

< 目次 >

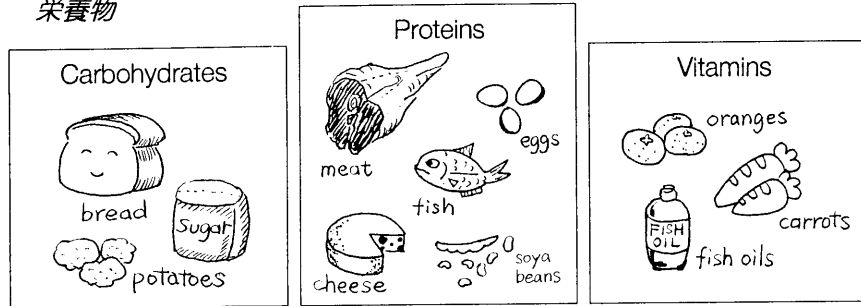
Unit 1	Levers and Machines	レバーと機械	6
	Grammar 1	位置	8
	S.T.D. (Survival Technical Dialogue)	どんなお仕事ですか?	9
	Practice 1		10
Unit 2	Engineering Materials	工業用材料	12
	Grammar 2	運動	14
	S.T.D. 2	トラブルの修理に来ました	15
	Practice 2		16
Unit 3	Nutrition	栄養物	18
	Grammar 3	形	20
	S.T.D. 3	これをどこへ置きましょうか?	21
	Practice 3		22
Unit 4	The Structure of the Atom	原子の構造	24
	Grammar 4	比較	26
	S.T.D. 4	もう一度やらせてください	27
	Practice 4		28
Unit 5	Electricity	電気	30
	Grammar 5	単位・基準	32
	S.T.D. 5	調子はどうですか?	33
	Practice 5		34
Unit 6	Aircraft and Aircraft Engines		
	航空機と航空機エンジン		36
	Grammar 6	文型 I・II・III	38
	S.T.D. 6	よくエンストするんです	39
	Practice 6		40
Unit 7	Winds Caused by Temperature Differences		
	温度差によって起こる風		42
	Grammar 7	文型 IV・V	44
	S.T.D. 7	バッテリーがあがっていますよ	45
	Practice 7		46
Unit 8	Bridges	橋	48
	Grammar 8	進行形・過去形	50
	S.T.D. 8	コードが切れています	51
	Practice 8		52

Unit 9	Purifying Drinking Water	飲み水の浄化	54
	Grammar 9	助動詞	56
	S.T.D. 9	車のうしろをぶっつけたんです	57
	Practice 9		58
Unit 10	Electrical Maintenance	電気整備	60
	Grammar 10	完了形	62
	S.T.D. 10	修理費はどれくらいですか?	63
	Practice 10		64
Unit 11	Refining Gasoline	ガソリンの精製	66
	Grammar 11	接続詞	68
	S.T.D. 11	とてもきれいな工場ですね	69
	Practice 11		70
Unit 12	Noise and Pollution	騒音と公害	72
	Grammar 12	関係詞	74
	S.T.D. 12	従業員は車で通勤しています	75
	Practice 12		76
Unit 13	Computer Software	コンピュータソフトウェア	78
	Grammar 13	受動態	80
	S.T.D. 13	できるだけ簡潔にお願いします	81
	Practice 13		82
Unit 14	Keep Away	立入禁止	84
	Grammar 14	不定詞	86
	S.T.D. 14	オペレーションマニュアルのどこに出ていますか?	87
	Practice 14		88
Unit 15	Warnings and Instructions	警告と指示	90
	Grammar 15	分詞・動名詞	92
	S.T.D. 15	トラブルは選択回路でした	93
	Practice 15		94
	工業英検実施要領		98

Unit 3

Nutrition

栄養物



Material 3

Our bodies need foods to be **healthy** and strong.

Carbohydrates: for energy

Proteins: for body building

Fat: for **warmth** and energy

Minerals: calcium for teeth and **bones**, iron for **blood**

Vitamins: for **protection against colds** and more **serious diseases**

Most food **contains** one or more of these **components**.

Bread, potatoes, and sugar contain carbohydrates.

Meat, eggs, fish, cheese, and soya beans contain protein.

Milk and cheese contain calcium.

Green **vegetables** contain iron.

Seaweed contains **iodine**.

Oranges and carrots contain Vitamin C.

Fish oils contain Vitamin D.

It is important to have a balanced diet.

《大意》

われわれの身体が強健であるためには、食物に含まれている炭水化物、蛋白質、脂肪、ミネラル、ビタミン等が必要である。またミルクにはカルシウムが、青野菜には鉄分が含まれている。このような栄養分にはそれぞれの役割があるので、バランスのとれた食事をするのが大切である。


Words & Phrases

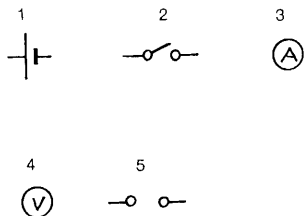
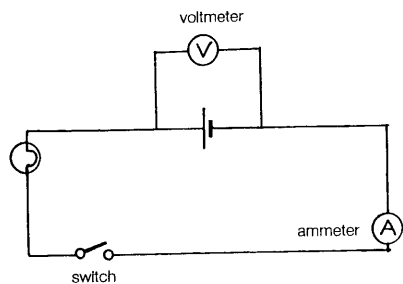
healthy: 健康な carbohydrate: 炭水化物 protein: タンパク質 fat: 脂肪
 warmth: 暖かさ bone: 骨 blood: 血液 vitamin: ビタミン
 for protection against ~: ~に対する防護のため cold: 風邪 serious disease: 重い病気
 contain: 含む component: 成分 vegetable: 野菜 seaweed: 海草 iodine: ヨード
 it is important to ~: ~することが大切である balanced diet: バランスのとれた食事

解説

- ▷ Our bodies need foods
われわれの身体は食物を必要とする
- ▷ to be healthy and strong
健康で強くなるために
- ▷ Fat: for warmth and energy
脂肪: 体温とエネルギーのために
- ▷ colds and more serious diseases
風邪やもっと重い病気
- ▷ Most food contains one or more of these components.
たいていの食物はこれら(栄養分)の成分の一つ、またはそれ以上を含んでいる。
- ▷ Bread, potatoes, and sugar contain carbohydrates.
パン、ジャガイモ、砂糖は炭水化物を含んでいる。
- ▷ It is important to have a balanced diet.
 バランスのとれた食事をする事(=It)が大切である。

*例にならって、電気回路図の記号1~5の説明をしてみよう。

【例】 This is the symbol used for a lamp in an electric circuit diagram. 



GRAMMAR 5

単位・基準

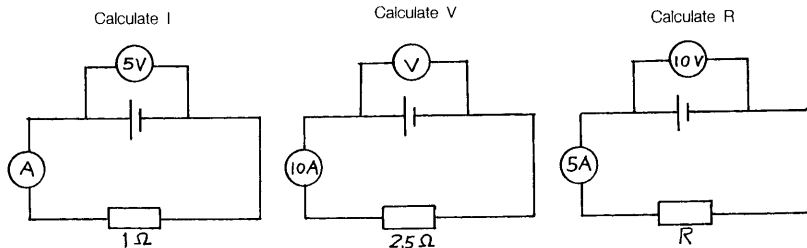
電気の抵抗、電流、電圧などを測定する単位（基準）があり、それらを表す記号がある。

Resistance (R) is measured in ohms (Ω)
 Current (I) is measured in amps (A)
 Voltage (V) is measured in volts (V)

次の式で抵抗が計算できる。

$V = I \times R$ (V equals I times R)

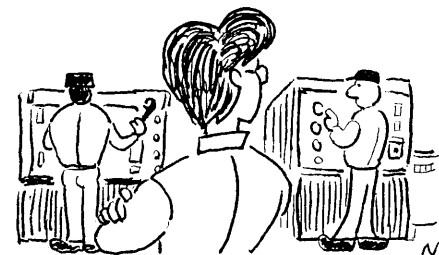
*電流(I)、電圧(V)、抵抗(R)をそれぞれ計算してみよう。



SURVIVAL TECHNICAL DIALOGUE (5)

調子はどうですか？

- A (Satoko): How are things going now?
 B (Yoshio): Better, much better.
 A: That's great. I'm happy to hear that.
 B: Doing everything systematically has made a big difference.
 A: All you need from now on is a little practice.
 B: I understand. I feel more confident now.



《和訳》

- A (聡子) : 調子はどうですか？
 B (芳夫) : 前よりいいですよ、ずっといいです。
 A : それは素晴らしい。それを聞いて嬉しく思います。
 B : すべてのことを系統的にやると、大きな違いが出るものですね。
 A : これからあなたに必要なことは少し練習することです。
 B : 分かりました。今はだんだん自信を持ってきています。

Words & Phrases

things: 状況/成り行き [漠然と] great: 素晴らしい to hear that: それを聞いて
 systematically: 系統的に/組織的に make a big difference: 大きな違いが出る
 all you need: あなたに(絶対)必要なこと from now on: これから practice: 練習
 feel confident: 自信を持つ