出 版 说 明

2001 年，教育部颁发了义务教育阶段各门学科的课程标准. 这次课程改革是建国以来多次改革中最为广泛、最为深刻的一次，是我国实施“科教兴国”战略的重要组成部分. 显然，这次课程改革对于 21 世纪中国教育的发展，乃至整个中国社会的发展，都将产生深远的影响.

根据新课程标准编写、由江苏科学技术出版社出版的实验教科书初中《物理》，经全国中小学教材审定委员会初审通过，已进入实验区使用. 为了和实验区的师生共同扎实地做好基础教育课程改革实验的推广工作，我们特请该教材的编写者、教研工作者以及一线富有教学经验的物理教师撰写了《物理教学参考资料》《初中物理课堂教学设计案例》《物理学习指导》《物理实验》《物理补充习题》《物理课课练·学习与评价》《初中物理试卷》《初中毕业班中考物理综合练习》和《初中物理双语学习参考》，供师生们选用.

我们还为苏科版物理教材建立了“苏科物理”网站，网址为：http：//www. skwl. org，欢迎广大师生上网浏览，并多提宝贵意见.

由于新课程标准对于读者和编者来讲都是新事物，虽然我们尽了很大的努力，但肯定会有许多不足之处，希望广大师生多提宝贵意见，使其在动态中不断完善、提高.

编　者

2006 年 4 月

目　　录

A 卷 1　第一章　声现象 …… 1

B 卷 1　第一章　声现象 …… 3

A 卷 2　第二章　物态变化 …… 5

B 卷 2　第二章　物态变化 …… 7

A 卷 3　第三章　光现象 …… 9

B 卷 3　第三章　光现象 …… 11

A 卷 4　期中测试 …… 13

B 卷 4　期中测试 …… 17

A 卷 5　第四章　透镜及其应用 …… 21

B 卷 5　第四章　透镜及其应用 …… 23

A 卷 6　第五章　物体的运动 …… 25

B 卷 6　第五章　物体的运动 …… 27

A 卷 7　期末测试 …… 29

B 卷 7　期末测试 …… 33

全解·点评 …… 37

需要全本请访问 www.ertongbook.com

A卷1

第一章　声现象

测试时间：45 分钟
测试总分：100 分

班级 _____　姓名 _____　学号 _____　得分 _____

一、选择题(每题 2 分,共 20 分)

1. 关于“震耳欲聋”这个成语,下列说法中不正确的是 (　　)
   A. 它是形容声音的响度大　　B. 它说明声音具有能量
   C. 它说明噪声的危害大　　D. 它说明物体振动得快
2. 医生在诊断时使用的听诊器 (　　)
   A. 能使心脏振动的振幅增加,响度增大
   B. 能改变心跳的频率,使音调变高
   C. 能改变心跳的音色,使声音更好听
   D. 能减小声音传播过程中的能量损耗
3. 航天员乘坐宇宙飞船遨游太空时,在太空舱中可以直接对话,但在飞船外作业时,他们之间不能直接对话,必须借助电子通信设备进行交流,其原因是 (　　)
   A. 用通信设备对话是为了方便　　B. 声音的传播需要介质
   C. 太空中噪声太大　　D. 声音只能在地面上传播
4. 如图所示,在城市道路的某些路段可以看到两侧设有 3 m 多高的透明板墙,安装这些墙是为了 (　　)
   A. 保护车辆安全行驶
   B. 阻止车辆排放的废气外泄
   C. 体现道路设计的美观
   D. 减弱对靠近道路的住宅区的噪声



(第 4 题)

5. 长途电话亭大都是用玻璃制成的,这主要是因为玻璃 (　　)
   A. 能较好地吸收声音　　B. 能较好地反射声音
   C. 不能传播声音　　D. 以上都不对
6. 通常人们会从噪声的产生、传播及接收三个环节控制噪声. 下列措施中,属于在产生环节控制噪声的是 (　　)
   A. 临街的房屋安装隔音玻璃　　B. 学校附近禁止汽车鸣喇叭
   C. 在高噪声环境下工作的人戴耳罩　　D. 在公路两侧设置屏障墙
7. 某同学在进行“探究声音的传播速度”实验之前,提出了以下假设,你认为他的假设合理的是 (　　)
   A. 声音在任何介质中的传播速度都一样
   B. 声音在空气中传播时受到的阻碍小,因此传播速度快
   C. 响度大的声音在空气中传播速度快
   D. 声音传播速度的快慢与介质有关
8. 对于洗衣机没有放稳所产生的振动噪声,最好的处理办法是 (　　)
   A. 调节洗衣机的脚旋钮,使其平稳着地　　B. 室内的人戴上耳塞
   C. 把放置洗衣机的卫生间门窗关上　　D. 在洗衣机内加更多的水
9. 一般来说,大礼堂的四周墙壁都做成凹凸不平的蜂窝状,这是为了 (　　)
   A. 减少声波的反射　　B. 增强声波的反射
   C. 增强声音的反射　　D. 装饰美观
10. 下列关于声音的说法中错误的是 (　　)
   A. 控制噪声的措施有：防止噪声产生、阻断噪声传播、防止噪声进入耳朵
   B. “闻其声,知其人”是根据每个人发出声音的频率不同来判断的
   C. 利用回声可以探测海的深度
   D. 回声是声音的一种反射现象

二、填空题(第 11～21 题每空 1.5 分,第 22 题 2 分,共 44 分)

11. 声音是物体_____产生的,声音的传播需要_____,平时我们听到的声音,一般是通过_____传播的.
12. 将收音机的音量开大时,喇叭上纸盆的_____一定增大,喇叭发出声音的响度随之_____. 用耳塞听音乐的作用是_____.
13. 游泳运动员潜在水中____(能/不能)听到岸上人的讲话声,理由是_____.
14. 在鼓面上撒些小纸团,敲击鼓面,在听到鼓声的同时会观察到_____,这一现象可以说明_____.
15. 我们通过实验探究知道：一切正在发声的物体都在振动. 请举出两个声源振动的实例：
   (1) _____,
   (2) _____.
16. 二胡在乐器中占有一席之地,调节二胡音调的方法有：调节_____、_____和_____. 调节二胡音色的方法有(说出任一种)：_____.
17. 牛的叫声与小鸟的叫声是不同的,_____叫的声音音调高,说明它的发音器官振动的_____高;____叫的声音响度大,说明它声带振动的_____大,另外牛叫声与鸟叫声的_____也不同.
18. 某人从桥上向河中投一粒石子,在看到石子接触水面时开始计时,经 0.2 s 后听到落石的击水声,则桥面高出水面约_____m.
19. 在物理学中,声音的高低用_____来描述,声音的大小用_____来描述.
20. 从声音的特征看,我们平时说某个声音“震耳欲聋”,这说明声音的_____;说某个声音很“刺耳”,这说明声音的_____;我们说某个声音“悦耳动听”,这说明声音的_____.
21. 大家一般认为声音是看不见、摸不到的. 邓南同学为了研究声音是怎样产生的,他用手捂在一只吹圆的气球上,请另一名同学用嘴贴着气球讲话,如图所示,邓南同学的手“感觉”到了对方在讲话. 该实验不仅可以说明声音是由_____产生的,还能说明气球可以传声.



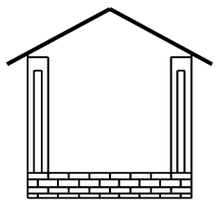
(第 21 题)

22. 在地震来临之前，常常会看到一些动物烦躁不安甚至恐慌，科学家们研究发现，那是因为它们听到了来自地下的地震发出的声音，但此时人们却一无所知，原因是_____.

三、简答题(共 21 分)

23. (5 分)假如你是一位城市建设的规划者，你将采取怎样的措施减弱噪声给人们带来的危害？(举两例即可)

24. (5 分)现代建筑中常使用一种叫“真空玻璃”的装置(如图中房屋的墙壁所示)，请利用你所学的声学知识，来解释这种玻璃的优点.



(第 24 题)

25. (5 分)在声音传播的实验探究中，小红和小明分别做了下面两个实验：

(1) 将两张桌子紧挨着，小红在桌子的一边敲击桌面，小明在另一张桌子的一边听，感受声音的大小.

(2) 将两张桌子离开一条缝，做法同上，比较声音的大小.

请根据上述实验结果填写下表：

	声音的大小	传播声音的介质
紧 挨 着		
留 有 缝 时		

你的结论是：_____.

26. (6 分)科学工作者为了探测海底某处的深度，向海底垂直发射超声波，4 s 后收到回声信号. 则海洋该处的深度是_____m(海水中的声速是 1 500 m/s). 这种办法能用来测量月亮与地球之间的距离吗？为什么？

四、情景说明(6 分)

27. 下面是小明的一则日记：

10 月 15 日　星期三　晴

叮铃铃，叮铃铃，清脆的铃声打破了校园的宁静. 我背着书包走在回家的大街上. 街上人来人往，热闹非凡，叫卖声、车铃声、汽笛声仿佛汇成了一曲美妙的交响乐. 回到家里，放下书包，躺在软软的沙发上，觉得上了一天的课有些疲劳. 当我打开录音机欣赏那优美的轻音乐时，全身的每一个毛孔都放松下来，别提有多舒服了. “小明，把录音机关掉！”这是爸爸的声音，他在书房里看书. 我有些不解，心也凉了半截……

(1) 针对日记，请提出几个与声现象有关的问题.

(2) 小明的爸爸不允许小明欣赏轻音乐的原因是什么？

(3) 你能帮助小明想想办法解决这个问题，让他们都能两全其美吗？

五、实验与计算题(共 9 分)

28. (4 分)马戏团的驯犬员用一种特殊的信号驯犬，而观众则不能发觉这些信号，你能说出其中的奥秘吗？

29. (5 分)如图所示的是探究声现象时常用的装置.

(1) 图中所示的实验现象说明_____.

(2) 乒乓球在实验中起什么作用？

(3) 加大敲音叉的力度，根据发生的现象，你又可得出什么结论？



(第 29 题)

B卷1

第一章　声现象

测试时间：45 分钟
测试总分：100 分

班级 _____　姓名 _____　学号 _____　得分 _____

一、选择题(每题 3 分,共 39 分)

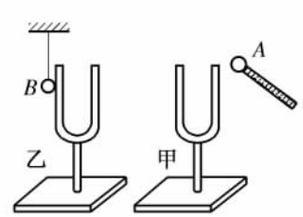
1. 下列说法中正确的是 (　　)
   A. 声音的强弱与声源的振幅有关　　B. 只要物体振动,一定有声波产生
   C. 回音的声速比原来声音的速度要小　　D. 声波的传播不需要介质
2. 在房间里谈话比在旷野里谈话听起来响亮,这是因为 (　　)
   A. 房间里空气不流动
   B. 旷野里的空气比较稀薄
   C. 在房间里原声和回声混在一起,使原声加强
   D. 以上说法都不对
3. 用手按住正在发声的锣面,声音马上就消失了,这是因为 (　　)
   A. 手挡住了声音,使声音不能传入人耳
   B. 手吸住了它的声音,以致没有声音传入人耳
   C. 手阻止了锣面的振动
   D. 手使锣面的振动频率减小到每秒 20 次以下
4. 航天员在月球上说话,即使离得很近,也须用无线电对讲机,这是因为 (　　)
   A. 声音不能在真空中传播,而无线电波可以在真空中传播
   B. 声音可以在真空中传播,无线电波不能在真空中传播
   C. 声音和无线电波都可在真空中传播
   D. 声音和无线电波都不能在真空中传播
5. 老师用同样的力吹一根特制的吸管,并将它不断剪短,他在研究声音的 (　　)
   A. 响度与吸管长短的关系　　B. 音调与吸管材料的关系
   C. 音调与吸管长短的关系　　D. 音色与吸管材料的关系
6. 在往保温瓶里灌开水的过程中,听声音就能判断瓶里水位的高低,这是因为 (　　)
   A. 随着水位升高,音调逐渐升高
   B. 随着水位升高,音调逐渐降低
   C. 灌水过程中音调保持不变,响度越来越大
   D. 灌水过程中音调保持不变,响度越来越小
7. 下列措施中,不能使人听到的声音变大的是 (　　)
   A. 使声源振动的频率变大
   B. 使声源振动的幅度变大
   C. 使声源离人耳更近一些
   D. 用一根空心塑料管紧贴人耳,另一端靠近声源
8. 生活在海边的渔民,经常看见这样的情景：风和日丽,平静的海面上出现一把一把小小的“降落伞”——水母,它们在近海处悠闲自得地升降、漂游. 忽然水母像听到什么命令似的,纷纷离开海岸,游向大海. 不一会儿,狂风呼啸,波涛汹涌,风暴来临了. 下列对画线部分的解释合理的是 (　　)
   A. 水母接收到了次声波　　B. 水母接收到了电磁波
   C. 水母感受到了温度的突然变化　　D. 水母感受到了地磁场的变化
9. 下列关于声音的说法中错误的是 (　　)
   A. 声音是由物体振动产生的　　B. 噪声不是由物体振动产生的
   C. 声音在水中可以传播　　D. 噪声可以在传播过程中减弱
10. 电影院或音乐厅的墙壁上常贴有一层有孔的纸板或海绵,其主要作用是 (　　)
   A. 反射声音　　B. 使声音的频率减小,降低音调
   C. 使音乐厅更漂亮　　D. 吸收声的能量,防止回声
11. 以下几个实验现象中,能说明声音产生原因的是 (　　)
   A. 放在玻璃钟罩内的电铃正在发声,把玻璃钟罩内的空气抽去一部分后,铃声减弱了
   B. 把正在发声的收音机密封在塑料袋里,再放入水中,人们仍能听到收音机发出的声音
   C. 拉小提琴时,琴弦的松紧程度不同,发出的声音也不同
   D. 拨动吉他的琴弦发出声音时,放在弦上的小纸片会被琴弦弹开
12. 控制噪声是城市环保的重要方面,下列措施中不能减弱噪声的是 (　　)
   A. 机动车辆在市内严禁鸣喇叭　　B. 城市道路旁安装隔声板
   C. 汽车排气管上安装消声器　　D. 控制汽车尾气的排放指标
13. 有一副对联写道:“风声、雨声、读书声声声入耳,家事、国事、天下事事事关心.”你认为这副对联中提到的声源有 (　　)
   A. 一种　　B. 两种
   C. 三种　　D. 四种

二、填空题(第 14～24 题每空 1.5 分,第 25 题 5 分,共 35 分)

14. 日常生活中,_____体、_____体和气体都可以传播声音.
15. 击鼓时,在鼓面上撒一些泡沫塑料屑,可以看到泡沫塑料屑不停地跳动,此现象说明_____.
16. 振动发声的情况是多种多样的,例如：人的说话声、唱歌声是靠_____振动发出的,而鸟的发声器官是位于气管下端、支气管分支处的“鸣管”,靠附着肌肉的收缩而发声的.
17. 养花人挑选新花盆时,常常将花盆拎起后轻轻敲击它,根据敲击声来判断花盆是否有裂缝. 他是根据声音三个特征中的_____来进行判断的.
18. 正常男子说话声的频率为90～140 Hz,而女子说话声的频率为 270～550 Hz,女子声音的音调比男子声音的音调_____.
19. 假如声音在空气中传播的速度只有 1 cm/s,请假想两个场景：
   (1) _____;
   (2) _____.
20. 某同学不停地挥动膀臂,我们没听到声音,这说明挥动膀臂发出的是_____. 蝙蝠

飞行时发出的声音是_____.

21. 在大城市的市区内，禁止汽车鸣喇叭是为了_____；公路两旁植树、种草并非全部是为了美化城市，还有另一个原因就是树木和草地可以使_____，从而使城市更安静，让人们心情更放松.



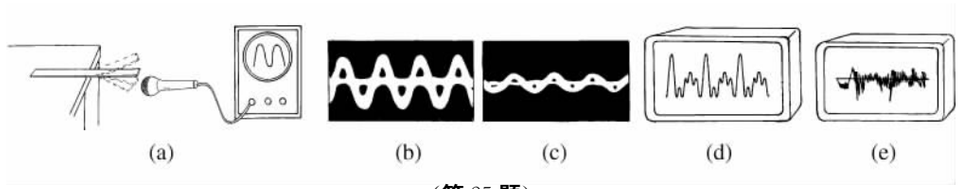
（第 22 题）

22. 如图所示，两个完全相同的音叉甲、乙，用橡皮小锤 A 敲击音叉甲时，会看到悬挂并贴近在音叉乙旁的小泡沫塑料球 B _____. 假如将这一套器材随登月舱带到月球上后，同样敲击音叉甲，则音叉乙旁的小球 B _____，这一现象出现的原因是_____.

23. 课外活动中，老师和同学们相互交流时说话的声音是依靠_____传播的；潜水员在水下听到的岸上人的谈话声是靠_____传播的；用拉紧的细线连接两个纸筒制成的“土电话”进行对话，此时声音是依靠_____传播的.

24. 生活中常常有这样的感受和经历：当你吃饼干或者硬而脆的食物时，如果用手捂紧自己的双耳，自己会听到很大的咀嚼声，这说明_____能够传声；但是你身旁的同学往往却听不到明显的声音，这又是为什么呢？请从物理学的角度提出一个合理的猜想：_____.

25. 如图(a)所示，伍实同学用示波器、钢尺研究声音的响度. 他将钢尺的右端紧按在桌面上，右端用手扳动一下，使钢尺振动发声. 他进行了两次实验，第一次钢尺发出的声音响，第二次钢尺发出的声音轻，他同时观察到示波器上显示的波形幅度分别如图(b)、(c)所示，则他得出的实验结论是：_____.
图(d)、(e)是两种声音的波形图，从图形可知：图_____是乐音的波形. 请提出一种控制噪声的方法_____.



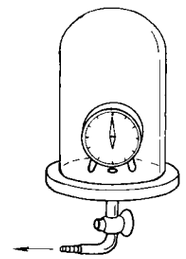
（第 25 题）

三、简答题(第 26、27 题 5 分，第 28 题 13 分，共 23 分)

26. (5 分)小明的新房子装修完了，但是由于施工人员不小心致使其中一块地板砖下出现空洞，没多长时间小明就帮施工人员找到了，你知道他是怎么做的吗？

27. (5 分)潜水艇潜在水中可以搜索附近水域有无敌舰，这是什么道理？

28. (13 分)如图所示，玻璃罩内有一只正在发声的电子钟.
(1) 在逐步抽出玻璃罩内空气的过程中，听到的电子钟铃声的音量有何变化？再让空气逐步进入玻璃罩内，听到的铃声又是如何变化的？(6 分)


（第 28 题）

(2) 通过这个实验你能得到什么结论？(3 分)

(3) 在这个实验中，不管我们怎么抽气，总能听到极微弱的声音. 能不能通过这个现象就来否定你所得到的结论？你觉得通过哪些方法可以来改进这个实验，使实验效果更好？(4 分)

四、实验题(共 3 分)

29. (3 分)小明想比较几种材料(毛衣、报纸、棉花、泡沫塑料)的隔声性能，除待检测的材料外，可利用的器材还有：音叉、收音机、机械闹钟、鞋盒. 在本实验中适合做声源的是_____；小明将声源放入鞋盒内，在其四周塞满待测材料，再盖上盒盖. 他设想了三种实验方案，你认为最佳的是 (　　)

A. 人站在距鞋盒一定距离处，比较听见声音的响度

B. 让人一边听声音，一边向后退，直至听不见声音为止，比较此处距鞋盒的距离

C. 将泡沫塑料小球放在鞋盒上，比较小球弹起的高度

下面的表格是为上述三种实验方案设计的，其中与方案 C 对应的是_____.

表 1

材料	距离
毛衣	较长
报纸	长
棉花	较短
泡沫塑料	较短

表 2

材料	响度
毛衣	较响
报纸	响
棉花	较响
泡沫塑料	较弱

表 3

材料	距离/m
毛衣	3.5
报纸	4.1
棉花	2.5
泡沫塑料	3.0

需要全本请访问 www.ertongbook.com

A卷 2

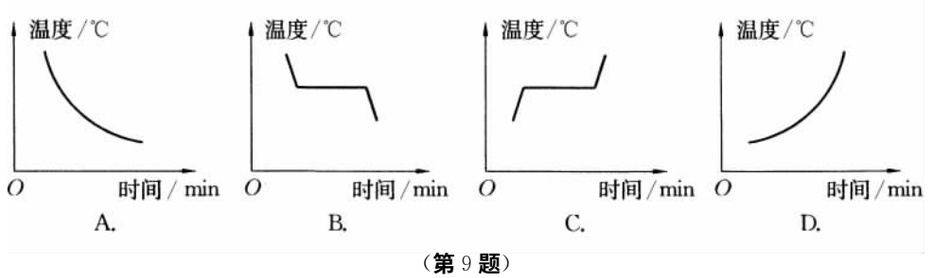
第二章　物态变化

测试时间：45 分钟
测试总分：100 分

班级 _____　姓名 _____　学号 _____　得分 _____

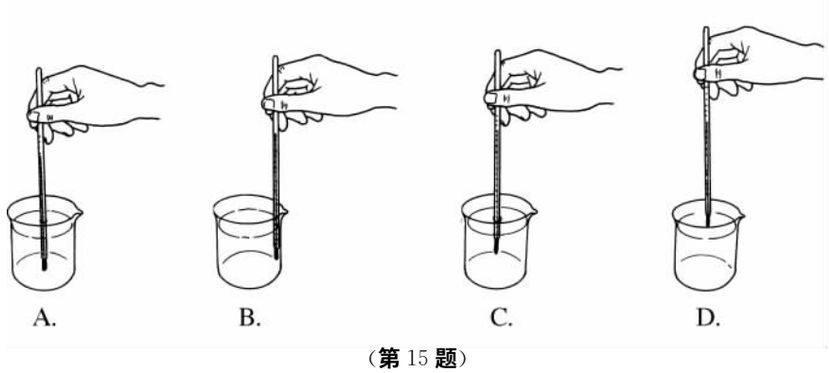
一、选择题(每题 3 分,共 45 分)

1. 关于体温计和普通温度计,下列说法中错误的是 (　　)
   A. 体温计测量的准确程度高于普通温度计
   B. 体温计的测量范围比普通温度计大
   C. 体温计可以离开人体读数
   D. 体温计玻璃泡上方有一段非常细的弯管
2. 用体温计测得病人的体温为 37.9 ℃后,医生忘记将体温计甩几下就用它给其他病人测量体温,测量后的读数可能是 (　　)
   A. 36.7 ℃　　B. 37.5 ℃
   C. 38.2 ℃　　D. 36.9 ℃
3. 关于物质的熔化,下列说法中错误的是 (　　)
   A. 各种固体都有一定的熔点　　B. 同种晶体的熔点和凝固点相同
   C. 晶体熔化时要吸收热量,温度保持不变　　D. 非晶体熔化时要吸收热量,温度不断上升
4. 我们通过研究物态变化知道,物质状态发生变化时,都伴随着吸热或放热,下列各组物态变化中都放热的是 (　　)
   A. 熔化、液化、升华　　B. 熔化、液化、凝华
   C. 汽化、液化、升华　　D. 凝固、液化、凝华
5. 下列温度最接近 23 ℃的是 (　　)
   A. 人体的正常体温　　B. 北方冬季的平均气温
   C. 让人感觉温暖、舒适的房间温度　　D. 冰水混合物的温度
6. 下列关于酒精灯的使用方法中,错误的是 (　　)
   A. 用酒精灯的外焰加热
   B. 不能用一只酒精灯去点燃另一只酒精灯
   C. 熄灭酒精灯时必须用灯帽盖灭
   D. 万一洒出的酒精在桌上燃烧起来,要立即用水浇灭
7. 当水被烧开时,能看见水面上冒出“白气”,这白气是 (　　)
   A. 喷出的高温水　　B. 水蒸气
   C. 水蒸气和空气的混合物　　D. 水蒸气液化成的小水珠
8. 把一小杯 5 ℃的水浸放在盛有大量冰块的冰水混合物中,则 (　　)
   A. 杯内的水温度下降后凝固成冰
   B. 杯内的水温度下降至 0 ℃,但不能结成冰
   C. 盆内的冰熔化,温度逐渐升高
   D. 盆内的冰熔化,杯内的一小部分水结成冰
9. 下列图像中能正确表示出炼钢炉中熔炼出钢水这一过程中钢的温度随时间变化的图像是 (　　)



(第 9 题)

10. 把盛有水的纸盒放在火焰上烧,结果发现,水烧开了纸盒仍没有被烧坏,这是因为 (　　)
    A. 水能够灭火,所以纸盒不会被烧坏
    B. 火焰的温度较低,低于纸的着火点
    C. 纸的着火点较高,高于水的沸点
    D. 水善于将热量迅速向外散发,所以纸盒不会被烧坏
11. 下列关于同种物质的熔点和凝固点相比较的说法中,正确的是 (　　)
    A. 熔点高于凝固点　　B. 熔点低于凝固点
    C. 熔点等于凝固点　　D. 以上三种都可能
12. 晶体达到熔点时 (　　)
    A. 必须继续加热才能熔化　　B. 只要保持温度不变,就会一直熔化
    C. 继续加热可以使温度升高,熔化加快　　D. 不一定继续加热也可有少量熔化
13. 将一盆冰水混合物放在太阳下,在冰逐渐熔化的过程中 (　　)
    A. 冰的温度上升,水的温度不变　　B. 水的温度上升,冰的温度不变
    C. 冰、水的温度都不变　　D. 冰、水的温度都上升
14. 下列关于蒸发和沸腾的说法中,正确的是 (　　)
    A. 水只有达到 100 ℃才能沸腾
    B. 液体要想沸腾,温度不能低于 100 ℃
    C. 沸腾只能在液体温度达到一定的值时才有可能出现. 不同液体,要求达到的温度不同
    D. 液体必须在室温以上才能蒸发
15. 测量液体的温度时,下列温度计的放置方法中正确的是 (　　)

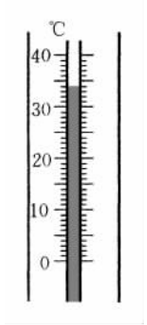


(第 15 题)

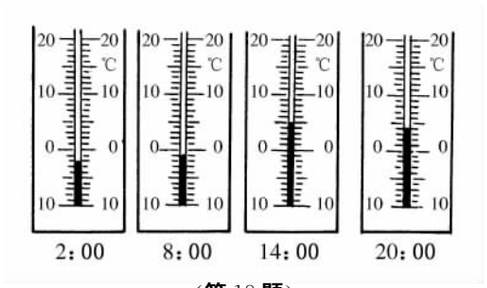
二、填空题(第 16～25 题每空 1.5 分,共 30 分)

16. 体温计里的测温液体是_____,测量范围通常在_____,分度值为_____.

17. 天气热极了,小红在家写作业时汗流不止.她抬头看了看挂在墙上的寒暑表(如图所示),此时的室温为_____.于是她打开电扇,立刻感到凉快多了,这时她又看了看寒暑表,发现示数_____(升高/未变/降低),这是因为打开电扇只是加快了汗液的蒸发,并没有改变_____.



(第 17 题)



(第 18 题)

18. 气象学里的日平均温度,是一天当中的 2:00、8:00、14:00、20:00 这四个时刻气温的平均值.如果某地某日这四个时刻的气温如图所示,则该地的日平均气温是_____.

19. 液体汽化的方式有蒸发和_____两种.

20. 使气体液化,可以采取的办法有降温和_____两种.

21. 填写下列物态变化的名称:
雨后沥青路面很快变干:_____;冬日里口中呼出的白气:_____;
衣箱里的樟脑丸变小:_____;夏日早晨草尖上的露水:_____.

22. 人工降雨是用飞机在空中喷撒干冰(固态二氧化碳)而形成的,干冰在空中迅速_____,吸热变为干冰的蒸气,使空气温度急剧下降,同时空气中的水蒸气遇冷有的_____成小冰晶,有的液化成小水滴,水滴长大到一定程度后,向地面降落,就形成了雨.(在横线上填上适当的物态变化名称)

23. 在医院进行外科小手术时,医生常常将一种透明的、沸点约为 13.1 ℃的氯乙烷液体涂于患者的皮肤表面,它能使皮肤冷得处于麻木状态,从而失去痛觉.这种局部麻醉所应用的物理原理是_____.

24. 某物质从 40 ℃就开始熔化,直到 50 ℃还未熔化完,则此物质一定是_____(晶体/非晶体).这一熔化过程要_____热.

25. 用嘴对着镜子"哈气",镜面会变得模糊,但经过一段时间后镜面又变得清晰了,在这个过程中发生的物态变化是先_____后_____.

三、实验题(共 10 分)

26. (5 分)口渴时,茶杯里的水却很烫,如果再有一只空茶杯,你怎样使水尽快冷下来?说说你的方法和道理.

27. (5 分)如图所示是小红利用小瓶、橡皮塞和玻璃管自制的液体温度计.实际使用中发现该温度计玻璃管中液柱的变化不明显,导致示数不准确.对此,请你提出一条改进建议.


(第 27 题)

四、简答题(共 15 分)

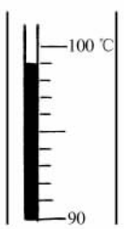
28. (6 分)液态的露和固态的霜都是水蒸气凝结成的.水蒸气有时候凝结成露,有时候凝结成霜.
(1) 是什么因素决定水蒸气凝结成露还是霜?请提出你的猜想.
(2) 请设计一个实验验证你的猜想(写出主要的实验步骤).

29. (4 分)为了确定方向,小明把手臂浸入水中,然后向空中举起,他感到手臂朝东方向的部分皮肤较凉,他就说风是从东面往西吹的,请你帮他说明理由.

30. (5 分)俗话说"响水不开,开水不响",开水真的不响吗?小明想对此进行研究,他用圆底铁锅在煤气灶上进行烧水试验,用温度计、数字声级计(测量声音强弱的仪器)分别测量锅内水的温度、锅旁声音的强弱.测量结果如下表所示:

水温 t/℃	21	40	60	70	80	85	90	95	
声强级/dB	37.5	38.0	40.5	43.4	46.8	52.9	54.4	55.2	52.8
现　　象	无气泡	无气泡	有小气泡产生	少量气泡上升	上升气泡增多	大量气泡上升	水面有气泡形成	更多小气泡形成,水变浑浊	沸腾

水沸腾时,温度计的示数如图所示,请填写表格中的空格.分析以上信息可知,温度为_____时,响度最大.现在你对"响水不开,开水不响"这句话有什么新的理解?



(第 30 题)

B卷 2

第二章　物态变化

测试时间：45 分钟
测试总分：100 分

班级 _____　姓名 _____　学号 _____　得分 _____

一、选择题(每题 3 分,共 42 分)

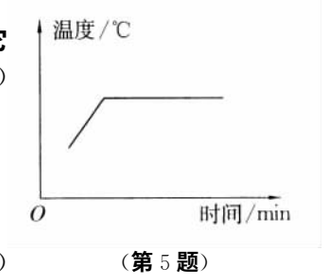
1. 为获得较好的冷却效果,应该用质量相等的 0 ℃的冰还是 0 ℃的水　(　　)
A. 用 0 ℃的水　B. 用 0 ℃的冰　C. 效果相同　D. 无法判断

2. 冬天的早晨,湖面上会冒“白气”,下列关于“白气”的生成和消失的说法中正确的是(　　)
A. 湖面上的“白气”是湖水蒸发生成的水蒸气
B. 湖面上的“白气”是湖面上的水蒸气凝华成的小水珠
C. 太阳出来后,“白气”液化成小水珠
D. 太阳出来后,“白气”汽化成水蒸气

3. 在暖气的散热器里,通入的是 100 ℃的水蒸气,出来的是 100 ℃的水,这是由于(　　)
A. 散热器向室内空气散热,使水蒸气液化成水
B. 散热器向室内空气散热,使水蒸气凝固成水
C. 散热器从室内空气吸热,使水蒸气液化成水
D. 散热器从室内空气吸热,使水蒸气凝固成水

4. 寒冷的冬天,北方的玻璃上常结有冰花,这些冰花结在　(　　)
A. 门窗玻璃的外表面　B. 门窗玻璃的内表面
C. 门窗玻璃的内外表面都有　D. 无法判断

5. 右图是某种物质在物态变化时温度随时间变化的图像,它所描述的可能是　(　　)
A. 食盐的熔化
B. 食盐的凝固
C. 松香的熔化
D. 松香的凝固



(第 5 题)

6. 晶体在熔化时温度不变的原因是　(　　)
A. 没有吸收热量　B. 吸收的热刚好等于放出的热
C. 吸收的热用来使晶体熔化　D. 吸收的热太少

7. 对冰水混合物加热时　(　　)
A. 冰的温度升高,水的温度不变
B. 冰和水的温度都升高
C. 冰的温度不变,水的温度升高
D. 冰逐渐熔化为水,在熔化过程中冰水混合物的温度始终不变

8. 我国民间有句谚语“水缸穿裙子,天就要下雨”,其中“水缸穿裙子”是指在盛水的水缸外表面出现了一层密密麻麻的小水珠. 关于小水珠的形成,下列解释中正确的是　(　　)
A. 这些小水珠是空气中的水蒸气液化形成的
B. 这些小水珠是水缸中的水蒸发形成的
C. 这些小水珠是水缸中的水分子扩散形成的
D. 水缸可能有裂缝,水缸中的水渗到缸外形成的

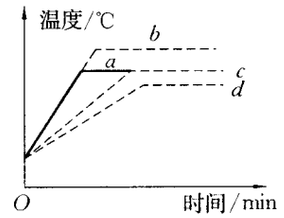
9. 关于水的沸腾,下列说法中错误的是　(　　)
A. 水只要达到 100 ℃就可沸腾　B. 水在 80 ℃时,也可能沸腾
C. 水可能超过 120 ℃才沸腾　D. 水在沸腾时温度保持不变

10. 下列物态变化中,属于升华的是　(　　)
A. 晾着的湿衣服变干了　B. 装有开水的杯子向上冒“白气”
C. 装在碟子里的酒精越来越少　D. 固态碘受热产生紫色的蒸气

11. 炒菜的铁锅坏了,不能用焊锡补,而烧水的铁壶坏了能用焊锡补,这是因为　(　　)
A. 炒菜锅内有盐,与焊锡会有化学反应
B. 炒菜时锅的温度可超过焊锡的熔点
C. 炒菜锅上有油,锡焊不上
D. 以上判断均不正确

12. 下面的说法中,正确的是　(　　)
A. 物体吸热,它的温度一定升高
B. 物体放热,它的温度一定降低
C. 物体温度不变,它可能吸热,也可能放热
D. 物体温度不变,它一定不吸热,也不会放热

13. 给大半壶水加热,其温度与时间的关系如右图中图线 a 所示. 若其他条件不变,仅将水加满,则温度与时间的关系图线正确的是　(　　)
A. a　B. b　C. c　D. d



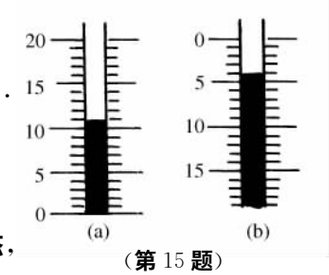
(第 13 题)

14. 把 100 ℃的水蒸气用管子通到 27 ℃的水中,经过一段时间,发生的现象是　(　　)
A. 水的温度升高,水量不变
B. 水的温度升高,水量增加
C. 水的温度升高,水量减少
D. 水温升高到 100 ℃,并开始沸腾

二、填空题(第 15～20 题每空 1 分,第 21～22 题每空 2 分,共 25 分)

15. 常用的温度计是根据液体的_____性质制成的. 在图中,各温度计的示数分别为:(a) _____ (b) _____.

16. 写出下列现象的物态变化名称及其吸、放热情况:
(1) 冬天,口中呼出的“白气”_____,_____热.
(2) 冰变成水_____,_____热.
(3) 冰冻的衣服晾干了_____,_____热.
(4) 霜的形成_____,_____热.



(第 15 题)

17. 根据表格可知,在 −30 ℃时,水银为____态,氮为____态,

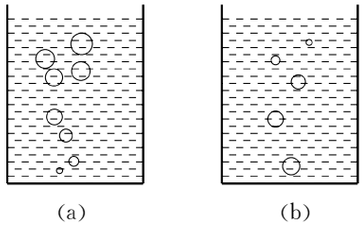
萘为_____态.

	熔点/℃	沸点/℃
水银	−39	357
萘	80	218
氮	−210	−196

18. 用体温计测得甲的体温为 37.5 ℃. 若读数后没有用力甩过，消毒后再测量乙和丙的体温. 设乙和丙的实际体温是 37.2 ℃ 和 38.1 ℃，那么测量乙时体温计的示数是_____，测量丙时体温计的示数是_____.
19. 锡从固态变成液态时要_____热，但温度_____.
20. 干湿球温度计是用两支相同的温度计并列制成的. 在使用时，其中一支温度计下端的玻璃泡包着湿布，因为水蒸发时要_____，所以这支温度计的示数要比另一支温度计的示数_____. 在相同室温下，两个示数的差值大，就表明空气中的水蒸气含量_____.
21. 在夏日里，为了降温常在地上泼水是因为_____.
22. 一种聚乙烯材料可以在 15～40 ℃ 范围内熔化和凝固，把它掺在水泥中，制成储热地板或墙壁，可以起到调节室温的作用，这是因为_____.

三、实验题(共 17 分)

23. (8 分)在观察水的沸腾时，某个小组观察到沸腾前和沸腾时水中的气泡在上升过程中的两种情况，如右图中(a)、(b)所示，则图_____是水沸腾前的情况，图_____是水沸腾时的情况. 此外，小组还得到下列实验数据：



(第 23 题)

时间/min	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
温度/℃	95	96	97	98	99	99	97	99	99	99

(1) 从记录的数据可以看出，第_____min 时的数据明显有错误.
(2) 从记录的数据可得出此时水沸腾的温度为_____℃.

24. (9 分)在宾馆、饭店的洗手间里往往装有感应式热风干手机，洗手后把手放在下面，热风吹出来，手上的水一会儿就蒸发完了. 从这个事例你认为液体蒸发的快慢与外界哪些因素有关？请设计简单的实验验证你的猜想.

四、简答与计算题(共 16 分)

25. (6 分)夏天在野外活动时，常带着牛奶补充营养. 为了使牛奶不会很快变质，可采用什么方法？

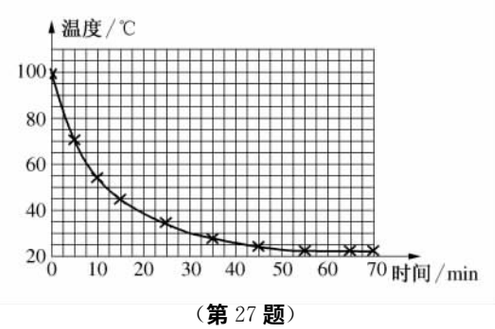
26. (6 分)江湖艺人会表演“油锅捞物”，油锅里的油已沸腾，而他们却敢赤手伸进去，捞出锅底的东西. 如果你靠近一些也许会闻到醋的味道. 你能猜出其中的秘密吗？

27. (4 分)小明同学在做完“观察水的沸腾”实验后又进一步探究了沸水自然冷却过程中温度随时间变化的情况，他将实验数据记录在下表中：

时间/min	0	5	10	15	25	35	45	55	65	70
温度/℃	100	71	55	45	35	28	24	22	22	22

小明通过描点画出如图所示的水温随时间变化的曲线.

(1) 根据表中的数据可推知，小明做上述实验时的环境温度(即室温)应在_____℃左右.
(2) 根据图示水温随时间变化的曲线，可知沸水在自然冷却过程中温度随时间变化的特点是_____.



(第 27 题)

A卷3

第三章　光现象

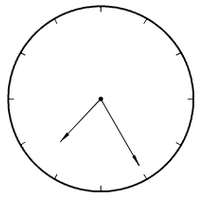
测试时间：45 分钟
测试总分：100 分

班级 _____　姓名 _____　学号 _____　得分 _____

一、选择题(每题 2 分,共 24 分)

1. 如图所示的是从平面镜内看到的一架钟的钟面指针的位置,此时的实际时刻是 (　　)

A. 7:25　　B. 5:38
C. 4:35　　D. 6:23



(第 1 题)

2. 关于光的反射定律,下列说法中正确的是 (　　)
A. 光的反射定律只适用于光线在平面镜上反射的情况
B. 光在两种物质交界面上发生反射时,光的反射定律就不成立了
C. 在发生漫反射时,只有部分光线遵循光的反射定律
D. 光在任何形状的物体表面上反射时都遵循光的反射定律

3. 小明的写字台上有一盏台灯,晚上在灯前学习的时候,铺在台面上的玻璃"发出"刺眼的亮光,影响阅读,在下面的解决方法中,最简单、效果最好的是 (　　)
A. 把台灯换为吊灯　　B. 把台灯放到正前方
C. 把台灯放到左臂外侧　　D. 把台灯放到右臂外侧

4. 在两块互相垂直的平面镜前放一只小花篮,在镜前可以清晰地看到小花篮的只数是 (　　)
A. 两个　　B. 三个　　C. 四个　　D. 无数个

5. 以下不能说明光在均匀介质中沿直线传播的是 (　　)
A. "手影"的形成　　B. 日食、月食的形成
C. "人工虹"的形成　　D. 小孔成像

6. 在无其他光源的情况下,舞台上追光灯发出的红光照在穿白上衣、绿裙子的演员身上,这时观众看到她 (　　)
A. 全身都是红色　　B. 上衣为红色、裙子为绿色
C. 上衣为红色,裙子为黑色　　D. 上衣为红色,裙子为紫色

7. 夜晚过路的人经过一盏路灯时,在灯光照射下所形成的影子的长度变化情况是 (　　)
A. 先变长后变短　　B. 先变短后变长
C. 逐渐变长　　D. 逐渐变短

8. 以下各例中,不是利用红外线工作的是 (　　)
A. 验钞机可通过验证钞票上的荧光标记,来检验钞票的真伪
B. 某种导弹可以跟踪敌方飞机尾部的高温,达到攻击的目的
C. 某种"夜视仪"可根据人体、岩石、坦克的温度不同,达到夜晚观察目标的目的
D. 火灾时,利用安装在卫星上的探测器拍摄照片,从而使人们及时、准确地了解火场位置等信息

9. 一个五角形的光源垂直照射在一个三角形的小孔上,在小孔后面的光屏上形成的光斑是 (　　)
A. 三角形　　B. 五角形　　C. 圆形　　D. 方形

10. 以下说法中,正确的是 (　　)
A. 所有的有色光均是单纯的,只有白色光是其他色光混合而成的
B. 白色光一定是由红、橙、黄、绿、蓝、靛、紫七色光组成的
C. 红、绿、蓝三种色光按 1∶1∶1 混合,也可以得到白色光
D. 红色透明物质能够吸收红光,而允许其他色光通过

11. 一个雨后的晚上,天刚放晴,路面上有不少水洼,人在月光下夜行,为不致踩在水洼里,下列判断正确的是 (　　)
A. 迎着月光走时,地面上发亮处是水洼　　B. 背着月光走,地面上亮处是水洼
C. 迎着月光走时,地面上暗处是水洼　　D. 以上均不正确

12. 以下各实例中不是利用光的反射现象的是 (　　)
A. 组成自行车尾灯的角反射器　　B. 红外照相机
C. 反射式望远镜　　D. 人造月亮

二、填空题(每空 1 分,共 45 分)

13. _____叫光源,光源可分为_____光源和_____光源,例如太阳就属于_____光源.

14. 首先研究光的色散现象的科学家是_____国的_____;研究表明,白色阳光并不是最单纯的,它是由_____、_____、_____、_____、_____、_____、_____等单色光组成的. 雨后天晴的天空中,常可见到美丽的"七彩虹",这实际就是_____现象.

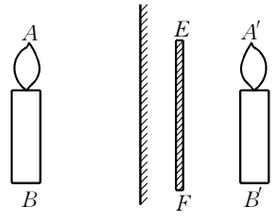
15. 实验表明,当白光通过红色玻璃纸时,我们在玻璃纸的另一侧只看到_____光,这说明红色玻璃纸只能让_____色光通过,而阻挡了其他色光;若让一束绿色光通过红色玻璃纸,我们见到的现象是_____.

16. 将红、绿、蓝三种不同颜色的光按不同的比例混合,能产生任何一种其他颜色的光,我们将_____、_____、_____这三种色光称为_____. 而把_____、_____、_____称为颜料的三原色.

17. 光能可以转化为其他形式的能,太阳能热水器就是将_____能转化为_____能的装置;而太阳能电池则可以将_____能转化为_____能.

18. 红外线具有_____效应,紫外线最显著的性质是_____. 对于验钞机、电视机遥控器、响尾蛇捕食和医院诊断病情用的 B 超来说,其中属于紫外线应用的是_____,属于红外线应用的是_____. 太阳的热主要是以_____的形式传到地球上的.

19. 如图所示,点燃的蜡烛 AB 在平面镜中成虚像 $A'B'$,在平面镜后面放一块足够大的遮挡板 EF,则人眼_____(能/



(第 19 题)

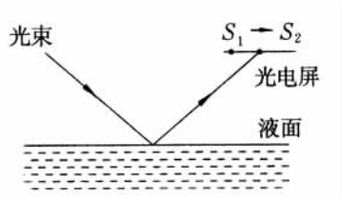
不能)通过平面镜观察到像 $A'B'$.

20. 光每秒可通过_____m,我们见的阳光实际上是 500 s 前从太阳发出的,可见太阳距地球大约是_____m.

21. 身高为 1.8 m 的小宁站立在一平面镜前 2 m 处,则小宁与他在镜中的像的距离为_____m,小宁在镜中的像的高度是_____m;若小宁远离平面镜,则像的高度将_____(变大/变小/不变),所成的像是_____(实/虚)像.

22. 一束光线与水面成 30°角照射到水面,则入射角是_____°,反射角是_____°,反射光线与入射光线的夹角是_____°;若光线垂直照射在水面上,则入射角是_____°.

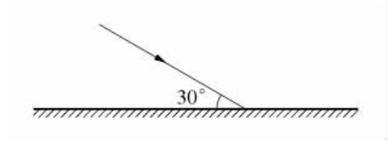
23. 有一光电控制液面高度的仪器,其原理是通过光束在液面上的反射光线打到光电屏(能将光信号转化为电信号进行处理)上来显示液面高度,然后通过装置调节液面的高度. 其光路图如图所示,当光电屏上的光点由 S_1 移到 S_2 时,表示液面_____(上升/下降/不变).



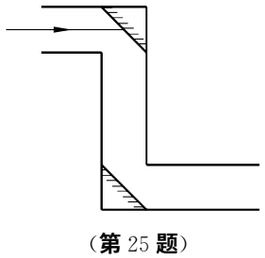
(第 23 题)

三、作图题(每题 2 分,共 8 分)

24. 请在图中画出该束入射光线经平面镜反射后的反射光线,并标出反射角.

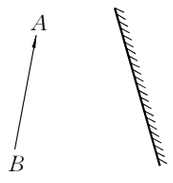


(第 24 题)


(第 25 题)

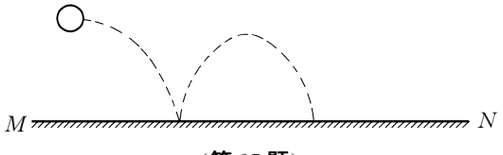
25. 如图所示为一潜望镜原理光路图,请将光路补充完整.

26. 请根据平面镜成像规律,在下图中作出物体 AB 在平面镜中所成的像.



(第 26 题)

27. 在下图中,MN 为水平放置的平面镜,虚线表示一个平抛到平面镜上的乒乓球几次弹跳经过的路线,试在图上描出镜中的像运动的路线.



(第 27 题)

需要全本请访问 www.ertongbook.com

四、实验题(每空 1 分,共 12 分)

28. 将玻璃板作为平面镜竖直立在桌子上,在玻璃板前后各放一粒相同的棋子 A、B.
(1) 移动玻璃板后的棋子 B 使它与棋子 A 在玻璃板中所成的像重合,则此时 B 的位置即为 A 的像的位置,量得 A 到镜面的距离_____(大于/等于/小于)B 到镜面的距离,这说明_____.
(2) 移开棋子 B,在 B 原来所在位置放一张白纸,观察白纸,则在白纸上_____(有/无)A 的像,这说明_____.

29. 将一束白光通过三棱镜后照射在一张白纸上,则:
(1) 在白纸上观察到_____,这说明白光并不是最纯的,而是由其他单色光复合而成的.
(2) 若在红光的外侧放置一支温度计,会发现温度计示数_____,这说明红光的外侧还存在着一种不可见光,该光称为_____.
(3) 若在紫光外侧放置涂有荧光物质的纸条,则可观察到_____,这说明在紫光的外侧也存在着一种不可见光,该光称为_____.

30. 在暗室中,将一小平面镜放在一张白纸上,用手电筒的光正对着镜面照射,从侧面看_____亮一些,而从正面看则是_____亮一些,这是因为_____.

五、简答题(共 11 分)

31. (4 分)人们常把跟红色相近的颜色称为暖色,跟蓝色相近的称为冷色. 在炎炎夏日,为了让自己舒服,是戴红色眼镜好还是戴蓝色眼镜好?为什么?

32. (7 分)小明同学想探究不同颜色的纸张吸收太阳能的情况,选择的实验器材为:放大镜、黑白纸各一张、秒表,实验步骤如下:
(1) 将放大镜放在强烈的阳光下,调整放大镜的角度和与白纸间的距离,直到光线在纸面上产生最小的光点;
(2) 开始计时,发现 30 s 后光点处纸张开始变黑、冒烟;
(3) 改用黑纸,重做一遍上述实验,发现 21 s 后光点处黑纸开始冒烟.
从以上实验中小明能得到的结论是:_____.
你猜想一下,该实验结论可以用于:_____.
小明在完成上述实验后,又有了新的思考:不同颜色的物体吸热"本领"不同,那么不同颜色的物体放热"本领"是否也不同呢?于是他想到做一下实验来证明自己的猜想. 请你帮助他完成下列的实验.
器材选择有:自来水、开水、放大镜、两个形状相同的有盖铝质小桶(一只涂白、一只涂黑)、温度计、刻度尺、量筒、黑白纸各一张.
你选择的器材为:_____.
实验步骤:_____
_____.
实验结论:_____.

B卷3

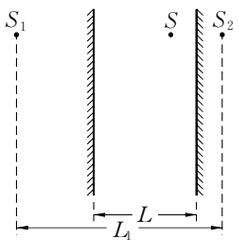
第三章　光现象

测试时间：45 分钟
测试总分：100 分

班级 _____　姓名 _____　学号 _____　得分 _____

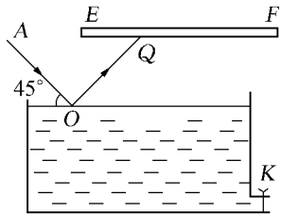
一、选择题(每题 3 分,共 30 分)

1. 站在河边的人常见到岸边的树木在水中形成的“倒影”,此倒影实际上是树木的像,则 (　　)
   A. 该像是倒立的实像　　B. 该像是正立的虚像
   C. 该像是正立的实像　　D. 该像是倒立的虚像
2. 透过蓝色透光玻璃进行下列观察,结果不正确的是 (　　)
   A. 观察黄色物体,可见到黑色　　B. 观察白色物体,可见蓝色
   C. 观察红色物体,可见黑色　　D. 观察任何颜色物体均为蓝色
3. 一束光线与镜面成 30°角,若让其反射光线偏转 10°,则平面镜应偏转 (　　)
   A. 15°　　B. 10°　　C. 5°　　D. 25°
4. 以下关于光现象的说法中,正确的是 (　　)
   A. 暗室中,为能在镜中看见自己的面部,应该用手电筒的光照在镜子上
   B. 镜子上蒙上一层水珠后,就无法看清物体在镜中的像,这是因为镜面反射变成了漫反射
   C. 汽车在夜间行驶,应该把汽车内的灯打开
   D. 以上说法均正确
5. 如图所示,两平面镜相对竖直放置,相距 L,发光点 S 在两平面镜中所成的像 S_1 和 S_2 之间的距离为 L_1,当 S 在两平面镜中左右移动时,它所成的两像之间的距离 L_1 将 (　　)
   A. 变大　　B. 变小
   C. 不变　　D. 无法判断



(第 5 题)

6. 下列各现象中,不能说明光沿直线传播的是 (　　)
   A. 晴天,茂密的树林里,地面上有许多很亮的圆光斑
   B. 影子的形成
   C. “彩虹”的形成
   D. 小孔成像
7. 通常情况下,我们能够看到红色不透明物体,这是因为 (　　)
   A. 红色物体能够吸收红色　　B. 红色物体只反射红色
   C. 红色物体能够吸收白色光　　D. 红色物体能够反射白色光
8. 下列事例中,和紫外线无关的是 (　　)
   A. 电焊工人在焊接时戴上防护罩
   B. 全世界的科学家都在呼吁拯救臭氧层,禁止使用氟氯碳化物
   C. 利用 B 超检查病人身体
   D. 常在阳光下照射,皮肤会变黑
9. 下列事例中,属于防止平面镜成像的是 (　　)
   A. 舞蹈演员利用平面镜观察和矫正自己的姿势
   B. 家庭装修中,常利用平面镜来扩大视野空间
   C. 夜间行驶时,车内的灯必须关闭
   D. 牙医借助平面镜看清牙齿的背面
10. 如图所示,一束光沿 AO 射向水面,方向保持不变,反射光线在水平光屏 EF 上形成光点 Q. 打开水阀 K,水流出,水位下降,光点在光屏上移动. 当光点移动了 20 cm 时,容器中的水位已下降 (　　)
    A. 20 cm　　B. 10 cm
    C. $10\sqrt{2}$ cm　　D. $5\sqrt{2}$ cm



(第 10 题)

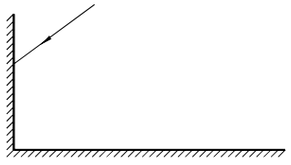
二、填空题(每空 1 分,共 27 分)

11. 下面有几种光源：太阳、月亮、闪电、发光的电视荧屏、发光水母、舞台追光灯,其中属于天然光源的有_____,属于人造光源的有_____,不是光源的有_____.
12. 放映电影、幻灯的银幕常用粗糙的白布做成,目的在于：一是利用_____使剧场中各处的观众均能看到画面;二是白布能反射_____颜色的光,使观众能看到色彩正常的画面.
13. 摄影中,为了改变拍摄影像的色调,常在镜头前加滤色镜,若在镜头前加蓝滤色镜,会让_____色光通过而吸收_____的光,从而使摄影作品偏冷调;而有种称为“UV”镜的滤色镜,则可以减少紫外线的通过,以减少紫外线的干扰,这说明紫外线_____(能/不能)使胶片感光.
14. 红色物体(如颜料)可以反射_____光,而吸收_____光,因此将绿光照射到红色物体上,该物体将呈_____色. 我们将红光与绿光按 1∶1 混合,再将红色颜料与绿色颜料混合,会发现同样两种颜色的色光混合与颜料混合后,混合区域的颜色_____(相同/不相同).
15. “夜视仪”是通过识别不同温度的物体辐射的_____在夜晚进行侦察的. 白天若人体长期受阳光照射则容易变黑,主要是因为阳光中存在着另一种不可见光_____所引起的. 该种不可见光具有_____特性.
16. 池中水的深度是 2 m,月球到地球的距离为 3.8×10^8 m,则月球在池中的像到水面的距离是_____m.
17. 一束光线和水平面成 30°角,若使其经一平面镜反射后,反射光线沿水平方向射出,则镜面与水平面的夹角为_____°或_____°.
18. 光的反射也会造成光污染,请举两个光造成污染的例子：(1) _____;(2) _____.
19. 当一同学远离平面镜时,则人与像之间的距离将_____,人在平面镜中的像的大小将_____. 若人与像之间的距离为10 m,则此时人距平面镜的距离是_____m.
20. _____色的物体可以反射一切有色光,而_____ 色的物体可以吸收一切有色光,因此为了尽可能多地吸收太阳能,太阳能热水器的“吸热管”应涂成_____色,而其

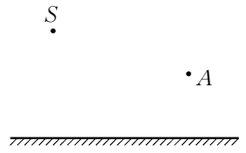
底部的反射板则应涂成_____色.

三、作图题(每题 4 分,共 16 分)

21. 如图所示为一角反射器,请完成光路图.



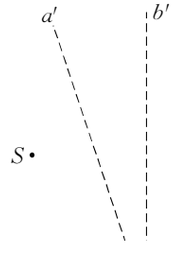
(第 21 题)



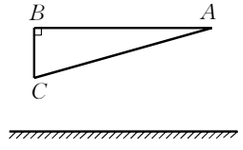
(第 22 题)

22. 根据平面镜成像规律作一条入射光线,使其通过点 S,并使其反射光线通过点 A.

23. 图中 S 为发光点,从它发出的两条光线经平面镜反射后的两条反射光线分别与虚线 a'、b' 重合,根据平面镜成像的规律在图中画出平面镜,并找出 S 在平面镜里的像点 S'.



(第 23 题)



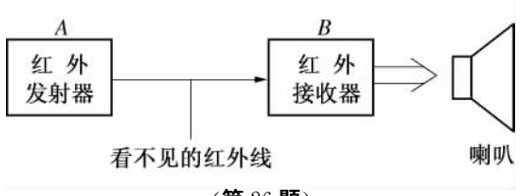
(第 24 题)

24. 请在图中作出三角形 ABC 在平面镜中所成的像.

四、实验题(共 15 分)

25. (4 分)将一支蜡烛点燃后,放置在平面镜前 5 m 处,在平面镜中可以看到蜡烛所成的_____、_____的_____像,像到平面镜的距离为_____m.

26. (6 分)如图所示为一利用红外线工作的防盗报警器,其原理是:红外发射器发出一束较强的红外线,红外接收器可接收红外线,当盗贼遮挡在 AB 间,即挡住红外线,此时红外接收器无法接收到红外线,便驱动喇叭报警,从而达到防盗的目的.



(第 26 题)

(1) 该原理说明:

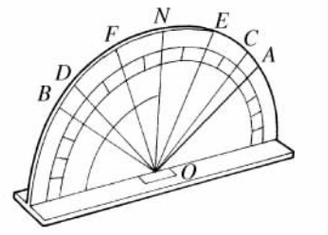
① 红外线_____(是/不是)沿直线传播的;

② 红外线_____(能/不能)穿透人体.

(2) 红外线看不见、摸不着,你怎样才能证明红外发射器和接收器间具有红外线?答:_____.

27. (5 分)如图所示为研究光的反射规律的实验装置,其中 O 点为入射点,ON 为法线,面板上每一格对应的角度均为 10°. 实验时,当入射光为 AO 时,反射光为 OB;当入射光为 CO 时,反射光为 OD;当入射光为 EO 时,反射光为 OF. 请将下列表格填写完整:

实验序号	入射光线	入 射 角	反 射 角
①	AO	50°	
②	CO	40°	
③	EO	20°	



(第 27 题)

分析上述数据可得出的结论是:_____.

五、简答题(共 6 分)

28. (6 分)在江边观看夜景时,常常会看到对岸江边灯柱上的电灯在江中的像不是一盏电灯,而是一条光柱,这是为什么?

六、设计题(共 6 分)

29. (6 分)光具有能量,它能使被照射的物体发热. 一名同学在进行光的色散实验时,想知道哪种色光发热本领最大. 请为他设计一实验,以证明哪种色光发热本领大,哪种色光发热本领小,并简述实验过程.

A卷4

期中测试

测试时间：90 分钟
测试总分：100 分

班级 _____ 姓名 _____ 学号 _____ 得分 _____

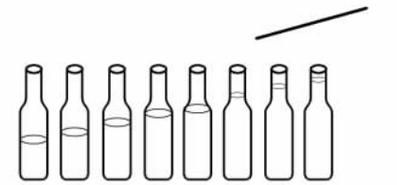
一、选择题(每题 2 分,共 30 分)

1. 下列关于声音的说法中不正确的是 ( )
   A. 俗话说“隔墙有耳”,说明固体也能传声
   B. “震耳欲聋”主要说明声音的音调高
   C. “闻其声而知其人”主要是根据声音的音色来判断的
   D. 超声波能够清洗钟表等精密仪器,说明声波具有能量
2. 下列现象中利用了熔化吸热的是 ( )
   A. 运输食品时利用干冰降温,防止食品腐烂
   B. 天热时向地上洒水,人会感到凉快
   C. 在发烧的病人身上擦酒精,可以缓解症状
   D. 向可乐饮料中加冰块,会使饮料变得更凉
3. 下列说法中正确的是 ( )
   A. 0 ℃的冰熔化成 0 ℃的水,由于温度不变,所以它没有吸热
   B. 夏天冰棍周围出现的“白气”是空气中的水蒸气汽化形成的
   C. 寒冷冬天的早晨,窗户玻璃上的冰花是空气中的水蒸气凝固形成的
   D. 白炽灯用久了,灯丝会变细,这是因为灯丝受热升华的缘故
4. 下列各成语所反映的情景,能用光的反射知识解释的是 ( )
   A. 凿壁偷光　　B. 一叶障目
   C. 镜花水月　　D. 形影相随
5. 下列说法中正确的是 ( )
   A. 月亮是一个巨大的光源
   B. 光在真空中的速度是 340 m/s
   C. 影子的形成是由于光的直线传播
   D. 漫反射不遵循光的反射规律
6. 如图所示,猴子看见水井中的“月亮”就去捞,结果什么也没捞到. 关于水中的“月亮”离水面的远近,下列说法中正确的是 ( )
   A. 就在水的表面上
   B. 和天上月亮到水面的距离相等
   C. 等于井中水的深度
   D. 和猴子眼睛到水面的距离相等



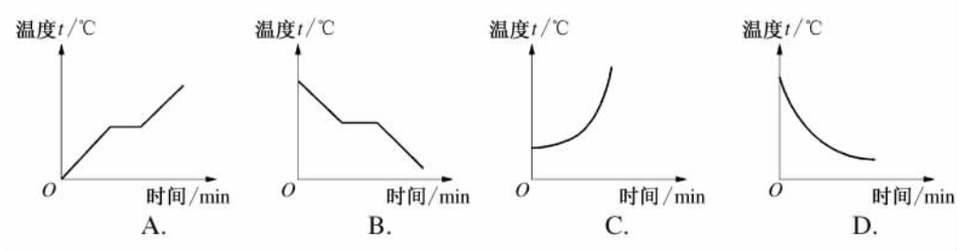
(第 6 题)

7. 唐诗《枫桥夜泊》中的名句“姑苏城外寒山寺,夜半钟声到客船”,包含着声学知识. 下列对其中的声现象的解释中,错误的是 ( )
   A. 客船上的人根据音调知道是钟发出的声音
   B. 客船上的人根据音色知道是钟发出的声音
   C. 钟声通过空气传播到客船
   D. 钟声是由钟的振动产生的
8. 下列实验与实例中,不能探究出声音的产生与传播条件的是 ( )
   A. 用手机拨打放在真空罩内的 BP 机,BP 机显示手机号,却听不到 BP 机的呼叫声
   B. 向鼓面上撒一些泡沫塑料屑,敲鼓时见到泡沫塑料屑不停地跳动
   C. 人们先看到闪电,隔一段时间才能听到远处的雷声
   D. 登上月球的航天员们即使相距很近也只能用无线电交谈
9. 如图所示,八个相同的水瓶中分别装有不同高度的水,敲击它们,可以发出“1、2、3、4、5、6、7、i”的声音来. 这些声音产生的原因和决定音调的因素分别是 ( )
   A. 水振动,水的高度
   B. 水振动,瓶内空气柱的高度
   C. 瓶内空气振动,水的高度
   D. 瓶内空气振动,瓶内空气柱的高度



(第 9 题)

10. 现代建筑出现一种新设计:在墙面装饰材料中均匀地掺入颗粒状的小球,小球内充入一种非晶体材料. 当温度升高时,小球内的材料熔化吸热;当温度降低时,小球内的材料凝固放热,使建筑物内的温度基本保持不变. 下列图像中,能正确表示小球内材料熔化情况的是 ( )



(第 10 题)

11. 外科医生做小手术或紧急治疗运动员肌肉扭伤时,常用蒸发快的液态氯乙烷做麻醉剂,把液态氯乙烷喷到局部皮肤上,使皮肤快速冷却,在一段时间内失去疼痛感. 这是由于氯乙烷 ( )
   A. 汽化吸热　　B. 汽化放热
   C. 凝固放热　　D. 熔化吸热
12. 关于探究平面镜成像的实验,下列说法中错误的是 ( )
   A. 用平板玻璃代替平面镜是为了能看到镜后的物体
   B. 选择与物等大的另一个物体的目的是为了比较像和物的大小
   C. 将白纸放在像的位置,透过玻璃看到白纸上有像,由此得出白纸能接收平面镜所

成的像

D. 平板玻璃放置时应与桌面垂直

13. 用放大镜观察彩色电视画面，你将看到排列有序的三色发光区域，这三种颜色分别是（　　）

A. 红、绿、蓝　　B. 红、黄、蓝

C. 红、黄、紫　　D. 黄、绿、紫

14. 在“人面桃花相映红”这句诗中，用光学知识解释桃花红的原因是（　　）

A. 桃花自己能发出红光　　B. 桃花反射红光

C. 桃花吸收红光　　D. 以上说法都不对

15. 雨的形成是与自然界中水循环相关的复杂过程. 地球上的水变成水蒸气升腾到高空遇冷时变成小水滴，成为云的主要组成部分. 当满足一定条件时，云中的水滴会变成小冰晶，冰晶在下落过程中形成雨落向地面. 以上水的循环过程中先后经历的物态变化过程有（　　）

A. 液化→汽化→凝固→熔化　　B. 升华→凝华→熔化

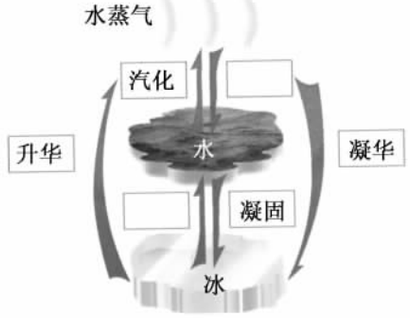
C. 汽化→液化→凝固→熔化　　D. 液化→凝固→熔化

二、填空题(每空 1 分，共 30 分)

16. 水跟我们的生活息息相关. 通常情况下，水在结冰时的温度为_____℃；水在沸腾时继续加热，温度将_____(升高/降低/不变)；水汽化时需要_____热量.

17. 为了不影响学校正常的教学活动，学校附近施工场地一侧的窗子都关了起来. 这两项控制噪声的措施分别属于_____和_____.

18. 仔细观察“水循环状态变化图”，请在空白方框内填上适当的物态变化名称.



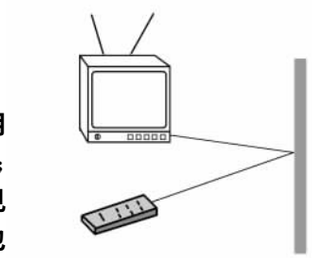
(第 18 题)

19. 敲鼓时，撒在鼓面上的纸屑会跳动，且鼓声越响纸屑跳得越高；用发声的音叉接触水面，能激起水花，且音叉声音越响激起的水花越大；扬声器发声时纸盆会振动，且声音越响纸盆振幅越大. 根据上述现象可归纳出：

(1) _____；

(2) _____.

20. 生活、生产中常用到光学知识：在开凿大山隧道中，用激光引导掘进机掘进方向，这是利用了光的_____；电视机的遥控器能发射一种叫做_____的不可见光，有时即使遥控器对着电视机对面的墙按下按钮也能控制电视机，如图所示，这是利用了光的_____来实现控制的.


(第 20 题)

21. 在下列几种物态变化现象中，属于凝固的是_____，属于升华的是_____，属于汽化的是_____，属于液化的是_____，吸热的过程是_____.

① 晾在室外的湿衣服变干了

② 夏天，揭开冰棒包装纸后会看到冰棒冒“白气”

③ 冬天，河面上结了一层冰

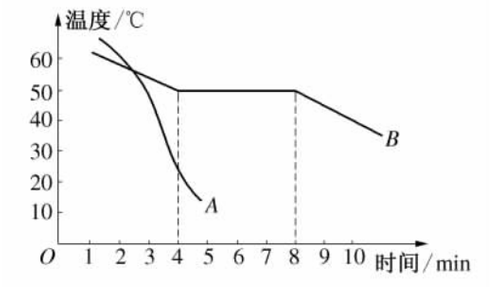
④ 放在衣柜里的樟脑丸会越来越小，最后“消失”了

⑤ 严冬的深夜，教室窗玻璃的内表面上有一层冰花

⑥ 铺沥青路面时，将沥青块放在铁锅中加热

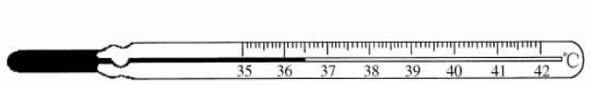
22. 一只小鸟在平静的湖面上飞过，湖深 5 m. 当小鸟距水面 3 m 时，小鸟在湖面的“倒影”距小鸟的距离是_____m，“倒影”是由于光的_____形成的.

23. 如图所示是 A、B 两种物质的凝固图像. 其中，_____是晶体. 从图中的凝固曲线可以看出，B 凝固需要的时间为_____ min，此物质在凝固过程中，需要不断地_____热，其凝固点为_____℃.



(第 23 题)

24. 一天早上，小明照例测量体温后，用力甩了甩体温计，随即将体温计放到窗台上，上学去了. 晚上回家，他发现体温计的示数如图所示，为_____℃，他以此判断这天室内的最高温度应_____(大于/小于/等于)这个示数，其理由是_____.

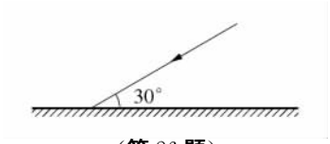


(第 24 题)

25. 红外线具有_____效应. 对于验钞机、响尾蛇捕食、医院诊断病情用的 B 超来说，其中应用紫外线的是_____，B 超是_____在医学中的应用. 利用超声波速度测定器可以测出高速运动的网球的速度，该仪器是利用超声波的_____效应而实现的.

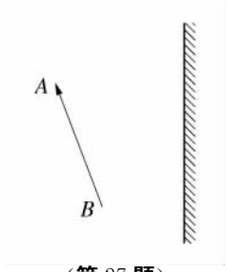
三、作图题(每题 2 分，共 6 分)

26. 如图所示，平面镜水平放置，光线与平面镜成 30°角射在平面镜上，请在图中画出反射光线并标出反射角的大小.



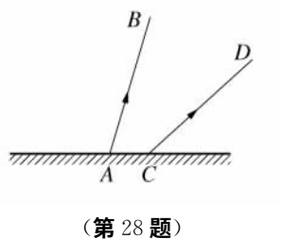
（第 26 题）

27. 请根据平面镜的成像特点，在图中画出物体 AB 在平面镜中所成的像.



（第 27 题）

28. 如图所示的 AB、CD，是同一发光点 S 发出的光经平面镜反射后的两条反射光线，试根据光的反射规律用作图法确定发光点 S 的位置.

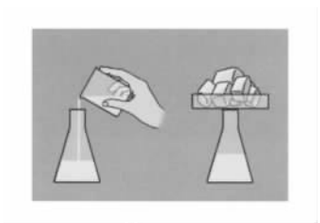


（第 28 题）

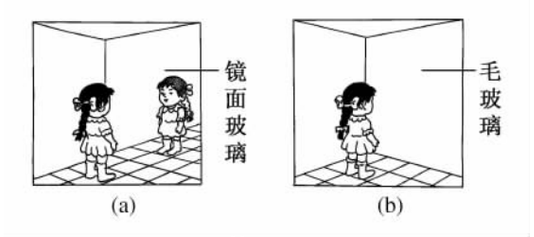
四、实验题（每空 1 分，作图 2 分，共 34 分）

29. 将一把钢尺压在桌面上，要想探究钢尺发出声音的响度与振幅的关系，实验时应注意：_____；要想探究钢尺发出声音的音调与频率的关系，实验时应注意：_____.

30. 如图所示，在圆锥瓶内注入少量的温水，稍后取一干燥的蒸发皿盖在瓶口，在蒸发皿中放置一些冰块. 不久观察到的现象是_____，原因是水蒸气_____. 气体液化的另一种方式是_____.



（第 30 题）



（第 31 题）

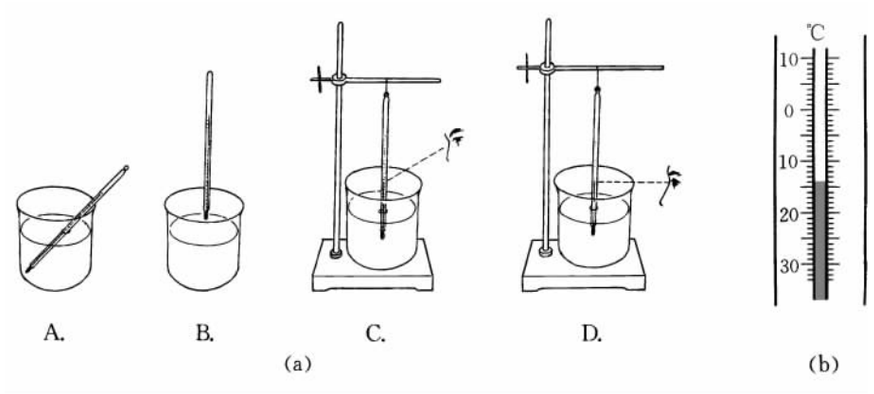
31. 请你仔细观察，说出图中所隐含的物理知识（至少说出三点）.

答：(1) _____；

(2) _____；

(3) _____.

32. 在图(a)中，温度计使用正确的是_____. 如图(b)所示的温度计的示数是_____℃.



（第 32 题）

33. 小明同学在研究声音的产生与传播的实验中，进行了以下活动. 请你帮他完成实验记录或归纳实验结论：

(1) 小明用手触摸发声的音叉时，感觉到音叉在_____；当他用手握紧音叉时，发声停止了. 这说明了_____停止，发声也停止.

(2) 小明轻轻敲击桌子的一端，耳朵贴紧桌子的另一端能听到很响亮的声音. 这说明了_____.

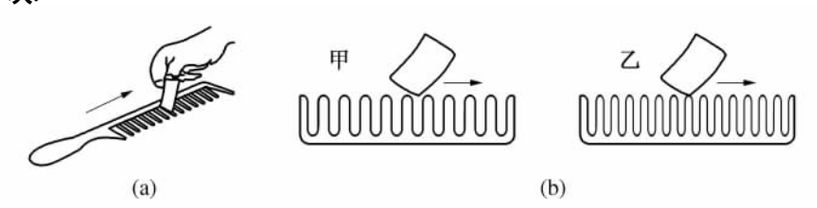
(3) 把正在响铃的闹钟放在玻璃罩内，逐渐抽出罩内的空气，发现声音越来越小，最后几乎听不到任何声音. 这说明了_____.

(4) 小明总结后认为，固态、液态、气态的物体均能振动发声. 请举一个气体发声的事例：_____. 小明还认为，固态、液态、气态的物体均能传声. 请举一个液体传声的事例：_____；并且声音在_____中的传播速度最快.

34. 用薄塑料片在塑料梳子的齿上划，探究塑料片振动发声的高低与振动快慢的关系.

活动 1：如图(a)所示，用薄塑料片在塑料梳子的齿上划两次，第一次快些，第二次慢些.

活动 2：如图(b)所示，用薄塑料片在甲、乙两把塑料梳子的齿上用同样的速度各划一次.



（第 34 题）

(1) 比较你在探究活动 1 中听到的两次声音，分析出音调的高低与划的快慢的关系是：_____.

(2) 比较你在探究活动 2 中听到的两次声音，分析出音调的高低与梳齿疏密的关系是：_____.

(3) 通过探究，你分析得出的结论是：_____.

35. 在“观察水的沸腾”实验中，当水温升到 90 ℃后，每隔 1 min 记录一次水的温度. 某同学记录的数据如下表所示：

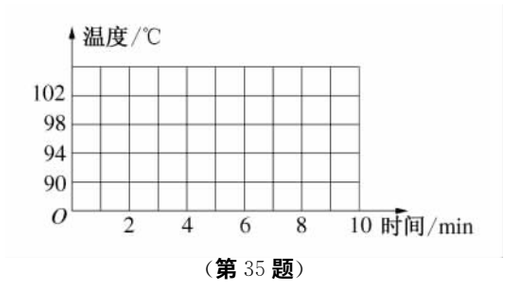
时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
温度/℃	90	92	94	96	98	100	100	100	100	100

(1) 在图中画出水的沸腾图像.

(2) 试根据实验现象归纳水沸腾时的特点：

① _____；

② _____.

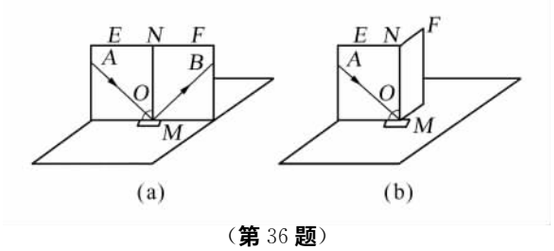


（第 35 题）

36. 在“探究光的反射规律”的实验中，如图所示，平面镜 M 放在平板上，E、F 是两块粘接起来的硬纸板，可绕垂直于镜面的接缝 ON 转动.

(1) 如图(a)所示，当 E、F 在同一平面上时，让入射光线 AO 沿纸板射向镜面，在 F 上可看到反射光线 OB，测出入射角和反射角的大小. 改变入射光线的方向，再观测几组入射角和反射角，这样做的目的是为了比较_____. 若将 AO 向 ON 靠近，则 OB _____(远离/靠近)ON.

(2) 如图(b)所示，以法线 ON 为轴线，把纸板 F 向后缓慢旋转，这样做的目的是为了_____.



（第 36 题）

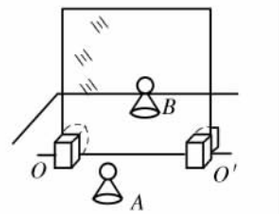
37. 在“探究平面镜成像的特点”实验中，小明用玻璃板，相同的两个棋子 A、B，刻度尺，橡皮泥，白纸等器材进行实验，如图所示.

(1) 实验时，选用玻璃板的目的是_____，玻璃板应该_____放置在水平桌面上.

(2) 实验器材选择相同的两个棋子 A、B，其目的是为了_____. 实验中，小明将棋子 A 远离玻璃板，发现棋子 A 的像的大小_____(变大/变小/不变).

(3) 为了说明平面镜中所成的像是实像还是虚像，应采取的具体操作步骤是_____. 若_____，则平面镜所成的像为虚像.

(4) 在实验过程中，小明让玻璃板沿 OO'(玻璃板与桌面的接触部分)方向水平向右移动，结果他发现镜中的像相对于 A _____(向右/向左/不)移动.



（第 37 题）

需要全本请访问 www.ertongbook.com