

榆次区 2019-2020 学年度第一学期八年级期末测试题(卷)

物 理

(满分 100 分, 考试时间 90 分钟)

姓 名 _____

准考证号

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

一、选择题 (每小题 3 分, 共 36 分。在每小题给出的四个选项中, 只有一项符合题目要求, 请选出并用 2B 铅笔在答题卡填涂区域将该项涂黑。)

1. 对于喜欢刺激的朋友来说, 玻璃栈道是一个不错的选择。不仅可以看风景, 还能体验到不一样的刺激感。以下关于该图片的信息合理的是

- A. 该玻璃栈道的围栏高约 1.80m
- B. 该同学脚下的玻璃最多可以承受 50Kg 的重量
- C. 该同学此刻心跳次数可达到每秒 70 次
- D. 该同学此时的体温约 37℃



2. 国庆 70 周年大阅兵活动中, 20 架直升机组成“70”字样, 祝福祖国生日快乐。以下说法中正确的是

- A. 这些直升机是静止的
- B. 这些直升机是运动的
- C. 以地面为参照物, “70”字样是运动的
- D. 以领航机为参照物, 其它直升机是运动的



3. 摇滚歌手杰米·温德拉被誉为“世界吼王”, 他可用高达 100 分贝以上的咏叹调连续震破三个高脚玻璃杯。下列有关他“吼”出的声音的说法正确的是

- A. 声音传递了能量
- B. 声音只在玻璃杯中传播
- C. 声音是玻璃杯振动产生的
- D. 声音的分贝数越高其音调越大

4. 下列现象发生过程中, 需要吸热的是



初春, 屋檐下形成冰锥

A



盛夏, 湿地水份蒸发

B



金秋, 草叶上形成露珠

C

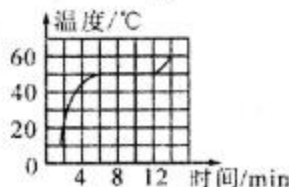


寒冬, 树枝上形成雾凇

D

5. 如图所示是综合实践活动中, “牛顿”小组绘制的某物质在熔化过程中温度随时间变化的图象, 则该物质

- A. 属于非晶体
- B. 熔点是 50℃
- C. 熔化过程所用时间为 12min
- D. 在整个熔化过程中始终吸热, 温度升高



6. 在生活中经常提到的“影”与我们所学到的光学知识有关。下列现象中与“立竿见影”中的“影”形成原因一致的是



A. 日食

B. 山的倒影

C. 小孔成像

D. 筷子变折

7. 如图所示, 把直尺竖直插入水中, 水面在 5cm 附近, 可以看到直尺的水中部分刻度线变得密集了。下列四幅光路图, 能够正确说明其道理的是



A



B



C



D

8. 下列有关光现象的说法正确的是

- A. 人靠近平面镜时镜中人的像变大
- B. 在光的反射中, 入射光线靠近法线时反射光线将远离法线
- C. 雨后天空中的彩虹是光的色散形成的
- D. 验钞机利用红外线辨别钞票的真伪

9. 遍布大街小巷的“电子警察”摄像头组成了一道“中国天网”。

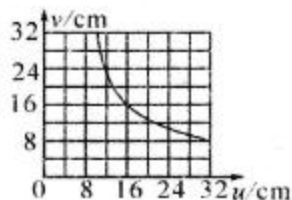
摄像头捕捉人脸信息, 并将所拍图像通过人脸识别系统自动识别可疑人员, 下面对该装置分析错误的是

- A. 该摄像镜头相当于凸透镜
- B. 该摄像机镜头对光线有会聚作用
- C. 为了能成清晰的像, 人脸到镜头的距离应大于二倍焦距
- D. 近视眼镜和该镜头有相同的结构特征



10. 某班同学在“探究凸透镜成像规律”的实验中, 记录并绘制了像到凸透镜的距离 v 跟物体到凸透镜的距离 u 之间关系的图象, 如图所示, 下列判断正确的是

- A. 该凸透镜的焦距是 16 cm
- B. 当 $u=12$ cm 时, 在光屏上能得到一个缩小的像
- C. 当 $u=20$ cm 时, 成放大的像, 投影仪就是根据这一原理制成的
- D. 把物体从距凸透镜 12 cm 处移动到 24 cm 处的过程中, 像逐渐变小

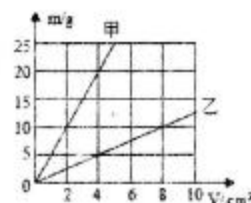


11. 关于质量和密度, 下列说法正确的是

- A. 1kg 的铁比 1kg 的棉花质量大
- B. 水变成冰的过程, 质量和密度均不变
- C. 氧气罐中的氧气用去一半, 氧气的质量变小, 密度变小
- D. 带到太空中的苹果能“悬浮”于舱内, 是由于质量变小了

12. 甲、乙两种物质的 m - V 图象如图所示, 下列说法正确的是

- A. 若 $m_{甲}=m_{乙}$, 则 $V_{甲}>V_{乙}$
- B. 若 $V_{甲}=V_{乙}$, 则 $m_{甲}<m_{乙}$
- C. 乙物质的密度为 5g/cm^3
- D. 甲、乙两种物质质量与体积的比值不同

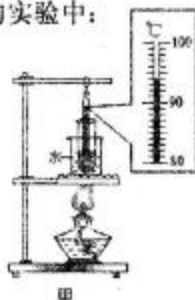


二、实验探究（本大题共 6 个小题，13 小题 4 分，14 小题 7 分，15 小题 5 分，16 小题 6 分，17 小题 6 分，18 小题 3 分，共 31 分）

13.（4 分）在探究“水沸腾时温度变化的特点”的实验中：

(1) 某时刻温度计示数如图甲所示，其温度是 ▲ $^{\circ}\text{C}$ 。

(2) 小明和小丽分别根据实验数据绘制出了如图乙所示图象。由图象可知：水的沸点低于 100°C ，原因是气压 ▲ （填“高于”、“等于”或“低于”）标准大气压；水沸腾时持续吸热，温度 ▲ 。



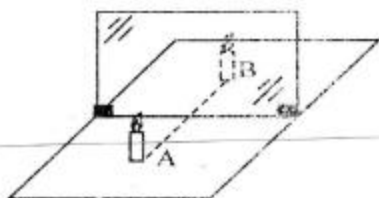
(3) 若他们选用的实验装置相同，则 a、b 图象不同的原因可能是 ▲ 。

14.（7 分）小丽同学在做“探究平面镜成像特点”的实验时，将一块玻璃板放在水平台上，再取两段完全相同的蜡烛 A 和 B，点燃玻璃板前的蜡烛 A，进行观察，如图所示。在此实验中：

(1) 小丽选择两段完全相同的蜡烛的目的是 ▲ ，实验时应选 ▲ （填“较厚”或“较薄”）的玻璃板；

(2) 为了使像看起来更清晰，小丽最好在 ▲ （填“较亮”或“较暗”）的环境中进行；

(3) 在确定蜡烛的像的位置时，眼睛应在 ▲ （填“A”或“B”）侧观察；小丽同学

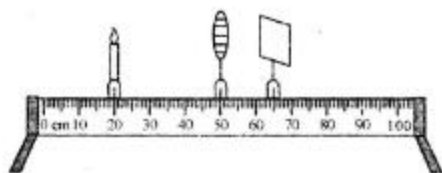


无论怎样移动蜡烛 B，都不能与蜡烛 A 的像完全重合，原因可能是 ▲ ；

(4) 排除故障后，若 A 到玻璃板的距离为 10cm，则 B 距离 A ▲ cm，此时若移去蜡烛 B，并在其所在位置放置一光屏，则光屏上 ▲ （填“能”或“不能”）接收到蜡烛 A 的烛焰的像。

15.（5 分）在“探究凸透镜成像规律”的实验中：

(1) 如图所示，凸透镜的焦距为 10 cm，此时可在光屏上得到一个清晰的像，这个像是倒立、 ▲ 的实像， ▲ （填“照相机”或“投影仪”）就是利用这一原理制成的。



(2) 当光屏上出现烛焰清晰的像时，如果用遮光板挡住透镜的上半部分，我们观察光屏时，将会在光屏上看到 ▲

A. 烛焰像的下半部分

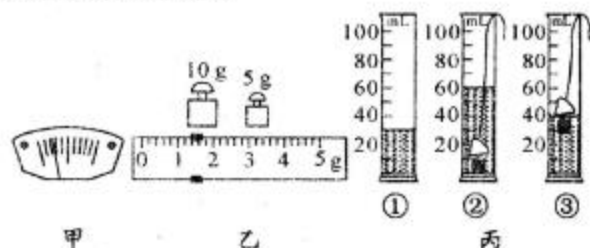
B. 烛焰像的上半部分

C. 烛焰完整的像，像的亮度变暗

D. 烛焰完整的像，像的亮度不变

(3) 将蜡烛稍远离凸透镜，光屏上的像变模糊。要再次在光屏上得到清晰的像，可将光屏向 ▲ （填“左”或“右”）移动，也可以不移动光屏，而在蜡烛和凸透镜之间再放一个合适的 ▲ （填“近视”或“远视”）镜。

16. (6分) 各种复合材料由于密度小、强度大, 广泛应用于汽车、飞机等制造业。小明测量一块实心复合材料的密度。



- (1) 将托盘天平放在水平桌面上, 将游码移至标尺左端零刻度线处, 发现指针静止时指在分度盘中线的左侧, 如图甲, 则应将平衡螺母向 ▲ (填“左”或“右”) 调节, 使横梁平衡。
- (2) 用调好的天平测量该物块的质量时, 当在右盘放入最小的砝码后, 指针偏在分度盘中线左侧一点, 则应该 ▲ (填选项的字母代号)
- A. 向右调节平衡螺母 B. 向右盘中加砝码 C. 向右移动游码
- (3) 当天平重新平衡时, 盘中所加砝码和游码位置如图乙所示, 则所测物块的质量为 ▲ g。
- (4) 因复合材料的密度小于水, 小明在该物块下方悬挂了一铁块, 按照如图丙所示 ①②③ 的顺序, 测出了该物块的体积, 则这种材料的密度是 ▲ kg/m^3 。
- (5) 分析以上步骤, 你认为小明在测体积时的操作顺序会引起密度测量值比真实值 ▲ (填“偏大”“不变”或“偏小”)。
- (6) 请你写出这类材料广泛应用于汽车、飞机制造的一个优点 ▲。

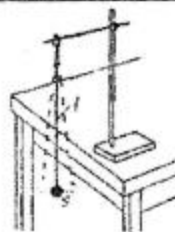
17. (6分) 小磊同学玩荡秋千时感到秋千往返摆动的时间有规律, 于是对“秋千往返摆动时间与哪些因素有关呢?” 提出以下猜想:

猜想一: 可能与秋千的绳长有关;

猜想二: 可能与人和秋千的总质量有关;

猜想三: 可能与秋千摆动幅度 (摆动中人离开中心的最大距离) 有关。

为了验证以上的猜想, 他进行了如右图的实验, 一根细绳一端拴小球, 一端固定, 让小球自由往返摆动, 并记录数据如下表。



实验序号	绳长/m	小球质量/g	摆动幅度/m	小球往返摆动20次的时间/s	小球往返摆动一次的时间/s
1	0.7	20	0.05	33.2	1.7
2	1.0	20	0.08	39.7	2.0
3	1.0	30	0.05	39.8	2.0
4	1.0	30	0.08	39.7	2.0
5	1.3	20	0.05	45.3	2.3

- (1) 要完成上述实验, 除如图器材外, 还必需的实验器材有: 天平、▲、▲。
- (2) 为了验证猜想一, 应该选择实验序号 ▲; 小磊同学实验当中每次实验要测 20 次的往复摆动时间的目的是 ▲。
- (3) 从表格中实验数据可以得到的结论是: ▲。
- (4) 摆钟是利用本实验的原理制成的。某一摆钟变慢了, 要调准它, 应将摆钟的摆长调 ▲ (选填“长”或“短”)。

18. (3分) 小李在观看“中国第36批南极科考队员驾驶着“雪龙2”号极地科考船在普里兹湾海域进行科考作业”的电视新闻时,发现浮冰无论多大都是浮在水面上的,于是对刚刚学过的“物体的质量不随物态的变化而变化”产生了质疑,请你利用冰设计一个实验,证明物体的质量与状态无关。



- (1)证明时,你选用的测量物体质量的工具是: ▲ 。
 (2)简要做法: ▲ 。
 (3)如何判断: ▲ 。

三、综合应用(本大题共9个小题,19~22小题每空1分,23、24小题每图2分,25小题4分,26小题4分,27小题6分,共33分)

- 19.近些年中国的高铁技术发展迅猛,而且乘坐舒适度整体优于飞机。小高在乘坐G624高速列车时,发现高铁采用隔音降噪玻璃,这是在 ▲ 减弱噪声;小高在列车窗台上竖起一枚硬币,发现纹丝不动,那么他能知道自己还在运动,是选择以 ▲ 为参照物;在列车连接处醒目张贴的“禁止吸烟”标志由于光发生 ▲ (选填“镜面反射”或“漫反射”)的原因,坐在各个方向的乘客都能看到。

- 20.如图是某摄影师抓拍的一滴水珠下落到水面瞬间的照片。水珠后方的人通过水珠成 ▲ 、缩小的实像,通过分析水珠的结构特征,此时抓住了水珠的主要结构特点是 ▲ ,构建了凸透镜模型。在水面处可以看到水珠在水中的“倒影”,此时水面相当于 ▲ 镜,所成的像是 ▲ (选填“虚”或“实”)像。



- 21.我国高层建筑火灾依然突出,近十年,共发生火灾3.1万起,死亡474人、直接财产损失15.6亿元!发生火灾时,由于温度升高,气体体积 ▲ ,导致气体密度 ▲ (均选填“变小”、“变大”或“不变”),大量有毒烟气集中在空间的 ▲ (填“上部”或“下部”),所以如果楼道被烟气封锁或者包围的时候应该尽量降低身体尤其是头部的高度,用湿毛巾或者衣物堵住口鼻。

- 22.阅读短文,回答问题

气凝胶

我国科学家造出“世界上最轻材料—全碳气凝胶”,这种材料密度仅 $0.16\text{mg}/\text{cm}^3$,是迄今为止世界上最轻的材料。如图,一块 100cm^3 的“全碳气凝胶”放在一朵花上,纤细的花蕊一点都没有被压弯。



气凝胶有非常好的吸油效果和隔热效果,它最多能吸收自身质量900倍的有机溶剂,如果把气凝胶放在玫瑰与火焰之间,玫瑰也会丝毫无损。

气凝胶貌似“弱不禁风”,其实非常坚固耐用。它可以承受相当于自身质量几千倍的压力,在温度达到 1200°C 时才会熔化,坚固耐用程度不亚于钢材,它耐磨且富有弹性,由于具备这些特性,气凝胶在不同的领域中成为非常重要的材料。

- (1)“气凝胶”是世界上最轻的材料,是指它的 ▲ (选填“质量”或“密度”)小,这种材料放在玫瑰与火焰之间,玫瑰丝毫不损,这是利用了气凝胶的 ▲ 。

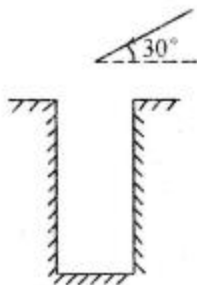
- A.密度小 B.吸收性好 C.折射率高 D.隔热性好

(2)根据你对气凝胶性质的理解,判断下列说法中不可能的是 **▲**。

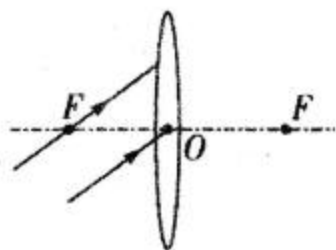
- A.做电影场景中压倒人的“巨石” B.做打桩机的重锤
C.可以清洗厨房的油烟机 D.宇航员们将可以穿上用它制造的宇航服

(3)一块 100cm^3 的“全碳气凝胶”放在一朵花上,纤细的花蕊一点都没有被压弯,该“气凝胶”的质量为 **▲** g。这块气凝胶被切去一半,剩余部分的密度 **▲** (选填“变大”、“变小”或“不变”)。

23.如图所示,一束与水平面成 30° 夹角的太阳光经平面镜反射后直射入井中,在图中画出反射光线和平面镜的位置。



23 题图



24 题图

24.如图所示,请在图中作出两条入射光线经凸透镜折射后的折射光线。

25.如图所示的是一种新型的液体降温材料,把它喷在人的皮肤上,会迅速凝成 9°C 的固态凝胶,几秒钟后又消失不见了,在皮肤上不留黏黏的感觉,使人感到凉爽。请分析:



- (1)上述过程包含的物态变化;
(2)该材料使人感到凉爽的原因。

▲▲▲

(提示:26、27 题为计算题,26 题 4 分,27 题 6 分,共计 10 分,解题过程要有必要的文字说明,计算公式和演算步骤,只写最后结果不得分)

26.2019 年中国推出了一种时速 600 公里的国产高速磁悬浮列车。据高速磁悬浮课题负责人介绍,以 A 城市到 B 城市为例,以最高时速匀速直线运动,乘现在的高铁大约需要 6 小时,而新的高速磁悬浮列车大约只需要 3.5 小时。

请问:

- (1)A 城市到 B 城市的轨道距离大约是多少千米?
(2)现在高铁的最高速度约是多少千米每小时?



▲▲▲

27.在加油站加油时,合格的汽油的密度应该为 $0.71 \times 10^3 \text{kg/m}^3$,如果汽油的成分中含重油偏大,产品就是不合格产品,重油的密度大于汽油的密度,不合格的汽油的密度会偏大。有的加油站通常使用密度瓶来检验汽油的密度,如果密度瓶空瓶的质量为 120g,装满水后质量为 320g,若装满汽油质量为 266g, ($\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$) 问:

- (1)该密度瓶的容积为多少毫升?
(2)通过计算判断该汽油是否合格?

▲▲▲

榆次区 2019-2020 学年度第一学期八年级期末测试 物理参考答案及评分标准

一、选择题(每小题 3 分，共 36 分)

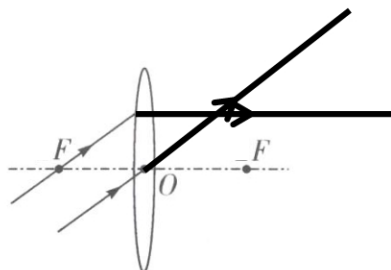
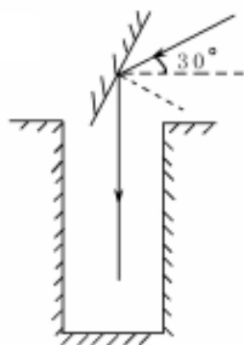
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
D	C	A	B	B	A/C	C	C	D	D	C	D

二、实验探究(本大题共 6 个小题，13 小题 4 分，14 小题 7 分，15 小题 5 分，16 小题 6 分，17 小题 6 分，18 小题 3 分，共 31 分)

13. (1) 94 (2) 低于 不变 (3) 水的质量(或体积)不同
14. (1) 为了确定像与物的大小关系 较薄 (2) 较暗 (3) A 玻璃板没有与水平面垂直放置 (4) 20 不能
15. (1) 缩小 照相机 (2) C (3) 左 近视
16. (1) 右 (2) C (3) 16.4 (4) 0.82×10^3
- (5) 偏小 (6) 密度小、强度大(答案合理即可)
17. (1) 刻度尺 停表 (2) 1、5 减小误差(答案合理即可) (3) 秋千往返摆动时间与绳长有关 (4) 短
18. (1) 天平
- (2) 用水杯装适量冰块，加盖，用天平称出总质量为 m_1 ；待冰块熔化后，再称一次总质量为 m_2 ，比较 m_1 和 m_2 的大小。
- (3) 若 $m_1 = m_2$ ，说明质量与状态无关；若 $m_1 \neq m_2$ ，说明质量与状态有关。

三、综合应用(本大题共 9 个小题，19~22 小题每空 1 分，23、24 小题每图 2 分，25 小题 4 分，26 小题 4 分，27 小题 6 分，共 33 分)

19. 传播过程中 地面(答案合理即可) 漫反射
20. 倒立 中间厚，边缘薄且透明 平面 虚
21. 变大 变小 上部
22. (1) 密度 D (2) B (3) 0.016 不变
23. 见答图(2分)
24. 见答图(2分)



25. (1) 该液体材料喷在人的皮肤上，迅速凝成 9°C 的固态凝胶，是由液态变为固态过程，属于凝固现象(1分)；固态凝胶几秒钟后消失不见了，是由固态直接变成气态，属于升华现象(1分)；
- (2) 升华过程需要吸收热量，使皮肤温度降低，所以会使人感到凉爽(2分)。

(提示：26、27 题为计算题，26 题 4 分，27 题 6 分，共计 10 分，解题过程要有必要的文字说明，计算公式和演算步骤，只写最后结果不得分)

26. 解：(1) 由题可知，高速磁悬浮列车的最大速度为 $v_1=600\text{km/h}$ ，时间为 $t_1=3.5\text{h}$

由 $v=\frac{s}{t}$ 可得，

A 城市到 B 城市的轨道距离约为： $s_1=v_1t_1=600\text{km/h}\times 3.5\text{h}=2100\text{km}\cdots\cdots 2$ 分

高铁的最高时速约为 $v_2=\frac{s_2}{t_2}=2100\text{km}/6\text{h}=350\text{km/h}\cdots\cdots 2$ 分

27. 解：(1) 由题可知，

瓶子装满水时水的质量为： $m_{\text{水}}=320\text{g}-120\text{g}=200\text{g}$ ，且 $\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{kg/m}^3=1.0\text{g/cm}^3\cdots\cdots 1$ 分

根据 $\rho=m/V$ 可得：

$$V_{\text{水}}=\frac{m_{\text{水}}}{\rho_{\text{水}}}=\frac{200\text{g}}{1.0\text{g/cm}^3}=200\text{cm}^3=200\text{mL}\cdots\cdots 2$$

即密度瓶的容积为 200 毫升。

(2) 瓶子装满汽油时汽油的质量为： $m_{\text{汽油}}=266\text{g}-120\text{g}=146\text{g}$ ， $\cdots\cdots 1$ 分

$$\rho_{\text{汽油}}=\frac{m_{\text{汽油}}}{V_{\text{汽油}}}=\frac{146\text{g}}{200\text{cm}^3}=0.73\text{g/cm}^3=0.73\times 10^3\text{kg/m}^3>0.71\times 10^3\text{kg/m}^3,$$

所以，该汽油是不合格的。 $\cdots\cdots 2$ 分