

目 录

声现象专项突破 A 卷	1
声现象专项突破 B 卷	5
光现象专项突破 A 卷	9
光现象专项突破 B 卷	13
透镜及其应用专项突破 A 卷	17
透镜及其应用专项突破 B 卷	21
物态变化专项突破 A 卷	25
物态变化专项突破 B 卷	29
电流和电路专项突破 A 卷	33
电流和电路专项突破 B 卷	37
期末综合达标测试 (一)	41
期末综合达标测试 (二)	49
期末综合达标测试 (三)	57
期末综合达标测试 (四)	65

声现象 专项突破 A 卷

(测试时间：60 分钟 测试总分：100 分)

一、填空题 (每空 1 分, 共 27 分)

1. 一切正在发声的物体都在_____，_____停止，发声也停止
2. 声音是由物体_____发生的，人说话、唱歌时的发声靠的是_____的振动，通常我们听到的声音是靠_____传播的，在真空中声音_____传播
3. 声音在空气中传播时，使周围的空气发生_____变化，所以声音也叫做_____
4. 在 15 时，声音在空气中传播速度为_____ m/s，比在水中传播速度_____
5. 月球上没有空气，所以宇航员即使相距很近也只能靠_____交谈，因为无线电波在真空中_____传播
6. 把耳朵贴在铁轨上，可早些听到火车振动声，这是因为_____。雷雨天，我们总是先看见闪电后听到雷声，这是因为_____
7. 在一根很长的自来水管的一端敲一下水管，在管的另一端会听到三声敲击声，其中第一声是_____传来的，第二声是_____传来的，第三声是_____传来的
8. 声音的三个特征是_____、_____、_____，其中_____和声源振动频率有关，_____和声源的振幅有关
9. 一位男低音在放声歌唱，他的音调_____，响度_____
10. 从物理学的角度看噪声是指发声体_____发出的声音，从环境保护的角度看，凡是_____以及_____的声音，都属于噪声

二、选择题 (每题 3 分, 共 45 分, 以下各题的四个选项中有一个或一个以上答案是正确的, 请将正确答案前的字母填在括号中, 多选、选错不得分, 漏选得 1 分)

1. 下列说法正确的是 ()
 - A. 要听到声音必须有发声体的振动和传播的介质
 - B. 人耳能听到任何声音
 - C. 人只能在空气中听到声音
 - D. 只要是相同的发声体，发出的声音响度是一样大的
2. 设声音在固体、液体、气体中传播的速度分别为 v_1 、 v_2 、 v_3 ，在一般情况下 ()
 - A. $v_1 > v_2 > v_3$
 - B. $v_2 > v_3 > v_1$
 - C. $v_3 > v_1 > v_2$
 - D. $v_3 > v_2 > v_1$
3. 在校田径运动会上，甲、乙两人分别根据发令枪冒烟和听到枪声开始记录同一运动员的跑步时间，则下列说法错误的是 ()

声现象 专项突破 B 卷

(测试时间：60 分钟 测试总分：100 分)

一、填空题 (每空 1 分, 共 30 分)

1. 敲鼓时, 将一些细沙放在鼓面上, 会看到沙在跳动, 这说明鼓发声时是靠鼓面的_____而产生的, 用手按住鼓面, 发声立刻停止, 是因为_____
2. 注意观察正在工作的音响的喇叭, 发现它的纸膜在前后_____, 我们就听到了音乐的声音, 这说明_____
3. 声音在金属中比在液体中传播得_____, 在液体中比在空气中传播得_____
4. 人发声时, _____在不断地振动, 声音在空气中以_____形式传播, _____接收到声波引起听觉
5. 用_____来划分声音的等级, _____ dB 是人们刚刚能听到的最弱的声音, 为保证工作、学习, 噪声不超过_____ dB
6. 某人面对高山大喊一声, 经 2s 听到回声, 已知声音在空气中的传播速度是 340m/s, 则人至高山的距离为_____ m
7. 一切声源都在_____, 声音是通过_____传播的
8. 女同学发出的声音一般比男同学“尖”、“高”或“刺耳”, 即音调高, 这是由于一般女生声带振动的_____比男生高
9. 减弱噪声的途径有三条: 在_____减弱噪声, 如在汽车排气管上加消声器; 在_____减弱噪声, 如在路旁种植树木; 在_____减弱噪声, 如戴上耳塞
10. 人耳能感觉到的声音的频率范围大约在_____到_____之间, 蝴蝶从身旁飞过, 我们凭听觉不能发现蝴蝶的飞行, 其原因为_____
11. 教师在课堂上讲课时, 为了增强听觉效果, 常常把门窗关起来, 这样做的目的是利用_____来增强原声的强度
12. 噪声危害的调查表明: 在非洲北部农村 70 岁老人的听力与美国 20 岁青年一样好, 这个现象说明美国的_____污染比非洲北部农村严重, 从而影响了美国人的听力
13. 振动频率高于 20 000 次的声音叫_____, 低于 20 次的声音叫_____
14. “低声细语”的“低”指的是_____
15. 小鸟的鸣叫声与牛的叫声音调不同, 其中_____的叫声音调高, 说明它的声带振动的_____比较大, 另外, 它们叫声的_____也不同

二、选择题 (每题 3 分, 共 45 分, 以下各题的四个选项中有一个或一个以上答案是正确的, 请将正确答案前的字母填在括号中, 多选、选错不得分, 漏选得 1 分)

1. 沸腾的水会发出声音是因为 _____ ()
A. 水能传声
B. 水蒸气能传声

- C. 空气能传声
D. 水振动而发声
2. 把耳朵贴在铁轨上，能够比较早的听到远处开来的火车声音，这是因为 ()
A. 声音在空气中传播的速度大
B. 声音在空气中传播的速度小
C. 声音在钢铁中传播的速度大
D. 声音在钢铁中传播的速度小
3. 关于声音，下列说法正确的是 ()
A. 声音可以在真空中传播
B. 声音在液体中、固体中的传播速度比在空气中大
C. 任何情况下均可听到回声
D. 登上月球的宇航员不能面谈
4. 一个声源在振动，但人耳却听不到声音，下面说法正确的是 ()
A. 可能是声源的振幅太小
B. 可能是声源和人耳没有传播声音的物质
C. 可能是声音的频率过高或过低
D. 以上说法均不可能
5. 人们常说“闻其声则不见其人”，但即使这样也往往能根据说话声判断出谁在讲话，这是因为不同人的声音具有不同的 ()
A. 音调
B. 响度
C. 音色
D. 振幅
6. 控制噪声可以通过 ()
A. 将噪声源的声减弱
B. 用隔音设备与噪声隔离
C. 戴上耳塞
D. 几种方法都可以
7. 以下说法中不正确的有 ()
A. 乐音具有音调、响度和音色三大特征
B. 我们区别乐器主要是听乐器发出的音调
C. 医生用听诊器来检查病人，是为了增大响度
D. 噪声污染、大气污染、水污染及固体废弃物污染是当今世界的四大污染
8. 小提琴、钢琴、长笛同时演奏一个曲子，我们完全可以分辨出是哪一种乐器在演奏，这是根据声音的哪种特征来区别的 ()
A. 不同的音调
B. 不同的响度
C. 不同的音色
D. 不同的人演奏
9. 关于噪声的说法，正确的是 ()
A. 无论多大的噪声，只要意志坚强就可以克服
B. 人对噪声的忍耐是有限的
C. 噪声是危害人类身心的主要公害
D. 人类克服不克服噪声的影响无所谓
10. 两手合成筒状罩在嘴前，喊话时可使远方的人听得见，这是由于 ()
A. 声音利用手掌传播，减少了听者到声源的距离
B. 利用手掌振动，改变了声音的频率
C. 用手掌罩在嘴前可以改变音色
D. 手掌可减小声音的分散，可使听者处声音响度加大

11. 以下有关声音的发生及传播的说法正确的有 ()
- A. 声音是由物体振动发生的
 - B. 声音传播必须靠媒介物质；在真空中不能传播
 - C. 钓鱼的人最反对附近有人吵闹，这样鱼会听见吵闹声而被吓跑
 - D. 锣发声时，用手按住锣面则发声停止，是由于声音全部传给了手
12. 医生用听诊器诊病是因为 ()
- A. 听诊器能使振动的振幅增加，使响度增大
 - B. 听诊器能改变发声体的频率，使音调变高
 - C. 听诊器能减小声音分散，使传入人耳的响度更大些
 - D. 听诊器能缩短听者距发声体的距离，使传入人耳的响度更大些
13. 噪声有时也用于做一些有益的事情，以下各种噪声中有益的是 ()
- A. 大型乐队中利用锣的声音烘托演出气氛
 - B. 有经验的工人凭机器发出的噪声判断故障的原因及部位
 - C. 150dB 的噪声有益于火箭发射
 - D. 运动场上拉拉队的噪声鼓舞运动员的士气
14. 下面说法正确的是 ()
- 甲. 手臂以每秒 2 次上下挥动
 - 乙. 蝙蝠的小嘴产生频率为 100 000 次的振动
 - 丙. 被小锤敲击的频率为 256Hz 的音叉
- A. 甲、乙都是声源，人耳能听到它发生的声音
 - B. 只有乙是声源，人耳能听到它发生的声音
 - C. 只有丙是声源，人耳能听到它发生的声音
 - D. 甲、乙、丙都是声源，人耳只能听到丙发出的声音
15. 某同学的二胡弦断了一根，手边没有粗细相同的弦替换，他用了一根较粗的弦代替后，则发出的声音的音调将 ()
- A. 保持不变
 - B. 变高
 - C. 变低
 - D. 无法确定

三、实验题 (8 分)

给你如下器材：小铃铛、橡皮塞、烧瓶、细线、水、酒精灯、火柴
请你设计实验来研究真空不能传声，写出你的实验方法及推理过程

四、问答题（第 1 题 5 分，第 2 题 6 分，共 11 分）

1. 著名的德国音乐家贝多芬晚年耳聋，于是他用根棒来听钢琴的演奏，具体做法是：取一根棒，把棒的一端紧贴在钢琴上，用牙齿咬住棒的另一端。请从物理的角度分析

2. 请你分析笛子的音调是怎样改变的？若对笛子不熟悉，可选另外一种你熟悉的乐器代替笛子来分析

五、计算题（6 分）

甲敲打铁轨的一端，远处的乙先后听到两次敲打声，时间间隔 1s ，已知声音在铁中传播速度为 5000m/s ，试求甲、乙间的距离

光现象 专项突破 B 卷

(测试时间：60 分钟 测试总分：100 分)

一、填空题 (每空 1 分, 共 30 分)

1. 光在均匀介质中是沿_____传播的, 光在真空中传播的速度是_____ m/s, 光在各种介质中的传播速度都比在真空中传播的速度_____
2. 打雷时, 雷声和闪电是同时发生的, 但是我们总是先_____, 后_____, 那是因为光的传播速度比声音的传播速度_____的缘故
3. 一束光射到平面镜上, 已知入射角为 30° , 反射光与镜面的夹角为_____
4. 当光线沿法线入射时, 入射角等于_____, 光的传播方向被改变_____, 若平面镜转过 30° 角, 反射光线转动_____度
5. 以相等的入射角射到镜面上某一点的入射光线可以有_____条, 对应某一条入射光线可以有_____条反射光线
6. 把_____, _____、_____三种色光叫做色光的三原色, 彩色电视机画面上的丰富色彩就是电源色光_____而成的
7. 凸面镜和凹面镜在实际中有很多应用. 例如, 汽车的后视镜是_____, 街头拐弯处的反光镜是_____, 手电筒的反光装置相当于_____
8. 利用平面镜观察地图上的甲城市在乙城市的正东北方向, 则实际上甲城市在乙城市的_____方向
9. 水池中水的深度是 1m, 月球到地球的距离为 3.8×10^5 km, 月球在水池中的像到水面的距离是_____ m
10. 站在岸边的人看到水中的鱼是光的_____而形成的鱼的_____像
11. 在晴朗的天气下, 贴着墙壁看远处的物体, 觉得物体在晃动, 这是由于光在_____中传播时发生了_____现象造成的
12. 盛满了水的游泳池, 看上去变浅了, 这是光从_____射向_____时在水面处发生了折射现象, 在这个现象中, 折射角_____入射角 (填“大于”“小于”或“等于”)
13. 当人体生病的时候, 局部皮肤的温度异常, 如果在照相机里装上对_____敏感的照片, 给皮肤拍照, 就有助于对疾病做出诊断, 在医院的手术室或病房里, 常可以看到用_____灯来灭菌

二、选择题 (每题 2 分, 共 30 分, 以下各题的四个选项中有一个或一个以上答案是正确的, 请将正确答案前的字母填在括号中, 多选、选错不得分, 漏选得 1 分)

1. 反射光线和入射光线间的夹角变化范围可能是 ()
A. 0 至 180° B. 0 至 90° C. 90° 至 180° D. 90° 至 120°
2. 下列说法中正确的是 ()
A. 黑暗中能看到的物体都是光源
B. 人能够看到黑板上的字, 是由于人的眼睛发出光射到黑板上的字的缘故
C. 人能够看到黑板上的字, 是由于自然光或人造光照到黑板上的字, 发生漫反射

进入了人的眼睛

D. 月光比太阳光暗些，是因为月亮反射的光不如太阳光强的缘故

3. 一束光线与平面镜成 50° 角射到平面镜上，反射角是 ()
A. 50° B. 40° C. 90° D. 0°
4. 太阳光线与水平地面成 40° ，要使入射光线竖直向下射入井底，平面镜的镜面与水平面之间的夹角应为 ()
A. 40° B. 80° C. 65° D. 15°
5. 把一只墨水瓶逐渐向平面镜靠近时，则 ()
A. 像的大小变大 B. 像的大小不变
C. 像到镜面距离变小 D. 像到镜面距离变大
6. 在平面镜上方有一只铅笔，假使要铅笔的像和它本身垂直，则铅笔与镜面的夹角是 ()
A. 90° B. 60° C. 45° D. 25°
7. 以下叙述正确的是 ()
A. 平面镜所成的虚像的位置在某些情况下与观察者的位置有关
B. 通过平面镜看到的是与物体同样大小的虚像
C. 只有人在平面镜前观察时，平面镜后才有其他物体所成的虚像
D. 人向平面镜走近时，所成的虚像越来越大
8. 下列说法正确的是 ()
A. 树在水中的倒影是树的影子 B. 物体经小孔成的像是物体的影子
C. 树在水中的倒影是树的虚像 D. 小孔成的像的形状决定于小孔的形状
9. 下列说法中正确的是 ()
A. 平面镜反射光线遵守光的反射定律，球面镜反射光线不遵守光的反射定律
B. 医生检查患者耳道时戴一个凹面镜，是为了把光线会聚
C. 在探照灯中，要将光源放在凹面镜的焦点处
D. 在太阳灶中，要将被加热的物体放在凸面镜的焦点处
10. 一个人站在凸面镜前，他从镜中看到自己的像 ()
A. 是比自己大的实像 B. 是比自己大的虚像
C. 是比自己小的虚像 D. 是与自己一样大的虚像
11. 一束光从空气斜射入水中，当入射角逐渐增大时，折射角 ()
A. 不变 B. 逐渐减小
C. 逐渐增大，可能大于入射角 D. 逐渐增大，但总小于入射角
12. 下列情况中能遵守光路可逆原理的有 ()
A. 光的直线传播 B. 光的反射现象
C. 光的折射现象 D. 小孔成像
13. 潜入水中的人看到岸上的树木，他所看到的是 ()
A. 真实的树 B. 树的实像，像比树的实际位置要高
C. 树的虚像，像比树的实际位置要高 D. 树的虚像，像比树的实际位置要低
14. 渔民发现水中 P 点有一条大鱼，现在要用渔叉将鱼叉中，则 ()
A. 对准 P 点叉 B. 对着 P 点上方叉

C. 对着 P 点下方叉

D. 以上叉法都错

15. 在无其他任何光源的情况下，舞台追光灯发出的绿色光照到穿白上衣红裙子的演员身上，观众看到她 ()

A. 全身是绿色的

B. 上衣是绿色，裙子是红色

C. 上衣是绿色，裙子是白色

D. 上衣是绿色，裙子是黑色

三、作图题 (每题 3 分，共 15 分)

1. 如图 1 所示，画出反射光线

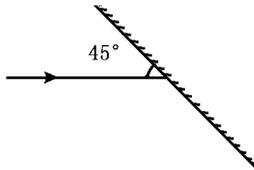


图 1

2. 如图 2 所示，图中 M 是平面镜，S 为发光点，在图中画出由 S 发出经过平面镜 M 反射并通过 A 点的光线

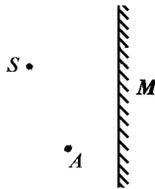


图 2

3. 根据光的传播方向，在图 3 中的方框内填上适当的光学元件

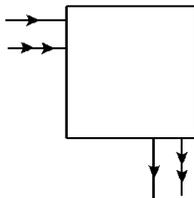


图 3

4. 如图 4 所示，A 是水面下一点，A' 是 A 点在水中的像，请画出入射光 AO 的折射光线

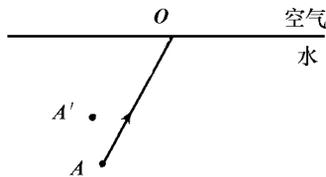


图 4

5. 画出太阳灶工作时的原理图

四、实验题（第 1 题 6 分，2、3、4 题 3 分，共 15 分）

1. 在“研究平面镜成像的特点”实验中，在桌面上竖立一块_____作为平面镜，实验时，要使镜后的物体与镜前相同物体的像完全重合，这是为了_____，在实验中发现物体和像到平面镜的距离_____，它们的连线与平面镜_____，平面镜成的像不是实际光线会聚得到的，所以这个像是_____像，且与物体的大小_____
2. 太阳光通过棱镜后，在白屏上就形成一条彩色光带，颜色依次是_____、橙、黄、绿、蓝、靛、_____。这说明白光是由各种_____混合而成的
3. 人在观看物体在水中的倒影时，总会觉得倒影比物体暗一些，请你实际去观察一下，如果是这样，将怎样解释，请作图说明
4. 课文中提到这样一句话“鱼儿在清澈的水里游动时，如果沿着你看见鱼的方向去叉，是叉不到的。有经验的渔民都知道，只有瞄准鱼的下方才能把鱼叉到”这是为什么？请作图说明

五、问答题（每空 2 分，共 10 分）

如图 5 所示，a、b、c、d 为太阳光被月球挡住时，在空间形成的影区，进入 a 区的观察者可能看到_____；进入 b 区的观察者可以看到_____；进入 c 区的观察者可以看到_____；进入 d 区的观察者可以看到_____。〔填（1）（2）（3）（4）（5）（6）〕。这些现象说明了_____

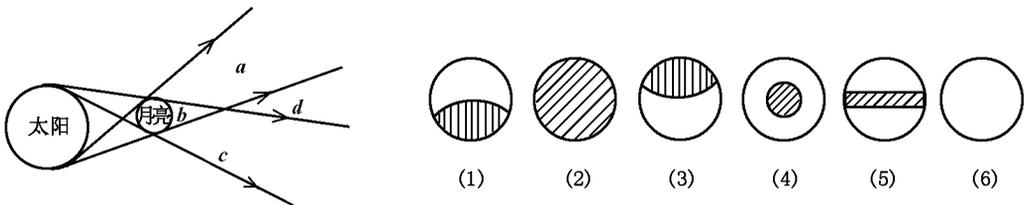


图 5

光现象 专项突破 B 卷

(测试时间：60 分钟 测试总分：100 分)

一、填空题 (每空 1 分, 共 30 分)

1. 排纵队时, 如果看到前面一位同学挡住了他前面所有的同学, 队伍就排直了, 这可用_____来解释
2. 一根电线杆在阳光照射下影子长 3.5m, 同时, 一位身高 1.6m 的人直立时影长 0.8m, 由此可知此电线杆高度是_____ m
3. 如图 6 所示, 光线 AO 以 20° 的入射角射向平面镜, 现以入射点 O 为轴, 将平面镜顺时针转动 5° 后, 反射光线与镜面夹角为_____
4. 放映电影时, 要把画面投射到银幕上, 而不能投射到平面镜上, 这是因银幕对射来的光产生_____, 平面镜对射来的光产生_____
5. 井口到井底的距离为 10m, 井中水深 7m, 井口上方 3m 处有一个物体, 物体高 2m, 这个物体由井内水面所成的像在水面_____方_____ m 处, 像高为_____ m
6. 太阳灶是根据_____原理制成的, 为了增大汽车司机的视野, 汽车上的观后镜是用_____镜制成的, 为了使汽车车灯射出的光是平行光, 应将灯泡的灯丝位于_____镜的_____上
7. 蓝天上的白云在水中的“倒影”和立在阳光下木杆的“影子”二者成因是不同的, 前者是由于_____形成的, 后者是由于_____所形成的
8. 在马路的拐弯处常安装一块大面积的_____镜, 利用它可以使要拐弯的人看到_____范围内的物体 (填“较大”或“较小”)
9. 乒乓球桌面上有一个乒乓球, 桌边有一块平面镜, 当乒乓球向镜面滚动时, 它在镜面的像将竖直向上运动, 那么镜面与桌面的夹角是_____
10. 如图 7 所示, 是光从水中射入空气中时的光路图, 入射角是_____度, 折射角是_____, 界面的_____侧是空气
11. 我们向清澈、平静的池塘看去, 鱼仿佛在白云中游动, 白云是光的_____形成的, 水中的鱼是光的_____形成的, 虚像是_____
12. 电视机遥控器可以发出不同的_____, 来实现电视机的遥控. 适当的_____照射有助于人体合成维生素 D, 促进人体对钙的吸收, 利于骨骼的生长
13. 天空是蓝色的, 是因为大气对阳光中_____散射的较多, 傍晚的太阳颜色发红, 是因为大气将_____大部分散射掉了, 留下了_____的原故
14. 雾灯用的是_____光, 因为这种光不易被空气_____, 且人眼对它的敏感程度较强

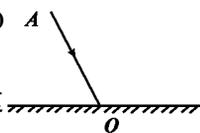


图 6

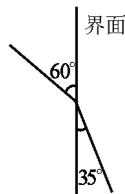


图 7

二、选择题 (每题 2 分, 共 30 分, 以下各题的四个选项中有一个或一个以上答案是正确的, 请将正确答案前的字母填在括号中, 多选、选错不得分, 漏选得 1 分)

1. 太阳、月亮、烛焰、平面镜中属于光源的是 ()
 - A. 太阳、月亮
 - B. 太阳、烛焰
 - C. 月亮、平面镜
 - D. 四个都是
2. 从地面向月球发射激光信号，经 2.7s 收到从月球返回的信号，那么，地球和月球之间的距离是 ()
 - A. $8.1 \times 10^8 \text{ km}$
 - B. $8.1 \times 10^5 \text{ km}$
 - C. $4.05 \times 10^5 \text{ km}$
 - D. $4.05 \times 10^8 \text{ km}$
3. 在枝繁叶茂的大树下，由于阳光的照射常会看到树阴下的地面上有许多光斑，这些光斑是 ()
 - A. 圆形的
 - B. 各种形状
 - C. 光的折射形成的
 - D. 光的直线传播形成的
4. 关于产生月食的原因的说法中，正确的是 ()
 - A. 太阳光照射到了月球的侧面
 - B. 射向月球的太阳光中途被地球挡住了
 - C. 由于阴雨天太阳光照射不到月球上
 - D. 射向地球的太阳光中途被月球挡住了
5. 一根长 50cm 的竹杆，竖立立在水平地面上，测出其影子的长度是 30cm ，与此同时测出一旗杆的影子的长度是 12cm ，则该杆的高度是 ()
 - A. 1.2m
 - B. 7.2m
 - C. 19.2m
 - D. 20m
6. 下列现象中，能说明光是沿直线传播的实例是 ()
 - A. 在有雾的天气里，看到从汽车头灯射出的光束
 - B. 电影院里放映机射向银幕的光束
 - C. 透过云雾缝隙的太阳光束
 - D. 早晨太阳还在地平线下时，就能看到红彤彤的太阳射向地面的光束
7. 关于小孔成像，下面说法中正确的是 ()
 - A. 像的形状决定于小孔的形状
 - B. 物体到小孔距离一定时，屏离小孔越远，像越大
 - C. 当屏到小孔位置一定时，物到小孔的距离由远及近，像由小变大
 - D. 小孔成像是倒立的，可清晰地映在照相底片上
8. 一束光斜射到水面上，当入射角增大 15° 时，则 ()
 - A. 反射角增大 15°
 - B. 折射角增大 15°
 - C. 反射角减小 15°
 - D. 折射角减小 15°
9. 下面说法中正确的是 ()
 - A. 平面镜越大，物体在平面镜中所成的像就越大
 - B. 物体越大，物体在平面镜中所成的像就越大
 - C. 平面镜竖直放置时和倾斜放置时，物体在平面镜中所成的像一样大
 - D. 以上说法都对
10. 一个身高为 H 的人，要想在竖直悬挂的平面镜中看到自己的全身像，则平面镜的长度至少为 ()
 - A. $\frac{H}{2}$
 - B. $\frac{H}{4}$
 - C. H
 - D. 无法确定
11. 医生检查患者耳道的头镜的作用是 ()
 - A. 对光线有会聚作用
 - B. 使光线成为平行光

4. 如图 11 所示，一束光线 AO 斜射到一块厚平面镜上，请画出光线进入玻璃及离开玻璃后的径迹

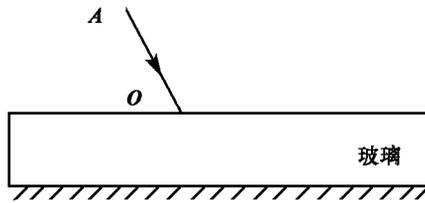


图 11

5. S 是一个发光点，S' 是它在平面镜中成的像，SA 是 S 发出的一条光线，请在图 12 中画出平面镜的位置和 SA 经平面镜反射后的光线

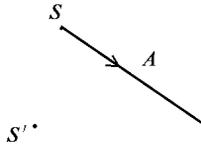


图 12

四、实验题（第 1 题 5 分，2 题 7 分，3 题 5 分，共 17 分）

- 把一支铅笔斜插入盛水的玻璃杯里，从上面看，铅笔在水中部分向_____弯折，这是因为光从_____射入_____中时，在_____处发生了_____现象造成的
- 自行车尾灯的结构是怎样的？请画出它的剖面图，并证明它这样的结构有什么特殊的反光效果

- 在黑暗的日子里，桌面上立着一平面镜，镜子后面是白色的墙，用手电筒正对着镜子和墙照射，从旁边看时会发现什么现象？实际做一做，并用学过的知识加以解释

五、问答题（8 分）

潜望镜的结构如图 13 所示，请用学过的光学知识利用作图法，画出人眼看到 AB 的像，像的大小有何变化？像是远了还是近了？

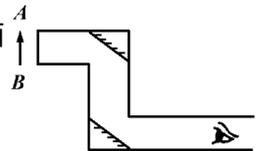


图 13

透镜及其应用 专项突破 B 卷

(测试时间：60 分钟 测试总分：100 分)

一、填空题 (每空 1 分, 共 20 分)

1. 凸透镜对光有_____作用, 凹透镜对光有_____作用
2. 要想利用凸透镜使小灯泡发出的光变成平行光, 应该把小灯泡放在凸透镜的_____上
3. 近视眼的人应该戴_____镜, 远视眼的人应该戴_____镜
4. +500 度的眼镜片, 它是_____镜片, 它的焦距是_____ m
5. 某同学利用放大镜观看课本上的汉字, 若要使看到的字更大些, 放大镜应该离被观察的字_____些 (填“近”或“远”)
6. 在圆型的鱼缸里喂养的鱼, 看起来比真实的鱼要大得多, 这是因为_____
7. 晶状体和角膜的共同作用相当于一个凸透镜, 它把来自物体的光会聚在视网膜上, 形成物体_____、_____、_____像
8. 凸透镜焦距为 14cm, 要在透镜另一侧的光屏上得到一个倒立、放大的实像, 应把物体放在_____范围内
9. 当凸透镜成实像时, 在物体从远处向凸透镜移近的过程中, 像_____, 像到凸透镜的距离_____ (填“变大”、“变小”或“不变”)
10. 物体离凸透镜 20cm, 光屏离凸透镜 30cm, 则光屏上的像是_____ (填“放大”、“缩小”或“不变”)
11. 望远镜物镜的作用是使远处的物体在焦点附近成_____, _____、_____像. 目镜的作用相当于一个_____, 用来把这个像放大

二、选择题 (每题 3 分, 共 30 分, 以下各题的四个选项中有一个或一个以上答案是正确的, 请将正确答案前的字母填在括号中, 多选、选错不得分, 漏选得 1 分)

1. 下列现象中, 属于光的折射现象是 ()
 - A. 盛了水的碗, 看上去碗底变浅了
 - B. 一端放入水中的铅笔看起来在水面折断了
 - C. 老人用放大镜看书
 - D. 晴天看见“白云”在水中飘动
2. 关于凸透镜成像, 下列说法中正确的有 ()
 - A. 实像一定是倒立的, 虚像一定是正立的
 - B. 成实像时, 物体离凸透镜越近, 像越大
 - C. 焦点是成实像和虚像的分界点
 - D. 成虚像时, 物体离凸透镜越近, 像越大

3. 测绘人员绘制地球，需从飞机上向地面拍照，称为航空拍照，如照相机镜头焦距为 5cm，则所成清晰像与镜头距离为 ()
- A. 约 10cm B. 略大于 5cm C. 略小于 5cm D. 等于 5cm
4. 要在光屏上接收到与物体同样大小的像，能够利用 ()
- A. 凸透镜 B. 平面镜 C. 凸镜 D. 凹透镜
5. 无限远处的太阳光射到凸透镜上，则像成在 ()
- A. 2 倍焦距以外 B. 焦点上 C. 焦点内 D. 不能成像
6. 已知凸透镜的焦距为 10cm. 设物体到凸透镜的距离为 u ，则下列判断正确的是 ()
- A. 该透镜作放大镜使用时， $u < 10\text{cm}$
- B. 物体为一点光源时，利用透镜可得到一束平行光，此时 $u = 10\text{cm}$
- C. 该透镜作幻灯机的镜头使用时， $10\text{cm} < u < 20\text{cm}$
- D. 该透镜作照相机的镜头使用时， $u > 20\text{cm}$
7. 为了防盗，在门上装上一个“猫眼”，使屋内的人能看清屋外的人是一个正立缩小的像，屋外面的人却看不清屋内的人，则“猫眼”应该是 ()
- A. 凸镜 B. 凹镜 C. 凹透镜 D. 凸透镜
8. 老奶奶用放大镜看报纸时，为了看到更大的清晰的像，应 ()
- A. 报纸与眼睛不动，放大镜离报纸远一些
- B. 报纸与眼睛不动，放大镜离报纸近一些
- C. 报纸与放大镜不动，眼睛离报纸近一些
- D. 报纸与放大镜不动，眼睛离报纸远一些
9. 一凸透镜某次成像的情况如图 1 所示. 由图 1 可知：这次成像中蜡烛到凸透镜的距离 ()
- A. 小于焦距 B. 大于焦距小于 2 倍焦距
- C. 等于 2 倍焦距 D. 大于 2 倍焦距

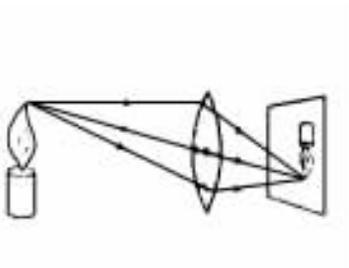


图 1

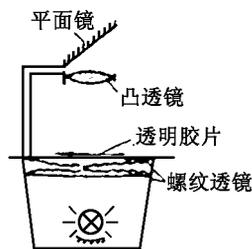


图 2

10. 图 2 是教学中常用的投影器的结构示意图. 下面有关投影器的四句说法中正确的是 ()
- A. 螺纹透镜对灯泡发出的光有发散作用

- B. 透明胶片与凸透镜的距离大于 2 倍的焦距
- C. 在屏幕上可以观察到胶片上箭号的虚像
- D. 平面镜的作用是改变光的传播方向

三、作图题（每题 4 分，共 8 分）

1. 如图 3、图 4 所示，根据图中已给的已知光线，画出折射光线或入射光线

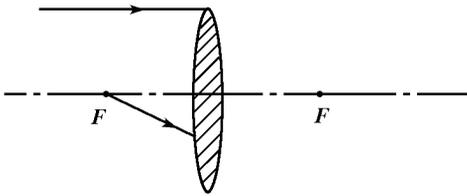


图 3

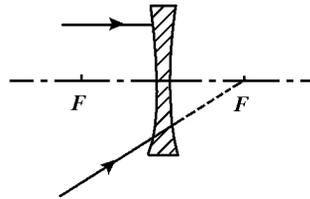
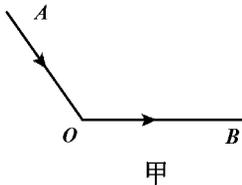
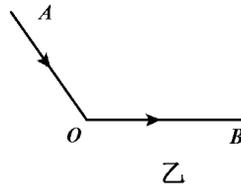


图 4

2. 如图 5 所示，AO 是入射光线，OB 是其经某一光学元件后的出射光线，请你在学过的光学元件中任选两种，在甲、乙两图上分别用作图法确定它们的位置



甲



乙

图 5

四、实验题（每空 1 分，共 18 分）

1. 在探究凸透镜成像的规律实验中，某同学不知凸透镜的焦距，先将凸透镜正对太阳光，在透镜的另一侧移动光屏，在距透镜 10cm 时，光屏上呈现出最小极亮的一点，然后作实验：

- (1) 为了研究凸透镜的成像规律，先将蜡烛_____和_____依次放在一条直线上，然后调节它们的高度，使它们的中心与烛焰的中心大致在_____，这是为了使像_____
- (2) 实验用的凸透镜焦距约是_____ cm
- (3) 烛焰离凸透镜 30cm 时，在某一位置上光屏上会呈现一个清晰_____、_____、_____像
- (4) 当烛焰离凸透镜 15cm 时，光屏应在透镜另一侧距透镜_____移动，在某一位置上光屏上会呈现一个清晰、_____、_____、_____像。当蜡烛逐渐消耗而减小时，光屏上烛焰的像将随_____（填“上升”或“下降”）
- (5) 当烛焰离凸透镜 5cm 时，光屏上_____，但透过透镜能看到一个_____、_____、_____像

(6) 当物体由距凸透镜 25cm 处向透镜移动时，光屏上的像会_____ (填“变大”、“变小”或“不变”)

五、问答题 (每题 6 分，共 24 分)

1. 给你一个透镜，怎样判断它是不是凸透镜，根据你所学的光学知识，简要写出几种判断方法

2. 近视眼和远视眼看物体时所成像的位置有何不同？

3. 说明显微镜放大的原理

4. 如图 6 所示，一条光线被某种光学元件作用发生了弯折，那么此种光学元件是什么？画出光路图 (最少用五种方法)

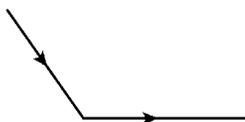


图 6

透镜及其应用 专项突破 B 卷

(测试时间：60 分钟 测试总分：100 分)

一、填空题 (每空 1 分, 共 20 分)

1. 远在公元前 2 世纪, 我国就有人用冰磨成凸透镜, 对着太阳取火, 这是利用了凸透镜对光的_____作用
2. 教学中常用的幻灯机, 是利用凸透镜成_____、倒立的实像原理制成的
3. 常用的体温计的刻度部分为三棱体, 横截面如图 7 所示, 其上面呈圆弧形, 这样就可看清体温计内极细的水银柱, 以便于读数. 这是因为圆弧形玻璃的作用相当于_____, 使我们能看到水银柱放大后的_____像
4. 放映幻灯机时, 为了使屏幕上得到稍小的像, 应将幻灯机与屏幕的距离调_____些, 同时镜头向_____方向移动
5. 用照相机给物体拍照时, 底片的位置离镜头的距离在_____范围内



图 7

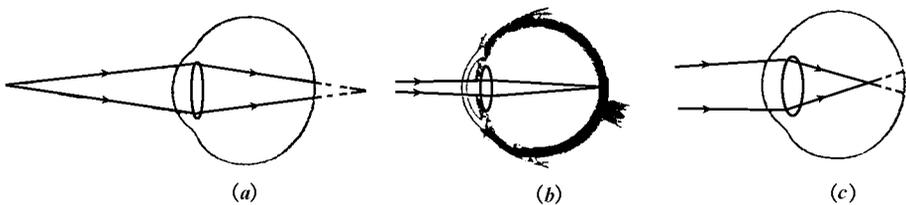


图 8

6. 如图 8 所示为正常眼睛、老花眼和近视眼看物的示意图, _____图 of 正常眼睛视物示意图, _____图 of 近视眼视物示意图, _____图 of 老花眼看的示意图
7. 在做凸透镜成像的规律的实验中, 当蜡烛离凸透镜 36cm 时, 它的像清晰地成在距凸透镜 20cm 另一侧的光屏上, 所看到的像是_____的_____的_____像. 所用凸透镜的焦距_____ 18cm (填“大于”、“等于”或“小于”)
8. 一凸透镜的焦距为 15cm, 现将某物体放在距该透镜的主光轴上距焦点 10cm 处, 则物体所成的像可能是_____像, 也可能是_____像
9. 用焦距不同的两架照相机, 在同一位置拍摄同一处景物清晰的像, 则用焦距较大的相机拍到的景物的像较_____ (填“大”或“小”)
10. - 200 度的眼镜片, 它是_____镜片, 它的焦距是_____ m, 它与 - 300 度的镜片比较, 会发现_____眼镜镜面弯曲得多

二、选择题（每题 3 分，共 30 分，以下各题的四个选项中有一个或一个以上答案是正确的，请将正确答案前的字母填在括号中，多选、选错不得分，漏选得 1 分）

1. 如图 9 所示，是入射到透镜的光线发生折射的情况。其中正确的光路图是 ()

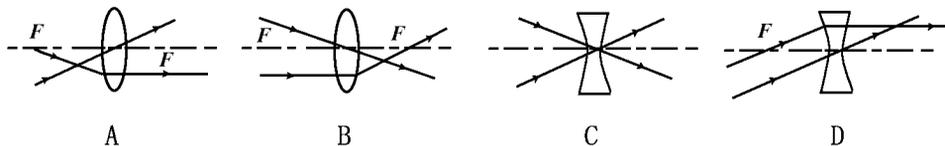


图 9

2. 若有一物体从距离凸透镜 6 倍焦距的地方，沿主轴移到距离凸透镜 3 倍焦距的地方，则 ()

- A. 像距变大，像变大
- B. 像距变大，像变小
- C. 像距变小，像变大
- D. 像距变小，像变小

3. 一位同学照完半身像后，想再利用同一个照相机照一张全身像，正确的做法是 ()

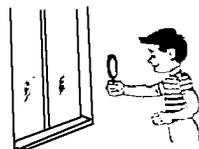
- A. 人靠近相机，同时使镜头远离胶片些
- B. 人远离相机，同时使镜头远离胶片些
- C. 人远离相机，同时使镜头靠近胶片些
- D. 人靠近相机，同时使镜头靠近胶片些

4. 在研究凸透镜成像情况的实验中，当蜡烛到透镜的距离是 20cm 时，在透镜另一侧的光屏上得到一个放大的像，则下列判断正确的有 ()

- A. 该透镜可作为放大镜作用
- B. 该透镜的焦距小于 10cm
- C. 当蜡烛到透镜的距离是 40cm 时，光屏上可得到缩小的像
- D. 当蜡烛到透镜的距离是 10cm 时，在光屏上得不到像

5. 如图 10 所示，小男孩拿着一个直径比较大的放大镜，伸直手臂观察窗外的物体，可以看到物体的像，小男孩观察到的是 ()

- A. 正立的像
- B. 倒立的像
- C. 放大的像
- D. 缩小的像



6. 放映幻灯时，想在银幕上出现放大的像“F”，幻灯片正确的摆法应是图 11 中的哪一种 ()

图 10



图 11

7. 蜡烛的火焰，通过凸透镜在光屏上形成清晰的像，此时用不透明的纸将凸透镜的上半部遮住，看到的现象是 ()

物态变化 专项突破 A 卷

(测试时间：60 分钟 测试总分：100 分)

一、填空题 (每空 1 分, 共 30 分)

1. 实验室常用的温度计是利用_____的性质制成的
2. 体温计的测量范围是_____，它的分度值是_____
3. 晶体和非晶体的区别是_____
4. 灯泡的灯丝用钨制造，这是因为钨_____，日光灯管两端变黑了，它经历的物态变化有_____
5. 用水壶烧水时，壶嘴附近出现上升的“白气”，这些“白气”是_____形成的；当“白气”上升到一定程度时，就不见了，这是由于_____
6. 在水晶、玻璃、食盐、沥青、铁这五种物质中属于晶体的有_____
7. 冬天手冷时，用嘴向手上“哈气”即缓慢地吹气，手感到暖和，这是利用了_____的道理；若用劲向手上吹气，手不但不会暖和反而更冷，这是因为_____
8. 液化的两种方法_____、_____；汽化的两种方式_____、_____
9. 在下面各题的横线上写出所给出的现象属于哪种物态变化
 - (1) 吃雪糕解热_____
 - (2) 洒在地上的水变干了_____
 - (3) 秋天早晨有雾_____
 - (4) 冬天早晨有霜_____
 - (5) 夏天，自来水水管“出汗”_____
 - (6) 灯丝变细了_____
 - (7) 钢水浇铸成钢锭_____
10. 中暑是在高温环境中，体温调节不适应，体温上升而头疼、恶心。通常情况下，在患者身上擦酒精，对治疗中暑有较好的效果，其中的道理是_____
11. 洗手后，使用热风干手器能使手上的水很快蒸发，这主要原因是_____
12. 为了防止运输中食品腐烂变质，可以利用干冰的_____吸热来降温
13. 在南极测气温应该用_____温度计，这是因为_____
14. 铁锅可用来熔铝，而铝锅却不能用来熔铁，原因是_____
15. 夏天，用风扇同时对着人和温度计吹，会发现温度计示数_____，人感到凉爽，主要原因是_____

二、选择题 (每题 2 分, 共 30 分, 以下各题的四个选项中有一个或一个以上答案是正确的, 请将正确答案前的字母填在括号中, 多选、选错不得分, 漏选得 1 分)

1. 把一只温度计插入冰水混合物中，先使温度计与水接触，后使温度计与冰接触，那么温度计的示数 ()
 - A. 接触冰时高
 - B. 接触水时高
 - C. 一样高
 - D. 无法确定

2. 如图 1 所示，表示晶体熔化的图像的是 ()

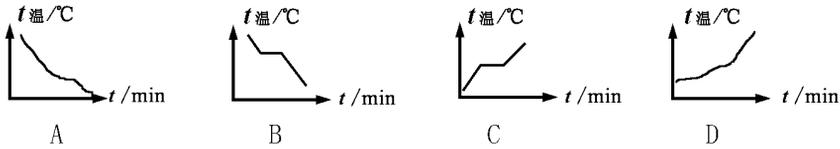


图 1

3. 下列说法错误的是 ()

- A. 晶体熔化吸热，非晶体熔化不吸热
- B. 物体吸热，温度一定升高
- C. 同一种晶体的熔点和凝固点相同
- D. 冰只要达到 0°C ，就一定熔化

4. 下列物态变化过程中，需吸收热量的是 ()

- A. 熔化
- B. 液化
- C. 凝固
- D. 升华

5. 下列现象中属于液化的是 ()

- A. 秋天早晨草叶上出现“露珠”
- B. 冬天在室外嘴里呼“白气”
- C. 冬天冰冻的衣服变干了
- D. 冬天进入温暖房间内时，眼镜片上出现小水珠

6. 在温度为 20°C 的房间内把一支温度计从盛有酒精的容器中取出，关于温度计的示数下列说法中正确的是 ()

- A. 保持不变
- B. 先升高后不变
- C. 先降低后升高，最后不变
- D. 先降低后不变

7. 海波的熔点是 48°C ，关于 48°C 的海波下列说法中正确的是 ()

- A. 是固态
- B. 是液态
- C. 是固液混合态
- D. 以上三种情况都可能

8. 如图 2 所示，甲、乙两容器，装有相同质量、相同温度的酒精，过一会儿，则 ()

- A. 甲容器中酒精多
- B. 乙容器中酒精多
- C. 两容器中一样多
- D. 无法判断

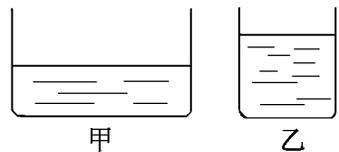


图 2

9. 下列说法中错误的是 ()

- A. 物体放热，温度一定降低
- B. 汽化可以在任何温度下进行
- C. 压缩体积能够使所有气体液化
- D. 水的温度只要达到 0°C 就一定凝固

10. 关于蒸发和沸腾下列说法中正确的是 ()

- A. 蒸发和沸腾都是物质从液态变为气态的现象
- B. 蒸发和沸腾都可以在任何温度下进行
- C. 沸腾需要吸热，蒸发不需要吸热
- D. 蒸发和沸腾都是发生在液体表面的汽化现象

11. “干冰”是固态的二氧化碳，舞台上经常用它用来制造“云雾”，关于舞台上的“云雾”下列说法中正确的是 ()
- A. 是二氧化碳气体 B. 是液化的空气
C. 是很小的二氧化碳颗粒 D. 是大量的小水滴
12. 如图 3 所示，烧杯和试管内都装有水，现用酒精灯对它加热，则下列判断中正确的是 ()
- A. 试管内的水先沸腾，烧杯内的水后沸腾
B. 试管内和烧杯内的水同时沸腾
C. 烧杯内的水先沸腾，试管内的水后沸腾
D. 烧杯内的水会沸腾，试管内的水能上升到沸点 (100)，但不会沸腾
13. 夏天，刚从冰箱里取出的冰棒会冒“白气”这是由于 ()
- A. 冰棒受热蒸发形成水蒸气
B. 冰棒受热蒸发气体变成小水珠
C. 冰棒把冰箱里的水蒸气带出来，由水蒸气液化形成的
D. 冰棒周围空气中的水蒸气遇到冷的冰棒液化，形成大量的小水珠
14. 在制药时为了从溶液中提取抗菌素，要用加热的方法使水沸腾而除去水分，但抗菌素不能在超过 80 的温度下提取，应采取的方法是 ()
- A. 用微火加热使其沸腾 B. 降低容器内的气压，使水的沸点低于 80
C. 缩短加热沸腾时间 D. 增大容器内气压，使水的沸点低于 80
15. 在冬天湖面上结了一层厚冰，气温是 - 20 ，则冰的上表面和下表面的温度分别是 ()
- A. - 20 ， - 20 B. - 20 ， 0
C. 0 ， - 20 D. 0 ， 0

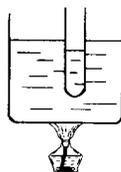


图 3

三、实验题 (每空 1 分，共 15 分)

1. 如图 4 所示，甲温度计的示数是 _____，读作 _____，乙温度计的示数是 _____

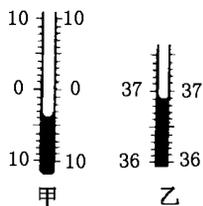


图 4

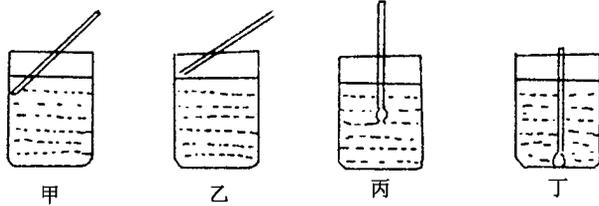


图 5

2. 用温度计测量液体温度时，如图 5 所示，正确的使用方法是 _____
3. 观察水沸腾实验中：

- (1) 有酒精温度计和水银温度计，应选用_____温度计，原因是_____
- (2) 本实验的目的是观察_____现象和水沸腾时的_____情况
- (3) 从实验中观察到水沸腾现象是：水中发生_____的汽化现象，形成大量的气泡，_____, _____, 到水面_____开来，里面的水蒸气散发到空气中
- (4) 在水沸腾过程中，虽然继续_____, 但温度_____
- (5) 如图 6 所示，水在沸腾前后连续加热过程中出现的四个现象，请按它们出现的前后顺序排列起来：_____（只写字母）

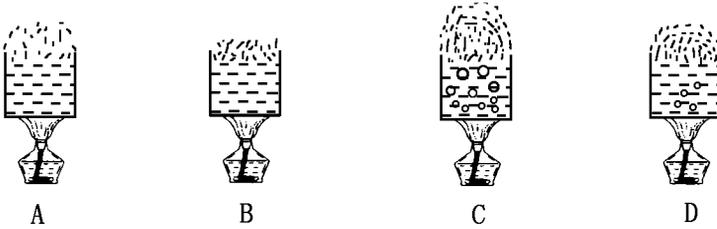


图 6

四、问答题（第 1、2、3 题 6 分，4 题 7 分，共 25 分）

- 使用温度计测液体温度要注意几点？
- 设计一个从酒精和水的混合液中分离出酒精的办法
- 夏季的清晨，河面上飘着淡淡的雾，请回答这是什么物理现象，并说明产生这种现象的原因
- 饺子是大家喜爱的食品，煮饺子时，从水烧开饺子下锅到煮熟后捞出的过程中，有许多物理现象，请你说出其中两个，并用物理知识解释

物态变化 专项突破 B 卷

(测试时间：60 分钟 测试总分：100 分)

一、填空题 (每题 1 分, 共 20 分)

1. 温度计上的字母 C 表示采用_____
2. 没有用过的体温计的读数是 37.5 , 用它依次测量两个病人的体温, 如果它们的实际体温分别是 37.2 和 37.9 , 那么这个体温计的读数依次是_____、_____
3. 对冰水混合物加热, 在冰未完全融化成水时, 盆中水的温度_____ 0 (填“大于”、“等于”或“小于”)
4. 无线电兴趣小组的同学用电烙铁将零件焊接在线路板上, 在焊接过程中发生的物态变化是_____
5. 夏天, 游泳后刚从水中上岸的人感到冷, 其原因是_____
6. 居民使用的液化石油气是在常温下用_____方法, 使石油气液化装入钢瓶里
7. 液体蒸发时, 液体的温度_____, 它主要从周围物体_____热量, 使其它物体温度_____, 因此, 蒸发有_____
8. 制造金属工具时, 为了增大工作的硬度, 将烧红的工件放入冷水中进行淬火, 此时会发出“吱吱”的声音, 并且水面冒出“白气”, 这其中的物态变化是_____
9. 用高压锅煮饭, 可以增大锅内气体压强, 使水的沸点_____, 饭熟得快
10. 被 100 的水蒸气烫伤比 100 的水烫伤严重, 其原因是_____
11. 去年, 我国长江以北地区发生了罕见的干旱现象, 为缓解旱情, 我省曾多次利用有利的气象条件, 实施人工降雨, 飞机在高空投干冰 (固态二氧化碳), 干冰进入云层, 就很快_____成气体, 并从周围吸收大量热, 使空气温度急剧下降, 于是高空中水蒸气便凝华成小冰粒, 这些小冰粒逐渐变大而下降, 遇到暖气流就_____为雨点降落到地上
12. 在图 7 所示装置中, 用酒精灯给烧瓶内水加热沸腾后, 水蒸气从细玻璃管口喷出, 在离管口稍远处, 可看到雾状的“白气”, 这是因为喷出的水蒸气发生了_____现象. 如果这时在管口处放置一玻璃片, 会发现正对管口的玻璃片表面有_____, 玻璃片的温度将_____. 分析归纳上述实验现象, 所得到的结论是_____

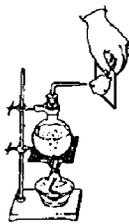


图 7

二、选择题 (每题 3 分, 共 30 分, 以下各题的四个选项中有一个或一个以上答案是正确的, 请将正确答案前的字母填在括号中, 多选、选错不得分, 漏选得 1 分)

1. 下面说法正确的是 ()
 - A. 水在任何温度下都能蒸发
 - B. 在 1 标准大气压下, 将水加热到 100 , 就能沸腾
 - C. 水沸腾时要吸热, 但温度不升高

- D. 水在低于 100 时也能沸腾
2. 夏天把一盆冰水混合物放在太阳底下，盆里的冰没有完全融化时 ()
- A. 冰的温度升高，水温不变 B. 水的温度升高，冰的温度不变
- C. 冰、水温度都升高 D. 冰、水温度都不变
3. 下列说法中正确的是 ()
- A. 用压缩体积的方法可以使所有气体液化
- B. 当气压减小时，水的沸点升高
- C. 体温计可以采用在火焰上烧的办法消毒
- D. 在标准大气压下，水的沸点是 100 ，但水的温度达到 100 ，水不一定沸腾
4. 根据下表中所列的几种物质的熔点，以下判断正确的是 ()

物质名称	固态水银	金	铜	钢	钨	固态氢	固态氮
熔点 ()	- 39	1064	1083	1300	3410	- 259	- 272

- A. 电灯泡的灯丝用钨制成，因为钨的熔点高，不易熔化
- B. 当温度为 1200 时，金和铜都为液态
- C. 纯金掉进钢水中会熔化
- D. 在 - 260 时，氢和氮都为固态
5. 保温瓶中装有 500g、0 的水，向瓶内放入 5g、- 1 的冰，盖好瓶口的软木塞，下面说法正确的是 ()
- A. 有少量水结成冰 B. 有少量冰熔化成水
- C. 冰和水各自温度不变 D. 冰和水的质量都不变
6. 氟利昂是电冰箱中热的“搬运工”，较多的氟利昂会破坏大气中的臭氧层，现已研制出它的代用品，当液态氟利昂进入电冰箱的冷冻室后，吸走热量，此时氟利昂发生的物态变化是 ()
- A. 汽化 B. 液化 C. 凝固 D. 熔化
7. 在严寒的高山雪原上，边防战士生活非常艰苦，经常从野外取雪加热成水，供饮水和使用，如图 8 所示，能正确描述这个过程的图像是哪一个 ()

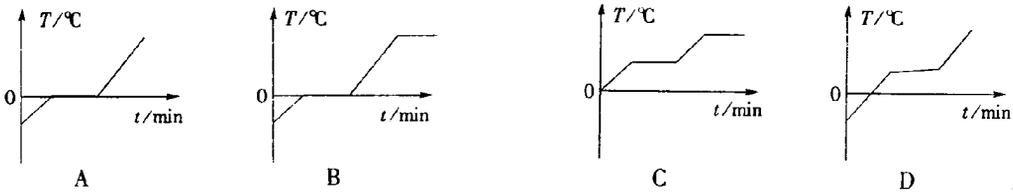


图 8

8. 关于热现象，下列说法正确的是 ()
- A. 冰在 0 时一定融化 B. 各种液体都有一定的凝固点
- C. 物体吸收了热量温度一定升高 D. 雪花形成的过程是放热过程
9. 冷天，在暖和的室内玻璃窗上会“出汗”或结冰花，下列有关说法正确的有 ()
- A. “汗”出现在玻璃窗上室外的一面 B. 冰花结在玻璃窗上室内的一面

C. 玻璃窗上的“汗”是水蒸气液化形成的 D. 冰花是水蒸气凝华形成的

10. 实验室里有一只刻度不准确的温度计，在测冰水混合物的温度时，其读数为 20 ；在测一标准大气压下沸水的温度时，其读数为 80 。下面分别是温度计示数为 41 时对应的实际温度和实际温度为 60 时温度计的示数，其中正确的是 ()
- A. 41 、 60 B. 21 、 40 C. 35 、 56 D. 35 、 36

三、实验题 (每空 4 分，共 24 分)

1. 在探究“固体熔化时温度的变化规律”的实验中：

- (1) 把装有海波的试管放入盛有水的烧杯中，其原因是_____
- (2) 某同学将观察结果记录在下表格中，分析此表可得出的结论是_____

观察时间的顺序 (min)	0	1	2	3	4	5	6	7	8
温度计示数 ()	40	42	45	48	48	48	50	52	54
现象	固态	固态	固态	有较多固态海波，少量液态	有少量固态，较多液态	全部为液态	液态	液态	液态

- (3) 如图 9 所示，在方格纸上，横轴表示时间，纵轴表示温度，作出海波熔化过程的图像

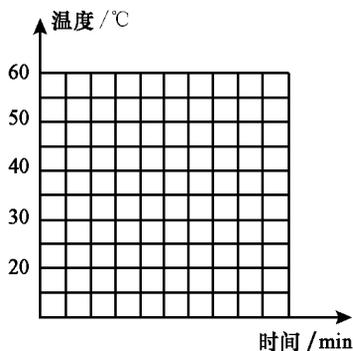


图 9

2. 如图 10 所示，甲容器内盛有水，乙容器内盛有下表物质中的一种液体，在一个标准大气压下，若对甲容器的底部持续加热，最终发现乙容器内的液体发生沸腾，则乙容器内盛的液体是_____

物质	酒精	水	煤油
沸点 ()	78.5	100	150

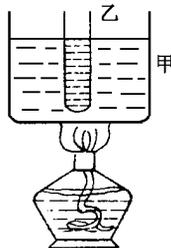


图 10

四、问答题（第 1、2、3 题 6 分，4 题 8 分，共 26 分）

1. 俗话说“霜前冷，雪后寒”，请你用所学的物理知识来解释一下其中的道理？
2. 试解释“云”、“雨”、“露”、“雾”、“霜”的形成原因
3. 医生为病人检查牙齿时，拿一个带把的金属小镜子在酒精灯上烧一烧，这是为什么？
4. 某同学想探究液体蒸发的快慢与液体的种类有关，他应采用什么实验器材？怎样验证它的结论？

电流和电路 专项突破 B 卷

(测试时间：60 分钟 测试总分：100 分)

一、填空题 (每空 1 分, 共 20 分)

- 只有_____时, 电路中才有电流
- 在电源的外部, 电流方向由_____极到_____极
- 学生电流表有 2 个量程, 对于小量程, 每个大格表示_____, 每个小格表示_____, 对于大量程, 每个大格表示_____, 每个小格表示_____
- 家庭电路中, 电能表的作用是_____, 它应该安装在总开关的_____ (填“前面”或“后面”)
- 空气开关的作用是_____
- 三线插头上标着 E 的导线是和_____相连接, 插座上相应的导线是和_____相连
- 如图 1 所示, 在电路中, 要使小灯泡 L_1 、 L_2 串联, 必须_____; 若要使 L_1 、 L_2 并联, 必须_____
- 如图 2 所示, 灯 L_1 、 L_2 、 L_3 的连接方法是_____, 电流表 A_1 是测量_____的电流, 电流表 A_2 是测量_____的电流
- 某同学做实验时, 将电流表的“+”和“3”两个接线柱串联在电路中, 但他误用“0.6A”的量程来读数, 当他读出的电流值为 0.28A 时, 电流的实际读数应是_____

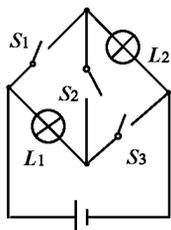


图 1

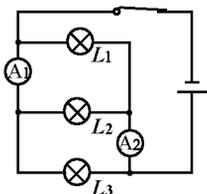


图 2

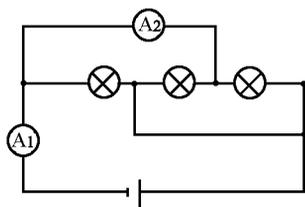
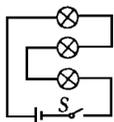


图 3

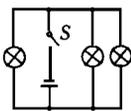
- 如图 3 所示的电路中, 若通过每盏灯的电流都为 2A, 则电流表 A_1 的示数是_____, 电流表 A_2 的示数是_____

二、选择题 (每题 3 分, 共 30 分, 以下各题的四个选项中有一个或一个以上答案是正确的, 请将正确答案前的字母填在括号中, 多选、选错不得分, 漏选得 1 分)

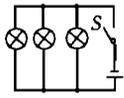
- 如图 4 所示的各电路中, 三盏灯属于串联的是 ()



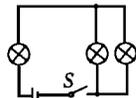
A



B



C



D

图 4

2. 通常情况下，下列几组材料中都是导体的是 ()
- A. 铜、纯水 B. 食盐水、石墨 C. 大地、塑料 D. 铝、陶瓷
3. 街上的路灯某一段总是同时亮，同时熄灭，由此我们确定它们 ()
- A. 一定是串联 B. 一定是并联
- C. 可能是串联，也可能是并联 D. 可能是混联
4. 对于家庭电路，下列各种情况中不会造成触电事故的是 ()
- A. 人站在地上，一只手接触火线
- B. 人站在地上，两只手接触火线
- C. 人站在绝缘凳上，一只手接触火线，一只手接触零线
- D. 人站在地上，一只手接触零线
5. 如图 5 所示，开关 S 闭合时，可能发生的现象是 ()

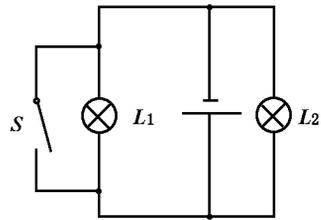


图 5

- A. L_1 不发光， L_2 发光
- B. L_1 发光、 L_2 不发光
- C. L_1 、 L_2 都发光
- D. L_1 、 L_2 都不发光
6. 一个电源、一个电铃、一只小灯泡，两个开关和若干导线，只闭合一个开关时铃响灯不亮，只闭合另一个开关时灯亮铃不响，则开关都打开时可能出现的情况是 ()
- A. 铃响灯也亮 B. 铃响灯不亮
- C. 铃不响灯亮 D. 铃不响灯也不亮
7. 如图 6 所示为理发用电吹风的典型风档，其中电热丝通电后可以发热，电动机通电后可以送风，选择开关 S 与哪两个接线柱接触时，电吹风吹出来的是热风 ()
- A. 1 和 2 B. 2 和 3 C. 3 和 4 D. 4 和 5

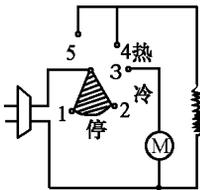


图 6

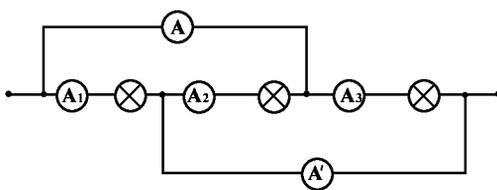


图 7

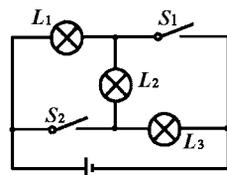


图 8

8. 如图 7 所示，电流表 A_1 、 A_2 、 A_3 的示数分别为 30mA、50mA、70mA，则电流表 A' 的示数是 ()
- A. A' 的示数是 120mA B. A' 的示数是 70mA
- C. A' 的示数是 80mA D. A' 的示数是 300mA
9. 在图 8 所示电路中，下列说法正确的是 ()
- A. 当 S_1 和 S_2 都断开时， L_1 、 L_2 、 L_3 在电路中是串联
- B. 当 S_1 和 S_2 都闭合时， L_1 、 L_2 、 L_3 在电路中是并联
- C. 当只有 S_1 闭合时， L_2 、 L_3 被短路
- D. 当只有 S_2 闭合时， L_1 、 L_2 、 L_3 在电路中并联

10. 某同学家中的四盏电灯突然全部熄灭了，检查保险丝发现并未烧断，用测电笔测试室内各处电路时，氖管都在发光，该同学对此故障发生的原因作了下列四种判断，其中正确的是 ()

- A. 灯泡全部烧坏了
- B. 进户零线断了
- C. 室内线路某处短路
- D. 进户火线断了

三、作图题 (每题 2 分, 共 8 分)

1. 如图 9 所示电路，在虚线框内画出电路图

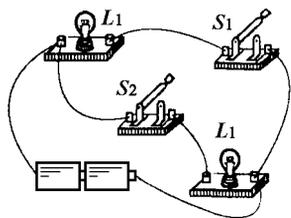


图 9

2. 如图 10 所示，将实物连接起来，灯 L_1 和 L_2 并联， S_1 为总开关， S_2 控制 L_2 ，然后根据电路画电路图

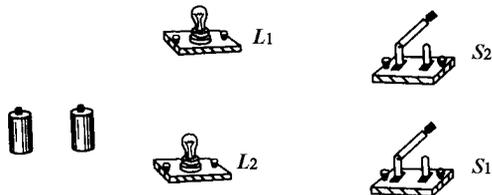


图 10

3. 根据图 11 所示的电路图，将图 12 中的各元件用铅笔画线表示导线连接起来

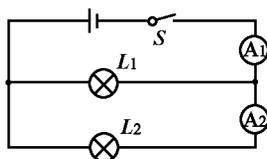


图 11

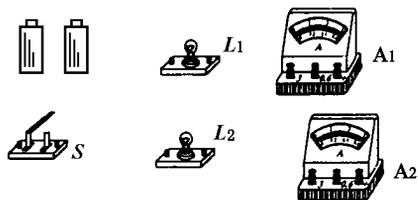


图 12

4. 把图 13 所示的螺丝口灯泡和开关正确连入电路中

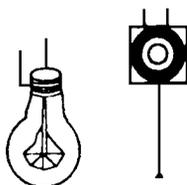
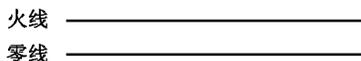


图 13

四、实验题（第 1 题每空 3 分，2 题 6 分，共 12 分）

1. 在探究串并联电路中电流的规律实验中，分三次把电流表接入图 14 中 A、B、C 三点，得到的数据如图表所示，由该实验我们可得出串联电路电流的特点是 _____，串联电路开关位置改变，控制作用 _____。

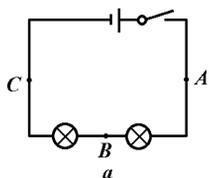


图 14

电流表在电路中的位置	A	B	C
测得该处电流值	0.2A	0.2A	0.2A

2. 在探究串并联电路中电流的规律实验中，某同学欲探究串联电路电流的特点，电路连好以后，闭合开关，两灯均不亮，经检查，电路连接无误，老师告诉他是一个小灯泡灯丝断了，请你帮助该同学在图 15 所示的器材中任选一种连入电路，检测出哪只灯泡坏了，请按下面表格的要求把表格填完整



图 15

选用器材	检测电路图	现象及结论

五、问答题（第 1 题 14 分，第 2 题 16 分，共 30 分）

1. 电流表的使用规则有哪些？

2. 家庭电路是由几部分组成？它们的作用分别是什么？

电流和电路 专项突破 B 卷

(测试时间：60 分钟 测试总分：100 分)

一、填空题 (每题 2 分, 共 40 分)

- 家庭电路中, 电灯、彩电、电风扇等用电器之间的连接方式为_____联, 开关应与它所控制的用电器_____联
- 安装照明电路所用的电线, 其芯线是用金属做的, 芯线外面包的是橡胶或塑料这是因为金属是_____体, 橡胶或塑料是_____体
- 发光二极管具有_____性
- 电流是表示_____, 手电筒中小灯泡灯丝中的电流约 2×10^5 _____ (填上合适的单位)
- 木棒干燥的时候是绝缘体, 在潮湿时可能变为导体, 这说明_____

6. 电工用的钢丝钳上都套有橡胶或塑料套, 这是为了_____

7. 如图 16 所示, 有一段粗细不均匀的导线, B 处电流为

I_B , A 处电流为 I_A , 则 I_A _____ I_B (填“>”、“=”或“<”)

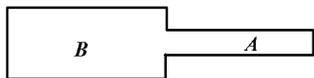


图 16

8. 如图 17 所示, 要使 L_1 、 L_2 组成串联电路, 应闭合开关_____ ; 要使 L_1 、 L_2 组成并联电路, 应闭合开关_____

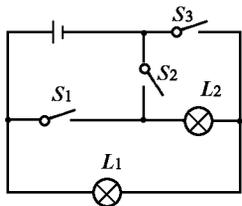


图 17

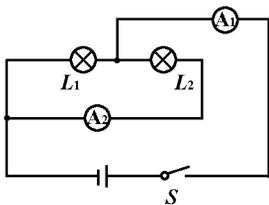


图 18

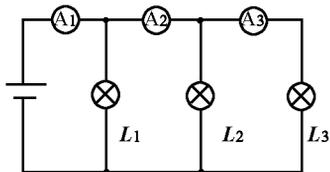


图 19

- 如图 18 所示电路中, 当开关 S 闭合时, A_1 示数为 3A, A_2 示数为 1A, 则通过 L_2 的电流为_____ A, 通过 L_1 的电流为_____ A
- 如图 19 所示, 电流表 A_1 、 A_2 、 A_3 的示数分别为 6A、3A、1A, 则通过 L_1 的电流为_____ A, 通过 L_2 的电流为_____ A, 通过 L_3 的电流为_____ A
- 有一电流表 0~0.6A 量程刻度模糊不清, 但 0~3A 量程完好, 把此表用 0~0.6A 的量程接入某一电路, 从 0~3A 量程读得的电流值为 2.4A, 则此电路中的真实电流值为_____

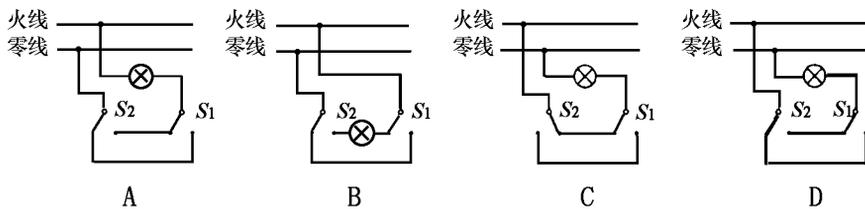


图 24

7. 如图 25 所示，能用开关控制 L_1 的电路有 ()

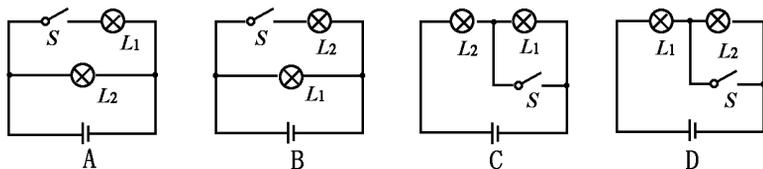


图 25

8. 如图 26 所示，下列说法中正确的有 ()

- A. 电灯 L_1 、 L_2 是并联
- B. 电流表测灯 L_1 的电流
- C. 电流表测灯 L_2 的电流
- D. 开关同时控制 L_1 和 L_2

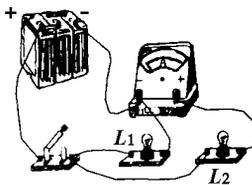


图 26

9. 下列说法正确的是 ()

- A. 家用电器的金属外壳一定要接地
- B. 发现有人触电，应及时拉开开关断电
- C. 人体如果接触家庭电路的火线时，一定会触电
- D. 使用测电笔时，不能用手接触笔尾的金属体

10. 下列哪种情况会发生触电 ()

- A. 人站在干燥的木桌子上，一只手接触火线，另一只手接触零线
- B. 人站在地面上，一只手接触火线
- C. 人站在地上，一只手接触火线，一只手接触零线
- D. 人站在干燥的木桌子上，一只手接触火线，另一只手也接触火线

三、作图题 (第 1 题 4 分，2 题 2 分，3 题 4 分，共 10 分)

1. 将图 27 中，甲、乙两图的元件连成电路图，(各元件位置不许动)

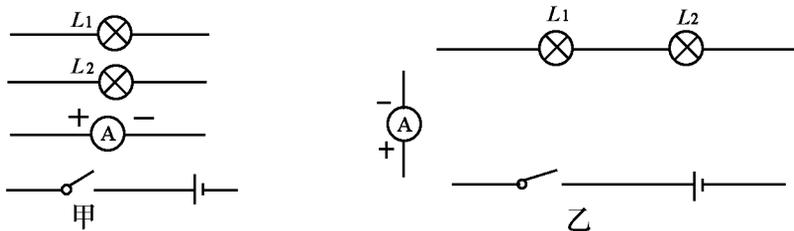


图 27

- (1) 图甲灯 L_1 、 L_2 串联，电流表测串联电路的电流强度
- (2) 图乙灯 L_1 、 L_2 并联，电流表测 L_1 的电流强度

2. 根据图 28 中给出的电路图中所标出的电流的方向, 在图中的 AB 和 CD 间分别填上一个电池和一个电流表的符号, 使电路中电流方向和图中标的方向一致

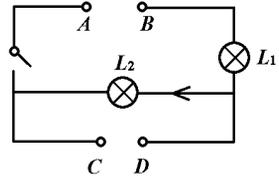


图 28

3. 如图 29 所示, 按左边所给的电路图, 将右边的电路元件连成实物图, 若电流表 A_1 的示数为 0.8A , 电流表 A_2 的示数为 0.3A , 则通过灯 L_1 的电流为 _____, 通过灯 L_2 的电流为 _____

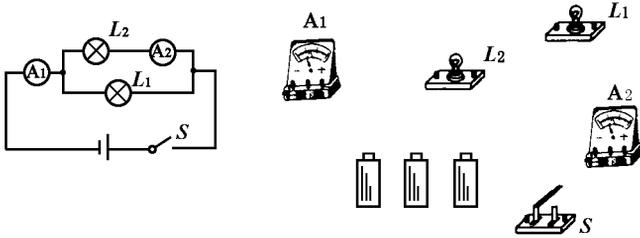


图 29

四、实验题 (每空 3 分, 共 6 分)

在图 30 所示电路中, a、b、c、d 为四个接线柱, 闭合开关后灯不亮, 已确定是由于灯泡开路或短路引起的, 在不允许拆开电路的情况下, 请用一个电流表对故障进行判断, 把方法和判断结果填入表格中

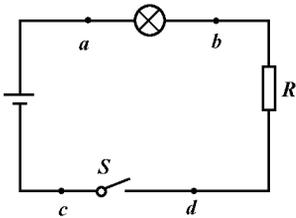


图 30

电表	方法 (接在何处开关开闭情况)	现象和结论
电流表		

五、问答题 (14 分)

家用电器的金属外壳为何要接地?

期末综合达标测试（一）

（测试时间：90 分钟 测试总分：100 分）

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

一、填空题（每空 1 分，共 30 分）

- 小提琴发出的声音是由于弦的_____产生的；并由_____传到我们耳朵中
- 女同学说话的声音“尖细”，是指女同学声音的_____高，这是因为女同学说话时声带振动比较_____的缘故
- 寒冷的冬天，窗玻璃的_____表面（填“内”或“外”）会结上美丽的冰花，冰花的形成是_____过程
- 入射光线与镜面间的夹角为 40° ，若入射角减小 10° ，则反射光线与入射光线之间的夹角为_____
- 小王通过平面镜看到了小李的脸，那么小李_____看到小王的脸（填“能”或“不能”），这是因为_____的道理
- 某同学到湖边游玩，他站在岸上看到了（1）岸上的树；（2）水中的鱼；（3）空中的小鸟；（4）自己在水中的倒影。他看到的现象中，属于光的反射形成的是_____；属于光的折射形成的是_____（填序号）
- 来自远方物体的光，经眼球折光系统折射后成像情况如图 1 所示，根据该光路图，这个人可配戴装有_____镜的眼镜加以矫正

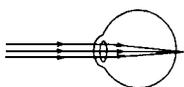


图 1

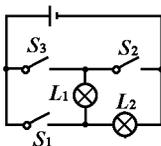


图 2

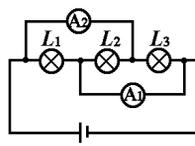


图 3

- 如图 2 所示，要使灯 L_1 、 L_2 串联，应闭合开关_____，断开开关_____；如果要使 L_1 、 L_2 并联，应闭合开关_____，断开开关_____
- 如图 3 所示，通过灯 L_1 的电流为 1A，通过 L_2 的电流为 2A，通过灯 L_3 的电流为 3A，则电流表 A_1 的示数为_____， A_2 的示数为_____
- 清晨，草地或树木上的露珠下面的叶脉看起来比较大，这是露珠产生_____镜功能的结果，形成了_____像
- 夏天，打开冰棒的包装纸，常会看到冰棒冒“白气”，这是_____现象，此时冰棒周围的水蒸气要_____热

12. 在家庭电路中，插座与灯之间是_____联，安装家庭电路时，开关应接在_____线上，灯座的螺旋套只准接在_____线上
13. 一条河水深 6m，水面上拱桥的最高点 A 距离水面 10m，A 点在水中的像距离 A 点_____ m
14. 夏天，用手抹一下脸上的汗，就会感到凉快些，这主要是因为_____
15. 物体离凸透镜 20cm，能在光屏上得到一个放大的像。如果将物体向远离透镜方向再移动 20cm，移动光屏后，可在光屏上得到一个_____的像（填“放大”、“等大”或“缩小”）
16. 某同学在用 0.6A 量程的电流表测电路中电流时，用的是“-”、“0.6”两个接线柱，但读数时，误用 0~3A 的量程读数，如果他读出的电流值为 2.8A 时，则实际电流为_____
17. 在铝线、橡胶手套、硬币、塑料尺、酸碱盐这些物体中，属于导体的是_____

二、选择题（每题 2 分，共 40 分，以下各题的四个选项中有一个或一个以上答案是正确的，请将正确答案前的字母填在括号中，多选、选错不得分，漏选得 1 分）

1. 下列关于声现象的说法中，正确的是（ ）
- A. 声音的传播速度是 340m/s B. 声音不能在固体中传播
C. 声音在真空中也能传播 D. 发声的物体一定在振动
2. 下列有关天气现象及其成因的说法中正确的是（ ）
- A. 刮风是水蒸发太多形成的 B. 大雾是水蒸气液化形成的
C. 霜是地面附近水蒸气凝华形成的 D. 雪花是高空水蒸气凝华形成的
3. 一束光线射到平面镜上，当入射角增大 15° 时，入射光线与反射光线恰成直角，原来的入射角应是（ ）
- A. 15° B. 30° C. 45° D. 60°
4. 在研究凸透镜成像情况的实验中，当蜡烛到透镜的距离是 20cm 时，在透镜另一侧的光屏上得到一个放大的像，则下列判断正确的是（ ）
- A. 该透镜的焦距是 20cm
B. 该透镜可作为放大镜使用
C. 当蜡烛到透镜的距离是 40cm 时，光屏上可得到缩小的像
D. 当蜡烛到透镜的距离是 10cm 时，在光屏上得不到像
5. 如图 4 所示电路，下列说法中正确有（ ）
- A. 当闭合开关 S_2 ，断开开关 S_1 、 S_3 时，灯 L_1 和灯 L_2 串联
B. 当闭合开关 S_3 、 S_1 ，断开开关 S_2 时，灯 L_1 和灯 L_2 并联，电流表测 L_1 和 L_2 的总电流
C. 当 S_3 断开， S_1 、 S_2 闭合时，灯 L_2 不发光，电流表

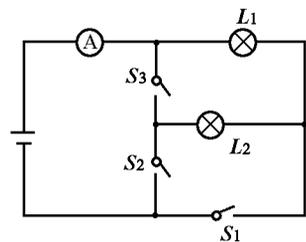


图 4

测 L_1 中电流

D. 当开关 S_2 、 S_3 闭合时，形成短路，电流表将烧坏

6. 在如图 5 所示的电路中，电源电压保持不变，a、b、c 是三只相同的小灯泡，则 ()

A. 当 S_1 断开， S_2 闭合时，c 灯不发光，a、b 灯发光

B. 当 S_1 、 S_2 都闭合时，a、b、c 三灯均发光

C. 当 S_1 闭合， S_2 断开时，a 灯不发光，b、c 灯发光

D. 当 S_1 、 S_2 都断开时，a、c 灯不发光，b 灯发光

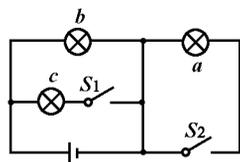


图 5

7. 下列说法中正确的有 ()

A. 降低温度可以使所有气体液化

B. 物体吸热温度一定升高

C. 只要晶体达到熔点就一定熔化

D. 汽化可以在任何温度下进行

8. 雨后晴朗的夜晚为了不踩到地上的积水，下面的判断中正确的是 ()

A. 迎着月光走时地上发亮处是水，背着月光走时地上暗处是水

B. 迎着月光走时地上暗处是水，背着月光走时地上发亮处是水

C. 迎着月光走或背着月光走时，都应是地上发亮处是水

D. 迎着月光走或背着月光走时，都应是地上暗处是水

9. 关于凸透镜成像，下列说法正确的是 ()

A. 实像一定是倒立的，虚像一定是正立的

B. 实像和虚像都可能是放大的或缩小的

C. 成实像时，物体离凸透镜越近，像越小

D. 成虚像时，物体在二倍焦距之外

10. 下列几组物质中，均属绝缘材料的是 ()

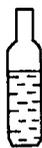
A. 塑料、橡胶、陶瓷

B. 干木柴、陶瓷、海水

C. 玻璃、石墨、纯净水

D. 水银、玻璃、油

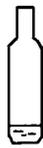
11. 如图 6 所示，四个相同的玻璃瓶里装水，水面高度不同。用嘴贴着瓶口吹气，如果能分别吹出“dou (1)”、“ruai (2)”、“mi (3)”、“fa (4)”四个音阶，则与这四个音阶相对的瓶子的序号是 ()



甲



乙



丙



丁

图 6

- B. 入射光和屏幕不动，MM 在纸平面上绕 O 点逆时针转过某一角度
- C. 入射光和屏幕不动，MM 在纸平面上绕 O 点顺时针转过某一角度
- D. 入射光和屏幕不动，MM 以通过 O 点的竖直线为转轴左右转动

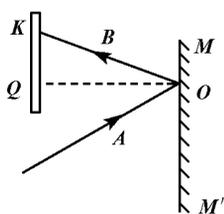


图 8

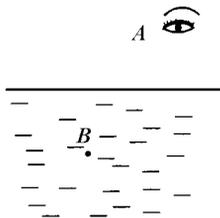


图 9

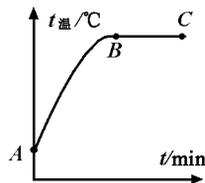


图 10

19. 如图 9 所示，人眼在 A 处看见河里 B 处有一条鱼。若从 A 处射出一束激光，要使激光能照到鱼的身上，则激光应向哪一点射出 ()
- A. B 点
 - B. B 点上方
 - C. B 点下方
 - D. B 点左方或右方
20. 如图 10 所示，是水的沸腾图像，下列对此图像的理解正确的是 ()
- A. 水在 AB 段沸腾，吸收热量，温度升高
 - B. 水在 AB 段沸腾，吸收热量，温度不变
 - C. 水在 BC 段沸腾，吸收热量，温度升高
 - D. 水在 BC 段沸腾，吸收热量，温度不变

三、作图题 (每题 2 分，共 8 分)

1. 如图 11 所示，AB 是由点光源 S 发出的一条入射光线，CD 是由 S 发出的另一条入射光线的反射光线，请在图中画出点光源 S 的位置，完成光路，并作出点光源 S 在平面镜中像的位置

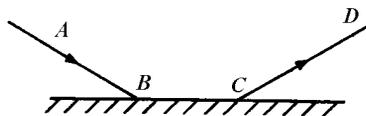


图 11

2. 如图 12 所示，画出入射光线经透镜后的折射光线

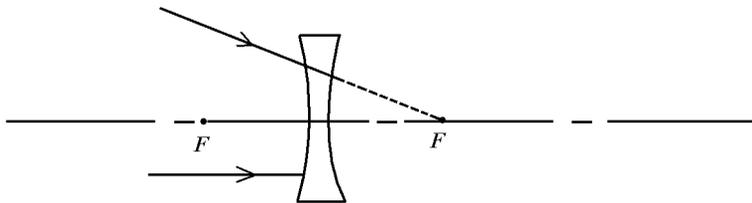


图 12

3. 实验室里有一个电池组，两只小灯泡 L_1 和 L_2 ，两个开关 S_1 和 S_2 ，导线若干。请你设计一个电路，要求：当 S_1 、 S_2 都闭合时，两灯均发光；若只闭合 S_1 ，则仅 L_1 发光；断开 S_1 、闭合 S_2 时两灯均不发光，在下面的虚线框中画出电路图



4. 根据图 13 甲所示的电路图，将图 13 乙所示的电器元件连成实物电路

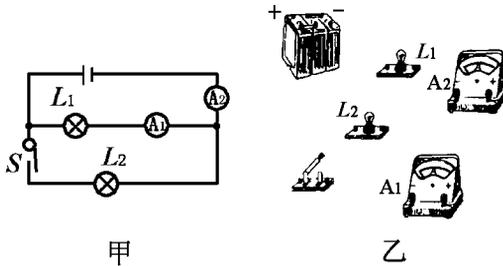


图 13

四、实验题（每空 1 分，共 12 分）

1. 如图 14 所示的实验如果在月球上进行，挂在左边音叉旁的那个泡沫塑料球_____像图示那样弹起（填“会”或“不会”）。该实验表明_____

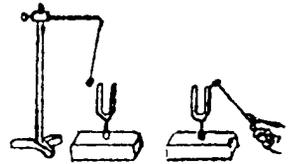
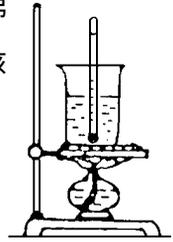


图 14

2. 在探究平面镜成像特点的实验中，在纸上竖一块_____作为平面镜，两只等长的蜡烛是为了_____，刻度尺的作用是_____

3. 在“研究凸透镜成像”的实验中，在蜡烛距凸透镜大于二倍焦距的情况下，在光屏上得到一个清晰的像，现将蜡烛移近凸透镜，但仍大于二倍焦距，若要在光屏上得到清晰的像，要将光屏向凸透镜_____（填“靠近”或“远离”），此时的像比原来的像_____（填“变大”、“变小”或“不变”），像与蜡烛相比较是_____（填“放大”、“等于”或“缩小”）。通过实验可以得到的结论是_____

4. 某同学把温度计放入水中，测量沸水的温度，如图 15 所示，当水沸腾一段时间后，他把温度计从沸水中取出观察，记下沸腾温度，问该同学在上述测量中有哪些错误：



答：_____

5. 给你下列器材：一个低压电池组，一个小灯泡，一只开关，一只电铃和若干细导线。请你设计一自动放养奶牛的装置图。要求：用细导线将牛群围住，合上开关后，当牛在圈内吃草时，小屋内灯亮而铃不响；当有牛碰断了圈住的细导线到圈外时，电铃便会响起来，放牛的人能及时发现

图 15

五、问答题（第 1 题 3 分，第 2 题 3 分，第 3 题 4 分，共 10 分）

1. 汽化有哪两种方式，有何相同点和不同点？

2. 在观看江边河岸城市夜景时，发现每盏灯光在水里的像，不是一盏灯，而是一条灯柱，这是为什么？

3. 往保温瓶中灌开水时，随水位上升，听到灌水时发出的声音越来越高，试解释其原因

期末综合达标测试(二)

(测试时间：90分钟 测试总分：100分)

题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							

一、填空题(每空1分,共30分)

- 站在水里的人观察自己的腿,会发现腿变_____ (填“长”或“短”),这种现象可用光的_____来解释
- 小丽站在穿衣镜前2m处,她在镜中的像到镜面的距离是_____ ;当她向前走1.5m后,人与像间的距离是_____
- 在研究平面镜成像特点时,在桌面上立一块玻璃作为_____,实验时,要使镜后的物体与镜前的物体完全重合,这是为了_____
- 理发店里常用一种电吹风,它吹出的热风能使头发上的水很快蒸发掉.使水很快蒸发的原因是_____和_____

- 如图1所示,一束光线从左侧斜射入容器中,并在容器底部形成一光斑,这时向容器中逐渐加水,则光斑的位置将慢慢向_____ (填“左”或“右”)移动

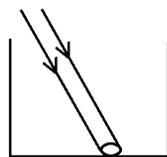


图1

- 农谚云：“下雪暖，雪后寒”，下雪时暖和是因为下雪主要是_____过程，需要_____。夏天，打开冰棍纸会冒“白雾”，这是_____现象
- 医生常用一种物理方法给高烧病人降体温，具体做法是用酒精棉球擦拭病人的皮肤，这是利用酒精在_____过程中_____的道理来降温的

- 如图2所示，S始终闭合，(1)要使灯泡 L_1 、 L_2 串联，必须闭合_____；(2)要使 L_1 、 L_2 并联，必须闭合_____；(3)若闭合_____，将造成短路

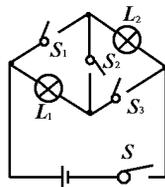


图2

- 蜡烛放在凸透镜的_____时,透过透镜能够看到一个正立、_____的像
- 电线芯用金属来做,因为金属是_____体,电线芯外面包一层橡胶或塑料,因为它们_____体,能够防止漏电
- 家庭电路中的电风扇、彩电、电冰箱等用电器之间的连接方式是_____联,开关与被它控制的用电器之间的连接方式是_____联

12. 电工一般用_____来识别家庭电路中的火线和零线，在识别时，_____（填“有”或“没有”）电流通过人体
13. 振动频率高于 20 000 次的声音叫_____，低于 20 次的叫_____，人们能听到的声音频率是_____之间
14. 声波传递能量的性质可以应用在很多方面，例如_____和_____

二、选择题（每题 2 分，共 30 分，以下各题的四个选项中有一个或一个以上答案是正确的，请将正确答案前的字母填在括号中，多选、选错不得分，漏选得 1 分）

1. 如图 3 所示，把几只相同的杯子盛上不同高度的水，用筷子敲击它们，可以听到高低不同的声音，其原因是（ ）

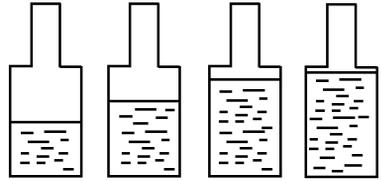
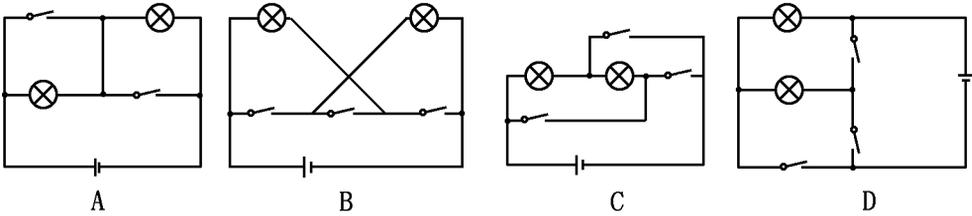


图 3

- A. 音色不同 B. 音调不同
C. 响度不同 D. 无法判断
2. 码头与轮船汽笛声能传到很远的地方，这是因为（ ）
- A. 汽笛发声频率高 B. 汽笛发声音色好
C. 汽笛发声振幅大 D. 声音传播速度大
3. 在卫生间里洗过澡后，室内的玻璃镜面变得模糊不清，过了一段时间，镜面又变得清晰起来，镜面上发生的这两种现象的物态变化情况是（ ）
- A. 先汽化后液化 B. 先液化后汽化
C. 只有液化 D. 只有汽化
4. 小明将物体放在凸透镜前 12cm 处，在透镜另一侧的光屏上成一个倒立放大的像，当物体距凸透镜 8cm 时所成的像是（ ）
- A. 可能是倒立放大的实像 B. 可能是倒立缩小的实像
C. 可能是正立放大的虚像 D. 可能是正立缩小的虚像
5. 下列说法正确的是（ ）
- A. 漫反射是一种折射现象
B. 平面镜成像是一种折射现象
C. 光在不均匀的空气中传播的路径是弯曲的，这实际上是折射现象
D. 池水看起来比实际的浅，这是由于从池底射向空气的光线，折射角大于入射角
6. 夏天，人在水中游泳，上岸后觉得冷，这是因为（ ）
- A. 水中温度较高 B. 岸上温度较低
C. 人的错觉 D. 人身上的水珠蒸发吸收热量

7. 下列电路图中，通过开关的断开和闭合能使两盏灯并联的是 ()



8. 小明从平面镜里看到镜子对面电子钟示数如图 4 所示，这时的时刻应该是 ()



- A. 21:10
- B. 10:21
- C. 10:51
- D. 12:01

图 4

9. 下列关于光的知识说法中正确的是 ()

- A. 日食、月食现象是光的直线传播所导致的
- B. 我们能看到教室的桌子、椅子，是属于光的反射现象
- C. 凸透镜对光有会聚作用，所有经过凸透镜的光都会聚到焦点
- D. 汽车观后镜和平面镜看到的像都是虚像

10. 如图 5 所示，我们经常看见油罐车的尾部拖一条铁链与地面接触，这是为了 ()

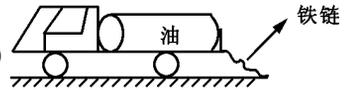


图 5

- A. 美观，起装饰作用
- B. 司机忽略了，铁链没安装好
- C. 铁是导体，防止发生放电现象
- D. 可装可不装，不产生任何影响

11. 在制药时，为从溶液中提取抗菌素，要用加热的方法使水沸腾而除去水分，但抗菌素不能在超过 80 的温度下提取，能够采用的办法是 ()

- A. 增加容器内的气压
- B. 在高度合适的山上建立制药厂
- C. 降低容器内的气压
- D. 降低炉火的温度

12. 关于实像和虚像的叙述正确的是 ()

- A. 虚像是人们的幻觉，并没有光线进入人眼，所以不能用光屏承接到，也不能直接用眼睛看到
- B. 人的眼睛既能看到实像，又能在一定范围内看到虚像，屏幕只能呈现实像，不能呈现虚像
- C. 由光的反射只能形成虚像，由光的折射只能形成实像
- D. 光的反射或折射都能形成实像或虚像

13. 有一种炸弹，它爆炸时在供电线路上空散布大量导电的石墨丝，漫天飞舞的石墨丝

破坏了供电线路，这种炸弹的原理是

()

- A. 石墨使供电线路短路
- B. 使电路由串联变成了并联
- C. 石墨使供电线路开路
- D. 使电路由并联变成了串联

14. 下列做法中符合安全用电的是

()

- A. 不准用剪刀或没有绝缘柄的钳子剪带电导线
- B. 不准在电线上晾衣服
- C. 发现有人触电，马上直接用手去拉
- D. 发现输电线的断头落在地上，不要去拾

15. 根据平面镜成像规律，如图 6 所示，适合作潜望镜的是 ()

- A. 甲
- B. 乙
- C. 甲、乙均适合
- D. 甲、乙均不适合

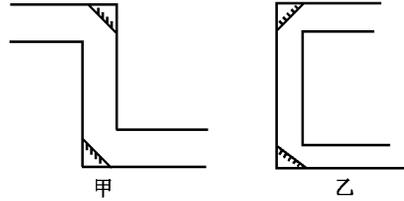


图 6

三、作图题 (每题 2 分，共 10 分)

1. 如图 7 所示， S 是一点光源， S' 是 S 在平面镜中所成的像， E 是眼睛所在的位置，试在图中确定平面镜的位置，并画出从 S 点出发的经平面镜反射后过 E 点的入射光线

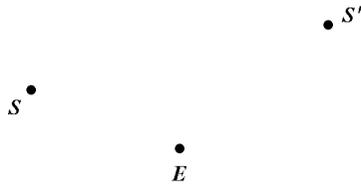


图 7

2. 一束光线从空气斜射向水面后，得到如图 8 所示的两部分光线，请在图中画出空气和水的分界线 MM' 及法线 NN'

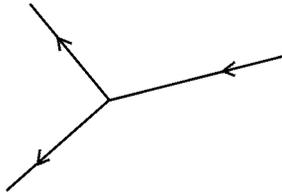


图 8

3. 画出符合下列要求的电路图

(1) S_1 控制 L_1 、 L_2

(2) S_2 控制 L_2

(3) 电流表测通过 L_1 的电流，电源是干电池

4. 根据实物连接图画出其相应的电路图，如图 9 所示，并标明电流表的正负接线柱

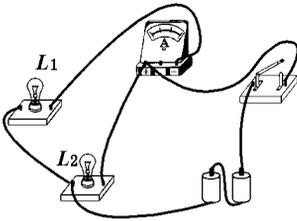


图 9

5. 如图 10 所示，画出光线经透镜折射后的光路图

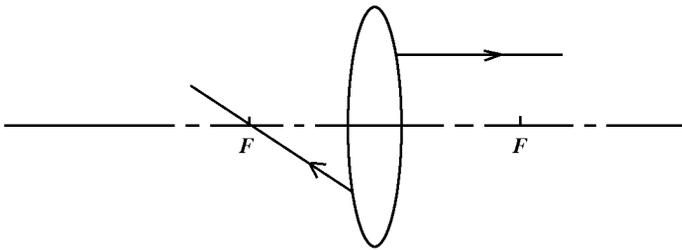


图 10

四、实验题（第 1 题 4 分，2、3 题 2 分，4 题 3 分，5 题 4 分，6 题 6 分，共 21 分）

1. 取一个可乐瓶，将其两端剪掉，用一个橡皮薄膜盖住其中一端，将其另外一端对着一个点燃的蜡烛，如图 11 所示，现用手拍打橡皮薄膜，观察所发生的现象，并回答下列问题：

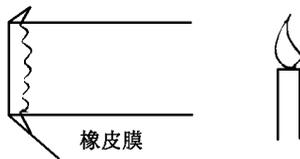


图 11

- (1) 现象：_____
- (2) 这个现象说明了：
- a. _____
- b. _____
- c. _____
2. 做“研究凸透镜成像”的实验中，发现烛焰的像在光屏的下边缘处，若不改变烛焰及光屏的位置，只移动透镜，使像移到光屏的中央，则应将凸透镜_____移动（填“向下”或“向上”）；若此透镜的焦距为 20cm，把蜡烛放在距透镜_____范围内，光屏上可出现放大的清晰的烛焰的像

3. 在“用温度计测温度”的实验中，小红同学测出的一个温度值如图 12 所示，则此温度值为_____，它可能是下列哪个温度值_____

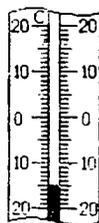


图 12

- A. 从自来水管中流出的自来水温度
- B. 刚从保温瓶中倒出的开水的温度
- C. 刚从冰箱冷冻室中拿出一块冰的温度
- D. 小红自身的体温
4. 在“观察凸透镜成像”的实验中，光屏上已成清晰、缩小的像。当烛焰向凸透镜靠近时，仍要在光屏上得到清晰的像，光屏应向_____凸透镜的方向移动（填“靠近”或“远离”）。若要观察到烛焰放大的虚像，烛焰到凸透镜的距离应_____透镜的焦距（填“大于”、“小于”或“等于”）。如果将蜡烛和凸透镜固定，移动光屏，发现无论怎样移动光屏，在光屏上都不能得到烛焰的像，写出一种可能的原因：_____

5. 在作“观察水的沸腾”的实验中：(1) 某同学按实验步骤进行了正确操作，但发现从开始加热到水沸腾这段时间过长，请你帮他分析这可能是_____的原因造成的（写出一种原因即可），解决的办法是_____

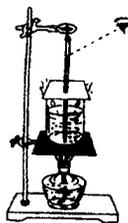


图 13

- (2) 实验装置及读取温度计示数方法如图 13 所示，他实验中的错误是_____

① _____

② _____

6. 在“用电流表测电流”的实验中

(1) 实验目的 _____ ;

(2) 实验器材：两节干电池，一只 _____ ，两个灯泡，导线若干，一个 _____

(3) 按图 14 所示的电路连接好后，把电流表先后接在电路中的 a、b、c 处时，得到如下的记录表格：

测量位置	a	b	c
电流 (A)	0.5	0.5	0.5

比较测得的数据可知： _____

(4) 在测并联电路中电流时，若先在图 15 中的 a 处测得电路中电流为 1.2A，然后在 b 处测得电流为 0.7A，那么在 c 处测得的电流值为 _____ A

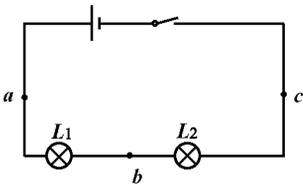


图 14

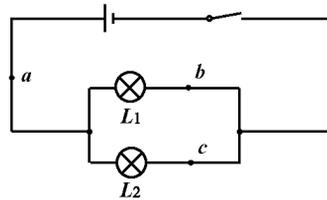


图 15

在并联电路里电流关系为： _____

五、问答题（每题 2 分，共 6 分）

1. 如图 16 所示，一个人站在房间中，想在墙壁 AB 上挂一块平面镜，通过平面镜观察到天花板上吊灯 MN 的全貌，这块平面镜应当挂在什么位置，至少要多长？请作图说明

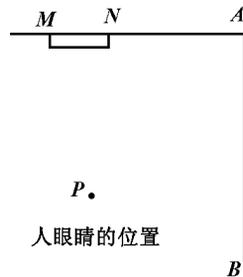


图 16

2. 夏天扇扇子，我们感到凉爽，可是在沙漠中，吹来的风却使我们热得难受，这是为什么？

3. 显微镜和望远镜在工作过程中有什么相同点和不同点？

六、计算题（3分）

列车驶入隧道前应该鸣笛，司机在离隧道口 262.5m 处鸣笛，鸣笛后 1.5s 听到由隧道的峭壁反射回来的声音，求列车的速度（空气中声速取 340m/s）

期末综合达标测试 (三)

(测试时间：90 分钟 测试总分：100 分)

题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							

一、填空题 (每空 1 分, 共 30 分)

- 宁静、清澈的湖面是天然的_____，桥在水中的倒影就是湖面上桥的_____像 (填“实”或“虚”)
- 如图 1 所示，一束光线与水平面成 30° 角斜向下传播，用一平面镜使反射光线沿水平方向传播，那么，平面镜与水平方向的夹角为_____或_____
- 下面各句话中的“影”字，说明了光在传播过程中是遵从哪一个规律：
 - (1) 手影_____
 - (2) 水中的倒影_____
 - (3) 放大镜_____
 - (4) 立竿见影_____
- 清晨，草地树木上的露珠是_____形成的，且露珠下的叶脉看起来比较大，这是露珠相当于_____的结果
- 热天用电风扇吹风，人觉得凉快些，这是因为电风扇吹的风加快了人身上汗水的_____，同时从人身上_____了热量
- 如图 2 所示，池水深 3m，月亮到地球的距离是 $3.8 \times 10^8 \text{m}$ ，月球在池水中的像到月球的距离是_____ km，像与月亮大小_____
- 放大镜是利用了_____镜成正立放大虚像原理，用焦距为 6cm 的放大镜放大书本上的字，则字离放大镜的距离应_____ 6cm (填“>”、“<”或“=”)
- 如图 3 所示，把刚从火焰上拿开且水又刚停止沸腾的烧瓶塞好，倒过来，向瓶底浇冷水，看到水又重新沸腾了，这说明_____和_____
- 有一束光线垂直镜面射到平面镜上，反射角为_____，如果将镜面旋转 15° ，不改变入射光线的角度，反射光线与入射光线的夹角是_____
- 李刚同学发现，装药酒的容器都是圆柱形，这就会使人看上去酒里泡的药材变大，这是因为圆形药酒瓶相当于一个_____

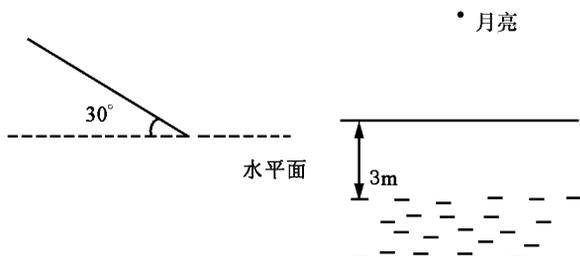


图 1

图 2

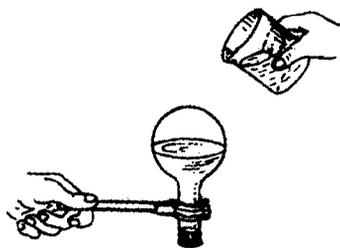


图 3

11. _____的传播需要介质，_____的传播不需要介质

12. 如图 4 所示，同样的气温，小明和小刚同学感觉却不一样，一个觉得热，另一个却觉得冷，这是因为水 _____ 的缘故



图 4

13. 美国东部时间 2001 年 9 月 11 日上午 9 时，一架由波士顿飞往洛杉矶的客机被恐怖分子劫持，以令人惊讶的低空飞行撞入纽约的世贸中心南侧大楼，大楼马上起火。18min 后，一架小型飞机以极快的速度撞击了世贸中心姊妹楼的另一幢，并穿过大楼，撞上另一幢大楼，并引起巨大爆炸，一个半小时后，这两座姊妹楼突然发生了大规模坍塌。经调查，大楼坍塌的主要原因是大楼巨大爆炸起火产生大量的热使支撑大楼的主体钢架 _____ (填物态变化)

14. 电流表的内部构造比较精密，而且电阻阻值很小，如果使用不当，很容易烧坏电流表，所以，电流表有严格的使用规则，在图 5 所示中错误为：_____

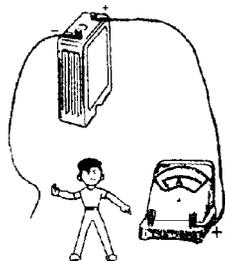


图 5

15. 反射式天文望远镜用的是 _____，它的 _____ 越大，会聚的光线越多

16. 如图 6 所示，电路中的各开关现在都处于断开状态，当合上开关 _____ 时，通过灯 L_1 和 L_2 的电流一定是相等的；当合上开关 _____ 时，两灯均不亮，且还会损坏电源

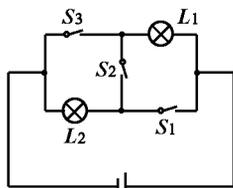


图 6

二、选择题（每题 2 分，共 30 分，以下各题的四个选项中有一个或一个以上答案是正确的，请将正确答案前的字母填在括号中，多选、选错不得分，漏选得 1 分）

1. 如图 7 所示， L 是凸透镜， OO' 是它的主轴， AB 是垂直主轴的光源， P 是垂直主轴的光屏，当光源和光屏到凸透镜的距离相等时，在光屏上得到清晰的像。如将 AB 向右移动任意一段距离后，再移动 P ，则下列说法中正确的是 _____ ()

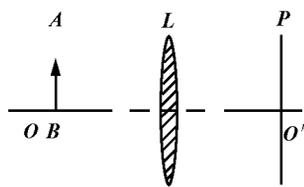


图 7

- A. 在 P 上可能得到倒立、缩小的实像
- B. 在 P 上可能得到倒立、放大的实像
- C. 在 P 上可能得不到像
- D. 可能成正立、放大的虚像

2. 以下现象分析正确的是 _____ ()

- A. 水结成冰和冰箱冷冻室中形成的“霜”都是凝固现象
- B. 烧水时壶嘴冒出“白气”与冰冻的衣服晾干都是汽化现象

- C. 湿衣服晒干和用久了灯泡的内壁发黑都是升华现象
 D. 灌开水时眼镜片上的“水气”和夏季早晨花草上露珠都是液化现象

3. 在下列几组物态变化中，都放出热量的是 ()
 A. 凝固、液化 B. 凝华、汽化 C. 汽化、升华 D. 熔化、液化

4. 如图 8 所示，黑夜里，在桌面的白纸上放一块小平面镜，让手电筒正对平面镜照射，从侧面看去，白纸被照亮，而平面镜却比较暗，这是因为 ()



图 8

- A. 平面镜发生了镜面反射而白纸发生了漫反射
 B. 平面镜发生了漫反射而白纸发生了镜面反射
 C. 平面镜和白纸都发生了镜面反射
 D. 平面镜和白纸都发生了漫反射

5. 如图 9 所示，AB 两平面镜相交成 60° 角，一束光沿与 A 镜成 30° 角的方向射入，则最后反射出去的光线 ()

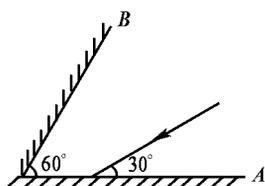


图 9

- A. 与 A 镜成 30° 角 B. 与 B 镜成 30° 角
 C. 与 A 镜成 60° 角 D. 与 B 镜成 60° 角
6. 小明在断开开关时，取下灯泡，用测电笔测试灯头里面的两根导线，发现其中有一根导线使氖管发光，这种情况是否正常？下面是小华对此现象的分析，其中不对的是 ()

- A. 此现象正常，因为两根线一根是火线，另一根是零线
 B. 此现象正常，因为开关断开的那根线不能使氖管发光
 C. 此现象不正常，因为开关接零线上了，断开开关时没能使灯光脱离火线
 D. 此现象不正常，因为没接灯泡时，两根线都应使氖管发光
7. 下面是关于声音的说法，其中指响度的是 ()
 A. 听不见，音量提高些 B. 能把声音放大些吗
 C. 你的声音好宏亮啊 D. 她的声音尖细刺耳

8. 如图 10 所示，光线经过凸透镜折射后的传播方向画对的是 ()

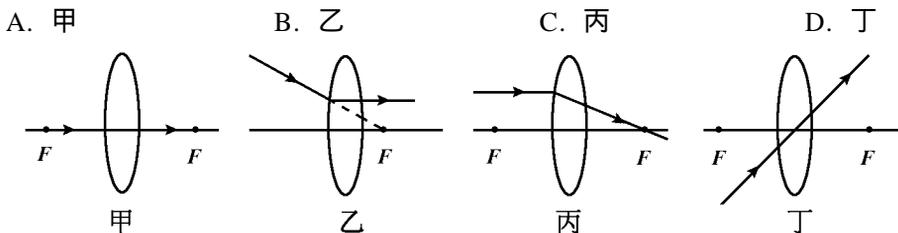


图 10

9. 某同学在做“研究凸透镜成像”的实验时，保持凸透镜位置不变，如图 11 所示。先后使烛焰位于 a、b、c、d 四点，并分别调整光屏位置。实验后，他归纳出以

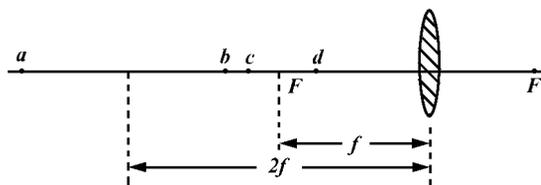


图 11

下说法，其中正确的是

()

- A. 使烛焰位于 a 点时，屏上出现的实像最小
- B. 使烛焰位于 c 点时，屏上出现的实像最大
- C. 使焰位于 b 点时，成缩小的实像
- D. 使烛焰位于 d 点时，成放大的实像

10. 在通常情况下，下列几组材料中都是绝缘体的是

()

- A. 塑料、油、大地
- B. 干木柴、陶瓷、石墨
- C. 纯水、稀硫酸、水银
- D. 橡胶、油、塑料

11. 把一物体放在甲凸透镜前 20cm 处，移动光屏，可在光屏上得到一个与物体同大的清晰的像，把这个物体放在距乙凸透镜前 40cm 处，移动光屏，在光屏上得不到像，而且也看不到虚像，甲乙两个凸透镜焦距之比是

()

- A. 1:2
- B. 2:1
- C. 1:4
- D. 4:1

12. 如图 12 所示的实物图，关于灯泡的连接方法，正确的是

()

- A. L_1 、 L_2 是串联
- B. L_1 、 L_3 是串联
- C. 只是 L_2 和 L_3 并联
- D. L_1 、 L_2 、 L_3 是并联

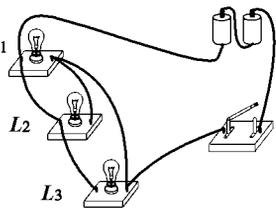


图 12

13. 要测量某段电路中的电流强度，必须把电流表

()

- A. 并联在这段电路中
- B. 串联在这段电路中
- C. 与电源并联起来
- D. 并联、串联在这段电路中均可

14. 电流通过一段粗细不同的金属线，如果通过粗线电流为 I_1 ，通过细线电流为 I_2 ，那么 I_1 、 I_2 的关系是

()

- A. $I_1 = I_2$
- B. $I_1 > I_2$
- C. $I_1 < I_2$
- D. 无法比较

15. 如图 13 所示，通电后，电流表 A_1 、 A_2 、 A_3 的示数分别为 I_1 、 I_2 、 I_3 则

()

- A. $I_1 = I_2$
- B. $I_1 > I_2 > I_3$
- C. $I_1 > I_2 + I_3$
- D. $I_1 < I_2 < I_3$

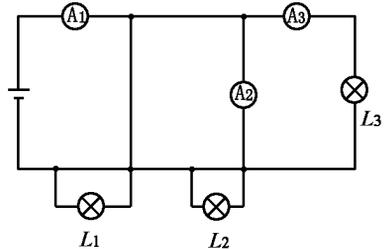


图 13

三、作图题 (每题 2 分，共 10 分)

1. MN 是透镜的主光轴，b 是平行 MN 的一条光线；c 是 b 光线经透镜折射后光线。请在图 14 中适当位置填上透镜

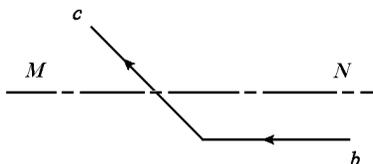


图 14

2. 水中发光点 S 发出的一束光折射入空气后进入眼睛，形成虚像 S' ，如图 15 所示，请画出 SO 的折射光线和反射光线

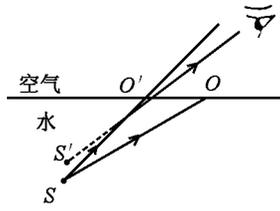


图 15

3. 如图 16 所示，完成光路图

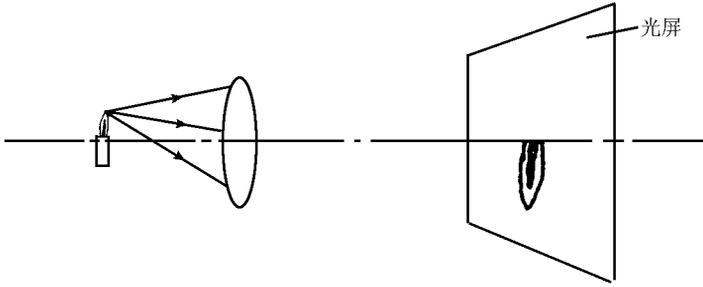


图 16

4. 将图 17 中的各元件符号连成电路图，要求当电路中任一开关 S_1 或 S_2 闭合时，均能使电灯 L_1 、 L_2 发光

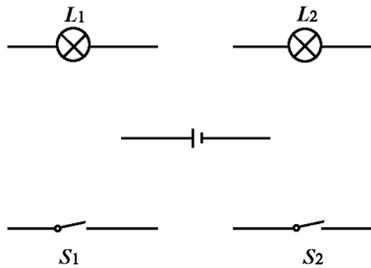


图 17

5. 有三个病房，每个房间里有一个开关，医院值班室里有一个电铃，三个灯泡。要求任一房间的开关闭合，值班室里的铃响和表示该病房的灯亮，试在下面画出符合要求的电路图

四、实验题 (第 1 题 4 分, 2~4 题 3 分, 5 题 4 分, 6 题 2 分, 7 题 1 分, 共 20 分)

1. 根据所学过的知识, 写出两种分离水和酒精的方法

2. 如图 18 所示, A、B、C 是小红用温度计测液体温度的操作过程, 其中操作正确的是 _____, 如果温度计的液柱稳定后的示数如图 D 所示, 该液体的温度是 _____.

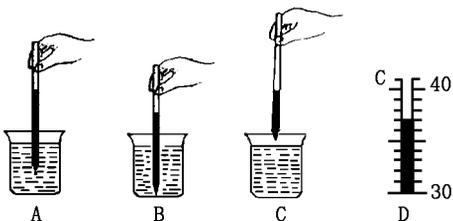


图 18

实验中, 小红不慎将一支水银温度计打破, 亮晶晶的水银像珍珠一样洒在实验桌上, 此时小红应该 _____

- 坚持把实验继续做下去, 不要受到这些水银的干扰
 - 赶紧用手把水银捡起来给老师
 - 立即报告老师, 请老师及时处理
 - 用纸盖上水银, 下课处理
3. 如图 19 所示, 是“研究凸透镜成像”实验, 保证凸透镜的位置不变, 先后把烛焰放在 a、b、c、d 各点. 分别调节光屏的位置, 则:
- 烛焰放在 _____ 点时, 屏上出现的实像最小
 - 烛焰放在 _____ 点时, 当屏上出现清晰的像时, 屏距凸透镜最远
 - 烛焰放在 _____ 点时, 无论怎样移动光屏, 在屏上都得不到烛焰的像

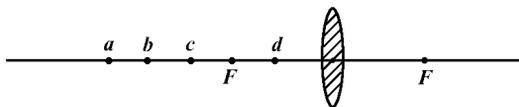


图 19

4. 某同学作“观察水的沸腾”实验:

(1) 该同学用的实验装置及读温度的方法如图 20 所示, 他在实验中的错误是 (写出一个即可)

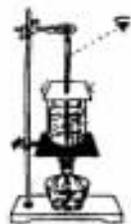


图 20

(2) 这个实验除所需图示器材外, 还需要火柴和 _____

(3) 在实验过程中, 如果要节约酒精灯的燃料, 适当缩短实验时间, 你认为可采取的一种方法是: _____

5. 如图 21 所示, 现有一个电池组. 电流表 A_1 和 A_2 、小灯泡 L_1 和 L_2

(L_1 的电阻 R_1 大于 L_2 的电阻 R_2) 一个开关、导线若干条 (用笔画线代替导线). 请你设计一个电路, 要求开关闭合后, L_1 与 L_2 并联; 两只电流表接在电路中, 且电流表 A_1 的示数大于 A_2 的示数

(1) 请在虚线框中画出你所设计的电路图

(2) 按照你所设计的电路图，将图 21 中的元件连接起来（导线不要交叉）

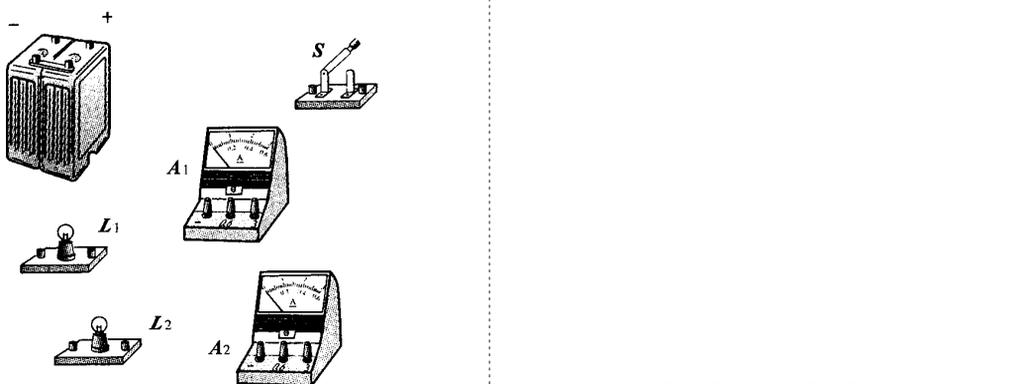


图 21

6. 某同学在研究凸透镜成像的实验中所作步骤如下：

- (A) 用刻度尺测出像距
- (B) 移动光屏直到屏上出现清晰的烛焰的像
- (C) 用刻度尺测出蜡烛的长度
- (D) 从左向右依次把凸透镜、光屏和蜡烛放在一条直线（或光具座）上
- (E) 调整凸透镜、光屏和蜡烛的高度，使它们的中心大致在同一高度上
- (F) 把观察测量的结果填入表格中，得出凸透镜成像规律

上述步骤中不必要的是_____，错误的步骤是_____（填写字母）

7. 如图 22 所示，某同学按照下图中的电路图，把左边的实物图连接起来，它所选择的是电路图中的_____图

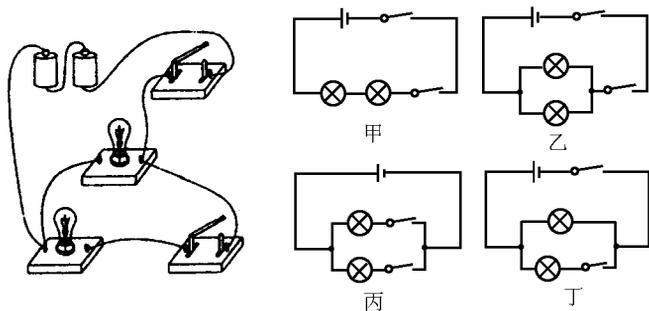


图 22

五、问答题（每题 2 分，共 6 分）

1. 水遇到火很快就汽化了，为什么水还能灭火呢？

2. 平面镜成像特点中有物体在平面镜内所成的像与物体的大小相等，即像的大小不变，但我们在照镜时，为了看清楚自己的脸，应当靠近平面镜，使人看到的像变大。二者似乎是矛盾的，请你解释说明

3. 请你设计一个由凸透镜组成的光路图，使镜前的物体成正立、放大的实像

六、计算题（4分）

一架超音速飞机在水平方向上飞行，当飞机飞过某人头顶上方 10s 后，这人才听见飞机的轰鸣声，此时飞机已飞到此人前方 6 800m 处，求：

1. 这架飞机飞行的高度
2. 飞机飞行的速度是声速的几倍？

期末综合达标测试(四)

(测试时间：90分钟 测试总分：100分)

题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							

一、填空题(每空1分,共30分)

- 深秋,小华戴眼镜从室外进入室内,立刻觉得镜片模糊不清,这是_____现象
- 如图1所示, AO 为入射光线,反射光线 OB 与折射光线 OC 之间的夹角为_____
- 你能从不同方向看到书桌上的物理课本不发光,这是由于光射到课本表面上时发生了_____,光发生反射时的另一种情况叫做_____
- 早晨,李冬去买油条,他站在炸油的锅前,透过油烟却看到周围的景物在晃动,这是_____现象.这种现象发生的原因是油锅上方的空气受热发生了变化,其密度分布的不均匀,_____的方向随大气的密度的变化而变化
- 马路上的路灯一排排,晚上一起亮,早晨一起灭,它们是_____联的;理发用的吹风机中的电热丝和电动机是_____联的
- 如图2所示,是家庭电路中的三孔插座和家用电器上的三脚插头,其中“1”孔应与_____连接,“1”脚应与_____连接

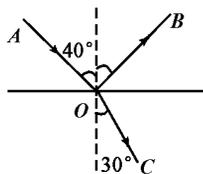


图1

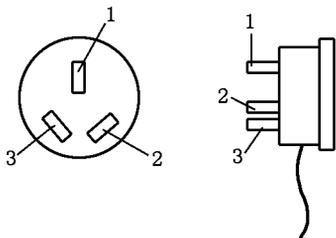


图2



图3

- 如图3所示,火箭在大气中飞行时,它的头部空气摩擦生热,温度可达到几千摄氏度.为了防止高温烧坏火箭头部,技术人员在火箭头上涂上一层特殊材料,这种材料在高温下_____并且_____,这两种物态变化都吸热起到保护作用
- 工人在挖掘较长的隧洞时,为了保证隧洞是直的,工程师们就用激光准直器发出的光束来引导掘进机沿直线前进,该激光准直器是利用了_____的性质
- 阅读下面短文,要求从中找出跟物理知识中有关的短语或句子各1个,并分别将其涉及的物理知识,填入下表的空格内(每1条1分)

烟花三月,“两堤花柳全依水,一路楼台直到山”的瘦西湖披上了节日的盛装,芍药、杜鹃等与琼花争奇斗妍,散发出沁人的芳香.儿童们在自己的乐园里尽情嬉戏,有的竞相在

二、选择题（每题 2 分，共 30 分，以下各题的四个选项中有一个或一个以上答案是正确的，请将正确答案前的字母填在括号中，多选、选错不得分，漏选得 1 分）

1. 下列几种现象中，说明声音能在固体中传播的是 ()
- A. 狗将耳朵贴在地面，可以听见远处的声音
 - B. 耳朵贴在桌子上可以听见楼下的声音
 - C. 打雷时，听见隆隆的雷声
 - D. 鱼类之间用“语言”沟通信息

2. 如图 9 所示，一束光线从空气中以 30° 角斜射到另一物质的界面 MM' 上，反射光线与折射光线恰好成直角，则入射角和折射角为 ()

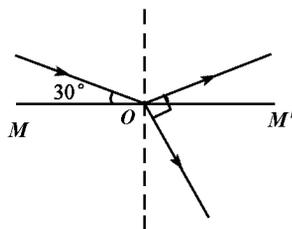


图 9

- A. 60° 30°
 - B. 60° 60°
 - C. 30° 60°
 - D. 30° 30°
3. 下列关于光的反射的叙述中，说法正确的是 ()
- A. 电影院里放映电影的银幕，洁白光滑，它对光线的反射是镜面反射
 - B. 人离开平面镜越远，他在平面镜中所成的像越小
 - C. 漫反射时，反射光线射向各个方向，所以，漫反射很难遵循反射定律
 - D. 无论是哪种反射，其反射角一定等于入射角
4. 一束平行光线沿主光轴射到凸透镜上，经凸透镜折射后，会聚于透镜另一侧主光轴上距透镜中心 12cm 的地方。若把点燃的蜡烛分别置于主光轴上距透镜 15cm 和 8cm 处，两次成的像 ()
- A. 都是放大的像
 - B. 都是正立的像
 - C. 都是实像
 - D. 都是虚像
5. 用铜块浇铸铜像的过程，发生的物态变化是 ()
- A. 一个凝固过程
 - B. 一个熔化过程
 - C. 先熔化后凝固
 - D. 先凝固后熔化
6. 关于自然界中的云、雾、露、雨、霜的形成原因，下面解释正确的是 ()
- A. 云是地面附近水蒸气升到的高空遇冷时，液化成的小水珠和凝华成的小冰晶形成的
 - B. 雾是地面附近水蒸气液化成的小水珠悬浮在地面附近而形成的
 - C. 露是空气中水蒸气液化成的小水珠附在草木叶片上形成的
 - D. 霜是水蒸气凝华成的冰晶附在房顶及地面而成的
 - E. 雨是云层中小水珠聚集成较大水滴或小冰晶融化成水滴，这些水滴从天上落下来形成的
7. 甲、乙两盆水里都有冰块，甲盆里冰块多些，乙盆里冰块少些，甲盆放在阳光下，乙盆放在阴凉处，两盆里冰块都未完全融化，那么 ()
- A. 甲盆水的温度比乙盆高
 - B. 两盆水的温度相同
 - C. 乙盆水的温度比甲盆高
 - D. 无法判断
8. 夏天冰棒周围冒“白气”与冬天人呼出的“白气”，下列说法正确的是 ()
- A. 都属于汽化现象
 - B. 一个是汽化现象，一个是液化现象
 - C. 都属于液化现象
 - D. 一个是升华现象，一个是液化现象

9. 如图 10 所示，一束方向不变的光线从右方斜射向水面，这时的反射角是 β ，折射角是 γ ，若把水槽的左端稍垫高一些，待水面重新恢复平静时，反射角是 β_1 ，折射角是 γ_1 ，那么 ()

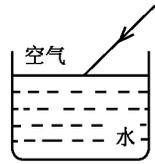


图 10

10. 下列措施中，能使蒸发变快的是 ()
- 将湿衣服晾在阳光下通风的地方
 - 用电热吹风机将湿头发吹干
 - 晒粮食的时候，把粮食放在向阳的地方，并且把粮食摊开
 - 在缺水地区利用管道代替沟渠输水
11. 王一鸣同学观察到下列各种现象：(1) 小孔成像；(2) 游泳池的池底看起来变浅了；(3) 用放大镜观察细小的物体；(4) 用潜望镜观察敌情；(5) 在圆形鱼缸里养的鱼，看起来比真实的鱼要大；(6) 平静的水面倒映着岸上的景物。关于上述现象的说法正确的是 ()
- 属于光在均匀介质中沿直线传播现象的是 (1) 和 (3)
 - 属于光的反射现象的是 (4) 和 (6)
 - 属于光的折射现象的是 (2)、(3) 和 (5)
 - 以上说法均不正确

12. 如图 11 所示，a、b、c、d 四个接线柱 ()
- 只连接 a、b， L_1 、 L_2 并联
 - 只连接 c、d， L_1 、 L_3 并联
 - 只连接 a、d， L_1 、 L_2 、 L_3 串联
 - 连接 a、b 和 c、d， L_1 、 L_2 、 L_3 并联

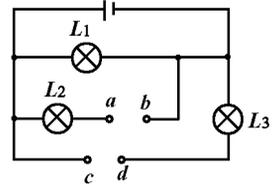


图 11

13. 如图 12 所示，若闭合开关 S，灯 L_1 和 L_2 可同时发光的电路是 ()

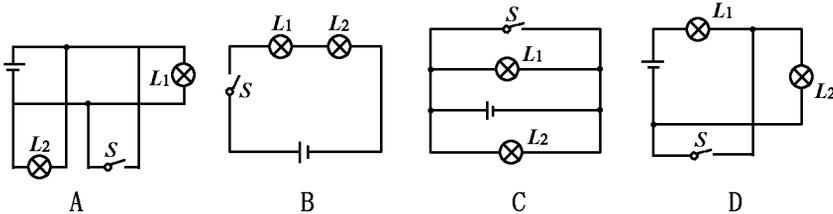


图 12

14. 用电流表测量通过小灯泡 L_1 的电流强度，如图 13 所示的四个电路中错误的是 ()

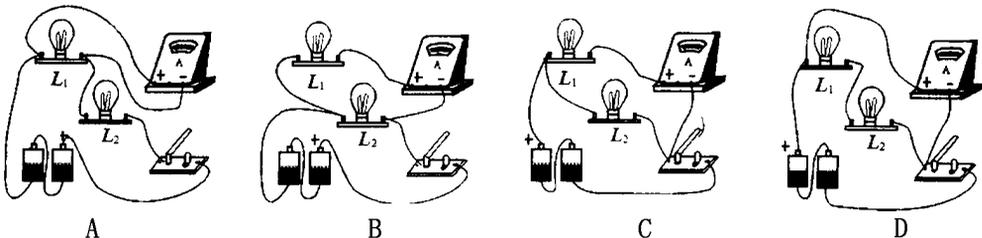


图 13

15. 如图 14 所示的电路图中，每个电源及电灯都相同，当闭合开关 S 时，下列说法正确的是 ()

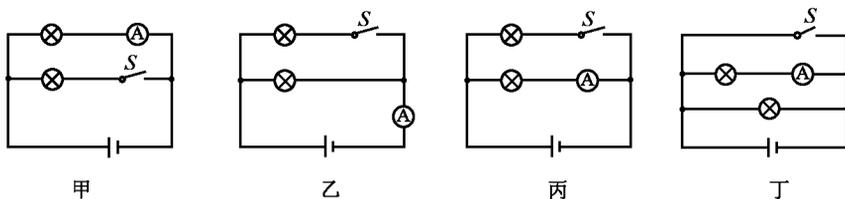


图 14

- A. 甲、丙电流表示数相等
 B. 乙电流表示数最大
 C. 丁电流表示数最小
 D. 以上说法都不对

三、作图题 (每题 2 分, 共 10 分)

1. 如图 15 所示, AO 是入射光线, OB 是其经某一光学元件后的出射光线, 请你在学过的光学元件中任选两种, 在甲、乙两图上分别用作图法确定它们的位置

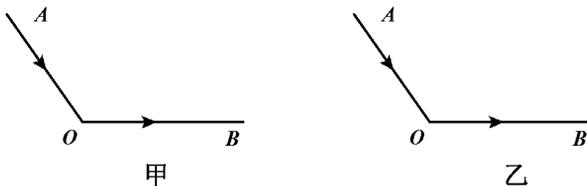


图 15

2. 某同学在做研究凸透镜成像的实验时, 凸透镜的焦距事先不清楚, 为了正确地完成实验内容, 他想出了一个非常简单的测凸透镜焦距的方法. 你能想到吗? 请用作图法表示

3. 近视眼只能看清近处的物体, 看不清远处的物体. 为了矫正, 经常要带上近视镜, 如图 16 所示, 请根据甲图, 在乙图中画出经过矫正后的光路图

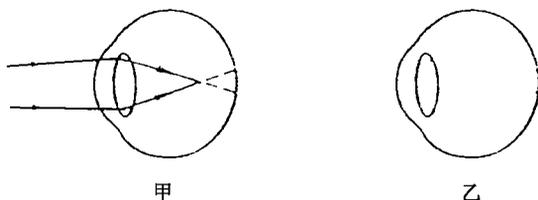


图 16

4. 根据图 17 所示电路连接图，画出其相应的电路图

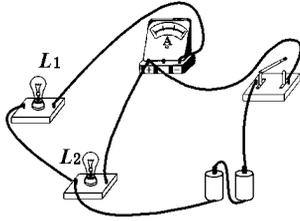


图 17

5. 按照下列要求在方框内画出电路图

(1) 电源为电池

(2) 开关 S_1 控制 L_1 、 L_2 ， S_2 控制 L_2

(3) 电流表 A_1 、 A_2 测电路中电流，开关都闭合时 A_1 与 A_2 示数不相等



四、实验题（第 1 题 2 分，2 题 3 分，3 题 4 分，4、5 题 2 分，6 题 3 分，共 16 分）

1. 在“用温度计测水的温度”的实验中：

(1) 如图 18 所示是刘军同学测水温时的温度计放法，请根据已学过的知识指出他的错误是_____



图 18

(2) 王微同学到实验室后，发现实验台上温度计的示数如图 19 所示，则此实验室的温度是_____

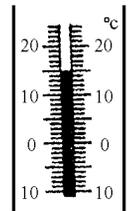
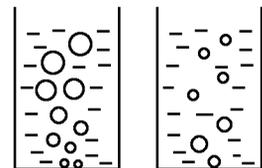


图 19

2. 在凸透镜成像实验中，当物体从很远的地方逐渐向凸透镜 2 倍焦距靠近时，屏上像的大小变化是_____，像到凸透镜距离的变化是_____。当物体移过_____后，屏上就再也看不见像了

3. 在“观察水的沸腾”的实验中，某实验小组观察到沸腾前和沸腾时水中气泡上升过程中的两种情况，如图 20 (a) (b) 所示。则图_____是水在沸腾前的情况，图_____则是水沸腾时的情况



(a)

(b)

图 20

实验小组还得到下列的实验数据（见下表）：

时间 (min)	...	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	...
温度 ()	...	95	96	97	98	98	98	95	98	98	98	...

- (1) 从记录的数据看出，在某一次观察记录中明显错误的是第_____ min 时的数据；
 (2) 从记录数据可得出的实验结论是：此时水沸腾的温度为_____。

4. 如图 21 所示，商场冲洗照片的装置上安有两盏电灯，红灯 L_1 和白灯 L_2 ，两个开关 S_1 、 S_2 ，将插头插在 220V 电源上后，若闭合开关 S_1 、 S_2 时，两灯 L_1 、 L_2 都亮；若断开 S_1 时，两灯 L_1 、 L_2 都灭；若闭合 S_1 ，断开 S_2 时，只有红灯 L_1 亮，请在虚线框内画出这个电路图。

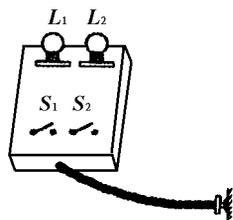
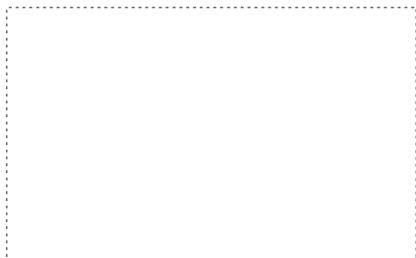


图 21

5. 如图 22 所示的开关叫做单刀双掷开关。当把闸刀向左边按下时，a、b 两个接线柱接通，红灯亮绿灯熄；当把闸刀向右边按下时，a、c 两个接线柱接通，绿灯亮红灯熄，请画出导线的连接图（连线不准交叉）

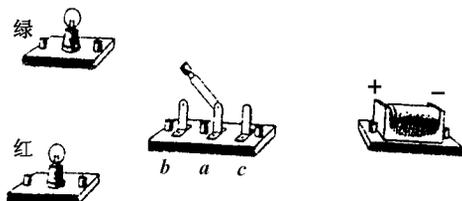


图 22

6. 在图 23 所示的电路中，a、b、c、d 为四个接线柱，闭合开关后灯不亮，已经确定是由于灯泡开路或短路引起的。在不允许拆开电路的情况下，请你用一个电流表对故障进行判断，把方法和判断结果填入下表中（填写两种方法）

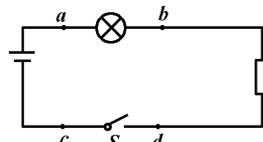


图 23

电表	方法（接在何处、开关开闭情况）	现象和结论
电流表		

五、问答题（第 1 题 4 分，2 题 3 分，3 题 4 分，共 11 分）

1. 如图 24 所示，在下列方框中添上适应的光学元件，使光路正确

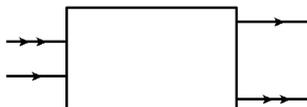


图 24

2. 给你一段橡皮筋，如何用它来研究声音的特点

3. 如图 25 所示，有 3 个完全相同的灯泡，连接在暗盒中，用电流表测电流时发现，当 AC、BC、BD 接入电路时，各有一盏灯发光，当 AB、CD 接入时各有 2 盏灯亮，当 AD 接入电路时，三盏灯都亮，请在方框内画出灯泡的连接方式



图 25

六、计算题（3 分）

有甲、乙二人利用回声测量河岸到峭壁的距离，乙站在岸边，甲站在距峭壁较远处。甲、乙连线与峭壁垂直，相距 50m。如果甲放一枪，乙测出所听到的两次枪声时间差为 4s，求河岸到峭壁的距离

参 考 答 案

声现象专项突破 A 卷

一、1. 振动 振动 2. 振动 声带 空气 不能 3. 疏密 声波 4. 340 慢 5. 无线电 能 6. 声音在固体中比在空气中传播得快 光传播的速度比声音传播的速度快 7. 水管 水 空气 8. 音调 音色 响度 音调 响度 9. 低 大 10. 做无规则振动时 妨碍人们正常休息、学习和工作的声音 对人们要听的声音起干扰作用

二、1. A 2. A 3. A 4. C 5. CD 6. C 7. B 8. ABC 9. C 10. ACD 11. C 12. BD 13. B 14. D 15. B

三、1. 会看到纸屑在鼓面上不停地上下跳动。这是因为鼓面被敲打后会振动，放在鼓面上的纸屑受到鼓面的作用力，随鼓面上下运动。鼓面在振动的同时发出声音。此现象说明了振动的物体发出声音 2. 器材：钟、听音器、火药、表、尺 步骤：(1) 在水中相距很远的两处分别放置钟和听音器 (2) 一组人员敲钟同时点燃火药，另一组人员看到火药燃料所发出的光开始计时，并在听到第一声钟响后停止计时 (3) 根据测得的数据进行计算 3. 音色：选用材质不同的两把梳子，用硬纸片以同样大小的力及速度划过梳齿，听到不同音色的声音。音调：用硬纸片以不同的速度划过同一把梳子的梳齿，力的大小相同，将听到梳齿发出的音调有高低，划速快的发出声音的音调高，划速慢的发出声音的音调低，响度：用硬纸片以相同的速度划过同一把梳子的梳齿，力的大小不同，将听到梳齿发出声音的响度不同，用力大的响度大，用力小的响度小

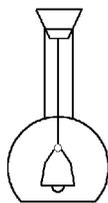
四、1. $S = \frac{1}{2} S = \frac{1}{2} v t = \frac{1}{2} \times 1500 \text{m/s} \times 0.8 \text{s} = 600 \text{m}$ 2. $S = \frac{1}{2} S = \frac{1}{2} v (t_1 + t_2) = \frac{1}{2} \times 340 \text{m/s} \times (0.4 \text{s} + 0.6 \text{s}) = 170 \text{m}$

声现象专项突破 B 卷

一、1. 振动 振动停止，发声停止 2. 振动 声音是由物体振动产生的 3. 快 快 4. 声带 声波 耳膜 5. 分贝 0 70 6. 340 7. 振动 介质 8. 频率 9. 声源处 传播途径 人耳处 10. 20Hz 20 000Hz 蝴蝶翅膀振动的频率低于 20Hz 11. 回声 12. 噪声 13. 超声波 次声波 14. 声音的响度 15. 小鸟 频率 音色

二、1. D 2. C 3. BD 4. ABC 5. C 6. D 7. B 8. C 9. B 10. D 11. ABC 12. C 13. ABD 14. D 15. C

三、用细线将小铃铛拴住，串在橡皮塞上，将小铃铛放入烧瓶，塞上塞子，振动小铃听其发出的声音，如图所示，然后将塞子取下，在瓶内倒入一定量的水，用火柴点燃酒精灯，对烧瓶加热，当烧瓶内水沸腾后，迅速将热水倒出，并马上将小铃铛放入烧瓶内塞紧塞子，过一会，待烧瓶温度降到室温时，再重新振小铃，听其发出的声音比第一次小得多，因为烧瓶被加热，当水沸腾时，里面充满水蒸气，将热水倒出后，烧瓶冷却，水蒸气液化成水珠，使瓶内气体密度大大减小，因为介质减少，瓶内空气传声能力下降，所以听到的声音变小，由此可以推断当瓶内气体继续减少达到真空状态时，就不会听到声音，真空不能传声



四、1. 贝多芬的耳朵聋了，无法收听到由空气传播的声音，他通过棒把自己和钢琴连在一起，在弹奏钢琴时，琴弦振动带动钢琴振动，与钢琴紧贴在一起的棒和钢琴同频振动，棒再把振动传给贝多芬的牙齿使内耳振动，这样通过多个固体物质，声音从琴弦传到贝多芬内耳，使他“听”到了钢琴声 2. 笛子发声是笛子内空气柱的振动发出的，变化手指在笛子上孔的位置，就会改变空气柱的长度，改变空气柱振动的频率，发出高低不同的声音，6个孔都按住，空气柱最长，振动的频率最低，声音的音调最低，依次放开按孔的手指，就会逐渐缩短空气柱的长度，音调也就逐渐升高

五、设甲乙间距为 S ，则 $t_1 = \frac{S}{v_1}$ $t_2 = \frac{S}{v_2}$ $t_2 - t_1 = \frac{S}{v_2} - \frac{S}{v_1}$ $1 \text{s} = \frac{S}{340 \text{m/s}} - \frac{S}{5000 \text{m/s}}$ $S \approx 365 \text{m}$

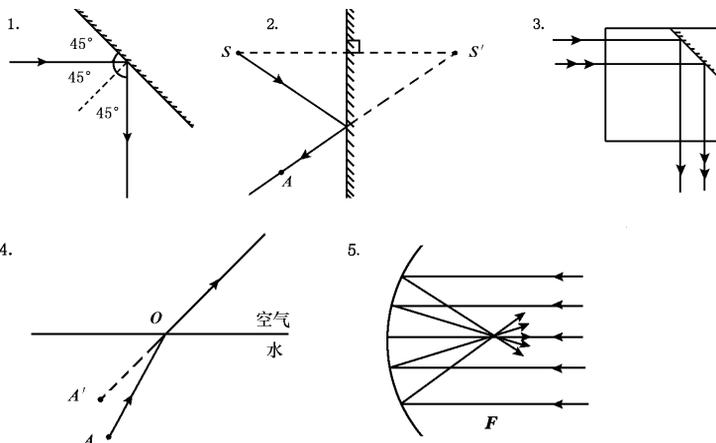
光现象专项突破 A 卷

一、1. 直线 3×10^8 小 2. 看到闪电 听到雷声 快 3. 60° 4. 0° 180° 60 5. 无数 一 6. 红 绿 蓝 混合 7. 凸面镜 凸面镜 凹面镜 8. 西北 9. 3.8×10^8 10. 折射 虚 11. 不均匀的空气 折射 12. 水 空气 大于 13. 红外线 紫外线

二、1. A 2. CD 3. B 4. C 5. BC 6. C 7. B 8. C 9. BC 10. C 11. D 12. ABCD 13. C

14. C 15. D

三、



四、1. 玻璃 找到像的位置 相等 垂直 虚 相等 2. 红 紫 色光 3. 如图1, 因为物体发出或反射光线 AO 在水面处既发生了反射又发生了折射, 折射光线进入了水中, 没有进入人眼, 进入人眼的光线比物体发出或反射的光线弱所以觉得“倒影”比物体暗一些 4. 如图2, A点为鱼的位置 A'为鱼的像的位置

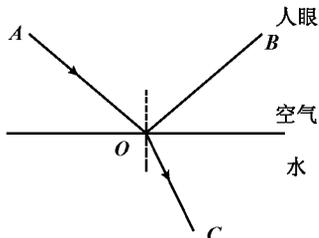


图1

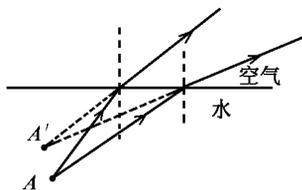


图2

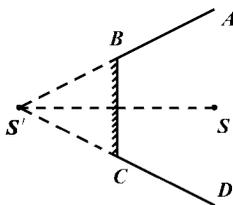
五、(1)(2)(3)(4) 光沿直线传播

光现象专项突破 B卷

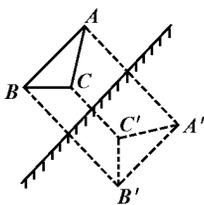
一、1. 光沿直线传播 2. 7 3. 65° 4. 漫反射 镜面反射 5. 下 6~8 2 6. 凹面镜对光线有会聚作用 凸面镜凹面镜 焦点 7. 光的反射 光的直线传播 8. 凸面镜 较大 9. 45° 10. 30° 11. 反射 折射 白云和鱼 12. 红外线 紫外线 13. 波长较短的蓝光 蓝光紫光 红光 14. 黄 散射

二、1. B 2. C 3. AD 4. B 5. D 6. ABC 7. BCD 8. A 9. BC 10. A 11. A 12. A 13. B 14. ABC 15. BD

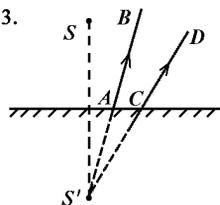
三、1. ABCD 所夹范围为眼睛能够观察到范围



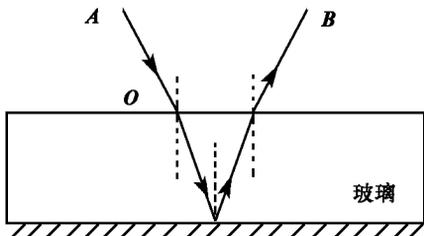
2.



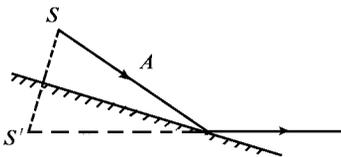
3.



4.



5.



四、1. 上 水中 空气 水面 折射 2. 由图1中可以看出反射光线沿入射光线相反方向射出, 夜间便于发光者发现骑车的人 3. 墙比镜子亮, 因为光线正对镜子和墙壁照射时, 镜面对光发生镜面反射, 反射光线沿入射光线相反方向射出, 不会进入人的眼睛, 而墙壁对光线产生漫反射, 反射光线射向各个方向, 能够进入人的眼睛, 所以人觉得墙壁比镜子亮

五、如图2成的像是正立等大的虚像, 像比物体的实际位置远了

$$\text{其中} \begin{cases} OA = OA' \\ OB = OB' \end{cases} \quad \begin{cases} OA = OA' \\ OB = OB' \end{cases}$$

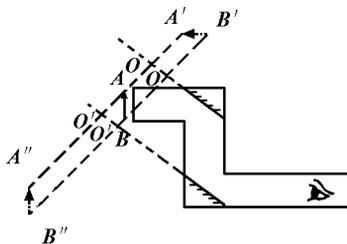


图2

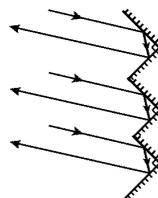


图1

透镜及其应用专项突破 A卷

一、1. 会聚 发散 2. 焦点 3. 凹透镜 凸透镜 4. 凸透镜 0.2 5. 远 6. 圆形鱼缸相当于一个凸透镜 7. 倒

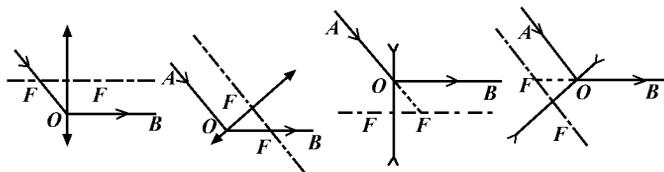
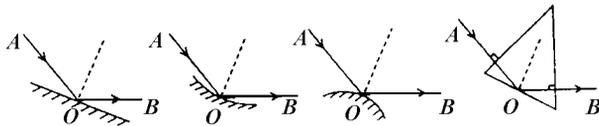
立、缩小、实 8. 大于14cm小于28cm 9. 变大 变大 10. 放大 11. 倒立 缩小 实 放大镜

二、1. ABC 2. ABC 3. B 4. A 5. B 6. ABCD 7. C 8. A 9. D 10. D

三、略

四、1. (1) 凸透镜 光屏 同一高度 成在光屏中央 (2) 10 (3) 倒立 缩小 实 (4) 大于20cm范围内 倒立放大 实 上升 (5) 无像 正立 放大 虚 (6) 变大

五、1. (1) 观察法：若透镜的中间厚、边缘薄，是凸透镜，反之是凹透镜 (2) 太阳光聚焦法：把透镜正对太阳光，前后移动透镜的位置，若在白纸(或光屏)上能得到亮点，则是凸透镜，如果无论怎样移动透镜，都不能使光线会聚，则为凹透镜 (3) 成像法：可以用成像的虚实和成像的大小两种方法判断 (A) 作透镜成像实验，用光屏接收像。如果前后移动光屏，并能在光屏上得到像的是凸透镜，若接收不到像则为凹透镜 (B) 把透镜作放大镜使用。若透镜成的是正立放大的虚像，则是凸透镜。若成的是正立缩小的虚像，则为凹透镜 2. 近视眼看物体时，成像的位置在视网膜的前方；远视眼看物体时，成像的位置在视网膜的后方 3. 来自被观察物体的光线经物镜成一个放大的实像，目镜的作用相当于一个放大镜，把这个像再放大一次，经过两次放大的作用，我们就可看到微小物体 4.



透镜及其应用专项突破 B卷

一、1. 会聚 2. 放大 3. 放大镜 虚 4. 小 远 幻灯机 5. 一倍焦距和 2 倍焦距 6. b c a 7. 倒立 缩小 实 小于 8. 倒立、放大实 正立、放大虚 9. 大 10. 凹透镜 0.5 - 300 度

二、1. ABC 2. A 3. C 4. ABCD 5. BD 6. D 7. D 8. C 9. D 10. B

三、略

四、1. $5\text{cm} < f < 9\text{cm}$ 2. 变大 变大 变小 3. 向上 大于20cm小于40cm

五、1. 方法 (1) 让凸透镜正对着太阳光，测出光线会聚的亮点到透镜的距离即焦距 方法 (2) 让物体经凸透镜成倒立等大实像，量出物距除以 2 即焦距 2. 近视眼的人应戴凹透镜，产生近视的原因是晶状体太厚，折光能力太强，或者眼球在前后方向上太长，来自远处某点的光会聚在视网膜前，戴凹透镜可利用对光线发散特点，使远处物体的光会聚在视网膜上 3. (1) 三只凸透镜、太阳光、刻度尺 (2) ①利用凸透镜会聚太阳光，用刻度尺测透镜焦距 ②用玻璃透镜会聚太阳光，通过调整它到地面的距离使地面上出现最小的光斑，用刻度尺量出透镜到光斑的距离即焦距 ③用水晶透镜进行上述实验 ④用塑料透镜进行上述实验 ⑤比较三种透镜的焦距，得出结论 (3)

透镜材料	玻璃	水晶	塑料
透镜焦距 (cm)			

(4) 控制变量法

物态变化专项突破 A卷

一、1. 液体热胀冷缩 2. 35 ~ 42 0.1 3. 晶体有一定的熔点和凝固点，而非晶体没有 4. 熔点高 先升华后凝华 5. 水蒸气 发生了蒸发现象 6. 水晶 食盐 铁 7. 液化放热 吹气加快了蒸发，蒸发吸热 8. 降低温度 压缩体积 蒸发 沸腾 9. (1) 熔化 (2) 汽化 (3) 液化 (4) 凝华 (5) 液化 (6) 升华 (7) 凝固 10. 蒸发吸热 11. 提高了水的温度，加快了水表面空气流速 12. 升华 13. 酒精 酒精的凝固点低 14. 铁熔点比铝高 15. 不变 加快汗液蒸发 蒸发吸热

二、1. C 2. C 3. ABD 4. AD 5. ABD 6. C 7. D 8. B 9. ABCD 10. A 11. D 12. D 13. D 14. B 15. B

三、1. - 4 负 4 摄氏度 36.9 2. 丙 3. (1) 水银 水银沸点高于水的沸点，酒精沸点低于水的沸点 (2) 沸腾 温度 (3) 剧烈 上升 变大 破裂 (4) 加热 不变 (5) B A D C

四、1. (1) 温度计的玻璃泡全部浸入被测液体中，不要碰到容器底和容器壁 (2) 温度计的玻璃泡浸入被测液体时要稍候一会，待示数稳定后再读数 (3) 读数时，温度计的玻璃泡要继续保留在被测液体中，视线与液柱的上表面相平 2. 把水和酒精的混合液加热到酒精的沸点，酒精沸腾，容器中留下的则为水 3. 这是液化，首先由水汽化成水蒸气，水蒸气上升，降低温度液化成淡淡的雾 4. (1) 把水烧开时，继续加热，但温度不变 (2) 水面上方有“白气”是液化现象，是水蒸气液化形成的小水滴

物态变化专项突破 B卷

一、1. 摄氏温度 2. 37.5 37.9 3. 等于 4. 先熔化 后凝固 5. 蒸发吸热 6. 压缩体积 7. 降低 吸收 降低 致冷作用 8. 先汽化，后液化 9. 升高 10. 液化放热 11. 升华 熔化 12. 液化 小水珠 升高 降低温度，可以使水蒸气液化，液化放热

二、1. ACD 2. D 3. D 4. ABC 5. A 6. A 7. B 8. D 9. BCD 10. C

三、1. (1) 使海波均匀缓慢受热 (2) 晶体熔化吸热，而且在熔化时温度不变 (3) 略 2. 酒精

四、1. 霜是凝华过程，凝华放热，霜前天气冷，水蒸气才能放热，才能形成霜。雪后寒因为雪要发生熔化升华现象，都要吸热所以雪后寒 2. 空气中总是含有水蒸气，这是江、河、湖、海以及大地表层中的水，经不断地蒸发而来的。当含有很多水蒸气的空气升入高空时，水蒸气遇冷温度降低，液化成小水滴或凝华成小冰晶。这些小颗粒很微小，能被空气

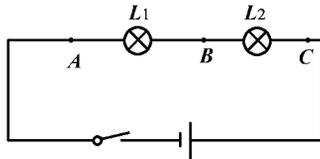
中上升的气流顶起，形成浮云。所以云是由大量的小水滴和小冰晶组合而成的
 在一定条件下，云中的小水滴和小冰晶越来越大，达到一定程度上，上升气流无法支持，就会下落，在下落过程中，冰晶熔化成水滴，与原来的水滴一起落在地面，就形成了雨。
 在春、秋季夜晚或清晨，由于空气温度降低，空气中的水蒸气就发生液化附着在石头、草木、禾苗上，凝结成小水珠，这就形成了露。
 冬天的夜晚，地面的温度迅速降低到0 以下，空气中的水蒸气就会在地面上迅速凝结成固态的小晶体，即是霜。
 春、秋季白天温度较高，空气中的水蒸气温度也较高，在清晨、傍晚气温下降时，空气中的大量水蒸气就以一颗颗的小浮尘为核心凝结成小水珠，悬浮在空中，这就是雾。
 3. 防止水蒸气液化，使镜面模糊不清 4. 两个相同的烧杯 水 酒精 在两个相同烧杯内分别装有深度相同，温度相同的水和酒精，放在空气中，过一段时间后，发现酒精剩得少，说明蒸发快慢与液体种类有关

电流和电路专项突破 A 卷

一、1. 电路闭合时 2. 正 负 3. 0.2A 0.02A 1A 0.1A 4. 用来显示所用的电能 前面 5. 当电流过大时切断电流起保护作用 6. 金属外壳 大地 7. 闭合 S_2 ，断开 S_1 、 S_3 断开 S_2 ，闭合 S_1 、 S_3 8. 并联 L_2 和 L_3 L_1 和 L_2
 9. 1.4A 10. 6A 4A

二、1. A 2. B 3. B 4. D 5. D 6. AD 7. C 8. AC 9. ABC 10. B

三、略
 四、1. 串联电路电流处处相等 不改变 2. 选用器材：导线 电路图（如右）：
 现象和结论：把导线接到 AB 两点，若 L_2 亮，说明 L_1 灯丝断了；若 L_2 不亮，说明 L_2 灯丝断了



五、1. (1) 电流必须从“+”的接线柱流进，从“-”接线柱流出 (2) 被测电流不要超过最大测量值 (3) 电流表和被测用电器串联 (4) 不允许不经过用电器而直接接到电源两极上 2. 主要由火线、零线、电能表、总开关、保险盒、用电器、开关、插座。火线、零线主要是传送电能；电能表用来显示用户在一段时间内所消耗电能；总开关的作用是断开电路；保险盒里面的保险丝在电路中电流过大时，切断电路，对用电器起保护作用；用电器主要是消耗电能，把电能转化成我们需要的各种能量；开关与用电器串联、控制用电器；插座的作用是给可移动的用电器供电

电流和电路专项突破 B 卷

一、1. 并 串 2. 导 绝缘 3. 单向导电 4. 电流强弱 μA 5. 导体和绝缘体之间没有绝对界限 6. 防止触电
 7. = 8. S_2 $S_1 S_3$ 9. 1 2 10. 3 2 1 11. 0.48A 12. 测电笔 13. 会

二、1. B 2. C 3. A 4. A 5. B 6. C 7. AC 8. ACD 9. AB 10. ABC

三、略

四、1. 电流表接在 cd 两点，开关断开 (A) 有示数短路，无示数开路

五、如果家用电器漏电，如果外壳没有接地则电流通过人体，对人体有危险，如果接地，则不会有电流通过人体，对人体起保护作用

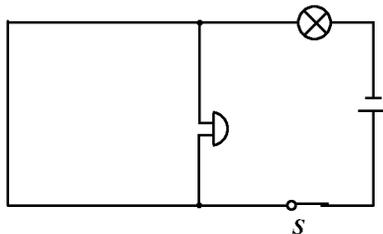
期末综合达标测试 (一)

一、1. 振动 空气 2. 音调 快 3. 内 凝华 4. 80° 5. 能 光路可逆 6. (1)(3)(4) (2) 7. 凸透镜 8. S_3
 S_1 和 S_2 S_1 和 S_2 S_3 9. 3A 5A 10. 放大镜 正立放大虚 11. 液化 放 12. 并 火 零 13. 20 14. 增大汗液表面积，加快蒸发，蒸发吸热 15. 缩小 16. 0.56A 17. 铝线 硬币

二、1. D 2. BCD 3. B 4. BCD 5. ABCD 6. CD 7. A 8. A 9. A 10. A 11. D 12. C 13. B 14. C
 15. CD 16. B 17. D 18. B 19. A 20. D

三、略

四、1. 不会 声的传播需要介质 2. 玻璃板 比较像和物的大小 测物距和像距大小 3. 远离 变大 缩小 物在2倍焦距外成倒立缩小实像 4. (1) 玻璃泡碰到容器底 (2) 把温度计拿出来读数 5. 如图(右)



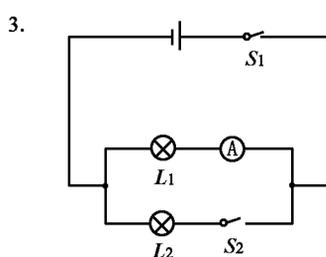
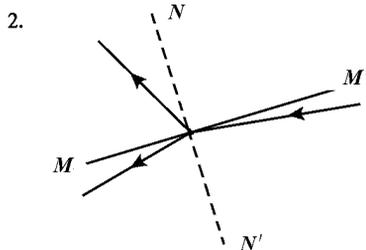
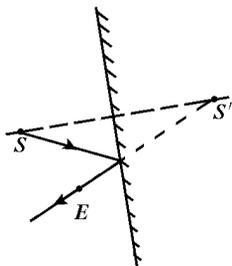
五、1. 相同点：都是汽化，都要吸热 不同点：(1) 蒸发在任何温度下都可以发生，而沸腾在一定温度下发生 (2) 蒸发发生在液体表面，而沸腾在内部和表面同时发生 (3) 蒸发缓慢，沸腾剧烈 2. 这是由水面漫反射电灯光成像的结果。如果江面平静如镜，那么电灯的像就是一盏盏的。当水面有微波起伏，好像由许多取向不同的平面镜组成一样。同一盏灯在每一个“小平面对镜”内部会成一个像，但各个像的位置高低不同，这些像组合起来就形成一条闪动的灯柱 3. 往保温瓶里灌开水的过程中，发出的声音是水面上方的空气柱振动产生的。空气柱振动发生的声音的频率与空气柱的长度有关，长度越小，频率越大，因而音调越高

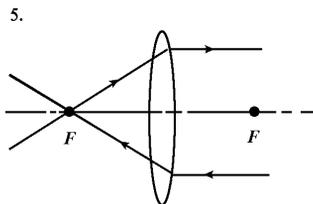
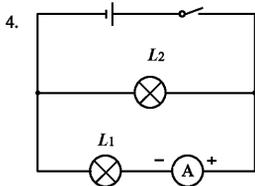
期末综合达标测试 (二)

一、1. 短 折射 2. 2m 1m 3. 平面镜 找到像的位置 4. 提高了水份的温度 加快了空气的流动 5. 左 6. 凝固 放热 液化 7. 蒸发 吸热 8. S_2 $S_1 S_3$ $S_1 S_2 S_3$ 9. 焦点以内 放大 10. 导 绝缘 11. 并 串 12. 测电笔 有 13. 超声波 次声波 20—20000 14. 清洗精细机械 除去人体内的结石

二、1. B 2. C 3. B 4. AC 5. CD 6. D 7. BCD 8. C 9. ABD 10. C 11. C 12. BD 13. A 14. ABD
 15. A

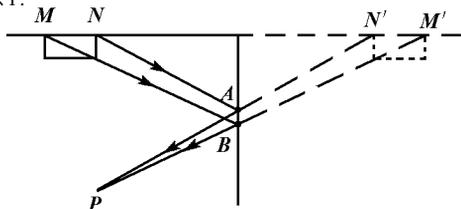
三、1.





四、1. (1) 烛焰熄灭 (2) a. 声音是由物体振动产生的 b. 声音可以在空气中传播 c. 声波可以传递能量 2. 向上 20cm~40cm 3. -15℃ 4. 远离 小于 蜡烛到凸透镜的距离小于焦距 5. (1) 水的质量过大 倒出一部分水 (2) ①温度计的玻璃泡碰到容器底 ②读数时, 视线没有与温度计液柱上表面相平 6. (1) 研究串联电路和并联电路电流的关系 (2) 电流表 开关 (3) 串联电路中各处电流都相等 (4) 0.5 干路电流等于各支路电流之和

五、1.



2. 沙漠里的空气常常比人体温度高, 因此热是由空气传递给人体, 沙漠起风时, 汗水会蒸发, 吸收人体热量, 但比起热带带给人体的热量要少多了 3. 相同点: 都由凸透镜组成, 利用光的折射, 看到放大的像 区别: 显微镜先通过物镜成放大的实像, 再通过目镜成放大的虚像 望远镜先通过物镜成缩小的实像, 再通过目镜成放大的虚像

六、 $v_{\text{车}} \times t + v_{\text{声}} \times t = 2 \times S$ $v_{\text{车}} \times 1.5s + 340s \times 1.5s = 2 \times 262.5m$

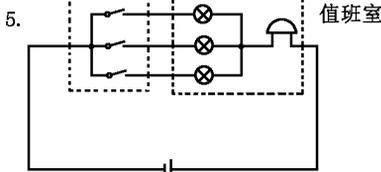
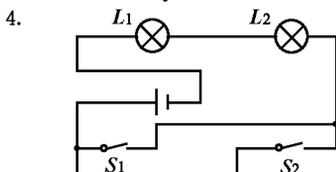
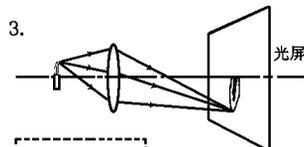
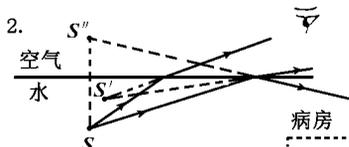
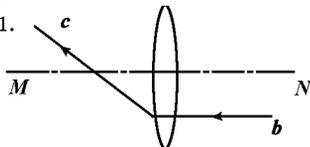
$v_{\text{车}} = 10m/s$

期末综合达标测试 (三)

一、1. 平面镜 虚 2. 75° 15° 3. (1) 光沿直线传播 (2) 光的反射 (3) 光的折射 (4) 光的直线传播 4. 液化 放大镜 5. 蒸发 吸收 6. 7.6×10^5 相同 7. 凸透镜 < 8. 降低温度使水蒸气液化 气压减小, 水的沸点降低 9. 0° 30° 10. 放大镜 11. 声音 光 12. 水蒸发吸热 13. 熔化 14. 电流表不能直接接在电源的两极上 15. 凹面镜 面积 16. $S_2 S_1 S_2 S_3$

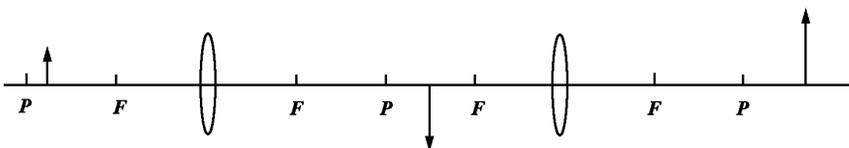
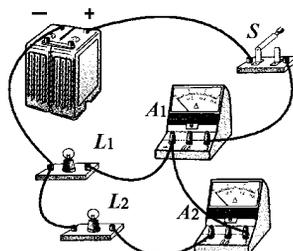
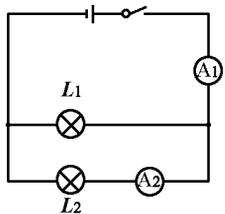
二、1. BCD 2. D 3. A 4. A 5. AB 6. ABD 7. ABC 8. ACD 9. AB 10. D 11. C 12. D 13. B 14. A 15. C

三、1.



四、1. a. 利用酒精与水的熔点 (也是凝固点) 的差异, 使水结成冰晶从混合物中分离 b. 利用酒精与水的沸点的差异, 加热, 酒精先沸腾变为气态, 再对它进行冷却, 即可得到液态酒精, 完成分离 2. A 37℃ 3. (1) a (2) c (3) d 4. (1) 读数时, 视线没有与温度计中液柱的表面相平 (2) 钟表 (3) 减少水的质量 5. 如右图 6. CD 7. 丁

五、1. 水灭火时, 立即汽化, 汽化的过程是吸热过程, 减弱火的势头, 另外汽化时水变为水蒸气包围在火的周围, 起到隔绝空气的作用, 没有空气助燃, 火渐渐地熄灭了 2. 人感觉物体大小往往以视角大小为准, 视角增大, 感觉物体变大. 在人靠近平面镜的过程中, 像的视角逐渐变大, 而像大小始终不变 3. 如下图



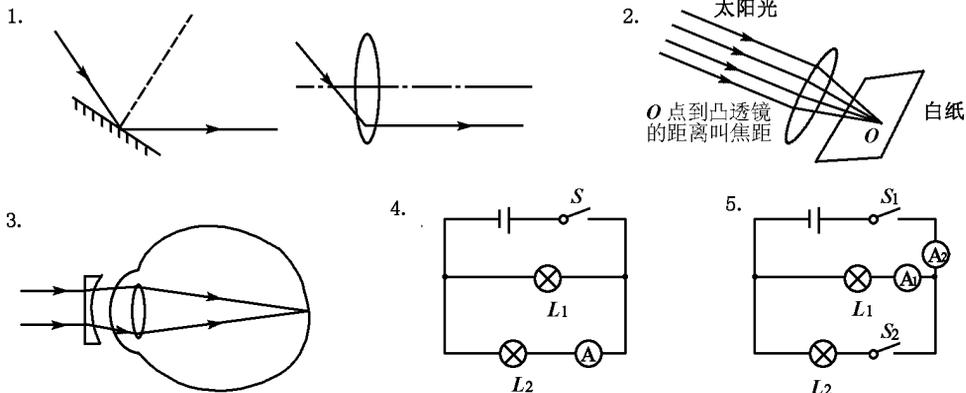
六、1. $s = vt = 340\text{m/s} \times 10\text{s} = 3400\text{m}$ 2. $v = \frac{s}{t} = \frac{6800\text{m}}{10\text{s}} = 680\text{m/s}$ $n = \frac{v}{v'} = \frac{680\text{m/s}}{340\text{m/s}} = 2$ (倍)

期末综合达标测试(四)

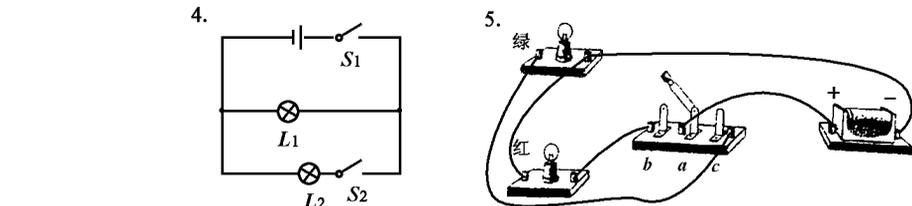
一、1. 液化 2. 110° 3. 漫反射 镜面反射 4. 光的折射 使光传播 5. 并 并 6. 大地 用电器外壳 7. 熔化和气化 8. 光沿直线传播 9. 照相机留下美好一刻 凸透镜成像 清澈湖水中的鱼儿 光的折射 白塔倒映在水中 平面镜成像 10. 像与物体大小相等 11. 50° 上 12. 小于10cm 13. 7.5° 14. 熔化 不变 15. 0.4 0.5 0.3 16. (1) C (2) A (3) B (4) D

二、1. AB 2. A 3. D 4. A 5. C 6. ABCDE 7. B 8. C 9. B 10. ABC 11. BC 12. ABD 13. B 14. ABD 15. ABC

三、

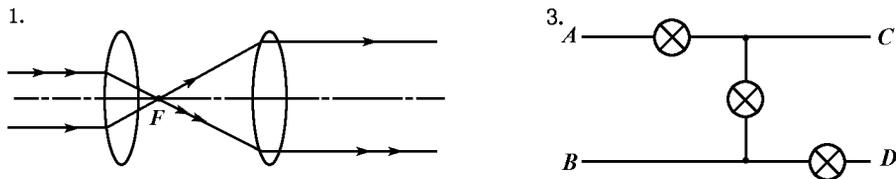


四、1. (1) 温度计的玻璃泡碰到容器底 (2) 15 2. 逐渐变大 逐渐变大 焦点 3. (b)(a)(1) 12 (2) 98



6. (1) 电流表接在 c、d 处, 开关断开, 若电流表有示数, 则灯短路 若电流表没有示数, 则灯开路 (2) 电流表接在 a、b 处, 开关闭合, 若电流表没有示数, 则灯短路 若电流表有示数, 则灯开路

五、



2. 橡皮筋绷的松紧, 可以研究音调, 绷的紧, 音调高, 绷的松, 音调低 拔橡皮筋绷的力量越大, 响度越大, 拔的力量越小, 响度越小

六、解: 甲、乙相距为 s , 乙与峭壁相距为 L

$$\Delta t = \frac{s+2L}{v} = \frac{s}{v} \quad 2L = v \cdot \Delta t \quad 2 \times L = 340\text{m/s} \times 4\text{s} \quad L = 680\text{m}$$