

# **CZECHOSLOVAK ARTILLERY**

**CA**  
**Czechoslovak Artillery**

**September 1986**

---

**DEFENSE LANGUAGE INSTITUTE  
FOREIGN LANGUAGE CENTER**

## CONTENTS

INTRODUCTION . . . . .	1
OBJECTIVE . . . . .	1
SUGGESTIONS FOR STUDYING . . . . .	2
LESSON ORGANIZATION . . . . .	3
VOCABULARY PRETEST . . . . .	4
STUDY RESOURCE 1 - VOCABULARY . . . . .	5
VOCABULARY POSTTEST . . . . .	10
STUDY RESOURCE 2 - NARRATIVE . . . . .	12
PRACTICE EXERCISE 1 . . . . .	15
PRACTICE EXERCISE 2 . . . . .	17
PRACTICE EXERCISE 3 . . . . .	18
STUDY RESOURCE 3 - DIALOG . . . . .	19
PRACTICE EXERCISE 4 . . . . .	24
PRACTICE EXERCISE 5 . . . . .	25
PRACTICE EXERCISE 6 . . . . .	26
KEY TO VOCABULARY PRETEST AND POSTTEST . . . . .	27-29
TRANSLATION OF STUDY RESOURCE 2 . . . . .	31
KEYS TO PRACTICE EXERCISES 1, 2, AND 3 . . . . .	34-39
TRANSLATION OF STUDY RESOURCE 3 . . . . .	40
KEYS TO PRACTICE EXERCISES 4, 5, AND 6 . . . . .	44-51
SELF-EVALUATION TEST PART 1 . . . . .	52
KEY TO SELF-EVALUATION TEST PART 1 . . . . .	54
SELF-EVALUATION TEST PART 2 . . . . .	57
KEY TO SELF-EVALUATION TEST PART 2 . . . . .	58
ENRICHMENT SUPPLEMENT . . . . .	61

## INTRODUCTION

This lesson, Czechoslovak Artillery, contains a narrative with a short history of Czechoslovak artillery, classifications and general descriptions of some artillery weapons, and types and classifications of rockets.

The interrogation part covers the approach phase with the objective of establishing rapport with the PW (source), and thus, gaining his cooperation.

## OBJECTIVE

At the end of this lesson you will be able to question the source and obtain information from him about the Czechoslovak artillery and its equipment. You should be able to speak with confidence and comprehend spoken and written texts without consulting lexical aids.

## SUGGESTIONS FOR STUDYING

Remember, this program is self-instructional, and YOU are the only person responsible for your learning. It is up to YOU to determine where, when, and how you want to proceed. The following hints may help you to achieve the best results.

1. Make sure you have all the necessary materials and equipment before starting.
2. Regular, short, and frequent working periods are recommended.
3. Find a quiet, comfortable place where you will not be disturbed.
4. Do not write your answers in this booklet. Use your own paper.

Repeat each exercise until you thoroughly understand the contents and can completely perform the required tasks before moving on to the next exercise.

## LESSON ORGANIZATION

The Vocabulary Pretest designed to give you a preview of the vocabulary you will need to know to attain the objective of this lesson, provides Czech sentences with key words and phrases underlined to be translated in writing.

Study Resource 1 is the taped vocabulary with additional sample sentences together with the words and phrases introduced in the pretest. The Vocabulary Posttest is based on these vocabulary items.

The Vocabulary Posttest measures your knowledge of some key words and phrases contained in Study Resource 1.

Study Resource 2 is a Czech narrative giving a short history of Czechoslovak artillery and a brief description of some artillery weapons. Practice Exercises 1-3 and the Self-Evaluation Test, Part 1, are based on Study Resource 2.

Study Resource 3 is the first part of an interrogation used in these lessons. Practice Exercises 4-6 and the Self-Evaluation Test, Part 2, are based on Study Resource 3.

Translations of Study Resources and keys to practice exercises.

The Self-Evaluation Test consists of two parts:

Part 1 consists of 10 multiple-choice statements based on Study Resource 2.

Part 2 is a taped dialog of 10 exchanges based on Study Resource 3.

Keys to Self-Evaluation Test.

The Enrichment Supplement gives a general description of mortars and related nomenclature and is designed to provide you with additional vocabulary and experience in translating Czech. It also provides an exercise to test your knowledge of Czech vocabulary and grammar.

## VOCABULARY PRETEST

Instructions: Write the English meaning of the underlined words and phrases as used in the context of each sentence. Skip the ones you cannot translate. Check your answers with the key.

1. Utrpěl úraz při boření budov poškozených bombami.
2. Nejen ženisté, ale taky motostřelci se podíleli na odstraňování min.
3. Zásluha za záchrany toho vozidla připadá desátníku Hlavovi.
4. On je povoláním puškař.
5. Naši fotbalisté sehráli v neděli dva zápasy.
6. Tahle slitina je pevnější než ocel sama.
7. V ČSSR je mnoho středověkých hradů.
8. To dělo je přepravováno na vlečeném podvozku.
9. Mnoho času stráví studiem vojenství.
10. Zbraně se dělí podle raže a podle bojového určení.
11. Dělené střelivo má nábojku a střelu zvláště.
12. Minomety a houfnice střílejí do hluchých prostorů.
13. Jan Žižka je známá postava z husitského hnutí.
14. Ta hlaveň je z legované ocele.
15. Minomety a houfnice mají oblou dráhu letu střely.
16. Dělostřelecké zbraně dělíme na palné zbraně a rakety.
17. Kulomety mají plochou dráhu letu střely.
18. Úhel doletu ploché dráhy letu střely je menší než  $20^{\circ}$ .
19. Tankový prapor má čtyři stíhače tanků.
20. Jaký je výškový dostřel toho kulometu?

## STUDY RESOURCE 1

**Instructions:** Below is a list of the new vocabulary items that will be used in this lesson. Each Czech word or phrase will be repeated twice on tape and then the example sentence will be given once. Repeat each word or phrase and the example sentence to master this vocabulary before going on to the next part of the lesson.

### Slovička

1. boření - destruction, demolition

K boření těch pevnůstek můžete použít taky houfnice.

You can also use howitzers for the destruction of those pillboxes.

2. podílet se - to participate, to take part, to share in

Náš pluk se podílel na porážce třetí divize nepřítele.

Our regiment participated in the defeat of the enemy's 3rd Division.

3. připadat, připadnout - to go (to), to fall on

Svátek práce připadá vždy na první pondělí v září.

Labor Day always falls on the first Monday of September.

4. puškař - gunsmith

Čeští puškaři byli slavní.

Czech gunsmiths were famous.

5. sehrávat, sehrát - to play

Nejdůležitější úlohu v tom útoku sehrála první rota.

The First Company played the most important role in that attack.

6. slitina - alloy

Při výrobě toho motoru bylo použito slitinu hliníku a chromu.

An alloy of aluminium and chromium was used in the construction of that motor.

7. středověký - medieval

v Čechách a na Slovensku je mnoho středověkých hradů.

There are many medieval castles in Bohemia and Slovakia.

8. vlečený (tažený) - towed, tow

Druhý oddíl má jen vlečené houfnice.

The 2nd Battalion has only towed howitzers.

9. vojenství - military science

ve vývoji vojenství nastávají velké změny.

Big changes are taking place in the development of military science.

### Fráze a termíny

#### 10. bojové určení - combat assignment

Podle bojového určení to je protitanková zbraň.

According to (its) combat assignment, it is an antitank weapon.

#### 11. dělené střelivo - separate loading ammunition

Do houfnice se používá většinou dělené střelivo.

For the most part, separate loading ammunition is used for howitzers.

#### 12. hluchý prostor - dead space

Do hluchého prostoru před vaším postavením bude střílet 82 mm minomet.

The 82mm mortar will fire into the dead space in front of your position.

#### 13. husitské hnutí - Hussite movement

Husitské hnutí v Čechách trvalo skoro dvacet let (1419-1437).

The Hussite movement in Bohemia lasted almost 20 years.

#### 14. legovaná ocel - alloyed steel

K výrobě kanónových hlavní se používá legovaná ocel.

Alloyed steel is used in the construction of gun barrels.

15. oblá dráha (letu střely) - high trajectory

Minomet střílí oblou dráhou.

A mortar fires projectiles in a high trajectory.

16. palná výška - no U.S. equivalent

Palná výška je vzdálenost středu ústí hlavně děla při nulovém náměru od vodorovné roviny, na které dělo stojí.

Palná výška is the distance from the center of the gun muzzle at zero elevation to the level plane on which the gun stands.

Čím menší je palná výška, tím je hlaveň děla blíž k zemi.  
The smaller the palná výška, the closer the gun barrel (is) to the ground.

17. palná zbraň - firearm (gunpowder-using weapon)

Pistole, revolvery, kulovnice, kanóny, houfnice jsou palné zbraně.

Pistols, revolvers, high-powered rifles, guns, howitzers are firearms.

18. plochá dráha (letu střely) - flat trajectory

Protitankové kanóny střílejí plochou dráhou.

Antitank guns fire projectiles with a flat trajectory.

19. stíhač tanků - tank destroyer (self-propelled antitank gun)

Stíhače tanků mají pásové podvozky.

Tank destroyers have tracked undercarriages.

20. úhel doletu - angle of arrival

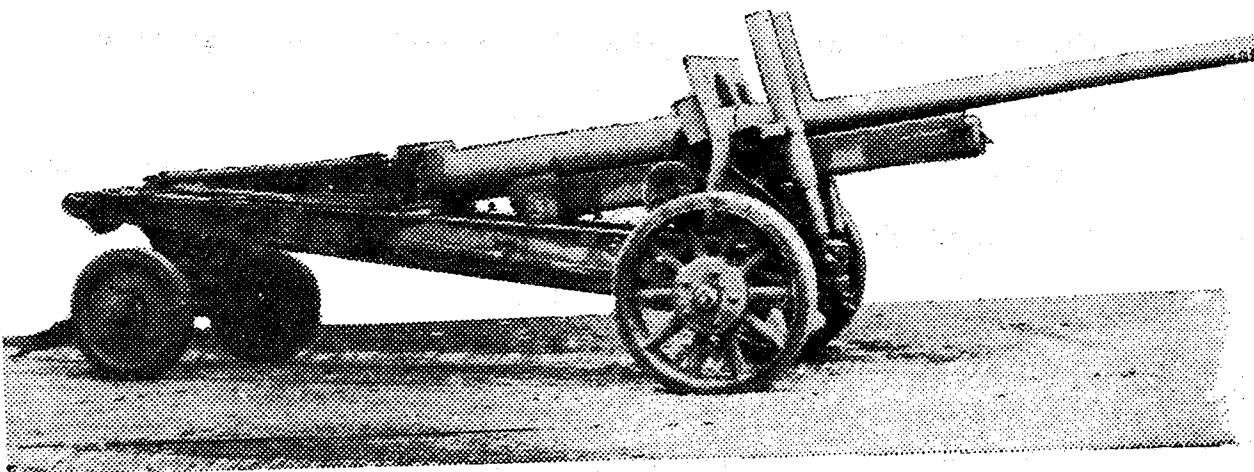
Úhel doletu je svislý úhel mezi úrovní ústí hlavně a tečnou (tangentou) k dráze střely v bodě doletu.

The angle of arrival is a perpendicular angle between the level of the gun muzzle and the tangent to the projectile trajectory at the point of arrival.

21. výškový dostřel - antiaircraft (vertical) range

Tento kanón má výškový dostřel 20 km.

The antiaircraft range of this gun is 20 km.



Kanón ráže 122 mm v pochodové poloze

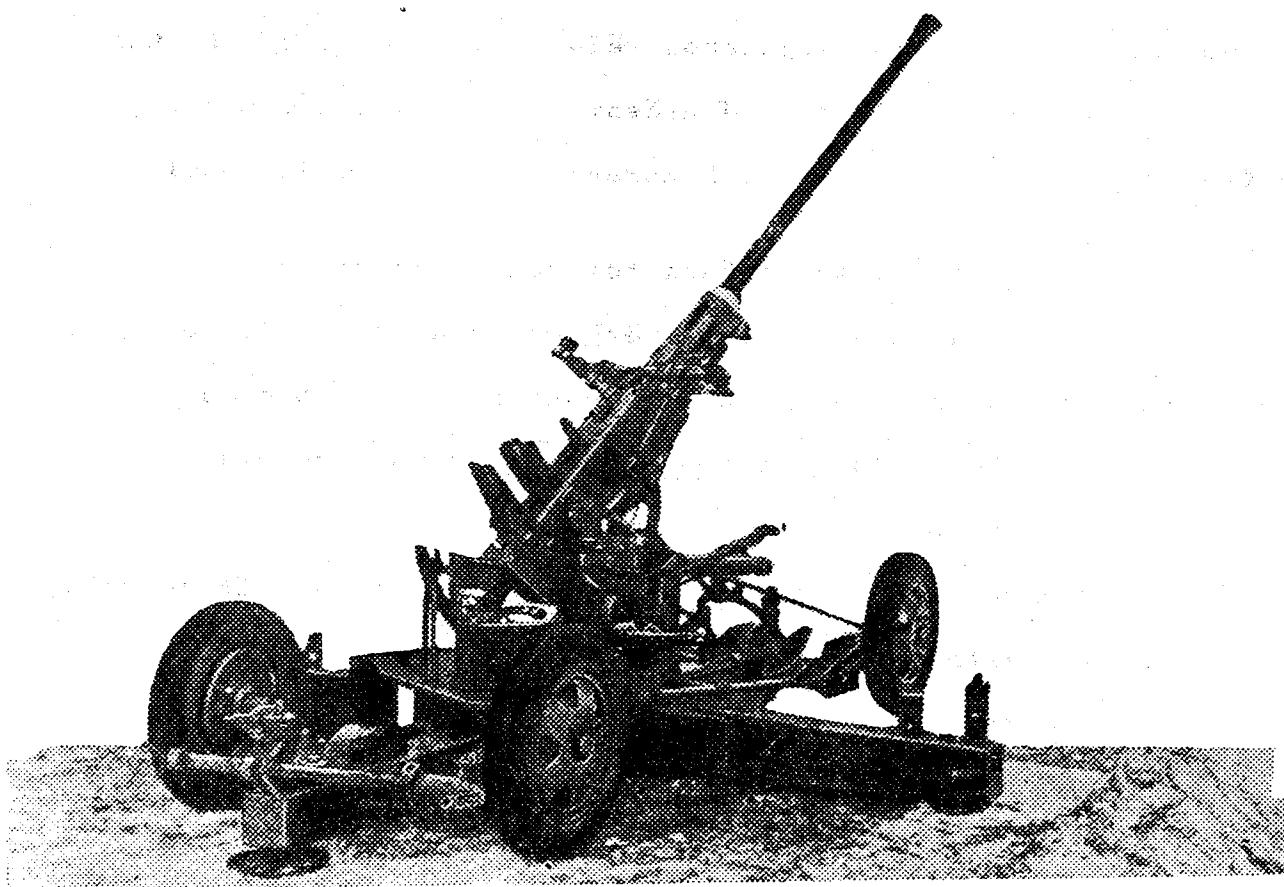
## VOCABULARY POSTTEST

Instructions: Using the words or phrases below, complete the following sentences.

výškový dostřel	plochá dráha	husitského hnutí
boření	teorie vojenství	i dělené střelivo
puškař	plochá dráha letu střely	střelivo
podíleli	sehráli	slitina
středověký	vlečený	v hlubokém prostoru
oblou dráhou	vojenskou vědu	husitským hnutím
připadá	bojové určení	stíhače tanků
středověk	palných zbraní	legovaná ocel

1. \_\_\_\_\_ mostu vzalo ženistům jen deset minut.
2. \_\_\_\_\_ se na jedné z největších porážek nepřítele.
3. Graduace letos \_\_\_\_\_ na poslední čtvrték v květnu.
4. Překladatelé a tlumočníci \_\_\_\_\_ ve druhé světové válce důležitou úlohu.
5. V některých směrech se \_\_\_\_\_ od druhé světové války příliš nezměnila.
6. \_\_\_\_\_ je smíšenina dvou nebo více kovů.
7. Zajatec odmítl říct, jaké je \_\_\_\_\_ nové zbraně.
8. Výsadkové jednotky teď mají ve výzbroji více \_\_\_\_\_ než kdykoliv dříve.
9. Protitanková děla na pásových podvozcích nazýváme \_\_\_\_\_.
10. Houfnice byla vyvinuta za \_\_\_\_\_.

11. \_\_\_\_\_ je tvrdá, pevná, odolná slitina železa a uhlíku s jinými složkami.
12. Kapitán nám řekl, že \_\_\_\_\_ toho nového kanónu je až 18 km.



Protiletadlový kanón ráže 40 mm

## STUDY RESOURCE 2

**Instructions:** The following narrative contains general information on Czech artillery. Read the narrative several times until you are familiar with the content. Then listen to the narrative on tape, following the text in your book.

### Dělostřelectvo

Dělostřelecké zbraně mají za sebou historii dlouhou více než sedm století. České země se podílely bohatě na vývoji dělostřeleckých zbraní. Technická úroveň středověkých českých puškařů byla vysoká. Dovedné použití dělostřeleckých zbraní vojsky husitského hnutí (see the note on page 33) a jejich začlenění do organizace vojsk sehrálo ve vývoji evropského vojenství důležitou úlohu. Dokazuje to i skutečnost, že česká označení zbraní se dostala do řady cizích jazyků a některé trvají dodnes, jako např. "houfnice" a "pistole".

Husitské dělostřelectvo poprvé odlišilo a vyčlenilo polní dělostřelectvo a položilo tak základy k jeho dalšímu vývoji v Evropě.

Kvalita dělostřelecké techniky se stále zlepšuje. Ke konstrukci děl a střeliva se používají nejnovější materiály, pevné a lehké slitiny, vysoce kvalitní střelné prachy, výbušniny mnohem větší síly a zlepšená (legovaná) ocel, která dobře odolává vysokému tlaku. Zdokonalily se druhy střeliva a taky se vyvinuly nové druhy. Raketový pohon střel zvýšil podstatně jejich dostřel. Můžeme říct, že dnes máme vlastně nový druh dělostřeleckých zbraní.

Největší zásluha za bojové vlastnosti dělostřelecké techniky připadá přístrojovému vybavení, které umožnilo zvýšení přesnosti, rychlosti a automatické řízení střelby a urychlení její přípravy.

Soudobé dělostřelecké zbraně můžeme rozdělit na dvě hlavní skupiny: palné zbraně a raketové zbraně.

V palných a raketových zbraních jsou zahrnutý děla, minomety, raketomy, rampy a odpalovací zařízení.

Polní děla rozdělujeme podle konstrukce a bojového určení na kanóny, houfnice a kanónové houfnice.

Kanóny se vyznačují dlouhou hlavní a velkou počáteční rychlosťí střely. Čím delší je hlaveň děla při určité ráži, tím větší je počáteční rychlosť střely. Námeř kanónu nepřesahuje hodnotu  $45^{\circ}$ .

Kanóny mohou vést přímou střelbu na nekryté, pevné i pohyblivé cíle a nepřímou střelbu na vzdálenější cíle. Slouží k ničení pancéřových a mechanizovaných prostředků nepřítele, k umlčování a ničení nepřátelského dělostřelectva, k boření nepřátelských pevnůstek, k ničení živé síly nepřítele apod..

Kanóny střílejí plochou dráhou na kratší vzdálenost a oblou dráhou na větší vzdálenost. Plochou dráhou nazýváme dráhu střely, která má úhel doletu menší než  $20^\circ$ . Oblou dráhou nazýváme dráhu střely, která má úhel doletu větší než  $20^\circ$ .

Houfnice slouží převážně pro nepřímou střelbu na kryté, pevné a plošné cíle. Střílejí oblou dráhou a vrchní skupinou úhlů, tj. s náměrem větším než  $45^\circ$ . Mají krátký hlaveň a velký náměr až do  $75^\circ$ .

Volba palebných postavení pro houfnice je jednodušší. Hluché prostory při střelbě vrchní skupinou úhlů vůbec neexistují.

Stěny hlavně houfnice jsou tenčí, protože střely mají menší počáteční rychlosť, která vyžaduje menší prachovou náplň a tím nižší tlak ve vývrtu hlavně. Proto houfnice mají oproti kanónům stejně ráže menší hmotnost (jsou lehčí).

U některých děl se charakteristické rysy překrývají a taková děla se nazývají kanónové houfnice.

Z kanónů se střílí převážně jednotným střelivem: střela a nábojka tvoří jeden nedílný celek. Z houfnic a kanónových houfnic se střílí děleným střelivem: střela a nábojka jsou dvě samostatné části, které se nabíjejí za sebou.

Protitanková děla mají větší počáteční rychlosť střely, menší palnou výšku (délka svislíce od náměru ústí hlavně při nulovém náměru k vodorovné rovině, na které dělo stojí) a větší odměr. Nejvíce se rozšířily protitankové kanóny ráže 75 - 100 mm na dvoukolovém podvozku, ale máme taky děla na pásovém podvozku, zvané stíhače tanků, které se vyznačují velkou pohyblivostí.

Protiletadlová děla můžeme rozdělit na tři skupiny: malorážová, středorážová a velkorážová.

Malorážové protiletadlové kanóny (ráže od 25 do 60 mm) jsou automatické, tj. mají samočinné nabíjecí zařízení, vysokou kadenci a řídidla jsou opatřena servomechanismy. Zaměřují se buď optickým zaměřovačem pro přímou střelbu, nebo se vypočítávají prvky povelovým přístrojem pro celou baterii a k dělům jsou přenášeny elektricky. Děla jsou dopravována na samostatných vlečených nebo samohybných podvozcích.

Protiletadlové kanóny střední ráže jsou vybaveny závěrovou polo-automatikou, časovacími přístroji a moderní kanóny i nabíjecím zařízením. Prvky střelby stanoví ústřední zaměřovač na základě parametrů letu cíle, které se měří optickým dálkoměrem nebo střeleckým rádiolokátorem a dodávají se do povelového přístroje.

Velkorážové protiletadlové kanóny mají výškový dostřel 12 až 18 km a používají se pro ochranu státního území před bombardovacími svazy nepřítele.

V poslední době úkoly protiletadlových děl střední a velké ráže přebírá raketové protiletadlové dělostřelectvo.

### Rakety

Raketa je jediný dosud známý druh dopravního prostředku, který je schopen získávat rychlosť nezávisle na prostředí, ve kterém se pohybuje, takže pracuje ve vzduchu, ve vodě i ve vzduchoprázdnou.

Podle místa startu a cíle se rakety dělí do tříd: pozemní, podzemní, letecké, lodní a ponorkové. Podle úkolů, které rakety v boji plní, se dělí na taktické, operačně-taktické, strategické a speciální.

Raketa může mít jeden raketový motor, jednostupňová raketa, nebo i více raketových motorů s jedinou účinnou hlavou, vícestupňová raketa. Vícestupňová raketa má několik raketových motorů za sebou, přičemž se jeden motor uvádí do chodu po skončení činnosti motoru předcházejícího stupně, který po skončení své funkce odpadá od celku.

Raketové pohonné hmoty se dělí na tuhé (TPH) a kapalné (KPH). Kyslík, fluor nebo chlor, potřebný ke spalování, si raketa nese přímo ve svém těle, takže spalování není závislé na okolním prostředí rakety.

## PRACTICE EXERCISE 1

**Instructions:** You will hear 12 Czech sentences on tape. Stop the tape and repeat each sentence until you can say it with ease. Then select the correct English translation of each sentence. List your answer (a, b, c, or d) on a separate piece of paper.

1. The history of artillery weapons is
  - a. more than six centuries old.
  - b. more than 70 years old.
  - c. not more than seven centuries old.
  - d. more than seven centuries old.
2. A steel alloy is used for the production of gun barrels because
  - a. it has good qualities.
  - b. it is best suited for weapons.
  - c. it withstands high pressure well.
  - d. it cannot be easily destroyed.
3. Equipping artillery weapons with instruments made possible
  - a. a high rate and easy shifting of fire.
  - b. increased accuracy and speed of fire.
  - c. automatic guidance of fire.
  - d. easy target acquisition.
4. (Artillery) guns have a long barrel
  - a. made of better quality materials.
  - b. and a great speed in selecting firing positions.
  - c. and a great selection of ammunition.
  - d. and a high muzzle velocity of the projectile.
5. (Artillery) guns fire projectiles
  - a. with a flat trajectory at shorter ranges and with a high trajectory at longer ranges.
  - b. at moving targets at shorter ranges and at fixed targets at longer ranges.
  - c. at enemy tanks at shorter ranges and at enemy concentrations at longer ranges.
  - d. with a flat trajectory at enemy combat vehicles.

6. Howitzers have shorter barrels

- a. and fire high-trajectory projectiles.
- b. and an elevation greater than 45°.
- c. and fire utilizing a high angle of elevation.
- d. with thinner walls than normal guns.

7. High angle of elevation is

- a. from 0° to 45°.
- b. from 0° to 75°.
- c. below 75°.
- d. from 45° to 75°.

8. In comparison with guns of the same caliber, howitzers

- a. are heavier.
- b. are lighter.
- c. have about the same weight.
- d. are better than guns.

9. Gun-howitzers have the characteristics

- a. of both guns and howitzers.
- b. of a large-caliber gun.
- c. of guns used for silencing enemy artillery.
- d. of howitzers used for indirect fire on area targets.

10. Antitank gun projectiles

- a. have a flat trajectory.
- b. have highly effective explosives.
- c. are of better quality than they used to be.
- d. have a higher muzzle velocity.

11. The antiaircraft guns are transported

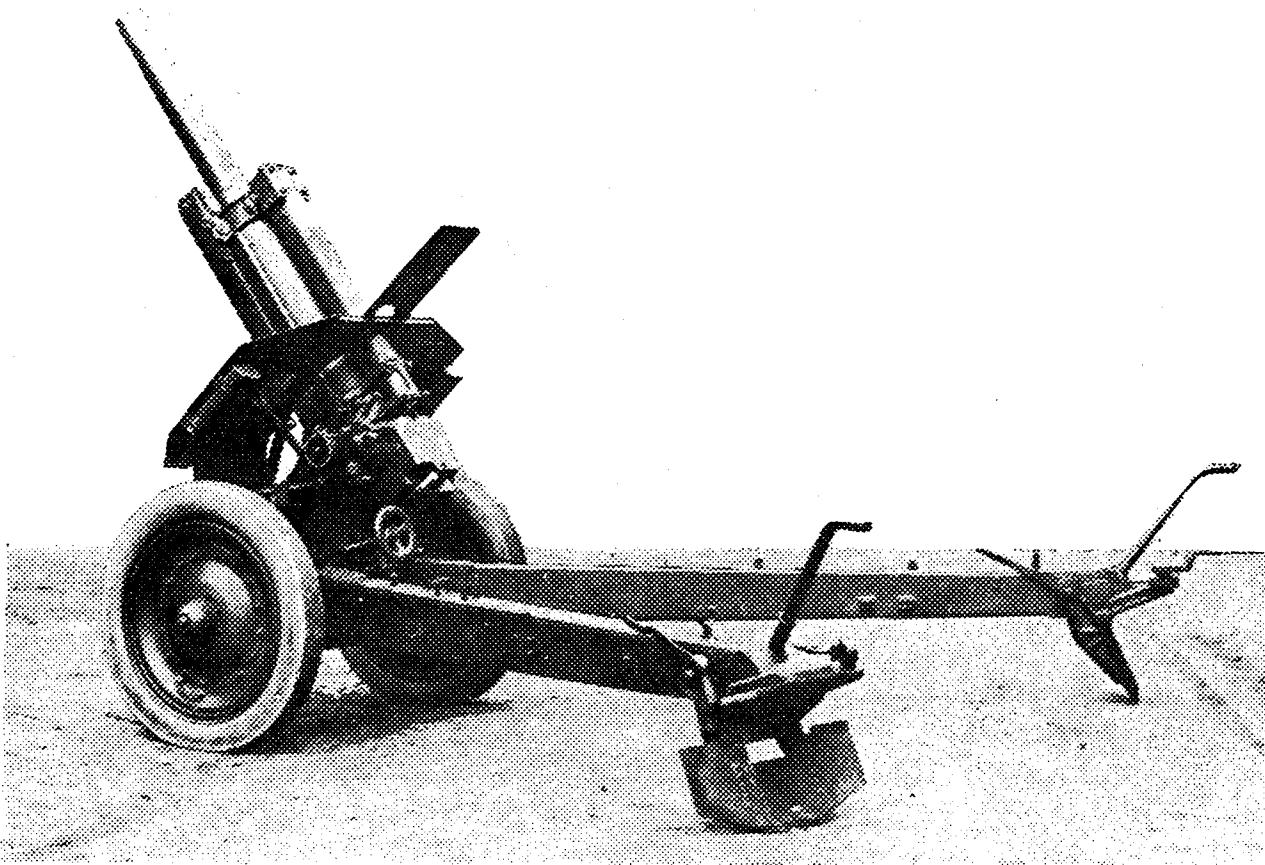
- a. on self-propelled trucks.
- b. on towed or self-propelled carriages.
- c. on wheeled or self-propelled vehicles.
- d. on tank carriages.

12. The rocket gains speed

- a. very slowly at first and very quickly later.
- b. when the second motor starts burning.
- c. when the environment in which it moves is clean.
- d. independently of the environment in which it moves.

## PRACTICE EXERCISE 2

**Instructions:** On the tape you will hear 12 questions in Czech. These questions are based on information from Study Resource 2. Write the answers to these questions in English. You may refer to Study Resource 2 as necessary.



Houfnice ráže 122 mm

## PRACTICE EXERCISE 3

Instructions: Change each of the following sentences into questions in Czech. Each question should focus on the underlined part of the sentence.

1. The technical standards of medieval Czech gunsmiths were high.
2. The nomenclature of Czech weapons made its way into a number of foreign languages.
3. The Hussite troops laid the foundation for further development of artillery in Europe.
4. The quality of artillery weapons is constantly being improved.
5. We can divide contemporary artillery weapons into those using gunpowder and those using rockets.
6. A longer barrel gives the projectile a higher muzzle velocity.
7. The (artillery) gun elevation does not exceed 45°.
8. We define high-trajectory as the trajectory of a projectile when its angle of arrival is greater than 20°.
9. For the most part, howitzers fire high-trajectory projectiles.
10. When firing at a high angle of elevation, dead spaces (zones) are covered by fire.
11. Antiaircraft guns can be divided into three groups: small-caliber, medium-caliber, and large-caliber.
12. Rockets work in any environment: in the air, in water, and also in a vacuum.

## STUDY RESOURCE 3

Instructions: The following is the first part of an interrogation. Read the dialog several times until you are thoroughly familiar with its content. Then listen to the dialog on the tape while following the printed text.

### Setting:

The dialog opens with the Czech PW gaining consciousness in what appears to be an infirmary. He awakens confused, afraid, and anxious. He immediately begins asking questions. The interrogator, not knowing the potential value of this source, has no intentions of allaying the source's fears by answering his questions. Instead, he proceeds to exploit the source's fear and confusion, letting the source provide his own leads to his personal "breaking point."

**NOTE:** The elicitation process will initially appear confusing.

1. I: Dobré jitro, pane Vlachu. Vidím, že jste byl ošetřen našim zdravotnickým personálem. Bylo mi řečeno, že se vám ta rána rychle zahojí a budete v pořádku jako předtím.  
S: Co dělám tady? Kdo jste?
2. I: Ale jděte, poručíku Vlachu, uklidněte se; všechno zase bude v pořádku.  
S: Ale...oni mi slíbili....
3. I: Kdo? O čem to mluvíte?  
S: Strana--dopis.
4. I: Opakuju, poručíku Vlachu, o čem to mluvíte?  
S: Když jsem opouštěl to peklo, oficiálně mě ujistili, že mé nové působiště bude vždycky v bezpečí, ale teď vidím, že mi lhali. Co se se mnou teď stane?

5. I: Tedy, poručíku Vlachu,...všechno, co chceme udělat, je, že vám chceme pomoci; a neobávejte se o svou budoucnost, prosím.
- S: Ale to není poprvé.... Tohle se mi přece nemůže stát znovu!
6. I: Co tím myslíte, když říkáte "To není poprvé"?
- S: Nechci o tom mluvit.
7. I: Kde je to místo, o kterém jste mluvil?
- S: To vám nemůžu říct....
8. I: Dříve jste se zeptal: "Co se se mnou teď stane?" Věřte mi, skutečně se moc snažím vám rozumět, ale potřebuju vědět, co vás trápí.
- S: Rozumím, ale nechci, aby někdo věděl, co se mi stalo; já chci žít.
9. I: Co to říkáte? Je zde někdo, kdo se vám snaží ublížit?
- S: Ne, ne...nemluvím o vás--mám na mysli své nadřízené.
10. I: Poslouchejte, poručíku Vlachu, oni vám nemůžou ublížit nebo vám lhát. Kdybych věděl, co vás trápí, tak bych vám mohl pomoci.
- S: Slibte mi, přísahejte mi, že se nikdo nikdy nedoví, že jsem s vámi mluvil... ještě lépe, dejte mi nové doklady. Starý život je ztracený a nechci se ohlížet zpátky.
11. I: Poručíku Vlachu, momentálně můžu jen slíbit, že učiním vše nezbytné k zajištění vašich požadavků; avšak některým věcem nerozumím.
- S: Co máte na mysli?

12. I: Například, co jste míníl, když jste řekl "To není poprvé. Tohle se mi přece nemůže stát znovu".

S: Stalo se to dávno. Byl jsem poslán pomoci lidem "přátelské" země, ale neměl jsem jim možnost pomoci, protože mě na několik let uvěznila skupina banditů, až jsem byl tak nemocný, že mě později opustili v domnění, že jsem mrtvý.

13. I: Co se stalo potom?

S: Později jsem se octl v nemocnici řízené nějakou mezinárodní dobročinnou organizací.

14. I: Jak dlouho jste byl v té nemocnici?

S: Nevím,...možná týdny. Určitě vím, že jsem byl přepraven letadlem do pražského zdravotnického střediska dva dny potom, co jsem se probral z bezvědomí. Byl jsem tak slabý, že jsem jim nebyl schopen říct, kdo jsem nebo co se se mnou stalo; nechali tedy kolovat moji fotografii, až mě někdo (na ni) poznal.

15. I: Co se stalo potom, když vás někdo poznal?

S: Bylo zjištěno, kdo jsem a sdělili to mému strýci. Byl velmi rád, že mě vidí. Za několik dnů mě navštívili ve zdravotnickém středisku stranictví funkcionáři a gratulovali mi k dobře vykonané práci. Ptal jsem se sám sebe, "k jaké práci"? Řekli taky, že mě potřebujou jinde, v bezpečném, chráněném, spolehlivém místě, kde bych mohl plnit další úkol.

16. I: Teď rozumím, poručíku Vlachu. My vám tady pomůžeme začít nový život, ale jsou věci, které potřebujeme vědět o vás a o lidech a místech, kde jste byl.

S: Rozumím.

17. I: Kdy jste byl povolán do armády?

S: Poprvé?

18. I: Kolikrát jste byl povolán?

S: Dvakrát.

19. I: Proč jste byl povolán dvakrát?

S: Poprvé jsem byl povolán, když mi bylo osmnáct let. Odsloužil jsem si povinnou službu a vrátil jsem se do civilního života. Potom mi byla dána možnost dalšího vzdělání. Když jsem byl opět povolán, byl jsem povyšen na podporučíka. Bylo mi 31 let.

20. I: Ještě jste neodpověděl na mou otázku. Proč jste byl znova povolán do armády?

S: Chtěl jsem vám to právě říct. Přátelská země potřebovala naši vojenskou pomoc, a tak mě tam poslali pomáhat. Ale jak jsem se dříve zmínil, byl jsem unesen a držen po několik let skupinou banditů, kteří mě později opustili v domnění, že jsem mrtvý.

21. I: Jak jsem řekl, chceme vám pomoci; avšak musíme toho vědět o vás více vzhledem k tomu, že budete potřebovat zaměstnání jako první krok k vašemu novému životu. Jakého vzdělání jste dosáhl před tím, než jste byl poprvé povolán?

S: Chodil jsem na průmyslovou školu, tak ze mne udělali zbrojíře. Ve skutečnosti jsem chtěl pracovat jako automechanik.

22. I: Co jste dělal jako zbrojíř?

S: Proč mi dáváte tak divnou otázku? Už jsem vám řekl, že jsem opravoval zbraně.

23. I: Jaké zbraně jste opravoval?

S: Normálně, dělostřelecké zbraně, jako 152 mm samohybné houfnice a 122 mm čtyřicetihiavňové raketometry vz. 70.

24. I: Proč říkáte "normálně"?

S: Protože byly doby, kdy jsme opravovali jenom minomety.

25. I: Více si o tom povíme trochu později. A teď, kdy jste se narodil?

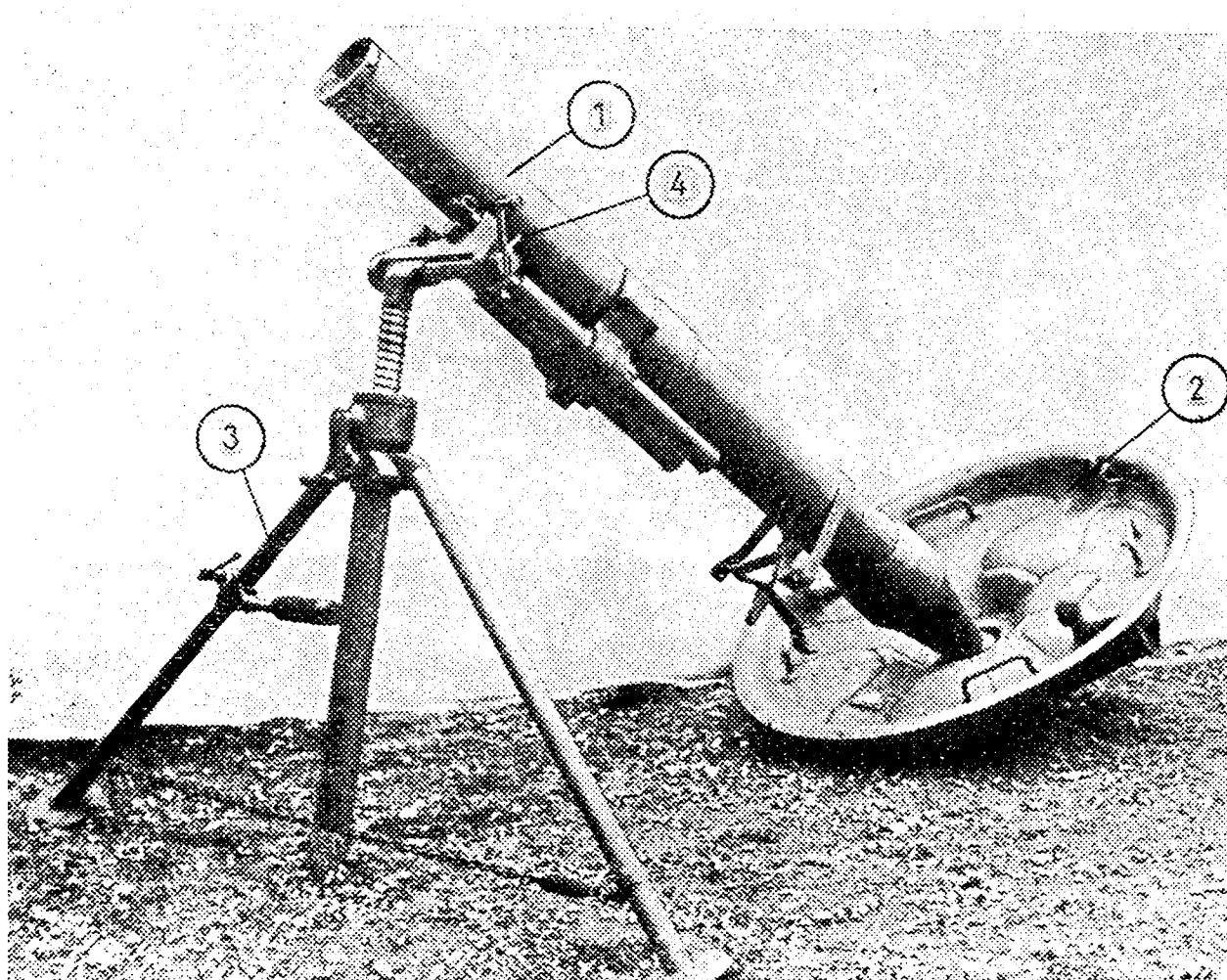
S: 10. ledna 1948.

26. I: Kde jste se narodil?

S: V Milevsku; to je město v jižních Čechách.

27. I: Které jiné jazyky, kromě češtiny, jste se učil ve škole?

S: Němčinu a afgánštinu.



Minomet ráže 1200 mm

- |            |              |              |         |
|------------|--------------|--------------|---------|
| 1. hlaveň  | - barrel     | 3. podstavec | - bipod |
| 2. ložiště | - base plate | 4. mířidla   | - sight |

## PRACTICE EXERCISE 4

Instructions: Close the book, rewind the tape, and listen to Study Resource 3 again. Based on what you hear, write an answer in Czech for each of the following questions.

1. O čem byl ujištěn poručík Vlach svými nadřízenými?
2. Co se zeptal poručík Vlach, když si uvědomil, že mu jeho nadřízení lhali?
3. Kdo se snaží ublížit poručíku Vlachovi?
4. Kterým věcem vyslychající nerozuměl?
5. Kde se později octl poručík Vlach?
6. Jak dlouho byl poručík Vlach v nemocnici?
7. Kam byl přepraven poručík Vlach dva dny po tom, co se probral z bezvědomí?
8. Kdo navštívil poručíka Vlacha ve zdravotnickém středisku, aby mu blahopřál k dobré vykonané práci?
9. Kdy byl poručík Vlach povolán do armády poprvé?
10. Kolik let bylo poručíku Vlachovi, když byl povolán znovu?
11. Proč byl povolán znovu?
12. Které jazyky se poručík Vlach učil ve škole?

## PRACTICE EXERCISE 5

Instructions: For each of the following statements, write a question in Czech that would elicit the underlined information.

1. Everything is going to be alright--Lieutenant Vlach doesn't have to be concerned about his future.
2. Lieutenant Vlach can't tell the location of that place he was talking about.
3. The interrogator has been trying to understand Lieutenant Vlach.
4. Right now the interrogator can only promise to make arrangements for those things Lieutenant Vlach has requested.
5. When Lieutenant Vlach was sent to help the people of a "friendly" nation he was kidnapped and imprisoned by a group of bandits.
6. After Lieutenant Vlach regained consciousness, he was so weak he could not tell who he was or what had happened to him.
7. When Lieutenant Vlach went back to civilian life, he was given the opportunity to further his education.
8. As the first step towards his new life, Lieutenant Vlach is going to need a job.
9. Because Lieutenant Vlach went to a technical high school, they made him an armorer.
10. Besides Czech, Lieutenant Vlach had learned German and Afghan in school.

## PRACTICE EXERCISE 6

Instructions: On tape you will hear a short interrogation dialog. The questions will be in English and the responses in Czech. Write a Czech translation for each question and an English translation for each response. Stop the tape to write each translation.

## KEY TO VOCABULARY PRETEST

Here are the translated sentences with underlined key words or phrases.

1. He suffered an injury during the demolition of the bomb-damaged buildings.
2. Not only engineers but also infantrymen participated in removing the mines.
3. The credit for saving that vehicle goes to Corporal Hlava.
4. He is a gunsmith by profession.
5. Our soccer team played two matches on Sunday.
6. This alloy is stronger than steel itself.
7. There are many medieval castles in the CSSR.
8. That gun is transported on a towed undercarriage.
9. He spends a lot of time studying military science.
10. Weapons are categorized according to their caliber and combat mission assignments.
11. Separate-loading ammunition has a separate casing and projectile.
12. Mortars and howitzers fire into dead spaces.
13. Jan Žižka is a well-known figure from the Hussite movement.
14. That barrel is made of alloyed steel.
15. Mortars and howitzers fire with a high-trajectory.
16. We categorize artillery weapons as guns and rockets.
17. Machineguns have a flat-trajectory fire.
18. The angle of arrival of a flat-trajectory projectile is smaller than 20°.

19. A tank battalion has four tank destroyers.
20. What is the antiaircraft (vertical) range of that machinegun?



Raketomet

## KEY TO VOCABULARY POSTTEST

Following is the translation of the vocabulary.

antiaircraft range	flat-trajectory	Hussite movement
destruction	theory of military science	also separate-loading ammunition
gunsmith	flat-trajectory of the projectile	ammunition
participated	played	alloy
medieval	towed	in dead space
by the high-trajectory	military science	by the Hussite movement
falls on	combat assignment	tank destroyers
Middle Ages	firearms	alloyed steel

The correct selection and sequence of words with their correct endings follows.

Boření	teorie vojenství	stíhače tanků
Podíleli	Slitina	husitského hnutí
připadá	bojové určení	Legovaná ocel
sehráli	palných zbraní	výškový dostřel

Translation of the sentences.

1. The destruction of the bridge took the engineers only 10 minutes.
2. They participated in one of the enemy's worst defeats.
3. The graduation this year falls on the last Thursday in May.
4. Translators and interpreters played an important role in WW II.
5. In some respects, military science theory has not changed much since WW II.
6. An alloy is a mixture of two or more metals.

7. The PW refused to say what the combat assignment of the new weapon was.
8. Airborne units now have more firearms in their arsenals than ever before.
9. We call antitank guns on tracked undercarriages, tank destroyers.
10. The howitzer was developed during the Hussite movement.
11. Alloyed steel is a hard, strong, durable alloy of iron and carbon, along with other elements.
12. The captain told us that the antiaircraft range of the new gun was 18 km.

## TRANSLATION OF STUDY RESOURCE 2

### Artillery

The history of artillery weapons dates back more than seven centuries. The Czech lands of Bohemia and Moravia participated intensely in the development of artillery weapons. The technical standard of medieval Czech gunsmiths was high. The skillful use of artillery weapons by troops during the Hussite movement (see the note on page ), and their incorporation into troop organization, played an important role in the development of European military science. This has been proven by the fact that Czech weapons nomenclature made its way into a number of foreign languages with some (terms) continuing to be used to this day, for instance, the words "howitzer" and "pistol."

Hussite artillery was the first to recognize and detach field artillery and, in doing so, laid the foundation for its further development in Europe.

The quality of artillery weapons is constantly being improved. The newest materials, strong and light alloys, high quality gunpowders, more powerful explosives, improved (alloyed) steel, which well withstands high pressure, are being used for the construction of guns and ammunitions. Types of ammunitions were improved, and new types were developed. Rocket propulsion of projectiles substantially increased their range. We can say that today we actually have new types of artillery weapons.

The greatest contributing factor in the combat characteristics of artillery weapons is the equipping of the guns with instruments, which made possible increased accuracy, speed, and automatic guidance of fire, as well as speeding up their preparations.

We can divide the contemporary artillery weapons into two main groups: tube artillery weapons (those using gunpowder) and rockets (missiles).

Examples of gunpowder and rocket groups include (artillery) guns, mortars, rocket launchers, ramps, and missile launchers.

We divide field guns according to design and combat assignment into (artillery) guns, howitzers, and gun-howitzers.

(Artillery) guns are characterized by a long barrel, and high muzzle velocity of the projectile. The longer the gun barrel for a given caliber of gun, the higher the muzzle velocity of the projectile. The gun elevation does not exceed 45°.

Guns can conduct direct fire on uncovered, fixed, and mobile targets, and indirect fire on distant targets. They are utilized for the destruction of armored and mechanized enemy weapons and equipment, for the silencing and destruction of enemy artillery, for the destruction of enemy pillboxes, for destruction of enemy personnel, and so on.

(Artillery) guns fire with a flat trajectory at shorter ranges and with a high trajectory at longer ranges. Flat trajectory is defined as a trajectory of a projectile whose angle of arrival is smaller than  $20^{\circ}$ . High trajectory is defined as a trajectory of a projectile whose angle of arrival is larger than  $20^{\circ}$ .

For the most part, howitzers are used for indirect fire at covered, fixed, and area targets. They fire high trajectory projectiles at a high angle of elevation, i.e., with an elevation greater than  $45^{\circ}$ . They have shorter barrels and a great angle of elevation, up to  $75^{\circ}$ .

The selection of firing positions for howitzers is simpler (easier). When firing with a high angle of elevation, dead spaces (zones) are covered by fire.

The walls of a howitzer barrel are thinner because the projectiles have a smaller muzzle velocity and require a smaller powder charge; thus, there is less pressure on the barrel. This is why howitzers are lighter when compared to guns of the same caliber.

The characteristics of some guns overlap, and such guns are called gun-howitzers.

For the most part, guns fire fixed ammunition. The projectile and the casing form one complete unit. The projectile and the casing (with powder) are loaded separately into howitzers and gun-howitzers.

Antitank gun projectiles have a higher muzzle velocity. The guns are closer to the ground (have a low silhouette) and have a greater (angle of) traverse. The most widely used are antitank guns of 75--100mm caliber on a two-wheel undercarriage, but we also have guns on tracked undercarriages called "tank destroyers," which are noted for their great mobility.

Antiaircraft guns can be divided into three groups: small-caliber, medium-caliber and large-caliber.

Small-caliber antiaircraft guns (25--60mm) are automatic, i.e., they have automatic loading, a high rate of fire and servo controls. They are aimed either by an optical sight, or firing data is computed by a command system for the whole battery and is passed on to individual guns electrically. The guns are transported on towed or self-propelled carriages.

Medium-caliber antiaircraft guns are semiautomatic, and are equipped with timing instruments; modern guns have automatic loading. Firing data is determined by a central aiming device on the basis of parameters of the target flight, which are measured by an optical sight or a gun radar and fed into a command system (instrument).

Large-caliber antiaircraft guns have a 12-to-18 km vertical range and are used for the protection of the state territory against enemy bombing formations.

Antiaircraft rocket artillery has taken over the tasks of medium and large-caliber antiaircraft guns.

### Rockets

The rocket is the only known type of delivery vehicle capable of gaining speed independently of the environment in which it moves; it works in air, water, and in a vacuum.

According to the place of launch and the target type, rockets are categorized as ground, underground, aircraft, ship, and submarine (rockets). According to tasks the rockets fulfill, they are divided into tactical, operational-tactical, strategic, and special (rockets).

Rockets can have one rocket motor, a single-stage rocket, or more rocket motors with one payload, a multi-stage rocket. A multi-stage rocket has several rocket motors behind each other. One motor is started after the preceding motor stops. Once a motor completes its function, it separates and falls away.

Rocket fuels are divided into solid fuels and liquid fuels. The rocket carries the oxygen, fluorine, or chlorine needed for combustion in its own body, so the combustion is not dependent on the rocket environment.

---

#### Note:

Hussites were the followers of John Huss, the Czech reformer, who was adjudged a heretic by the Council of Constance, and burnt at the stake on 6 July 1415. His followers successfully defended their religious beliefs against crusaders for some 20 years.

## KEY TO PRACTICE EXERCISE 1

Here are the sentences you heard on the tape in Czech and the correct translations.

1. Historie dělostřeleckých zbraní je dlouhá více než sedm století.  
d. The history of artillery weapons is more than seven centuries old.
2. Legovaná ocel se používá na výrobu dělových hlavní, protože dobře odolává vysokému tlaku.  
c. A steel alloy is used for the production of gun barrels because it withstands high pressure well.
3. Přístrojové vybavení dělostřelecké techniky umožnilo zvýšení přesnosti a rychlosti palby.  
b. Equipping artillery weapons with instruments made possible increased accuracy and speed of fire.
4. Kanóny mají dlouhou hlaveň a velkou počáteční rychlosť střely.  
d. (Artillery) guns have a long barrel and a high muzzle velocity of the projectile.
5. Kanóny střílejí plochou dráhou na kratší vzdálenost a oblou dráhou na větší vzdálenost.  
a. (Artillery) guns fire with a flat-trajectory at shorter ranges and with a high-trajectory at longer ranges.
6. Houfnice mají kratší hlaveň a střílejí vrchní skupinou úhlů.  
c. Howitzers have shorter barrels and fire utilizing a high angle of elevation.
7. Vrchní skupina úhlů je od  $45^{\circ}$  do  $75^{\circ}$ .  
d. High angle of elevation is from  $45^{\circ}$  to  $75^{\circ}$ .

8. Houfnice mají oproti kanónům stejně ráže menší hmotnost.
  - b. In comparison with guns of the same caliber, howitzers are lighter.
9. Kanónové houfnice mají charakteristické rysy jak kanónů tak i houfnic.
  - a. Gun-howitzers have the characteristics of both guns and howitzers.
10. Protitanková děla mají větší počáteční rychlosť střely.
  - d. Antitank gun projectiles have a higher muzzle velocity.
11. Protiletadlová děla jsou dopravována na vlečených nebo samo-hybných podvozcích.
  - b. The antiaircraft guns are transported on towed or self-propelled carriages.
12. Raketa získává rychlosť nazávisle na prostředí, ve kterém se pohybuje.
  - d. The rocket gains speed independently of the environment in which it moves.

## KEY TO PRACTICE EXERCISE 2

Here are the questions you heard on the tape in Czech, their English translations, and acceptable English answers.

1. Kdo má velkou zásluhu na vývoji dělostřeleckých zbraní?

Who takes substantial credit for the development of artillery weapons?

Hussites; Hussite troops; Bohemia and Moravia. (Any of these is a correct answer).

2. Co sehrálo ve vývoji evropského vojenství důležitou úlohu?

What played an important role in the development of European military science?

The Hussite movement.

3. Jaké materiály a slitiny se používají ke konstrukci děl?

What kind of materials and alloys are used in the construction of guns?

The newest materials, including strong and light alloys.

4. Čemu dobře odolává legovaná ocel?

What does alloyed steel withstand well?

High pressure.

5. Co umožnilo automatické řízení střelby a urychlení její přípravy?

What made the automatic guidance of fire and the speeding up of its preparation possible?

Equipping guns with instruments.

6. Které zbraně jsou zahrnuty v palných a raketových zbraních?  
Which weapons are included among firearms and rockets?  
(Artillery) guns, mortars, rocket launchers, ramps and missile launchers.
7. Podle čeho rozdělujeme polní děla?  
According to what do we divide (categorize) field guns?  
According to design and combat assignment.
8. Jak velký je úhel doletu ploché dráhy střely?  
How great is the angle of arrival of a flat-trajectory projectile?  
Smaller than 20°.
9. Pro jakou střelbu převážně slouží houfnice?  
For the most part, for what type of fire are howitzers used?  
For indirect fire.
10. Jakou hmotnost mají houfnice oproti kanónům stejné ráže?  
When compared to guns of the same caliber, how heavy are howitzers?  
They are lighter than guns of the same caliber.
11. Pro kterou zbraň jsou střela a nábojka dvě samostatné části a nabíjejí se za sebou?  
The projectile and casing with powder, which are two separate units loaded one after the other, are for what weapon?  
For howitzers.
12. Jak se nazývají protitankové kanóny na pásovém podvozku?  
What are the antitank guns on tracked carriages called?  
Tank destroyers.

## KEY TO PRACTICE EXERCISE 3

Here are the translations of the English statements, acceptable Czech questions, and their translations.

1. Technická úroveň středověkých českých puškařů byla vysoká.  
Jaká byla technická úroveň středověkých českých puškařů?  
What were the technical standards of medieval Czech gunsmiths?
2. Česká označení zbraní se dostala do řady cizích jazyků.  
Co se dostalo do řady cizích jazyků?  
What made its way into a number of foreign languages?
3. Husitská vojska položila základy k dalšímu vývoji dělostřelectva v Evropě.  
K čemu položila husitská vojska základy?  
What did the Hussite troops lay the foundation for?
4. Kvalita dělostřeleckých zbraní se stále zlepšuje.  
Co se děje s kvalitou dělostřeleckých zbraní?  
What is happening to (going on with) the quality of artillery weapons?
5. Soudobé dělostřelecké zbraně můžeme rozdělit na palné a raketové.  
Na jaké zbraně můžeme rozdělit soudobé dělostřelecké zbraně?  
Into what categories of weapons can we divide contemporary artillery weapons?
6. Dlší hlaveň děla dává střele větší počáteční rychlosť.  
Co dává střele větší počáteční rychlosť?  
What gives the projectile a higher muzzle velocity?

7. Maximální náměr kanónu je 45°.

Kolik stupňů je maximální náměr kanónu?

What is the maximum elevation of the (artillery) gun?

8. Oblou dráhou nazýváme dráhu střely, která má úhel doletu větší než 20°.

Kterou dráhu střely nazýváme oblou dráhou?

Which projectile trajectory is called high-trajectory?

9. Houfnice střílejí převážně oblou dráhou.

Která zbraň střílí převážně oblou dráhou?

For the most part, which weapon fires high-trajectory projectiles?

10. Při střelbě vrchní skupinou úhlů hluché prostory jsou pokryty palbou.

Které prostory jsou pokryty palbou při střelbě vrchní skupinou úhlů?

When firing at a high angle of elevation, what spaces (zones) are covered by fire?

11. Protiletadlová děla se můžou rozdělit na tři skupiny: malorážová, středorážová a velkorážová.

Na kolik skupin se můžou rozdělit protiletadlová děla?

Into how many groups can antiaircraft guns be divided?

12. Raketa pracuje v jakémkoliv prostředí: ve vzduchu, ve vodě i ve vzduchoprázdnou.

V jakém prostředí pracuje raketa?

In what environments does a rocket work?

## TRANSLATION OF STUDY RESOURCE 3

### Setting:

The dialog opens with the Czech PW gaining consciousness in what appears to be an infirmary. He awakens confused, afraid, and anxious. He immediately begins asking questions. The interrogator, not knowing the potential value of this source, has no intentions of allaying the source's fears by answering his questions. Instead, he proceeds to exploit the source's fear and confusion, letting the source provide his own leads to his personal "breaking point."

NOTE: The elicitation process will initially appear confusing.

1. I: Good morning, Mr. Vlach, I see you have been treated by our medical staff, and I am told that you will quickly heal and you will be as good as new.

S: Who are you ?

2. I: Come on, Lieutenant Vlach, settle down; everything is going to be alright.

S: But...they promised me....

3. I: Who? What are you talking about?

S: The party--the letter.

4. I: Again, Lieutenant Vlach, what are you talking about?

S: When I left that inferno of a place, they assured me officially that my new job would always be in a secured area, but now I realize that I was lied to.... What is going to happen to me now?

5. I: Well, Lieutenant Vlach...all we want to do is help you; and please don't be concerned about your future.

S: But it is not the first time.... It can't be happening to me again!

6. I: What do you mean when you say, "It is not the first time"?

S: I don't want to talk about it.

7. I: Where is that place you are talking about?

S: I can't tell you....

8. I: Earlier you asked, "What is going to happen to me?" Believe me, I've been trying real hard to understand you; but I need to know what's troubling you.

S: I understand, but I don't want anyone to know what happened to me; I want to live.

9. I: What are you saying? Is someone here trying to harm you?

S: No, no...I am not talking about you--I mean my superiors.

10. I: Lieutenant Vlach, listen, they cannot hurt you or lie to you anymore; if I knew what was troubling you, I could help.

S: Promise me, swear to me that no one will ever know that I've talked to you. Better yet, give me a new identity. The old life is lost, and I don't want to look back.

11. I: Right now, Lieutenant Vlach, I can only promise to make arrangements for those things you've requested; however, there are things I don't understand.

S: What do you mean?

12. I: For example, what did you mean when you said, "It is not the first time, it can't be happening again!"

S: It happened a long time ago; I was sent to help the people of a "friendly" nation, but I never got a chance to help. A group of bandits imprisoned me for several years. Once I grew seriously ill, they left me for dead.

13. I: What happened then?

S: Later, I found myself in a hospital operated by some international relief organization.

14. I: How long were you in that hospital?

S: I don't know...maybe weeks. I know for a fact I was flown to Prague's medical center two days after I regained consciousness. I was so weak I could not tell them who I was or what had happened to me, so they circulated my photograph until someone came forward.

15. I: What happened after someone came forward?

S: I was identified and my uncle was notified. He was so happy to see me! A few days later, party officials came to visit me at the medical center to congratulate me for a job well-done. I asked myself, "What job?" They also said I was needed elsewhere, in a secured, protected, safe area where I could perform another mission.

16. I: Now I understand, Lieutenant Vlach. We will help you get a new life started here; but, there are things we need to know about you and the people and places you've been to.

S: I understand.

17. I: When were you called to arms?

S: The first time?

18. I: How many times have you been called to arms?

S: Twice.

19. I: Why were you called twice?

S: The first time I was called to arms, I was 18 years old. I served the required time and went back to civilian life. Then, I was given the opportunity to further my education. When I was recalled I was promoted to junior lieutenant; I was 31 years old.

20. I: You still haven't answered my question. Why were you recalled to military service?

S: I was getting to that. A "friendly" nation needed our military assistance, so I was sent to help. But, as I said before, I was kidnapped and held captive for several years by a group of bandits, who later left me for dead.

21. I: As I've said, we want to help you; however, I need to know more about you, considering that you are going to need a job as the first step towards your new life. What education did you receive the first time you were called to arms?

S: I went to a technical high school, so they made me a weapons repairman; I really wanted to work as a vehicle mechanic, however.

22. I: What did you do as a weapons repairman?

S: Why do you ask such a strange question? I told you already, I repaired weapons.

23. I: What weapons did you repair?

S: Normally, artillery pieces such as the 152mm self-propelled howitzer, and the 122mm 40-round multiple rocket launcher, M70.

24. I: Why did you say, "normally"?

S: Because there were times when we would only repair mortars.

25. I: We will talk more about that a little later. Now, when were you born?

S: 10 January 1948.

26. I: Where were you born?

S: Milevsko, a town in southern Bohemia.

27. I: What languages other than Czech have you learned in school?

S: German, and Afghan.

## KEY TO PRACTICE EXERCISE 4

Here are the Czech questions and acceptable Czech answers. English translations are provided for your convenience.

1. O čem byl ujištěn poručík Vlach svými nadřízenými?  
What was Lieutenant Vlach assured about by his superiors?  
Ze jeho nové místo bude vždycky v bezpečí.  
That his new job will always be in a secured area.
2. Co se zeptal poručík Vlach, když si uvědomil, že mu jeho nadřízení lhali?  
What did Lieutenant Vlach ask when he realized that his superiors lied to him?  
"Co se se mnou teď stane?"  
"What is going to happen to me now?"
3. Kdo se snaží ublížit poručíku Vlachovi?  
Who is trying to harm Lieutenant Vlach?  
Jeho nadřízení.  
His superiors.
4. Kterým věcem vyslychající nerozuměl?  
Which things didn't the interrogator understand?  
Nerozuměl, co poručík Vlach míníl, když řekl: "To není poprvé, nemůže se to zase stát znovu!"  
He didn't understand what Lieutenant Vlach meant when he said, "It isn't the first time, it can't be happening again!"

5. Kde se později octl poručík Vlach?  
Where did Lieutenant Vlach turn up later?  
V nemocnici řízené nějakou mezinárodní dobročinnou organizací.  
In a hospital operated by some international relief organization.
6. Jak dlouho byl poručík Vlach v nemocnici?  
How long was Lieutenant Vlach in that hospital?  
Neví to přesně, možná několik týdnů.  
He doesn't know exactly, maybe several weeks.
7. Kam byl přepraven poručík Vlach dva dny po tom, co se probral z bezvědomí?  
To where was Lieutenant Vlach flown two days after he had regained consciousness?  
Do pražského zdravotnického střediska.  
To Prague's medical center.
8. Kdo navštívil poručíka Vlacha ve zdravotnickém středisku, aby mu blahopřál k dobré vykonané práci?  
Who came to visit Lieutenant Vlach at the medical center to congratulate him for a job well-done?  
Straničtí funkcionáři.  
Party officials.
9. Kdy byl poručík Vlach povolán do armády poprvé?  
When was Lieutenant Vlach called to arms the first time?  
Poprvé byl povolán, když mu bylo osmnáct let.  
The first time he was called was when he was 18 years of age.

10. Kolik let bylo poručíku Vlachovi, když byl povolán znovu?

How old was Lieutenant Vlach, when he was recalled?

Bylo mu 31 let.

He was 31 years old.

11. Proč byl povolán znovu?

Why was he recalled?

Protože "přátelská" země potřebovala vojenskou pomoc.

Because a "friendly" country needed military assistance.

12. Které jazyky se poručík Vlach učil ve škole?

Which languages did Lieutenant Vlach learn in school?

Češtinu, němčinu a afgánštinu.

Czech, German, and Afghan.

## KEY TO PRACTICE EXERCISE 5

Below are acceptable questions. English translations are provided for your reference.

1. Všechno bude zase v pořádku--poručík Vlach se nemusí obávat o svou budoucnost.

O co se nemusí poručík Vlach obávat?

What does Lieutenant Vlach not have to be concerned about?

2. Poručík Vlach nemůže říct, kde je to místo, o kterém mluvil.

Co nemůže říct poručík Vlach?

What is it Lieutenant Vlach cannot say?

3. Vyslýchající se snaží rozumět poručíku Vlachovi.

O co se snaží vyslýchající?

What has the interrogator been trying to understand?

4. Momentálně může vyslýchající jen slíbit, že učiní vše nezbytné ke splnění požadavků poručíka Vlacha.

Co může vyslýchající momentálně pouze slíbit?

What can the interrogator only promise right now?

5. Když byl poručík Vlach poslán na pomoc lidem "přátelské" země, unesla ho a uvěznila skupina banditů.

Co se stalo poručíku Vlachovi, když byl poslán na pomoc lidem "přátelské" země?

What happened to Lieutenant Vlach when he was sent to help the people of a "friendly" country?

6. Když se poručík Vlach probral z bezvědomí, byl tak slabý, že nebyl schopen říct, kdo je nebo co se s ním stalo.

Co nebyl schopen poručík Vlach říct, když se probral z bezvědomí?

What was Lieutenant Vlach unable to say when he regained consciousness?

7. Když se poručík Vlach vrátil do civilního života, byla mu dána možnost dalšího vzdělání.

Kdy byla poručíku Vlachovi dána možnost dalšího vzdělání?

When was Lieutenant Vlach given the opportunity to further his education?

8. Jako první krok k novému životu bude poručík Vlach potřebovat zaměstnání.

Co bude potřebovat poručík Vlach jako první krok k novému životu?

What will Lieutenant Vlach need as the first step towards his new life?

9. Protože poručík Vlach chodil na průmyslovou školu, udělali ho zbrojířem.

Proč udělali poručíka Vlacha zbrojířem?

Why did they make Lieutenant Vlach an armorer?

10. Kromě češtiny se poručík Vlach učil ve škole němčinu a afgánštinu.

Které jazyky se poručík Vlach učil ve škole kromě češtiny?

Besides Czech, what languages did Lieutenant Vlach learn in school?

## KEY TO PRACTICE EXERCISE 6

Here are acceptable translations for the questions and answers you heard on the tape.

1. I: Lieutenant Vlach, again, what are you talking about?

Poručíku Vlachu, opakuju, o čem to mluvíte?

S: Vidím, že mi lhali, když mě ujistili, že mé nové místo bude vždycky v bezpečí.

Now I know they lied to me when I was assured that my new job will always be in a secured area.

2. I: Where is that place you were talking about?

Kde je to místo, o kterém jste mluvil?

S: To vám nemůžu říct.

I can't tell you.

3. I: But I need to know what's troubling you. What is it?

Já ale potřebuju vědět, co vás trápí. Co je to?

S: Ale nechci, aby o tom někdo věděl. Chci žít.

But I don't want anyone to know about that. I want to live.

4. I: Is someone here trying to harm you?

Je zde někdo, kdo vám chce uškodit?

S: Ne, já mám na mysli své nadřízené.

No, I mean my superiors.

5. I: What happened to you?

Co se vám stalo?

S: Poslali mne na pomoc lidem "přátelské" země. Byl jsem však unesen a uvězněn skupinou banditů a velmi vážně jsem onemocněl.

They sent me to help the people of a "friendly" nation, but I was kidnapped and imprisoned by a group of bandits and I became very sick.

6. I: And what happened then?

A co se stalo potom?

S: Pak jsem se ocitnul v nemocnici řízené nějakou mezinárodní dobročinnou organizací.

Then I found myself in a hospital operated by some international relief organization.

7. I: How did you get back to Czechoslovakia?

Jak jste se dostal zpátky do Československa?

S: Byl jsem přepraven letadlem do pražského zdravotnického střediska dva dny po tom, co jsem se probral z bezvědomí.

I was flown to Prague's medical center two days after I regained consciousness.

8. I: Lieutenant Vlach, now I understand. We will help you, but there are things we need to know about you, for example, when were you called to arms?

Poručíku Vlachu, teď už rozumím. My vám pomůžeme, ale jsou věci, které potřebujeme vědět, např. kdy jste byl povolán do armády?

S: Poprvé, když mi bylo osmnáct let a podruhé, když mi bylo 31 let.

The first time I was 18 years old, and the second time I was 31.

9. I: Why were you recalled?

Proč jste byl povolán znovu?

S: Jak jsem již řekl, byl jsem poslán na pomoc, ale byl jsem unesen a po několik let držen skupinou banditů.

As I already said, I was sent to help, but I was kidnapped and held captive for several years by a group of bandits.

10. I: What education did you receive before you were called to arms the first time?

Jakého vzdělání se jste dosáhl před tím, než jste byl povolán poprvé?

S: Vychodil jsem průmyslovou školu a tak ze mne na vojně udělali zbrojíře.

I graduated from a technical high school, so they made me a weapons repairman.

11. I: We will have an opportunity to discuss that a little later. Now, when were you born?

Budeme mít možnost o tom diskutovat trochu později. Ale teď, kdy jste se narodil ?

S: 10. ledna 1948.

10 January 1948.

12. I: And where were you born?

A kde jste se narodil?

S: V Milevsku v jižních Čechách.

Milevsko, in southern Bohemia.

## SELF-EVALUATION TEST

### PART 1

Instructions: Complete the sentences below by selecting the word/phrase that will make the sentence meaningful and grammatically correct. List your selection on a separate piece of paper.

1. Do řady cizích jazyků se dostala česká označení zbraní, např.:
  - a. "houfnice" a "pistole".
  - b. "kanón" a "polní dělo".
  - c. "puška" a "kanón".
  - d. "dělo" a "stíhač tanků".
2. Soudobé dělostřelecké zbraně můžeme rozdělit na dvě skupiny:
  - a. kanónové houfnice a kanóny.
  - b. zbraně polního dělostřelectva a houfnice.
  - c. palné zbraně a raketové zbraně.
  - d. zbraně s dlouhou a zbraně s oblou dráhou střely.
3. Polní děla rozdělujeme podle konstrukce a bojového určení na:
  - a. děla k boření pevnůstek a děla k ničení živé síly.
  - b. kanóny, houfnice a kanónové houfnice.
  - c. děla pro přímou střelbu a děla pro nepřímou střelbu.
  - d. děla, minomety a raketometry.
4. Plochou dráhou nazýváme dráhu střely, když její úhel doletu
  - a. je menší než  $20^\circ$ .
  - b. nepřesahuje hodnotu  $45^\circ$ .
  - c. je větší než  $20^\circ$ .
  - d. má hodnotu  $20^\circ$  až  $45^\circ$ .
5. Kanóny se vyznačují
  - a. plochou dráhou střely na větší vzdálenosti.
  - b. dlouhou hlavní a malou počáteční rychlosťí střely.
  - c. oblou dráhou střely na kratší vzdálenosti.
  - d. dlouhou hlavní a velkou počáteční rychlosťí střely.

6. Houfnice slouží převážně

- a. pro přímou střelbu na kryté, pevné a plošné cíle.
- b. k ničení pancéřových a mechanizovaných prostředků.
- c. pro nepřímou střelbu na kryté, pevné a plošné cíle.
- d. k umlčování a ničení nepřátelských tanků.

7. Protitanková děla mají

- a. velkou počáteční rychlosť střely.
- b. malou palnou výšku.
- c. velký odměr
- d. all of the above.

8. Moderní protitankové kanóny střední ráže jsou vybaveny

- a. závěrovou poloautomatikou.
- b. časovacími přístroji.
- c. nabíjecím zařízením.
- d. all of the above.

9. Podle místa startu a cíle se rakety dělí do tříd:

- a. pozemní, podzemní, letecké, lodní a ponorkové.
- b. taktické, operačně-taktické, strategické a speciální.
- c. pozemní, podzemní, strategické a speciální.
- d. taktické, operačně-taktické, letecké, lodní a ponorkové.

10. Raketové pohonné hmoty se dělí na:

- a. vysokovýkonné a nízkovýkonné.
- b. jednostupňové a vícestupňové.
- c. tuhé (TPH) a kapalné (KPH).
- d. závislé a nezávislé na prostředí.

## KEY TO SELF-EVALUATION TEST

PART 1

Following are the correct selections:

1. a; 2. c; 3. b; 4. a; 5. d; 6. c; 7. d; 8. d; 9. a; 10. c.

Here are the translations of the sentences.

1. Czech weapons nomenclature made its way into a number of foreign languages, for example, some Czech words are:

- a. "howitzer" and "pistol."
- b. "cannon" and "field gun."
- c. "rifle" and "cannon."
- d. "(artillery) gun" and "tank destroyer."

2. We can divide the contemporary artillery weapons into two main groups:

- a. gun-howitzers and artillery guns.
- b. field artillery weapons and howitzers.
- c. tube artillery weapons and rockets.
- d. weapons with both long and high trajectories (of the projectile).

3. We categorize field guns according to design and combat assignment into:

- a. guns for destruction of pillboxes and guns for destruction of personnel.
- b. guns, howitzers, and gun-howitzers.
- c. guns for direct fire and guns for indirect fire.
- d. guns, mortars, and rocket launchers.

4. We define flat trajectory as a trajectory of a projectile whose angle of arrival

- a. is smaller than  $20^\circ$ .
- b. does not exceed  $45^\circ$ .
- c. is larger than  $20^\circ$ .
- d. has value  $20^\circ$  to  $45^\circ$ .

5. (Artillery) guns are characterized

- a. by a flat-trajectory at longer ranges.
- b. by a long barrel, and by small muzzle velocity of the projectile.
- c. by a high-trajectory at shorter ranges.
- d. by a long barrel, and by high muzzle velocity of the projectile.

6. For the most part, howitzers are used

- a. for direct fire at covered, fixed, and area targets.
- b. for the destruction of armored and mechanized enemy weapons.
- c. for indirect fire at covered, fixed, and area targets.
- d. for the silencing and destruction of enemy tanks.

7. Antitank guns have

- a. a high muzzle velocity projectile.
- b. low silhouettes (are closer to the ground).
- c. a great angle of traverse.
- d. all of the above.

8. Modern medium-caliber antiaircraft guns

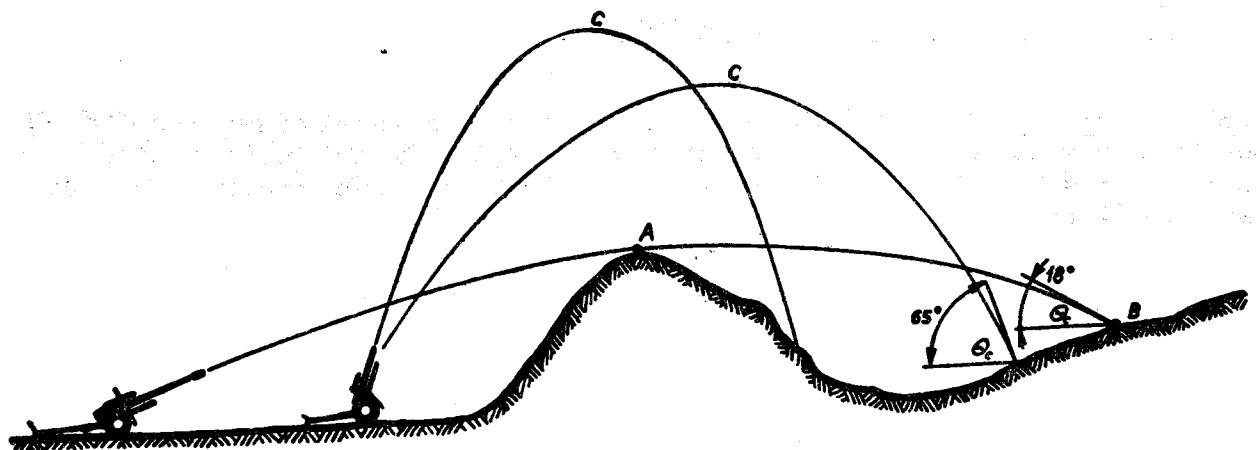
- a. are semiautomatic.
- b. are equipped with timing instruments.
- c. have automatic loading.
- d. all of the above.

9. According to the place of launch and the target type, rockets are categorized as:

- a. ground, underground, aircraft, ship, and submarine (rockets).
- b. tactical, operational-tactical, strategic, and special (rockets).
- c. ground, underground, strategic, and special (rockets).
- d. tactical, operational-tactical, aircraft, ship, and submarine (rockets).

10. Rocket fuels are divided into

- a. high-performance fuels and low performance fuels.
- b. single stage and multi-stage.
- c. solid fuels (TPH) and liquid fuels (KPH).
- d. those dependent upon and independent of the environment.



Dráhy střel kanónů a houfnic

A plochá dráha letu střely - flat trajectory of the projectile  
(úhel doletu menší než  $20^\circ$ ) (angle of arrival  $20^\circ$  or less)

A - B hluchý prostor - dead space (zone)

C oblá dráha letu střely - high trajectory of the projectile  
(úhel doletu větší než  $20^\circ$ ) (angle of arrival larger than  $20^\circ$ )

## SELF-EVALUATION TEST

PART 2

**Instructions:** On tape you will hear a short interrogation dialog. Questions will be in English and the responses in Czech. Write a Czech translation of each question and an English translation of each response.

## KEY TO SELF-EVALUATION TEST

### PART 2

Here are acceptable translations for the questions and responses heard on the tape.

1. I: Lieutenant Vlach, what is troubling you?

Poručíku Vlachu, co vás trápí?

S: Nemůžu vám to říct. Nechci, aby kdokoliv věděl, co se mi stalo; já chci žít.

I can't tell you. I don't want anyone to know what happened to me; I want to live.

2. I: What do you mean? Has someone here threatened you in any way?

Co tím míníte? Někdo vás tady nějak ohrožoval?

S: Ne, ne...tady mě nikdo neohrožoval...; mám na mysli své nadřízené.

No, no...nobody here has threatend me....I mean my superiors.

3. I: They cannot hurt you or lie to you. If I could know what is troubling you, I could help.

Oni vám nemůžou ublížit nebo vám lhát. Kdybych věděl, co vás trápí, mohl bych vám pomoci.

S: Slibte mi, přísahejte, že se nikdo nikdy nedoví, že jsem s vámi mluvil. Nebo lépe, dejte mi nové osobní doklady. Starý život je ztracen, nechci se dívat zpátky.

Promise me, swear to me that no one will ever know that I've talked to you. Better yet, give me a new identity. The old life is lost, and I don't want to look back.

4. I: Right now, Lieutenant Vlach, I can only promise that we will try to fulfill your wishes.

Těď, poručíku Vlachu, vám můžu jen slíbit, že se budeme vašemu přání snažit vyhovět.

S: Co tím myslíte?

What do you mean by that?

5. I: I still don't know what's troubling you; how do you expect me to help you if I don't know?

Pořád nevím, co vás trápí; jak můžete očekávat, že vám pomůžu, když to nevím?

S: Stalo se to už dávno; byl jsem poslán na pomoc lidem "spřátelené" země, ale neměl jsem možnost jim pomoct... protože mě unesla a na několik let uvěznila skupina banditů, až jsem byl tak nemocný, že mě opustili v domnění, že jsem mrtvý.

It happened a long time ago; I was sent to help the people of a "friendly" nation, but I didn't have a chance to help ...because a group of bandits kidnapped and imprisoned me for several years until I was so sick they left me for dead.

6. I: What happened then?

Co se stalo potom?

S: Později jsem se octnul v nemocnici.

Later, I found myself in a hospital.

7. I: How long were you in that hospital?

Jak dlohu jste byl v té nemocnici?

S: To jsem tehdy skutečně nevěděl, protože jsem byl tak slabý, že jsem jim nemohl ani říct, kdo jsem a co se se mnou stalo. Uběhlo několik týdnů, než jsem mohl odhadnout, jak dlohu jsem v té nemocnici byl. Když jsem se úplně probral z bezvědomí, přepravili mě do pražského zdravotnického střediska.

I really didn't know then because I was so weak I could not even tell them who I was or what had happened to me. Several weeks went by before I could guess how long I had been at that hospital. After I had fully regained consciousness, they transferred me to Prague's medical center.

8. I: How were you identified?

Jak byla zjištěna vaše totožnost?

S: Nechali kolovat mou podobenku, až mě někdo poznal.

They circulated my photograph until someone came forward.

9. I: What happened after someone came forward?

Co se stalo, když vás někdo poznal?

S: Byla zjištěna moje totožnost a byl o tom uvědoměn můj strýc. Byl velmi rád, že mě vidí. Za několik dnů mě navštívili ve zdravotnickém středisku stráničtí funkcionáři, aby mi pogratulovali k dobře vykonané práci.

I was identified and my uncle was notified. He was so happy to see me. A few days later, party officials came to visit me at the medical center to congratulate me for a job well-done.

10. I: Now I understand a little better, but why exactly were you congratulated?

Těž rozumím trochu lépe, ale proč vám přesně gratulovali?

S: Tuto otázku jsem si kladl neustále; oni však jen říkali, že za dobře vykonanou práci.

I've asked myself the same question over and over; they only said for a job well-done.

The mortar is a gun which has a short barrel and a large bore. It is used for firing shells at short ranges.

The mortar is a gun which has a short barrel and a large bore. It is used for firing shells at short ranges. The gun is usually mounted on a carriage or trailer. The gun is usually mounted on a carriage or trailer. The gun is usually mounted on a carriage or trailer.

The gun is usually mounted on a carriage or trailer. The gun is usually mounted on a carriage or trailer. The gun is usually mounted on a carriage or trailer. The gun is usually mounted on a carriage or trailer. The gun is usually mounted on a carriage or trailer.

## ENRICHMENT SUPPLEMENT

This enrichment supplement contains a detailed description of a mortar. It points out its advantages, such as simple construction, simple manning, easy transportation, and so on.

A short exercise in the form of a Cloze Test, is provided to test your mastery of mortar parts nomenclature and also of Czech grammar.

The following exercise consists of ten numbered questions. Each question contains a sentence with one or more words omitted.

Each question contains a sentence with one or more words omitted. You are to supply the missing word or words. The first question is given as an example.

The following exercise consists of ten numbered questions. Each question contains a sentence with one or more words omitted. You are to supply the missing word or words. The first question is given as an example.

The following exercise consists of ten numbered questions. Each question contains a sentence with one or more words omitted. You are to supply the missing word or words. The first question is given as an example.

The following exercise consists of ten numbered questions. Each question contains a sentence with one or more words omitted. You are to supply the missing word or words. The first question is given as an example.

The following exercise consists of ten numbered questions. Each question contains a sentence with one or more words omitted. You are to supply the missing word or words. The first question is given as an example.

**Minomet**

Minomet je dělostřelecká zbraň obvykle s hladkou a nezakluzující hlavní. Jenom některé typy minometů mají dražky, popřípadě i skluznou hlaveň. Minomet střílí vrchní skupinou úhlů. Střela je poměrně lehká a v porovnání s děly má malou počáteční rychlosť. Minomet se vyznačuje jednoduchou konstrukcí a malou hmotností. Je lehko rozložitelný na hlavní části, hlaveň, dvojnožku (podstavec), ložiště a zaměřovač, které se dají lehko přenášet i samotnou obsluhou. Vyznačuje se jednoduchou obsluhou a dovoluje velkou rychlosť střelby.

Podle ráže se minomety dělí na lehké (do 120 mm) a těžké (nad 120 mm). Lehké minomety organizačně začleněné u praporů a pluků se nazývají praporní a plukovní minomety. Nabíjejí se od ústí. Minomety větší ráže se nabíjejí od zadní hlavně. K zamíření slouží minometný zaměřovač, odměrové a náměrové říididlo a náklonové ústrojí, které vylučuje vliv odměru na náměr. Mezi hlaveň a dvojnožku jsou vloženy zpruhové amortizátory (tlumiče).

Současný vývoj směřuje ke konstrukci samohybných minometů, účinějších min, k automatizaci nabíjení atd.

Střela do minometu se nazývá (dělostřelecká) mina. Skládá se z vlastní střely a oddělené (výmetné) prachové náplně. Dělostřelecké miny mohou být tříštivé, trhavé, zápalné, dýmové, osvětlovací aj.

Do některých moderních minometů se používají reaktivní miny.

## TRANSLATION OF ENRICHMENT SUPPLEMENT

### Mortar

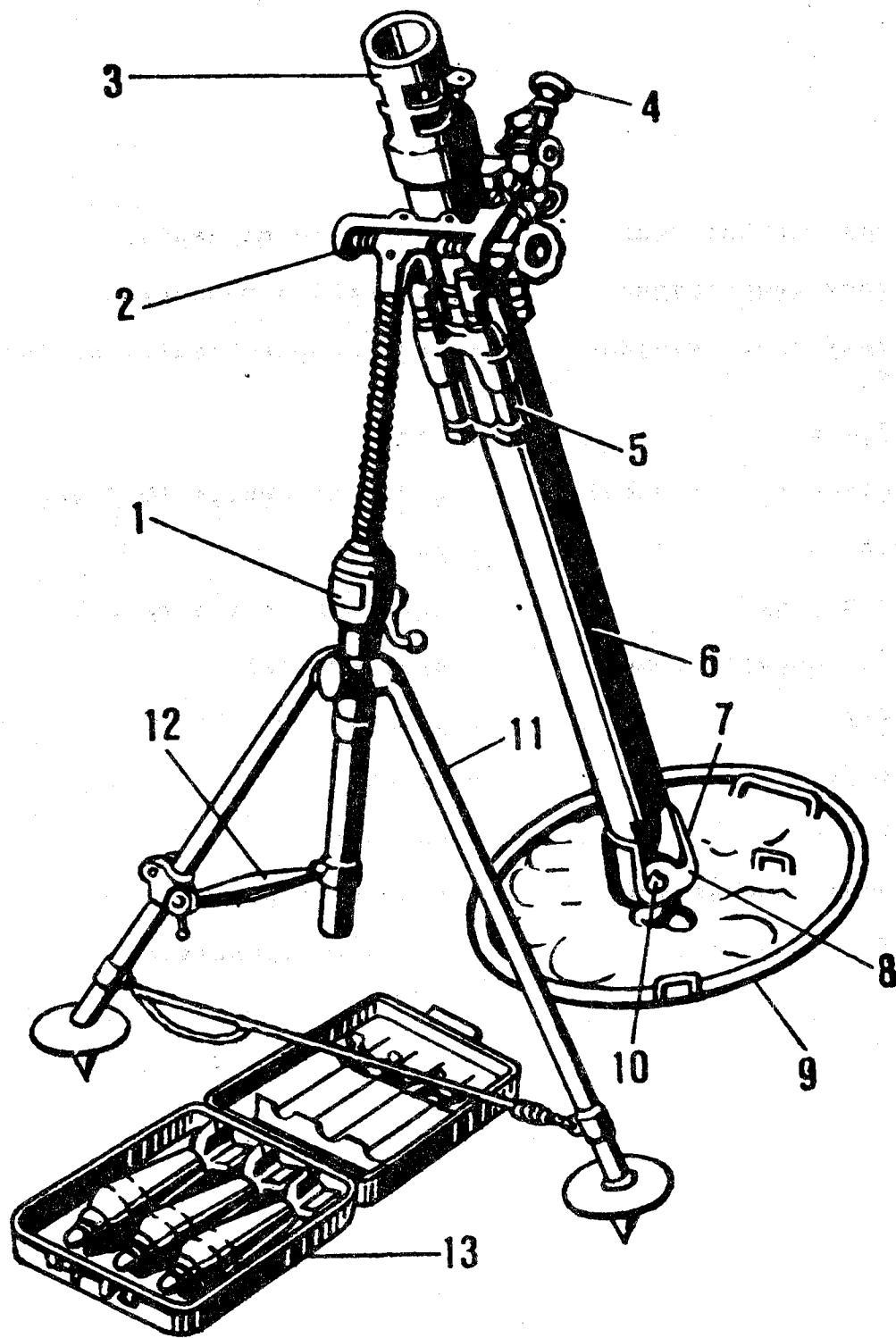
A mortar is an artillery weapon, usually with a smoothbore and recoilless (barrel). Only some types of mortars have rifling, and possibly (barrel) recoil. A mortar fires projectiles at high angles. The projectile is comparatively light, and in comparison with (artillery) guns, it has a low muzzle velocity. A mortar is noted for its simple construction and light weight. It is easily disassembled into its main parts: barrel, bipod (legs), base plate, and sight. It can be easily transported by the (mortar) crew members. It is characterized by its simple manning and permits a high rate of fire.

According to their calibers, mortars are categorized as light (up to 120mm) or heavy (over 120mm). Light mortars, organic to battalions and regiments, are called battalion and regimental mortars. They are muzzle loaded. Larger caliber mortars are breech-loaded. To aim the mortar, there is a sight, traversing and elevating mechanism, and a tilt mechanism which eliminates the effect of traverse on elevation. Two shock absorbers are inserted between the barrel and the bipod.

Current development is heading towards the construction of self-propelled mortars, more effective rounds, a self-loading mechanism, and so on.

The mortar projectile is called an artillery mine (mortar round). It consists of the round itself and a powder (propellant) charge. The artillery mortar rounds can be high-explosive, fragmentation, incendiary, smoke, illuminating, and others.

Some modern mortars use rocket-propelled rounds.



Minomet

- |                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| 1. náměrový mechanismus          | - elevating mechanism        |
| 2. odměrový mechanismus          | - traversing mechanism       |
| 3. zařízení proti dvojímu nabité | - anti double-loading device |
| 4. zaměřovač                     | - sight                      |
| 5. amortizátory (tlumiče)        | - shock absorbers (buffers)  |
| 6. hlaveň                        | - barrel                     |
| 7. zadek hlavně                  | - back end of the barrel     |
| 8. těsnění nábojní komory        | - chamber seal               |
| 9. ložiště                       | - base plate                 |
| 10. zápalník                     | - striker                    |
| 11. dvojnožka                    | - bipod legs                 |
| 12. náklonový mechanismus        | - tilt mechanism             |
| 13. schránka s náboji            | - box with ammunition        |

## Practice Exercise

Try to fill in the missing words and then compare your work with the original article.

Minomet je dělostřelecká zbraň obvykle s \_\_\_\_\_ a nezakluzující hlavní. Jenom některé typy minometů mají \_\_\_\_\_, popřípadě i skluznou \_\_\_\_\_. Minomet střílí vrchní skupinou \_\_\_\_\_. Střela je poměrně lehká a v porovnání s děly má malou \_\_\_\_\_ rychlosť. \_\_\_\_\_ se vyznačuje jednoduchou konstrukcí a malou hmotností. Je lehko \_\_\_\_\_ na hlavní části, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ (podstavec), \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_, které se dají lehko přenášet i samotnou obsluhou. Vyznačuje se jednoduchou obsluhou a dovoluje velkou rychlosť střelby.

Podle \_\_\_\_\_ se minometry dělí na lehké (do \_\_\_\_ mm) a těžké (nad \_\_\_\_ mm). \_\_\_\_\_ minometry organizačně začleněné u praporů a pluků se nazývají praporní a plukovní \_\_\_\_\_. Nabíjejí se od \_\_\_\_\_. Minometry větší ráže se nabíjejí od \_\_\_\_ hlavně. K zamíření slouží minometný \_\_\_\_\_, odměrové a náměrové \_\_\_\_\_ a náklonové ústrojí, které vylučuje vliv \_\_\_\_\_ na \_\_\_\_\_. Mezi hlaveň a dvojnožku jsou vloženy zpruhové \_\_\_\_\_ (tlumiče).

Současný vývoj směřuje ke konstrukci samohybných minometů, účinějších min, k automatizaci nabíjení atd.

Střela do minometu se nazývá (dělostřelecká) \_\_\_\_\_. Skládá se z vlastní střely a oddělené (výmetné) prachové \_\_\_\_\_. Dělostřelecké miny mohou být \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, osvětlovací aj.

Do některých moderních minometů se používají \_\_\_\_\_ miny.