涉外护理英语初级教程

参考答案

高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

CONTENTS

Unit One **Are You Healthy ?** ····· 1

Key to Exercises 1
Warming-up 1
Text A 1
Text B 2
Text Translation 3
预热课文 3
课文 A 3
课文 B 4

Unit Two **A Nobel Goal — Health for All** ····· 5

Key to Exercises 5
Warming-up 5
Text A 5
Text B 6
Text Translation 7
预热课文 7
课文 A 8
课文 B 9

Unit Three **Nursing — An Essential Part of Health Care** ····· 9

Key to Exercises 9
Warming-up 9
Text A 10
Text B 11
Text Translation 11
预热课文 11
课文 A 12
课文 B 13

Unit Four Meeting Individual Nutritional Needs ····· 13

Key to Exercises 13
Warming-up 13
Text A 14
Text B 15
Text Translation 16
预热课文 16
课文 A 17
课文 B 17

Unit Five Reaping the Benefits of Exercise ····· 18

Key to Exercises 18
Warming-up 18
Text A 18
Text B 19
Text Translation 20
预热课文 20
课文 A 21
课文 B 22

Unit Six Body — Our Single Most Precise Possession ····· 23

Key to Exercises 23
Warming-up 23
Text A 23
Text B 24
Text Translation 25
预热课文 25
课文 A 25
课文 B 26

Unit Seven Factors Contributing to the Disease Process ····· 27

Key to Exercises 27
Warming-up 27
Text A 27

Text B 28
Text Translation 29
预热课文 29
课文 A 29
课文 B 30

Unit Eight **Bacteria, Viruses, and Other Pathogenic Organisms** ····· 31

Key to Exercises 31
Warming-up 31
Text A 31
Text B 32
Text Translation 33
预热课文 33
课文 A 33
课文 B 34

Unit Nine **Diagnosing Medical Problems** ····· 35

Key to Exercises 35
Warming-up 35
Text A 36
Text B 37
Text Translation 37
预热课文 37
课文 A 38
课文 B 39

Unit Ten **What the Skin Does and Tells** ····· 39

Key to Exercises 39
Warming-up 39
Text A 40
Text B 41
Text Translation 41
预热课文 41
课文 A 42
课文 B 43

Unit Eleven Taking Good Care of Your Bones and Joints ····· 44

Key to Exercises 44
Warming-up 44
Text A 44
Text B 45
Text Translation 45
预热课文 45
课文 A 46
课文 B 47

Unit Twelve First Aid and Emergency Care ····· 48

Key to Exercises 48
Warming-up 48
Text A 48
Text B 49
Text Translation 49
预热课文 49
课文 A 50
课文 B 51

Key to Exercises & Text Translation

Unit One Are You Healthy?

Key to Exercises

Warming-up

Warming-up Activities

I. Discuss the following questions in groups.

1. Subhealth, also called the third state or the gray state, is explained as a borderline state between health and disease.
2. Middle-aged or elderly people, people who work in management positions and students around exam weeks.
3. If people have such symptoms as a lack of energy, insomnia, poor memory and depression .
4. The key to preventing and recovering from subhealth, is to form good living habits, alternate work and rest, exercise regularly, and take part in open air activities. Experts also advise to eat a balanced diet.
5. (Open.)

Key to Exercises & Text Translation

Text A Living a Healthy Life

Text Comprehension

I. Answer the following questions.

1. The word *health* means different things to different people. To many people, it merely means the freedom from any obvious symptoms of disease. To someone in poor health, it may mean a goal to be attained; To a psychologist, health is mainly the normal functioning of the mind; to a physician, it may mean mainly the normal functioning of the body. To an investor, it may be a profitable industry.
2. Health is seen as the consequence and the evidence of a successful adaptation to the world where one lives.
3. Individual health cannot reach its fullest development within an ailing society, nor can a society composed of physically or emotionally ill individuals be truly healthy. The health of the individual

contributes to the health of society; the health of society helps build the health of the individual.

4. The way in which an individual defines health will strongly influence his or her health-related behavior.
5. They are less likely to be held back by the unavoidable problems that develop throughout every life. They cope better with periods of emotional conflict. They refuse to be discouraged or disabled by any physical handicaps they may have or develop. They have tremendous ability to "bounce back" from adversity.

II. Choose the best answer to each of the following questions.

1. C 2. B 3. D 4. C

Vocabulary

I. Fill in blanks with the words given, changing forms where necessary.

1 tremendous 2 goals 3 adverse 4 approaching 5 disease
6 physical 7 dynamic 8 attaining 9 consequences 10 profitable

II. Complete each sentence by choosing the suitable word.

1. B 2. D 3. B 4. D 5. A 6. C

Grammar and Structure

I. Change the sentence below, following the model given.

1. He didn't finish the job, neither/nor did she.
2. I have not excuse for being late. Neither/Nor does he.
3. "If my husband has no future," she said, " neither/nor do my children."

II. Combine the parts into one sentence, following the model given.

1. Historians differ from other social scientists in the way in which they study social processes.
2. The way in which they take care of these needs depends on the culture they grow up.
3. Plant hormones play an important role in controlling the way in which plants grow and develop.

Key to Exercises & Text Translation

Translation

I. Put the following sentences into English, using the words given.

1. Fresh air and exercise can contribute to good health.
2. Parents should take an active role in children's education.
3. Infants who grow up with dogs and cats may be less likely to suffer from allergies later in life.
4. Students who take tests throughout the year tend to do better on their finals.
5. Life in this country is hard. Hardly does any day go by without some price or other going up.

Text B Enjoy Idleness

Review and Practice

I. Answer the following questions.

1. British philosopher Bertrand Russell wrote, "I think there is far too much work done in the world and immense harm is caused by the belief that work is virtuous."
2. No, people all over the world ignored his advice.
3. Although fourteen-hour work days are gone in most industrialized countries today, people in most of these countries believe they are working longer and harder than ever. In the

United States, the hours available for leisure each week dropped.

4. (Open.)

II. Decide whether each of the following statements is True (T) or False (F) according to the text.

1. F 2. T 3. T 4. T 5. T 6. F

III. Translate the following into Chinese.

1. 我认为世界上的工作是做不完的，并且“工作是美德”这一信念已经给人带来了巨大的损害。
2. 在最近的一次对150名加拿大总经理所做的问卷调查中，75%的人说他们因为工作得太努力而损伤了他们个人的社交关系。
3. 技术没有给我们带来如预期的更多休闲时光，反而把我们同办公室联系得更加紧密。
4. 公司裁员是另一个延长工作时间的因素，他们不得不完成被裁掉的人员的工作。
5. Montreal银行在做业绩评价时，不再奖励那些工作起来没完没了的经理们。

Text Translation

你 健 康 吗?

预热课文：

你听说过亚健康吗？专家建议养成良好的生活习惯是避免亚健康、保证健康的关键。

健康的习惯，健康的身体

最近常感到疲劳吗？医生是不是说没发现你有什么病？或许他会让你去医院检查，但所有的先进设备都查不出你有任何疾病。

那么，考虑一下：你可能处于亚健康状态。

亚健康，也称第三种状态或灰色状态，被认为是健康和疾病之间的一种临界状态。

根据国家卫生组织的调查，45%以上的亚健康人群为中老年人，在管理岗位的人群和忙于考试的学生中亚健康的比例更高。

亚健康的主要症状包括无力、抑郁、反应慢、失眠、记忆力差，还有其他病状，如气短、出汗、腰腿疼痛等。

一些医学专家建议，预防亚健康并恢复健康的关键是养成良好的生活习惯、劳逸结合、经常锻炼并积极参加户外活动。

至于饮食，专家建议人们少吃盐和糖，多吃新鲜蔬菜水果和鱼类，因为新鲜蔬菜水果和鱼类富含人类所需要的重要营养成分——维生素和微量元素。

营养专家指出，一次不要吃得太多，均衡饮食非常有助于避免亚健康。

课文A

过健康的生活

健康这个词对于不同的人含义不一样。对许多人来说，健康意味着没有任何明显的疾病症状；对于病人来说，健康意味着一个要实现的目标；对于心理学家来说，健康主要指心理的正常；对于医生来说，健康主要指人体的正常功能；对于投资者来说，健康意味着可以盈利的产业。

健康的一个定义为“在所处的环境中有效发挥功能的能力”。健康被视为一个人成功地适应所生活世界

的结果和证据，而疾病则被看作是适应的失败。由于环境在不断变化，健康的这一定义意味着持续不断的适应过程。生病被认为是无能力适应。这种不能适应（环境）可能起因于个体身体上或心理上失去适应能力，抑或由于环境的变化超出人类适应能力。因此，健康的环境对于人的健康至关重要。往往一个人的身体、心理、或社会环境方面有一些不利因素，而这些不利因素破坏了健康，并且超出了即使是最适应个人的适应能力。

在当今快速变化的世界中，给健康下一个宽泛的定义很有必要。健康不能仅仅被定义为没有疾病或纯为个人状态。世界卫生组织章程给健康下定义为：一种生理、心理、社会健康的状态，而不仅仅是没有疾病。个人健康和社会健康相互依赖，在一个生病的社会里，个人不可能达到完全健康；而一个充满了身体或心理疾患的个体社会也不可能是健康的。个体健康对社会健康做出贡献，社会健康促进个体健康。

一个人如何定义健康强烈影响着他（她）与健康相关的行为。那些持健康就是没有疾病的观点的人们不太可能对自己的健康负更多的责任。他们可能把健康看作是医生和公共卫生工作者的事情，而不是他们自己需要真正关心的事。他们可能在维护自身健康方面扮演着一个被动角色。虽然这些人有可能不是真的有病，但他们往往也不是非常健康。

那些视健康为积极健康（不止是没有疾病）的人们在促进自身健康方面通常都扮演一个更加主动的角色。他们清楚地知道生活给健康的人提供了各种巨大的可能性。他们知道他们从生活中获得的回报主要由他们投入到生活中身体和心理活力的多少来决定的。他们的健康概念是一种积极的、充满活力、热情的生活观。持有这种态度的人们会悉心照顾自己的身体健康，因为他们享受生活，他们想要活得尽可能的长寿。而且，他们不会轻易被人生中出现的挫折所击倒，他们能更好地处理情感冲突，他们不会因为可能有的身体缺陷变得丧失信心而失去能力，他们具有很强的从逆境中“反弹能力”。这就是持积极态度的人们所获得的健康的质量。

Key to Exercises & Text Translation

课文B

享 受 闲 赋

英国哲学家伯特兰·罗素在其1935年的文章《闲赋礼赞》中写道“我认为世界上有太多的工作，工作是美德这一信念已经造成了巨大伤害。”罗素提倡每天削减工作时间到四小时。当时全世界没有人重视他的建议。虽然现今在大部分工业国家每天工作十四小时的时代已经不复存在，但研究表明许多工业国家的人们相信他们比以往工作的时间更长更辛勤。

在美国，每周人们闲暇时间从1975年的24.3小时下降到1995年的19.2小时。一家美国建筑公司的合伙人称每周工作70至80小时是她的领域的基准。在最近一项对150名加拿大总经理的调查中，75%的人宣称他们工作得太辛勤以至于损害了人际关系。康柏加拿大分销经理说，他每天上午6:30到办公室，晚上7:30后离开办公室，晚上回家总还要工作。

许多人责备技术是更长工作时间的罪魁祸首。技术似乎不是如预期地那样给我们更多闲暇时光，而是把我们同办公室联系得更加牢固。在没有传真、电子邮件和视频会议的年代，办公室就关门下班了。如今办公室随身携带。例如，一名英国经理可能工作到深夜，为的是给大洋彼岸的加利福利亚分公司开会。公司裁员是更长工作时间的另一罪魁祸首，因为留下的工人不得不完成被裁掉的人的工作。但基本上人们似乎觉得他们需要更努力地工作。一个英国管理机构的研究顾问卡罗尔·彭柏顿指出，二十世纪六十年代的人们努力工作是为了晋升，而现在人们觉得必须努力工作才能保住已有岗位。

从短期看人们长时间工作可能会有所回报，但专家指出最终人们会疲劳、备感压力、得抑郁症。许多美国工人现在通过变换工作和减薪来提高生活质量。国际范围内有一些组织机构正在帮助工人们慢下来。加拿大蒙特利尔银行在进行绩效考核时不再奖励那些工作起来没完没了的经理们。日本的

索尼公司鼓励员工每天都享有休假权。在英国，一个组织发起了“不要长时间工作，按时上下班！享受生活！”的运动。世界各地的工人们是否会采纳这一建议有待观察。

Unit Two A Nobel Goal — Health for All

Key to Exercises

Warming-up

Warming-up Activities

I. Discuss the following questions in groups.

1. Nicholas Green, a naughty, clever boy from California, was shot by highway robbers as he and his family drove through southern Italy on holiday. He died two days later. His parents donated their son's organs.
2. omitted
3. “I was reborn,” Anna Maria says. She says she is “incredibly shy.” Nevertheless, she has made speeches and given interviews to promote organ donations.
4. (Open.)

Text A The Red Cross

Text Comprehension

I. Answer the following questions.

1. Jean Henri Dunant founded the international Red Cross. He was touring Italy in 1859 during the Austro-Sardinian War. Dunant saw the field at Solferino the day after 40,000 men had been killed or wounded in a battle. Horrified at the suffering of the wounded, he formed a group of volunteers to help them.
2. Red Cross workers in all parts of the world are united in their aims. They try to prevent misery in time of war or peace, and serve all peoples, regardless of race, nationality, or religion.
3. The name Red Cross comes from the organization's flag, a red cross on a white background. The flag honors Switzerland, where the Red Cross was founded in 1863. The Swiss flag is a white cross on a red field.
4. The American National Red Cross conducts a variety of humanitarian services according to the needs of the people, such as services to the Armed Forces and Veterans, Disaster Services, the Blood Program, Safety Programs, Nursing and Health Programs.
5. The society offers standard, advanced, and instructor courses in first aid. Courses are also offered on the fundamentals of swimming, lifesaving, and handling small boats.

II. Decide whether each of the following statements is true (T) or false (F).

1. F 2. F 3. T 4. F 5. T 6. T 7. T 8. F

Vocabulary

I. Fill in blanks with the words given, changing forms where necessary.

1. permanent	2. financial	3. maintains	4. be relieved	5. honor
6. donor	7. coordinates	8. facilities	9. distributed	10. fundamental

Key to Exercises & Text Translation

II. Complete each sentence by choosing the suitable word, changing forms where necessary.

1. favorable 2. charitable 3. contribution 4. donate 5. chapter 6. agency

Grammar and Structure

I. Change the sentences below, following the model given.

1. The international Red Cross movement is made up of about 150 national Red Cross, Red Crescent, and Red Lion and Sun societies.
2. Emergency help is provided by the American Red Cross to disaster victims and refugees in other countries, and gives advisory aid to other Red Cross societies.
3. A program of first aid on the highway is carried on by trained Red Cross volunteers in mobile units and at first aid stations.
4. Volunteer groups are trained by local Red Cross chapters to provide food, clothing, emergency first aid, and nursing and medical service.

II. Combine the parts into one sentence, following the model given.

1. School students serve in the Red Cross activities which range from volunteer hospital service to international friendship projects.
2. The Canadian Red Cross Society has about 1,000 chapters which are spread in communities throughout the country.
3. Almost 600 communities benefit from its Sickroom Equipment Loan Service that lends sickroom supplies to families free of charge.
4. The American Red Cross has a junior branch called Red Cross Youth which gives school children a chance to help in matters of health and safety.

Translation

I. Complete the sentences, putting the Chinese in the brackets into English.

1. Marie's daughter was determined to carry on his mother's research.
2. We will work for equal rights for all citizens, without regard for nationality.
3. Efforts to deal with disasters should begin long before they really happen.
4. His appeal to save the environment won favorable response and the World Earth Day started.
5. The new regulations have laid the groundwork for further development.

Key to Exercises & Text Translation

Text B Health for All

Review and Practice

I. Answer the following questions.

1. WHO stands for the World Health Organization.
2. Health for All is a goal of the World Health Organization.
3. The World Health Organization's primary health care strategy is to promote health, human dignity, and enhanced quality of life.
4. By "health" is meant a personal state of well being, not just the availability of health services—a state of health that enables a person to lead a socially and economically productive life.

II. Choose the best answers to each of the following questions.

1. C 2. D 3. A 4. D

III. Translate the following sentences into Chinese.

1. “健康”意味着一种良好的个人状态，不仅仅指可获得健康服务—— 一种可以让人们去过丰富的社会生活的健康状态。
2. 消除营养不良、愚昧无知、被污染的饮用水及不卫生的居住环境——同样要从根本上解决纯医疗问题，如医生、医院床位、药品及疫苗的匮乏。
3. 一种叫做ORS的家庭制作的糖盐水本可以救很多腹泻儿童，如果他们的父母知道的话。
4. 真正的健康不只是没有疾病，而是一种尊严感和价值感，是一种被教育所激发出的健康的积极心态。

Text Translation

一个高尚的目标——人人享有卫生保健

预热课文：

世界各地的红十字会成员有着共同的目标：无论在战争年代还是在和平时期都尽力避免苦难，并且为所有人服务，不分种族、民族或宗教。一位名叫尼古拉斯·格林的男孩的父母做到了这些，赢得了全世界人们的尊重。

尼古拉斯效应

十年前，当一个来自美国加利福尼亚州名叫尼古拉斯·格林的男孩和他的家人开车经过意大利南部去度假的时候，这个聪明淘气的男孩被劫匪开枪射中并于两天后死去。

这个有关无情谋杀一个手无寸铁的儿童的事件可能就此结束。但是他的父母雷吉·格林和麦吉·格林却做了一个会永远改变他们的生活及世界上成千上万人生活的决定，他们决定捐赠他们儿子的器官。

雷吉说：“这似乎是正确的。尼古拉斯走了，我们希望他的死亡能帮助到其他人。”在数小时后，七个意大利人，有些是濒临死亡，接受了这个孩子的角膜、肾脏、肝脏、胰腺细胞及心脏。

格林夫妇的慷慨行为在意大利国内传播开来。头条新闻都表达了对罪犯残忍行为的愤慨，一位著名的记者写到：“我想感谢你们，不仅是因为移植，而是因为一堂生动的课程 —— 关于慷慨和沉着。”一位电视主持人说出了很多人的心声，他对格林夫妇说：“你们教会了我们什么是真正的文明。”

雷吉以前曾在英国当过记者，他意识到他们可以帮助教育其他人有关器官捐赠的知识。所以他接受采访，给数以千计的人回信、录制影像、做演讲、写了文章和一本书，并合制了一部电影。

他说：“我们并不说教；我们不告诉人们该做什么，我们只是讲述我们自己的故事。”

这个故事感动着人们，深切地感动着全世界的人们。

******

“做透析就像是坐监狱。”一位24岁来自意大利南部的裁缝安娜·玛利亚说。在14岁的时候，她患上了肾衰竭，此后每隔一天她都要面临三个小时让人身心憔悴的透析。

器官捐赠是她唯一的希望。然而1994年意大利南部的器官捐赠水平特别低。安娜·玛利亚不知道自己是否能够摆脱这一控制她生命的透析机。

一周后她乘着救护飞机到达了器官移植中心，在那里她接受了尼古拉斯·格林的一个肾脏。“我重生了，”她说。

安娜·玛利亚说自己是“难以置信的害羞”，但是她发表了演讲及接受采访来促进器官捐赠。

两年后，安娜·玛利亚的一个邻居，一个16岁的男孩死于一场车祸。因为他生前经常提到安娜·玛

利亚在尼古拉斯·格林事件中所起的作用，他的妈妈认为他会希望捐赠自己的器官，他的妈妈这样做了，又拯救了几个人的生命。

“这就证明了尼古拉斯效应依然存在，”安娜·玛利亚的父亲说。“这就像向池塘中丢入了一块石头。”

涟漪没有消失的迹象。一位女士在看了格林夫妇的影像“尼古拉斯效应”的意大利版本后不久，她的儿子死于一场交通事故。“她说这个影像激励她去捐赠了儿子的器官，”雷吉·格林说。“而且她也开始在当地的一家医院做志愿者。”

课文A

红十字会志愿者随处可见。他们用多种方式帮助病人及伤员，他们在医院工作、帮助事故灾难的受害者及残障人士。

红 十 字 会

瑞士慈善家简·亨利·杜南创立了国际红十字会。1859年，第二次意大利独立战争期间他在意大利旅行，杜南在索尔费里诺看到了战场，而在前一天有四万人在这场战争中或死或伤，伤员所遭受的苦难触目惊心，他成立了一个志愿者小组来帮助他们。

1862年，杜南出版了一本宣传册《索尔费里诺回忆》。书的最后呼吁：“是否能在所有文明国家创建组织永久性的志愿者团体，在战争时期能够不分国籍地给予伤员帮助？”这一呼吁赢得了赞成的声音。1863年的10月26日，来自16个国家和几个慈善组织的代表在日内瓦举行会议来讨论杜南的想法，这次会议为红十字会活动奠定了基础并选择该组织的标志。

******

红十字会是一个致力于缓解人类苦难的组织，超过100个国家有红十字协会。每一个国家协会都实施自己的项目，但世界各地的红十字协会工作者目标一致，他们在战争或和平时期尽力避免苦难，为所有人服务，不分种族、民族或宗教。

红十字的名称来源于该组织的旗帜，白色背景上的一个红十字。旗帜纪念它的创始国瑞士，红十字会于1863年创建于瑞士，而瑞士的国旗是红底上面有个白十字。大多数穆斯林国家的协会是在白色背景上面使用红色新月，并称他们的协会为红新月协会。在伊朗，其图标为一个红色的狮子和太阳。

美国的国家红十字会会员人数超过三千六百万，它根据人们的需求来实施各种各样的人性化服务。

针对武装部队及退伍军人的服务　构成了美国红十字会最大的项目。红十字会为美国军队人员提供服务无论他们身在何处。红十字会帮助解决个人及家庭问题，提供咨询，紧急通讯及经济救济。红十字会志愿者在军队医疗机构及退伍军人医院提供服务。

救灾服务项目　早在灾难到来前就开始了。当地的红十字分会每年都会帮助他们的社区为灾难状况开展一个年度的准备工作。志愿者小组接受有关提供食物、衣物、紧急救援以及医护服务的培训；也会为无家可归的家庭安顿住所。所有为受灾群众提供的服务都是免费的。

血液项目　美国的红十字会收集及分发的血液比美国其他任何单个机构都要多。它每年大约从志愿捐献者那里采集三百万份的血液，为大约4,300位公民及政府医院提供血液，为医生提供所需的血制品来治疗病人。红十字会是一个应国防部要求或在国家紧急情况下为国防部提供血液及血液制品的协调机构。

安全项目　包含红十字会关于急救及游泳的课程。该协会提供有关急救的标准的、先进的培训课程，它也为年轻人提供急救课程，每一门课程都包含安全信息。公路急救项目由训练有素的红十字会志愿者在汽车及急救站开展。课程也包含游泳、救生及小船只操作的基础知识。

护理和保健项目　包含家庭护理及母婴保健相关课程，储备注册专业护士为红十字会、社区活

动以及救灾服务。

美国的红十字会与红十字协会联盟保持联系，为其他国家的受灾者及难民提供紧急救助，为其他红十字会提供咨询援助，帮助其他国家红十字会寻找因战争、灾难或其他紧急情况而失散的亲人，使其家庭团聚。

课文B

人人享有卫生保健

人人享有卫生保健是世界卫生组织的目标之一，其设想是保障世界各地人们的保健及健康。它是世界卫生组织基础保健策略的基础，即促进健康、维护人类尊严及提高生活质量。

世界卫生组织总干事哈夫丹·马勒（1973–1983），在1981年对人人享有卫生保健做了如下定义：

人人享有卫生保健指在特定国家中，人人都有机会享有健康。此处“健康”是指一种良好的个人状态，不仅仅是指可获得保健服务—— 一种可以让人们去过丰富的社会及经济生活的健康状态。人人享有卫生保健意指去除健康的障碍——即从根本上消除营养不良、愚昧无知、被污染的饮用水及不洁居住环境——同样要从根本上解决纯医疗问题，如医生、医院床位、药品及疫苗的匮乏。

世界卫生组织及它的成员国已经确立了“人人享有卫生保健”的目标，这一事实提出严肃挑战的同时也带来了巨大的希望。它对每个国家最宝贵的财富——儿童有着特殊的意义。

“人人享有卫生保健”并不是指人人都不会生病或每一种病痛都能被治愈，而是指所有人，从家庭和儿童开始，都了解最常见可避免的疾病，并懂得如何使用简单、有效的方法来预防他们。

愿妈妈们知道母乳喂养既能保护婴儿，也为孩子提供了完美的营养开端，人工喂养的孩子已被发现有三至四倍的可能性更容易患上营养不良。

每年大约有五百万儿童死于痢疾。如果他们父母知道的话，家庭自制的糖盐混合水，被称为ORS（经口补液盐）可以拯救大多数患痢疾的儿童。

六种常见的儿童疾病——麻疹、脊髓灰质炎、破伤风、白喉、百日咳和肺结核夺去了另外五百万儿童的生命，简单便宜的疫苗本可以保护他们的。此外，很多儿童死于一些无需医生医治的疾病。

生存是底线，但是儿童并不是数据。看着他们的眼睛，真正的健康并不仅仅是没有疾病，也是一种尊严及价值感，是一种教育所激发出的健康积极的心态。健康、成功与生活质量紧密联系。从多方面来说，儿童的健康是明天的财富。

Unit Three Nursing — An Essential Part of Health Care

Key to Exercises

Warming-up

Warming-up Activities

I. Discuss the following questions in groups.

1. Florence Nightingale is most remembered as a pioneer of nursing and a reformer of hospital sanitation methods. She took care of the soldier and kept him calm.
2. He was a young sailor named William. He was worried about the next day's operation on his leg.

3. It doesn't say. She made a promise to William that she shall be there with him all the time. If the doctors can save his leg, they would, he may be sure of that. She asked him to promise that he would bear whatever they decide like the brave British soldier that he is.
4. Whenever a solider is a bit low, she seems to know and she comes to cheer him up. She's an angel, and no mistake.

Text A Nursing as a Career

Text Comprehension

I. Answer the following questions.

1. The challenges are a badly injured person may need immediate and expert care. Medicines and equipment must be rushed to his bedside. His family must be comforted, and the doctor must be given a detailed report on his condition and so on.
2. A nurse must like people and want to help them. She must also have self-reliance and good judgment. Patience, tact, honesty, responsibility, and ability to work easily with others are valuable traits. Good health is another "must."
3. Open.
4. Open.

II. Decide whether each of the following statements is True (T) or False (F) according to the text.

1. F 2. F 3. T 4. F 5. F 6. T

Vocabulary

I. Fill in blanks with the words given, changing forms where necessary.

1. self-reliance	2. clinic	3. reward	4. Anatomy	5. expert
6. trait	7. bachelor	8. degree	9. career	10.capable

II. Complete each sentence by choosing the suitable word, changing forms where necessary.

1. award 2. reward 3. Bonus 4. agencies 5. facility 6. institution

Grammar and Structure

I. Combine the two parts into one sentence, following the model given.

1. It is valuable to have the ability to work easily with others.
2. Some individuals inherit a tendency to acquire certain diseases — particularly diabetes and many allergies.
3. Much money is spent each year in an effort to remedy indigestion.
4. The runny nose, an unpleasant symptom of the common cold, is the nature's attempt to washing away the pathogen and protecting the deeper tissues.

II. Rewrite the sentences given, following the model.

1. Andrea is such a lovely baby that every nurse likes to hold and hug him.
2. A suntan seems to be such an important symbol of health that many people enjoy sunning themselves to dark brown several times a year.
3. Learning is such a rewarding experience to children that they won't miss any opportunity to explore the world around them.
4. Nurses work in such a fast-changing environment that they never have to worry about feeling bored.

Key to Exercises & Text Translation

Translation

I. Complete the sentences, putting the Chinese in the brackets into English.

1. a genuine desire to help patients
2. provides such a wide range of job opportunities that a capable nurse can always be sure of a job
3. are interweave with other problems
4. take his/her temperature
5. more independently and more confident

Text B What Do Nurses Do?

Review and Practice

I. Answer the following questions.

1. Because of the unpredictable human factor, things are always changing. Patients' conditions change, their disposition changes, their prognosis changes, other doctors and nurses change, procedures and medications change…
2. One big difference is between registered nurses and LPNs. Think of an LPN as sort of a generalist, and an RN as something of a specialist. This won't always be true — some registered nurses will also function in general nursing capacities — but it usually is.
3. LPNs do a lot of basic, "hands-on" work that most people associate with nursing. It isn't all that they do, but it's much of what they do. Their work involves tasks like taking temperatures, blood pressure, pulse; giving shots, giving enemas, monitoring catheters, monitoring a patient's condition and responses, etc.
4. Yes, go to school to get your degree while you continue working as a nurse.

II. Decide whether each of the following statements is True (T) or False (F) according to the text.

1. T 2. T 3. T 4. F

III. Translate the following sentences into Chinese.

1. 对于热衷于护理职业的很多人来说,没有两天是一样的是这份职业主要的魅力所在。
2. 所以,如果你喜欢在这样的环境中工作,并急于开始从业,那么你应该考虑成为一名职业操作护士,因为职业操作护士只需培训一年。
3. 一旦你具有注册护士资质,你就可以选择在自己想要的专科工作。
4. 如果你对基础护理感兴趣,成为一名职业操作护士,这可能是个不错的选择。

Key to Exercises & Text Translation

Text Translation

护理——医疗保健重要组成部分

预热课文:

南丁格尔和受伤的士兵

夜晚,一位名叫威廉姆的年轻士兵在病床上辗转难眠。已近午夜时分,巴拉克医院的病房里漆黑一片。石板上缓慢的哨兵脚步声是唯一的声音。

威廉姆喉咙干得冒火。断腿的疼痛似乎超出了他的忍受极限。最糟糕的是，他心中的恐惧变得越来越强烈。

“明天做手术。”外科医生的话回荡着。

“这是什么意思？”威廉姆在想，“他们要把我截肢？我宁愿现在去死！”

突然，他发现天花板上有人影移动。病房远处有灯光在靠近。士兵们低声传递着：“是她，是南丁格尔来了！”

她像影子一般悄无声息地走进来。当走到威廉姆的病床前，她把提灯放下，俯下身来。她的凉手抚摸了他的额头：“威廉姆，你又热又渴，这是给你喝的水。”

他大口喝水时，她用胳膊支撑着他。“现在好点了吗？”她问。在微弱的灯光下，南丁格尔的脸色有些苍白，但是却有着和威廉姆母亲脸上一样的慈祥。

“南丁格尔护士，”威廉姆嘶哑地问，“明天他们是要帮我截肢吗？”

佛罗伦萨·南丁格尔神情变得严肃，她说：“我不知道，但是我向你保证，我会一直陪着你，如果他们能把你的腿保住，他们一定会的；你要确信这一点。现在你能向我保证吗？”

“夫人，您这是什么意思？”他疑惑地问道。

“答应我，无论他们做什么决定，你都可以像一名勇敢的英国士兵那样接受。”她说。

他没有办法拒绝她。“好的，我保证。”他说。

她笑了，“现在抓紧睡觉。”她摸了摸他的眼睑，他闭上眼睛。但是，当她离开时，他抬头看着她的提灯在长长的病房里摇曳。她一会儿和这个士兵说话，一会儿对那个士兵微笑。威廉姆看到一位强壮的士兵转头亲吻她印在他枕头上的影子。

“不知为什么，她似乎都知道，当有人情绪低落时，她就来使他们振作起来。”威廉姆隔壁床的病友说，“她是天使，完美无缺。”

威廉姆想到自己，他仍能感觉到她手指对他眼睑的触摸。这个晚上佛罗伦萨·南丁格尔对他所做的一切，在这个可怕悲伤的冬天，她已经对其他人做了成百上千次。

Key to Exercises & Text Translation

课文A

护 士 职 业

护理工作可以为真心想帮助别人的人每天都带来满足感。胜任的护士一定有工作，因为护理工作机会很多。

护理工作既是挑战也是回报。严重受伤的病人需要及时专业的护理。药品和设备必须迅速送至病榻。他的家人需要安慰，医生需要他详细的病情报告。护士最大的回报往往是得知自己的技能帮助减轻了病人的痛苦或挽救了病人的生命。

护士必须喜欢与人交往并乐于助人。她还应该自力更生，具有良好的判断力。耐心、机智、诚实、责任、团队合作能力都是可贵的品质。健康是另一个必要条件。

绝大部分美国护士是在医院附属学校接受教育。在三年制注册护理文凭课程中，她们在教室和实验室里学习，在医院和其他医疗机构里护理病人。她们住在医院提供的宿舍里。尽管大部分护士都是上注册护理课程，也有人就读大学护理专业。这需要4~5年，其中包括在医院和其他医疗机构里护理病人，另外，还要学习护理和人文课程。这些学生毕业获得护理理学士学位。一些专科院校和社区学院也提供两年课程的护理副学士课程。

护生学习的课程有解剖、生理、营养、药理以及其他护理基础课程。她们经常通过互相练习来学习

如何护理病人。例如,一位护生为另一位护生量体温、测血压和脉搏。

在所有的护理院校里,课堂教学或是理论教学都是和实践穿插在一起的。临床经验或实践是指学生花时间学习护理不同类型的病人。作为临床实践的一部分,学生也会学到医院的工作流程和不同部门的功能,并感受医院生活。

护生要有护理所有不同类型病人的经历。护理专家是她们的老师,早期她们的护理工作都在老师的指导下完成。随着护生经验知识的增长,她会越来越独立地工作。

护士职业中最让人兴奋也是最重要的一天就是授帽。很多护理院校都会举行特别的“授帽”仪式。

课文B

护士的工作

当你成为一名护士,每天都是不同的。对于热衷于护理职业的很多人来说,没有两天是一样的是这份职业主要的魅力所在。 他们永远不用担心因为工作变成枯燥、无聊的流程而厌倦工作。尽管很多护士可能每天看到的部分病人是一样的,工作任务也是一样的,但是由于不可预测的人为因素,事情总是在变化中。病人病情变化,他们性情发生变化,预后发生变化,其他医生和护士的改变,程序和用药的变化,护理中唯一不变的就是变化本身。

护士的工作是什么样的? 这取决于很多不同因素。其中一个大不同就存在于注册护士和职业操作护士之间。职业操作护士有点侧重全科护理,而注册护士有点侧重专科护理。这也不完全是这样 —— 有些注册护士也从事全科护理,但是一般情况是这样分工的。职业操作护士做很多基础护理,一般绝大多数人们所熟知的护理动手操作。这并非他们工作的全部,但是他们工作的大部分。他们工作包括量体温、测血压、脉搏、打针、灌肠、导管监测、病人病情监测和护理等。注册护士也做许多一样的工作,但是比起职业操作护士来,他们要少做很多打针、量体温、给药这样的工作。所以,如果你喜欢在这样的环境中工作,并急于开始,那么你应该考虑成为一名职业操作护士,因为你只需培训一年。另一选择是,成为职业操作护士,开始护理工作,然后如果想成为注册护士就去学校获得学位,你还可以同时继续在医院工作。然后,一旦你具有注册护士资质,如果你愿意的话,你可以选择成为专科护士。大约60%的注册护士在医院的各个不同领域工作。

注册护士有哪些不同专科可以选择? 有很多。美国劳动部列出很多注册护士可以从事的专科 —门诊流动护理、重症护理、急诊护理、家庭保健护理、临终关怀、输液护理、长期护理、内外科护理等等。但是,随着时间和疾病的变化,新的专科会不断产生。等到你从护理学校毕业,可能会列出更多。正如你所见,要记住注册护士学位比职业操作护士会提供给你更多选择。如果你对基础护理感兴趣,那么成为职业操作护士是对的,可能对你而言是更好的选择。如果你想你的工作位于一个更高层次,你将会想拥有注册护士资质。

Unit Four Meeting Individual Nutritional Needs

Key to Exercises

Warming-up

Warming-up Activities

I. Discuss the following questions in groups.

1. Yes, they are. Some research has shown that perhaps eighty percent of all human illnesses are

related to diet and forty percent of cancer is related to the diet as well, especially cancer of the colon.

2. American government researchers realized that some additives caused cancer.
3. Foods included in this way of eating are vegetables, fruit, beans, fish, whole grains and olive oil.
4. It showed that the people who followed the Mediterranean diet were less likely to die than those who did not. Also, the followers of the Mediterranean diet were less likely to die of heart disease and cancer. And the study showed exercise to be important. The people who exercised at least one hour a day had a twenty-eight percent less chance of dying than those who did not exercise. The study also showed a link between following the Mediterranean diet and living to an old age.
5. (Open.)

Text A The Vegetarian Alternative

Text Comprehension

I. Answer the following questions.

1. Because they believe that the meat supply is contaminated.
2. The *lactovegetarian* diet includes milk and milk products. The *ovolactovegetarian* diet includes all of the foregoing plus eggs.
3. Generally, people who follow a balanced vegetarian diet have lower weights, better cholesterol levels, fewer problems with regularity in bowel movements, and less risk for hypertension and certain forms of cancer and heart disease. Their food bills are also usually lower.
4. Along with the many benefits of the vegetarian diet come some major risks. Vegetarian diets are often deficient in vitamins, including B12; minerals, including zinc and iron; and amino acids.
5. Yes, there are. Special precautions should be taken by pregnant women, the elderly, the sick, or those who have extra demands placed on them from exercise or work. In each of these situations, total calories, RDAs, and energy expenditure should be considered.

II. Decide whether each of the following statements is True (T) or False (F) according to the text.

1. F 2. F 3. T 4. F 5. F

Vocabulary

I. Fill in the blanks with the words given, changing forms where necessary.

1. was elected	2. avoid	3. contaminated	4. calorie	5. deficiency
6. risk	7. adequate	8. expenditure	9. infant	10. offset

II. Different vegetarians eat differently. Fill in the blanks with the different foods they eat or avoid eating according to the passage.

	EAT	NOT EAT
Vegans	fruits、vegetables and grains	meat、dairy products
Lactovegetarian	fruits、vegetables and grains; milk and milk products	eggs、meat、fish ...
Ovolactovegetarian	fruits、vegetables and grains; milk and milk products plus eggs	meat、fish ...

Key to Exercises & Text Translation

Grammar and Structure

I. Supply an adverbial clause of comparison to make the meaning clearer.

1. than those who are during rest
2. than those who are the breast-fed babies
3. than that taken in the mouth
4. those who live with a family

II. Combine the two parts into one sentence, following the model given.

1. Advances in genetic research have made it possible that we can identify a number of hereditary disorders.
2. You must find it interesting that among the millions of sperm, only one will fertilize the egg.
3. Sometimes a patient's various symptoms fit together to make it clear that he is definitely suffering from a certain disease.
4. When the flu is prevalent, the healthcare authorities may consider it necessary that the elderly should receive vaccine as a means of prevention.

Translation

I. Complete the sentences, putting the Chinese in the brackets into English.

1. cut down the accident rate
2. many Briton suffer from heart disease
3. emphasis on environmental protection
4. are responsible for their passengers' safety
5. combination of old and new

Key to Exercises & Text Translation

Text B (1. Appetite + 2. Nutrition of Older Adults)

Review and Practice

I. Read the passage on Appetite and decide whether the following statements are true (T) or false (F).

1. T 2. F 3. F 4. T 5. T 6. F 7. F 8. F

II. Read the passage on Nutrition of Older Adults and answer the following questions.

1. Numerous factors influence the nutritional status of the older adult. Income is probably the most important, because a fixed income may reduce the amount of money used to buy food. Health is another important influence; the older adult may be on a therapeutic diet or have difficulty eating because of physical symptoms, lack of teeth, or dentures. Food shopping and preparation may be difficult because of physical disability or lack of transportation. Living alone decreases the interest and pleasure of preparing and eating meals.
2. There is a normal decline in taste acuity with age. The taste buds that recognize sweet and salt are the first to deteriorate, leaving bitter and sour as the dominant taste sensations. Dentures also increase bitter and sour taste sensations. A normal decline in gastric secretions results in less efficient digestion.
3. Yes, there are. The basic four food group selections for older adults are the same as for younger adults, although there may need to be some changes in the way foods are prepared or the types of foods selected.

4. Cheese, eggs, and peanut butter are used to provide protein.
5. The diet of the older adult should be low in fat and high in fiber and iron and should include good sources of calcium and vitamin12.

III. Translate the following into Chinese.

1. 饥饿似乎是在胃部感觉到的，就像人口渴是在喉咙感觉到的一样。但想感知食欲就很难确定哪个位置。
2. 经验告诉我们，食欲因具有吸引力的服务和令人高兴的环境而增加。它也会因恶心、污秽的气味和恶心的景象而下降。
3. 有时，某些疾病的患者，如糖尿病人，他们的食欲会发展到超出他们身体需要的比例。
4. 辨认甜和咸的味蕾首先退化，留下苦和酸为主导的味觉体验。
5. 特别对需要充足的钙质来防止骨质疏松症的老年妇女来说，牛奶仍然是一种重要的食物。

Text Translation

满足个人营养需求

预热课文：

食物对于生存是必需的，而健康的身体也需要合适的营养。同时，有些食物会给健康带来危险。我们如何获得一个良好的营养又保持健康呢？

Key to Exercises & Text Translation

饮 食 与 健 康

我们所吃的食物似乎对我们的健康有深远的影响。尽管科学上已取得许多进展，使食物更适合我们食用，但与此同时，它也使许多食物不宜食用了。一些研究已经表明，人类大概有80%的疾病与饮食有关，40%的癌症，特别是结肠癌，也与饮食有关。

不同的文化会使人们更易患某些疾病，这是由这些文化的人们喜好的食物所致。食物与疾病有关并不是新发现。美国政府部门的科研工作者了解到，一些添加剂可诱发癌症。可是这些致癌物质依然存在于我们的食物之中。

希腊的一项研究认为，所谓的地中海饮食会让人活得更长寿和更健康。这种饮食包括蔬菜、水果、豆类、鱼、全麦谷物和橄榄油。这种饮食中40%的热量来自被认为健康的橄榄油和其他脂肪。

这项研究涉及了2万名健康的希腊人，年龄在20~86之间。研究人员询问他们每个人的饮食内容以及运动量。

研究人员根据他们的运动量和遵循的地中海饮食而打分。那些吃蔬菜、豆类、水果、坚果、全麦谷物和鱼的人们会比没吃的人得到更高的分数。

人们如果有喝酒也会得到分数—女士大约一天一杯，男士大约一天两杯。喝多了或少了的都不得分。

这项研究历时四年。在此期间，275人去世。这些人中的35%死于癌症，20%死于心脏疾病。

研究人员发现，那些遵循地中海饮食的人比那些没有遵循的人死亡的可能性要低。此外，地中海饮食的追随者死于心脏疾病和癌症的可能性也较低。而且，该研究显示，运动是很重要的。每天运动至少一小时的人比那些不运动的人死亡的可能性要低28%。

该研究还显示了遵循地中海饮食和长寿之间的联系。并且证实了早期研究中曾提出的这种饮食的有效性。

研究人员认为这种差别并不是因为地中海饮食中的某一种或两种食物，而是其中所有的食物。因此他们认为，人们应该吃大量的水果、蔬菜、豆类和鱼类。人们应该在烹调中使用橄榄油，并且每天锻炼。

课文A

素食替代品

由于种种原因，许多美国人选择了少吃肉。有些人这么做是为了避开他们自认为那些被污染的肉类供应。其他人则是因为拒绝吃别的动物。尽管素食主义在美国文化中从来没有广泛盛行，但大多数其他文化中却包含了大量非食肉人群。在过去的几十年，素食主义者们在美国已被人们以更积极的眼光看待。在美国人的生活方式中，强调低脂肪、低热量、低蛋白和高纤维的饮食，已经在很大程度上成为其新形象的原因。对适当营养的进一步认识，也使今天的素食主义者遭受营养不良的可能性大大降低。

有三个主要类型的素食饮食：严格素食者饮食只包括水果、蔬菜和谷物，并且有着最大饮食不足的的风险。乳素饮食包括牛奶和奶制品。蛋奶素食包括所有上述的再加上鸡蛋。因为食用了奶制品和鸡蛋，这两种饮食相对就少了些蛋白质缺乏症的风险。

一般来说，遵循平衡素食的人体重较轻，拥有更好的胆固醇水平，排便规律，并且减少患高血压、某些形式癌症以及心脏病的风险。他们的食物账单花费通常也较低。

吃素带来好处的同时也带来了一些主要的风险。素食饮食中往往缺乏维生素，包括B12；矿物质，包括锌和铁；还有氨基酸。了解基本营养源和食物的适当组合，以获得充足的营养是至关重要的。有效结合蛋白质来源的素食应防止人体必需的氨基酸的缺失。应注意从非肉来源获取适量的维生素B12、维生素D、铁、钙和核黄素。

孕妇、老人、病患或者那些因锻炼或工作而有额外需求的人都应特别谨慎小心。这些情况下，总热量、推荐的日摄食量和能量消耗都应予以考虑。运动员须小心摄取适量的营养来抵消热量支出。老年人一定要谨慎食用高质量的营养，摄入的热量要适合他们的活动和代谢水平。为满足发育中的婴儿，怀孕和哺乳期的妇女的推荐日摄食量变化显著。许多医生为孕妇和哺乳期妇女开营养补充剂。

课文B

1. 食　欲

食欲是对令人愉快和熟悉的食物的欲望或渴求。一个人即便是在饱餐一顿之后，仍然可能希望再吃一份他喜欢的食物。食欲是基于味觉的体验。例如，冰淇淋或西瓜可引起一个人的食欲，而生鱼片或泡菜可能会让另一个人流“口水”。

食欲不同于饥饿，但却与之密切相关。饥饿是由腹部肌肉的强烈收缩引起的感觉。人通过胃部感知饥饿，就像口渴是通过咽喉感知一样。但想感知食欲的具体部位却很难。视觉，嗅觉，甚至想到那些赏心悦目的食物都能引起食欲。而忧虑、恐惧、兴奋、愤怒、忧愁抑制食欲。饥饿也许近似于痛苦；食欲并不会。经验告诉我们，迷人的服务和舒适的环境会增加食欲。恶心、难闻的气味和令人生厌的环境会降低食欲。

通常一个好胃口被认为是健康的标志。然而，食欲可能会变得过度或受到扭曲的冲动的影响。有时某些疾病的患者，如糖尿病人，会有与所需不成比例的胃口。一个十二指肠溃疡患者似乎有一种特殊的食欲。根据胃对食物的欲望，患者的疼痛相应地上升和下降。在这种情况下，饮食有助于缓解疼痛，至少暂时如此。食欲不振伴随许多紊乱现象，通常是结核病和贫血的症状之一。

通过服用一些药物可以人为地增加食欲。有时这些药物是为减重而开，需谨遵医嘱。

2. 老年人的营养

年龄在65岁及以上的成人对于自身能量产生相关的维生素的需求降低；甲状腺活性的降低减少了对碘的需求，因此，似乎没有增加任何营养的需要。

许多因素影响着老年人的营养状况。收入可能是其中最重要的，因为固定的收入有可能降低用来购买食物的开销。健康是另一个重要的影响；由于身体状况，如牙齿缺失或配戴假牙，老年人也许在进行食疗或进食时有困难。由于身体残疾或交通不便，老年人很难去购买和准备食物。独居降低了老年人准备餐食和吃饭的兴趣和乐趣。

味觉灵敏度随着年龄而降低。首先退化的是分辨甜味和咸味的味蕾，剩下的是以苦和酸为主导的味觉体验。假牙也增加了苦和酸的感觉。胃分泌的下降导致了消化率的降低。

老年人的四种基础食物组合的选择与年轻人是一样的，尽管在食物制作方式或是可选的食物种类上需要稍作些调整。老年人的饮食是典型的低蛋白食物，需多食用面包，蛋糕和谷物。由于价格或因难以咀嚼，肉类可避免食用。干酪，鸡蛋和花生酱可用来提供蛋白质。特别对于需要充分补充钙质，以防止骨质疏松症的老年妇女来说，牛奶仍然是一种重要的食物。要鼓励老年人食用全麦谷物。对于有咀嚼问题的老年人来说，奶油汤和以肉类为主的蔬菜汤是很好的选择。老年人的饮食应该是低脂肪高纤维含铁，还应包括具有良好来源的钙和维生素B12。

Unit Five Reaping the Benefits of Exercise

Key to Exercises & Text Translation

Key to Exercises

Warming-up

Warming-up Activities

I. Discuss the following questions in groups.

1. There is so much contradictory advice, sometimes incorrect advice about exercising that you become confused.
2. Exercise burns fat from all over the body and not from one specific area, regardless of the type of exercise. Of course, if you reduce the fat throughout your body, you will certainly see results around your waistline too!
3. While daily exercise is most beneficial, the three alternating days each week will maintain an adequate level of physical fitness.
4. (Open.)
5. (Open.)

Text A Motivation to Move

Text Comprehension

I. Answer the following questions.

1. Each of us needs to take the time necessary to assess our personal needs, tastes, limitations, and daily schedule before adopting a fitness program.

2. Motivation should come from within.
3. Some people are self-motivated and many need outside motivation. Any fitness program takes effort. Even people who exercise regularly become discouraged occasionally. All of us must stop periodically, evaluate our goals, and make changes if necessary.
4. No. Because instant satisfaction is not a characteristic of a true physical fitness program.
5. A beginner can never start too low. Make only one change at a time. Establish reasonable expectations for yourself and your program. Choose a specific time for exercise and stick with it. Exercise with a friend. Make exercise a habit.

II. Decide whether each of the following statements is True (T) or False (F) according to the text.

1. F 2. T 3. T 4. T 5. F 6. F 7. F 8. F

Vocabulary

I. Fill in the blanks with the words given, changing forms where necessary.

1. registered 2. motivation 3. priority 4. initial 5. discouraged
6. evaluate 7. dropout 8. overweight 9. soreness 10. peers

II. Complete each sentence by choosing the suitable word, changing forms where necessary.

1. analysis 2. evaluate 3. virtually 4. occasionally 5. fad 6. trend

Grammar and Structure

I. The infinitive can serve different roles in a sentence. Examine the sentences below (several of them are quoted directly from the text), and decide what role each of the infinitives serves grammatically.

1. subject, predicative 2. object, object 3. object complement 4. adverbial
5. adverbial, adverbial, attributive, attributive 6. object complement

II. Rewrite the following sentences by following the model given.

1. All of us need to assess our personal needs, tastes, limitations, and daily schedule before adopting a fitness program.
2. People who have not exercised in a while should consider undergoing a stress test before beginning aerobic exercises.
3. People over the age of 35 with a history of inactivity are advised to consult a physician before considering the type of program best suited to their needs.

Translation

I. Complete the sentences, putting the Chinese in the brackets into English.

1. if you don't want to be caught in the rain
2. I would adhere to my principles
3. despite the storm
4. but may be pressured by friends into believing it is the socially accepted thing to do
5. you should stick with it

Text B Why Exercise Is Cool

Review and Practice

I. Answer the following questions.

1. Because aerobic exercise is a kind of activity that requires oxygen. It can get your heart

Key to Exercises & Text Translation

pumping, make you sweaty, and quicken your breathing. When you give your heart aerobic exercise on a regular basis, your heart will get even better at its main job—delivering oxygen to all parts of your body.

2. Aerobic means "with air," so aerobic exercise is a kind of activity that requires oxygen. If you're doing aerobic exercise, you may notice you're breathing faster than normal.
3. By using your muscles to do powerful things, you can make them stronger.
4. Being flexible means you can move your arms and legs freely without feeling tightness or pain.
5. Exercise makes your heart happy, strengthens your muscles, makes you flexible, keeps the balance, makes you feel good.

II. Complete the box by matching the activities listed below with the functions they serve.

1. push-ups, tug-of-war, rowing, running, skating, and bike riding
2. swimming, basketball, hockey, jogging (or walking quickly), skating, soccer, cross-country skiing, biking, rowing, skipping, jumping rope
3. tumbling and gymnastics, yoga, dancing ballet, touching your toes or side stretches

III. Translate the following sentences into Chinese.

1. 如果心脏能定期得到有氧锻炼，就能更好地完成它的主要工作——把氧气输送到全身。
2. 灵活柔韧性指的是能够自由地活动四肢，而没有绷紧或疼痛。
3. 人的身体每天需要一定热量来维持机体功能、呼吸、散步和做各种事情。
4. 锻炼时大脑会释放出一种能使人更加快乐的化学物质。

Key to Exercises & Text Translation

Text Translation

收获锻炼的益处

预热课文：

锻炼的益处经常被人们热议，一些领域的发现相互矛盾、模棱两可。你可能会有兴趣来测试一下锻炼与健康的关系。

锻炼自己获得健康

运动锻炼，每个人都这么建议！但是很快，如果你尝试的话，你会闯入误区。有那么多矛盾，有时有关锻炼的错误建议会让你困惑。用以下的对错题来测试一下。它会告诉你需要了解什么。

1. *腹部减肥最好的方式是做腹部锻炼。*
   错误。很多人认为如果锻炼某个肌肉的话，它周围区域的脂肪组织都"被燃烧"。事实是任何形式的锻炼都是燃烧全身的脂肪而不是某个特定区域的脂肪。当然，如果你减少了周身的脂肪，你当然也会看到你腰围的变化。
2. *要维持足够的体育锻炼量，你只需要一周锻炼两次。*
   错误。研究表明未经锻炼的肌肉很快会失去他们的力量。在48至72小时后，你必须再次使用肌肉来重建良好的锻炼效果。这意味着每天都锻炼是最好的，每周交替锻炼三天能够保持充足的体育锻炼量。
3. *为了减肥，你应该总是在锻炼的时候"出满身的汗"。*

错误。出汗只是会通过降低体温来防止过热；它并不帮助你减少体重。而在一次锻炼后你可能会即刻体重变轻，但这只是因为水分的丢失。一旦水分恢复，你的体重也就恢复了。

4. *慢跑一英里比步行同样的距离燃烧更多的卡路里。*
错误。不管你是步行还是慢跑这段距离，你使用的能量都是相同的，因为在这两种状况下，你将相同的体重移动了一样的距离，而速度并不重要。当然，如果你是慢跑30分钟而不是步行，你会移动更多的距离，因此，你会燃烧更多的卡路里。

5. *如果在你结束锻炼的几分钟内，你的呼吸没有恢复正常，说明你运动过多。*
正确。在锻炼后五分钟左右，你的呼吸应该恢复正常，你的心脏不该过快跳动，而且你不应该感到精疲力竭。有益的锻炼不是难度过大、疲劳不快的；它是温和、愉悦及让人精神焕发的。

6. *步行是最好的锻炼之一。*
正确。步行帮助周身血液循环，因此对你整体健康感觉有直接影响。

7. *剧烈的拉伸运动能保持肌肉灵活。*
错误。拉伸运动（例如：腰部弯扭触到脚趾）应该慢慢地做，让肌肉能够放松，然后“放开”。有力的拉伸运动让肌肉变得更加紧张。

8. 一天最少的运动时间是20分钟。
正确。人有超过400块肌肉与骨骼相连，好的锻炼模式应该能收缩拉伸所有的这些肌肉，而这不能简单地在5到10分钟内通过4或5个运动来做到。通过经验，我已发现20分钟是充分锻炼所需的最短时间。

课文A

运动的动力

尽管所有的证据都支持体育锻炼的益处，但大部分人都选择无视这一主张。并没有很多美国成年人经常积极地锻炼来获取健康。

我们中很多参加锻炼的人只是追随潮流或一时兴起。我们担心“正确锻炼”或“错误锻炼”，我们不知道哪些运动对我们真的有益。我们听从朋友、电视或老师的建议，而我们应该从倾听自己的需求开始。

我们每个人在采纳一个锻炼计划前，都需要花些时间来评估我们的个人需求、品味、局限、及每天的日程安排。动力应该来自于自身。受同龄人或媒体压力而开始某项不适合的项目，可能会在从该项目中获得任何益处之前就放弃了。一个怕水的人可能不会想去通过游泳来锻炼身体。一个严重超重的人可能不乐意慢跑，却喜欢游泳和骑车。不管是什么状况，在制定运动项目前，仔细分析个人的喜好是必要的。

运动的动力

我们中的一些人很幸运地能够自我激励而且有所需的决心来开始一项运动项目并坚持下来。我们必须明白每个人都有自己的进步速度，而与别人比较会引起自我挫败感。

然而，我们中很多人需要外部动力。集体动力的机会可能在大学的体育课上、当地的组织中及私人机构，如运动俱乐部、锻炼中心及舞蹈房中找到。在你加入或报名任何锻炼项目前一定要仔细研究一下。

不管我们是选择独自锻炼或者是集体锻炼，持有动力涉及到几个因素。任何体育锻炼都需要努力。即使是经常锻炼的人偶尔也会泄气。我们所有人都必须隔段时间就停下来，评估我们的目标，必要时做出调整。

刚开始锻炼的人需要记住锻炼可能并不总是即刻就能让人愉快的。事实上，在开始一项新的活动时，每个人都会有初始的局促、疲劳、酸痛及其他不舒服的感觉。

Key to Exercises & Text Translation

在一个瞬息万变的时代，我们仍然必须学会耐心等待我们锻炼项目的有益成果。对于一些人，这可能意味着需要10周或更长时间才能看到刚参加锻炼的身体在力量、柔韧性及耐力方面的很小改进，尽管其他人可能能更快地看到结果。即刻有效并不是一个真正体育锻炼项目的特点。

以下是给初始锻炼者的指南及建议：

1. 刚开始锻炼的人起点怎么低都不为低。对于第一次锻炼的人，活动量怎么小都不为小。一个特别超重或不健康的人开始的时候可能只能步行5分钟甚至更短的时间。
2. 一次只做一个改变。一次试图做太多的改动会导致失败。此外，一次大改动的成功将增加将来成功的机会。
3. 为你自己和你的计划建立合理的期望值。很多人中途放弃锻炼，因为他们的期望值过高。陷入对比的陷阱非常危险，如果我们和别人对比我们的运动计划，就会导致失败。
4. 选择特定的时间来锻炼而且要坚持住。选择建立及坚持优先次序是锻炼健康身体的第一步。在开始的时候，你可能不得不去适应时间。有些人感觉早上锻炼更好，而也有些人更喜欢下午或晚上。
5. 和一个朋友一起锻炼。如果有个朋友等着和你一起锻炼，放弃会更加困难。搭档能够相互激励，但必须记住两个人的进步却不会一样。
6. 让锻炼成为一种习惯。通常，如果我们能练习喜欢的活动三周，我们就能够让它成为我们生活方式的一部分。

课文B

为何运动很酷

孩子们虽不知情，但一直在运动。什么是运动？做体育锻炼、在外面乱跑、跳舞、做俯卧撑，甚至弯身触碰你的脚趾头。

你在运动的时候就是在帮着强身健体。每天都尽力积极运动，你的身体以后会感激你的。

运动让你的心脏快乐

你可能知道，你的心脏是一个肌肉，它努力工作，每天都为你的生命输送血液。你可以通过做有氧运动来帮着让这一重要肌肉变得更加强壮。

有氧意思是“有空气”，所以有氧运动是一种需要氧气的活动。在你呼吸时，你吸入氧气，并且如果你做有氧运动，你可能会注意到你比平时呼吸加速。有氧运动能让你的心脏快速跳动，让你流汗，并且呼吸加快。

当你有规律地给心脏进行这项锻炼的时候，你的心脏能更好地完成它的主要工作 —— 为你身体的各个部分输送氧气。

所以可以尝试游泳、篮球、冰球、慢跑（或快速步行），溜冰，足球、越野滑雪、骑车或划船。不要忘记蹦跳及跳绳也是有氧运动！

运动增强肌肉

另外一种运动形式也能帮助增强你的肌肉。你有在操场上做过俯卧撑或翻过单杠吗？那些都是能增强力量的运动。通过使用肌肉来做需要力量的事情，你可以让肌肉变得更强壮。对年龄较大的青少年及成人而言，这种运动形式也可以让肌肉变大。

以下是可以锻炼强壮肌肉的一些运动：俯卧撑、拔河、划船、跑步、溜冰及骑自行车。

运动使你灵活

你能不费力气地触碰到脚趾头吗？大部分的孩子都很灵活，也就是说他们可以不费力气地弯曲及拉伸他们的身体。这种运动形式通常让人感觉良好，就像你在清晨醒来后伸了个大懒腰。灵活性是指

Key to Exercises & Text Translation

你可以自由地移动你的胳膊腿，而不会感觉绷紧或疼痛感。要找到一些事情来练习良好的灵活度很容易：摔跤、体操、瑜伽、跳芭蕾舞、简单的拉伸运动，如：触碰你的脚趾头或侧伸。

运动帮助保持平衡

食物以一种能量形式卡路里来给你的身体提供能源。你的身体每天都需要特定数量的卡路里来维持机体功能、呼吸、散步及做所有基本的事情。但是如果你积极运动，你的身体需要额外的卡路里及能量。如果你并不是很积极地锻炼，你的身体就不需要那么多的卡路里。不管你所需的卡路里是多少，如果你所进食的食物能满足需求，你的体重会保持基本不变。如果你进食比你身体所需的卡路里要多的话，它就可能会储存为多余的脂肪。

运动让你感觉良好

有一个强壮灵活的身体来做所有你喜欢的活动会让人感觉良好 — 像跑步、跳高及玩耍。擅长某项运动也是件很有趣的事情，像投篮、游泳。运动实际上可以让你有更好的情绪。

当你运动的时候，你的大脑会释放一种能使人更加快乐的化学物质。这也是运动很酷的另外一个原因。

Unit Six Body — Our Single Most Precise Possession

Key to Exercises & Text Translation

Key to Exercises

Warming-up

Warming-up Activities

I. Discuss the following questions in groups.

1. They will move into the area to fight against any remaining infection.
2. The skin will get darker in summer than in winter. Because you will stay in the sun for a longer time in summer. The change in color is produced as melanin-containing cells come to the surface.
3. Because the body will produce tears to wash away the dirt.
4. Our brain contains a remarkable appetite-control centre, which is designed to make sure that you eat the right type and the right amount of food.
5. The author wants us to remember that our body can often look after itself very well. Our body knows best more often than we might imagine.

Text A Body Systems

Text Comprehension

I. Answer the following questions.

1. Similar cells are grouped together to form tissues. Tissues are combined to form organs. A group of organs working together for the same function is called a system.
2. Yes. Our eyes, brain, and nose are organs, and so are our heart, lungs and stomach.
3. The digestive system comprises all organs which have to do with taking in food and converting the useful parts of it into substances that the body cells can use.

4. Blood is pumped to all the body tissues, bringing with it food, oxygen and other substances, and carrying away waste materials.
5. The nervous system.
6. The endocrine system regulates body functions as growth, food utilization within the cells, and reproduction.

II. Decide whether each of the following statements is True (T) or False (F) according to the text.

1. F 2. F 3. T 4. T 5. F 6. T 7. T 8. T

Vocabulary

I. Fill in the blanks with the words given, changing forms where necessary.

1. functions 2. attaching 3. convert 4. intricate 5. convey
6. transmit 7. joint 8. comprise 9. Dissolve 10. present

II. Complete each sentence by choosing the suitable word, changing forms where necessary.

1. respiratory 2. digestive 3. system 4. organ 5. intestine 6. bladder

Grammar and Structure

I. Rewrite the following sentences by following the model given.

1. Smooth and cardiac muscles are in continuous use, maintaining such functions as respiration, digestion and circulation.
2. The stomach squeezes the food back and forth, breaking the food into a thick liquid called chime.
3. Saliva also coats the food with mucus, allowing it to go down more easily through the esophagus.
4. The glycogen of the liver is converted into sugar, which is poured into the blood and brought to the muscles, permitting them to do an extraordinary amount of work.

II. Examine the following sentence in which two noun-clauses introduced by how are used.

1. how they gain access to the body
2. whether the cutting off of the artery was gradual or sudden
3. where this blood sugar comes from
4. which activities are really right for us

Translation

I. Complete the sentences, putting the Chinese in the brackets into English.

1. as well as your body's organs and tissues
2. Depending on the circumstances
3. will be attached to your body
4. To a great extent
5. to be concerned with life

Text B (1. Fever + 2. Coughing and Sneezing)

Review and Practice

I. Read the text about Fever and choose the right answers.

1. D 2. C 3. C 4. B 5. C

II. Read the text about Coughing and Sneezing and choose the right answers.

1. B 2. D 3. A 4. A 5. A

Key to Exercises & Text Translation

III. Translate the following sentences into Chinese.

1. 当白细胞识别到入侵者时，它们会释放蛋白质，这些蛋白质会前往大脑中的热调节中心，并促使其提高身体的温度。
2. 一个水痘患儿的研究发现，那些服用过乙酰氨基酚的患儿比那些发烧未经处理的患儿要多花一天的时间才能恢复。
3. 声门突然打开，关闭在内的空气如爆炸般冲出，将阻挡在它的前面的一切外来物质推出。
4. 分布在鼻子中敏感的神经末梢通过打喷嚏对这些对象发生反应。

Text Translation

身体——我们个体最精密的财富

预热课文：

你的身体最懂你

很少有人意识到，人体在多么有效地照顾自己。十之八九的疾病是会自己康复的。

这里有一些显著的方式可以让你的身体帮助你保持健康——只要你使用它们！

1. 如果你割伤了自己，会流血。但是片刻之后（有足够的时间洗掉感染物），伤口开始自动愈合。血液会凝结，特殊的白细胞会进入该部位去抵抗剩下的感染。
2. 如果你在阳光下晒了很长一段时间，皮肤会变黑。当含有黑色素的细胞到达皮肤表面时，颜色变化就产生了。这些特殊的细胞会帮助保护你的身体免受太阳可能造成的伤害。
3. 如果你感冒了，你的体温会上升，从而杀死引起感冒的病毒。
4. 如果有一小块食物（比如一粒花生）“走错路”进入了你的肺，你会咳嗽。咳嗽会把食物咳出来，这可能会挽救你的生命。
5. 你的大脑中有一个很棒的食欲控制中心，从而确保你能摄入正确类型和数量。很多人变得肥胖和不健康，是因为我们忽视了身体的需要。你可以通过学习仔细“倾听”你的身体来保持健康和苗条。饿的时候吃，饱的时候不吃。
6. 如果有异物吹进了你的眼睛，身体会产生眼泪冲走异物。
7. 你的身体有能力保持内部温度的稳定——无论外面的温度怎样。

显然，我们偶尔也需要外界的帮助。比如腿断了，那么就需要医生的帮助了。

但是有一点很重要，一定要记住：你的身体会很好地照顾好自己。它对你的了解超乎你的想象。

课文A

身 体 系 统

为了更加了解我们的身体功能，让我们来看看它是如何工作的。身体比任何你所了解的任何机器都要复杂。它比世界上最好的汽车或最大的喷气式飞机，乃至宇宙飞船更为复杂。

我们的身体是由被称为“细胞”的极小的微观单位组成的。形态相似的细胞以一定的规律组合在一起，形成了更高的单位，称为“组织”。正如细胞组合在一起形成了组织；进而，组织结合在一起，形成了更高和更复杂的单位——“器官”。器官是我们身体的组成部分，每个器官都执行着特殊的功能。眼

睛、大脑和鼻子是器官，心脏、肺和胃也是器官。

最后，为完成同一种生理功能运转的一组器官被称为“系统”。根据你想包括的细节，身体系统被分为9个、10个或11个系统。这里是一个系统的列表：

1. 骨骼系统。身体的基本框架是一个由200多块骨头和关节组成的系统，统称为“骨骼”。
2. 肌肉系统。身体的动作是由附着在骨骼上的肌肉运动形成的。其他类型的肌肉在一些器官的器官壁上，例如小肠壁和心脏壁。
3. 循环系统。心脏、血管、淋巴管和淋巴结组成了整个循环系统。通过循环系统，血液被泵入身体的各个组织，输送食物、氧气和其他物质，带走废物。
4. 消化系统。这个系统包括与摄入食物并将其中有用部分转换成人体细胞可用物质相关的所有器官。这些器官有嘴巴、牙齿和消化道（含食道、胃、肠和一些附属器官，如：肝脏和胰腺）等。
5. 呼吸系统。呼吸系统包括肺以及与肺相连的呼吸道。呼吸系统的目标是吸入空气，从中提取溶解在血液中的氧气并传送到所有的身体组织。细胞代谢物和二氧化碳被血液带回肺部，排出体外。
6. 皮肤系统。“integument”的意思是“皮肤”。一些权威人士认为皮肤是一个独立的身体系统。它包括头发、指甲、汗腺、油腺以及其他相关结构。
7. 泌尿系统。泌尿系统也被称为“排泄系统”。它的主要部分是肾脏、输尿管、膀胱和尿道。它的目标是过滤和清除身体中由血液从细胞处带来的废物。（注意：其他废物是通过消化系统和呼吸系统排出的。）
8. 神经系统。大脑、脊髓和神经组成了这个复杂的系统，所有的身体部位通过这个系统得以协调控制。特殊感觉器官（如：眼睛、耳朵、味蕾和嗅觉器官），有时会和触觉器官一起被列为一个单独的感官系统，接受来自外部的刺激，刺激随之被转换成脉冲传入大脑。大脑在很大程度上决定了身体对内外信息的反应，一些高级功能，比如记忆和思维，也在大脑中产生。
9. 内分泌系统。几个被称为“内分泌腺”的分散器官产生了被称为“激素”的特殊物质。激素能够调节身体功能，例如生长、食物在细胞内的利用和繁殖功能。内分泌腺体的例子有甲状腺和垂体腺。
10. 生殖系统。该系统包括外部的性器官和与新个体的生殖相关的所有内部结构。

课文B

1. 发　烧

这是发烧的原理：当白细胞识别出入侵者后，释放蛋白质到大脑中的热调节中心，促使其将人体的恒温器调高。身体对此产生的反应是产生热量，通常是通过颤抖产生的。据一些专家说，许多免疫功能在更高的温度下似乎会变得更有效，而且，在高温下，某些细菌和病毒不会生长得太快。

最近的研究表明，如果动物被暴露在细菌中，但却被阻止发烧的话，许多动物会死于它们本来有可能存活下来的感染。一个对水痘患儿的研究发现，那些服用了“退热净”的孩子，比发烧未经处理的孩子，要多花一天的时间才能恢复。

虽然大多数人不去抑制没有导致任何不适的发烧可能会更舒服，但也有例外。冠心病患者和有关节炎和糖尿病等慢性病的患者，应该立即就医。

治疗发烧的风险和益处之间的平衡，很大程度上取决于病人的舒适感。“数据显示，发烧确实有益，却也会导致真正的不适——通常是在38.6℃左右开始的”，艾伦·米切尔医生说。“如果发烧让你感到

疼痛或痛苦，许多医生建议服用药物，如：阿司匹林或退热净”。但米切尔医生也警告，治疗发烧的儿童或青少年，千万不要使用阿司匹林，因为它会增加一些可怕的副作用的风险。

2. 咳嗽和打喷嚏

咳嗽是指空气被从肺部通过口腔突然地、爆发性地驱逐出来。当刺激性物质进入呼吸系统的任何一部分，一组特殊的神经会受到刺激。这些神经会导致空气被短促却又深深地吸入。声门（也可称之为喉门）关闭。在肺内产生巨大压力。然后，声门突然开放，肺内气流喷射而出，将在通道内阻挡它的异物喷出。人虽然在任何时候都可以让自己咳嗽。但是你会发现，由刺激性物质引发的咳嗽是很难停止的。

打喷嚏是指空气突然地、猛烈地通过鼻子和嘴。人不能控制打喷嚏的。身体通过打喷嚏这个动作来消除鼻中恼人的或有害的物体。内衬鼻腔的敏感神经末梢，通过打喷嚏对这些物体作出反应。打喷嚏通常发生在一种叫做“花粉病”的疾病中。植物花粉寄居在患者的鼻子中，从而引起打喷嚏。明亮的阳光也会引起打喷嚏，因为眼部神经与鼻神经末梢是紧密相连的。

咳嗽和打喷嚏是身体的重要防卫，因为它们有助于清理进入呼吸道的有害刺激物。但它们也可能对他人有害。例如，当人感冒后，鼻子会充血并且包含细菌。打喷嚏会帮助清理鼻子。但是除非打喷嚏的人将嘴巴和鼻子遮住，否则细菌会逃逸到空气中并且可能传染其他人。

Unit Seven Factors Contributing to the Disease Process

Key to Exercises & Text Translation

Key to Exercises

Warming-up

Warming-up Activities

I. Discuss the following questions in groups.

1. He was getting terrible and distorted tastes and smells from normally pleasant tasting and smelling substances.
2. There may be something wrong with Louis's sense of taste.
3. Dr. Robert Henkin was an expert on taste. Dr. Henkin discovered that Visconti's sense of taste (taste and smell are closely linked) had gone wildly wrong.
4. His dream is that a taste test should be part of every physical exam and foresees the day when taste-testing equipment will be in every doctor's office.

Text A Disease and Its Causes

Text Comprehension

I. Choose the best answer to each of the following questions.

1. D 2. B 3. A 4. A 5. D 6. A

II. Give an example to show that predisposing causes can increase the probability of a person's becoming ill.

(Open.)

Vocabulary

I. Fill in the blanks with the words given, changing forms where necessary.

1. exhaustion 2. inhalation 3. inheritance 4. injury
5. Congenital 6. Malnutrition 7. tumor 8. abnormal

II. Complete each sentence by choosing the suitable word.

1. B 2. C 3. B 4. A 5. B

Grammar and Structure

I. Rewrite the sentences below by following the models, changing them from one structure into the other.

1. Some physical disturbances are due directly or indirectly to emotional upsets which are caused by conditions of stress and anxiety in daily living.
2. A few scattered organs known as endocrine glands produce special substance called hormones, which regulate such body functions as growth, food utilization within the cells, and reproduction.
3. The purpose of the urinary system is to filter out and rid the body of certain waste products taken by the blood from the cells.
4. Other factors entering into the production of a disease are known as predisposing causes.
5. A group of organs which work together for the same function is called a system.
6. The metabolic rate will be higher in a manual worker than in an indoor worker leading a sedentary life.

II. Examine the following sentences in which *while* is used, and decide what it means in each of them.

1. 然而,而 2. 然而,而 3. 尽管,虽然 4. 尽管,虽然

Translation

I. Complete the sentences, putting the Chinese in the brackets into English.

1. be more vulnerable to measles
2. susceptible to certain diseases
3. decreases wear and tear on the mind and body
4. suffer from occupational diseases
5. birth defects have been rising for the past 10 years

Key to Exercises & Text Translation

Text B (1. Heredity + 2. Stressor)

Review and Practice

I. Choose the best answer to each of the following questions.

1. A 2. C 3. B 4. C 5. C

II. Decide whether each of the following statements is True (T) or False (F) according to the text.

1. T 2. T 3. T 4. F 5. F

III. Translate the following sentences into Chinese.

1. 某些类型的癌症似乎是家族性的疾病,虽然现在还没有明确的证据证明这些种类的癌症是由基因传递的。
2. 他们相信是因为家庭成员生活在同样的环境中,有相同的饮食习惯,遵循相同的生活方式,所以他们患上某种疾病的风险相同。
3. 压力出现得越频繁,时间越长,出现由压力引发的问题和疾病的可能性越大。
4. 显然过多压力会导致身心疾病,但是要记住我们都需要一定的压力来体现价值。

Text Translation

导致疾病过程的因素

预热课文：

你的视觉、听觉、嗅觉或味觉曾经出过问题吗？你去看医生了吗？你会在下面路易斯·维斯康蒂的故事中发现有趣的事情。

揭 秘 味 觉

一天，路易斯·维斯康蒂走进自己餐馆的厨房，快被一股难闻的味道熏窒息了。他以为是新送来一筐西红柿烂了。他抓起电话打给供货商，生气地大嚷道："你卖给我的西红柿是烂的！"结果是，西红柿是好的，问题出在路易斯·维斯康蒂自己身上。

突然，这位餐馆老板发现自己不能接触某些东西。这些东西变得特别难闻或难吃。"肉和油炸食品是最糟的。"他回忆道。苹果和梨都不能碰了，啤酒也是。他开始看医生。他看了17位医生都没发现他身体上有什么问题。然而到现在为止，他只能吃煮米饭和土豆，体重迅速下降。

最终，他去看了味觉专家罗伯特·亨金医生。亨金医生发现维斯康蒂的味觉（味觉和嗅觉是紧密联系在一起的）出了严重问题。他会从正常好闻好吃的东西里闻出吃出难闻坏掉的味道。幸运的是，有治疗方法。他可能余生都要在接受治疗中度过，但是他可以吃任何他想吃的东西，并且能保持正常。

直到最近，都很少有方法可以帮助那些味觉有障碍的人。味觉和嗅觉触觉是仅次于视觉和听觉的感觉。直到今天，科学家们还在发现味觉的一些新奥秘，这些发现将为美国成千上万味觉出问题或是正在丧失味觉的人带来新的希望。

所有生理学家都认同大脑是真正控制味觉的器官。研究者已经能用弱电流电击舌头模拟食物产生的口腔感觉。并且静脉注射葡萄糖也能让嘴里产生甜的味觉。

一旦一个人被确定有味觉问题，通常情况下他是很快可以恢复正常的。治愈方法是摄入一定剂量的微量元素锌。在一段时间内，或至少一个月，每天服用锌片对于大部分病人都可以恢复味觉。

味觉可以告诉我们很多身体内部的工作情况。在一个病例中，病人被要求说出液体的味道。"苦，"他说，尝出了健康人感觉不到的微量酸物质。对于医生来说，这种特殊的敏感性确诊了这位病人患有艾迪生病，这是一种很容易和其他疾病混淆的肾上腺分泌紊乱症。

不能尝出某种特殊的溶液也有可能和疾病有关。亨金医生发明了一个设备里面有15个塑料瓶子分别装着咸、酸、苦、甜的溶液来测试味觉。他强烈认为味觉测试应该被纳入每年体检项目，并预言味觉测试设备将会出现在每位医生的诊所里。这一天的到来会让亨金医生尝到梦想成真的美味。

课文A

疾 病 和 病 因

疾病可以定义为身体某一部分或整体不能适度自我调节或全部所需功能不能正常运行的异常状态。疾病的严重程度以及对个体的影响都是有显著差异的。疾病可能是由如下许多直接原因引起的：

1. 致病微生物。这包括细菌、病毒和一些寄生虫。很多致病细菌侵害特定的器官，而其他病菌则侵害全身的器官组织。至少有一半的人类疾病都被认为是由致病微生物引起的。
2. 营养不良。这是指缺乏基本的维生素、矿物质、蛋白质或其他正常生命代谢所需的物质。绝大

多数情况下，营养不良都是由于饮食中缺少蛋白质导致的。

3. 物理因素。包括过冷过热或是外伤切口、骨折和组织撕裂。

4. 化学制剂可能有毒或如果存在过量时有其他伤害性。如，铅化合物（油漆里），苯酚（某些抗菌溶液里），某些洗衣剂或其他制剂。近几十年里，化学制剂的其他危害变得越来越引起重视，包括造成空气和水污染的工业污染物，以及肉类还有其他食物中残留的杀虫剂和别的农药。

5. 出生缺陷。出生时就有的人体结构和功能异常被称为先天性疾病。这些畸形可能是遗传的，这意味着通过父母的生殖细胞遗传的，或者是胎儿在母亲子宫里发育过程中获得的。

6. 退化过程。退化是指人体机能丧失功能。随着年龄的增长，组织开始退化，所以变得不够活跃，机能减退。这样的退化过程的原因可能是持续感染、有害物质对组织反复造成的小伤口，或是正常的生活劳损。因此，退化是衰老的必然结果。

7. 赘生物。赘生物或肿瘤，是指变异组织代替正常组织不可控地生长。赘生物可能是良性或恶性，可能出现在身体的任何组织。

其他造成疾病的因素被认为是疾病诱因。诱因自身不会引发疾病，但是增加了人们患病的可能性。诱因包括：

年龄。正如我们所见，衰老引起的退化过程是导致疾病的直接原因。但是年龄本身也可能是诱因。例如，儿童得麻疹就比成人更常见。

性别。某些疾病一种性别的发病率就显著高于另一性别。男性更容易患心脏疾病，而女性更易患糖尿病。

遗传。有些个体遗传了患某些疾病的可能——特别是糖尿病和许多过敏性疾病。

生活环境和习惯。一个习惯使自己疲惫不堪，睡眠不足或者很少关注饮食健康的人很容易受到疾病的侵害。

职业。很多疾病被定义为“职业病”。例如，矿工由于持续吸入煤尘很容易得肺病。

身体暴露。整个身体或是部分身体长时间暴露在很冷或是很热的情况下都会降低身体对疾病的抵抗力。

先前存在的疾病。即使像普通的感冒这样并不严重的情况，也会增加患上另外一种疾病的可能性。

心理性影响。一些机体紊乱是由于日常生活中压力和焦虑引发的不良情绪直接或间接造成的，消化性溃疡和所谓的神经性消化不良就是典型的范例。

Key to Exercises & Text Translation

课文B

1. 遗　传

一些疾病是由父母遗传给孩子的。仅举两例，镰状细胞性贫血症和血友病都由孩子从父母那获得的基因遗传的。有些情况下，基因相关的疾病出生时就能被发现。还有一些情况，直到个体长大成人并有自己孩子时才被发现。有时，疾病可能隔代遗传。父母没有某种疾病但是可能携带致病基因。例如，血友病，这是一种凝血功能障碍疾病，通常儿子的患病率高于女儿。但是，遗传了缺陷基因的女儿会把该病遗传给她自己的儿子。

遗传的作用也并不总是这样清晰可辨。例如，心脏病，父母并不一定会遗传给孩子。但是，有心脏病家族史的人比起没有亲属得过心脏病的人更可能患心脏病。有些类型的癌症似乎是家族性的疾病，尽管并没有明确的证据证明这些癌症是基因遗传的。

有些科学家并不相信家庭里某种疾病的高发病率是基因导致的。他们更愿相信是因为家庭成员都生活在同样的环境中，有同样的饮食习惯，同样的生活方式，所以他们有患上某种疾病同样的机率。 例如，有的家庭，几位家庭成员都患有高血压。这可能是遗传性的，也有可能是因为家庭生活习惯。他们

可能吃高胆固醇、高饱和脂肪食物，吸烟，经常争辩，又很少锻炼。所有这些因素都会导致高血压。遗传可能不是这个家庭患病的原因。罪魁祸首可能是他们的生活环境。

2. 压 力 源

今天，美国正在经历一场重大流行病。和以往的流行病不同，这种病不是由细菌或是病毒传播。这种病是由压力所引起的不断增加的疾病和问题，并且已蔓延到我们生活的各个方面。

引发压力的事件被认为是压力源。在我们的日常生活中，有些压力来源可以被划为环境类的：天气、气温变化、噪音、空气污染，拥挤不适的居住工作空间都会对压力水平产生影响。现代社会压力的主要来源是我们生活许多重要方面的改变——家庭结构和性别角色价值观的变化，工作性质改变带来的与老板、同事之间人际关系所产生的压力。 今天我们许多人面临的最显著的压力来源于工作—就职单位的组织结构、所处职位、工作感受都是增加你全部压力水平的因素。

长期存在的压力源会导致严重后果。压力源的频度越大，或是时间越长，出现由压力引发的问题和疾病的机率越大。所幸的是，一些症状如头痛、烦躁、消化不良都提醒压力过度。忽视这些身体警告、用酒精、阿司匹林或者其他药物来掩盖都是不明智之举。尽管压力过大肯定会导致身体和精神疾病，但是，我们需要适量的压力来保持自我感觉良好。这就是压力，积极的来看，它是挑战和动力，增加生命的活力。我们所需做的不是被压力击垮，而是学习有效应对它的方法和策略，利用压力所产生的能量和刺激，把之变成我们最大的优势。

Key to Exercises & Text Translation

Unit Eight Bacteria, Viruses, and Other Pathogenic Organisms

Key to Exercises

Warming-up

Warming-up Activities

I. Discuss the following questions in groups.

1. I'll cover the nose and mouth every time I cough or sneeze—with a tissue, if possible. Also use a tissue for wiping my eyes. Throw tissues away in a closed container. I do this because I want to reduce the passing of the germs.
2. Germs are probably the most numerous of all organisms. Anything that comes in contact with the air picks up germs. The human body is surrounded by germs. They are found especially on the skin and in the mouth, nose, throat, and digestive tract. Small as they are, germs can be dangerous.
3. Keeping my surroundings clean will protect from diseases that some germs cause.

Text A Disease-Causing Organisms

Text Comprehension

I. Choose the best answer to each of the following questions.

1. C 2. B 3. B 4. C 5. C

II. Match the names of the bacteria with their characteristic shapes.

1. E 2. A 3. D 4. B 5. C

Vocabulary

I. Fill in the blanks with the words given, changing forms where necessary.

1. curved 2. straight 3. spherical 4. slender 5. circular
6. spiral 7. infectious 8. moisture 9. cluster 10. susceptible

II. Complete each sentence by choosing the suitable word, changing forms where necessary.

1. pathogen 2. parasite 3. preliminary 4. primitive 5. decay 6. destroy

Grammar and Structure

I. Rewrite the following sentences by using the emphatic structure.

1. *It is* the hands *that* may be the greatest avenue of cold and other viral transmission.
2. *It is* when living conditions are ideal *that* the organisms reproduce with unbelievable rapidity.
3. In this positive sense, *it is* stress *that* makes for challenge and vitality, and adds to the vibrancy of life.
4. *It is* because of the constant inhalation of coal-dust *that* miners are susceptible to lung damage.

II. Rewrite the following sentences, using the model given.

1. Some kidney stones may grow so large as to fill the kidney pelvis and extend into calyces.
2. Blood loss in major surgery is so severe as to require prompt transfusion.
3. The lips have so many heat receptors as to be very sensitive to heat.
4. The blood pressure in the arteries must be so high as to force blood in a steady stream through the smallest capillaries.

Translation

I. Complete the sentences, putting the Chinese in the brackets into English.

1. Compared with adults
2. can be decomposed into
3. handle many different types of tasks
4. had clusters of white flowers

Text B (1. Infection + 2. Diarrhea)

Review and Practice

I. Read the passage on *Infection* and choose the best answer to the following questions.

1. A 2. A 3. B 4. C

II. Read the passage on *Diarrhea* and choose the best answer to the following questions.

1. D 2. A 3. D 4. C

III. Translate the following sentences into Chinese.

1. 感染是微生物侵入人体并在人体内生长所导致的一种疾病状态。
2. 通常，排泄物会在大肠内停留足够长的时间，使得大部分的水和盐分通过肠壁被吸收入体内。
3. 如果只是轻度腹泻，而且只持续了一两天的话，它极有可能是由于轻微的肠道感染或情绪压力造成的。
4. 寻求医疗帮助的重要性再强调也不过分，尤其重要的是，真正的病因应该在病情变得更严重之前被诊断出来。

Key to Exercises & Text Translation

Text Translation

细菌、病毒和其他病原生物体

预热课文：

细菌可能是所有生物中，数量最多的一种。任何与空气接触的东西都会接触到细菌。人体被细菌包围。细菌特别存在于皮肤表面，以及口腔、鼻子、喉咙和消化道内。细菌虽然微小，却可能变得很危险。

避免接触细菌

你是不是看见那个店员在找你零钱之前，用手揉了她的眼睛？你是不是看见那个人在和你握手之前，用手捂住嘴巴打了个喷嚏？如果是这样，那么他们刚刚把病菌传给了你。

细菌无处不在，它们随时在等待着进入你的身体，通过感冒、流行性感冒、红眼病或其他疾病感染你。细菌会通过鼻子、口腔或破损的皮肤侵入你的身体。导致普通感冒的细菌“骑”在空气中的水汽上。呼吸的时候，它们就会进入鼻子和肺。食品会携带痢疾和其他疾病的病菌进入胃和肠。导致疖子和血液中毒的细菌，可以通过皮肤划痕进入人体。想要避免细菌几乎是不可能的。

但是还是有好消息的。你可以通过减少暴露在细菌中，来防止许多疾病。所有的污垢、灰尘和垃圾都含有细菌，保持自身和周围环境的清洁，能让你远离一些细菌引起的疾病。这里有些方法可以帮助你更健康、更快乐。

把手洗干净！避免疾病的最好方法是频繁、正确地洗手。一项研究表明：每天洗至少五次手的人，患上疾病的可能性要比不经常洗手的人低45%。在触摸门把手或自动取款机等一些“高风险”的物体前后，千万要洗手。使用大量的肥皂和水，冲洗你的整个手至少15至20秒。确保你的手在洗后彻底干燥，可以随身携带一包纸巾来确保这一点。

不要和生病的人握手。当然，也不要在你生病的时候和别人握手。避免用手接触眼睛、鼻子和嘴巴；不要和他人共用杯子、碗或罐子；分享食物和饮料固然有趣，但同时你也分享了别人的细菌。

如果可能的话，每次在咳嗽或打喷嚏的时候，都要用纸巾捂住鼻子和嘴巴。同时也记得用纸巾去擦眼睛。红眼病是很常见的，而且传染性非常强。使用后记得把纸巾扔在封闭的容器内。让你周围的人也这样做。

尽可能地使你的家处于无菌状态。厨房的洗碗布和海绵是家中表面细菌最多的地方。每次接触后你都要洗手。但是只要用微波炉加热两分钟，就能杀死这些细菌。水槽的下水口、水龙头和门把手也经常传播细菌。要经常对这些表面进行消毒。

如果可能，尽量使用带有免触摸设施的公厕。如果没有条件的话，试试这种方法：洗手后，用纸巾或面纸关掉水龙头。然后在扔掉它之前用它打开门。

课文A

致病微生物

微生物是非常原始的微小生物。主要的分类如下：

细菌

细菌是单细胞植物。有些细菌是独立生存的——它们自己生产食物。有些细菌是依靠死亡或者腐烂的物质生存的，或是作为寄生虫寄生在其他生物体上的。还有一些细菌会引发疾病。虽然细菌占

据了病原体组成的最大一部分，但是大多数细菌不仅对人体无害，而且是地球上所有生命延续所必需的。通过细菌的作用，死去的动物和植物分解并转化为丰富土壤的物质。污水经过细菌作用之后，会变得无害。细菌在工业上也非常重要，它能将原材料转化为有用的产品，例如有机化合物的形成，包括抗生素和奶酪的制造。细菌的种类繁多以至于分类非常复杂。一个方便和简单的分组方法就是：在显微镜下根据细菌的形状和细胞的排列来达到对细菌分类的目的。

杆状细胞：杆菌。杆状细胞是又直又细的，像火柴棍。有些是顶端变细的雪茄形状的细胞。典型的杆菌性疾病包括破伤风、白喉、肺结核和伤寒。

球形细胞：球菌。球菌呈现出特征性的排列。有些是成对的，被称为“双球菌”。另一种类型是像链子一样排列的，像一串珠子，这些是“链球菌”。第三种类型是一串串排列的，这就是大家熟知的“葡萄球菌”。

弯曲的杆状。一种类型的细菌有一个轻微的弯曲，所以被称为“弧菌”。另一种类型像一个螺旋锥，所以被称为“螺旋菌”（复数形式：spirilla）。有一种与螺旋菌相似，但能够摇动和弯曲的细菌，被称为“螺旋体菌”。

细菌只有在显微镜下可见。细菌生活在潮湿环境和有养分的物质中。某些类型的细菌能够自己快速地游泳。不同物种的细菌对水、食物、氧气、温度和其他因素的要求不同。毫不奇怪，病原菌大多数寄居在人体的“气候”中。当生活条件理想，微生物会以令人难以置信的速度繁殖（分裂成两个）。如果它们成功地打破了身体的自然防御，它们可以通过两种方式对身体造成损害：一种是产生毒物，或者说毒素；另一种是进入人体组织并在体内生长。

真菌

真正的真菌是另一大类群的简单植物。只有极少数种类是致病的。尽管真菌比细菌更大、更复杂，但因为它们缺乏高等植物能利用阳光的能量进行生命过程所使用的绿色叶绿素，所以仍属于低等的植物生命。像细菌一样，真菌喜欢在黑暗和潮湿的地方生长。

尽管很少疾病是由真菌引起的，但是其中有些疾病却是非常危险和难以治愈的。

病毒

细菌虽然看起来小，但是与病毒相比它们是巨大的。后者小到普通的光学显微镜根本看不见，只有在电子显微镜下才可以看到。病毒是已知的最小的传染性病原体。它们具有某些生命物质的基本性质，但却不是由细胞组成的，也没有酶系统。病毒只能在活细胞内生长，且通常不容易受抗生素的影响。

微生物与健康

地球上很少有地方是天然没有微生物的。正常的身体组织内部是个例外。在人体的皮肤表面、内层膜以及与外界相连的内管和器官——如嘴巴、喉咙、鼻腔和大肠中，都有大量的无害微生物和病原微生物存在。当然，人体对这些微生物具有天然的免疫力。如果免疫力健全，人也许会携带许多微生物，但不会被感染。反之，如果免疫力降低，感染就产生了。

课文B

1. 感　染

感染是微生物侵入人体并在体内生长所导致的一种疾病状态。感染可能会位于身体某个特定部位乃至全身。受感染的人有一定的症状和体征。下列症状中的部分或全部都可能存在：发热、疼痛或胀痛、疲劳、食欲不振、恶心、呕吐、腹泻、皮疹、粘膜溃疡、身体部位红肿和受感染部位的渗出和引流。病原微生物存在但不一定会造成感染。感染的发展取决于几个因素：

感染的发展必须有一个源头。源头是一种能引起疾病的病原体。病原体必须有一个让它能够生长和繁殖的宿主。人类和动物都是微生物的宿主。如果他们没有感染的症状和体征，那么他们就是携带者。携带者会将病原体携带给其他人。病原体是必须能够离开宿主的。换句话说，它必须有一个排出口。排出口有呼吸道、胃肠道、泌尿道、生殖道、破损的皮肤和血液。

离开宿主的病原体需要被传播给另一个宿主。传输方式包括接触传播、空气传播、食物传播、水传播、动物传播、微生物传播和昆虫传播。也可以通过饮食器具、衣物、个人护理和卫生设备传播。病原体需要通过入口进入。入口和出口的原理是一样的。病原体是否能够生长和繁殖，取决于宿主的敏感性。人体天生有保护自己免受感染的能力。人体抵御感染的能力与年龄、性别、营养状况、疲劳、一般健康、药物和其他疾病的存在与否有关。

2. 腹　泻

腹泻是一种以频繁排便为特点的肠道紊乱。粪便不成形或呈液状，也可能带血。腹泻患者通常会有腹部痉挛性疼痛。在严重的情况下，还可能会产生持续口渴的症状。腹泻是肠道废物过快地通过大肠产生的结果。正常情况下，排泄物会在大肠内停留足够长的时间，使得大部分的水和盐分通过肠壁被吸收入体内。当患者患上腹泻后，水分和盐分不是被吸收，而是被从体内排出了。如果腹泻持续了很长时间，水分和盐分的损失可能会导致非常严重的后果，尤其是婴儿。

腹泻本身通常是一种症状而不是疾病。伴随它的还有杆菌或阿米巴痢疾。它也会在局限性肠炎和慢性胰腺疾病中发生。腹泻有时是由被感染的食物引起的。当寄生虫寄生在人体中的时候，也会发生腹泻。腹泻也会随着情绪困扰而发生，例如恐惧和悲伤。

如果腹泻比较轻微，并且只持续了一两天的话，这可能是由不太严重的肠道感染或情绪压力造成的。治疗这类腹泻，患者最好少吃辛辣和粗糙的食物，增加液体摄入。但如果腹泻严重或伴有发烧、发冷或其他症状，患者应该尽快就医。寻求医疗帮助的重要性再强调也不过分，因为在问题发展得更严重之前，诊断出实际原因尤其重要。

Key to Exercises & Text Translation

Unit Nine　Diagnosing Medical Problems

Key to Exercises

Warming-up

Warming-up Activities

I. Discuss the following questions in groups.

1. A nutritionist can use physical exams, laboratory tests, and diet studies.
2. Because in the physical exam the nutritionist looks for external signs of malnutrition. Rough, dry skin, for example, may mean that the patient does not have enough vitamin A. Cracks at the corner of the mouth, a purplish or bright red tongue, and bleeding gums can all be signs of vitamin deficiencies. If a patient does not have enough protein, the hair may be thinner and duller than normal.
3. They are blood tests and urine tests.
4. There are three main ways nutritionists do diet studies. First, the nutritionist may

interview the patient and ask general questions about the patient's diet. Second, the nutritionist may ask the patient to recall everything he or she ate in the past 24 hours. Finally, patients can keep their own list of what they eat. Later the nutritionist looks at the list to see if the patient ate too much or too little of any nutrient.

Text A Diagnosing Medical Problems

Text Comprehension

I. Choose the best answer to each of the following questions.

1. Diseases and treatments can be categorized in several ways: by their cause, by the system of the body affected, by the usual form of treatment, by the likelihood of recurrence, or by the expected outcome.
2. Is the condition serious (major) or minor? Is the patient suffering from a chronic problem or an acute attack? If there is tumor, is it benign or malignant (cancerous)? Is it localized or widespread/if a patient has a runny nose, tearing and sneezing, are these conditions caused by an infection or an allergy? If there is an infection, what type of germ is it caused by? Is the disease communicative (contagious) or noncontagious? Is this a physical or a mental illness, or both? What is the treatment of choice? What is the course of the illness likely to be? Is the patient's illness curable or incurable? Is it fatal? Is the patient terminally ill?
3. A physician studies the patient's medical history, symptoms, current physical condition, and medical test results in order to make a diagnosis.
4. A pain in the stomach may indicate simple indigestion or a more serious ailment such as an ulcer or dysentery. A headache may be associated with colds, the flu, sinus infections, and head injuries.
5. They are fever and coughing.
6. Patient's various symptoms fit together and form what is called a syndrome.

II. Decide whether each of the following statements is True (T) or False (F) according to the text.

1. T 2. F 3. F 4. T 5. F 6. T

Vocabulary

I. Fill in the blanks with the words given, changing forms where necessary.

1. categorize 2. recurrence 3. minor 4. malignant
5. localized 6. persistent 7. contagious 8. anemia

II. Complete the sentences, putting the Chinese in the brackets into English.

1. abnormal behavior
2. in many cases incurable disease
3. may be associated with
4. Excessive dosage of this drug
5. the presence of certain illness or disease

Grammar and Structure

I. Rewrite the sentences below by turning a *non-restrictive attributive clause* into an appositive.

1. Coagulation, the blood-clotting process, is one of the body's vital protective functions.

Key to Exercises & Text Translation

2. There is probably no one special pain receptor, a nerve that records all pain and transmits it to the brain.
3. Hypertension can be treated with vasodilators, drugs that act directly on the muscle walls of blood vessels, relaxing them and causing them to enlarge.

II. Examine the structure shown in the models, and complete the sentences below by fitting in a proper phrase.

1. the changes in body function felt by the patient
2. a sign that the body is fighting an infection
3. the power of an individual to resist or overcome the effects of a particular disease or other harmful agent
4. acute or chronic

Translation

I. Put the following sentences into English, using the words given.

1. He is suffering from terminal cancer.
2. Seasonal influenza is characterized by a sudden onset of high fever, cough (usually dry), headache, muscle and joint pain, sore throat and runny nose.
3. If the nails are mostly white with darker rims, this can indicate liver problems, such as hepatitis.
4. When you go to the doctor he asks you to describe your symptoms so that he can make a diagnosis.

Key to Exercises & Text Translation

Text B (1. Bleeding + 2. Pain)

Review and Practice

I. Choose the best answer to each of the following questions.

1. D 2. A 3. B 4. C 5. D

II. Decide whether each of the following statements is True (T) or False (F) according to the text.

1. T 2. T 3. F 4. T 5. F 6. F

III. Translate the following into Chinese.

1. 突然间大量失血会导致休克,在休克状态下皮肤会变得冰冷湿粘,血压将急剧下降。
2. 当(人体的)失血量大于骨髓的造血量时,会产生贫血。
3. 感觉不到疼痛的人会生活在持续的危险中。这样的人由于不能了解并及时去看医生而可能死于感染(传染)。
4. 没有人能真正知道另一个人的疼痛强度,所以病人的倾诉或医生的询问是很重要的。

Text Translation

诊断医学问题

预热课文:

如何判断一个人营养不良?营养学家们通过体检注意到一些特殊体征以及通过实验室试验得到证据,从而形成了他们自己的诊案方式。

诊断营养不良

有些人营养不良。他们饮食中的一些营养物质太多或太少，或者热量过多或过少。营养学家有三大主要途径决定一个人是否有营养不良：体检、实验室测试和饮食研究。

在体检中，营养学家寻找营养不良的外部体征。一方面，营养学家查看病人的皮肤。例如，粗糙、干燥的皮肤，可能意味着病人没有足够的维生素A。此外，营养学家查看病人的嘴。嘴角破裂，舌头紫或鲜红、牙龈出血都是维生素缺乏的体征。营养学家也注意病人的头发。如果病人没有足够的蛋白质，他们的头发会比正常的头发更细更暗。

在实验室测试中，营养学家们寻找患者体内存在的营养量。实验室检查主要有两种类型：血液测试和尿液测试。例如，如果病人由于饮食中含铁太少有贫血，血液测试可以显示。尿液测试显示人体吸收了多少维生素，通过身体排出了多少不需要的维生素。如果病人的身体吸收大量的维生素，病人可能会有维生素缺乏症。

营养学家做饮食研究主要有三种方式。第一，营养师可以采访病人，询问病人一些饮食的常见问题。营养学家可能会问以下问题：你早餐通常吃什么？你多久吃一次蔬菜沙拉？第二，营养学家可能会让病人回忆在过去24小时里他或者她吃的一切东西。这个信息代表了人的日常饮食。最后，病人可以保存他们自己的食物清单。营养学家看到这些食物清单以后便知道病人是否对某一营养吃得过多或者过少。

课文A

诊断医学问题

疾病和治疗可以分为几种方式：疾病和治疗的起因、受累及的身体系统、治疗形式、复发的可能性或预期的结果。医师对患者的病史、症状、身体近况、医疗检查结果进行研究，以便作出诊断，并回答这些问题：病情严重（主要）还是轻微？病人是慢性问题还是急性发作？如果有肿瘤，是良性的还是恶性的？它是局部的还是扩散的？如果一个病人有流鼻涕，流眼泪和打喷嚏，是感染引起的或是过敏引起的？如果有感染，是什么类型的细菌引起的？是疾病的交际（传染性的）还是非传染性的？这是生理疾病还是精神疾病，或是两者皆有？选择的治疗是什么？疾病的过程可能是什么？病人的病情可以治愈还是无法治愈？它是致命的吗？病人得了绝症吗？

初步诊断有时始于病人，他们会注意到身体的异常变化。这些变化被称为症状。两个明显的和让病人向医生咨询的令人不安症状是严重的出血和疼痛。可以忍受但持续的痛苦经常被患者称为疼痛。最常见的是头痛和胃痛。肚子痛可能表明轻微的消化不良或更严重的疾病，如：溃疡、痢疾。头痛可能与感冒、流感、鼻窦感染和头部受伤有关。

有许多其他健康状况不佳的常见症状。发烧是一种。正常体温为98.6华氏度或37摄氏度。体温高于正常人可能表明身体正在对抗感染。另一个常见的症状是咳嗽。咳嗽可能会干燥，或产生大量的痰（厚的粘液）或浓痰（一种物质，含有从呼吸道排出的各种各样的物质）。咳嗽与鼻子、喉咙、胸部和肺部疾病有关。昏厥，头晕，持续的疲劳往往预示一些不好的症状。一个可能的原因是血红细胞量低，这种状况被称为贫血，这本身可能是一个严重疾病的症状。恶心呕吐的症状与胃和肠道疾病，如：流感、食物中毒、或痢疾有关，但它们也可能由影响平衡机制的内耳疾病引起。出汗、瘙痒、皮疹是过敏，昆虫叮咬，或皮肤刺激这些问题的症状。

有时一个病人的各种症状会合在一起，并形成所谓的综合征，即一组症状表明一个特定疾病的存在。这方面的一个例子是雷氏综合征，一种急性的很严重的儿童疾病，在其第一阶段的特征是腹痛、呕

吐、极度虚弱、肝功能障碍。

课文B

1. 出　血

出血是指血液从血管中流出。它发生在动脉、静脉或毛细血管破裂时。破裂可能是由损伤，或是由溃疡、炎症或癌症等不正常的过程而造成的伤害或磨损导致的。医生称严重出血为大出血。

动脉流出的血是鲜红的，并且在相当大的压力下喷出来。静脉流出的血，压力小，稳定，血呈蓝红色。血液从毛细血管中渗出。出血可能是外部的，流向身体的外部，或者内部的，流向身体内部。当出血发生在皮肤，血液会经历从蓝色到棕色的一系列的颜色变化。

突然的大量失血会导致休克，那时皮肤会变得冰冷湿粘，血压急剧下降。当出血量大于骨髓产生的新血液量时，就形成了贫血。大脑内小范围的出血可能就会导致瘫痪。

出血通常受到血管内的血栓或血凝块的形成控制。血凝块阻塞血管，阻止血液流动。凝固，凝血过程，是人体的重要保护功能之一。有些人，被称为易出血的人，是因为他们的血液不容易凝固。容易出血的人甚至轻微受伤就会流血。在导致人容易出血的一些疾病中，血友病是其中之一。

2. 疼　痛

疼痛是一种受到伤害时不愉快的感觉。它通常与身体损伤或疾病相关。疼痛是人类最古老的敌人之一，人们尽可能地避免痛苦。然而，疼痛也是人类的一个好朋友，因为它是身体报告疾病、感染或身体某些部位受伤的方法。无法感觉到疼痛的人会生活在持续的危险中。这样的人可能会因为感染没有被发现并及时就医而死亡。

人们有时会在体验疼痛影响他们的感觉之后抱怨疼痛。这样的体验包括明亮的光线对眼睛的影响，或响亮的声音对耳朵的影响。神经将疼痛的刺激传递给大脑。或许没有一种专门的疼痛受体，即一种记录所有疼痛并将其传递给大脑的神经。发生在大脑或脊髓中的事情可能决定了疼痛的感觉。

疼痛是一种非常个人化的感觉。疼痛的强度会因为不同的人甚至同一个人在不同的时间而不同。没有人能真正地知道另一个人的疼痛强度。所以当病人抱怨疼痛，或当医生询问病人疼痛的时候，这可能是一个真正的问题。

有时，为了消除或减轻由损伤或疾病引起的严重疼痛，一个外科医生可能会破坏病人的部分大脑或脊髓。这样病人或许可以做他手术前做的事情而不会感到疼痛。此外，现在医生在处理疼痛的时候，他们有超过1 000种不同的止痛药，或镇痛剂。

Unit Ten　What the Skin Does and Tells

Key to Exercises

Warming-up

Warming-up Activities

I. Discuss the following questions in groups.

1. Yes, I do. Sunshine not only makes everything look better, it makes us feel good too.

2. The most damaging part of sunlight is UV-B. Exposure to UV-B has been positively linked to the DNA damage that leads to several types of skin cancer.
3. Physicians diagnose nearly half a million new cases of skin cancer every year, 27,000 of which are the potentially fatal variety called malignant melanoma. These numbers have increased rapidly since 1970.
4. Preventive measures range from hats and protective clothing to the judicious use of sunscreens and sunblocks, to legislation to protect the ozone layer.

Text A What the Skin Does

Text Comprehension

I. Choose the best answer to each of the following questions.

1. B 2. D 3. C 4. A

II. Answer the following questions.

1. Protection of deeper tissues against drying and invasion; regulation of body temperature; obtaining information about the environment.
2. The care of wounds involves to a large extent the prevention of the entrance of pathogens and toxins into the deeper tissues and body fluids.
3. A child loses heat faster than does an adult since a higher proportion of the body is skin surface, and thus relatively more area is exposed. Therefore, it is important to prevent undue exposure to the elements in the case of infants and small children.
4. The elderly do not produce heat in the body so easily nor to so great an extent; therefore they also should be protected against cold.

Key to Exercises & Text Translation

Vocabulary

I. Fill in the blanks with the words given, changing forms where necessary.

1. involve	2. negligible	3. evaporating	4. distributing
5. dissipate	6. profusely	7. defend	8. invasion

II. Choose the correct word or expression that fits the context.

1. cleansing	2. of	3. know	4. replace	5. removed
6. general	7. remedy	8. advisable	9. avoided	10. substitute

Grammar and Structure

I. Rewrite the sentences below by following the model given.

1. It is possible for the human being to adjust to the environment because of the sensory organs.
2. It is necessary for infants and small children to wear heavy clothes in cold winter weather.
3. It is important for scientists and medical professionals to continue to find more effective and less harmful drugs in the battle against cancer.
4. It is essential for all of us to remember that the intact skin is incapable of defense against sharp objects though it is an able defender against pathogens.

II. In the following sentence, since is used to introduce an adverbial clause of reason. Complete the sentences below by fitting in a proper clause.

1. since its excretory function is almost negligible
2. Since rheumatic fever is most common between the ages of 4 and 20
3. Since the body temperature remains almost constant in spite of the inside and outside changes
4. Since the skin serves so many important functions

Translation

I. Complete the sentences, putting the Chinese in the brackets into English.

1. from the point of view of a man leading a cancer life
2. by cooperating with several other big hospitals
3. will somewhat be slow
4. should not be considered as an excretion organ

Text B What the Skin Tells

Review and Practice

I. Choose the best answer to each of the following questions.

1. C 2. C 3. A 4. B

II. Answer the following questions.

1. The color of the skin is dependent upon a number of factors, including:
   a) The amount of pigment in the epidermis.
   b) The quantity of blood circulating in the surface blood vessels.
   c) The concentration of hemoglobin in the blood.
   d) The presence or absence of oxygen in the blood.
   e) The existence of such substances as bile, silver compounds or other chemicals in the blood.
2. The pigment of the skin, as we have noted, is called melanin. It is found also in the hair, the middle coat of the eyeball, the iris of the eye, and in certain tumors.
3. Diffuse spots of pigmentation may be characteristic of some endocrine disorders.
4. A yellowish discoloration of the skin may be due to the presence of bile in the blood.

III. Translate the following sentences into Chinese.

1. 黑色素数量的异常增加可能发生在身体的某个局部,也可能发生在身体的整个表面。
2. 黑色素是所有人种共有的,但深肤色的人种在这些组织里含有的黑色素的数量多得多。
3. 无论是肿瘤压迫了胆总管还是胆结石堵在管道内,都会阻碍胆汁流进小肠。
4. 因为有很多的紊乱都会导致皮肤变色,所以这个主题可以单独写一整章。

Key to Exercises & Text Translation

Text Translation

皮肤告诉你的

预热课文:

在沙滩上晒日光浴是一个很多年轻人喜欢的活动。但是你知道吗,太阳的紫外线会对皮肤造成伤

害，甚至得癌症。

你是不是应该“晒晒太阳”了？

对于某些人来说，古铜色的皮肤是健康、魅力和安逸的重要象征，以至于他们一年中几次将皮肤晒成深红色。然而，每次的日光浴都让他们冒着皮肤过早老化和得皮肤癌的风险。就像吸烟、高脂肪饮食和许多其他生活方式的选择一样，晒黑也有一个延迟成本：现在晒伤，以后偿还。但对于某些人来说，要严肃对待事物不利的一面是一件很困难的事情。你是这些人中间的一个吗？

阳光中最具破坏性的部分是紫外线B。暴露于紫外线B中必然造成DNA的损伤，从而导致几种类型的皮肤癌。科学家们过去把紫外线B称为“晒伤光线”，而把紫外线A称为“晒黑光线”。他们设计了防晒霜来阻挡前者而放过了后者。然而，新的研究表明紫外线A本身与皮肤癌有关系，它也会伤害保持皮肤弹性的纤维，从而加速与衰老相关的皱纹、皮肤松弛和皮肤下垂。其实，在这些迹象开始显示在你的脸上和手上之前，光线损伤已经积累在你的皮肤里面了。一款既能防紫外线A又能防紫外线B的商业防晒霜，至少能帮助你防止皮肤癌和皮肤过早老化。

根据医生的诊断，每年有近五十万的新型皮肤癌病例，其中有27 000种是被称为“恶性黑色素瘤”的可致命的种类（常见的是不规则的、黑色的、有硬皮的块状物）。这些数字自1970年以来迅速增长。这可怕的上升似乎在很大程度上是基于美国南部人口的增长、户外休闲活动的兴起和过于暴露的服装风格而产生的。最后，地球的保护层臭氧层已被发现在轻微地但却持续不断地减少，这使得更多的紫外线能够到达地表。由于DNA损伤和癌症出现之间往往有一个滞后的时间，所以二十世纪六十年代和二十世纪七十年代，人们对于生活方式和环境的滥用的后果，也是在后来才显现出来的。可见，现在暴露在紫外线中的后果，也会在将来的某个时候显现。

预防紫外线伤害的措施有很多，从戴帽子和穿防护服，到明智地使用防晒霜和防晒油，到立法保护臭氧层…

对太阳的崇拜值得你去冒险吗？这由你来决定。

课文A

皮肤的用途

虽然皮肤有很多种功能，目前最重要的有三种，它们是：

1. 更深层次地保护身体组织免受干燥以及病原生物体或其毒素的入侵。
2. 通过将热量散发到周围的空气中来调节身体的温度。
3. 通过大量分布在皮肤上的神经末梢获得周围的环境信息。

完整的皮肤虽然不能抵御锋利的物体，但它是一个能够抵御病原体、毒素和防止水分蒸发的守卫者。如果皮肤的连续性受到了创伤，也就是说，有了任何形式的伤口或损伤，随之而来的可能就是严重感染了。所以，伤口护理在很大程度上是去阻止病原体和毒素入侵更深的组织和体液。

调节体温也是皮肤的一个重要功能。正常人的体温可能会稍有偏差，将口腔温度计放置在正常人口中3至5分钟，测到98.6华氏度（37摄氏度），我们把这个数值作为基本标准。如果从腋窝测，温度应当比实际体温低一些；如果从直肠测，会比实际体温高一些。皮肤形成一个巨大的表面，将身体的热量辐射到空气中。当血管扩张（膨胀），更多的血液被带到皮肤表面，这样热量就被驱散到空气中了。身体表面汗水的蒸发也有助于身体的冷却。正如许多身体的其他功能一样，体温调节的问题是复杂的，

而且涉及到其他的身体部位，包括某些特定的大脑中枢。

孩子散热速度比成人快，因为孩子皮肤表面的比例比成年人高，因此相对来说，身体表面比成年人暴露得更多。因此，防止婴儿和小孩身体过度暴露是很重要的。老年人的身体不那么容易产生热量或是很大程度地产生热量；因此，老年人应该预防感冒。

皮肤的最重要的功能是从外部环境获取信息。因为许多接受疼痛、触感、压力和温度的受体（神经末梢）大部分都位于皮肤中，所以皮肤可被视为身体的主要感觉器官之一。人类适应环境的许多反射是从皮肤的感官刺激开始的。

也正是在这里，皮肤与大脑和脊髓合作，使这些重要功能成为可能。

吸收和排泄功能是皮肤最小的功能。皮肤的吸收能力是有限的。过去我们使用含汞的软膏来治疗梅毒；但现在我们会使用更有效和伤害更少的口服或注射药物。冬青油也可以被皮肤吸收，但这种方式的用量很不确定。通过皮肤排泄的仅限于汗水中的水和盐，因此，从把废物从人体带走的角度来看，皮肤的排泄功能也是微不足道的。

课文B

皮肤告诉你的

皮肤能告诉你什么呢？它的颜色、纹理和其他属性表明了什么？敏锐的观察者是可以观察到很多的。

皮肤的颜色取决于许多因素，包括：

1. 表皮中色素的数量。
2. 表面血管中循环的血液的数量。
3. 血液中血红蛋白的浓度。
4. 血液中是否存在氧。
5. 血液中是否存在胆汁、银化合物或其他化学物质。

皮肤的色素

皮肤中的色素，正如我们所注意到的，叫做“黑色素”。在头发、眼球的中层血管膜，眼球的虹膜和在某些肿瘤中都可以找到黑色素。黑色素在所有种族中都是很常见的，但是深肤色人皮肤中的黑色素数量要多得多。皮肤被暴露于太阳中，黑色素会正常增加。异常数量的黑色素增加可能会发生在身体的某个局部或整个身体表面。分散的色素斑点可能是一些内分泌紊乱的特征。

变色的皮肤

皮肤的淡黄色变色可能是由血液中存在胆汁造成的。这种状况被称为“黄疸”，它也可能是许多疾病的症状，例如：

1. 肿瘤压迫了胆总管，或胆管中有石头，这都将阻碍胆汁流入小肠。
2. 肝脏的炎症（肝炎）。
3. 某些红细胞被迅速破坏了的血液疾病。

另一种淡黄色的变色是由于过度摄入了胡萝卜和其他深色蔬菜造成的。这种情况称被称为“胡萝卜素血症”。

慢性中毒会使皮肤变成灰色或棕色。在大多数情况下，皮肤变成蓝色表明发绀。独特的青铜色会出现在阿狄森病症中（肾上腺疾病）。因为有很多的紊乱都会导致皮肤变色，所以这个主题可以单独地写个章节了。

Key to Exercises & Text Translation

Unit Eleven Taking Good Care of Your Bones and Joints

Key to Exercises

Warming-up

Warming-up Activities

I. Discuss the following questions in groups.

1. Women who wear high heels are likely to have foot problems. They choose style over comfort, which can mean trouble for the feet.
2. When you shop for shoes, go in the late afternoon. Your feet swell to their biggest then.
3. Wash and dry your feet thoroughly each day, especially between the toes. Trim your toenails straight across. Wear clean socks and change them daily. Don't wear socks that are too short or too tight.
4. Right here means good. The title is a pun. "On the right foot" is a phrase that means a good beginning.

Text A Bones and Joints

Text Comprehension

I. Choose the best answer to each of the following questions.

1. C 2. D 3. D 4. A 5. A

II. Decide whether each of the following statements is True (T) or False (F) according to the text.

1. F 2. T 3. F 4. F 5. T

Key to Exercises & Text Translation

Vocabulary

I. Complete each sentence by choosing the suitable word.

1. B 2. C 3. C 4. A 5. D

II. Make the correct choice between the two words given.

1. latter 2. anything 3. covered 4. attached 5. delicate

Grammar and Structure

I. Rewrite the following sentences by following the model given.

1. It should be pointed out that additional ligaments help to stabilize the joints at various points.
2. It must be emphasized that red marrow is entirely different from yellow marrow in the function each of them performs.
3. It should be noted that because there is much less of the softer tissues such as cartilage and a high proportion of calcium salts in elderly people, their bones are brittle.
4. It has been found by research that mineral loss from bones occurs in both sexes as people age although it is much more common in females.

II. Examine the following two sentences in which such ... *as* and *such as* are used with almost the same meaning. Rewrite the sentences below by changing the one form into the other.

1. Arthritis can be brought on by infections such as rheumatic fever and gonorrhea.
2. Bleeding may also be produced by such abnormal processes as ulcer, inflammation, or cancer.

3. Life-style choices such as suntanning, smoking, and fatty diets, have a delayed cost: Enjoy now, pay later.
4. A headache may be associated with such conditions as colds, the flu, sinus infections, and head injuries.

Translation

I. Put the following sentences into English, using the words given.

1. She deposited $10,000 in her account.
2. Each case should be lined with foam plastics in order to protect the goods against press.
3. They found that patient errors could be classified into two broad categories: action or mental errors.
4. Nurses make up a large proportion of the health workforce.
5. The research institution is attached to the university.

Text B (1. Fracture + 2. Disorders of Joints)

Review and Practice

I. Answer the following questions.

1. Compound fractures, simple fractures, greenstick fractures, impacted fractures, comminuted fractures and spiral fractures,
2. Compound fractures, including those in which the skin and other soft tissues are torn and the bone protrudes through the skin. Simple fractures, in which the break in the bone is not accompanied by a break in the skin.
3. Children. The reason is that incomplete breaks in which the bone splits in much the same way as a piece of green wood might.
4. Don't move it or take other measures.
5. It means leaving the fracture as much as possible as is, and don't take any measures.

II. Decide whether each of the following statements is True (T) or False (F) according to the text.

1. F 2. T 3. T 4. T 5. T

III. Translate the following sentences into Chinese.

1. 复合骨折,包括皮肤和其他软组织损伤破裂,骨头突出刺破皮肤。
2. 如果小心用硬板或门板正确移动背部受伤病人,他们脊柱可能免于严重损伤。
3. 这种情况很严重,其特征是由滑膜等关节组织炎症和增生所引起的手、脚和身体的其他部位的关节肿胀。
4. 各种关节退行性变化包括关节表面的边缘形成骨刺,滑膜增厚,软骨退化或韧带钙化。

Key to Exercises & Text Translation

Text Translation

保护好你的骨头和关节

预热课文:

我们走路很多,却很少去考虑自己的腿脚和膝盖,我们多少认为这是理所当然的事。但是如果他们中有任何一部分受伤或是出问题,我们就有大麻烦了。所以保护好他们,并充分利用他们。

健康从脚开始

低头看自己的脚并扭动脚趾一分钟。对于你的脚你会想很多吗？如果你和大部分人一样，你可能认为脚就是脚嘛。每一只脚都由26块小骨头、150根韧带以及很多不同的肌肉组成。所有这些部分一起工作时，你才可以走、跑、跳、舞。

想一想：每天人均步行6.4 km。一辈子就是185 000 km，等于绕地球四圈。

让脚好好工作，穿合适的鞋很重要。但是，通常人们特别是女人，选鞋时款式胜过舒适度。这就给脚制造了麻烦。一项研究表明，穿高跟鞋的女士脚有问题的机率是男人的四倍。

为了鞋子合脚，合适的长度和宽度很重要。当你傍晚时分去买鞋。这时你的脚肿的最大。试鞋时要确保不是很紧，因为你没有办法确定穿一段时间后，鞋子会撑大。随着年龄的增长，你的脚会变宽，所以每次买鞋都要量尺码。

每天换鞋是个好办法。每天都穿同样的鞋会对脚产生不利的影响。还应该穿为你参加的活动所设计的鞋。“特定的运动穿合适的鞋很重要，”西北大学医学院的司徒德医生说，“每种鞋都有特殊的弓形来支撑脚部运动。”

脚部的正确支撑，对你的背部也很重要。脚部疼痛可能会导致背部疼痛。因为脚是整个骨骼的支撑部分。

日常脚部护理可以保护好脚。每天彻底清洗晾干脚部，特别是脚趾之间。脚趾甲剪整齐。穿干净的袜子并每天更换。不要穿过短或过紧的袜子。如果光脚，不要接触过热的表面。

有些人脚出汗多，使他们易得脚癣。这类人应该穿皮质或是天然材质的鞋。使用爽足粉也有帮助。

不要再伤害你的脚了！从今天开始好好爱护你的脚。

Key to Exercises & Text Translation

课文A

骨 骼 和 关 节

骨骼

骨骼主要是由骨骼组织也就是骨组织组成。首先要明白骨骼是有生命的。尽管骨组织细胞的空隙间也布满大量固体钙沉淀，但是这些细胞本身也很活跃。骨骼也是器官，有自身的血液、淋巴腺和神经系统。

在胎儿胚胎期，绝大部分骨骼形成之前是软骨状态。接下来的两至三个月孕育期里，钙物质开始在骨骼里沉淀。这种固状钙盐沉淀的过程会持续人的一生，某些时期会比其他时期要发展迅速。小孩的骨骼相对韧性更好，因为他们比起成人来骨骼里的软骨成分高，固状钙盐少。老年人骨骼中软骨成分更少，钙盐比例高，因此骨骼更易碎。老年人骨折很难痊愈主要也是因为体内惰性物质比例高，血管软组织比例低。

有两种骨髓。红骨髓位于所有骨，能制造大部分血细胞；黄骨髓是“汤骨”型的，主要位于长骨的骨髓腔内。黄骨髓含有大量脂肪。

骨膜覆盖在骨骼表面（除了关节面）。长骨的骨髓腔内有一层更薄的膜被称为骨内膜。骨膜和骨内膜的主要功能是促进人体骨骼生长，帮助外伤如骨折的修复。

骨骼有很多功能，很多并不为人知。例如：

1. 支撑功能，骨骼构成固定支架支撑整个身体。

2. 保护功能，保护一些脆弱结构，如脑和脊髓。

3. 杠杆功能，附着在骨骼上的肌肉操纵杠杆。

4. 存储功能，当饮食摄入钙不足时，骨骼存储的钙可以转换到血液中。

5. 造血功能，制造红细胞。

关节

关节是指两块或多块骨头相互连接的地方。

根据可以活动的幅度，关节被分为三大类：不能活动的关节，轻微活动的关节和自由活动的关节。

结缔组织带被称为韧带，连接骨骼，也连接所有可以自由活动的关节以及很多活动幅度小的关节。有些韧带完全位于关节内就被称为囊韧带。囊外韧带加强关节并且有助于稳固关节在各个不同的点。关节之间表面覆盖着一层光滑的软骨被称为关节软骨。关节内是厚厚无色的滑液，因为像蛋清而得名。

活动关节的主要功能是可以改变位置，所以关节可以移动。这些移动的名称是用来描述关节位置改变的性质。例如：屈、伸、内收、外展和旋转。

课文B

骨　折

严重暴力行为会导致几乎所有骨头的骨折。骨折是指骨结构的断裂，有如下分类：

1. 开放性骨折指皮肤及皮下软组织损伤破裂，使骨折断端和外界相通者。

2. 单纯骨折，指断骨未刺破皮肤。

3. 青枝骨折，指骨折出现与植物青枝一样折而不断的情况。最常发生在儿童身上。

4. 嵌入骨折，指骨断裂部分挤在一起。

5. 粉碎性骨折，骨碎裂成两块以上。

6. 螺旋形骨折，骨头被扭断了，滑雪意外中经常发生。

骨折最重要的急救措施是固定患处。仔细评估病情后，用夹板固定，尽量不动，向专家求助是最安全的做法。 背部骨折用结实的木板或门板小心正确移动，可以避免脊柱损伤。如果医生或急救车能够到达现场，强烈建议未受过培训的人不要动手。如果没有外部出血，给伤员盖上毯子以免发生休克。如果出现出血，急救要立刻止血。

关 节 疾 病

关节易患机械性质的疾病。例如脱臼和扭伤。脱臼是指关节部位的错位。扭伤是指关节扭曲并伴有韧带撕裂。

最常见的关节感染是关节炎，是指“关节有炎症”。有很多种不同类型的关节炎，其中大家熟悉的是类风湿关节炎。这种病很严重，其特征是由滑膜等关节组织炎症和增生引起的手、足等其他身体部位的关节肿胀。软骨逐渐被破坏，关节腔发生粘性，也就是关节表面开始粘在一起，因此关节僵化直至最后丧失功能。类风湿关节炎病因至今尚不明确。药物治疗可以缓解病症。

退行性关节疾病多发于老年人。肥胖和反复创伤有时可能致病。退行性疾病好发于负重关节。各种关节退行性变化，包括关节边缘结构增生、滑膜增厚、软骨退化或是韧带钙化。

Unit Twelve First Aid and Emergency Care

Key to Exercises

Warming-up

Warming-up Activities

I. Discuss the following questions in groups.

1. He thought it was good luck to start the day's work with an emergency.
2. He believed it was a short-cut to the child's home.
3. The driver of the earthmover offered to help by filling the ditch with earth and blocking the other traffic.
4. Yes, he probably learned something about first aids. We can know this from the sentence " I did what I had been taught to do in cases like this" and from the result that the choked boy was saved.
5. Your kind action to others may actually benefit yourself sometimes.

Text A Things to Know about First Aid

Text Comprehension

I. Answer the following questions.

1. First you should call for outside assistance, but in case of serious injury or sudden illness, you may need to start first aid immediately and continue at least until help arrives.
2. You should consider enrolling in a first-aid course.
3. EMS stands for emergency medical service.
4. You should be prepared to give exact details. Be clear and thorough, and do not panic. Never hang up until the dispatcher has all the information needed.
5. No, not everyone has. Parents and trained professionals have.
6. Before administering first aid, you should obtain the victim's consent.
7. Once you begin to administer first aid, you are required by law to continue. You must remain with the victim until someone of equal or greater competence takes over.
8. "Good Samaritan" laws.

II. Choose the best answer to each of the following questions.

1. C 2. D 3. B 4. A

Vocabulary

I. Fill in the blanks with the words given, changing forms where necessary.

1. life-threatening	2. consent	3. unconscious	4. administer
5. competence	6. dispatcher	7. assistance	8. apparently

II. Complete each sentence by choosing the suitable word, changing forms where necessary.

1. render 2. grant 3. liability 4. obligation 5. respectable 6. reputable

Key to Exercises & Text Translation

Grammar and Structure

I. Complete the following sentences by fitting in either *if* or *unless*.

1. Unless 2. unless 3. if 4. if 5. if 6. unless

II. Complete the following sentences by fitting in either *when* or *until*.

1. until 2. when 3. when 4. until 5. when 6. until

Translation

I. Put the following sentences into English, using the words given.

1. He lent them the house in good faith.
2. Only through these measures can you hope to enroll in our university.
3. When the main system fails, the backup system take over.
4. The guarantor shall be held liable within the agreed scope of guaranty.

Text B General Steps to Follow for Some Emergency Situations

Review and Practice

I. Choose the best answer to each of the following questions.

1. A 2. C 3. B 4. D

II. Decide whether each of the following statements is True (T) or False (F) according to the text.

1. T 2. F 3. T 4. T 5. F

III. Translate the following sentences into Chinese.

1. 大多数意外中毒是由常见的东西，如：药物、杀虫剂和洗涤液等引起的。
2. 专家说绝不要尝试给那些对毒物有剧烈反应的人灌输液体。
3. 这种技法是以20世纪70年代早期发明它的美国医生名字来命名的。
4. 放一块干净的布在伤口处，紧紧地按住不动，直到止血或医护救援到来。

Key to Exercises & Text Translation

Text Translation

急救及急救护理

预热课文：

当需要紧急救援的时候，你会伸出援手吗？帮助别人无疑是一个高尚的行为，但有时帮助别人就是帮助自己。

一个被噎着的孩子

“一个孩子被噎着了！”在加利福尼亚州圣迭戈，当我刚开始我一天的工作的时候，这些惊慌的声音从我驾驶的警车无线电中传来。我打开红灯及汽笛开关，加速向无线电所指示的方向驶去。“真倒霉！”我想。我不熟悉这个区域，而我今天的第一个任务就是在几英里外的一个生死攸关的紧急状况。

主要的公路交通拥堵，我知道自己绝不可能及时穿过去，我决定去走一条未完工的道路。前面下方就是能让我到达孩子家的街道，我猛踩刹车，在未完工的道路和我想去的街道之间是一条又宽又深的沟。车灯还在闪烁，我下车看到脚下的街道。“上帝保佑我！”我无声地呼喊。“我要怎么办？”

“什么事，警官？”

我抬起头，看到了在一个巨大的挖土机上面坐着一个人，他一定有两层楼高！

“孩子快噎死了！我必须要到那儿，但是没有道路可走。如果我再绕开走，就会太迟了。”

“跟着我，警官。我会给你造出一条路。”

这个大型机器的巨大铲斗装满了土。他把这些土倒入沟中，然后碾平这长土丘。我跟着他，淹没在扬起的灰尘里。感觉像过了几个小时，其实只是短短的几分钟，他在街道上帮我封锁交通，而我鸣着警笛，飞快地驶向我被告知的那个地址。

当我冲入门的时候，一个吓坏了的妈妈把她的孩子递给我，他的脸已经青了。我是不是太晚了？上帝保佑我！

我根据以往所学的知识来进行急救。一个小的物体从孩子的喉咙中滚到了地上，它是一个纽扣。幸运的是，纽扣上的洞让一些空气能够进入。

一位消防员冲入房间，手上拿着宝贵的氧气。

孩子尖叫出声，满脸通红，开始大哭。他很生气，但是确实还活着。在我开车离开的时候，我向上看着机器工作的地方。“谢谢你！”我想。

第二天我又看到了那位开挖土机的人，我慢下来向他道谢。

驾驶员向我跑来，结巴着说：“那个孩子……那个孩子。”他几乎要哭了。

“没关系，”我说。“孩子很安全，谢谢你。你帮助拯救了他的生命。”

“我知道，”他说。“但是那个时候我不知道……”他咬了下嘴唇，转过身去，然后他很小声地说，“那个孩子是我的儿子。”

课文A

急救所需了解的知识

在一些特定的情况下，实施急救是有必要的。比较理想的是，急救步骤应该由在美国红十字会或其他一些有声望的机构中接受过正式培训的人来施行。如果你没有接受过此类培训，你应该联系你的医生，或通过拨打911或当地的急救电话给当地的急救医疗服务（EMS）。然而在危及生命的情况下，你可能没有时间来打电话向外求助。

在受伤严重或突发疾病的情况下，你可能需要即刻开始急救，并继续下去至少等到有人来帮忙。重要的是要记住，一些简单的知识并不能让你充分准备好应付这些状况。因为这一原因，你应该考虑报名参加急救课程。

打急救电话

在打急救电话的时候，你应该准备好给出具体细节。要清晰全面，并且不要惊慌。直到调度员获取了所有需要的信息才能挂断电话。你应该准备好回答这些问题：

1. 你及患者的位置在哪里？这是EMS所需要的最重要的信息。
2. 发生了什么事情？是事故还是疾病？
3. 已经对患者做过什么救助行为？
4. 是否有EMS应该知道的危及生命的状况（如：火、爆炸，或倒下来的电线）？
5. 你知道患者的名字吗？
6. 患者是否戴着医疗警示牌（一个标注具体医疗问题的标牌，如：糖尿病）？

你有责任吗？

根据大多数州的法律，你不需要实施急救除非你有特殊的义务。例如，父母必须为他们的孩子提

供急救，救生员必须为游泳者提供救助。

在实施急救前，你应该获得患者的同意。如果患者拒绝，你应该尽力去说服患者接受你的帮助。在紧急情况下，如果患者无意识，默认为同意。

一旦你开始实施急救，法律要求你需继续下去。你必须和患者在一起直到有相同能力或更胜任的人员接替你的工作。

如果你没能提供充分的护理或患者受到进一步的伤害，你会负责任吗？为了帮助保护急救人员，大多数州有“好心人”法律。根据你的训练水平，如果你已经真诚地尽自己最大的能力提供了护理，这些法律给予救助者豁免责任 （民事责任保护）。因为不同州之间的法律不同，你应该熟悉你所在州的好心人法律。

课文B

一些紧急状况所要采取的基本步骤

如何帮助中毒患者

大多数意外中毒是由于一些常见物体，如：药物、杀虫剂及洗涤液。

患者一般都会被建议第一步是喝牛奶或水。但是专家说绝不要尝试给那些对毒物有剧烈反应的人灌输液体，也不要给昏迷的人强灌液体。

在中毒的情况下要寻求专业的医疗救助，保存毒物的容器，在容器上查找能阻止毒效的物体信息。

如果患者发生呕吐，保存呕吐物，便于医生化验。过去，在一些状况下，人们常被建议强制呕吐来清空胃，但专家已经对这一做法提出质疑，他们说缺乏证据来支持这一做法。

如何帮助被噎住的患者

数百万人都知道一种拯救被食物或其他物体噎住的人的方法，它通常被称为海姆里克腹部冲击法。

如果患者是坐着或站着，救护者站在受害者身后，用双臂搂住患者的腰，把一个手掌握成拳，并把它放在胃的上部，肋骨的下方，另一手放在上面，双手急速用力向里向上挤压，反复实施腹部冲击，直至阻塞物吐出为止。

这一技法是以20世纪70年代早期创建它的美国医生名字来命名的。亨利·海姆里克在1984年获得艾伯特·拉斯克公共服务奖 。

如何处理伤口

细菌能够通过皮肤上即使是最小的伤口进入身体，因此医学专家建议人们治疗所有的伤口。用肥皂和水清洗伤口，然后盖住它让它愈合。

如果流血不能很快停止，使用直接按压。在伤口上放块干净的布，紧紧地按住不动，直到流血停止或医护救援到来。

如果布被血渗透，不要把布拿开，相反，在上面再放一块布并继续按压。如果二十分钟后流血还没有停止，就要更用力地按压。

如果伤口看上去感染了，要让患者休息，身体活动会使感染的范围扩大，用盐水来处理伤口直到有人来医治。每升沸水加入9.15毫升的盐，把一个干净的布放在混合物中，然后把布放在伤口上 ，但要确保不要烫到皮肤。