

参考答案:

题号	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
答案	B	B	C	B	B	A	B	A	B	

1. 米 (m)      0.1cm (1mm)      B      2.20

【详解】[1][2][3][4]国际单位制中长度的单位是米 (m); A 刻度尺的分度值为 0.1cm (1mm); 从图中可知 B 刻度尺在使用时尺面没有紧靠被测物体, 故 B 尺使用不正确; A 尺使用正确, A 测出的数据是

$$2.20\text{cm}-0.00\text{cm}=2.20\text{cm}$$

2. 6.25      音色

【详解】[1]小明在整个比赛过程中的平均速度

$$v = \frac{s}{t} = \frac{100\text{m}}{16\text{s}} = 6.25\text{m/s}$$

[2]音色由发声体本身的特征决定, 他不用回头看就能判断出是刘老师的加油声, 是根据刘老师声音的音色来判断的。

3. 液化      放出

【详解】[1][2]医务人员戴着面罩工作一段时间后, 面罩会模糊不清, 会出现起雾的现象, 这是由于人呼出的水蒸气遇冷液化形成的小水滴, 附着在了面罩的内侧, 液化过程放出热量。

4. 漫      直线      红外线

【详解】[1]投影幕粗糙不平, 光线射到上面后, 反射光线会朝向四面八方, 发生漫反射, 所以教室里的每一位同学都能看到投影幕布上的画面。

[2]激光具有很好的方向性, 应用较多, 激光测距仪是利用光沿直线传播的性质。

[3]红外线是一种不可见光, 其热效应很强, 故我们感受的太阳的热主要是由于太阳光中的红外线的作用造成的。

5. 50      不变

【详解】[1]鹭飞翔在空中, 当它离水面距离 50m 时, 水面上出现的鹭的倒影就是鹭在水面上成的虚像, 鹭距水面 50m, 根据平面镜成像的特点, 物像等距, 因此鹭的像距水面也是 50m, 所以鹭的“倒影”距水面 50m。

[2]平面镜所成的虚像和物体大小相等, 与物体到平面镜的距离无关, 此时鹭向下俯冲, 鹭与水面的距离变小, 但鹭在水中所成的像始终不变, 与鹭大小相等。

6. 5      见解析

【详解】[1]质量是物体本身固有的属性, 不随物体的形状、状态和空间位置的改变而改变, 质量为 5kg 的水被宇航员带到太空中, 位置改变了, 其质量不变, 当水结成冰时, 状态改变了, 但质量不变, 仍然是 5kg。

[2]单位体积某种物质的质量叫做这种物质的密度, 酒精的密度是  $0.8 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ , 所以它表示的物理意义是体积为  $1\text{m}^3$  的酒精的质量是  $0.8 \times 10^3 \text{kg}$ 。

7. B

【详解】A. 人体正常体温在  $37^\circ\text{C}$  左右, 变化幅度很小, 故 A 不符合题意;

B. 中学生平均质量为 50kg, 52kg 接近 50kg, 故 B 符合题意;

C. 人们常用“眨眼之间”形容时间短, 所以眨一次眼睛的时间不到 0.5s, 故 C 不符合题意;

D. 中学生手掌宽度在 6cm 左右, 故 D 不符合题意。故选 B。

8. B

【分析】只有战斗机和加油机保持相对静止时才能成功完成空中加油, 所以选择速度相同的即可。

【详解】由题意可知: 加油机和战斗机要保持相对静止状态时, 即战斗机和加油机的速度相等时才能成功完成空中加油; 因为加油机的速度是  $650\text{km/h}$ , 故此时战斗机的速度也应该是  $650\text{km/h}$ 。

故选 B。

9. C

【详解】A. 发声的音叉激起水花，说明声音是由物体振动产生，故 A 不符合题意；

B. 音叉发出的声音越响，乒乓球被弹开得越远，说明物体发出的声音越响，振动幅度越大，故 B 不符合题意；

C. 抽取玻璃罩内的空气，听到罩内的音乐声减小，说明真空不能传声，声音的传播需要介质，故 C 符合题意；

D. 钢尺伸出桌边的长度变短，振动频率变快，振动时声音的音调变高，故 D 不符合题意。

故选 C。

10. B

【详解】A. 使气体液化的方法有降低温度和压缩体积两种，气体打火机内的气体，采用常温下压缩体积的方法液化，故 A 错误；

B. 手背擦上酒精后，由液态变成了气态，发生了蒸发现象，蒸发吸热，所以擦酒精的位置会感到清凉，故 B 正确；

C. 100°C 的水蒸气遇到比它温度低的人手会放出热量液化成 100°C 的水，人被 100°C 的水蒸气烫伤要比 100°C 的开水烫伤多了水蒸气液化放热这个过程，所以被 100°C 的水蒸气烫伤比 100°C 的水烫伤要严重，故 C 错误；

D. 干冰是固态的二氧化碳，故 D 错误。

故选 B。

11. B

【详解】A. AB 段物质的温度不断升高，没有固定的熔化温度，不是熔化过程，故 A 不符合题意；

B. BC 段物质的温度不变，物质在固定温度下熔化，说明物质有一定的熔点，熔点是 0°C，说明是冰的熔化过程，故 B 符合题意；

C. CD 段水的温度不断升高，不是水的凝固过程，故 C 不符合题意；

D. DE 段水的温度不变，是水的沸腾过程，沸点是 100°C，

不是水的凝固过程，故 D 不符合题意。

12. A

【详解】插入水中的筷子，看上去好像折断了；站在岸边看见水中的鱼群和水草；凸透镜成像都是光的折射现象；阳光下立竿见影是光的直线传播形成的；从平面镜中看见自己；青山倒映在湖水中是光的反射现象。

故选 A。

13. B

【详解】A. 用放大镜看报纸，放大镜成正立、放大的虚像，故 A 不符合题意；

B. 电影和投影仪是一样的，银幕上成倒立、放大的实像，故 B 符合题意；

C. 看水中的石头变浅，是光的折射的缘故，即看到的一个虚像，故 C 不符合题意；

D. 湖边大树在水中的倒影的成像原理是平面镜成像，平面镜成虚像，故 D 不符合题意。

故选 B。

14. A

【详解】近视眼成因：眼球晶状体的曲度过大，近处物体反射来的光线通过晶状体折射后形成的物像，就会落在视网膜的前方造成近视眼；近视矫正方法，需佩戴凹透镜，故 A 符合题意，BCD 不符合题意。

故选 A。

15. B

【详解】AD. 根据图中的质量和体积图像可知 ABC 的密度分别为

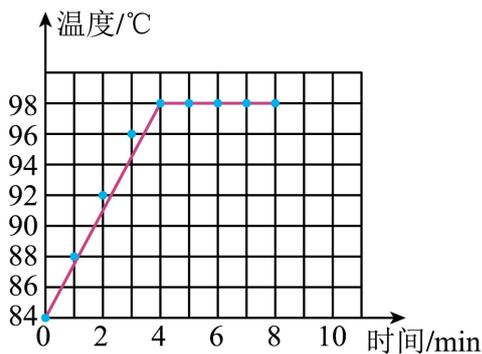
$$\rho_A = \frac{m_A}{V_A} = \frac{30\text{g}}{50\text{cm}^3} = 0.6\text{g/cm}^3 = 0.6 \times 10^3 \text{kg/m}^3$$

$$\rho_B = \frac{m_B}{V_B} = \frac{30\text{g}}{30\text{cm}^3} = 1\text{g/cm}^3 = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$$

$$\rho_C = \frac{m_C}{V_C} = \frac{30\text{g}}{20\text{cm}^3} = 1.5\text{g/cm}^3 = 1.5 \times 10^3 \text{kg/m}^3$$

故 AC 不符合题意；

B. 因为水的密度等于 B 的密度，故 B 有可能是水，故



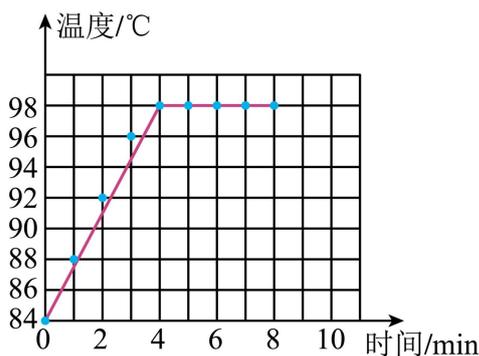
【详解】(1) [1]据图中温度计可知其分度值为  $1^{\circ}\text{C}$ ，故此刻温度计的示数为  $96^{\circ}\text{C}$ 。

(2) [2]从开始加热到水沸腾这段时间过长，出现这一现象的原因可能是：水的质量较大；水越多，水达到沸点所用的时间越长。

(3) [3]当水在沸腾时，容器内水温度相同，因水中下方压强大于上方压强，气泡在上升过程中压强减小，体积变大，故图符合水沸腾时的情景。

(4) [4]根据水的沸腾特点：水沸腾时持续吸热，水温保持不变，由此可判断水的沸点为  $98^{\circ}\text{C}$ 。

(5) [5]根据表格中数据描点并用平滑的曲线连接起来，如下图



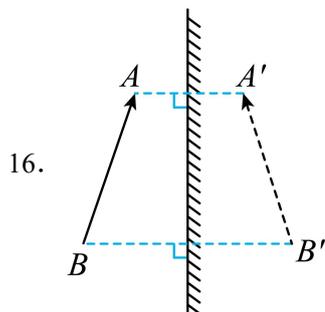
19. 10.0 下 使烛焰的像成在光屏的中心  
缩小 照相机 远离

【详解】(1) [1]利用平行光聚焦法可以测得焦距，平行光照射到凸透镜上会形成一个最小最亮的点，测出该点到凸透镜的距离即为焦距。由图 1 可知该透镜焦距为  $10.0\text{cm}$ 。

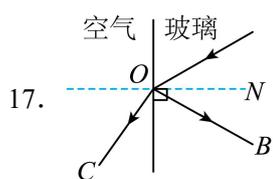
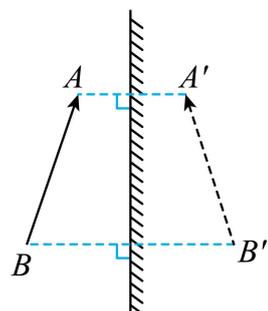
(2) [2][3]由图 2 知，使烛焰、凸透镜、光屏的中心在

B 符合题意；

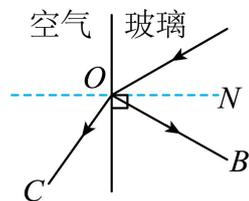
C. 由于 ABC 三种物质 A 的密度最小，故体积相同的情况下，A 物质构成的物体质量最小，故 C 不符合题意。故选 B。



16. 【详解】平面镜成像的特点是：像与物关于平面镜对称，可以先作出物体 A、B 端点 AB 的像点 A'、B'，连接 A'、B'即为物体 AB 在平面镜中所成的像  
先作出端点 A、B 关于平面镜的对称点 A'、B'，用虚线连接 A'、B'即为物体 AB 的像，如图所示：



17. 【详解】过入射点 O 做法线 ON，从而确定了入射光线位于法线的上侧，并确定了入射角的大小。然后利用光的反射规律做出对应的反射光线 OB，光从玻璃中斜射入空气，所以折射角大于入射角，由此可以做出对应的折射光线 OC，如下图所示



同一高度，应将光屏向下调整，其目的是使像成在光屏的中心。

(3) [4][5]当烛焰距离凸透镜 25cm 时，烛焰在二倍焦距之外，成倒立缩小的实像，利用这个原理可以制成照相机。

(4) [6]根据凸透镜成像的规律，物近像远像变大可知，将蜡烛向凸透镜方向移动，若在光屏上还能得到清晰的像，应将光屏远离凸透镜。

20. 石块和砝码位置放反了 直接用手拿砝码了  $\rho = \frac{m}{V}$  左托盘 54.4 25

2.176

【详解】(1) [1][2]读图可知，图中用手拿砝码是错误的，应该用镊子夹取，还要轻拿轻放；图中物体和砝码放反了，应该左盘放物体，右盘放砝码。

(2) [3]用天平和量筒测出石块的密度的实验依据的公式是  $\rho = \frac{m}{V}$ 。

(3) [4][5]实验中调好天平后把石块放在天平的左边托盘，调节砝码和游码，物体的质量为

$$50\text{g} + 4.4\text{g} = 54.4\text{g}$$

(4) [6]石块的体积为两次量筒示数之差，为

$$80\text{cm}^3 - 55\text{cm}^3 = 25\text{cm}^3$$

(5) [7]根据密度公式可得石块的密度为

$$\rho = \frac{m}{V} = \frac{54.4\text{g}}{25\text{cm}^3} = 2.176\text{g/cm}^3$$

21. (1) 9000m; (2) 10000m

【详解】解：(1) 悬停位置距离海面的距离为

$$s_1 = v_1 t_1 = 20\text{m/s} \times 50\text{s} = 1000\text{m}$$

悬停位置距离海底的距离为

$$s_2 = \frac{1}{2} v_2 t_2 = \frac{1}{2} \times 1500\text{m/s} \times 12\text{s} = 9000\text{m}$$

(2) 所以此海域的深度

$$s = s_1 + s_2 = 1000\text{m} + 9000\text{m} = 10000\text{m}$$

答：(1) 收到信息时距海底的距离 9000m;

(2) 此海域的深度 10000m。

22. (1)  $2.5 \times 10^3 \text{kg/m}^3$  (2) 100t

【详解】(1)这块大石碑的密度：

$$\rho = \frac{m}{V} = \frac{25\text{g}}{10\text{cm}^3} = 2.5\text{g/cm}^3 = 2.5 \times 10^3 \text{kg/m}^3;$$

(2)根据  $\rho = \frac{m}{V}$  可得大石碑的质量：

$$m_{\text{碑}} = \rho V_{\text{碑}} = 2.5 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 40\text{m}^3 = 1 \times 10^5 \text{kg} = 100\text{t}.$$

答：(1)这块大石碑的密度为  $2.5 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ;

(2)大石碑的质量为 100t.