

教科版三年级上册期末考试科学试卷

题号	一	二	三	总分
得分				

- 注意事项：
- 1. 答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息
 - 2. 请将答案正确填写在答题卡上

评卷人	得分

一、选择题

1. 下列现象中，与冰融化时冰块上出现“白烟”现象体现同一科学原理的是（ ）。
- A. 湿毛巾晾干 B. 冰棍袋上有小水珠 C. 河面冰块融化
2. 积雪对开车危害很大。为了使道路畅通，在道路上撒盐可以（ ）。
- A. 加快水结冰 B. 加快雪融化 C. 加快水蒸发
3. 冲红糖水时，为了让红糖颗粒加快溶解，你可选择用（ ）冲泡。
- A. 热水 B. 冷水 C. 冰水
4. 下列说法中错误的是（ ）。
- A. 水的三种形态不可以相互转化
- B. 露是液态的水，霜是固态的水
- C. 湿衣服晾在阳光下干得快，因为阳光下温度高，水蒸发得快
5. 寒冷的冬天，湿衣服晾在室外，结成冰，又被晾干。在这个过程中水的状态变化是（ ）。
- A. 液态→固态→液态 B. 液态→固态→气态 C. 液态→固态
6. 小明把热水倒进塑料瓶中，拧紧瓶盖，第二天，小明无法拧开瓶盖了，原因是（ ）。
- A. 瓶里的水漏掉了
- B. 瓶盖膨胀了
- C. 瓶中的水降温，瓶内的空气收缩，把瓶盖“吸”住了
7. “天上城堡云，地上雷雨临。”谚语中的“城堡云”指的是（ ）。
- A. 层云 B. 大团、堆积的云 C. 纤维状的云
8. 我们游泳上岸后，身体会感到格外冷，这是因为（ ）
- A. 水特别冷
- B. 水蒸发带走了身体的热量
- C. 空气温度低

B. 天气的变化总是很迅速，不会缓慢

C. 了解天气的变化对于我们的生活很重要

22. 乐乐在操场上观测风，他发现风向标指向南方，风旗飘向北方，此时的风向是（ ）。

A. 南风

B. 北风

C. 东风

23. 8月19日，受台风“海高斯”影响，广州24小时的降水量达到161.5毫米，请你据图判断这一天广州的降水量属于（ ）。

预报用语	12 小时（mm）	24 小时（mm）
中雨	0.1～4.9	0.1～9.9
中雨	5.0～14.9	10.0～24.9
大雨	15.0～29.9	25.0～49.9
暴雨	30.0～69.9	50.0～99.
大暴雨	70.0～139.9	100.0～249.9
特大暴雨	≥140	≥250

A. 大雨

B. 暴雨

C. 大暴雨

24. 天气预报信息和我们的生活息息相关，下列描述正确的是（ ）。

A. 明天多云，可在学校测量降水量

B. 后天下雨，上学时需要带雨伞

C. 大后天下雨，适合在操场上体育课

25. 蜂蜜完全溶解在水中后，我们会发现（ ）。

A. 水的上部比较甜

B. 水的中部比较甜

C. 水的各个部分一样甜

26. 在其他条件均相同的水中分别加入白糖和味精，如果白糖溶解得更多，说明（ ）。

A. 白糖的溶解能力比味精强

B. 味精的溶解能力比白糖强

C. 白糖和味精的溶解能力一样强

27. 我国北方，冬天的河流会结上厚厚的一层冰，冰的温度有时低至 -40°C ，假如在 -40°C 的冰下有流动的河水，那么冰与水交界处的温度是（ ）。

- A. 4°C B. 0°C C. -40°C

28. 我们利用简易天平测量空气的质量时, 在天平平衡后, 我们又向小皮球里打入 20 筒空气, 接着用回形针来恢复天平的平衡, 我们应该将回形针 ()。

- A. 一个一个加入 B. 多个一起加入 C. 一次性全部加入

29. 玲玲上学路上遇到暴风雨，发现撑伞走路很困难，这时的风力等级至少是（ ）。

- A. 12 级 B. 6 级 C. 9 级

30. 小明做社区服务志愿者时发现，盖好瓶盖的空塑料瓶无法被完全踩扁，这是因为（ ）。

- A. 空气能被压缩 B. 空气有质量 C. 空气能占据空间

评卷人	得分

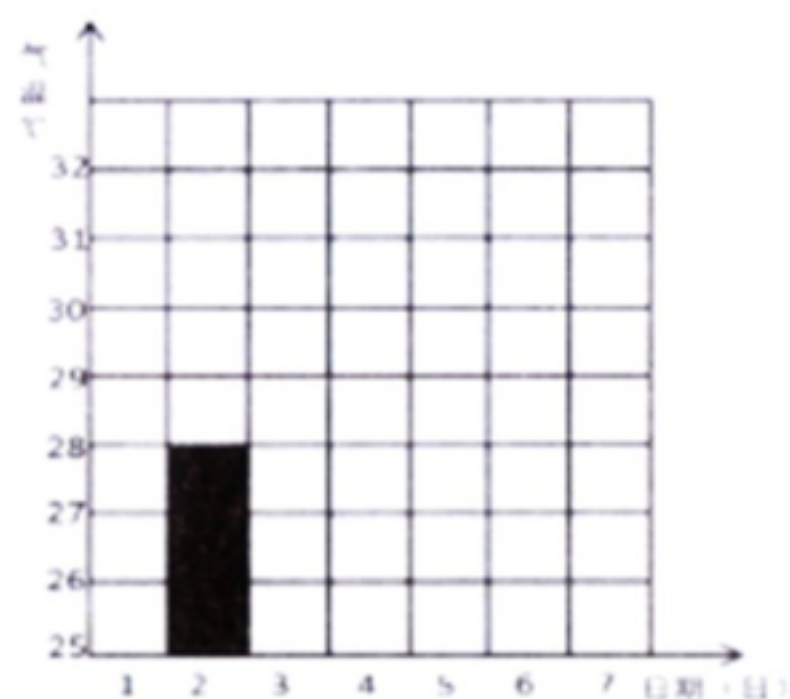
二、综合题

这是南沙区 11 月某一周的最高气温和最低变化统计表，请回答下列问题：

日期	1 日	2 日	3 日	4 日	5 日	6 日	7 日
最高气温	32℃	28℃	27℃	28℃	31℃	26℃	29℃
最低气温	24℃	22℃	21℃	23℃	24℃	18℃	22℃

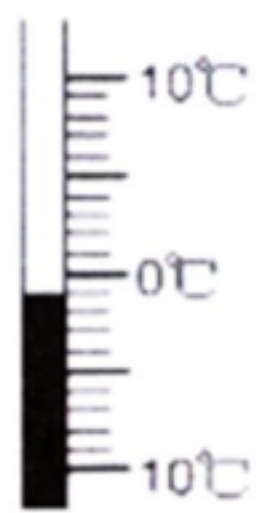
31. 最高气温出现在_____日, 最高气温是_____℃; 最低气温出现在_____日, 最低气温是_____℃。

32. 请根据上表, 将下面表示一周最高气温的柱状图补充完整。



一周的最高气温柱状图

33. 居住在北方的亮亮某天测量气温时, 发现气温计的读数如图甲; 同一天, 居住在南方的兰兰测量气温的读数如图乙, 请你读出气温计的读数。



图甲 写作: _____ 图乙 写作: _____

34. 将温度计从室内拿到室外阴凉处测气温时, 两位同学有不同的意见: 亮亮同学认为应立即读数; 兰兰同学认为应该在气温计示数保持稳定后读数。你认为 _____ 同学的观点更准确。

35. 空气看不见也摸不到, 我们通常把它当成是不存在的。空气看着很轻, 但不是完全没有质量, 1 立方米空气约 1.29 千克。如果你的房间面积是 15 平方米, 那么整个房间里的空气质量大约有 60 千克。

(1) 1 立方米空气的质量约为 _____。

(2) 下面三幅图中的 “○” 表示空气微粒。正常情况下, 房间里的空气微粒分布情况如图 1 如果把房间的空气压缩, 这时空气微粒分布情况可能为图 _____; 如果把房间的空气放到一个密闭的、更大的空间, 这时空气微粒分布情况可能为图 _____。这说明空气被压缩后, 微粒间的距离会 _____。

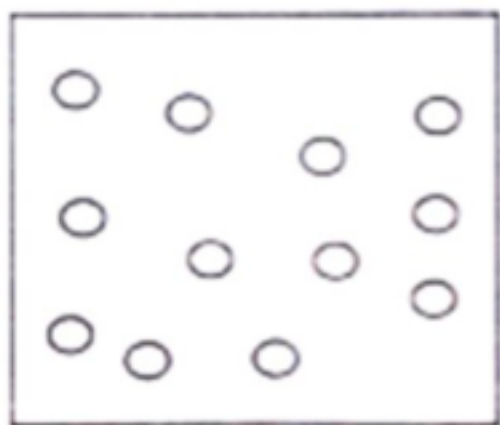


图 1

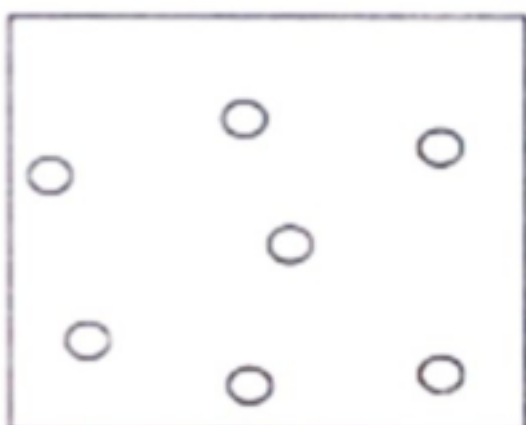


图 2

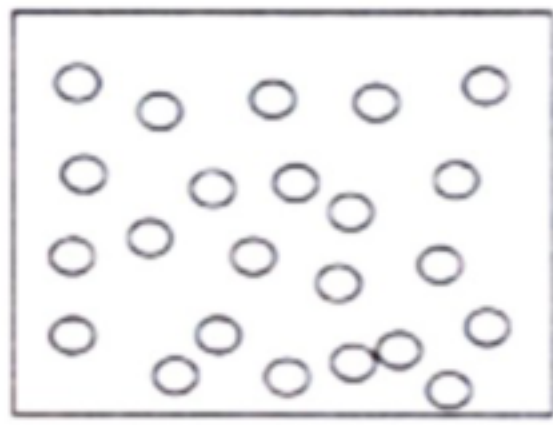


图 3

评卷人	得分

三、实验题

星期天小宇在家烧水时, 发现了一些有趣的科学现象, 请帮他解决下列问题。

36. 加热后水沸腾了, 此时水的温度可能是 ()。

A. 10° C

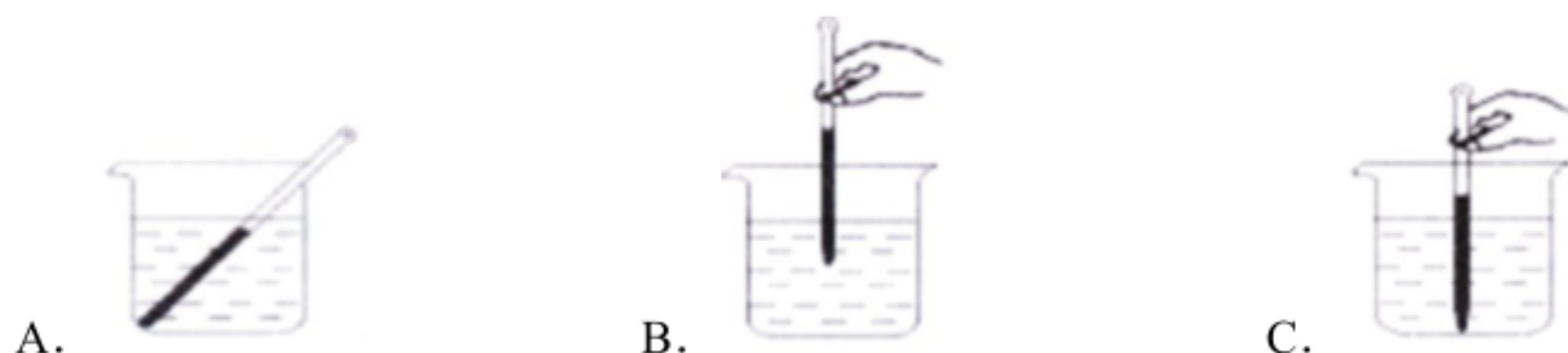
B. 0° C

C. 100° C

37. 水沸腾后继续加热, 水温会 ()。

- A. 稍稍降低 B. 保持不变 C. 继续升高

38. 小宇想测量水温，以下操作正确的是（ ）。



39. 我的发现：水沸腾时，水壶上会出现“白气”，这些“白气”是_____。

小明对空气很感兴趣，打算在家测量一袋空气的质量。他准备了以下材料：些绿豆、重物、小皮球、打气筒、简易天平。

40. 第一步：在天平左边放入瘪的小皮球，右边放一些重物，调节简易天平至平衡。

第二步：在天平左边打入 30 筒空气的小皮球，此时天平会向_____倾斜，他又在右边放入了 5 颗绿豆，天平重新保持平衡。

由此可推测，30筒空气的质量约等于_____颗绿豆的质量。

41. 那么 100 筒空气的质量最接近 () 颗绿豆的质量。

- A. 16 B. 6 C. 66

42. 阳阳也想做这个有趣的实验。家里没有简易天平, 他用体重计来称量一袋空气的质量, 但没有成功, 这是因为_____。

某科学兴趣小组在课后的实验活动中发现了一些问题，请你帮帮他们。



图 1



图 2

43. 如果图 1 中①号烧杯内的物质能用过滤的方法初步分离, 那么①号烧杯中可能是 ()。

- A. 糖+酱油 B. 沙子+食盐水 C. 糖+食盐水

44. 想知道海水里是否溶解了盐, 可以采用 () 的实验方法来验证。

- A. 图 1 B. 图 2 C. 两种都可以

45. 图 2 中用加热的实验方法, 目的是 ()。

- A. 让盐蒸发 B. 让水和盐一起蒸发 C. 让水蒸发

46. 关于图 2 的实验, 下列做法正确的是 ()。

学校: _____ 姓名: _____ 班级: _____ 考号: _____

A. 用嘴吹灭酒精灯

B. 加热后，立即用手将蒸发皿移放在桌面上

C. 用酒精灯的外焰加热

参考答案

1. B

【详解】

水蒸气遇冷可以变成液态水这种现象叫凝结。冰融化时冰块上出现“白烟”是水蒸气遇冷后形成的小水珠，和冰棍袋上有小水珠一样；湿毛巾晾干是水的蒸发现象，河面冰块融化是冰的融化现象。

2. B

【详解】

当环境温度到达 0°C 时，冰开始融化，冰在融化的过程中，要从周围吸收热量，而温度会长时间保持在 0°C ，直至完全融化成水。向冰雪上撒上盐后，盐可以降低水的凝固点，能让冰雪快速融化。冰雪融化吸热，这样温度就会变低。为了使道路畅通，在道路上撒盐可以加快雪融化。

3. A

【详解】

在生产生活中，常常需要加快或减慢某种物质的溶解。加快溶解的方法有：搅拌、研碎、增加水的温度等。冲红糖水时，为了让红糖颗粒加快溶解，你可选择用热水冲泡。

4. A

【详解】

选项 A 水的三种形态不可以相互转化，错误；水在自然界中有气态、液态、固态三种存在状态，水蒸气是它的气态形式，水是它的液态形式，冰是它的固态形式。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。

选项 B 露是液态的水，霜是固态的水，正确；

选项 C 湿衣服晾在阳光下干得快，因为阳光下温度高，水蒸发得快，正确。

5. B

【详解】

水在自然界中有气态、液态、固态三种存在状态，水蒸气是它的气态形式，水是它的液态形式，冰是它的固态形式。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。寒冷的冬天，湿衣服晾在室外，结成冰，又被晾干。在这个过程中水的状态变化是液态→固态→气态。

6. C

.....内.....装.....订.....线.....

※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※

.....外.....装.....订.....线.....




○ ○ 外 ○ 袋

装订线

装订线

$$\begin{array}{c} \circ \\ \vdots \\ \boxplus \end{array}$$

外.....○

•
○
•
•
•
•
•
•

○
⋮

•
○
•
•
•
•
•
•

○
⋮

•
○
•
•
•
•
•
•

○
⋮

•
○
•
•
•
•
•
•

○
⋮

•
○
•
•
•
•
•
•

○
⋮

•
○
•
•
•
•
•
•

【详解】

空气无色、无味、看不见、摸不着、能流动、具有质量并占据一定的空间、没有固定的体积，空气的体积可以被压缩，也可以恢复，压缩的空气具有弹性。游乐园的充气蹦床利用了压缩的空气有弹性的性质。

13. A

【详解】

空气有质量，但是质量很轻。洗衣服时产生的泡泡里都是空气，泡泡浮在水面是因为空气比水轻。

14. C

【详解】

一定地域里经过多年观察所得到的概括性的气象情况叫做气候。形容气候的词语主要有四季如春、冬季寒冷干燥、夏季炎热多雨、这里常年干旱等。明天多云、今晚会大幅度降温都指的是天气。

15. A

【详解】

空气受热后，体积会膨胀，与同体积的空气相比，重量会变轻，热空气会上升。相反，空气遇冷后体积缩小，冷空气下降。空调一般安装在房间上部，暖气一般安装在房间下部，主要是因为冷空气会下降，热空气会上升。

16. B

【详解】

空气无色、无味、看不见、摸不着、能流动、具有质量并占据一定的空间、没有固定的体积，空气的体积可以被压缩，也可以恢复，压缩的空气具有弹性。空气具有流动性，所以我们跑步时，会感觉空气吹在脸上，形成气流。

17. B

【详解】

风是由空气流动引起的一种自然现象，它是由太阳辐射热引起的。太阳光照射在地球表面上，使地表温度升高，地表的空气受热膨胀变轻而往上升。热空气上升后，低温的冷空气横向流入，上升的空气因逐渐冷却变重而降落，由于地表温度较高又会加热空气使之上升，这种空气的流动就产生了风。所以自然风是由于空气冷热不均造成的。

18. C

【详解】

天气的最大特点是多变，天气与我们生活是息息相关的，各种不同天气的利弊对我们生活的影响不同。风对人类有害处，也有好处。风可以吹倒庄稼，吹翻船只，但是风力可以发电，所以风只会给人类带来好处。

19. A

【详解】

天气符号：天气符号代表各种天气现象、云状、天空状况等的专用符号。包括供观测记录使用的天气现象符号和供媒体传播使用的天气图形符号。在我们的天气日历中，题干中的符号代表晴天。

20. B

【详解】

温度计，是测温仪器的总称，可以准确的判断和测量温度，利用固体、液体、气体受温度的影响而热胀冷缩等的现象为设计的依据。测量物体温度时要根据不同测量对象，选择合适的温度计。水的沸点是 100°C ，所以测量水温时，应选择测量范围为 $0^{\circ}\text{C}\sim 100^{\circ}\text{C}$ 的温度计。

21. B

【详解】

选项 A 同一时间，不同地点的天气可能不一样，正确；

选项 B 天气的变化总是很迅速，不会缓慢，错误；天气是指影响人类活动瞬间气象特点的综合状况，变化可能有迅速的时候，也有缓慢的时候。

选项 C 了解天气的变化对于我们的生活很重要，正确。

22. A

【详解】

风向是指风吹过来的方向，风向可以用风向标来测量，风向标的箭头指向风吹来的方向。

我们可以用八个方位来描述风向，分别是：北、东北、东、东南、南、西南、西、西北。

风向标的箭头指向风吹来的方向，所以此时的风向是南风。

23. C

【详解】

降水是天气的一个基本特征，降水的形式有很多，如有雨、雪、冰雹等。降水量是在 24 小时内降落在水平地面上的水，在未经蒸发、渗漏、流失的情况下所积的深度，通常以毫米

※※※※※※※※※※※※※※※※

.....内.....装.....订.....线.....

.....外.....装.....订.....线.....

为单位。根据降雨量的等级划分标准可知,广州 24 小时的降水量达到 161.5 毫米属于大暴雨。

24. B

【详解】

选项 A 明天多云,可在学校测量降水量,错误;应该在可能是雨天的情况下测量降水量;

选项 B 后天下雨,上学时需要带雨伞,正确;

选项 C 大后天下雨,适合在操场上体育课,错误;下雨的时候不适合在操场上体育课。

25. C

【详解】

溶解是指物质均匀地、稳定地分散在水中,且不能用过滤的方法或者沉降的方法分离出来。

蜂蜜可以溶于水,所以完全溶解在水中后,我们会发现水的各个部分一样甜。

26. A

【详解】

溶解是指物质均匀地、稳定地分散在水中,且不能用过滤的方法或者沉降的方法分离出来。

许多物质能够溶解在水中,但是物质在水中溶解的量是有限的,不同物质在水中的溶解能力是不同的。在其他条件均相同的水中分别加入白糖和味精,如果白糖溶解得更多,说明白糖的溶解能力比味精强。

27. B

【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,水的温度下降到 0°C 时,水开始结冰,从液体状态慢慢变成了固体状态,这个过程我们称为水的凝固。所以冰与水交界处的温度是 0°C 。

28. A

【详解】

空气无色、无味、看不见、摸不着、能流动、具有质量并占据一定的空间、没有固定的体积,空气的体积可以被压缩,也可以恢复,压缩的空气具有弹性。由于空气的质量比较轻,所以我们应该将回形针一个一个加入,这样可以精确实验结果。

29. B

【详解】

风力歌: 0 级烟柱直冲天, 1 级青烟随风偏, 2 级轻风吹脸面, 3 级叶动红旗展, 4 级风吹

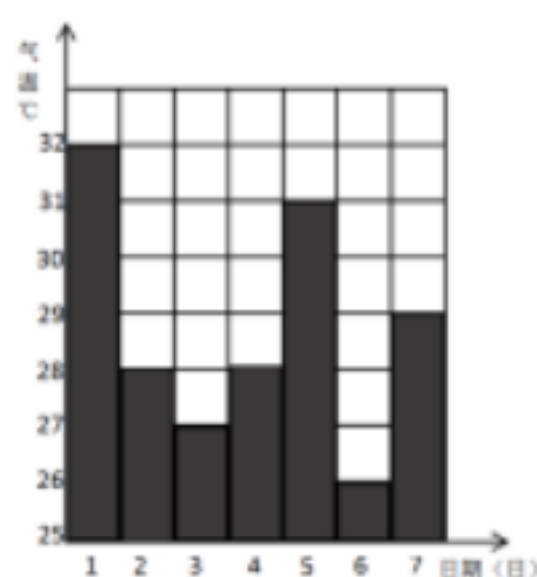
飞纸片，5级带叶小树摇，6级举伞步行艰，7级迎风走不便，8级风吹树枝断，9级屋顶飞瓦片，10级拔树又倒屋，11，12陆上很少见。根据《风力歌》可知，遇到暴风雨，发现撑伞走路很困难，这时的风力等级至少是6级。

30. C

【详解】

空气无色、无味、看不见、摸不着、能流动、具有质量并占据一定的空间、没有固定的体积，空气的体积可以被压缩，也可以恢复，压缩的空气具有弹性。由于空气能占据空间，所以盖好瓶盖的空塑料瓶无法被完全踩扁。

31. 1 32 6 18



32.

33. -1°C 24°C

34. $\frac{\frac{\sqrt{2}}{2}}{\frac{\sqrt{2}}{2}}$

【分析】

天气是指影响人类活动瞬间气象特点的综合状况。天气，指的是一个地方在某一短时间里大气的冷暖、阴晴、雨雪以及风等情况。

31.

一天中气温变化的大致规律是早晚温度低，中午温度较高，其中一天中的最高气温出现在午后 14 点左右；最低气温出现在清晨日出前。所以最高气温出现在 1 日，最高气温是 32°C ；最低气温出现在 6 日，最低气温是 18°C 。

32.

根据题干中的数据补充一周最高气温的柱状图即可;

33.

根据题干可知，图甲温度计的示数写作： -1°C ；图乙温度计的示数写作： 24°C 。

34.

温度计玻璃泡浸入被测液体后要稍候一会儿,待温度计的示数稳定后再读数。

35. 1.29 千克 3 2 变小

【分析】

空气无色、无味、看不见、摸不着、能流动、具有质量并占据一定的空间、没有固定的体积,空气的体积可以被压缩,也可以恢复,压缩的空气具有弹性。

【详解】

(1) 空气虽然比较轻,但是也是具有质量的,1 立方米空气的质量约为 1.29 千克;

(2) 正常情况下,房间里的空气微粒分布情况如图 1 如果把房间的空气压缩,这时空气微粒分布情况可能为图 3,被压缩的话空气微粒之间的间隙比较小;如果把房间的空气放到一个密闭的、更大的空间,这时空气微粒分布情况可能为图 2,空气微粒之间的间隙比较大;说明空气被压缩后,微粒间的距离会变小。

36. C

37. B

38. B

39. 小水珠

【分析】

水在自然界中有气态、液态、固态三种存在状态,水蒸气是它的气态形式,水是它的液态形式,冰是它的固态形式。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。

36.

把水在正常压强下加热到约 100°C 时,水会迅速地变成水蒸气,并且不停地翻腾起来,这种现象叫做水的沸腾。

37.

水沸腾时烧杯内有大量气泡产生,气泡越往上越大,烧杯中的水在减少,但是温度保持不变。

38.

观测温度计的读数时,读数时玻璃泡要继续留在被测液体中,视线与温度计中的液柱上表面相平。

39.

水蒸气遇冷可以变成液态水这种现象叫凝结。水沸腾时，水壶上会出现“白气”，这些“白气”是水蒸气遇冷凝结而成的小水珠。

40. 左 5

41. A

42. 空气太轻，体重计无法称量。

【分析】

空气无色、无味、看不见、摸不着、能流动、具有质量并占据一定的空间、没有固定的体积，空气的体积可以被压缩，也可以恢复，压缩的空气具有弹性。

40.

由于空气具有质量，所以在天平左边打入 30 筒空气的小皮球，此时天平会向左倾斜，他又在右边放入了 5 颗绿豆，天平重新保持平衡。30 筒空气的质量约等于 5 颗绿豆的质量。

41.

由于 30 筒空气的质量约等于 5 颗绿豆的质量，所以 100 筒空气的质量最接近 16 颗绿豆的质量。

42.

虽然空气具有质量，但是空气的质量比较轻，无法用体重计来称量。

43. B

44. B

45. C

46. C

【分析】

分离是利用一定的方法将混合物中的各种成分分开，分离有沉淀、过滤、结晶等方法。物质的性质不同，使用的过滤方法也就不同。

43.

过滤的作用是将液体和不溶于液体的固体分离开来，如果图 1 中①号烧杯内的物质能用过滤的方法初步分离，那么①号烧杯中可能是沙子+食盐水，因为沙子不溶于水，食盐可以溶于水；

44.

蒸发结晶的方法是将溶于水的物质分离开来。因为盐可以溶于水，所以采用蒸发装置来验证；

45.

因为水可以蒸发，食盐不会被蒸发，所以 图 2 中用加热的实验方法，目的是让水蒸发；

46.

选项 A 用嘴吹灭酒精灯，错误；用灯帽盖灭；

选项 B 加热后，立即用手将蒸发皿移放在桌面上，错误；蒸发皿很烫，所以用手会烫伤；

选项 C 用酒精灯的外焰加热，正确。

bzxz.net

免费文档下载