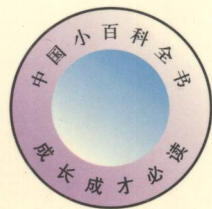


青年之友

Qingnian
zhiyou



成长从阅读开始 成才与读书相伴

身边科学小百科

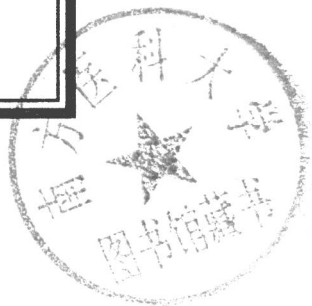
新疆青少年出版社

身边科学小百科

南方医科大学图书馆



AA190821



目 录

一、家用电器里的科学	1
1、电是从哪里来的	1
2、怎样安全用电	1
3、不要让电器伤害你	2
4、漏电保护器紧把安全关	3
5、湿手摸电器很危险	4
6、触电急救并不简单	5
7、模糊家用电器为什么不模糊	6
8、家用电器出国也要证明	7
9、手电筒发光的奥秘	8
10、干电池为什么能产生电	8
11、小心！别让电熨斗惹祸	9
12、不要让电风扇向你罢工	10
13、收音机也会给你找麻烦	11
14、别让电视机成为不定时的炸弹	11
15、彩电发展步步高	12
16、彩电里的彩色藏在哪	14
17、安装室外天线有窍门	14
18、你会看电视吗	15
19、电视串台的病很好治	18
20、掀开双伴音电视的面纱	18
21、封杀电视中的重影幽灵	19

-
- | | |
|-----------------------------|----|
| 22、不是所有的电视都能收到卫星节目 | 20 |
| 23、看电视也会有后遗症 | 21 |
| 24、计算机为什么算得那么快 | 23 |
| 25、让彩电多“活”几年 | 24 |
| 26、新的电器当然要用好的开关 | 25 |
| 27、好的电视节目是孩子的良师益友 | 26 |
| 28、是什么在冰箱里腾云驾雾 | 27 |
| 29、五花八门的新型电冰箱 | 28 |
| 30、解开冰箱上冷下暖的谜团 | 29 |
| 31、为什么电冰箱不能当空调器用 | 30 |
| 32、谁在空调器里扇扇子 | 31 |
| 33、空调制冷靠太阳 | 32 |
| 34、空调器上的空气过滤网为什么要定期清洗 | 32 |
| 35、声音为什么可以跑进机器里 | 33 |
| 36、自己的声音为何变味了 | 34 |
| 37、立体声音响还是环回的好 | 35 |
| 38、立体声传播立体感 | 36 |
| 39、收音机播放电视伴音并不简单 | 37 |
| 40、安全意识把接地极变长了 | 38 |
| 41、洗衣机的节能观 | 39 |
| 42、收音机夜里收台特别多的原因 | 40 |
| 43、电话为什么能传递声音 | 41 |
| 44、激光唱机真优越 | 41 |
| 45、激光唱片会数“数” | 42 |
| 46、对你的激光唱机要多加爱护 | 43 |

47、千万别给激光唱片加油	44
48、电饭锅也有不能做的饭	44
49、好的享受来自更好的电饭锅	45
50、越放盐,微波炉越做不熟饭	46
51、微波炉减少营养损失的奥秘	47
52、金属烹调器皿是微波炉的敌人	48
53、选白炽灯还是荧光灯? 爱谁是谁	49
54、彩灯为什么会伴音乐而起舞	50
55、电子台灯帮你防治近视	51
56、高保真耳机为什么能营造出音乐厅的氛围	51
57、一步成像照相机神奇在哪里	52
58、相机调焦有时也不用动手	53
二、饮食中的科学	55
1、病从口入,饮食要卫生	55
2、“小”不重视则会乱大谋	56
3、细嚼慢咽,利于健康	57
4、已饥方食,未饱先止	58
5、好吃莫过于饺子	58
6、喝汤好处多	59
7、饭菜鱼肉变营养	60
8、饮食要有规律	61
9、饭后莫剧烈运动	62
10、饭后莫急饮	63
11、吃饭也要专心	63
12、零食好吃坏处多少	64

-
- | | |
|---------------------|----|
| 13、唾液平凡作用大 | 65 |
| 14、清茶淡饭,胃炎变善..... | 66 |
| 15、边吃边看,胃肠难受..... | 67 |
| 16、剧烈运动后莫吃冰 | 67 |
| 17、食物中毒要当心 | 68 |
| 18、品尝转基因食品 | 69 |
| 19、罐头过期,有害无利..... | 70 |
| 20、不可一日不喝茶 | 70 |
| 21、最廉价且最好的饮料 | 72 |
| 22、营养不良要谨防 | 72 |
| 23、生命的物质基础 | 73 |
| 24、人体生命的源泉 | 74 |
| 25、口嚼生姜好处多 | 75 |
| 26、神经衰弱的克星 | 76 |
| 27、糖衣炮弹要警惕 | 76 |
| 28、护肝降压食生梨 | 77 |
| 29、止咳化痰食芥菜 | 78 |
| 30、扬眉吐气的维生素 C | 78 |
| 31、南瓜普通疗效多 | 79 |
| 32、缺铁缺锌危害多 | 79 |
| 33、缺钙缺磷难长高 | 81 |
| 34、提高智商有办法 | 81 |
| 35、粮食作物营养高 | 82 |
| 36、红薯好吃又营养 | 84 |
| 37、绿色食品益健康 | 85 |

38、百菜之王多营养	86
39、菠菜富含维生素	87
40、多食苹果能抗病	88
41、豆制品能清除“脑锈”	88
42、饮食搭配有禁忌	89
43、食葱禁忌多	90
44、吃鸡蛋也有禁忌	91
45、喝茶的禁忌	92
46、猪肉搭配禁忌多	93
47、吃牛肉有忌讳	94
48、吃羊肉有讲究	95
三、卫生保健中的科学	96
1、谁是病人	96
2、小心温柔杀手	97
3、谈“肝炎”色变	97
4、白血病的克星	98
5、手脚也需要精心护理	99
6、体温的自动调节器	100
7、“热”乘虚而入	101
8、小心谨慎对待日光浴	101
9、不要用碱性肥皂洗澡	102
10、斑斑点点惹人厌	103
11、搞好个人卫生,让疖子无处存身	103
12、寻根追源话冻疮	104
13、人体的保护墙	105

-
- | | |
|----------------------|-----|
| 14、忠实的卫士····· | 105 |
| 15、如何让你有一双明亮的眼睛····· | 106 |
| 16、眼睛也会自我保护····· | 107 |
| 17、“善待”进入眼睛的异物····· | 108 |
| 18、别小看了沙眼····· | 109 |
| 19、不良习惯形成近视眼····· | 109 |
| 20、人为什么会患夜盲症····· | 110 |
| 21、看电视亦有学问····· | 111 |
| 22、人体的平衡器····· | 111 |
| 23、吃姜对晕船有奇效····· | 112 |
| 24、保护好你的耳朵····· | 113 |
| 25、音乐美妙,习惯要好····· | 115 |
| 26、用鼻卫生有讲究····· | 115 |
| 27、耳朵不宜经常掏····· | 117 |
| 28、耳屎亦有妙用····· | 118 |
| 29、小心龋齿,危害却大····· | 119 |
| 30、牙齿缘何不整齐····· | 120 |
| 31、不可忽视口腔卫生····· | 120 |
| 32、牙刷放置有技巧····· | 121 |
| 33、牙签剔牙坏处多····· | 121 |
| 34、咀嚼食物也有讲究····· | 122 |
| 35、正确睡眠利健康····· | 123 |
| 36、肌肉酸痛有原因····· | 123 |
| 37、伸懒腰消疲劳····· | 124 |
| 38、透视“人造心脏”····· | 125 |

39、人类外在的头脑·····	126
40、呼吸也要注意卫生·····	127
41、小病不小·····	128
42、体态优美始于少年·····	128
43、披上五彩线,形体更健美·····	129
44、少儿睡后磨牙原因多·····	130
45、梦魇不是病·····	132
46、吸烟等于慢性自杀·····	133
四、急救科学知识·····	135
1、危难之际显真情·····	135
2、起死回生术·····	136
3、使用煤气要小心·····	137
4、离我们最近的无形杀手·····	138
5、冷静对待大火·····	140
6、被炸伤后须审慎处理·····	140
7、出血处理有技巧·····	141
8、炎炎夏日防中暑·····	142
9、排除气管异物的妙法·····	143
10、治疗跌伤有高招·····	145
11、伤口有异物,处理要慎重·····	145
12、外伤出血慎处理·····	146
13、小揉治大病·····	147
14、自我推拿治痉挛·····	148
15、手掌受伤先止血·····	149
16、骨折以后别乱动·····	150

17、关节脱臼快治疗·····	151
18、烧伤救治看程度·····	151
19、冻伤不用怕,处理有良法·····	152
20、最毒蝎子针,处理要小心·····	153
21、被蛇咬伤快处理·····	154
22、被毛毛虫蜇伤,不可大意·····	156
23、危险的毒蜘蛛·····	157
24、对付水蛭有窍门·····	157
25、蜈蚣咬伤碱水治·····	158
26、蜜蜂蜇伤莫轻视·····	158
27、自救、互救很重要·····	159
五、饮食禁忌知识·····	161
1、忌食发芽土豆·····	161
2、忌食未煮熟的豆角·····	162
3、忌食未成熟的番茄·····	162
4、忌空腹吃番茄·····	163
5、忌过多食用苦瓜·····	163
6、忌多吃胡萝卜·····	164
7、忌吃烤嫩羊肉串·····	164
8、忌食蛙肉·····	165
9、忌多食海带·····	166
10、忌食烧焦的鱼和肉·····	167
11、忌食死蟹·····	168
12、忌吃生鸡蛋·····	168
13、“生”如鸿毛,“熟”如泰山·····	170

-
- | | |
|------------------|-----|
| 14、忌空腹吃柿子····· | 170 |
| 15、忌饮桔汁过量····· | 171 |
| 16、忌空腹喝牛奶····· | 171 |
| 17、忌夏季饮冷牛奶····· | 172 |
| 18、忌饮“山泉水”····· | 172 |
| 19、忌喝生水····· | 173 |
| 20、忌酒与咖啡同饮····· | 173 |
| 21、忌用沸开水冲蜂蜜····· | 174 |
| 22、忌汽水与白酒同饮····· | 175 |

一、家用电器里的科学

1. 电是从哪里来的

在我们的日常生活中,到处都会用到电,如电灯、电视机、收音机等,电的用途多得数不清。这么重要的电是从哪里来的呢?

电是用发电机发出来的,发电的方法有很多种,利用水力、风力、火力、核能都可以发电。

水力发电是在河流的上游建一个大水坝(bà),把水拦住,利用水的力量来推动发电机发电。火力发电是以石油或煤作为燃料,利用它们产生的热推动气轮机带动发电机发电。风力发电是用风的力量推动风车带动发电机发电。核能发电是将原子核发出的能量转变为电能。

电发出来后,还要经过电线输送,才能到达家家户户。

2. 怎样安全用电

我们日常生活中离不开电,电能为我们做各种各样的工作,是人类的好帮手。但是如果使用电的时候不注意,会发生很大的危险。小朋友要知道安全用电注意事

项,并且最好不要自己动用电器。下面告诉小朋友们怎样做到安全用电。

干电池里的电和家里的电线中流动的电不同,没有危险。小朋友们做电的实验时,只能使用干电池。

电熨斗不用时应该将插头拔掉。一个插座上不要同时连接太多的插头。不要在潮湿的地方使用电器。洗衣机等电器应该接地线。电热器通电时,不要拿金属物去碰电热丝。不要用湿手去触摸电器。

3. 不要让电器伤害你

随着人们生活水准的不断提高,进入千家万户的家用电器越来越多了。它给人们带来了方便和欢乐。可是,当电器漏电,人体不慎触电而导致伤亡,则会给人们留下无限的悲痛和终身的遗憾。生活中,儿童因触摸了漏电的电扇、台灯而触电死亡的悲剧常有发生。所以,同学们一定要注意正确使用电器,不随便触摸电器,以防止触电。

(1)发现家里电器的电线或开关坏了,要赶快告诉家长及时修理好。不然的话,破损的电线或开关会漏电,人触摸后,容易触电而受伤甚至死亡。

(2)小同学不要乱动家里的电器,不要摸破损的电线和电源开关,以免触电。

(3)不要将手伸进正在转动的电扇里。同学们一定

要注意电扇转动时,不要去擦电扇,因为电扇转动很快,手伸进去会把手指打断。

(4)不要用小刀、铁丝等金属去捅电扇插座、开关,因为金属容易导电,人手拿金属去接触电源容易触电。

(5)在家里如果使用电热水壶、电热锅或电饭煲,用完后别忘了拔下电源插头,不然的话,锅和壶容易被烧化,还会引燃屋里的易燃物。

据报道,北京郊县有一个进京开出租车的司机,在屋里使用电热锅。他外出时,忘了拔下电热锅的电源插头,结果导致电热锅被烧化,引燃了屋里的东西。幸亏邻居发现了并及时扑灭了火。不然的话,将会引起火灾。多么危险!所以说,小朋友们在使用电器时一定要学会安全使用,不要让它伤害到你。

4. 漏电保护器紧把安全关

随着使用各类家用电器的品种和数量日益增加,安全用电就显得更为重要了。

家用漏电保护器主要由两大部分组成,即漏电保护和过压保护。

漏电保护主要由信号检测、电子开关及保护电路组成。信号检测大多是采用零序电流互感器,它由线圈和磁芯组成。在正常情况下,流过线圈的电流大小相等,频率相同,相位相反,因此整个互感器中总的磁通量为零。

如果我们不小心触及了电源,电源通过人体与大地构成回路,线圈中流过的电流不再相等,互感器中的磁通量不再为零,就会感应出一个交变电压(漏电信号)。此交变电压通过电子开关能在0.1秒内控制继电器去切断电源,这就是确保了人身安全。

过压保护一般利用的是压敏电阻。当市电电压因故突然升高到某一临界电压,即达到保护器的过压动作值以上时,压敏电阻便迅速通过互感器,驱动继电器吸合,切断电源,起到对电器的过压保护作用。

在家里装一个漏电保护器,不但可以使你的家用电器有保护作用,而且也能够使你的人身安全得到保证。所以你的家里一定要装一台漏电保护器。

5. 湿手摸电器很危险

连接电器的电线有两条,一条是火线,另一条是地线,只有两条线都接通时,电流才能从电器中通过,电器才开始工作。人的身体是导体,可以通过电流。当电流从身体一部分通过时,比如通过手,手指尖的肌肉会收缩,感到麻木。如果一只手摸着火线,另一只手摸着自来水管,或者是光着脚站在地上,那就十分危险了,因为等于同时又接通了地线。两条线都接通后,电流会从人的身体通过。电流流过心脏,心脏要出毛病,人会因此而死亡。所以电业工人都要穿上不导电、绝缘很好的胶鞋。

铜和铝都是很好的导体,电流十分容易通过。人体虽然也导电,但导电的性能并不是十分好的,一般的水很容易导电,如果手上沾了水再摸电线,电流就特别容易通过,这是很危险的。

6. 触电急救并不简单

发现有人触电,如能立即切断电源,在1—4分钟内迅速抢救,多数不会有生命危险。

现场急救首先要使触电者迅速脱离电源。切断电源的方法是尽快关闭电门或开关,或用干燥的木棍、竹竿、塑料棒等挑开电线。千万不能用手去拉,以免自己也触电。

触电者脱离电源后,要立即松解其衣服,进行口对口人工呼吸和胸外心脏按摩。人工呼吸要坚持较长时间,切勿轻易放弃。

对电灼伤的局部作清洗后包扎,以防感染,同时注意全身保暖。在不中断有效抢救的前提下,应及时地将触电者送往医院继续抢救。

少年儿童在没有弄清电源知识前,不要随便拆装电灯和各种家用电器;不要用湿手去直接接触灯头或开关;不要去搬动断落的电线;在通电的电线上不准晒衣服;雷雨天气不要在大树下或电线杆旁躲雨,以防雷击触电。

7. 模糊家用电器为什么不模糊

随着家用电器的迅速普及,人们对家用电器自动化程度提出了更高的要求。于是,采用模糊控制技术生产的家电产品便相继问世。

模糊控制技术是应用模糊数学理论的一种高新技术。它在工作时,以不确定的数值来取代确定数值,从而开拓出更为广阔的天地。

一些电器公司应用模糊控制技术研制的电饭煲,采用传感器装置和用模糊理论操纵的微电脑,这种新产品和普通电饭煲大不相同。普通电脑操纵的电饭煲会在固定的时间内,按照特定的程序,一丝不苟地工作。而由模糊微电脑操纵的电饭煲全然没有固定的程序和数量,而是通过传感器的感知,使电饭煲能够根据米量和水量来自行决定煮饭的温度和时间,直至煮出令人满意的米饭。电器公司新开发成功的“模糊型全自动洗衣机”,则可以根据洗涤物的脏度和污物的性质,以及洗涤剂的种类等因素来确定最佳洗涤时间。

在电视机中也应用了模糊控制技术,使它能自动调节色调、亮度、清晰度和对比度,以获得最佳的电视图像。

总之,模糊理论不模糊,它能根据实际需要。出色地工作,所以能更加令人满意。