

苏教版四年级数学知识点归纳总结(通用13篇)

学习总结可以帮助我们更好地把握自己的学习进度，及时调整学习策略。小编精选了一些教师总结的范文，希望能够给大家提供一些写作思路和参考。

苏教版四年级数学知识点归纳总结篇一

数位顺序表：

我国计数是从右起，每4个数位为一级；国际计数是每3个为一节。

(1) 什么叫数位、计数单位、数级？整数数位的排列顺序是怎样的？从个位起依次说出各个数位。

把计数单位按一定的顺序排列起来，它们所在的位置，叫作数位。

计数单位有：个、十、百、千、万、十万、百万、千万、亿、十亿、百亿、千亿。从个位起，每四个数位是一级，一共分为个级、万级、亿级。

(2) 每相邻两个计数单位之间有什么关系？

10个一万是十万；10个十万是一百万；10个一百万是一千万；10个一千万是一亿。每相邻的两个计数单位之间的进率都是10，这种计数方法叫十进制计数法。

2. 复习多位数的读、写法。

(1) 多位数的读法。

从高位读起，一级一级地往下读。读亿级或万级的数，先按照个级的读法读，再在后面加上一个“亿”字或“万”字。每级中间有一个0或连续几个0，都只读一个零；每级末尾的零都不读。

(2) 多位数的写法。

先写亿级，再万级，最后写个级，哪个数位上一个单位也没有，就在那一位上写0。

3. 复习数的改写及省略。

改写。可以将万位、亿位后面的4个0、8个0省略，换成“万”或“亿”字，这样就将整万或整亿的数改写成用“万”或“亿”作单位的数。

省略。省略时一般用“四舍五入”的方法。是“舍”还是“入”，要看省略部分的尾数最高位是小于5、等于5还是大于5。

4. 比大小

位数不同，位数多的数就大；

位数相同，左起第一位的数大的那个数就大；

如果左起第一位上的数相同，就比较左起第二位上的数。

苏教版四年级数学知识点归纳总结篇二

1. 检查列式是否正确。读题，看是否该用加法、减法、乘法或是除法来算。

2. 列式正确后，看算式中的数字是否抄错，是否和题中给我

们的一样。

3. 用估算的方法检查得数，如 $259+487$ ，我们一看至少要等于六七百，如果得数是四百多，或三百多等，那计算一定错了！

4. 精确地再算一遍，以得到正确的结果。注意一定要笔算，五年级后，小数计算用口算很容易错，而且要规范使用草稿本，不要以为是草稿本就可以乱写乱画！往往一些数由于书写不规范，抄答案都抄错！

5. 检查单位和答有没有填写齐全。

6. 操作题，要用铅笔，尺、三角板画图，切不可信手乱画，画完后记得标明条件（如：直角符号、长2厘米、高3厘米等），是否和题目要求一致。

7. 解方程题，要记得写“解”，应用题还要先“设”。

苏教版四年级数学知识点归纳总结篇三

(欢快)地游(快乐)地成长(静静)地看书(飞快)地行驶

(飞快)地跑(仔细)地察看(紧紧)地盯着(热情)地拥抱

(认真)地写字(深情)地唱道(亲切)地问候(惊奇)地问

(不住)地叫(大声)地喊(慢慢)地下沉(轻轻)地走

(美美)地开着(大声)地争辩(急促)地喘气(拼命)地飞

(叽叽喳喳)地叫(大口大口)地吃(无忧无虑)地生活

看(日落)唱(京戏)钻(山洞)刮(风)

收起(光芒)洗(衣服)造(云房子)唱(歌)

荡(清波)带(孩子)采(花蜜)商量(事情)

吃(苹果)吐(泡泡)听(音乐)打(电话)

做(手工)读(课文)写(作业)跳(长绳)

踢(足球)背(书包)背(古诗)捉(害虫)

堆(雪人)打(雪仗)飘(雪花)弯(腰)

回答(问题)参加(革命)失去(亲人)冲到(房屋)

淹没(农田)带领(百姓)吃尽(苦头)察看(地形)

挖通(大河)劈开(大山)治理(洪水)动摇(决心)

紧盯(鸽子)注视(鱼儿)生产(粮食)消除(疲倦)

感动得(流下眼泪)跳得(高、远)飞得(高、快)

跑得(快、远)看得(仔仔细细)听得(非常专心)

问得(清清楚楚)写得(认认真真)笑得(合不拢嘴)

痛得(哇哇大叫)显得(十分壮丽)变得(更红)

苏教版四年级数学知识点归纳总结篇四

答：家庭其乐融融，学习更有动力，生活更有情趣、更美好……

2、你做过对他人和社会有益的事情吗？如果有，是什么事情？你的感觉怎样呢？

答：因为给了别人快乐，一份快乐给了别人，就变成了两份

快乐了。

3、有些烦恼不是我们自己造成的，但我们却无法回避，我们该怎么做？

答：自我宽慰、倾诉、宣泄、情绪转移如唱歌、听音乐等。

4、有了烦恼时我们要积极地去处理，去消遣，让自己尽早走出烦恼，我们可以怎么做？

答：方法(1)自我宽慰：尝试改变自己的想法；(2)倾诉：把烦心事向好朋友及自己信赖的人说一说；(3)宣泄：有了烦恼不要憋在心里，有时可以痛痛快快地哭一场，心里就好受多了；(4)情绪转移：用一些快乐的事转变自己不快乐的心情，如唱歌、想一些高兴的事情，做一些自己爱做的事，以使自己尽快从烦恼中解脱出来。

5、从霍金的故事中明白了什么道理？

答：面对疾病、困难、挫折，他没有退缩，而是勇敢地去面对，乐观地去面对，迸发出了他的人生光彩。

6、我们为什么要保护文化遗产？

答：因为文化遗产中蕴涵着丰富的历史和社会信息，如果没有文化遗产，我们就无法领略祖国博大精深、源远流长的文化。文化遗产有不能再生的特点，一旦损毁，就不会再生，所以我们一定要保护文化遗产。

7、为什么说地球是人类赖以生存的家园？

答：人类的生活离不开土地和水，人们在土地上种植作物，放牧牲畜和开发资源，进行各种生产活动，地球上的江河湖泊给人们提供了运输和灌溉的便利，人的生存是时刻离不开

水。由此可见，地球为人类提供了赖以生存和发展的自然环境和自然资源。

8、我们生活的地球被划分为七大洲和四大洋，它们的名称各是什么？

答：七大洲是亚洲、欧洲、非洲、北美洲、南美洲、大洋洲、南极洲。四大洋是太平洋、大西洋、印度洋和北冰洋。

苏教版四年级数学知识点归纳总结篇五

()火通明、()高望远、一步()天

2、(李礼理)赔()、()子、()炮、道()、

()由、敬()、()想、()物、桃()、

3、(深伸)()浅、()展、()入、()手、

()张正义、()秋、()进、()情、延()

4、(苗描瞄)禾()、()写、()红、()准、

树()、()画、()条

5、(教骄郊较)()外、()书、()阳、()室、

比()、()游、()傲、()量

6、(京经惊)北()、吃()、()过、()常、

打草()蛇、()天动地、一鸣()人、己()

7、(场厂)广()、工()、会()、市()、农()

8、(手首)()要、对()、()先、()足、

()都、动()、歌()、一()歌、()长

9、(易意)()思、()见、容()、()义、

简()、平()近人、三心二()

10、(邻领)()居、带()、相()、()近、()队

11、(代待)()替、()表、接()、对()、等()

12、(望忘)失()、()记、一()无边、难()、希()、看()、
远()、()怀

13、(同童)()意、儿()、()话、()学、()年

14、(亭亭)凉()、()子、()车、()电

15、(及级极)()时、北()、年()、()早、

()格、()点、南()、来不()、留()

16、(工公功攻)()打、进()、()击、()共、

成()、围()、()人、()用、()课、()厂

17、(治制)()理、()服、()度、()安、

()水、()造、()病

18、(行形)()走、()状、地()、()容、不()

19、(摇摇)()头、()远、()摆、千里之()

20、(忙芒)光()、连()、帮()、()种、()果

21、(完玩)()耍、()全、()笑、()成、做()

22、(作做座坐)请()、()客、()位、()文、

()()业、()伴、让()、

23、(住注助)()手、()所、()视、帮()、

引人()目、()意、()理、抱()

24、(州舟)归()、神()、广()、渔()、龙()

25、(文闻)新()、()化、()名、()明、

语()、见()、课()、

26、(留流)()水、()学、()血、()传、雁过()声

27、(喝渴)口()、()水、()茶、()望

苏教版四年级数学知识点归纳总结篇六

11. 《江南春》是唐代杜牧所作，诗题的意思是江南春天的绮丽景色，作者在描绘千里江南明媚可爱的春光的同时，也慨叹南朝的覆灭，流露兴亡之感，寄托了讽喻之意。

12. 《江南春》一诗，前两句写今，展现了一幅生机勃勃、春色无边的画面，后两句是怀古。

13. 《春日偶成》是宋代诗人程颢所作，描写了风和日丽的春日景色，抒发了诗人春日郊游时的愉快心情。这首诗前两句写景，后两句抒情。

14. 这两首诗的共同点是：都描写了春天的美丽景色，情景交互，融为一体。

15. “迈开轻快的脚步”、“欢声笑语”表现了少先队员积极参加植树活动的愉悦心情。

16. “伴随金色童年的是一棵棵青翠的小树。”这句话是说：少年队员是祖国的未来，他们今天像栽下的小树，在阳光雨露下，健康、蓬勃地成长，将来就是建设祖国的栋梁之材。

17. “亿万棵树连起来，就染绿了祖国美丽的版图。”一句中，“版图”指国家的疆域，“染”字形象地表达了只要我们大家坚持植树造林，我们的祖国就回成为一个绿色世界的含义。

18. 一身乌黑光亮的羽毛，一对俊俏轻快的翅膀，加上剪刀似的尾巴，这就是活泼机灵的小燕子。

19. 二三月间，微风轻轻地吹拂着，毛毛细雨从天上洒落下来。千万条柔柳展开了鹅黄色的嫩叶。青的草，绿的芽，各色鲜艳的花，都像赶集似的聚拢来，形成了烂漫无比的春天。这段话描绘了生机勃勃、明媚动人的美好春景。

苏教版四年级数学知识点归纳总结篇七

1、人全身的骨骼分为(四个)部分，它们分别是(头、躯干、手臂和腿脚)。

了人身体重量的20%即占五分之一。

但有生命，它可以生长。

4、骨头中间的软物质叫骨髓。它能制造血细胞。(即：骨头里有骨髓和血管)

5、骨骼有哪些作用?(骨骼起着十分重要的作用,具有支撑人的身体,支持运动,保护内脏器官等作用)

6、一只手上的骨骼共有27块。

7、头骨保护人的大脑,脊柱、肋骨和胸骨保护人的内脏器官。

8、骨头与骨头相连接的地方叫关节。

9、四种常见的自由活动关节分别为铰链关节、旋转关节、球状关节、鞍状关节。

10、人体的关节按照能否活动分为固定关节和活动关节(固定连接和活动连接)。

11、人体的六大关节是肩关节、肘关节、腕关节、髋关节、膝关节、踝关节。

12、大腿和小腿之间的自由活动关节膝关节。

13、最灵活的自由活动关节是球状关节,位于身体的肩部和髋部。

14、膝的弯曲和伸直是典型的铰链关节的功能。

15、拇指关节属于鞍状关节。

16、肘部的旋转关节允许前臂运动。

17、关节有什么作用?(有固定、连接小骨、运动和缓冲的作用。)

18、关节为什么可以自由转动?(是因为我们身体里有旋转关节,如:手腕关节和踝关节。能够自由转动就是旋转关节所起的作用。)

19、人体有600多块肌肉，占到了人身体重量的40%即占五分之一，骨骼占了20%即占五分之一。

20、肌肉也可以分为三部分：（头颅肌、躯干肌、四肢肌。）

21、人体的各种动作都是由肌肉的收缩和舒张带动骨骼、关节运动而实现的。22、骨头上的肌肉总是成对的在一起工作，一个收缩，另一个就舒张(放松)。收缩后的肌肉摸上去又紧又硬，还会变短。如果肌肉连接着两块骨头，那么当肌肉收缩时，两块骨头就会相互靠近。

23、肌肉是人体活动的重要枢纽，它是由肌凝蛋白和肌动蛋白组成的。

24、做一个膝关节的模型图中需要的材料有：木棒、木片、软管、气球皮。

25、我们感觉骨骼、关节、肌肉的主要方法是(摸)。

26、不运动时身体有些部位的肌肉仍在工作?(心肌、呼吸肌、消化肌、肠壁、胃壁等肌肉仍在工作。)

27、肌肉是我们身体的重要组成部分，它的基本组成单位是蛋白质，生命体最小的单位是细胞。

28、怎样在运动中注意安全，避免肌肉受伤?(1、使用适当的保护性措施2、运动前做一下准备活动3、遵守合理的运动规则4、选择安全的运动场所等5、不要让肌肉过于疲劳，运动量不要突然增大，要循序渐进。)29、骨骼关节受伤怎样处理?(如果受了伤，一定要采取正确的急救措施：将一块冰敷在受伤的部位并高高地抬起;受伤后一定要告诉家长、老师或长辈。医生给你医疗指示，一定要配合他们。若伤口没有痊愈，不要马上就参加运动，应有充分愈合的时间，这样可避免病伤复发)

30、体育运动可以强健我们的骨骼和肌肉,使我们的身体更加健康。

31、经常运动可以改善人体的柔韧性;可以增强心脏功能并增大肺活量,使人更有耐力;肌肉更发达且收缩力强,体力充沛。

苏教版四年级数学知识点归纳总结篇八

1、曾子杀猪是为了教育孩子从小要言而有信。

2、一个诚信的小学生应做到不说谎话,说到做到,心口如一

3、发票是顾客购物的凭证。购买袋装食品时,要先看看保质期和生产日期。

4、“三无”商品是指无厂名厂址、无生产日期、无保质期。“三包”商品是指包退、包换、包修。

5、购物时,我的文明用语有:请、谢谢、对不起、再见等。做文明小顾客,我们无论走到哪儿,都应该讲文明,懂礼貌。

6、国家制订的《消费者权益保护法》规定:消费者在购买、使用商品和接受服务时享有人身、财产安全不受损害的权利。消费者的权益受到侵害时,可以请消费者协会帮助解决。

7、我们吃的、穿的、与农产品密不可分。树连树,根连根,衣食之源在农村。大米是由水稻加工成的,馒头是由小麦加工而来的。

8、我国国徽图案的四周是稻麦穗。

9、锄禾日当午,汗滴禾下土。谁知盘中餐,粒粒皆辛苦。

10袁隆平被世界公认为“杂交水稻之父”,我国政府授予

他“国家最高科技奖”。

11、塑料是19美国化学家贝克兰德人工合成的一种材料。

12、塑料具有便宜、弹性好、重量轻、色彩多样，坚固耐用等优点。

13、“白色污染”是指塑料废弃物。

14、人体内的水分约占体重的65%。水是生命之源。

15、地球上有很多水，但大部分是咸水，淡水很少。

16、我国是水资源缺乏的国家，水污染和水浪费的现象十分严重，水资源的使用效率较低。

17、东汉蔡伦发明了造纸术。

18、再生纸是全部或部分用废纸作原料制成的纸，这样可以保护森林，减少能源消耗。

苏教版四年级数学知识点归纳总结篇九

如： $3+13=16$ 中，3和13是加数，和是16。

从一个数里面去掉一部分求剩下的是多少用减法。被减数-减数=差

如： $19-6=13$ 中，19是被减数，6是减数，差是13。

(一)熟记表内加法和减法的得数

(二)知道以下规律

1、加法

(1)两个数相加，保持得数不变：如果相加的这两个数有一个增大了，则另一个数就要减小，且一个数增大了多少，另一个数就要减少多少。

(2)两个数相加，其中的一个数不变，如果另一个数变化则得数也会发生变化，且加数变化了多少，结果就变化多少。

(3)两个数相加，交换它们的位置，得数不变。

2、减法

(1)一个数减去另一个数，保持减数不变：如果被减数增大，结果也增大且被减数增大多少，结果就增大多少；被减数减小，则结果也减小，且被减数减小多少，结果也减小多少。

(2)一个数减另一个数，保持被减数不变：如果减数增大，结果就减小，且减数增大了多少，结果就减小多少；如果减数减小，则结果增大，且减数减小了多少，结果就增大多少。

(3)一个数减另一个数，保持的数不变：被减数增大多少，减数就要增大多少；被减数减小多少，减数也要减小多少。

3、掌握20以内进位加法的计算方法——“凑十法”

“凑小数，拆大数”，将小数凑成10，然后再计算。

如： $3+9$ ($3+7=10$, 9可以分成7和2, $10+2=12$)

“凑大数，拆小数”，将大数凑成10，然后再计算。

如： $8+7$ ($8+2=10$, 7可以分成2和5, $10+5=15$)

注意：孩子喜欢和熟悉的方法才是最佳方法而且只掌握一种就可以了。

4、20以内不进位加法和不退位减法：

$$11+6(\text{个位相加, } 1+6=7) \quad 11+6=17$$

$$15-3(\text{个位上够减, } 5-3=2) \quad 15-3=12$$

5、加强进位和不进位、及不退位的训练。

6、看图列式解题时候，要利用图中已知条件正确列式。常用的关系有：

(1) 部分数+部分数=总数：这时?在大括号下面的中间。

(2) 总数-部分数=另一个部分数：这时?在大括号的上面一边。

(3) 大数-小数=相差数：谁比谁多几，或谁比谁少几。

(4) 原有-借出=剩下：用了多少，求还剩多少时用。

苏教版四年级数学知识点归纳总结篇十

11. 鸟和家禽 (1) 画鸟儿和家禽，常会画得站不稳。你只要仔细观察，适当调整两条腿的高低位置即可。(2) 恐龙灭绝后，一种高约三米的巨鸟称霸过地球，被称为“元鸟”。(3) 用铅丝做骨架，上面裹上胶带，再贴上各种纸张，鸟就做成了。(4) 陶鹰尊(新石器时代) 青铜鸮尊(商代) 瓷钵(晋代) 玉鸟(汉代) 陶鸟哨(清代) 鸟壶(古印加文化) 镀金铜鸟(古印加文化) 科学家说鸟是恐龙的后裔，他们是一种和人类生活习性最相近的脊椎动物。哪个地方生存着鸟，那个地方的生态环境一定很好。鸟是天生的歌唱家，它们的鸣叫，有时是在交流信息，有时是在沟通感情，有时只是自娱自乐。

12. 深衣(战国) 织棉(唐代) 彩陶(汉代) 凤袍图案(明代)

13. 画鸟儿的眼睛，嘴和爪子时，用水要少些，以免过于渗化。

在宣纸上作画：当第一遍水墨未干时即在上面画第二遍，使水墨产生渗化交融的效果，这种方法叫破墨法，常用的破墨法有：破淡，即用浓墨加在未干的淡墨上。淡破浓，即先画浓墨，未干时用淡墨画第二遍。点、线、墨块、干擦在破墨时可以交替使用。

14. 向画家学习时，既要学习、借鉴他们的方法和表现风格，也可以加上自己的观察、想法和情趣。

15. 鸟(中国画)清代朱耷猫头鹰(中国画)现在林风眠鸭子(中国画)现在陈子庄

17. 水墨小品(中国画)现在齐白石天山积雪(中国画)清代华岳剪纸现在马蒂斯(法国)星星(油画)现在米罗(西班牙)杂技(油画)现在毕加索(西班牙)风景(油画)现在亨德瓦瑟(奥地利)

19. 油画棒刮画：先用浅色油画棒在纸上涂，再用深色油画棒涂一层，最后用废圆珠笔在上面划出各种形象。

20. 物体透过瞳孔投射在眼睛的视网膜上，就会出现“近大远小”的现象。

苏教版四年级数学知识点归纳总结篇十一

1. 红、橙、黄是暖色，它们使人感到温暖、热烈和兴奋。以红黄色为主画的风景是暖色调的风景。晚霞、秋景、丰收的田野，大多是暖色调的，传达出热情和温馨。

2. 色彩的冷暖是相对的。

3. 蓝、绿是冷色，使人感觉凉爽、寒冷、遥远和宁静。以蓝、绿、紫色为主画的风景是冷色调的风景，显得静谧而幽深。

5. 色彩的三要素：色相、明度、纯度

6. 彩纸穿编步骤：画底稿、刻出横的或竖的小口、剪下比小口略窄的纸条、用纸条上下穿编、将穿好的纸条向上挑起成弓形，再将纸条两头在纸的反面固定。

7. 风雨(水彩)现代霍克尼(美国)

风雨(油画)现代卢梭(法国)

现在雕塑(金属)亚历山大利伯曼(乌克兰)

8. 有了单色纸板画，就逐渐出现了拼版套色和分版套色的纸板画

9. 多版多色的套印方法：(1)需要制作多张底板，分别在各分色版上滚上不同的颜色，按先后顺序印制。(2)分版套色时，要在印版和印纸的变焦对应处坐上标记，以奥正套印准确。(3)等一版上颜色干透，再套印另一版。也可在半干时就套印，以获得特殊效果。(4)可以用印刷油墨进行油印，也可以用水粉色和水彩色、中国画颜料、生宣纸或过滤纸进行套色水印。用水粉作业时，可在水中加入适量甘油，防止颜色干得过快。(5)套色水印法是将纸盖在印版上，用喷壶将纸适当喷湿，覆上一层报纸，然后逐步揭开部分印纸，再在底版上涂色，一步步磨印完成。

苏教版四年级数学知识点归纳总结篇十二

1、轴对称图形：沿一条直线对折，两边完全重合。对折后能够完全重合的图形是轴对称图形，折痕所在的直线叫对称轴。

成轴对称图形的汉字：

一，二，三，四，六，八，十，大，干，丰，土，士，中，

田，由，甲，申，口，日，曰，木，目，森，谷，林，画，伞，王，人，非，菲，天，典，奠，旱，春，亩，目，山，单，杀，美，春，品，工，天，网，回，喜，莫，罪，夫，黑，里，亚。

2、平移：当物体水平方向或竖直方向运动，并且物体的方向不发生改变，这种运动是平移。只有形状、大小、方向完全相同的图形通过平移才能互相重合。

3、旋转：物体绕着某一点或轴进行圆周运动的现象就是旋转。

(一) 填空

1、汽车在笔直的公路上行驶，车身的运动是()现象

2、长方形有()条对称轴，正方形有()条对称轴。

3、小明向前走了3米，是()现象。

4、如果一个图形沿着一条直线对折，两侧的图形能够完全重合，这样的图形叫做()图形，这条直线就是()

(二) 判断

1、圆有无数条对称轴。()

2、张叔叔在笔直的公路上开车，方向盘的运动是旋转现象。()

3、所有的三角形都是轴对称图形。()

4、火箭升空，是旋转现象。()

5、树上的水果掉在地上，是平移现象()

(三) 选择

1、教室门的打开和关闭，门的运动是()现象。

a.平移b旋转c平移和旋转

2、下面()的运动是平移。

a□旋转的呼啦圈b□电风扇扇叶c□拨算珠

苏教版四年级数学知识点归纳总结篇十三

1、空气是没有颜色、没有气味、没有形状、透明的，占据一定的空间，有一定的质量，压缩后有弹性。

2、空气具有流动性，总是热空气上升，冷空气下降。中国古代人利用热空气上升的原理，发明了“孔明灯”，法国人利用热空气上升的原理，制造出载人热气球。

3、空气中支持燃烧的气体叫做氧气。空气是由多种气体混合而成的，氧气大约占空气体积的21%，其他的主要是氮气，大约占空气体积的78%。此外，还有少量的二氧化碳、水蒸气等。

4、二氧化碳不能支持燃烧，会使澄清的石灰水变浑浊。

5、地球上几乎所有的生物都需要空气。清洁的空气有利于我们的健康。污染的空气中含有大量的有害物质，空气污染严重时，会危害人类健康和动植物生长。

6、热水变凉的规律是：先快后慢，逐渐稳定。

7、热在固体中，从温度高的地方传到温度低的地方，这种传热的方式称为“传导”。液体和气体受热上升、遇冷下降，使冷热液体或气体互相混合，这种传热方式称为“对流”。，

不靠空气、水或其他物体也能传递热，这种传热方式称为“辐射”。

8、绝大多数物体在受热时，体积会膨胀；冷却时，体积会收缩，这种现象叫做热胀冷缩。

9、黑色物体比白色物体吸热快。水和油相比，水吸热性能强，散热性能若；油吸热性能若，散热性能强。

10、云、雾、雨、露、霜、冰是大自然中水的多姿多彩的化身。液体形态的水受热后变成气体形态的水蒸气，这种现象叫做蒸发。水蒸气遇冷后，又从气态变成液态，这种现象叫做凝结。

11、声音是由物体振动产生的。声音是以声波的形式，朝着四面八方传播的。声音在液体和气体中的传播较强，在空气中传播较弱，因为声音在液体和固体中传播不容易损失，而在空气中传播比较容易损失。

12、伏罍而听运用了声音在固体中传播的速度比在空气中传播快的科学原理。

13、噪声是听起来不舒服的声音。长期遭受噪声侵扰，人就容易得病，因此，我们要尽量克制自己，不要制造噪声。噪声和废气、废水一样，已被列为主要的环境污染之一。

14、声音有高低强弱之分。声音的强弱叫做“音量”，声音的高低叫做“音调”。

15、虽然食物有不同种类，但它们都是由若干种基本营养成分组成的。食物中含有的主要营养成分包括以下几种：米饭、面条、面包等淀粉类食物含有丰富的碳水化合物，可供给我们能量，支持我们的活动。鱼、肉、蛋、奶、豆类含有丰富的蛋白质，是我们长身体的营养。油脂类食物含有丰富的脂

肪，可供给我们能量，保持我们的体温，但不能多吃。蔬菜、水果类的食物含有丰富的维生素和矿物质，它是我们保持健康所不可缺少的。

16、碘酒是淀粉探测器。碘酒滴到含淀粉的食物上会变蓝。

17、人身体里有一个近7米长的消化系统。食物进入口腔，牙齿咀嚼食物，舌搅拌食物，唾液初步消化食物中的淀粉；食道蠕动，推送食物进入胃；胃挤压、磨碎、搅拌食物，胃液初步消化蛋白质，使食物变成糊状；小肠进一步消化食物，食物被转化成人体可以吸收的营养，并被吸收进入血液；剩下的食物残渣进入大肠，变成粪便，由肛门排出。

18、食用色素是一种添加剂，食品中添加食用色素，可以改变食品的外观和口味。但多吃含有人造食用色素的食品会损害健康。