

大武口区2020-2021学年第一学期期末义务教育质量监测  
八年级 物理

注意事项:

1. 全卷满分 100 分, 考试用时 100 分钟。
2. 答题前, 考生务必将学校、班级、姓名、考试号等填写在答题卡相应的位置上。
3. 请同学们将试卷所有答案全部答在答题卡相应的位置上, 作图用铅笔, 答在试卷和草稿纸上一律无效。
4. 考试结束后, 监考人员只收答题卡, 试题卷由考生自己保存。

一、选择题 (本题共 13 小题, 每题只有一个选项正确, 每小题 2 分, 共 26 分)

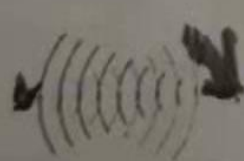
- ( ) 1. 估测是一种基本的生活技能, 下列对一些物理量的估测最接近实际的是:
- A. 人感到舒适的温度约  $30^{\circ}\text{C}$       B. 国歌播放一遍的时间约 50s  
C. 一个鸡蛋质量约 50kg      D. 银川至西安高铁最高运营速度约为 250m/s
- ( ) 2. 2020 年 11 月 10 日, 中国“奋斗者号”载人潜水器在马里亚纳海沟成功下潜至 10909 米, 创造了中国载人深潜的新纪录。如图 1 所示, “奋斗者号”在完成了岩石状物体样本的抓取和其他工作后, 安全上浮。对于上浮过程, 以下说法正确的是:
- A. 以“奋斗者号”为参照物, 海面是静止的  
B. 以“奋斗者号”为参照物, 海面是向下运动的  
C. 以海面为参照物, “奋斗者号”向下运动  
D. 以“奋斗者号”上的人为参照物, “奋斗者号”向上运动
- ( ) 3. 小明同学测量橡皮的宽度, 记录了 5 次测量结果分别是: 2.51cm, 2.52cm, 2.51cm, 2.72cm, 2.53cm, 关于小明同学的测量以下说法正确的是:
- A. 此刻度尺的分度值为 0.01cm      B. 小明多次测量的目的是为了减少错误  
C. 根据测量数据可知此橡皮的宽度为 2.52cm      D. 根据测量数据可知此橡皮的宽度为 2.558cm
- ( ) 4. 如图 2 所示, 智能机器人可以用简单语言与人交流。关于此现象下列说法正确的是:
- A. 机器人的声音不是由振动产生的  
B. 机器人的声音可以在真空中传播  
C. 调小机器人的音量是在阻断噪声的传播  
D. 机器人通过声音的“音色”来识别交流过的不同的人
- ( ) 5. 如图 3 所示的事例中, 利用声波传递能量的是:



图 1



图 2



A. 蝙蝠靠超声波发现昆虫



B. 倒车雷达



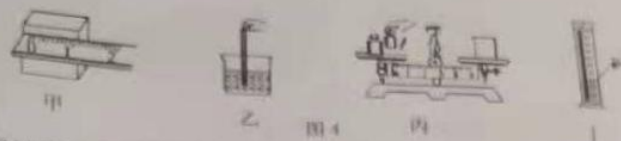
C. 超声波洗衣机



D. 医生用B超检查身体

图 3

6. 如图 4 所示，测量仪器使用方法正确的是：



- A. 甲图用刻度尺测量物块的长度  
B. 乙图用温度计测水的温度  
C. 丙图用天平测物体的质量  
D. 丁图用量筒读取液体体积

7. 中国古典诗词的文化魅力不但在于它的语言美，而且有些还包含了丰富的物理知识。以下诗词中有关物态变化的知识分析正确的是：

- A. “斜月沉沉藏海雾，碣石潇湘无限路”，雾的形成是汽化现象，需要放热  
B. “塞外悲风切，交河冰已结”，冰的形成是凝固现象，需要吸热  
C. “停车坐爱枫林晚，霜叶红于二月花”霜的形成是凝华现象，需要放热  
D. “可怜九月初三夜，露似真珠月似弓”，露的形成是液化现象，需要吸热

8. 2020 年 6 月 21 日，我国部分地区发生日食现象，图 5 是某地市民在发生日食现象时，在地面上看到的阳光透过树叶间隙呈现的月牙形状。图 6 四个选项中所涉及的物理原理与该市民看到的现象原理相同的是：



月牙形的光斑

湖面倒影成画

民间艺术皮影戏

雨后彩虹

水中筷子弯折

图 5

图 6

9. 如图 7 所示，小明利用激光灯、可折转的光屏、平面镜等器材探究光的反射定律。关于他的探究下列说法正确的是：

- A. 光屏前不同位置的学生都能看到光屏上的光路，是因为光屏发生了镜面反射  
B. 某次实验入射光与镜面间的夹角为  $20^\circ$ ，则此时反射角为  $20^\circ$   
C. 用量角器测出此时的反射角为  $40^\circ$ ，入射角为  $40^\circ$ ，则可得光的反射定律中，反射角等于入射角  
D. 让一束光沿着 BO 方向入射到平面镜上，它将沿着 OA 方向射出

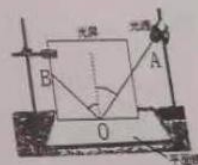


图 7

10. 某学校为了方便于教师考勤管理，采用了“刷脸签到”的方法，如图 8 所示“考勤机”是通过摄像机镜头捕捉人脸信息，并将所拍图象与系统数据库预先录入的人脸照片模板进行对比。以下分析正确的是：

- A. 镜头所成的像是一个正立缩小的实像  
B. 人越靠近镜头，成的像越大  
C. 摄像机的镜头相当于一个凹透镜  
D. 若摄像机可以自动将镜头前 1 m 处的人脸拍摄成像，则镜头的焦距可为 0.6 m



图 8

( ) 11. 如图9甲所示为水的密度在 $0^{\circ}\text{C}$ 至 $10^{\circ}\text{C}$ 范围内随温度变化的图像, 图乙为北方冬天湖水温度分布示意图, 根据图像及水的其它性质, 下列分析判断错误的是:

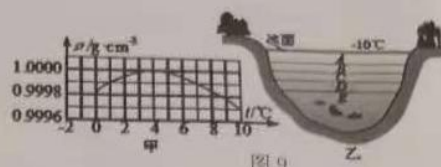


图9

- A. 温度等于 $4^{\circ}\text{C}$ 时, 水的密度最大
- B. 在 $0^{\circ}\text{C}$ 至 $4^{\circ}\text{C}$ 范围内, 水具有热缩冷胀的性质
- C. 如果没有水的反常膨胀, 湖底和表面的水可能同时结冰, 水中生物很难越冬
- D. 乙示意图中从上至下A、B、C、D、E处的温度分别为 $4^{\circ}\text{C}$ 、 $3^{\circ}\text{C}$ 、 $2^{\circ}\text{C}$ 、 $1^{\circ}\text{C}$ 、 $0^{\circ}\text{C}$

( ) 12. 关于质量和密度, 下列说法正确的是:

- A.  $1\text{kg}$ 的棉花比 $1\text{kg}$ 的铁块质量小, 铁的密度大于棉花的密度
- B. 植物种子被带到太空后, 质量变小, 密度不变
- C. 密封在瓶中的冰块熔化成水(忽略蒸发), 质量不变, 密度不变
- D. 同种物质, 状态一定时, 密度 $\rho$ 在数值上与物体的质量 $m$ 无关

( ) 13. 下列测量方法正确得是:

- A. 测物理书一张纸的厚度, 除封皮外, 用刻度尺测出前50页纸厚度为 $L$ , 则每张纸厚度为 $L/50$
- B. 测量银川至西安高铁线的长度, 用棉线与地图上这段高铁线重合, 用刻度尺测出这段棉线长度, 利用比例尺算出高铁线的实际长度
- C. 测量一滴水的体积时, 往量筒里滴入一水, 读出量筒里水的体积为 $v$ , 则一滴水的体积为 $v$
- D. 将金属线随意绕在一根铅笔上若干圈, 测出缠绕部分金属丝的长度 $L$ 和圈数(匝数) $N$ , 则金属丝直径 $D=L/N$

## 二、选择说理(选出各题唯一正确的答案, 并说明选择理由; 每题4分, 共8分)

( ) 14. 如图10所示, 往暖瓶里灌开水的过程中, 主要通过声音的

( ) 特性就能判断瓶中水位的高低。

- A. 振幅
- B. 音调
- C. 音色
- D. 响度



图10

理由: \_\_\_\_\_

( ) 15. 2020年3月, 我市初中毕业年级学生返校复课。甲、乙两同学同时从家中步行到学校, 刚好在学校大门口相遇, 他们的路程 $s$ 与时间 $t$ 的关系图象如图11所示。则下列判断正确的是:

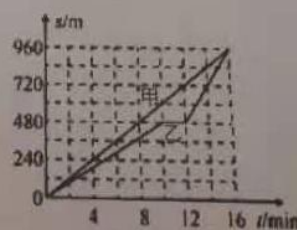


图11

- A. 甲、乙同学从家中到学校都是在做匀速直线运动
- B. 甲的速度始终比乙的速度大
- C. 甲的平均速度等于乙的平均速度
- D.  $12\text{min}$ 至 $16\text{min}$ , 乙的速度为 $2\text{m/s}$

理由: \_\_\_\_\_



三、填空题 (每空 1 分, 共 13 分)

16. 如图 12 所示, 甲图机械停表的示数为 5 (修图); 乙图所示温度计的示数为 -5 °C; 丙图体温计的示数为 37.8 °C; 丙图体温计的示数为 37.8 °C, 它是根据 热胀冷缩 规律制成的。



图 12

17. 如图 12 丁图所示, 是某液体物质的温度随时间变化的图象, 由图可知, 该物质固体为 晶体 (晶体、非晶体), 该物质固体的熔点是 -2 °C, “-2 °C” 时该物质所处的状态是 固液共存。

18. 如图 13 甲所示, 电视机的遥控器能发射一种叫 红外线 的不可见光, 有时即使遥控器对着电视机对面的墙按下按钮, 也能控制电视机, 这是利用光的 反射 来实现对电视机的控制的。如图 13 乙所示, 人民币的某些位置用荧光物质印上了标记, 在 紫外线 的不可见光照射下标记会发光。



图 13

19. 2020 年 11 月 24 日, 我国在文昌航天发射场, 用长征五号遥五运载火箭成功发射探月工程嫦娥五号探测器, 嫦娥五号探测器上的着陆器于 12 月 1 日 23 时 11 分降落在月球表面风暴洋的吕姆克山脉以北地区。长征五号火箭用液氢做燃料, 液氢是在常温下用 压缩体积 的方式使氢气液化的。着陆器上的高精度 GPS 定位是利用电磁波 (速度与光速相同) 传递信息的, 如果地球控制站与月球间的距离为  $3.8 \times 10^5$  Km, 则着陆器发出信号经过 1.27 秒到达地球 (保留两位小数)。

20. 甲、乙两种物质的质量和体积关系如图 14 所示, 由图象可知:

$\rho_{\text{甲}}$  >  $\rho_{\text{乙}}$  (选填 “>” “<” 或 “=”)。

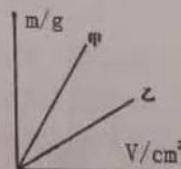


图 14

四、实验探究题 (共 40 分)

21. (3 分) 如图 15 所示, 是小明同学在室外游泳池游泳时的几幅画面, 请根据图中的情景, 提出一个可以探究的科学问题: 蒸发快慢与温度的关系; (2 分)

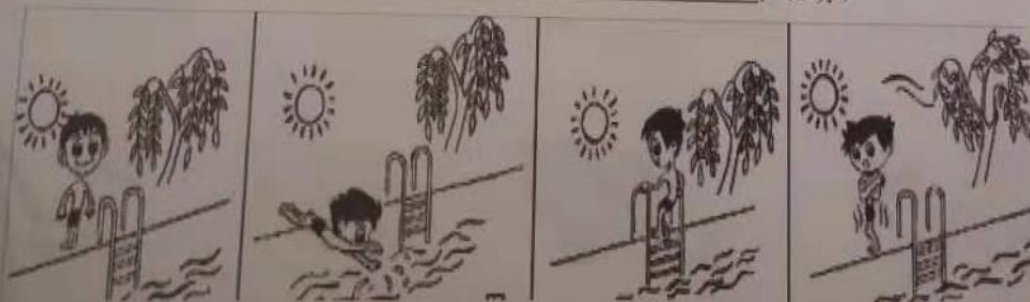


图 15

结论: 蒸发快慢与温度的关系。(1 分)

22. (11分) 如图16所示, 某小组在做“探究水的沸腾”实验。

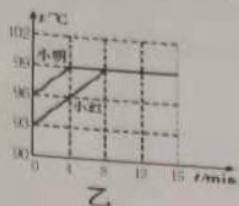


图16

- (1) 甲图中, 中心有孔的纸板的作用是: \_\_\_\_\_ (写出一条即可);  
 (2) 下面表格中数据是小明记录的, 明显错误的是第 \_\_\_\_\_ min.

时间 / min	0	1	2	3	4	5	6	7	8
温度 / °C	91	93	95	97	99	99	97	99	99

(3) 图乙是两名同学根据各自小组实验数据绘制的水温随时间变化的图像。

- ① 由图像可知水沸腾时的特点是 \_\_\_\_\_; 水的沸点是 \_\_\_\_\_ °C, 此时的气压 \_\_\_\_\_ (填“高于”“等于”或“低于”) 一个标准大气压。  
 ② 根据图像分析, 小红从给水加热到水沸腾, 所用时间比小明长的原因是 \_\_\_\_\_。  
 (4) 小明观察到沸腾前和沸腾时水中气泡上升过程中的两种情况, 如图丙中 (a)、(b) 所示, 则图 \_\_\_\_\_ 是水沸腾时的情况。请从物态变化角度说明图丙 (b) 图气泡变化的原因: \_\_\_\_\_

(2分)

(5) (2分) 请举一事例或用实验说明空气中有水蒸气的存在。

23. (7分) 小明同学为了探究“平面镜成像时, 像与物到平面镜的距离的关系”, 所用的实验器材有: 单面镀膜的玻璃板、支架、两个相同的跳棋, 白纸和刻度尺。实验装置如图17 (甲) 所示。

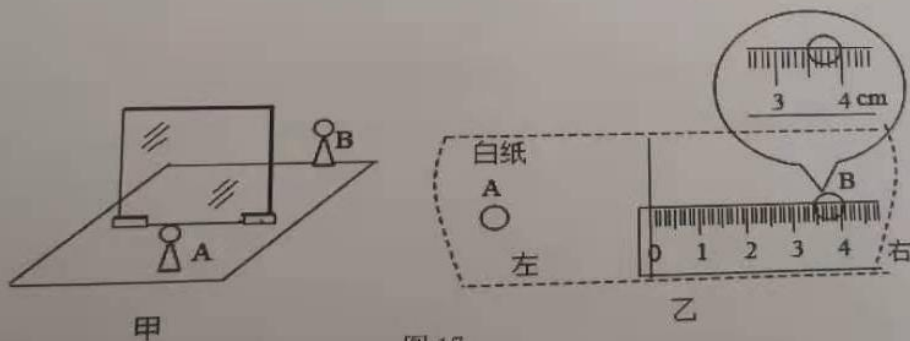


图17

- (1) 在白纸上画一条直线, 将玻璃板竖直立在白纸上, 使玻璃板 \_\_\_\_\_ 那一面的下边线与直线重合 (选填“有膜”或“无膜”)。在同样的实验环境下, 用镀膜玻璃板实验比普通玻璃板实验成像更清楚, 主要原因是 \_\_\_\_\_。

(2) 在白纸上沿跳棋  $A$  和  $B$  的边缘画圆，测出物距  $u$  和像距  $v$  的值如下表：

实验次数	1	2	3
物距 $u/\text{cm}$	3.39	5.11	6.39
像距 $v/\text{cm}$		5.22	6.50

①如图 17 (乙) 所示，第 1 次实验测量的物距是  $A$  的右端到直线的距离，则像距  $v_1 = \underline{\hspace{2cm}} \text{cm}$ 。

②该同学发现三次实验的像距都比物距略大一些，原因是          (只有一个正确选项，将正确选项的字母填在横线上)。

A. 刻度尺测量像距时存在误差

B. 玻璃板有一定厚度

C. 物和像的标记点不对应

D. 玻璃板没有竖直放置

(3) (3 分) 小明在家中经常透过落地玻璃窗看外面的景物，可是到了晚上室内开灯时却看不清楚外面的景物，只能够清晰地看到自己的像，这是什么原因呢？请你帮助小明解释一下。

24. (9 分) 如图 18 所示，是小明同学“探究凸透镜成像的规律”的实验：

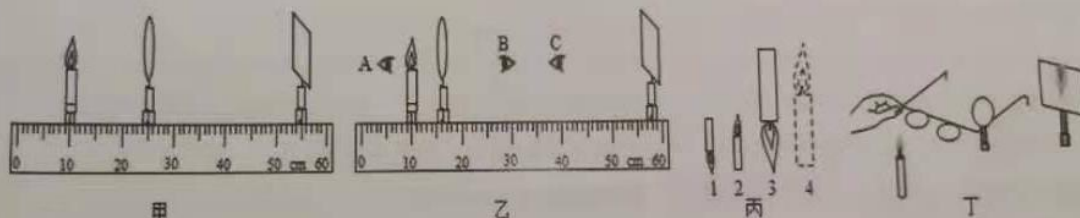


图 18

(1) 实验过程中，当蜡烛与凸透镜的距离如图甲时，在光屏上可得到一个清晰的倒立、         (选填“放大”或“缩小”) 的实像，若保持蜡烛和光屏位置不变，将透镜向          方向移动 (选填“光屏”或“蜡烛”)，光屏上能再次呈现清晰的像；

(2) 如图乙，如果此时所用透镜的焦距为  $15\text{cm}$ ，保持蜡烛位置不变，移动透镜至  $16\text{cm}$  刻度线处，则人眼在          (选填  $A$ 、 $B$ 、 $C$ ) 处能观察到蜡烛的像，像是图丙中的          (选填“1、2、3、4”)；

(3) 如果某次实验时，光屏上得到蜡烛清晰的像时，同组同学不小心用手指尖摸到凸透镜，此时光屏上         ；(选填“会有指尖的像”“会出现指尖的影子”“蜡烛的像暗了一些”)

(4) 实验完成之后，小明把自己的近视眼镜放在蜡烛与凸透镜之间，如图丁，光屏上原来清晰的像变得模糊了，若想在光屏上重新得到清晰的像，在不改变蜡烛和凸透镜位置的情况下，应将光屏          凸透镜。(选填“靠近”或“远离”)，这说明当一个人的眼睛近视时，则将成像在视网膜的          方。(选填“前”或“后”)

(5) 如果将凸透镜换成平板玻璃也可以实现“平面镜成像特点”的实验探究，在“平面镜成像特点”的实验中，如果将蜡烛靠近平面镜，像的大小将          (选填“变大”或“变小”或“不变”)。利用光具座完成探究“平面镜成像特点”的实验的优点是：  。



25. (10分) 学完密度测量后, 小明想利用托盘天平和量筒测某种食用油和合金块儿的密度。

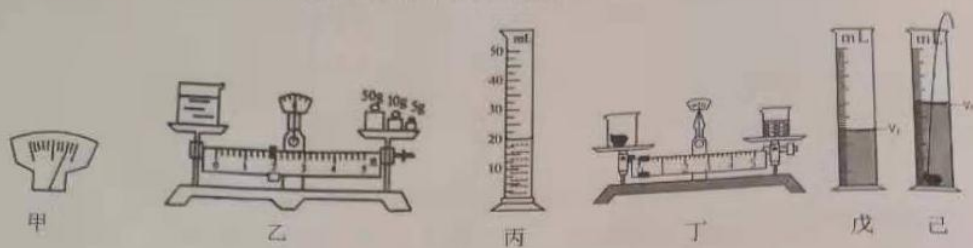


图 19

(1) 测量食用油的密度:

- ①他把天平放在水平桌面上, 把游码移至零刻度处时, 指针偏向如图甲所示, 这时他应将平衡螺母向\_\_\_\_\_ (选填“左”或“右”) 调, 使横梁平衡;
  - ②将烧杯中的油倒入量筒, 读出量筒内油的体积, 如图丙所示;
  - ③用天平测出空烧杯的质量为 48.6g;
  - ④用天平测出烧杯和食用油的总质量, 如图乙所示;
  - ⑤根据步骤中的数据计算出油的密度为\_\_\_\_\_  $\text{kg/m}^3$  (2分);
- 为了减小误差, 上述操作步骤顺序是: \_\_\_\_\_ (填序号);

(2) 小明想测量合金块儿密度时, 不小心把油撒在了天平的砝码上, 导致砝码无法正常使用, 于是小明找来了两只完全相同的烧杯、滴管, 配合天平 (无砝码)、量筒测出了合金块儿的密度, 操作步骤如下:

- ①把天平放在水平台上, 把游码移至零刻度处, 调节平衡螺母, 使天平平衡;
- ②将两只空烧杯分别放在天平的左右两盘内, 把合金块放入左盘烧杯中;
- ③向右盘烧杯中缓缓倒水, \_\_\_\_\_; (如图丁所示);
- ④将烧杯内水倒入空量筒中, 测出水的体积为  $V_1$  (如图戊所示);
- ⑤用细线拴好合金块, 将其放入图戊的量筒内, 测出水和合金块的总体积为  $V_2$  (如图己所示);
- ⑥计算出合金块儿的密度;

请按要求完成下列问题

i 补全步骤③的操作: \_\_\_\_\_

ii 利用上述数据及密度公式推导出合金块儿的密度表达式。合金块儿密度的表达式:

$\rho_{\text{合金}} = \underline{\hspace{2cm}}$ ; (表达式用操作步骤中已知量的字母表示, 已知水的密度用  $\rho_{\text{水}}$  表示)

推导过程 (2分):

iii 按小明的实验方案进行测量, 测得合金块儿的密度值比合金块儿真实密度值 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (选填“偏大”、“偏小”或“相等”), 判断依据是: \_\_\_\_\_

(2分)

五、应用 (13 分)

26. (2 分) 如图 20 所示,  $A'B'$  是物体 AB 在平面镜中的像, 请根据平面镜成像特点画出物体 AB。

27. (2 分) 如图 21 所示, 人眼在 A 处, 河里的鱼在 B 处, 人看见河里的鱼在 C 处, 请你画出人眼看到鱼的光路图。

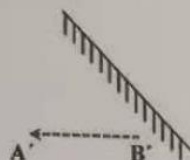


图 20

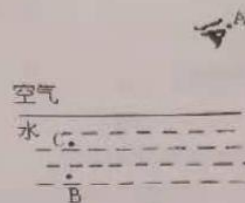


图 21

28. (3 分) 2020 年 12 月 26 日, 承载着 690 多万宁夏人民“高铁梦”的银川至西安高铁正式开通运营, 全线长 618 千米, 穿越宁夏、甘肃、陕西。如下表所示, 是动车 D4361 次时刻表, 根据表中数据, 计算出 D4361 次动车全程的平均速度 (最后结果保留一位小数)。

D4361 银川至西安北								
站名	银川	吴忠	曲子	庆城	庆阳	郴州东	礼泉南	西安北
开车时间	12:40	13:13	14:18	14:34	14:54	15:26	15:53	
到达时间		13:11	14:16	14:32	14:52	15:24	15:51	16:13
停留时间		2	2	2	2	2	2	0

29. (6 分) 有一个质量为 0.5kg 的瓶子, 盛满水时总质量为 5.5kg, 盛满植物油时总质量为 4.5kg, 求植物油的密度。



# 2021 年度第一学期教学质量检测

## 八年级 物理答案

一、选择题（本题共 13 小题，每题只有一个选项正确，每小题 2 分，共 26 分。）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
答案	B	B	C	D	C	B	C	B	D	B	D	D	B

二、选择说明（选出各题唯一的正确答案，每题 4 分，选对、理由各 2 分）

14. (B) 理由：往暖瓶里灌水时，水面引起瓶中空气柱振动（1 分）；瓶中水越多，瓶中空气柱越短，振动越快（频率越快），音调越高，所以选 B（1 分）。

15. (D) 理由：由图像可知， $s_L = 960\text{m} - 480\text{m} = 480\text{m}$ ； $t_L = 240\text{s}$ ； $v = s_L / t_L = 480\text{m} / 240\text{s} = 2\text{m/s}$ （1 分）；

语言不做过高要求，合理即可；以上理由少说一点扣一分，也可以用排除法。

三、填空：（每空 1 分，共 13 分）

16. 69.8s；  $-6^\circ\text{C}$ ；  $37.8^\circ\text{C}$ ； 液体的热胀冷缩规律制成的

17. 晶体； $-2^\circ\text{C}$ ； 固态或液体或固液共存；

18. 红外线； 反射； 紫外线

19. 压缩体积； 1.27s；

20.  $\rho_{\text{甲}} > \rho_{\text{乙}}$

四、应用（共 40 分； ~~★云里雾里★~~）

21. (3 分)

问题：①体表温度降低与皮肤表面上水的蒸发快慢有关吗？

②水蒸发的快慢与周围空气流动的速度有何关系？（合理即可）（2 分）

结论：蒸发是吸热过程，空气流速越快，蒸发越快，从身体上吸收热量越多，体表温度越低。

当液体温度、表面积大小一定时，液体上方空气流速越快，蒸发越快。（1 分）

22. (11 分)

(1) 减少散热损失，缩短加热至沸腾所用的时间（便于固定温度计，合理即可）

(2) 6min

(3) ①不停的吸热，温度保持在沸点不变；  $99^\circ\text{C}$ ； 低于

②小红的水初温低于小明所用水的

(4) a 图（1 分）：水未完全沸腾前，下面水的温度高，上面水的温度低，气泡上升时，气泡中的水蒸气遇冷从气态变成液态水，发生液化现象，所以气泡越来越小（温差 液化 得 2 分）。

(5) 夏天，从冰箱里拿出的冰镇啤酒在室内放置一段时间后，瓶子表面湿漉漉的。（合理即可，一定是空气中的水蒸气遇冷液化、凝华形成的；2 分）

23. (7 分)

(1) 有膜； 有膜的一面反射光多，成像比较清晰；

(2) ① 3.50cm； ② B；

(3) 白天外面的光强，照射到景物上，景物反射进入人眼睛的光也强，所以白天人能看到外面的景物（1 分）；晚上，景物反射进入人眼睛的光少，所以人看不清楚外面的景物（1 分）；室内灯光较明亮，人反射的光也较强，人体反射的光照到玻璃上也多，经过玻璃反射

后进入人的眼睛光线强，人看到玻璃中的像就比较明亮清晰，所以晚上透过玻璃只能看清自己的像而看不到外面的景物（1分）。

24.（9分）

（1）放大； 光屏；

（2）B； 4；

（3）蜡烛的像暗了一些

（4）远离；前；

（5）不变； 便于确定像的位置或便于比较像与物到平面镜的距离

25.（10分）

（1）（4分） ① 左（1分）； ⑤  $0.91 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ （2分）；

为了减少误差，操作步骤顺序是：①④②③⑤（1分）

（2）（6分） i 补全步骤③的操作：待指针向右微动时，用滴管往右盘烧杯中滴水，直到天平再次平衡（学生能答出直到天平再次平衡即可，1分）

ii 解：由题意可知： $m_{\text{总}} = m_{\text{水}} + \rho_{\text{水}} V_{\text{水}}$ ——1分  $\rho_{\text{总}} = m_{\text{总}} / V_{\text{总}} = (\rho_{\text{水}} V_{\text{水}}) / (V_2 - V_1)$ ——1分

iii 偏小（1分）；把烧杯中的水往量筒里倒时，烧杯壁上有残留，导致测量水的体积偏小，石块质量偏小（1分）；由  $\rho = m/V$ ， $m$  偏小， $V$  不变，可知测量密度偏小（1分）。

五、应用题（13分）

26.（2分） 虚线、垂直、等距（1分）；实线带箭头（1分）

27.（2分） 虚线、实线面对（1分）；光路方向（1分）

28.（3分）

解： $t = 16:13 - 12:40 = 3:33 = 3.55\text{h}$  ——1分

$V = s/t = 618\text{km}/3.55\text{h}$  ——1分

$= 174.1\text{km/h}$  ——1分

答：略

29.（6分）

解： $m_{\text{水}} = 5.5\text{kg} - 0.5\text{kg} = 5\text{kg}$  ——1分

由  $\rho = m/V$  得  $V_{\text{水}} = m_{\text{水}} / \rho_{\text{水}} = 5\text{kg} / (1 \times 10^3 \text{kg/m}^3)$  ——1分

$= 5 \times 10^{-3} \text{m}^3$  ——1分

$M_{\text{总物}} = 4.5\text{kg} - 0.5\text{kg} = 4\text{kg}$  ——1分

$\rho = m_{\text{总物}} / V_{\text{总物}} = 4\text{kg} / (5 \times 10^{-3} \text{m}^3)$  ——1分

$= 0.8 \times 10^3 \text{kg/m}^3$  ——1分

注：方法合理即可