

第二单元水循环

一、选择题

1. 霜是由空气中的水蒸气（ ）形成的。
A. 遇冷 B. 受热 C. 蒸发
2. 关于雾，下列说法错误的是（ ）。
A. 出现在春、秋季的早晨或者是雨后的清晨
B. 太阳出来后，雾不会消失
C. 打开窗户，眼前会白茫茫一片，什么都看不清
3. 雾和云的形成，不同的是（ ）。
A. 温度 B. 形态 C. 高度
4. （ ）更新了地球上的可用淡水资源。
A. 云 B. 雨 C. 水循环
5. 发生森林火灾时，我们可以用（ ）扑灭大火。
A. 雪 B. 人工降雨 C. 人工降雪
6. 做露或霜的形成实验时，一般都在容器的下面放上一块湿毛巾，其目的主要是（ ）。
A. 实验中预防火灾 B. 擦拭桌面保持干净 C. 为实验提供充足的水蒸气
7. 露和霜是水在自然界中的不同形态，它们都是由空气中的水蒸气形成的。决定水蒸气形成露和霜的主要因素是（ ）。
A. 空气中水蒸气含量的多少 B. 昼夜的长短 C. 温度的高低
8. （ ）是地球表面和地下所有淡水的来源。
A. 海水 B. 降水 C. 河水
9. 在造雨的实验中，加热烧杯里的水至沸腾。用一块冷玻璃盖在烧杯上方，观察玻璃片上是否有水珠？为什么？原因是（ ）。
A. 没有，因为水遇冷之后变成了霜
B. 有，因为水受热变成水蒸气，水蒸气遇冷之后变成小水珠，所以玻璃片上就会有水珠
C. 有，因为水受热直接变成水珠
10. 核废水一般指核电站排出的废水，其中包含 63 种放射性物质。日本政府将福岛第一核电站上百万吨核废水排入大海。对此，下面说法正确的是（ ）。

- A. 海洋辽阔，这些核废水不会有什么影响
- B. 距离我们很远，与我们没有什么关系
- C. 核废水会随着水循环污染全球的水系统，这种行为是非常不负责任的

11. 《月令七十二候集解》中说“九月中，气肃而凝，露结为霜矣。”关于霜和露描述不正确的是（ ）。

- A. 霜和露都是水在自然界的存在形式
- B. 形成霜的温度比形成露的温度低
- C. 霜和露都附在物体上，霜是液态的水，露是固态的水

12. 海陆水循环进行的位置是（ ）。

- A. 陆地、海洋和大气
- B. 江河、湖泊和地下水
- C. 陆地、江河和湖泊

二、填空题

13. 在春、秋季节的早晨，或者是雨后的清晨，打开窗户，眼前会白茫茫一片，什么都看不清，人们常说这是_____了。

14. 在自然界中，_____、_____、_____是水的三种不同状态，它们的存在状态在一定条件下是可以_____的。

15. 地球上的水在太阳的照射下，不断地从水面、陆地和植物表面蒸发，变成_____升到空中，在低空遇冷就会形成_____，在高空遇冷就变成小水滴或_____，当达到一定数量时便形成了_____。

16. 当温度在_____摄氏度以下时，近地面的_____会在_____表面结成小冰晶，这就是_____。

17. 地球上的水在太阳的照射下，不断地从水面、陆地和植物表面蒸发，变成_____升到空中。在低空遇冷就会形成_____；在高空遇冷就会变成小水滴或小冰晶，当达到一定数量时便形成了_____。

三、判断题

18. 雨和雪都是自然现象，人类的行为不能影响天气变化。()

19. 科学家发现海拔每升高 1000 米，气温会降低 6 摄氏度。()

20. 自然界的水只有在夏季多雨的季节才循环运动，而在冬季无雨的季节里没有循环运动。()

21. 冰箱冷冻室的门打开后，白气会向上流动。()
22. 人工降雨就是使用飞机在空中洒水。()
23. 云、雨、雪、雾是水在自然界的循环变化，这是一种产生新物质的变化。()

四、连线题

24. 下面的天气现象分别是什么状态的水？连一连。

雨

霜

露 液态

雪 固态

冰雹

雾

五、简答题

25. 水在自然界中是如何进行循环的？会产生哪些天气现象？

26. 雾是生活中常见的自然现象，说一说雾是如何形成的？对人们的生活生产带来了哪些影响？

27. 冬天乐乐乘坐公交车时，发现车窗起雾了，这非常影响司机的视线。你知道怎样防止这种现象的产生吗？

28. 生活中什么地方应用了水的三态变化？

六、实验题

29. 奇奇想探究霜的形成原因，于是做了以下模拟实验。

实验步骤：

在易拉罐中放入一些碎冰，并在易拉罐下垫一块湿毛巾，用干布将易拉罐外壁擦拭干净，用温度计测量易拉罐罐内实时温度并记录。接着向易拉罐内加入一些食盐，继续观察易拉罐外壁有什么现象，测量易拉罐罐内实时温度并记录。

(1) 实验中在易拉罐下垫一块湿毛巾，是为了_____。

(2) 实验中向易拉罐中加入了一些食盐，目的是_____。

(3) 过一段时间，可以观察到易拉罐外壁会（ ）。

A. 出现很多小水滴 B. 出现很多小冰晶 C. 没什么变化

(4) 请结合上面的实验，说一说大自然中的霜是怎样形成的。

参考答案：

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	A	B	C	C	B	C	C	B	B	C
题号	11	12								
答案	C	A								

1. A

【详解】露和霜都是自然界的凝结现象。露是空气中的水蒸气遇到冷的物体（0℃以上）凝结成的小水珠，霜是空气中的水蒸气遇到冷的物体（0℃以下）凝华成的冰晶。形成霜时的温度比形成露时的温度低。

2. B

【详解】A. 出现在春、秋季的早晨或者是雨后的清晨，正确；
B. 太阳出来后，雾不会消失，错误；雾其实是小水滴，太阳出来后，雾会蒸发；
C. 打开窗户，眼前会白茫茫一片，什么都看不清，正确。

3. C

【详解】云和雾都是空气中的水蒸气遇冷凝结成的众多小水滴或小冰晶，它们飘浮在高空就是云，接近地表就是雾，雾是在低空形成的，接触地面，而云的底部不接触地面，雾和云的形成，不同的是形成高度。所以C选项正确。

4. C

【详解】地球表面的70%被水覆盖，但淡水资源仅占所有水资源的2.5%，近70%的淡水固定在南极和格陵兰的冰层中，其余多为土壤水分或深层地下水，不能被人类利用。地球上人类能够直接利用的淡水资源主要来自于河流和淡水湖泊。降水是地球表面和地下所有淡水的来源，水循环更新了地球上的可用淡水资源。

5. B

【详解】燃烧需要可燃物、一定的温度、空气（氧气）三个条件。只有三个条件同时具备燃烧才会发生。当森林发生火灾时，可以用水来灭火，为了尽快扑灭大火，可以根据气象条件利用人工降雨，将可燃物降温到着火点以下，进行灭火。

6. C

【详解】水从一种状态转变成另一种状态需要吸热或放热，主要取决于温度的变化。根据水的三态变化的认识，露或霜都是空气中的水蒸气遇冷凝结而成的小水珠。所以做露或霜的形成实验时，一般都在容器的下面放上一块湿毛巾，这是为了给实验提供充足的水蒸气。

7. C

【详解】露和霜都是自然界的凝结现象。露是空气中的水蒸气遇到冷的物体（ 0°C 以上）凝结成的小水珠，霜是空气中的水蒸气遇到冷的物体（ 0°C 以下）凝华成的冰晶。形成霜时的温度比形成露时的温度低。

8. B

【详解】水循环是指地球上不同的地方上的水，通过吸收太阳的能量，改变状态到地球上另外一个地方。在太阳的照射下，地球水圈处于不间断的循环运动之中，地球上的水在陆地、海洋、大气间不断地循环。降水是地球表面和地下所有淡水的来源。

9. B

【详解】蒸发是水在平常温度下变成水蒸气的现象，水蒸发时要吸收周围的热。加热烧杯里的水至沸腾，用一块冷玻璃罩在烧杯上部，有水珠出现，是因为水受热变成水蒸气，水蒸气遇到冷的玻璃片凝结变成小水珠。

10. C

【详解】A. 尽管海洋的确很辽阔，放射性物质会在海洋中扩散稀释，但是它们仍然会通过生物积累和食物链对海洋生态系统造成影响，并可能最终影响到人类，选项不符合题意；

B. 核废水中的放射性物质可以随着海洋流动在全球范围内传播，因此，即使距离排放地点较远，也不能完全排除对其他地区的影响，选项不符合题意；

C. 将核废水排入大海是一个需要谨慎对待的问题，这种行为确实可能对全球水系统造成污染，被认为是极不负责任的，选项符合题意；

故选 C。

11. C

【详解】A. 霜和露都是水在不同条件下的存在形式，不符合题意；

B. 霜是在温度低于冰点时形成的，而露是在温度高于冰点但低于露点温度时形成的，不符合题意；

C. 霜是固态的水，而露是液态的水。霜是由空气中的水蒸气在温度低于冰点时直接凝华成固态的冰晶，附着在地面或其他物体上。露则是空气中的水蒸气在温度下降时液化成水滴，同样附着在物体表面，符合题意；

故选 C。

12. A

【详解】水循环是指地球上不同的地方上的水，通过吸收太阳的能量，改变状态到地球上另

外一个地方。在太阳的照射下，地球水圈处于不间断的循环运动之中，地球上的水在陆地、海洋、大气间不断地循环。水循环的主要环节有蒸发（包括植物蒸腾）、水汽输送、降水、下渗、地表径流和地下径流。故选 A。

13. 起雾

【详解】空气中的水蒸气遇冷会结成许多小水滴或小冰晶，它们聚集在一起，飘浮在空中，离地面较近的是雾。在春天、秋天的早晨，或者是雨后的清晨，空气湿润、气温低，空气中的水蒸气遇冷变成小水珠漂浮在低空中，这就是雾，眼前会白茫茫一片，什么都看不清。但是太阳出来后，太阳的热量使得漂浮的小水珠变成水蒸气，雾就消失了。

14. 水蒸气 水 冰 转化

【详解】水在自然界以三种形态存在：固态、液态、气态。具体表现形态为固态包括冰、雪、霜、冰雹；液态包括云、雨、雾、露；气态主要是水蒸气。水的三种状态在一定条件下可以相互转化。

15. 水蒸气 雾 小冰晶 云

【详解】地球上的水，在太阳辐射能的作用下，不断地从水面、陆面和植物表面蒸发，化为水蒸气上升到空中，在低空遇冷就会形成雾，在高空遇冷就变成小水滴或小冰晶，当达到一定数量时便形成了云，又以降水的形式降落到地表形成径流，水的这种不断蒸发、输送、凝结降落、下渗以及径流的往复循环过程，叫做水分循环，简称水循环。

16. 0 水蒸气 物体 霜

【详解】空气中的水蒸气遇冷会结成许多小水滴或小冰晶，根据对水的三态变化的认识，雾和云都是水蒸气凝结成的。只是雾是在低空形成的，接触地面。在温度逐渐下降（仍高于 0°C ）时，接近地面的空气中的水蒸气会凝结在地面或靠近地面的物体表面上，形成小水滴，这就是露。当夜晚的气温急剧降低到 0°C 以下，接近地表的水蒸气会在物体表面凝结成冰晶，这就是霜。

17. 水蒸气 雾 云

【详解】地球上的水，在太阳辐射能的作用下，不断地从水面、陆面和植物表面蒸发，化为水蒸气上升到空中，在低空遇冷就会形成雾，在高空遇冷就变成小水滴或小冰晶，当达到一定数量时便形成了云，又以降水的形式降落到地表形成径流，水的这种不断蒸发、输送、凝结降落、下渗以及径流的往复循环过程，叫做水分循环，简称水循环。

18. ×

【详解】虽然天气变化是自然现象,人类活动还是会对天气产生影响。比如:人工降雨。人工降雨又称人工增雨,是指根据自然界降水形成的原理,人为补充某些降水的必要条件,促进云滴迅速凝结或冰晶增大成雨滴,降落到地面的过程。从而解除或缓解农田干旱、增加水库灌溉水量或供水能力,或增加发电水量等。

19. √

【详解】地势对气候的影响,主要表现着地势的增高,气候降低。一般情况下,海拔每升高1千米气温下降 6°C 左右,因此山上的温度比山下低。

20. ×

【详解】海洋里的水蒸发形成水蒸气或凝华形成小冰晶上升到高空形成云,云随风飘到陆地上空,当温度降低后水蒸气液化成水滴或小冰晶熔化成水滴形成雨,或小冰晶直接下落形成雪,雨水和雪熔化成的水又流回海洋,故自然界里的水日夜不停地在海洋、天空和陆地之间循环流动,水循环和季节无关。题目说法错误。

21. ×

【详解】冰箱冷冻室的门打开后,冷空气会流出并向下流动,因为冷空气的密度比周围的暖空气大,所以会下沉。白气是冷空气遇到外界的暖空气后凝结成的小水滴或冰晶,通常会向下流动。

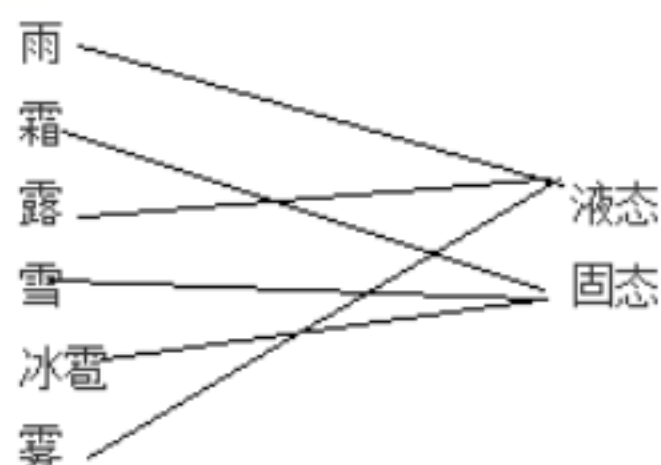
22. ×

【详解】人工降雨是飞机在高空喷洒干冰等冷凝剂,使得空气中的水蒸气遇冷凝结成小水珠降落下来,就成了雨。

23. ×

【详解】世界是由物质构成的,物质是在不断地变化着的。物质的变化各不相同,有快有慢。物质的变化可以分成两大类:一类仅仅是形态的变化,另一类是产生新物质的变化。云、雨、雪、雾是水在自然界的循环变化,这仅仅是形态的变化,并没有产生新物质,还是水。

24.



【详解】地球上的水通过蒸发、水汽输送、降水以及地表径流等环节在陆地、海洋、大气之间不断地循环。云、雾、雨、雪、露、霜、雹等不同的天气现象，是由于水在不同的环境温度条件下形成的。雨、露、雾是液态的水；霜、雪、冰雹是固态的水。

25. 地表的水不断蒸发变成水蒸气飞散到空中，水蒸气在低空遇冷形成雾、露和霜，在高空遇冷会形成云，水珠不断聚集碰撞，会形成水滴降落到地面，温度高时形成降雨，温度低时形成降雪，水落到地面后，一部分流入地下形成地下水，一部分汇入江河，再流入大海，如此循环往复。

【详解】水循环是指地球上不同的地方上的水，通过吸收太阳的能量，改变状态到地球上另外一个地方。在太阳的照射下，地球水圈处于不间断的循环运动之中，地球上的水在陆地、海洋、大气间不断地循环。水循环的主要环节有蒸发（包括植物蒸腾）、水汽输送、降水、下渗、地表径流和地下径流。地球上的水通过蒸发、水汽输送、降水以及地表径流等环节在陆地、海洋、大气之间不断地循环。云、雾、雨、雪、露、霜、雹等不同的天气现象，是由于水在不同的环境温度条件下形成的。

26. 地球上的水在太阳的照射下，不断蒸发，变成水蒸气升到空中，低空的水蒸气遇冷就形成了雾。雾天能见度低，会阻碍人们的视线，很容易造成交通事故。

【详解】雾是生活中常见的自然现象，地球上的水，在太阳辐射能的作用下，不断地从水面、陆面和植物表面蒸发，化为水蒸气上升到空中，在低空遇冷就会形成雾。雾天能见度低，会阻碍人们的视线，很容易造成交通事故。

27. 车窗起雾是车内的水蒸气遇到温度较低的车玻璃凝结而成的。所以打开空调，使玻璃温度升高，车窗上的雾就消失了。

【详解】水的三种形态，有着循环变化的关系。当水蒸发后会变成气态的水蒸气。如果把水加热至 100 摄氏，水便会沸腾，迅速变成水蒸气了。水蒸气遇冷，又会凝结成小水滴。如果把水冷却至摄氏零度的低温下，水便会凝结成固态的冰块。冰块受了热，又会融化为液态的水了。水在自然界不断经历着种状态的循环变化，促使水的三态变化的原因是温度的变化。冬季汽车玻璃内壁上常结有小水珠影响司机视线，是因为车内水蒸气遇冷凝结成的小水珠，可以车内安装空调或打开暖风。

28. 利用冰块保存食物、制作冰棍、蒸桑拿。

【详解】水循环的途径是水的三态变化，而水的三态变化与热有关，水在吸热或放热的过程中不断改变自身的形态，形成水循环。生活中应用了水的三态变化：晾晒衣服、晒盐、烧开水、用冰块保存食物、制作冰棍、蒸桑拿等。

29. (1)增加易拉罐周围空气中水蒸气的含量

(2)降低易拉罐内的温度

(3)B

(4)当大自然中的温度低于 0°C 时，如果周围空气中的水蒸气含量过高，就会附着在物体表面上，并形成小冰晶，这些小冰晶就是霜

【详解】(1) 霜的形成需要大量的水蒸气。所以实验中在易拉罐下垫一块湿毛巾，是为了增加易拉罐周围空气中水蒸气的含量。

(2) 实验中向易拉罐中加入了一些食盐，盐可以降低冰雪的熔点，能让冰快速融化。冰融化吸热，这样可以在易拉罐内制造更低的温度或降低温度。

(3) 霜的形成实验步骤最后把易拉罐放在潮湿的毛巾上，观察易拉罐的外壁发生的现象。我们会看到罐壁外侧的小冰晶越来越多，这是因为温度低于 0°C 以下。

(4) 在温度降到 0°C 以下时，接近地面的空气中的水蒸气会在地面或靠近地面的物体表面上形成小冰晶，这就是霜。

VV99.net

免费文档下载