mga pulsuhan para alisín ang mga itó.

Ilagáy ang kap na pansabog sa orasáng piyús. Huwág puwersahin. Dapat dumulás ito nang madalí. Hawakan ang orasáng piyús at kap na pansabog sa pamamagitan ng hínlalakí at dalawáng gitnang dalirì. Sa pamamagitan ng iyong kabiláng kamáy, ilagáy ang krimper sa isáng-kawalo hanggang sa isang-kapat na pulgada mulâ sa bukana ng kap na pansabog. Pagpisilín ang krimper.

Pihitin ang iyong ulo.

Kargahán ang iyóng mga eksplosibo.

**TASK #2: MAG-CLEAR NG
EKSPLOSIBONG DI-PUMUTÓK NA
WALANG KORYENTE**

Mag-clear ng eksplosibong di pumutók na waláng koryente.

Pamamaraan:

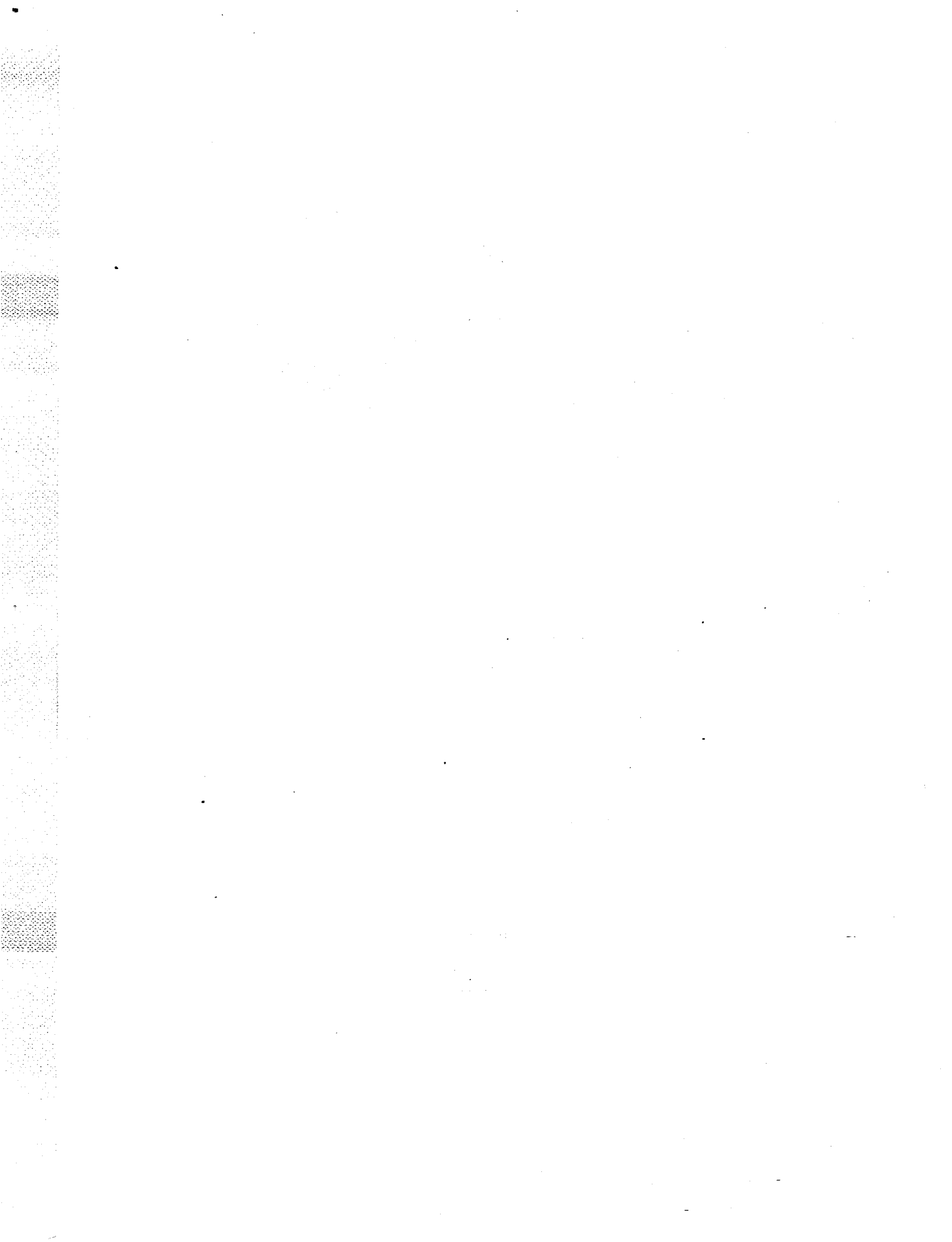
Maghintáy ng tatlumpúng minuto.

If the charge is above ground, place a 1-pound charge next to the misfired charge. Detonate this.

If the misfired charge has more than 1 foot of tamping or is more than 1 foot below ground, detonate a 2-pound charge on top of it.

Kung ang kargá ay nasa ibabaw ng lupà, ilagáy ang isáng libra ng kargá sa tabí ng kargáng di-pumutók. Pasabugin itó.

Kung may higít kaysa isáng piyé ang pagsiksik ng kargáng di-pumutók o higít kaysa isáng piyé ang lalim sa lupà, pasabugin ang dalawáng librang karga sa ibabaw nitó.



HOMEWORK

Listen to the tape.

Construct a Nonelectrical Demolition Firing System

magbuo

sistemang pansabog

paggiba

ng sistemang pansabog na paggiba

na

walang koryente

ng sistemang pansabog na paggiba na walang koryente

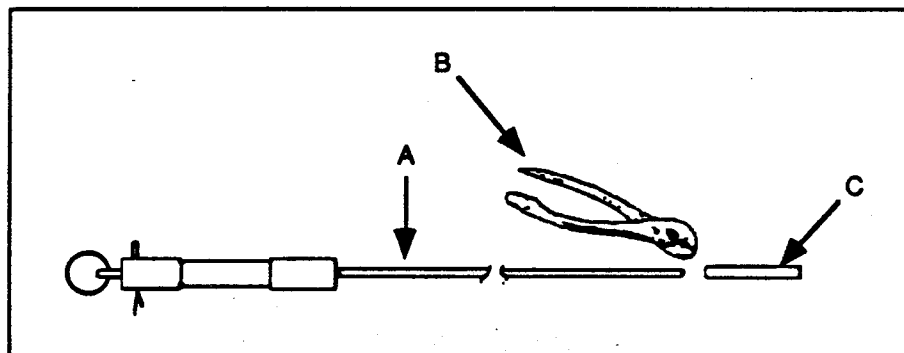
Magbuo ng sistemang pansabog na paggiba na walang koryente

VOCABULARY #1

Listen to the tape.

You need:
Nonelectrical blasting cap
Crimpers
Time fuze
M60 fuze igniter
Block of explosives

FIGURE 1



- A. piyus na pansiklab
- B. krimper
- C. kap na pansabog na walang koryente.

kailangan mo

kap na pansabog

kap na pansabog na walang koryente

krimper

orasang piyus

M60

piyus na pansiklab

M60 piyus na pansiklab

bloke

bloke ng mga eksplosibo.

VOCABULARY #2

Listen to the tape.

Procedure:
Take the time fuze. Cut 6 inches off the end. Discard.

Pamamaraan:

kunin

ang orasang piyus

Kunin ang orasang piyus.

putulin

ang dulo

ng anim na pulgada

Putulin ang dulo ng anim na pulgada.

Itapon.

VOCABULARY #3

Listen to the tape.

Measure 3 feet of time fuze. Cut it. Attach M60 fuze
igniter to one end. Light it.

sumukat

ng tatlong piye

Sumukat ng tatlong piye ng orasang piyus.

ito

Putulin ito.

ikabit ang M60 piyus na pansiklab
sa isang dulo

Ikabit ang M60 piyus na pansiklab sa isang dulo.

sindihaan

Sindihaan ito.

VOCABULARY #4

Listen to the tape.

Time the burning rate. Divide by 3. This gives the burning
rate per foot. Recheck periodically.

orasan

ang bilis ng pagsunog

Orasan ang bilis ng pagsunog.

hatiin

Hatiin sa tatlo.

ibibigay

nito

ibibigay nito ang bilis ng pagsunog

sa bawa't piye

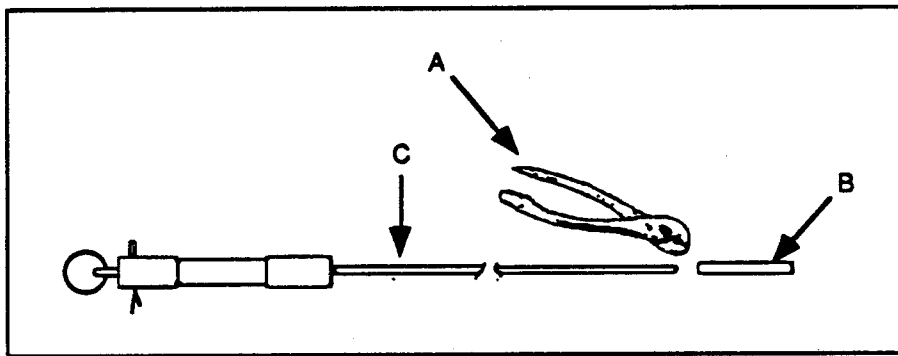
Ibibigay nito ang bilis ng pagsunog sa bawa't piye.

tsekin muli
ng paulit-ulit
Tsekin muli ng pauli-ulit.

EXERCISE #1

Listen to the instructions on the tape.

FIGURE



- _____ orasang piyus
- _____ krimper
- _____ kap na pansabog na walang koryente

EXERCISE #2

Listen to the instructions on the tape.

a. itapon

measure discard recheck

b. sumukat

measure take cut-off

c. putulin

attach cut-off place

d. bloke

block fuze rate

e. krimper

fuzes explosives crimpers

f. piyus na pansiklab

blasting cap time fuze fuze igniter

g. orasang piyus

time fuze blasting cap burning rate

h. tatlong piye

divide by 3 3 feet M60

EXERCISE #3

Listen to the instructions on the tape.

<u>Tagalog</u>	<u>English</u>
a. paulit-ulit	_____ foot
b. piye	_____ divide by
c. hatiin sa	_____ periodically
d. bilis ng pagsunog	_____ time
e. orasan	_____ gives
f. ibibigay	_____ light
g. sindihan	_____ burning rate

VOCABULARY #5

Listen to the tape.

Prepare the blasting cap. Take one blasting cap from box.
Place index finger over the closed end.

ihanda

ang kap na pansabog

Ihanda ang kap na pansabog.

kumuha

ng isang kap na pansabog

kumuha ng isang kap na pansabog

kahon

mula sa kahon

Kumuha ng isang kap na pansabog mula sa kahon.

hintuturo

ilagay ang hintuturo

sa

dulong sarado

sa dulong sarado

Ilagay ang hintuturo sa dulong sarado.

VOCABULARY #6

Listen to the tape.

Hold it with the thumb and two middle fingers. Look into the
blasting cap. Check.

hawakan

hawakan ito

sa pamamagitan ng

hinlalaki

sa pamamagitan ng hinlalaki

hawakan ito sa pamamagitan ng hinlalaki

gitnang

daliri

at dalawang gitnang daliri

Hawakan ito sa pamamagitan ng hinlalaki at dalawang gitnang daliri.

tingnan sa loob

ng kap na pansabog

Tingnan sa loob ng kap na pansabog.

Tsekin.

VOCABULARY #7

Listen to the tape.

There must be no foreign objects.
If there are foreign objects, tap your wrists together
to remove them.

dapat

walang

ibang

mga bagay

mga ibang bagay

walang mga ibang bagay

sa loob ng

sa loob ng kap na pansabog

Dapat walang mga ibang bagay.

kung may

mga ibang bagay

kung may mga ibang bagay

pagtapikin
mga pulsuhan
pagtapikin ang iyong mga pulsuhan
para alisin
ang mga ito
para alisin ang mga ito

Kung may mga ibang bagay, pagtapikin ang iyong mga
pulsuhan para alisin ang mga ito.

EXERCISE #4

Listen to the instructions on the tape.

<u>Tagalog</u>	<u>English</u>
a. sarado	_____
b. hintuturo	_____
c. mga gitnang daliri	_____
d. hinlalaki	_____
e. kahon	_____
f. hawakan	_____
g. kumuha	_____

Word List

box
middle fingers
thumb
hold
index fingers
closed
take

EXERCISE #5

Listen to the instructions on the tape.

- a. mga ibang bagay
- b. pagtapikin
- c. mga pulsuhan
- d. tsekin
- e. tingnan sa loob
- f. para alisin

English

Tagalog (rearranged)

to remove

look into

wrists

tap together

foreign objects

check

VOCABULARY #8

Listen to the tape.

Place the blasting cap on to the time fuze. Do not force.
It should slide on easily.

ilagay ang kap na pansabog

sa orasang piyus

Ilagay ang kap na pansabog sa orasang piyus.

puwersahin

Huwag puwersahin.

dapat

dumulas ito

nang madali

Dapat dumulas ito nang madali.

VOCABULARY #9

Listen to the tape.

Hold time fuze and blasting cap with the thumb and middle fingers.
With your other hand, place crimpers 1/8 to 1/4 inch from
the opening of the blasting cap. Squeeze crimpers together.

hawakan ang orasang piyus at kap na pansabog

sa pamamagitan ng hinlalaki at dalawang gitnang daliri

Hawakan ang orasang piyus at kap na pansabog sa pamamagitan ng hinlalaki at
dalawang gitnang daliri.

sa pamamagitan ng iyong kabilang kamay

ilagay ang krimper

isang-kawalo

hanggang sa

isang-kapat

sa isang-kawalo hanggang sa isang-kapat na pulgada

bukana

mula sa bukana

mula sa bukana ng kap na pansabog

Sa pamamagitan ng iyong kabilang kamay, ilagay ang krimper sa isang-kawalo hanggang sa isang-kapat na pulgada mula sa bukana ng kap na pansabog.

pagpisilin

Pagpisilin ang krimper.

VOCABULARY #10

Listen to the tape.

Turn your head. Charge your explosives.

pihitin

ang iyong ulo

Pihitin ang iyong ulo.

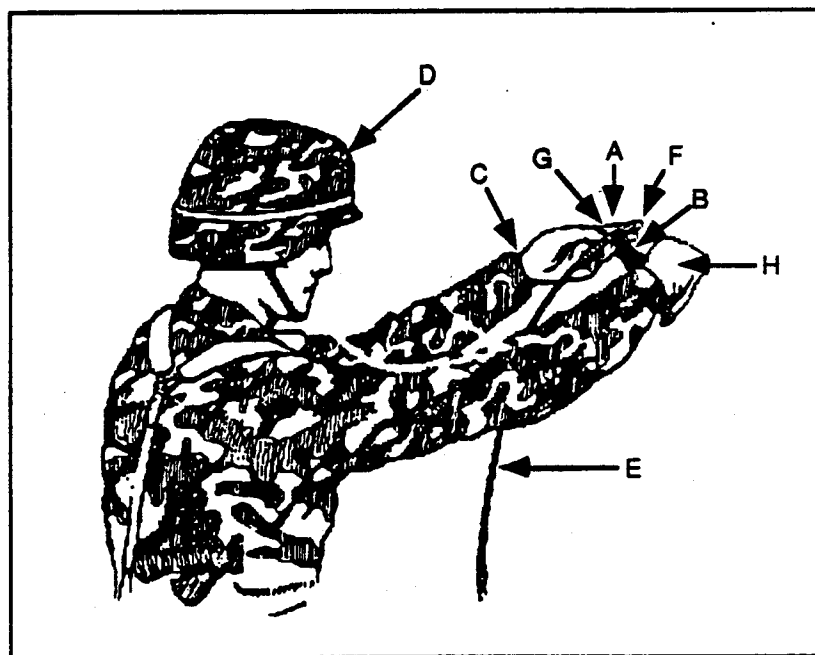
kargahan

Kargahan ang iyong mga eksplosibo.

EXERCISE #6

Listen to the instructions on the tape.

FIGURE



- _____ ulo
- _____ mga gitnang daliri
- _____ hinlalaki
- _____ orasang piyus
- _____ hintuturo
- _____ krimper
- _____ kamag
- _____ mga pulsuhan

EXERCISE #7

Listen to the instructions on the tape.

FIGURE A

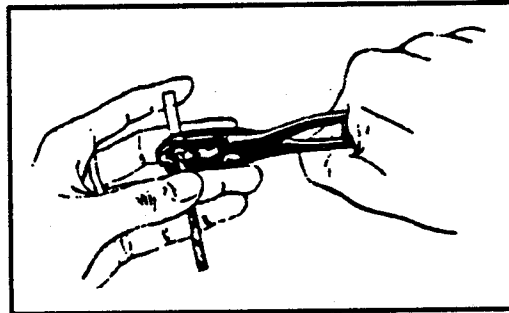
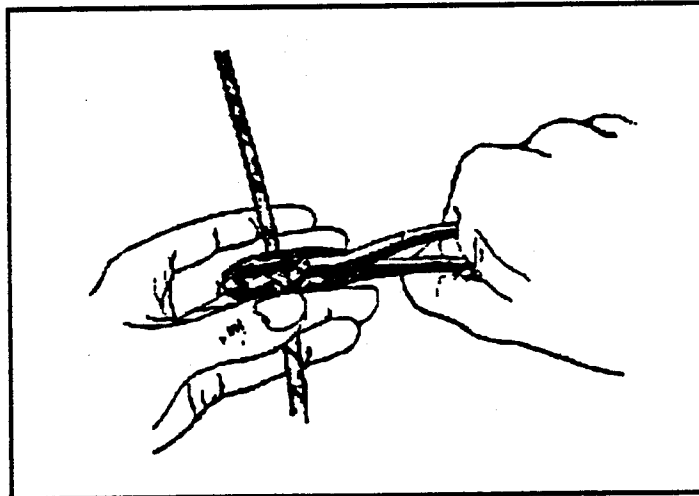


FIGURE B



- a. Tingnan sa loob ng kap na pansabog. Tsekin.
- b. Ilagay ang kap na pansabog sa orasang piyus.
- c. Sa pamamagitan ng iyong kabilang kamay, ilagay ang krimper sa isang-kawalo hanggang sa isang-kapat na pulgada mula sa bukana ng kap na pansabog. Pagpisilin ang krimper.
- d. Kargahan ang iyong mga eksplosibo.
- e. Kunin ang orasang piyus. Putulin ang dulo ng anim na pulgada.

EXERCISE #8

Listen to the instructions on the tape.

<u>Tagalog</u>	<u>English</u>
_____ dumulas	_____ easily
_____ huwag puwersahin	_____ turn
_____ isang-kawalo	_____ squeeze together
_____ nang madali	_____ slide on
_____ dapat	_____ do not force
_____ isang-kapat	_____ 1/8
_____ ulo	_____ should
_____ pagpisilin	_____ opening
_____ pihitin	_____ 1/4
_____ bukana	_____ head
	_____ charge
	_____ hold

EXERCISE #9 - CUMULATIVE

Listen to the instructions on the tape.

- What do you do with the six inches of time fuze cut off the end? 1 2
- Which finger do you place over the closed end of the blasting cap? 1 2
- To remove foreign objects from the blasting cap, what should you do? 1 2
- How do you figure the burning rate per foot? 1 2

Listen to the tape.

Clear Nonelectrical Misfire

mag-clear

eksplosibong di-pumutok

na

walang koryente

Mag-clear ng eksplosibong di-pumutok na walang koryente

VOCABULARY #11

Listen to the tape.

Clear a nonelectrical misfire. Procedure:
Wait 30 minutes.

Mag-clear ng eksplosibong di-pumutok na walang koryente.

Pamamaraan:

maghintay

tatlumpu

minuto

Maghintay ng tatlumpung minuto.

VOCABULARY #12

Listen to the tape.

If the charge is above ground, place a 1-pound charge
next to the misfired charge. Detonate this.

kung ang karga

ay nasa ibabaw ng lupa

kung ang karga ay nasa ibabaw ng lupa

isang libra

isang libra ng karga

ilagay ang isang libra ng karga

sa tabi

sa tabi ng kargang di-pumutok

ilagay ang isang libra ng karga sa tabi ng kargang di-pumutok

Kung ang karga ay nasa ibabaw ng lupa, ilagay ang isang libra ng karga sa tabi ng
kargang di-pumutok.

Pasabugin ito.

VOCABULARY #13

Listen to the tape.

If the misfired charge has more than 1 foot of tamping or
is more than 1 foot below ground, detonate a
2-pound charge on top of it.

kung

may

higit kaysa

isang piye

ang pagsiksik

ng kargang di-pumutok

kung may higit kaysa isang piye ang pagsiksik ng kargang di-pumutok

o higit kaysa isang piye

ang lalim

ang lalim sa lupa

o higit kaysa isang piye ang lalim sa lupa

pasabugin

dalawang libra

ang dalawang librang karga

sa ibabaw nito

pasabugin ang dalawang librang karga sa ibabaw nito

Kung may higit kaysa isang piye ang pagsiksik ng kargang di-pumutok o higit kaysa isang piye ang lalim sa lupa, pasabugin ang dalawang librang karga sa ibabaw nito.

EXERCISE #10

Listen to the instructions on the tape.

- | | |
|------------|---------|
| a. burning | tamping |
| b. below | on top |
| c. 2-pound | 1-pound |
| d. measure | wait |
| e. on top | below |
| f. below | next to |

EXERCISE # 11 - CUMULATIVE

Listen to the instructions on the tape.

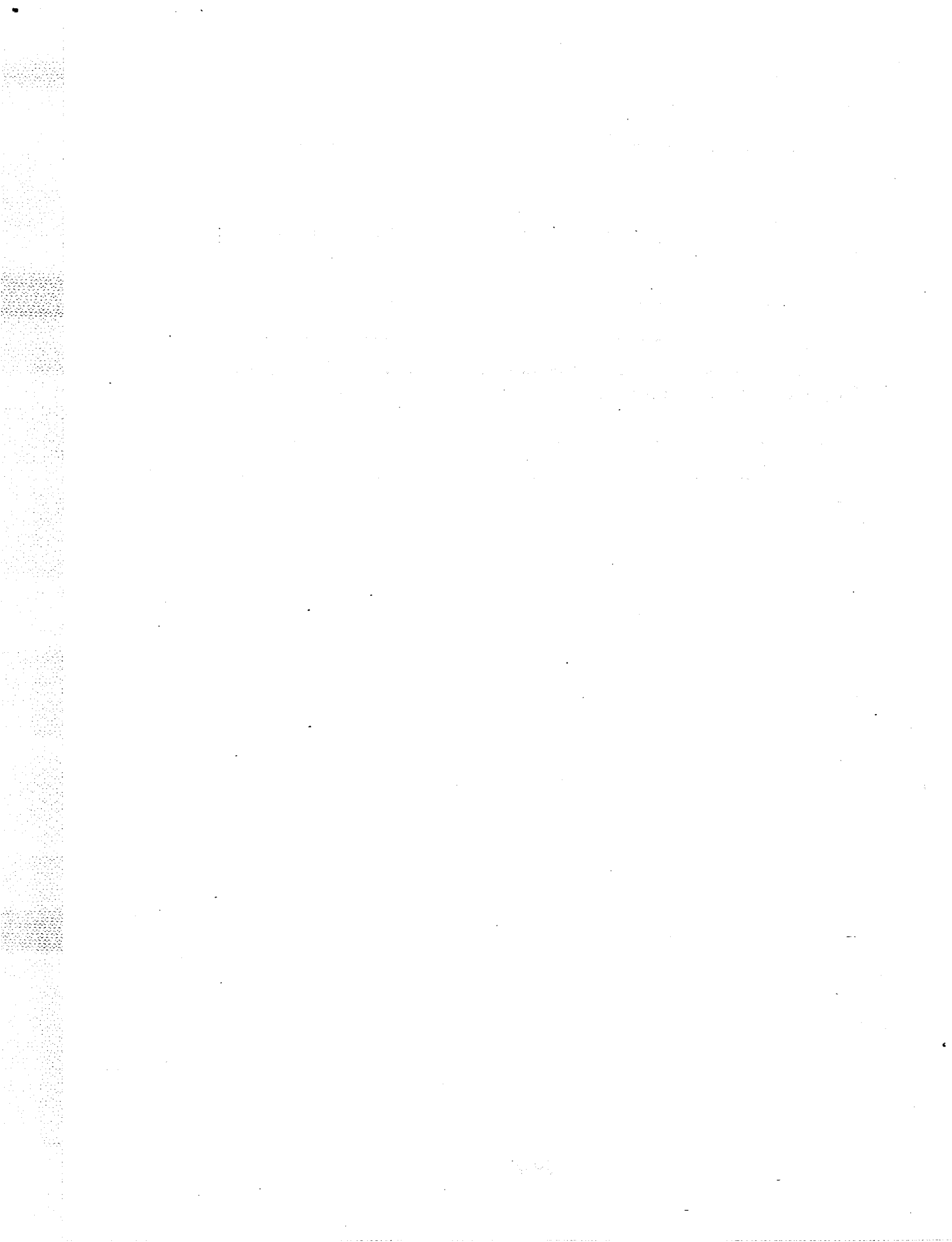
Step #1

- _____ ilagay ang isang libra ng karga
- _____ kung ang karga ay nasa ibabaw ng lupa
- _____ pasabugin ang dalawang librang karga sa ibabaw nito
- _____ ng kargang di-pumutoi
- _____ sa tabi ng kargang di-pumutok
- _____ kung may higit kaysa isang piye ang pagsiksik
- _____ o higit kaysa isang piye ang lalim sa lupa

Step #2

- a. If the charge is above ground, place a one-pound charge next to the misfired charge.

- b. If the misfired charge has more than one foot of tamping or is more than one foot below ground, detonate a two-pound charge on top of it.



GRAMMAR NOTES

The English word for "take" can be translated as either **kunin** or **kumuha**.

Kunin is used to indicate that the topic of the sentence is the object or goal of the action.

Example:

Kunin ang orasang piyus.
Take the time fuze.

Kumuha indicates that the focus or topic is the actor or doer of the action.

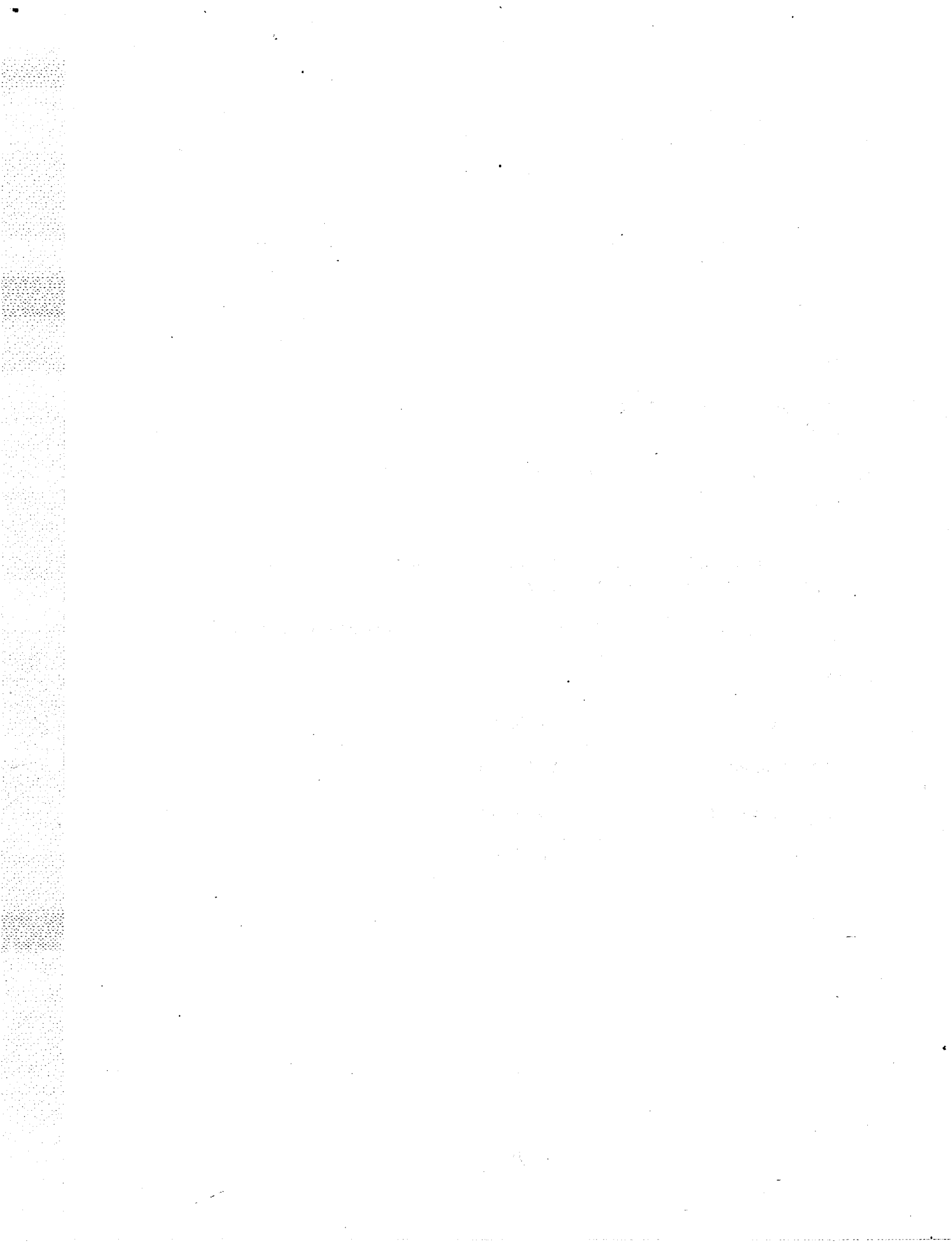
Example:

Kumuha ng isang kap na pansabog mula sa kahon.
(You) take one blasting cap from the box.

In Tagalog, there are several 2 English words that are equivalent to one word.

Examples:

<u>English</u>	<u>Tagalog</u>
tap together	pagtapikin
squeeze together	pagpisilin
cut off	putulin



CLASSROOM PRACTICE

EXERCISE #1

Listen to the instructions on the tape.

1. Sumukat ng tatlong piye _____.
 - a. sa isang dulo
 - b. ng orasang piyus

2. Ikabit ang M60 piyus na pansiklab sa isang dulo. _____.
 - a. Sindihan ito.
 - b. Itapon.

3. Ilagay ang hintuturo _____.
 - a. sa dulong sarado
 - b. sa loob ng kap na pansabog

4. Ilagay ang krimper sa $\frac{1}{8}$ hanggang sa $\frac{1}{4}$ na pulgada mula sa bukana ng _____.
 - a. ang orasang piyus
 - b. kap na pansabog

5. Pagpisilin ang _____.
 - a. ang iyong ulo
 - b. krimper

EXERCISE #2

Fill in the missing words in the following Tagalog sentences from Task #1. Choose your answers from the list of Tagalog words at the bottom of the exercise. Some of the words in the list will not be used.

- a. Orasan ang _____.
- b. Tsekin muli ng _____.
- c. Dapat walang _____.
- d. Pagtapikin ang iyong _____
para _____ ang mga ito.
- e. Pihitin ang iyong _____.

Word List

mga ibang bagay
paulit-ulit
ulo
mga pulsuhan

pihitin
alisin
bilis ng pagsunog
dapat

EXERCISE #3

Column A and Column B contain Tagalog words or phrases from Task #2. Combine a word or phrase from Column A with one from Column B to form a sentence from Task #2. Then, write your answers on the lines at the bottom of the exercise. You should be able to form five long phrases and sentences.

Column A

Column B

mag-clear

tatlumpung minuto

ilagay ang isang libra ng karga

sa ibabaw nito

maghintay ng

ng eksplosibong di pumutok na walang koryente

pasabugin ang dalawang librang karga

ang pagsiksik

kung may higit kaysa isang piye

sa tabi ng kargang di-pumutok

EXERCISE #4

Look at the jumble box below. The box contains Tagalog words and phrases from Task #2. Use the words and phrases to form two sentences. Words may be used more than once.

ng kargang di-pumutok	ay		
kung	sa tabi	sa	
ilagay	ang isang libra ng karga		
	higit kaysa	nasa	
ibabaw	ang karga	ng lupa	
nito	may	o	isang piye
	ang pagsiksik	ang lalim sa lupa	
pasabugin	ang dalawang librang karga		

SPEAKING PRACTICE

Question/Answer Session

Task #1: Magbuo ng sistemang pansabog na paggiba na walang koryente

1. Ano ang kailangan mo?
2. Gaano kalaki ang puputulin sa orasang piyus?
3. Gaano ang susukatin mo sa orasang piyus?
4. Saan mo ikakabit ang M60 piyus na pansiklab?
5. Paano mo aalamin ang bilis ng pagsunog sa bawa't piye?
6. Paano mo hahawakan ang kap na pansabog habang inihahanda mo ito?
7. Kung may mga ibang bagay sa loob ng kap na pansabog, ano ang gagawin mo?
8. Saan mo ilalagay ang kap na pansabog?
9. Paano mo hahawakan ang orasang piyus at ang kap na pansabog?
10. Saan mo ilalagay ang krimper?

Task #2: Mag-clear ng eksplosibong di-pumutok na walang koryente

11. Gaano katagal ka maghihintay pagkatapos na di-pumutok ang eksplosibong walang koryente?
12. Ano ang gagawin mo kung ang karga ay nasa ibabaw ng lupa?
13. Kailan mo pasasabugin ang dalawang librang karga sa ibabaw ng kargang di-pumutok?

Task #1: Construct a Nonelectrical Demolition Firing System

1. What do you need?
2. How much do you cut off the time fuze?

3. How much of the time fuze do you measure?
4. Where do you attach the M60 fuze igniter?
5. How do you determine the burning rate per foot?
6. How do you hold the blasting cap while you prepare it?
7. If there are foreign objects in the blasting cap, what do you do?
8. Where do you place the blasting cap?
9. How do you hold the time fuze and blasting cap?
10. Where do you place crimpers?

Task #2: Clear Nonelectrical Misfire

11. How long do you wait after a nonelectrical misfire?
12. What do you do if the charge is above ground?
13. When do you detonate a two-pound charge on top of the misfired charge?

GLOSSARY

English

1/4
1/8
1 pound
2 pound
3
6
30 minutes
30
a
above
and
attach
below
blasting cap
block
box
burning
burning rate
by
charge (n.)
charge (v.)
check (v.)
clear (v.)
closed
construct
crimpers
cut (off)
demolition
detonate
discard
divide by
divide
do not
easily
end

Tagalog

isang-kapat
isang-kawalo
isang libra
dalawang librang
tatlo; tatlong
anim
tatlumpung minuto
tatlumpung
ng; isa; isang; ang
ibabaw
at
ikabit
lalim sa
kap na pansabog
bloke
kahon
pagsunog
bilis ng pagsunog
sa
karga, kargang
kargahan
tsekin
mag-clear
sarado
magbuo
krimper
putulin
paggiba
pasabugin
itapon
hatin sa
hatin
huwag
nang madali
dulo; dulong

explosives	mga eksplosibo
feet	piye
finger	daliri
fingers	mga daliri
firing (this lesson)	pansabog
foot	piye
force	puwersahin
foreign	ibang
foreign objects	mga ibang bagay
from	mula sa
fuze igniter	piyus na pansiklab
gives	nagbibigay
ground	lupa
hand	kamay
has	may
head	ulo
hold	hawakan
if	kung
inch(es)	pulgada
index finger	hintuturo
inside	sa loob
into	sa loob
is	ay
it	ito
light	sindihaan
look	tingnan
M60 fuze igniter	M60 piyus na pansiklab
M60	M60
measure	sumukat
middle fingers	gitnang daliri
minutes	minuto
misfire	eksplosibong di-pumutok
misfired	di-pumutok
more	higit
must, must be	dapat
need	kailangan
next to	sa tabi
no (none)	walang
nonelectrical blasting cap	kap na pansabog na walang koryente

nonelectrical
objects
of it
of
on
one
opening
or
other hand
other
over
per
periodically
place (v.)
prepare
procedure
rate
recheck
remove
should
slide
slide on easily
squeeze
squeeze together
system
take
tamping
tap together
than
the
them
there are
this
three
thumb
time (v.)
time fuze
to (up to)
to
top (above)

walang koryente
mga bagay
nito
ng
sa
isang
bukana
o
kabilang kamay
kabilang
sa
sa bawa't
paulit-ulit
ilagay
ihanda
pamamaraan
bilis
tsekin muli
alisin
dapat
dumulas
dumulas nang madali
pisilin
pagpisilin
sistemang
kunin; kumuha
pagsiksik
pagtapikin
kaysa
ang
mga ito
may
nito
tatlo
hinlalaki
orasan
orasang piyus
hanggang sa
sa; para
ibabaw

turn
two
wait
with
wrists
you
your

pihitin
dalawang
maghintay
sa pamamagitan ng
mga pulsuhan
mo
iyong

CRITICAL PHRASES

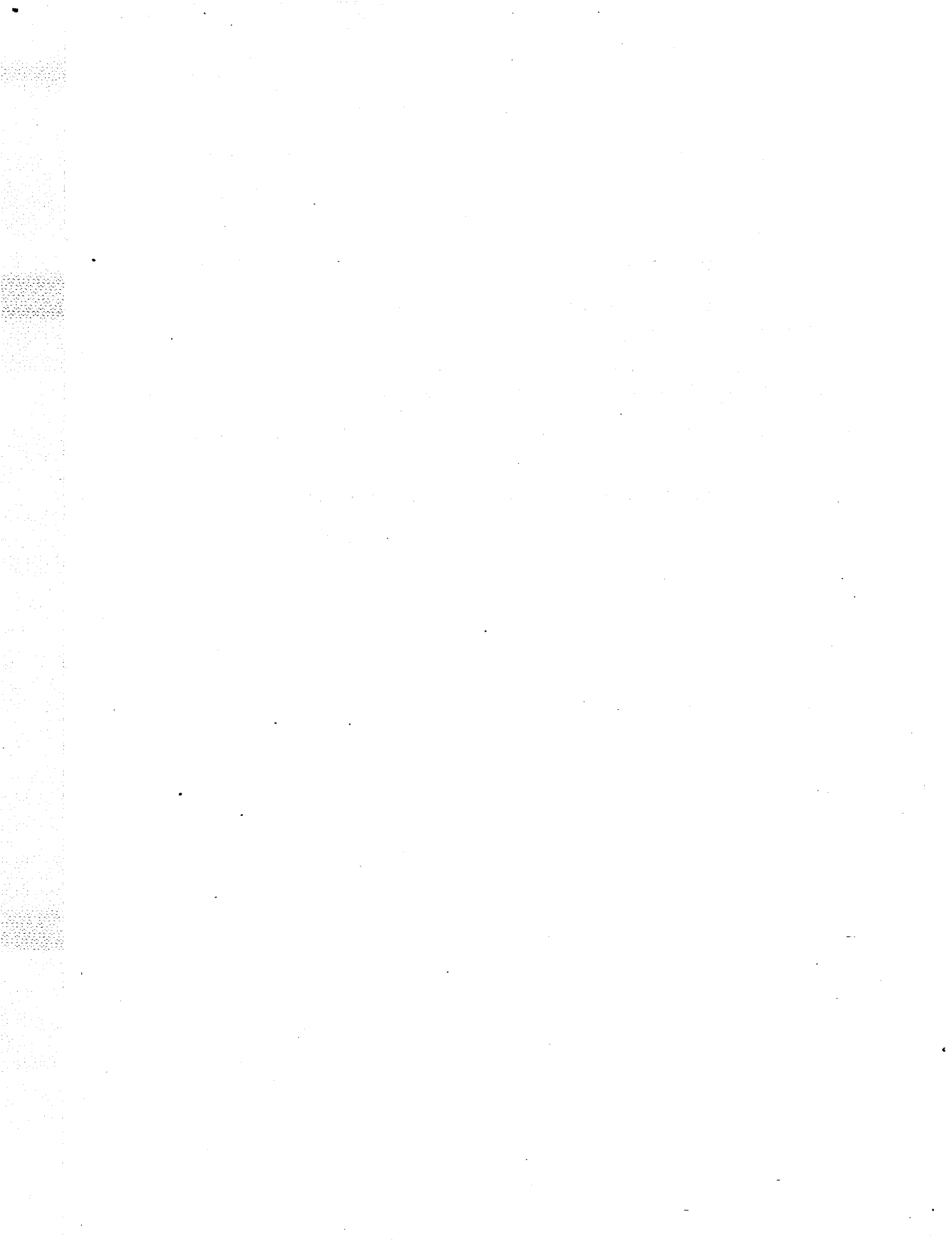
Burning rate
Crimpers
Firing system (this lesson)
M60 fuze igniter
Nonelectrical blasting cap
Time fuze

bilis ng pagsunog
krimper
sistemang pansabog
M60 piyus na pansiklab
kap na pansabog na walang
koryente
orasang piyus

OBJECTIVES

By the end of this lesson, the student should be able to:

- Recognize aurally the Tagalog vocabulary associated with constructing an electrical demolition firing system and clearing electric misfire
- Present orally the Tagalog vocabulary associated with constructing an electrical demolition firing system and clearing electric misfire
- Issue instructions in Tagalog using the military instructional words related to the tasks
- Ask and respond to simple questions in Tagalog related to the tasks
- Employ technical terminology in sentences related to the tasks.



CORE TEXT AND TRANSLATION OF TASK

**TASK #1: CONSTRUCT AN
ELECTRICAL DEMOLITION
FIRING SYSTEM**

This firing system uses an electric impulse to detonate the blasting cap.

You need:

Electric blasting machine

Firing wire

Electric blasting cap

M51 test set

Block of explosives.

Construct an electrical demolition firing system.

Procedure:

Lay out the firing wire. Test. Use the M51 test set. Check for breaks in the wire.

Test your electric blasting caps.

Prime the explosives. Connect wires from the blasting cap to the firing wire. Use a Western Union pigtail.

**TASK #1: MAGBUO NG SISTEMA
PANSABOG NA PAGGIBA MAY
KORYENTE**

Gumagamit ng bugsô ng koryente itóng sistema pansabog para pasabugin ang kap na pansabog.

Kailangan mo:

Makinang pansabog na may koryente

Alambreng pamputók

Kap na pansabog na may koryente

M51 set na panubok

Bloke ng eksplosibo

Magbuô ng sistema pansabog na paggibâ may koryente.

Pamamaraán:

Ilatág ang alambreng pamputók. Subukan. Gamitin ang M51 set na panubok. Tsekín para sa mga putol sa alambre.

Subukan ang mga kap na pansabog na may koryente.

Ihandâ para pasabugin ang eksplosibo. Ikabit ang mga alambre mulâ sa kap na pansabog hanggáng sa alambreng pamputók. Gumamit ng Western Union pigtail.

Move to your firing point. Attach ends of the firing wire to the M51 test set. Test the entire system.

Lumapit sa poók na papuputukán. Ikabít ang mga dulo ng alambreng pamputók sa M51 set na panubok. Subukan ang buóng sistema.

Connect blasting machine to the firing wire. Fire.

Ikabit ang makinang pansabog sa alambreng pamputók. Magpasabog.

NOTE: After the test, always twist the free ends of the wire together. This avoids premature detonation (shunning).

Tandaán: Pagkatapos ng pagsubok, laging pagpilipitin ang mga kalág na dulo ng alambre. Iiwasan nitó ang pagsabog nang di-oras (pagsabog).

Minimum safe distance from transmitter antennas

Pinakamaliít na Distánsiyang Lig-tás sa Panganib mulá sa mga Transmitter Antena

Average or Peak Transmitter Power (W) Watts	Minimum Distance to Transmitter (M) Meters
--	---

Pangkaraniwan o Pinakamataás na Transmitter Power w (watts)
--

Pinakamaliít na Distansya hanggáng sa Transmitter m (metro)
--

Note: When the transmission is pulsed or pulsed continuous wave type and its pulse width is less than 10 microseconds, the left-hand column indicates average power. For all other transmissions, including those with pulse widths greater than 10 microseconds, the left-hand column indicates peak power.

Tandaan: Kung ang uri ng transmission ay pulsed o pulsed continuous wave at ang lapad ng pulso ay kulang sa sampung microsecond, ibinibigay ng kaliwang column ang pangkaraniwang power. Para sa lahat ng ibang transmission, kasama ang mga transmission na mayroong lapad ng pulse na higit sa sampung microsecond, ibinibigay ng kaliwang column ang pinakamataas na power.

TASK #2: CLEAR ELECTRIC MISFIRE

TASK #2: MAG-CLEAR NG EKSPLOSIBONG DI-PUMUTOK MAY KORYENTE

Clear electric misfire.

Mag-clear ng eksplosibong di-pumutók may koryente.

Procedure:

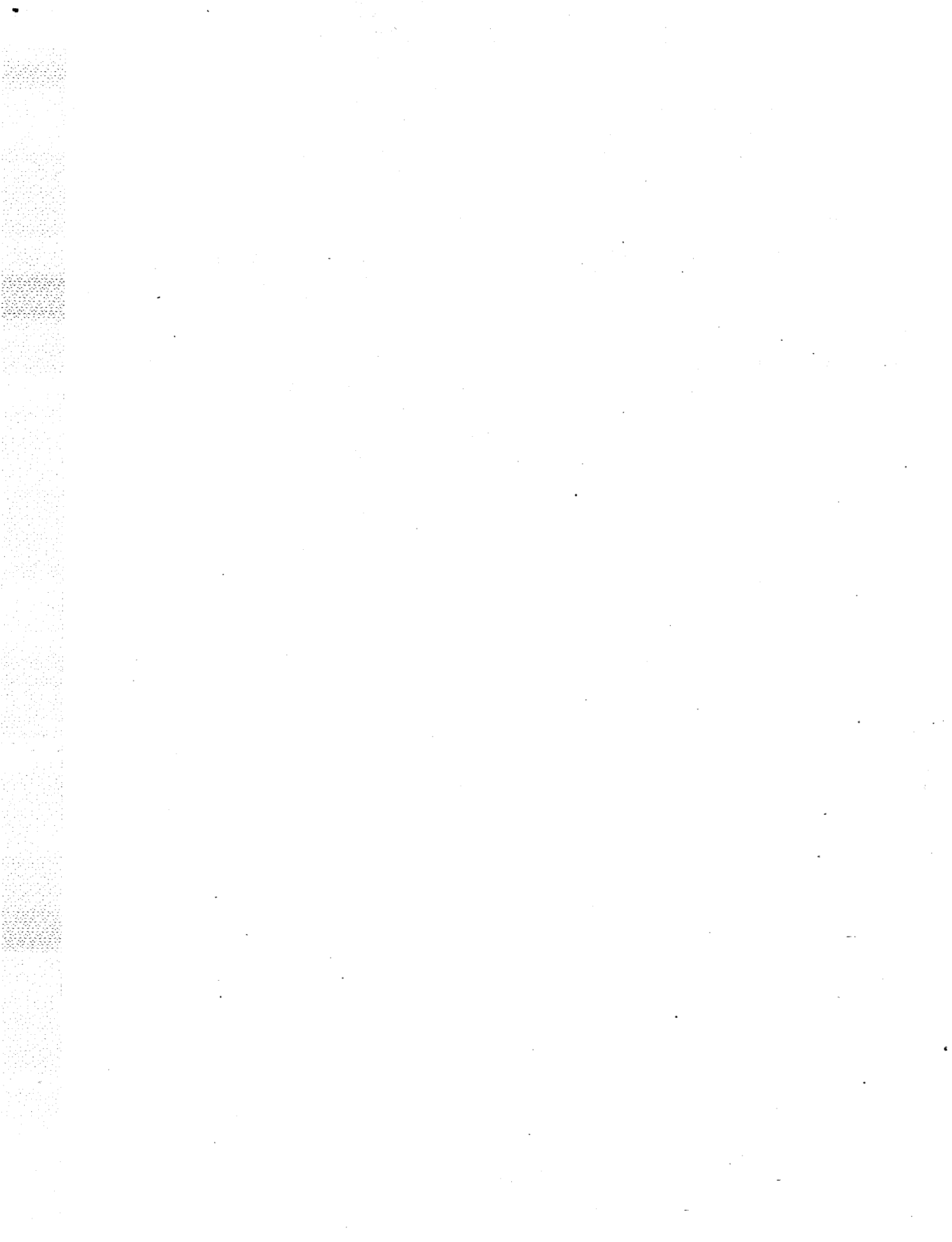
If the charge is above ground (not dual primed), take corrective action immediately.

If the charge is above ground (dual primed), wait 30 minutes.

Pamamaraán:

Kung nasa ibabaw ng lupà ang kargá (at hindi dalawahan ang sistemang pamputók), gumawa ng aksiyong pangwasto kaagad.

Kung nasa ibabaw ng lupà ang kargá (at dalawahan ang sistemang pamputók), maghintáy ng tatlong minuto.



HOMEWORK

Listen to the tape.

Construct an Electrical Demolition Firing System

magbuo

sistema pansabog

na paggiba

may koryente

ng sistema pansabog na paggiba may koryente

Magbuo ng sistema pansabog na paggiba may koryente

VOCABULARY #1

Listen to the tape.

This firing system uses an electric impulse to detonate the blasting cap.

gumagamit

bugso

koryente

gumagamit ng bugso ng koryente

itong sistema pansabog

gumagamit ng bugso ng koryente itong sistema pansabog

para pasabugin ang kap na pansabog

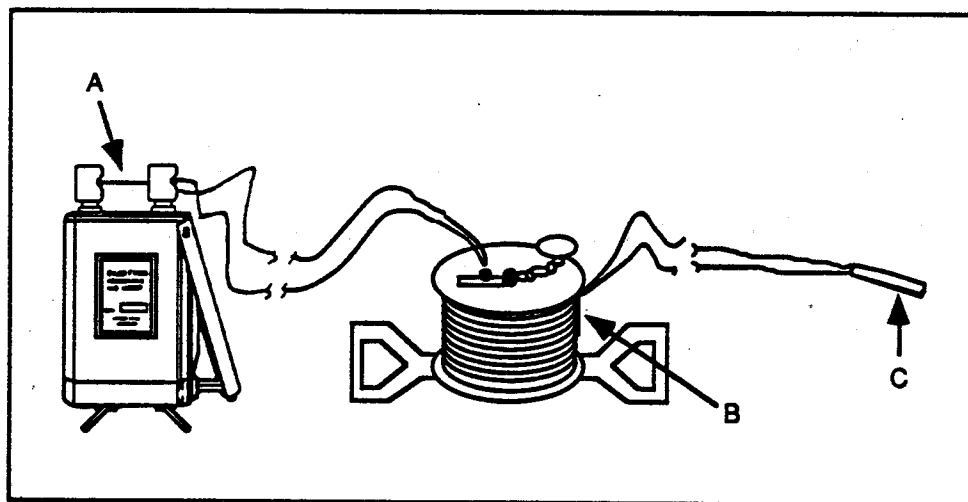
Gumagamit ng bugso ng koryente itong sistema pansabog para pasabugin ang kap na pansabog.

VOCABULARY #2

Listen to the tape.

You need:
Electric blasting machine
Firing wire
Electric blasting cap
M51 test set
Block of explosives.

FIGURE 1



- A. Makinong pansabog na may koryente
- B. Alembreng pamputok
- C. Kap na pansabog na may koryente

kailangan mo:

makinang

pansabog

koryente

makinang pansabog na may koryente

alambreng pamputok

kap na pansabog na may koryente

M51

set na panubok

M51 set na panubok

bloke

bloke ng eksplosibo

Kailangan mo: Makinang pansabog na may koryente, alambreng pamputok, kap na pansabog na may koryente, M51 set na panubok, bloke ng eksplosibo.

EXERCISE #1

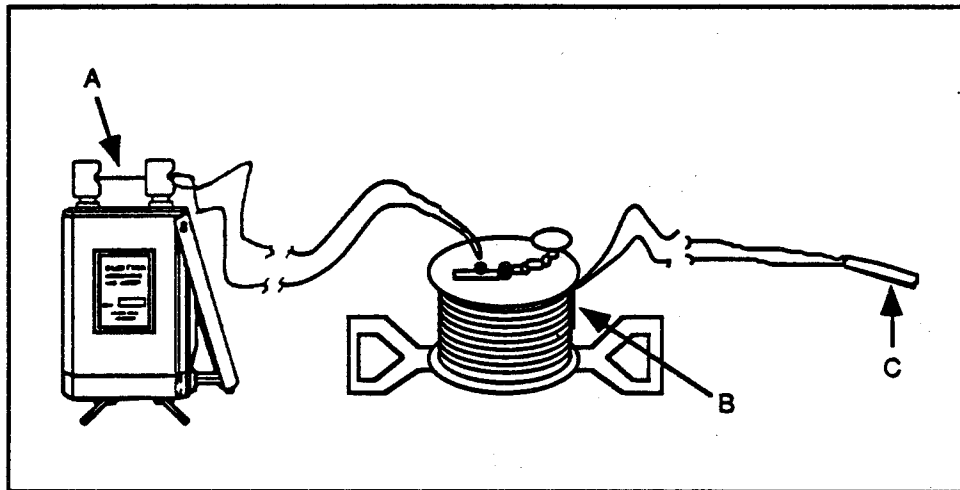
Listen to the instructions on the tape.

- a. electric impulse
firing system
blasting cap
- b. block of explosives
electric blasting cap
electric blasting machine
- c. uses on electric impulse
needs a firing wire
needs an electric blasting cap
- d. block of explosives
blasting cap
firing wire

EXERCISE #2

Listen to the instructions on the tape.

FIGURE



- _____ kap na pansabog na may koryente
- _____ alambreng pamputok
- _____ makinang pansabog na may koryente

VOCABULARY #3

Listen to the tape.

Construct an electrical demolition firing system.
Procedure: Lay out the firing wire. Test.
Use the M51 test set.
Check for breaks in the wire.

magbuo ng sistemang pansabog na may koryente para sa paggiba

Pamamaraan:

ilatag

ang alambreng pamputok

Ilatag ang alambreng pamputok.

Subukan.

ang M51 set na panubok

Gamitin ang M51 set na panubok.

tsekin para sa

mga putol

tsekin para sa mga putol

sa alambre

Tsekin para sa mga putol sa alambre.

VOCABULARY #4

Listen to the tape.

Test your electric blasting caps.
Prime the explosives. Connect wires from the blasting cap
to the firing wire.
Use a Western Union pigtail.

FIGURE 2
Western Union Pigtail

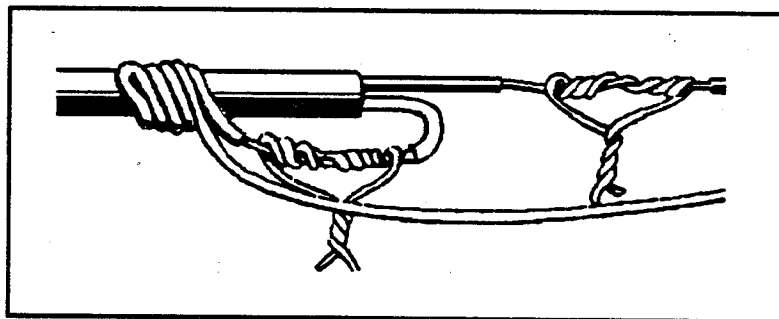
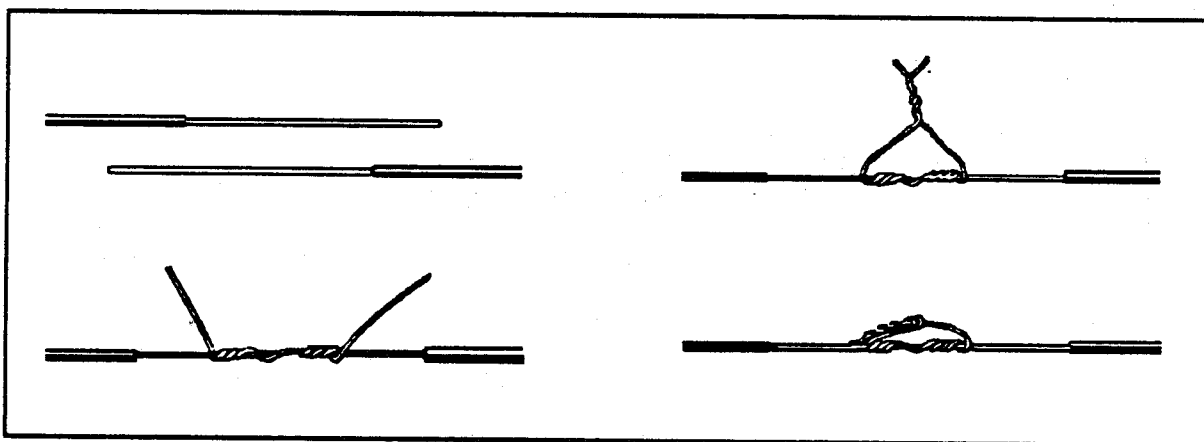


FIGURE 3
Western Union Pigtail



subukan

ang mga kap na pansabog na may koryente

Subukan ang mga kap na pansabog na may koryente.

ihanda para pasabugin

Ihanda para pasabugin ang eksplosibo.

ikabit

ikabit ang mga alambre

mula sa kap na pansabog

ikabit ang mga alambre mula sa kap na pansabog

hanggang sa alambreng pamputok

Ikabit ang mga alambre mula sa kap na pansabog hanggang sa alambreng pamputok.

Western Union pigtail

Gumamit ng Western Union pigtail.

VOCABULARY #5

Listen to the tape.

Move to your firing point.
Attach ends of the firing wire to the M51 test set.
Test the entire system.

lumapit

pook na papuputukan

Lumapit sa pook na papuputukan.

ikabit ang mga dulo ng alambreng pamputok

sa M-51 set na panubok

Ikabit ang mga dulo ng alambreng pamputok sa M-51 set na panubok.

subukan

buong

ang buong sistema

Subukan ang buong sistema.

VOCABULARY #6

Listen to the tape.

Connect blasting machine to the firing wire. Fire.
Note: After the test, always twist the free ends of the wire together.
This avoids premature detonation (shunning).

ikabit ang makinang pansabog

sa alambreng pamputok

Ikabit ang makinang pansabog sa alambreng pamputok.

Magpasabog.

Tandaan:

pagkatapos

pagkatapos ng pagsubok

pagpilipitin

laging pagpilipitin

kalag

ang mga kalag na dulo

ng alambre

laging pagpilipitin ang mga kalag na dulo ng alambre

Tandaan: Pagkatapos ng pagsubok, laging pagpilipitin ang mga kalag na dulo ng alambre.

iiwasan

iiwasan nito

pagsabog

nang di-oras

pagsabog nang di-oras

pagsabog

Iiwasan nito ang pagsabog nang di-oras (pagsabog).

EXERCISE #3

Step #1

Using words from the list below, fill in the blanks to complete the following Tagalog sentences from this task.

- a. _____ ang alambreng pamputok.
- b. Lumapit sa _____.
- c. _____ ang _____ sistema.
- d. Tsekin para sa _____ sa alambre.

Word List

mga putol
papuputukan
pook na
buong
subukan
ilatag

Step #2

The English equivalents of the Tagalog sentences in Step #1 are listed in your text. Next to each English sentence, write the letter of the corresponding Tagalog sentence from Step #1. There is one extra English sentence.

- ___ Lay out the firing wire.
- ___ Check for breaks in the wire.
- ___ Test the entire system.
- ___ Move to your firing point.
- ___ Connect blasting machine to the firing wire.

EXERCISE #4

a. nang di-oras

b. pagkatapos

- f. pagpilitin ___ after
- ___ twist together
- ___ free
- e. kalag ___ avoids
- ___ always
- ___ premature
- ___ shunning

c. iiwasan

d. pagsabog

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

VOCABULARY #7

Listen to the tape.

Minimum Safe Distance from Transmitter Antennas.
Average or peak transmitter power. (W) Watts.
Minimum distance to transmitter. (M) Meters.

pinakamaliit

ligtas sa panganib

distansiyang ligtas sa panganib

pinakamaliit na distansiyang ligtas sa panganib

transmitter

antena

mga transmitter antena

mula sa mga transmitter antena

Pinakamaliit na distansiyang ligtas sa panganib mula sa mga transmitter antena.

pangkaraniwan

pinakamataas

pangkaraniwan o pinakamataas

transmitter power

Pangkaraniwan o pinakamataas na transmitter power

watts

Pangkaraniwan o pinakamataas na transmitter power (watts).

pinakamaliit na distansiya

hanggang sa transmitter

Pinakmaliit na distansya hanggang sa transmitter

metro

Pinakamaliit na distansya hanggang sa transmitter (metro).

VOCABULARY #8

Listen to the tape.

Note: When the transmission is pulsed or pulsed continuous wave type and its pulse width is less than 10 microseconds, the left-hand column indicates average power.

Tandaan:

kung ang uri ng transmission

pulsed

kung ang uri ng transmission ay pulsed

pulsed continuous wave

Tandaan: kung ang uri ng transmission ay pulsed or pulsed continuous wave.

lapad ng pulse

ay kulang sa

at ang lapad ng pulso ay kulang sa

microsecond

sampung microsecond

at ang lapad ng pulse ay kulang sa sampung microsecond

kung ang uri ng transmission ay pulsed o pulsed continuous wave at ang lapad ng pulse ay kulang sa sampung microsecond

ibinigay

kaliwang

column

ng kaliwang column

pangkaraniwang power

ibinigay ng kaliwang column ang pangkaraniwang power

Tandaan: Kung ang uri ng transmission ay pulsed o pulsed continuous wave at ang lapad ng pulse ay kulang sa sampung microsecond, ibinigay ng kaliwang column ang pangkaraniwang power.

VOCABULARY #9

Listen to the tape.

For all other transmissions, including those with pulse widths greater than 10 microseconds, the left-hand column indicates peak power.

para sa lahat ng mga transmission

para sa lahat ng ibang transmission

kasama

ang mga transmissions na mayroong

kasama ang mga transmissions na mayroong

lapad ng pulse

para sa lahat ng ibang transmission kasama ng mga mayroong lapad ng pulse

na higit sa

sampung microsecond

mshigit sa sampung microsecond

nagbibigay

ang kaliwang column

pinakamataas na power

ibinibigay ng kaliwang column ang pinakamataas na power

Para sa lahat ng ibang transmission kasama na ang mga mayroong lapad ng pulse na higit sa sampung microsecond, ibinibigay ng kaliwang column ang pinakamataas na power.

EXERCISE #5

Look at the list of English words below. For each English word, write its Tagalog equivalent on the line next to the English word.

<u>English</u>	<u>Tagalog</u>
a. minimum	_____
b. average	_____
c. peak	_____
d. safe	_____

EXERCISE #6

Listen to the instructions on the tape.

Look at the lists of English and Tagalog words below. For each English word, write its Tagalog equivalent on the line following the English word. Choose your answers from the list at the bottom of the exercise. Some of the words in the list will not be used.

*Answers
(Not recorded)*

- a. left-hand _____
- b. less than _____
- c. peak power _____
- d. pulse width _____
- e. including _____
- f. greater than _____

Word List

higit sa
kulang sa
lapad ng pulse
pangkaraniwang
kaliwang
i binibigay
kasama

EXERCISE #7- CUMULATIVE

In each box below are jumbled Tagalog words that can be used to form a sentence or phrase from Task #1. Choose words from each group to form a Tagalog sentence or phrase from the task. There is at least one extra word or phrase in each box. Be prepared to read your sentences and give their English meanings in class.

a.

pagsabog	pansabog	liwasan
di-oras	ikabit	
ang	koryente	nang nito

English: *This avoids premature detonation (shunning).*

Tagalog: _____

b.

laging	pagkatapos	ng alambre
lumapit	pagpilitin	ng pagsubok
na dulo	ang mga kalag	

English: *After the test, always twist the free ends of the wire together.*

Tagalog: _____

c.

gumagamit	na pansabog	itong	
sistema	para	ang kap	
ng bugso	pasabugin	makinang	ng koryente

English: *(This firing system uses an electric impulse to detonate the blasting cap.)*

Tagalog: _____

d.

column	ang	mga putol
ng kaliwang	pagpilipitan	pangkaraniwang
ibinibigay	koryente	ng eksplosibo

English: *(The left-hand column indicates average power.)*

Tagalog: _____

EXERCISE #8- CUMULATIVE

Written below are several Tagalog sentences and phrases from Task #1. Fill in the blanks in the sentences using the English cues to help you.

1. _____ ang alembreng pamputok.
(Lay out)
2. Kailangan mo _____,
(electric blasting machine)
alembreng pamputok, kap na pansabog na may koryente, M51 set na panubok,
bloke ng explosibo.
3. _____ na transmitter power. Watts.
(Average or Peak)
4. Para sa lahat ng ibang transmission, _____ ang mga transmission
(including)
na mayroong lapad ng pulse _____ sampung microsecond,
(greater than)
ibinibigay ng kaliwang column ang pinakamataas na power.power.
5. _____ na Distánsiyang Ligtás sa Panganib mulâ sa mga
(Minimum)
Transmitter Antena
6. _____ ang mga alambre mulâ sa kap na pansabog hanggáng sa
(Connect)
alambreng pamputók.

Listen to the tape.

Clear Electric Misfire

mag-clear

ng explosibong di-pumutok

may koryente

Mag-clear ng explosibong di-pumutok may koryente

VOCABULARY #10

Listen to the tape.

Clear electric misfire.

Procedure: If the charge is above ground (not dual primed), take corrective action immediately.

If the charge is above ground (dual primed), wait 30 minutes.

Mag-clear ng explosibong di-pumutok may koryente.

Pamamaraan:

kung nasa ibabaw ng lupa ang karga

dalawahan ang sistemang pamputok

hindi dalawahan ang sistemang pamputok

gumawa

aksiyong

pangwasto

gumawa ng aksiyong pangwasto

kaagad

gumawa ng aksiyong pangwasto kaagad

Kung nasa ibabaw ng lupa ang karga (at hindi dalawahan ang sistemang pamutok),
gumawa agad ng aksiyong pangwasto.

kung nasa ibabaw ng lupa ang karga

at dalawahan ang sistemang pamputok

maghintay

tatlong minuto

maghintay ng tatlong minuto

Kung nasa ibabaw ang karga (at dalawahan ang sistemang pamputok), maghintay
ng tatlong minuto.

EXERCISE #9

Listen to the instructions on the tape.

at	gumawa	kaagad	ang	sistemang
aksiyong		maghintay	tatlong	pangwasto
ng	minuto	pamputok		dalawahan
	hindi			

a. dual primed

b. not dual primed

c. take corrective action immediately

d. wait 30 minutes

EXERCISE #10 - CUMULATIVE

Listen to the instructions on the tape.

Step #1

_____kung nasa ibabaw

_____gumawa ng aksiyong pangwasto

_____at dalawahan ang sistemang pamputok

_____ng eksplosibong di-pumutok may koryente

_____mag-clear

_____maghintay ng tatlong minuto

_____at hindi dalawahan ang sistemang pamputok

_____ng lupa ang karga

_____kaagad

Step #2

- a. If the charge is above ground (dual primed), wait 30 minutes.

- b. Clear electric misfire.

- c. If the charge is above ground (not dual primed), take corrective action immediately.

NOTES

PREPOSITIONS

In this lesson, we have used several prepositions.

1. **hanggang sa** (*to*, in the sense of *as far as*.)

Ikabit ang mga alambre mula sa kap na pansabog hanggang sa alambreng pamputók.

Connect the wires from the blasting cap to the firing wire.

In this example, because we are connecting the wires from the blasting cap to the firing wire, the word "to" is similar to saying "as far as the firing wire."

2. **Sa** (*to*, in the sense of *in the direction of*)

Lumapit sa pook na papuputukan.

Move to the firing point.

3. **Para** (*to*, in the sense of *in order to*)

Ihanda para pasabugin ang eksplosibo.

Prime explosives. (Prepare to detonate the explosives.)

4. **Para sa** (*for*)

Tsekin para sa mga putol sa alambre.

Check for breaks in the wire.

NON-PLURALIZATION OF SOME TAGALOG NOUNS

At the start of the lessons we learned that when we translate an English plural word in Tagalog, we simply add the word **mga** to the Tagalog word. For example:

<u>English</u>	<u>Tagalog</u>
wire	alambre
wires	mga alambre
break in the wire	putol sa alambre
breaks in the wire	mga putol sa alambre

However, there are exceptions. The first exception we learned was that when a number precedes a word, we omit the word **mga**. For example:

<u>English</u>	<u>Tagalog</u>
two batteries	dalawang bateriya
three feet	tatlong piye

There are also instances when we omit the word **mga** *when the context makes the plural meaning clear*.

Examples:

<u>English</u>	<u>Tagalog</u>
block of explosives	bloke ng eksplosibo
prime explosives (prepare to detonate the explosives)	ihanda para pasabugin ang eksplosibo

CLASSROOM PRACTICE



EXERCISE #1

Listen to the instructions on the tape.

1. Magbuo ng sistema pansa bog _____

 - a. alembreng pamputok
 - b. na paggiba may koryente

2. Kung ang uri ng transmission any pulsed o pulsed continuous wave at ang lapad ng pulse ay kulang sa sampung microsecond, _____

 - a. ibinibigag ng kaliwang column ang pangkaraniwang power
 - b. ibinibigay ng kaliwang column ang pinakamataas na power

3. Ikabit ang mga alambre mula sa kap na pansabog hanggang _____
 - a. sa alambreng pamputok
 - b. sa M51 set na panubok

4. Tsekin para sa _____
 - a. pagsabog nang di-oras
 - b. mga putol sa alambre

5. Gumagamit ng bugso ng koryente itong sistema pansabog para pasabugin _____
 - a. ang kap na pansabog
 - b. ang buong sistema

6. Ikabit ang mga dulo ng alambreng pamputok sa _____

_____.

- a. mga kap na pansabog na may koryente
- b. M-51 set na panubok

EXERCISE #2

Column A and Column B contain Tagalog words or phrases from Task #1. Combine a word or phrase from Column A with one from Column B to form a long phrase or sentence from Task #1. Then, write your answers on the lines at the bottom of the exercise. One of the words can be used more than once. You should be able to form eight long phrases and sentences.

Column A

Column B

gamitin ang M51

hanggang sa transmitter

ikabit ang makinang pansabog

sa pook na papuputukan

subukan

ibinibigay ang pinakamataas na power

ihanda para pasabugin

ang mga kap na pansabog na may koryente

pinakamaliit na distansiya

sa alambreng pamputok

lumapit

ang explosibo

ibinibigay ang kaliwang column

ang buong sistema

set na panubok

EXERCISE #3

Look at the list of Tagalog steps below. Each step is part of a procedure you have learned about in this lesson. The steps are out of order. Number them in the correct order. Be prepared to read the steps aloud.

- _____ Subukan ang mga kap na pansabog na may koryente.
- _____ Tandaan: Pagkatapos ng pagsubok, laging pagpilipitin ang mga kalag na dulo ng alambre. Iiwasan nito ang pagsabog nang di-oras.
- _____ Lumapit sa pook na papuputukan. Ikabit ang mga dulo ng alambreng pampatok sa M51 set na panubok. Subukan ang buong sistema.
- _____ Ilatag ang alambreng pampatok. Subukan. Gamitin ang M51 set na panubok. Tsekin para sa mga putol sa alambre.
- _____ Ikabit ang makinang pansabog sa alambreng pampatok. Magpasabog.
- _____ Ihanda para pasabugin ang eksplosibo. Ikabit ang mga alambre mula sa kap na pansabog hanggang sa alambreng pampatok. Gumamit ng Western Union pigtail.

EXERCISE #4

Listed below are five Tagalog phrases from Task #2. Each phrase is missing a word. Fill in the blanks with the correct Tagalog words. Be prepared to read aloud the complete Tagalog phrases and to give their English meanings.

- a. Kung nasa ibabaw ng lupa ang _____.
- b. at hindi dalawahan ang sistemang pamputok.
- c. Maghintay ng _____ minuto
- d. mag-clear ng eksplosibong _____ na may koryente.
- e. Gumawa ng aksiyong pangwasto _____.

SPEAKING PRACTICE

Question/Answer Session

Task #1: Magbuo ng sistema pansabog na paggiba may koryente.

1. Ano ang limang bagay na kinakaikangan mo sa magbuo ng sistema pansabog na paggiba may koryente?
2. Sa pamamaraan ng magbuo ng sistemang pansabog na paggiba may koryente, ano ang iyong ilalatag?
3. Bakit kailangan tsekin ang alambre?
4. Ano ang gagawin mo sa mga kap na pansabog na may koryente?
5. Ano ang gagawin mo sa mga eksplosibo? Saan mo ikakabit ang mga alambre?
6. Saan ka ngayon lalapit? Saan mo ikakabit ang mga dulo ng alambreng pamputok? Ano ang iyong susubukan?
7. Saan mo ikakabit ang makinang pansabog? Ano ang laging gagawin pagkatapos ng pagsubok? Bakit?
8. Sa pinakamaliit na distansiyang ligtas sa panganib mula sa mga transmitter ng antena, kailan ibinibigay ng kaliwang column ang pangkaraniwan na power? Kailan ibinibigay ng kaliwang column ang pinakamataas na power?

Task #2: Mag-clear ng eksplosibong di-pumutok na May Koryente

9. Ano ang gagawin mo kung nasa ibabaw ng lupa ang karga at hindi dalawahan ang sistemang pamputok?
10. Ano ang gagawin mo kung nasa ibabaw ng lupa ang karga at dalawahan ang sistemang pamputok?

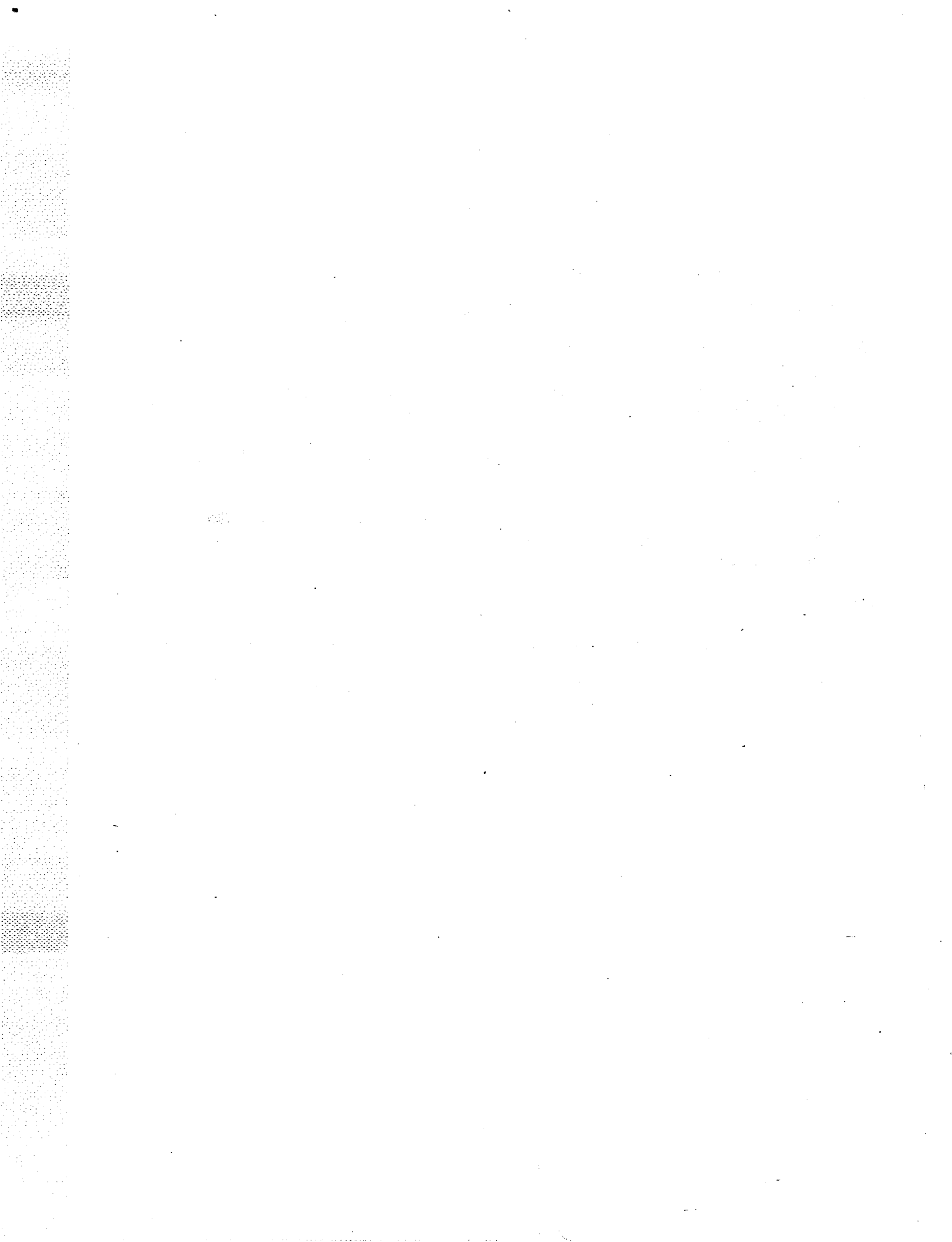
Task #1: Construct an Electrical Demolition Firing System

1. What are the five pieces of equipment you need to construct an electrical demolition firing system?

2. In the procedure to construct an electrical demolition firing system, what do you lay out?
3. What do you check the wire for?
4. What do you do with your electric blasting caps?
5. What do you do to the explosives? To what do you connect the wires?
6. Where do you now move? Where do you attach the ends of the firing wire? What do you test?
7. Where do you connect the blasting machine? What must you always do after the test? Why?
8. In the table on minimum safe distance from transmitter antennas, when does the left-hand column indicate average power? When does the left-hand column indicate peak power?

Task #2: Clear Electric Misfire

9. What do you do when the charge is above ground and is not dual primed?
10. What do you do if the charge is above ground and *is* dual primed?



GLOSSARY

English

10
30
a
above (is above)
action
after
all
always
an
and
antennas
attach
average

avoids (will avoid)
blasting
blasting cap
blasting caps
blasting machine
block of explosives
breaks
charge
check
clear
connect
construct
corrective
demolition
detonate
distance
dual-primed

dual-primed (not)

Tagalog

sampu; sampung
tatlong
ng
nasa ibabaw
aksiyon; aksiyong
pagkatapos
lahat
lagi; laging
ng
at
antena
ikabit
pangkaraniwan;
pangkaraniwang
iiwasan
pansabog
kap na pansabog
mga kap na pansabog
makinang pansabog
bloke ng eksplosibo
mga putol
karga
tsekin
mag-clear
ikabit
magbuo
pangwasto
paggiba
pasabugin
distansiya; distansiyang
dalawahan ang sistemang
pamputók
hindi dalawahan ang sistemang
pamputók

electric blasting cap	kap na pansabog na may koryente
electric blasting machine	makinang pansabog na may koryente
electric impulse	bugso ng koryente
electrical	may koryente
ends	mga dulo
entire	buo; buong
explosives	eksplosibo
fire	magpasabog
firing	pamputok
firing point	pook na papuputukan
firing system	sistema pansabog
firing wire	alambreng pamputok
for	para sa
free	kalag
from	mula sa
greater than	higit sa
ground	lupa
have	mayroon; mayroong
if	kung
immediately	ka agad
in	sa
including	kasama
indicates	ibinibigay
is	ay
lay out	ilatag
left-hand column	kaliwang column
less than	kulang sa
M51 test set	M51 set na panubok
meters	metro
microseconds	microsecond
minimum	pinakamaliit
minutes	minuto
misfire	eksplosibong di-pumutok
move	lumapit
need	kailangan
note (remember)	tandaan
of	ng
or	o

other	iba; ibang
peak	pinakamataas
power	power
premature detonation	pagsabog nang di-oras
prime (prepare for detonating)	ihanda para pasabugin
procedure	pamamaraan
pulsed	pulsed
pulse width	lapad ng pulse
safe	ligtas sa panganib
set	set
shunning	pagsabog
system	sistema; sistemang
take (action)	gumawa
that	na
the	ang; ng
test (n.)	pansubok
test (v.)	subukan
this	ito; itong; nito; nitong
to	sa
to (as far as)	hanggang sa; sa
to (in order to)	para
transmission	transmisyon
transmitter	transmitter
transmitter power	transmitter power
twist together	pagpilipitin
type	uri
use	gumamit; gamitin
uses	gumagamit
W	W
wait	maghintay
watts	watts
Western Union pigtail	Western Union pigtail
when (if a type)	kung ang uri
wire	alambre
wires	mga alambre
with (that have)	na mayroong
you	mo

CRITICAL PHRASES

electric blasting cap

kap na pansabog na may
koryente

electric blasting machine

makinang pansabog na may
koryente

firing wire

alambreng pamputók

M51 test set

M-51 set na panubok

premature detonation

pagsabog nang di-oras

prime

ihanda para pasabugin

Western Union pigtail

Western Union pigtail