

英日汉生物与化学会话

Chinese

にほんご

袁韶英 李莹莹 梁世中 编

华南理工大学出版社

英日汉生物与化学会话

袁韶英 李莹莹 梁世中 编

华南理工大学出版社

内 容 提 要

本书以英、日、汉对照的方式,反映了生物、化学、医学等方面的会话内容,如细胞、抗体、有害物质的吸入等,并对照主要的语法、生化的常用词汇以及常用句型等,以帮助读者提高有关方面的听、说、写、谈水平。本书具有的语言学习特点,既有专业性,又有趣味性,内容丰富,风格特别,同时适用于英语学习和日语学习的广大读者。

〔粤〕新登字 12 号

英日汉生物与化学会话

袁韶英 李莹莹 梁世中 编

*

华南理工大学出版社出版发行

广东省新华书店经销

华南理工大学印刷厂印刷 蓝图排版部电脑排版

开本 787×1092 1/32 印张 6 字数 140 千

1993 年 10 月第 1 版 1993 年 10 月第 1 次印刷

印数 1—2 000

ISBN 7—5623—0609—5/TQ·25

定价:6.80 元

目 录

第 1 课	抗体	(1)
第 2 课	自来水与重蒸馏水	(8)
第 3 课	氧化镁	(18)
第 4 课	化合物 B	(28)
第 5 课	人体对有害物质的吸收	(32)
第 6 课	可卡因与普鲁卡因	(46)
第 7 课	区分生物与非生物的标准	(55)
第 8 课	花粉热	(64)
第 9 课	可燃性溶剂	(78)
第 10 课	肝脏	(92)
第 11 课	烷烃和芳香烃	(105)
第 12 课	吸烟与健康	(130)
第 13 课	营养	(139)
第 14 课	细胞	(147)
第 15 课	公害	(163)
第 16 课	体格检查	(177)

Lesson One

Antibodies

抗 体

抗 体

Hanako: what do we use as a testing sample to detect antibodies?

花子: 抗体検出には、検体として何を使うの?

花子: 我们用什么作为检测抗体的试验样品呢?

Taro: Antibodies are present mainly in the serum, so we use serum as a testing sample.

太郎: 抗体は主に血清中に存在するので、検体は血清を使うんだ。

太郎: 抗体主要存在于血清中, 所以我们用血清作检样。

Hanako: I understand an antibody is a kind of protein.

花子: 抗体は1種のたんぱく質でしょ?

花子: 我知道, 抗体是一类蛋白质。

Taro: Yes, it is a member of a group called globulins.

太郎: そうだよ。グロブリンと呼ばれるグループの1員さ。

太郎: 是的, 是一群称作球蛋白的蛋白质。

Hanako: I know that globulins can be separated into

three sub-groups, α -, β - and γ -globulins, by electrophoresis.

花子: グロブリンは電気泳動で, α -, β -, γ -の各グロブリンにわかれるのよね。

花子: 我知道, 通过电泳可把球蛋白分离成 α -, β -和 γ -三种球蛋白。

Taro: Yes, you are right. γ -globulin is the one which acts as an antigen.

太郎: その通りだよ. そして γ -グロブリンが, 抗体としての働きをするのさ。

太郎: 你说得对, γ -球蛋白是一种抗原。

Hanako Is it considered an immunoglobulin?

花子: それがイムノグロブリンと考えられぬわけ?

花子: 是否把它看作是免疫球蛋白呢?

Taro: Yes, γ -globulin is also called an immunoglobulin because it takes part in immunologic mechanisms.

太郎: そう, γ -グロブリンは, 免疫機構 (immunologic mechanisms) に関与するところから, イムノグロブリンとも呼ばれるのさ。

太郎: 是的, γ -球蛋白也称作免疫球蛋白, 因为它参与免疫过程。

短文翻译

Chemically, an antibody is a protein present mainly in

the serum, and a member of a group called globulins. Globulins can be separated into three sub-groups, α -, β -, and γ -globulins, by electrophoresis; γ -globulins is the one which acts as an antigen. It is also called an immunoglobulin because it takes part in immunologic mechanisms.

抗体は化学的には、主に血清中に存在するたんぱく質で、グロブリンに属します。

グロブリンは、電気泳動法で三種のグロブリン、すなわち α -、 β -、 γ -グロブリンに分けられますが、抗体としての動きをするのは、 γ -グロブリンです。 γ -グロブリンは、免疫機構に関与しているので、免疫グロブリン(イムノグロブリン)とも呼ばれます。

化学上、抗体是一种存在于血清中的蛋白质，属球蛋白。

通过电泳，可把球蛋白分开成 α 、 β 和 γ -球蛋白。但起抗体作用的只有 γ -球蛋白一种。因为 γ -球蛋白与免疫系统有关，所以也称之为免疫球蛋白。

一、WORDS AND EXPRESSIONS

1) antibody	抗体	抗体
/'æntibədɪ/		
eg antigen	抗原	抗原
/'æntɪdʒən/		
antibiotic	抗生の、抗生物質	抗菌的、抗菌素
/'æntɪhaɪ'bɒtɪk/		
2) sample	実例、標本、見本、検体	实例、标本、试样
/'sɑːmpl/		

eg sample card	見本帳	样品卡
take a sample from examination		取样检查
3) serum	血清, 漿液	血清, 漿液
/ˈsiərəm/		
eg plasma	血清, 原形質	血浆, 原生质
/ˈplæzmə/		
blood	血液	血液
4) protein	タンパク質	阮: 蛋白质, 蛋白质的
/ˈproutiːn/n. adj.		
fat	脂肪	脂肪
/fæt/		
carbohydrate	炭水化物	糖类, 碳水化合物
/ˈkaːbuˈhaɪdreɪt/n.		
carbohydrate metabolism	炭水化物の代謝	糖类代谢作用
5) globulin	グロブリン	球阮, 球蛋白
/ˈglɒbjʊlɪn/ n.		
6) sub—	次の, 亜的, 副的, 下の	次的, 亚的, 下的, 副的
7) electrophoresis	電気泳動	电泳
/ɪˈlektroʊfəriːsɪs/		
electrolysis	電気分解	电解
/ɪleˈktrəlaɪsɪs/		
8) immunology	免疫学	免疫学
/ɪmjuˈnɒlədʒi/ n.		
immunologic	免疫の, 免疫学的	免疫的, 免疫学的
/ɪmjuˈnɒlədʒɪk/ adj.		
immunological		
/ɪmjuˈnɒlədʒɪkəl/		
9) mechanism	機構, 過程	机制, 历程 机理
/ˈmekənɪzəm/ n.		

二、GRAMMAR

(一) "by" and "act as"

1. "by" "……の方法で(手段)", "with" (を用いて)

eg. 1) Globulins can be separated into three sub-groups, α -, β -, and γ -globulins, by electrophoresis.

2) The absorbance was measured with a spectrophotometer.

第(1)句中, "by" 的意思是“用……方法或手段”, 当表示作用某种工具时, 则使用“with”而不用“by”, 如第(2)句所示。当然, 也常常作用“by means of”或“by using”代替“by”或“with”, 但比不上后者简练。

2. "act as" (…として働く, 作用する)

eg. 1) γ -globulin is the one which acts as an antigen.

抗体としての作用をするのは, γ -グロブリンです。

起抗体作用的是 γ -球蛋白。

2) V_2O_5 acts as a catalyst to increase the rate of combination of SO_2 and O_2 to produce SO_3 .

V_2O_5 は, SO_2 と O_2 が化合して SO_3 ができる速度を早めの触媒として, 作用します。

V_2O_5 作为催化剂, 可提高 SO_2 与 O_2 化合生成 SO_3 的反应速度。

(二) Using an appropriate verb or phrase

動詞を有効に使う

正确、简练使用动词

以英、美等国的人为对象所写作的英文参考书,强调写作必须简明、正确,尤其是对于自然科学领域更需如此。要使用最简单而又贴切的词语,采用直接简洁的描述,避免转弯抹角。有些人喜欢使用深奥的词语,写成又长又复杂的论文,还以为是学术水平高的英语,殊不知这是最不可取的,必须改正过来。当然,要达到简洁、精练、正确地写好英语论文,首先必须做到正确、简练地使用动词。

在化学上经常应用的英语动词,译成日语大多可用“名词+する”表示,如 explain (説明する), determine (決定する), describe (描写する), design (テ"サ"インする,設計する)等。此外,使用动词词组往往不及动词本身精炼,举例说明如下:

eg.

1) 計算する carry out calculation	calculate 計算
2) 決定する make determination	determine 決定
3) 希釈する make dilution	dilute 稀释
4) 説明する give explanation	explain 解释
5) 加水分解する carry out hydrolysis	hydrolyze 水解
6) 測定する make measurement	measure 測定
7) 証明する give proof	prove 证明
8) Bをガスクロマトグラフィーで分析した。	B用气相色谱測定。
The analysis of B was performed by gas chromatography.	B was analyzed by gas chromatography.
9) その溶液を水で希釈し50mlとした。	把该溶液用水稀释至50ml。
The dilution of the solution was made with water to 50ml.	The solution was diluted with water to 50ml.

10) Bを精制した。

The purification of B was carried out.

把 B 精制。

B was purified.

11) Bは80℃でCと反応した。

The reaction of B and C occurred at 80℃.

在 80℃下 B 和 C 进行了
反应。

B reacted with C at 80℃.

12) インシュリンを静脈に注射した。

The injection of insulin was made intra-
venously.

从静脉注射了胰岛素。

Insulin was injected
intravenously.

Lesson Two

Tap Water and Redistilled Water

水道水と再蒸留水

自来水与重蒸馏水

Hanako: Can we use tap water for this experiment?

花子: この実験に水道水を使っているの?

花子: 请问, 这个实验可以使用自来水吗?

Taro: No, we can't. Tap water isn't generally pure enough for use in chemical experiments. We have to use either deionized or distilled water to prepare reagents, standard solutions, and other aqueous solutions.

太郎: いいや, だめだよ。水道水は一般に, 純度が低くて化学実験には使えないよ。試薬や標準液, その他の水溶液を調製するには, 脱イオンか蒸留水を使わなくっちゃ。

太郎: 不, 不能用自来水。因为自来水通常纯度较低, 不能用于化学实验上。在配制试剂、标准溶液或其他水溶液时, 必须使用脱离子水或蒸馏水。

Jiro: The manual says we should use redistilled water for this particular experiment.

次郎: 手引書には, 特にこの実験には再蒸留水を使用せよと書いてあるよ。

次郎： 根据指导书，这个实验我们应该使用重蒸馏水。

Taro: Water obtained by a single distillation still contains many impurities, so we have to use redistilled water when the water has to be especially pure.

太郎： 1回の蒸留で得られる水は、まば不純物を多く含んでいるからね。特に純度の高い水が必要な場合には、再蒸留水を使わなければならないのさ。

太郎： 一次蒸馏水仍然含有较多的杂质，所以，如需要用高纯度的水时，必须使用重蒸馏水。

Hanako: Doesn't a single distillation eliminate all the impurities?

花子： 1回の蒸留じゃすべての不純物を取り除くことができないの？

花子： 这样说来，用一次蒸馏法不能除去全部杂质了？

Taro: No, it doesn't. For example, gases dissolved in the water are not easily removed by a single distillation, and nonvolatile substances may be carried over as an aerosol together with the steam distillate.

太郎： うん、だめなんだ。例えば、水に溶解している気体は1回の蒸留でたやすく取りのぞくことはできないし、不揮発性の物質が、留出水蒸気といっしょにエアロゾルとして持ちこまれることもある。

太郎： 对，是这样的。例如，一次蒸馏较难除去溶解于水的气体；此外，非挥发性物质也会与馏出水蒸气形成气溶胶而被带出因而存在于蒸馏水中。

短文翻译

Tap water is not pure enough for use in chemical experiments. Deionized water or distilled water is required for the preparation of reagents, standard solutions, and other aqueous solutions. Water obtained by a single distillation still contains many impurities such as gases dissolved in the water and nonvolatile substances that may be carried over as an aerosol together with the steam distillate.

水道水は化学実験に使用できるほど純度が高くはない。試薬、標準溶液およびその他の水溶液を調製するには、脱イオン水か蒸留水が必要である。1回の蒸留で得られた水は、水に溶解している気体とか、留出水蒸気と共にエアロゾルとして持ちこまれる不揮発性物質のような、不純物をまだ多く含んでいる。

自来水的纯度不高，不能直接用于化学实验上。配制试剂、标准溶液和其他水溶液时，必须使用脱离子水。一次蒸馏所得的蒸馏水，仍然含有不少的原来溶解于水的气体或可与馏出水蒸汽形成气溶胶的非挥发性物质等杂质。

一、WORDS AND EXPRESSIONS

1) tap water	水道水	自来水
2) redistilled	再蒸留された	重蒸馏的
/redistilled/		
distilled water	蒸留水	蒸馏水

distill /dis'til/ v.	蒸留する	蒸馏
3) deionized water /di:'aiənaizd/ eg. ionize /'aiənaiz/ v.	脱イオン水 イオン化する ・電離する	脱离子水 電離
purified water	精制水	精制水
4) prepare eg. prepare a prescription	調制する 処方薬を調制する	配制 配药
5) aqueous /'eikwiəs/ eg. aqueous solution aqueous rocks	水の, 水性の 水溶液 水成岩	水状的 水溶液 水成岩
6) manual /'mænjʊəl/ eg. shorthand manual automatic /ɔ:tə'mætik/ manual	手引書 速記の手引き 自動の 手動の	手冊, 指南 速记手册 自动的 手工操作的
7) impurity /im'pjʊəriti/ n.	不純物, 混じり物	杂质, 不纯物
8) eliminate /i'limineit/	取りのぞく, 除去する	排除, 去假存真
eg. eliminate the false and re- tain the true elimination reaction	脱離反応	消去反应, 消去作用
9) volatile	揮発性の	挥发的

/ˈvɒlətaɪl/

eg. non-volatile

10) carry over

不揮発性の

持ち越す, そ

のまま残る

不挥发的

残留, 携带, 带出

11) aerosol

ユスーロゾル,

煙霧質

气溶胶

/ˈɛərəsoul/

eg. a aerosol bomb

12) steam

13) distillate

eg. distillation

dry distillation

14) substances

噴霧器

水蒸気, 蒸気

留出物

蒸留, 蒸留法

干留

物質, 実質, 本質

喷雾器

水蒸气

馏出物

蒸馏法

干馏, 分解蒸馏

物质, 实质

/ˈsʌbstəns/

二、GRAMMAR

Countable noun and uncountable noun

可算名詞と不可算名詞

可数名词与不可数名词

名词进行计数时, 无论中文或日语, 都需加量词, 比如 2 个人, 3 支啤酒, 4 张纸, 相当日语的 2 人, 3 本のビール, 4 枚の紙。但是, 英语则不同。

首先, 英语把名词分成可数名词(Countable noun)和不可数名词(uncountable noun), 英语名词的划分有点棘手。对于可数名词单数, 除了前面加 "the" 或名词所有格的 my、his 等之外, 必须使用不定冠词 "a", 或是表示复数时必须把名词变成复数形式。

这里,重点介绍不可数名词。例如,"Tap water and redistilled water"中的 water 是不可数名词,其前面不必加不定冠词"a",也不使用复数形式。即不能写成"a water、two waters"等,而应该写成 a glass of water (一杯水)、two bottles of water (2 瓶水)、50 milliliters of water (50ml 水)等,即在其前面补上相应的可数名词。

原则上,普通名词属可数名词;集合名词大多为不可数名词,固有、物质、抽象名词等属不可数名词。且要注意某些差别,如两张纸,英语为 two sheets of paper (日语为“2 枚の紙”);但两块板,英词为 two boards (日语为“2 枚の板”),即成可数名词。

eg. 1) Tap water is not pure enough for use in chemical experiments.

Tap water is not pure enough to be used for chemical experiments.

水道水は、化学実験に使えるほど純度が高くはありません。

自来水纯度较低,不宜用于化学实验。

2) We have to use either deionized or distilled water to prepare reagents, standard solutions, and other aqueous solutions.

試薬,標準溶液,その他の水溶液を調制するには、脱イオン水か蒸留水を使わなければなりません。

在配制试剂、标准溶液和其他水溶液时,必须使用脱离子水或蒸馏水。

在上例句中,若把作宾语的“脱离子或蒸馏水”变成