

第一单元我们周围的空气

一、填空题

1、空气是由多种气体（混合）而成的，空气中包括（氧气）、（氮气）和少量的（二氧化碳）、（水蒸气）等。

2、空气总是在（循环运动）的，（流动的空气）就是（风）。空气受热时会（向上）流动，受冷时会（向下）流动。

3、空气中支持燃烧的气体叫做（氧气）。不支持燃烧的是（二氧化碳）。

4、空气可以被压缩，压缩空气有（弹性）。空气被压缩的程度越大，产生的弹力就（越 大）

5、空气是气体，具有（占据空间）、（有质量）、（有流动性）、（可以被压缩）等性质。

6、如果空气中除了正常成分外，还增加了很多有害物质，空气就被（污染）了。

7、比较空气和水的异同：空气和水都（没有颜色）、（没有气味）、（没有味道）、（没有一定的形状）、都是（透明）的，都会（流动），都要（占据空间）；但是（空气）容易被压缩，水难以被（压缩），空气比（水）轻等。

8、热空气比同体积的冷空气（轻）；热空气会（上升），冷空气会（下降）。

9、（热气球）、（孔明灯）是利用（热空气上升）的原理制成的。

10、因为地球是一个（球 体），所以地面上各个地方受到太阳照射

的情况就（不同），各地的（冷热程度）也就不一样，（冷热）的差异造成了空气的流动就形成风。

11、（氧气）大约占空气体积的（21%）。空气中最多的气体是占据空气体积（78%）的（氮气）。

12、二氧化碳能使（澄清的石灰水）变（浑浊）；二氧化碳比（空气）重；二氧化碳不支持燃烧，能（灭火）。

13、（人类活动）是造成空气污染的主要原因。

14、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）。

15、减少空气污染的方法有：（植树造林）、（减少交通工具尾气的排放）、（不焚烧垃圾）等。

16、森林有（氧气制造厂）、（天然空调器）、（绿色蓄水库）、（空气净化器）等美誉。

二、判断题

1、因为我们感觉不到空气，所以空气没有质量。（×）

2、我们周围空着的空间并不真正是空的，而是充满着空气。
（√）

3、空气是一种单纯的气体。（×）

4、燃烧用去的是空气中的氧气。（√）

5、二氧化碳能使澄清石灰水变浑浊。（√）

6、人类活动是造成空气污染的主要原因。（√）

7、在大自然中，空气总是循环运动着的。（√）

三、问答题

1、用冰块冷却食物，食物应放在冰块上还是冰块下？为什么？

答：应把食物放在冰块的下方。因为冰块周围的空气受冷会很快下沉，不断下沉的冷空气包围住要冷却的物体，从而达到尽快冷却的目的。

2、把带胶塞的漏斗拧紧在瓶口上，朝漏斗里倒水，水能流进瓶子里吗？为什么？

答：不能（开始会滴入几滴）。因为瓶子里的空间被空气占据着，胶塞封住了瓶口，空气出不来，所以漏斗里的水就流不进去。

第二单元冷和热

一、填空题：

1、物体的冷热程度叫（温度）。一杯热水的降温规律是（由快到慢）。

2、（温度计）可以准确测量出物体的（温度）。一般情况下，人体的温度是（ 37°C ），水烧开时的温度是（ 100°C ），冰水混合物的温度是（ 0°C ）。

3、（传导）、（对流）、（辐射）是热的三种传递方式。

4、要等温度计内的液柱（不再上升或下降）时才能认读，并且要使（视线与温度计液柱的顶端）保持水平。

5、热总是从（高温）处向（低温）处传递。一杯热水的降温规律是（先快后慢）。

6、温度计是易碎品，使用时要（轻拿轻放）。在测量液体的温度时，温度计下端的液泡要（完全浸没在液体中），不要碰到容器的（底和侧壁）。

7、热在（固体）中，总是从（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）。

8、液体或气体受热上升、遇冷下降，使冷热液体或气体相互（混合），这种传热方式称为（对流）。

9、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）。

10、在固体中，热的主要传递方式是（传导）。在气体和液体中，热主要是靠（对流）的方式传递的。

11、正确使用酒精灯的方法：（1）先观察，确定酒精灯内的酒精量不超过瓶体的（三分之二）。打开瓶帽，将瓶帽（竖放）在灯旁。（2）用点着的火柴（自下而上）斜向点燃酒精灯灯芯。（3）把被加热物体放在火焰中温度最高的（外焰）部分加热。（4）用完酒精灯后，用灯帽自（右上方）斜向盖灭火焰。

12、糖受热会熔化成（液体），冷却后又会凝结成（固体）。

13、（二氧化碳气体）在温度很低时，会变成一种叫做（干冰）的固体。（干冰）在达到室温时又能恢复到（气体）状态。

14、绝大多数物体（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）。

15、温度计是利用（物质热胀冷缩）的原理做成的。

16、加热和冷却可以改变物体的（形态）、（体积）。

17、不同物质具有的（吸热和散热）性能不同。水和沙子相比，（沙）吸热和散热的速度快。同一种物质，表面颜色深的比表面颜色浅的吸热

(快), 散热也 (快)。

18、(云)、(雾)、(雨)、(露)、(霜)、(雪) 都是由空气中的 (水蒸气) 变成的。它们都是大自然中水的多姿多彩的化身。

19、液态的水受热后会变成 (气体) 形态的 (水蒸气) , 这种现象叫 (蒸发)。

20、水蒸气遇 (冷) 后, 又从 (气态) 变成 (液态), 这种现象叫 (凝结)。

21、水的蒸发快慢与 (蒸发面积)、(空气流动) 和 (周围温度) 有关。同一种物质, 表面颜色深的比表面颜色浅的吸热(快), 散热也(快)。

22、(液体形态) 的水受热后会变成 (气体形态) 的 (水蒸气), 这种现象叫 (蒸发)。

23、水蒸气遇 (冷) 后, 又从气体变成液体, 这种现象叫 (凝结)。

二、判断并改错。

1、所有的物体都具有热胀冷缩的性质。(×) 应改为“绝大多数物体都具有热胀冷缩的性质。”

2、夏天, 自行车胎的气不要打得太足, 以免热胀爆胎 (√)

3、夏天架电线不要绷得太紧, 以免冬天冷缩绷断。(√)

4、不同物质吸热、散热的性能是不同的。(√)

5、云和雾就是水蒸气。(×) 应改为“云和雾是水蒸气遇冷凝结成的聚在一起的极小水滴。”

6、颜色深浅不同的物体吸热都一样。(×) 应改为“颜色深的物体比颜色浅的物体吸热快”

7、物体加热以后体积会膨胀。(×)应改为“绝大多数物体受热时，体积会膨胀”。

8、铁垫圈受热体积会变大。(√)

9. 水蒸气是白色的气体。(×)

10. 云、雾、雨、雪、霜都是空气中的水凝结成的。(×)

11. 水在海洋、天空、陆地之间循环运动，永不停息。(√)

12. 云就是水蒸气组成的 (×)

13. 全地球上的河水，日夜不停地流入海洋，迟早有一天，海洋会溢出来。(×)

14. 温度计的液面达到的刻度数值越大，表示温度越高。(√)

15、人们根据需要制成不同用途的温度计。(√)

16、水和沙子在相同的条件下吸热和散热性能是一样的。(×)

三、选择。(将正确答案的字母填在括号里。)

1. 冬季，有时水缸、自来水管会被冻裂，这是因为【_水缸或自来水管里的水结冰时，体积膨胀，把水缸或自来水管胀破了】

(1) 水缸或自来水管里的水结冰时，体积膨胀，把水缸或自来水管胀破了

(2) 水缸里的水结冰时都凝聚到一起了，这样把水缸或自来水管冻裂了

(3) 水缸或自来水管本身遇冷就会破裂

2. 热水变凉的过程中，温度的变化的规律是：【 先快后慢】

(1) 先快后慢 (2) 先慢后快 (3) 均匀下降

3、深色物体升温)【快】，降温【快】；浅色物体升温【慢】，降温【慢】。

(1) 快 (2) 慢

4. 水【受热】 变成水蒸气，(【受冷】 变成冰。水蒸气【受冷】变成水或冰。冰【受热】变成水或水蒸气。

(1) 受热 (2) 受冷

5、铁球加热后，体积会【变大】(1) 变大 (2) 变小

6、要想尽快的冲一杯糖水，应该用【热水】

(1) 热水 (2) 冷水

7、【黑】 颜色的物体吸热性能强。

(1) 黑 (2) 白

8、瘪了的乒乓球放入热水中变圆了，主要应用了【气体】的热胀冷缩。

(1) 固体 (2) 气体 (3) 液体

9、造霜时加入冰和盐是为了使温度降到【0℃以下】。

(1) 0℃ (2) 0℃以上 (3) 0℃以下

四、问答题

1、温度的变化会对物体产生哪些影响？请举例说明。

答：A、可以改变物体的形态。如：蜡烛、巧克力、松香等遇热会融化成液体，遇冷会凝结成固体。

B、可以改变物体的体积。如：固体、液体、气体热胀冷缩。

2、在生活中，人们可以通过加热和冷却物体做哪些事情？请举例

说明。

答：使乒乓球变鼓、弯玻璃管、炼钢提纯、铁轨留缝隙。还有夏天架线要松些、夏天车胎里的气不要充太足，以免爆胎、弯塑料眼镜腿、大面积水泥地上的夹缝、桥面上的缝隙等。

3、人们可以通过加热和冷却做哪些事？（至少五种）

答：使乒乓球变鼓、弯玻璃管、炼钢提纯、铁轨留缝隙。还有夏天架线要松一些、夏天车胎里的气不要充太足，以免爆胎、弯塑料眼镜腿、大面积水泥地上的夹缝、桥面上的缝隙等。

4、为什么冬天时人们喜欢穿深色的衣服，而在夏天喜欢穿浅色衣服？

答：因为同种物质表面颜色不同，吸热和散热性不同。深色衣服吸热性能好，在冬天会感觉温暖；浅色衣服吸热性能差，在夏天会感觉凉爽。

5、为什么锅把用塑料制作，而锅身用金属制作？

答：因为不同物体的吸热和散热性不同。金属吸热快，可以尽快将菜做熟。塑料吸热慢，避免做菜时烫伤。

6、大自然中水的化身

答：云、雾、雨、露、霜、雪、冰是大自然中水的多姿多彩的化身。空气中还有我们看不见的水蒸气

7. 水在自然界是怎样循环的？

答：在自然界中，海洋和地面的水在阳光的照射下蒸发到天空中变成云和雾、天空中的云遇冷变成小水滴或小冰晶，落到地面上变成雨和雪，

从而形成水在自然界的循环过程

8、为什么沙漠地区的人喜欢穿白色而宽大的衣服？

答：热带地区的人们常穿的白色长袍吸热性能差，而且宽大的长袍中可行成气体对流，因此会使人感觉凉爽。

9、为什么海水和海边沙滩的温度不一样？

答：海水和沙的吸热性能不同，在相同的阳光下，沙升温快，海水升温慢，所以水中凉快，而沙滩温度高。

10、在夏天的烈日下，为什么很多物体摸上去很烫？

答：阳光因自身的温度而向外发射能量，热量以电磁波的形式从一种物体传给其他物体。

11、一杯热水会逐渐变凉，你认为热水变凉的过程是怎样的呢？温度为什么会这样变化？

答：温度是随着时间延长而逐渐降低的。温度下降呈先快后慢的规律。热水刚倒入杯中时，与周围环境的温度相差很大，热量散发得很快，当逐渐与周围环境的温差变小时，热的散发速度就减慢了。

第三单元奇妙的声音王国

1、声音是由物体（振动）产生的。

2、（摩擦）、（弹拨）、（敲击）、（吹气）可以使物体产生振动而发出声音。

3、声音在（固体）中的传播速度最快，其次是（液体），最慢是（气体）。

4、声音可以向（四面八方）传播。

5、声音能在（固体）、（液体）、（气体）中传播，不能在（真空）中传播，即声音的传播需要（介质）。

6、“伏罍而听”的意思是：人趴在地上，耳朵对着坛子，通过倾听从地下传来的挖掘声来确定方位。运用的科学道理是：挖掘声通过土壤和岩石这些固体向四面八方传播，传到坛子后引起坛壁的振动，又引起坛内空气的振动，空气的振动把声音传到了人的耳朵。“伏罍而听”的故事中，声音是借助于（土地），（空气），（坛子）传进窥探兵的耳朵。

7、耳朵分为（外耳）、（中耳）、（内耳）三部分。

8、外耳由（耳廓）和（外耳道）构成，中耳由（鼓膜）和（听小骨）等构成，内耳由（耳蜗）等构成，耳蜗与（听神经）相连。

9、耳廓有（收集声波）的作用。

10、声音传递的路径为：声源——耳廓——外耳道——鼓膜——听小骨——耳蜗——听神经——大脑

11、我们是怎样听到声音的：人耳各部分听到声音的先后次序：耳廓（收集声波），外耳道（传送声波），鼓膜（产生振动），听小骨（传递振动），耳蜗（把振动变成大脑能接收的信号），听神经（把声音信号报告给大脑）

12、（噪声）是听起来不舒服的声音。

13、（噪声）和（废气）、（废水）一样，已被列为主要的环境污染之一。

14、应该如何保护自己的听力：（捂住耳朵）、（离开噪声区）、（戴上耳塞）、（控制物体发声）。

15、减少噪声的方法：（汽车上安消声器）、（公路两旁栽树）、（市区设置禁

鸣区）、（公路和机场远离居民区）等。

16、声音的强弱叫做（音量）。

17、声音的强弱与（声源的振幅和距离）有关。。声源（振幅）越大，声音越强；距离声源（越近），声音越强。

18、物体因振动而发出（声音），当物体（振动大）时，我们听到的声音就（强），当物体（振动小）时，声音就（弱）。声音的高低称为（音调）。声音的强弱称为（音量）。音量的单位是（分贝 dB），分贝数值越大，噪音越（大）。声音的高低叫做（音调）。

19、列举三个现象证明声音的产生：发生的锣在（振动），发声的鼓在（振动），发声的橡皮筋在（振动）。通过实验可以得出结论：声音是由物体（振动）产生的。

20、声音的高低与振动物体的（松紧、长短、粗细）有关。（紧、短、细）的物体发出的声音较高，即（振动快），声音高。

21、在生活中，人们采取了许多减少噪声的措施。请举出三个实例：

（1）、密闭声源，在声源处建造隔声墙，防止噪声直接向外传播。（2）、加强绿化，在繁杂的公路两旁植树造林，形成屏障。（3）、给添置隔音设施。（4）、给机器上足润滑油，即防止产生噪音，又能保护机器。（5）、在耳朵处加塞隔音装置，如好的耳塞。 22、0度时，声音在空气中的传播速度是（332）米/秒，在水中的传播速度是（1450）米/秒，在钢铁中的传播速度是（5000）米/秒。

声音的高低和发声物体的长短、（粗细）、（松紧）等因素有关。

23、连线题

把人耳的主要部分名称与它们的功能用线连接，然后标出人耳各部分听到声音的先后次序。

| | |
|---------|---------------|
| (6) 听神经 | 收集声波 |
| (5) 耳蜗 | 把声音信号报告给脑 |
| (2) 外耳道 | 把振动变成大脑能接受的信号 |
| (1) 耳廓 | 传递振动 |
| (3) 鼓膜 | 传送声波 |
| (4) 听小骨 | 产生振动 |

24、按照发声、传声、听到声音的顺序，分析一下你是怎样听到老师讲课的声音的？

答：教师的声带振动，发出声音，声音以波的形式传播，当声波遇到空气时，会使空气产生振动，振动的空气传进人的耳朵，遇到鼓膜，声波就会敲打鼓膜并使它振动。耳朵之中的听小骨在将振动传到充满液体的内耳，引起内耳的振动，液体的振动导致听觉神经的移动

第四单元吃的学问

1、食物含有的六种主要营养成分是（碳水化合物）、（蛋白质）、（脂肪）、（矿物质）、（维生素）和（水）。

2、人需要的营养成分主要来自（食物）。

3、（碘酒）是淀粉探测器，碘酒滴到含淀粉的食物上会（变蓝）。

4、没有一种食物能含有人体需要的（全部营养）。为了健康成长，食

物要（多样化），不能（偏食、挑食）。

5、（营养均衡）才能健康成长。

6、小胖墩身材的主要原因是（营养过剩），豆芽菜身材的主要原因是饮食缺陷造成的（营养不良）。

7、米饭、面条等淀粉类食物含有丰富的（碳水化合物），可供给我们（能量）；

鱼、肉、蛋、豆、奶类含有丰富的（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（矿物质）和（维生素），是保持健康不可缺少的。

8、为了健康成长，要注意食物的（合理搭配）和食物的（摄入量）。
（食物金字塔）告诉我们健康饮食的方法。

9、为了营养全面合理，我们每天吃的食物种类应包括：（粮食类）；（蔬菜、水果类）；（鱼、虾、肉、蛋类）；（豆、奶类）；（油、盐、糖）这五大类。其中，应该吃得最多的是（粮食类），应该吃得最少的是（油、盐、糖）。

10、合理搭配食物的原则是：（1）荤素搭配（2）粗细粮搭配（3）多种食物搭配（4）每天都吃适量的新鲜水果和蔬菜（5）和适量的水。

11、在人的身体里有一个近（7米）长的消化系统。

12、食物在人体内经过的消化器官有：（口腔）、（食道）、（胃）、（小肠）、（大肠）、（肛门）等。

13、消化道运送食物的方式是（蠕动），所以倒立吃东西，食物会进

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/145311043332012004>