

2. (4pt) 請寫下以下單字的 I 文字:

Please write down the following words in Script I:

- (1) tarrijaut (電視 / television)
- (2) qangatasuuq (飛機 / airplane)
- (3) niuvirvik (商店 / store)
- (4) ijagaqtaarvik (藥局 / pharmacy) ga=ㄌ

3. (4pt) 請寫下以下單字的拉丁轉寫及中文意思:

Please write down the Latin transcription and English meaning of the following words:

- (1) ᐱᐅᐅᐅᐅᐅᐅᐅ
- (2) ᐱᐅᐅᐅᐅᐅᐅᐅᐅ

註:

1. aa, ii, uu 是長元音, ng 和 q 為子音。
2. 雪雁是一種鴨科雁屬的鳥類, 分布於西伯利亞、加拿大、阿拉斯加、格陵蘭和日本。

NOTE:

1. aa, ii, uu are long vowels. ng and q are consonants.
2. Snow goose (*Anser caerulescens*) is a species of goose placed in the Anatidae family, distributed in Siberia, Canada, Alaska, Greenland and Japan.

第二題 Problem #2 (20pt) V語 V language

V國的一位文學家從中國引入知名章回小說《水滸傳》，但他擔心譯本會因內容影射當政者缺失而遭查封，因此在翻譯成V語（V國的官方語言）後又刻意將V語譯本轉譯成秘密語言（Secret language）的形式。

A writer in country V had introduced the well-known classic novel "Water Margin" from China, but he was worried that the translation would be blocked because the content alluded to the deficiency of the authority, so he deliberately translated V language (the official language of country V) version into the form of Secret language after translating the original text into V language version.

以下是節錄自七十回本第九回的十二句V語譯文及其對應的秘密語言形式(依隨機順序排列)：

The followings are twelve sentences in V language, excerpted from the ninth chapter of all seventy chapters, and their corresponding Secret language forms (arranged in random order):

V語 V language

秘密語言 Secret language

1. Cái đó cũng cần phải nghĩ, ân nhân cứ đi,
DET V N V
那 需要 (A) 離

hễ không việc gì là tốt rồi, duy có một điều là
ADJ
好

ân nhân đi xa thế, thì chúng tôi lại không năng
N (A)

được hầu hạ.

1. Cái đó hầu hạ nê phải năng, ân nhân lại

đi, thì không việc xa tốt ân nhân, duy điều
ADV
遠

một có là rồi đi gì là thế, hễ chúng tôi cứ
PRON
我們

ngôkh nghĩ cươđ cũng.

2. Nói xong giờ gậy, lấy thanh củi đơng
ADV
完

cháy, giờ vào mặt lão già, làm cho râu ria

cháy nhẵn nhụi cả một lượt.

2. Cả một lượt ngox cháy gậy, làm cho
V
燒

thaanh ccui mặt cháy, giờ vào đơng llao
N
臉

ggia, lấy rrau rria giờ nãnh nhụi nói.

V 語 V language

3. Bảy giờ Lâm Xung thấy người gọi liền

quay lại xem, thì nhận ra là Lý tiểu nhị ở
(B) ADP
? 在

Đông Kinh khi trước, liền hỏi rằng: Kia tiểu

nhị! Nhà người cũng ở đây sao?

秘密語言 Secret language

3. Sao Lâm Xuung ở ngngroi người niề tiểu

nhị lai rằng, thì liền là Đông Kinh ở Lý tiểu
V
是

nhị khi trước, nhận ra hỏi xem: Kia quay!

ADV
以前

Nhnhà gọi ngũc thấy đây bảy giờ?

V
察覺

4. Bấm người ấy vào trạc ba mươi tuổi, tướng

CONJ NUM
? 三十

ngũ đoán, mặt trắng bệch, mà không có

ADJ ADV
白色 不、沒

(C) gì cả.

N
?

4. Gì cả người có vào mà ba mươi trắng,

ADV
甚

ngườc ngũ đoán, mặt tuổi bệch, trạc không

ấy (D) bấm.

N
?

5. Rồi lại e đồng lửa ở trong chưa tắt, mà lỡ

ra bốc cháy thì nguy, liền lách tay vào sờ

xem, thì thấy nước tuyết tưới vào ngôi lạnh

ADV ADJ
進去 非常冷

như tro tàn vậy.

(E)
?

5. Rồi vậy e tro lửa nguội lạnh chưa tưới mà

N
火種

thấy ra xem thì vào niề lách tay nguy sờ

bốc cháy thì lỡ nướoc tuyết tưới vào ở

N
?

trong như đồng nat lại.

6. Bảy giờ, Lâm Xung lại mặc áo trắng, đem

rượu ở trong bầu rót ra uống hết, rồi vát bầu

và chẵn ra đây, mà vác cây gậy đao đi ra .

6. Bảy giờ, đi ra lai cây gậy ao mà, međ ra ở

(F)
(G)

trong và tor vát uống hết, rồi ra bbầu bầu chẵn

N
葫蘆

rượu đây, trắng cav mặc đao Lâm Xung.

V
穿

V 語 V language

7. Khi ấy gió lạnh căm căm, Lâm Xung giòi
ADJ
?

đạp đống tuyết mà đi, chẳng khác gì ngọc vỡ

châu rỏi ở trên đường vậy.
N
珍珠

秘密語言 Secret language

7. Vậy ấy ở trên laanh châu, Lâm Xuung

ngọc pad đi mà đống tuyết, chăng khác gì
ADP
就像

giày vỡ căm căm rỏi gió đường khi.

8. Ta chỉ vì lão Cao thái úy nó không bằng
CONJ
因為

lòng, cho nên nó sinh sự bất, sung quân ở

đây. Hiện nay quan sai ta giữ Thiên Vương
N
官員

đường đó.

8. Ta đó vì giữ Cao ththai uy sai ngôkh

ngãng ngol, hiện nay nó ở (H), sung
V
?

nâqu sinh sự đây. Cho nên quaan nó ta lão

Thiên Vương đường chỉ.

9. Bây giờ tôi nhay vào trong tường, cứ mỗi
V
持續

đống củi lại cho một bó lửa, tính tất cả đến

mười mấy bó lửa, rồi còn chạy đi đâu được nữa?
ADJ
可以

9. Nữa tôi đầu vào trong còn, cứ lửa đống ccui
N
火

máy cho đến bbo tất, nhit lửa cca một mười lại
V
算

bbo mỗi, rồi tường chạy đi nhay đươoc bây giờ?

10. Trông đằng trước hãy còn một khu rừng

cây cối um tùm, trong đó có mấy gian nhà lá,
N ADJ
(!) 草的

bị tuyết đè xiêu vẹo, lại có bóng đèn ở trong
N
雪
vách soi ra.

10. Ra đằng trước vách một bóng đèn

rừng ccây ccôi lại, ngotr đo đè mmáy bị lla,
ADV
其中

gian nhà tuyếtuyết có xxiêu vẹo, um tùm có

khu ở trong hãy còn soi trông.

V 語 V language

秘密語言 Secret language

11. Nói đoạn, liền dọn rượu ra thết đãi Lâm Xung, rồi đến tối mới đưa về Thiên Vương đường để nghỉ. Từ đó Lý tiểu nhị thỉnh thoảng mời Lâm Xung ra chơi uống rượu.

N V
酒 招待
V
送

11. Nói rượu, niề chơi rrượu Lâm Xung teth đãi thỉnh thoảng , rồi từ đó ttôi để đưa về Thiêien Vươong đườong mới nghỉ. Đến Lly ttiêu nhnhi Lâm Xung mời ra ra dọn uống đoạn.

V
出來

12. Lấy hành lý, giát dao găm vào lưng rồi vác một cây gậy con mà theo đi ra thảo trường. Bây giờ nghiêm đông, lưng trời mây kín, gió bắc điu hiu.

PRON
他

12. Lấy điu hiu, tiag gió vào mây rồi vác một lưng con bây giờ theo đi ra ththao trườong. Mà nghiêiem đông, cây gậy trtrơi lưng kiin, dao găm bâê hành lý.

ADV
那時

N (J)
花鎗 ?

※ 表格中標示在字詞下方的資訊中，上為詞性，下為詞意。填入詞性時只能填四種答案：N、V、ADJ、ADV(分別對應名詞、動詞、形容詞、副詞)；填入詞意時務必填入與下頁的漢語原文中對應的詞彙一模一樣的詞意。與以上作答要求不合者，不予計分。問號為不公開資訊。

1. (8pt) 請完成表格中的空格 (每格0.8分) : Please complete the blanks in the form:

A	B	C	D	E
F	G	H	I	J

其他 V 國學者取得 V 語譯文後，與漢語原文對照時發現譯文中有許多增加與減少的內容，但透過特定字詞的對應還是能找到相應的語句。

After acquiring the V language translation, other scholars from country V found that there are some additions and reductions in the translation when they compared it with the original Chinese text, but the corresponding sentences could still be figured out through the correspondence of specific words.

以下是前引的十二句譯文的漢語原文(依照原文的順序排列):

The followings are the original Chinese texts of the twelve translated sentences which are quoted previously (arranged in the order of the original text):

- (K) 話說當日林冲正閒走間，忽然背後有人叫，回頭看時，卻認得是當初在東京時幫助過的酒生兒李小二。林冲道：「小二哥，你如何地在這裡？」
- (L) 我因惡了高太尉，生事陷害，受了一場官司，刺配到這裡。如今叫我管天王堂。
- (M) 當時管待林冲酒食，至夜送回天王堂，次日又來相請；因此，林冲得店小二家來往，不時間送湯送水來營裡與林冲吃。
- (N) 五短身材，白淨面皮，沒甚髭鬚，約有三十餘歲。
- (O) 恩人，休要疑心。只要沒事便好了。只是小人家離得遠了，過幾時那工夫來望恩人。
- (P) 取了包裹，帶了尖刀，拿了條花鎗，與差撥一同辭了管營。兩個取路投草料場來。正是嚴冬天氣，彤雲密布，朔風漸起。
- (Q) 雪地裡踏著碎瓊亂玉，迤邐背著北風而行。
- (R) 恐怕火盆內有火炭延燒起來，搬開破壁子，探半身入去摸時，火盆內火種都被雪水浸滅了。
- (S) 小人直爬入牆裡去，四下草堆上點了十來個火把，待走那裡去！
- (T) 再穿了白布衫，繫了搭膊，把氈笠子帶上，將葫蘆裡冷酒都吃盡了。被與葫蘆都丟了不要，提了鎗，便出廟門投東去。
- (U) 只見前面疏林深處，樹木交雜，遠遠地數間草屋，被雪壓著，破壁縫裡透火光出來。
- (V) 把手中鎗看著塊焰焰著的火柴頭望老莊家臉上只一挑；有把鎗去火爐裡只一攪。那老莊家的髭鬚焰焰的燒著。

2. (12pt) 請將 V 語譯文與漢語原文配對(作答區填入 V 語譯文的編號 1-12):

Please match the translation of V language with the original Chinese text (fill in numbers 1-12 of the V language translation):

K	L	M	N	O	P
Q	R	S	T	U	V

註:

1. V 語為真實存在的自然語言。其中 a、e、i (y)、o、u、â、ă、ê、ô、σ、r 為基本的元音，透過五種聲調符號(à、á、a、â、ã 中 a 所加的符號)標示聲調。除了元音，也存在雙元音及三元音。

2. 以下為 V 語中的輔音:b、c、ch、d、đ、g、gh、gi、h、k、kh、l、m、n、ng、ngh、nh、p、ph、qu、r、s、t、th、tr、v、x。
3. V 語單字只有四種拼寫方式:「輔-元-輔」、「元-輔」、「輔-元」和「元」。
4. 秘密語言 (Secret language) 為某一語言的使用者為了排除特定族群或其他理由, 而在既存的語言本身加上變化形成的語言。
5. 配合解題需求, 部分 V 語譯文及漢語原文已經過簡化與修改。解答本題不需要運用 V 語及《水滸傳》的額外知識。

NOTE:

1. V language is a natural language that really exists, of which a, e, i (y), o, u, â, ă, ê, ô, ɔ, ɹ are the basic vowels, by which five tone marks (à, á, ȁ, ǎ, ǣ) indicate the tone. In addition to vowels, diphthongs and triphthongs also exist.
2. The followings are the consonants in V language: b, c, ch, d, đ, g, gh, gi, h, k, kh, l, m, n, ng, ngh, nh, p, ph, qu, r, s, t, th, tr, v, x.
3. There are only four spelling methods for V language words: "C-V-C", "V-C", "C-V" and "V".
4. Secret language is the language formed by users of a certain language. In order to exclude specific groups of people or for other reasons, they add changes to the original language.
5. To solve the problem, some V language translations and original Chinese texts have been simplified and revised. To answer this question, it does not require the knowledge of the V language and the "Water Margin".

第三題 Problem #3 (20pt)

以下為未知語言及其對應的阿拉伯數字, 所有數字皆大於1、小於55:

The followings are the corresponding Arabic numerals of an unknown language. All numbers are greater than 1, and less than 55:

未知語言 Unknown language	阿拉伯數字 Arabic numerals
mitehcatehcnaspano	52
lutehcaspanotonuv	9
mitehcatehis	6
lutehcatehisnaspanotonvu	23
tehisnaspanotonuv	25
mitehcatonvnaspanotehis	42

1. (10pt) 請以阿拉伯數字寫出以下數字: Please write the numbers in Arabic numerals:

a. tonvnaspanotehis	
b. tehcnaspanotonuv	
c. lutehcaspanotonvu	
d. tehisnaspanotehis	
e. spanotonvu	

2. (10pt) 請以未知語言寫出以下數字:

Please write the following numbers in the unknown language:




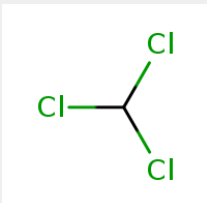
a.	5
b.	10
c.	18
d.	36
e.	46

第四題 Problem #4 (20pt)

某個人想在ㄅ國家做化學實驗，但是標籤上只有ㄅ語言和ㄅ記號。你可以幫他認明標籤上寫的東西嗎？

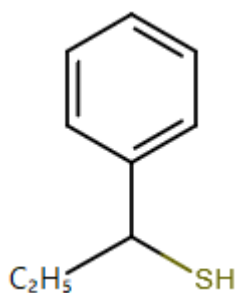
Someone wants to conduct a chemical experiment in country ㄅ, but there are only language ㄅ and notation ㄅ on the labels. Can you help the person identify what is written on the labels?

ㄅ語言 language ㄅ	ㄅ記號 notation ㄅ	元素 element
isag ot	O	氧 oxygen
isag cen	C	碳 carbon
isag het	H	氫 hydrogen
1. _____	F	氟 fluorine
isan glin	G	氯 chlorine
isan elin	E	溴 bromine
isag sen	2. _____	3. _____
4. _____ na	Na	鈉 sodium
isar ca	Ca	鈣 calcium
isar ho	5. _____	6. _____
isag net	N	氮 nitrogen

ㄅ語言 language ㄅ	ㄅ記號 notation ㄅ	化學式 chemical formula	化學物 chemical name
hokux	HQ		氧化氫；水 hydrogen oxide; water
flet	FH		氟化氫 hydrogen fluoride
oxlemer	Q2		乙醇；酒精 ethanol; alcohol
glaglin-glin	GYGG		三氯甲烷；氯仿 trichloromethane; chloroform

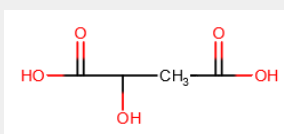
lemaatar-set

2YR&SH



1-苯丙-1-硫醇
1-phenylpropan-1-thiol

oxafaokux-imafokux QVYQ(&)1VQ



蘋果酸; 2-羥基丁二酸
malic acid;
hydroxybutanedioic acid

7. _____

8. _____



氯化氫
hydrogen chloride

oxafimer

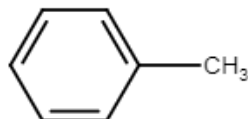
QV1



乙酸; 醋酸
acetic acid; ethanoic acid

imatar

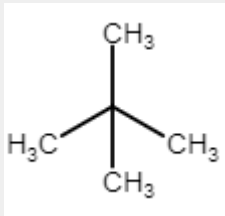
1R



甲苯
toluene

9. _____

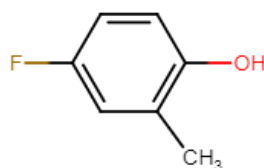
1X1&1&1



新戊烷
neo-pentane;
2,2-dimethylpropane

flata-cimer-dokux

FR c1 dQ



2-甲基-4-氟苯酚
2-methyl-4-fluorophenol

※

1. ㄅ、ㄆ 的名稱只與結構有關，而不像中文名稱與性質有關。
The names in ㄅ and ㄆ are related only to the structure; on the other hand, in English they are more related to its chemical property.
2. X 在ㄅ語言中是 apak。
X is “apak” in language ㄅ.

1. (10pt) 填入空格。(元素的空格只需填入它的部首，也就是气、石、金、彳。)

Fill in the blanks. (On the element column only the suffix of its name is concerned, namely -∅, -gen, -ium or -ine.)

2. (5pt) 將 \cup 語言改寫成 \times 記號。Rewrite language \cup into notation \times .

a. oxaflemer	
b. oxata-bimafflin-dokux-eglin	
c. imafimer	
d. imapakimflin-glin-elin	

3. (5pt) 將 \times 記號翻譯成 \cup 語言。Translate notation \times into language \cup .

a. QQ	
b. QVQ	
c. FXFF	
d. GYG ₁ Y ₁ & ₁ QF	

註:

1. 氟、氯、碘都是鹵素，結一根鍵。
2. 氫結一根鍵。
3. 氧結兩根鍵。
4. 氮結三根鍵。
5. 碳結四根鍵。
6. 硫可以結兩根、四根或六根鍵。
7. 金屬通常不結共價鍵。

NOTE:

1. Fluorine, chlorine, and iodine are all halogens, forming a chemical bond.
2. Hydrogen forms a chemical bond.
3. Oxygen forms two chemical bonds.
4. Nitrogen forms three chemical bonds.
5. Carbon forms four chemical bonds.
6. Sulfur forms two, four or six chemical bonds.
7. Metals generally do not form covalent bonds.

第五題 Problem #5 (20pt)

以下是 X 語言的等式(題目中數字皆不超過100) :

The followings are the equations in X language (the numbers do not exceed 100):

1. $\text{altenawu lina finedach} * \text{thenada} = \text{belletana lenua belletana}$
2. $\text{finedach lina gosesh} + \text{altenawu lina cadino} = \text{cadino lina belletana}$
3. $\text{altenawu lenua cadino lina finedach} - \text{cadino lina gosesh} = \text{wug lina wug}$
4. $\text{belletana lina wug} + \text{altenawu} = \text{finedach lina}$
5. $\text{gosesh lina cadino} - \text{belletana lina} = \text{belletana lina cadino}$
6. $\text{belletana} + \text{altenawu lina wug} = \text{belletana lina altenawu}$
7. $\text{belletana lenua} - \text{altenawu lenua finedach lina cadino} = \text{finedach lina belletana}$
8. $\text{wug lina cadino} - \text{finedach lina} = \text{finedach lina cadino}$

1. (10pt) 請以阿拉伯數字表示: Please fill in Arabic numerals:

a. thenada	
b. altenawu lina wug	
c. belletana lenua cadino lina	
d. gosesh lina	
e. finedach lenua cadino lina	

2. (10pt) 請以 X 語言表示: Please fill in X language:

a. 200	
b. 316	
c. 63	
d. 55	
e. 38	

第六題 Problem #6 (20pt)

以下是用未知語言寫成的式子，數字介於1至45，「X, Y」為獨立的一個數字，且已知此語言 1 為 mbira, 2 為 kira , 3 為 tebira。

The followings are equations written in an unknown language. The numbers are between 1 and 45, and the form “X, Y” is a number altogether. It is known that 1 is mbira, 2 is kira and 3 is tebira in this language.

1. kira \times nguira = ngui ki
2. ngui ki, ngui tebone-gonaga tebira \div bearia = tebira
3. dira \times duria = ngui tebo
4. kira \times maria = halira
5. nguira-ni duria + nguira-ni dira = ngui ki, ngui tebone-gonaga deria
6. waragaria \times duria = ngui ki
7. maria + (duria \times kira) = deria
8. tebira \times kira = waragaria
9. nguira-ni halira + pira = ngui ki, ngui tebone-gonaga tebira

1. (9pt) 將式子1.-9. 寫成以阿拉伯數字表示的數學式。

Write the formulae 1.-9. in Arabic numerals.

2. (4pt) 將以下數字翻譯成未知語言。

Translate the following numbers into the unknown language.

a. 38	
b. 29	
c. 17	
d. 91	

3. (4pt) 將未知語言表示成阿拉伯數字。

Translate the unknown language into Arabic numerals.

a. ngui tebo	
b. ngui waraga, ngui kane-gonaga pira	

4. (3pt) 未知語言以最簡單的方式表示225，請寫出未知語言對於225的表示法。

The unknown language expresses 225 in the simplest way. Please write 225 in it.

第七題 Problem #7 (20pt)

以下數字都小於250:

The following numbers are less than 250:

1.	$\text{Գրոց} \times \text{ԼԵ} = \text{Գրոց սեւեցիտա}$
2.	$\text{ՇԴԸ} + \text{Եցիտա} = \text{ՇԴԻՂ}$
3.	$\text{ԻՂԻՂ} \times \text{ՍԵԸ} = \text{ԻԻՂ սեւեցիտա}$
4.	$\text{ՍԵԸԸ} \times \text{ԸԻԿԸ} = \text{ՍԵԸ ԵԵԸԵցիտա}$
5.	$\text{ԵԳԸԿ} \times \text{ԸԸԸԸԸ ԻՂԵցիտա} = \text{ԻՂԵԿ ԻՂԻՂ}$
6.	$\text{ԻՂԵԿ ՇԴԻՂ} + \text{ԼԵՇ ԸԸԸԵցիտա} = \text{ԻԻՂ սեւեցիտա ԻՂԵԿ}$
7.	$\text{ԸԻԿԸ ԵԳԵցիտա} + \text{ՍԵԸԵ} = \text{ԼԵՇԳԵցիտա} + \text{ԵԸԵ}$
8.	$\text{ԸԸԸԵ} + \text{ԸԸԸԵ} = \text{ԸԻԿԸ} \times \text{ԼԵՇ}$
9.	$\text{ԵԳԸԵ} \times \text{ՍԵԸԵ} = \text{ԼԵՇ ԸԻԿԸԵցիտա} + \text{ԻՂԵԿ ԸԻԿԸ}$
10.	$\text{ԵԳԸԿ սեւեցիտա ԻՂԻՂԵԿ} - \text{ՍԵԸԸ ԸԻԿԸԵցիտա} = \text{ԵԳԵցիտա ԻՂԵԿ} + \text{ԼԵԸԵ}$

1. (10pt) 請將以上算式以阿拉伯數字形式表示。
Write the above formulae in Arabic numerals.

2. (10pt) 請將以下數字以阿拉伯數字表示。
Please write the following in Arabic numerals.

a.	ԻՂԻՂԵԿ ԸԸԸԵ	
b.	$\text{ՍԵԸԸ սեւեցիտա ԻՂԵԿ}$	
c.	ԵԳԸԿ ԸԻԿԸԵցիտա	

第八題 Problem #8 (20pt)

1. (10pt) 將以下數字與灰框中以任意順序排列的未知數字配對：

Match the following numbers with the unknown numerals in arbitrary order in the gray box:

VVVI, VIVV, IXXV, XVIX, VXII, XIVI, IXIX, VVXI, VXXX, VIXI				
-25	-17	-13	-5	-2
1	7	9	15	20

2. (4pt) 將阿拉伯數字寫出來：Write in Arabic numerals:

a. VVIV	
b. IIXX	
c. XVXX	
d. XIVXX	

3. (2pt) 上述有些未知數字實際上存在更短的書寫方式，請解釋。

There is actually a shorter way of writing some of the unknown numerals above. Explain.

4. (4pt) 以最短形式寫出以下未知數字：Write in the unknown numerals in shortest form:

a. -4	
b. -35	
c. 23	
d. 100	

註：此題與羅馬數字無關。

NOTE: This problem is unrelated to Roman numerals.