

2021~2022 学年期末质量监测
八年级物理 试题卷

(全卷四个大题，共 25 个小题，共 6 页；考试用时 90 分钟，满分 100 分)

注意事项：

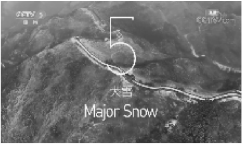
1. 本卷为**试题卷**，考生必须在**答题卡**上解题作答，答案书写在**答题卡**相应位置上，在试题卷、草稿纸上作答无效。
2. 考试结束后，请将**答题卡**交回。
3. $\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{kg/m}^3$ ， $g=10\text{N/kg}$ 。

一、选择题（本大题共 8 个小题，每小题只有一个正确选项，每小题 3 分，满分 24 分）

1. 日常生活中，下列估测接近实际的是（ ）
A. 一个鸡蛋的质量约为 5g
B. 中学生的身高约为 1.6m
C. 一个中学生体重约为 50N
D. 人感觉舒适的环境温度约为 37℃
2. 北京冬奥会开幕式上二十四节气倒计时惊艳全场。“二十四节气”是中华农耕文化的智慧结晶，下列有关节气的谚语，说法错误的是（ ）



A. “立春，冰雪消融”——冰雪消融是熔化现象，需要吸热



B. “小寒大寒，滴水成冰”——冰的形成是凝固现象，需要放热



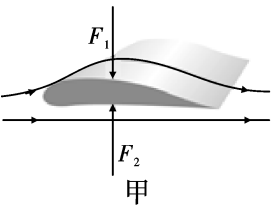
C. “霜降见霜，谷米满仓”——霜的形成是凝华现象，需要放热



D. “白露，露珠遍路”——露的形成是汽化现象，需要吸热

3. 如图 1 所示，客机加速起飞升空的过程中，下列说法正确的是（ ）
A. 客机动能转化为重力势能
B. 重力势能转化为动能
C. 客机机械能增大
D. 机械能不变

4. 有关图 2 所示的情境，说法错误的是（ ）



甲



乙



丙



丁

图 2

- A. 图甲中飞机机翼获得升力，利用了流体压强与流速的关系
- B. 图乙中吸盘静止，是因为受到的大气压力和重力一对平衡力
- C. 图丙中洗手盆设计的 U 型反水弯能隔绝异味，利用了连通器原理
- D. 图丁中用吸管喝饮料利用了大气压强

5. 图 3 所示自然现象中，由光的反射形成的是（ ）



甲



乙



丙



丁

图 3

- A. 图甲：水中的筷子弯折
- B. 图乙：浓密树荫下的圆形光斑
- C. 图丙：水中物体的倒影
- D. 图丁：海市蜃楼

6. 生活中处处有科学，日常生活中的许多物品和工具在使用过程中应用到杠杆原理。以下日常工具，在使用时属于省力杠杆的是（ ）



A. 扫把



B. 筷子



C. 开瓶器



D. 钓鱼杆

7. 如图 4，密闭的奶茶饮料平放在水平桌面上，若将该饮料倒置过来放在桌面上，压力、压强的变化情况是（ ）

- A. 杯子对桌面的压力减小
- B. 杯子对桌面的压强不变
- C. 杯内奶茶对杯子底的压力减小
- D. 杯内奶茶对杯子底的压强减小

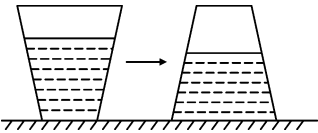


图 4

8. 小敏将橡皮泥分成相同的两块，并做成实心球形和碗形，分别放入相同的两杯水中，静止后出现如图 5 所示的现象，下列说法正确的是（ ）

- A. 两块橡皮泥的体积、质量相同，受到的浮力也相同
- B. 甲浸入在水中的体积大，受到的浮力大
- C. 乙有部分体积露出水面，受到的浮力小
- D. 乙排开水的体积大，受到的浮力大

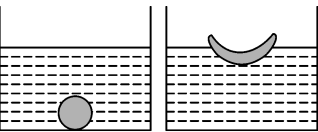


图 5

二、填空题（本大题共 10 个小题，每小题 2 分，满分 20 分）

9. 大瑞铁路作为中缅国际铁路通道重要组成部分，开通后将结束保山不通铁路的历史，大瑞铁路大保段东起云南大理市，西至保山市，线路全长约 134 公里，大理到保山可实现 1 小时左右到达，由此可知，火车在大保段的平均速度约为 _____km/h；以开动的火车为参照物，火车站台是 _____（填“静止”或“运动”）的。
10. 2022 年 2 月 16 日，“神舟十三号”航天员王亚平在中国空间站用古筝弹奏《茉莉花》的情景如图 6 所示。古筝的声音首先是通过 _____传到摄像机再传回地球的，王亚平手指按压不同的位置可以改变 _____（填“响度”“音调”或“音色”）。



图 6



图 7

11. “嫦娥五号”完成了太空之旅，携带着 1.731kg 月球土壤样品顺利返回地球（如图 7 所示）。在月球上，“嫦娥五号”探测器的惯性与在地球上相比 _____，返回地球后土壤的重力 _____。（均填“变大”“变小”或“不变”）
12. 新冠疫情期间同学们都要佩戴口罩，如图 8 所示的口罩，鼻夹与鼻梁接触处附有海绵，其目的是为了 _____（填“增大”或“减小”）鼻夹对鼻梁的压强；用手轻捏口罩里的鼻梁条，可以使口罩贴合面部，说明力能改变物体的 _____。



图 8

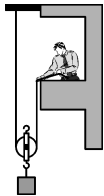


图 9

13. 如图 9 所示，用动滑轮匀速提升重力大小为 100N 的物体，动滑轮重力大小为 20N，不计滑轮与轴之间的摩擦及绳重，人手的拉力大约是 _____N，滑轮的机械效率为 _____。
14. 眼睛是心灵的窗户，人眼的晶状体相当于凸透镜，视网膜相当于凸透镜成像实验中的 _____。国家卫生健康委发布数据显示，我国儿童青少年近视总体发生率为 53.6%，近视已经成为国民健康的重要问题。长时间玩电脑或手机，极易形成近视，如图 10 所示，图 _____（填“甲”或“乙”）反映了近视眼的成像情况。

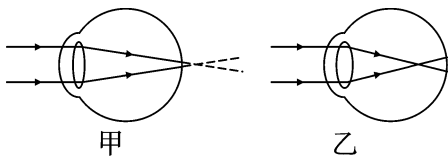


图 10



图 11

15. 小华操纵一架质量为 3kg 的无人机执行航拍任务（如图 11）。当无人机悬停在空中时，螺旋桨向上的升力为 _____N。若无人机在竖直方向上匀速下落，升力 _____（填“大于”“小于”或“等于”）重力。（不计空气阻力）
16. “我的心跳永伴我，可我不知她有多辛苦！”人在安静时，心脏的功率约为 1.5W，则安静情况下心脏 24 小时做功为 _____J，相当于把一个 500N 的中学生举高 _____m。
17. 如图 12 所示，瓶中装一定量的水，用软木塞封住，中间插入两端开口的细玻璃管，就做成了简易气压计。细管中的水高于瓶中的水是因为瓶中的压强 _____（填“大于”“小于”或“等于”）外界的大气压，将该装置拿到高楼上，细管中的水位将 _____（填“升高”“降低”或“不变”）。



图 12

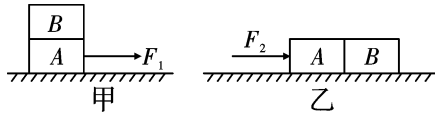


图 13

18. 如图 13 甲所示，完全相同的木块 A 和 B 叠放在水平桌面上，在 10N 的水平拉力 F_1 的作用下，A、B 一起做匀速直线运动，此时 A 受到的摩擦力为 _____N。如图乙所示，将 A、B 紧靠着放在同一水平桌面上，若用 10N 的水平力 F_2 推 A 使它们一起做匀速直线运动，此时 A 受到的摩擦力为 _____N。

三、作图、实验及探究题（本大题共 4 个小题，满分 31 分）

19.（9 分）

（1）如图 14 所示，木块的长度为_____mm。

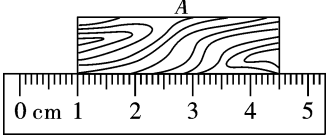


图 14

（2）请作出图 15 中物体 AB 在平面镜中的像 $A'B'$ 。

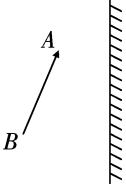


图 15

（3）请你用笔画线代替细绳，在图 16 中将工人用滑轮组提升重物的绕线方式补充完整。

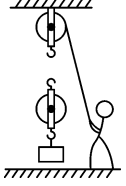


图 16

20.（7 分）小明和小红一起做探究杠杆平衡条件的实验。

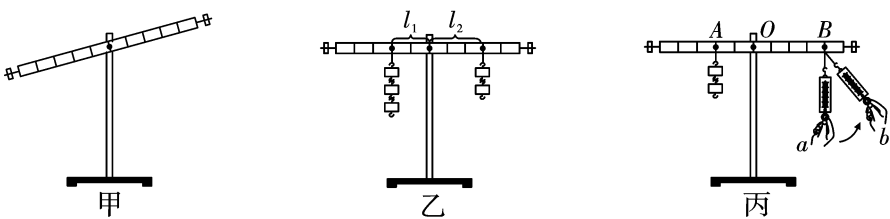


图 17

（1）实验前，将杠杆的中点置于支架上，当杠杆静止时发现杠杆停在如图 17 甲所示的位置。此时应将平衡螺母向_____（填“右”或“左”）调，使杠杆在水平位置平衡，目的是_____。

（2）在杠杆的两端加挂钩码，并移动钩码，使杠杆在水平位置平衡，如图乙所示，并测出力臂。多次实验并把数据记录在表格中。

次数	F_1/N	l_1/cm	F_2/N	l_2/cm
1	1	10	2	5
2	2	10	1	20
3	2	15		10

第 3 次实验的 F_2 应该是_____N，在实验中，多次改变力和力臂的大小主要是为了_____。

A. 多次测量取平均值，减小误差 B. 获取多组实验数据，归纳出普遍规律

（3）小明根据以上数据得出杠杆平衡的条件是_____。

（4）小红将图乙中杠杆两侧的钩码各取下一个，杠杆会_____（填“右侧下降”或“左侧下降”）。

（5）如图丙所示，测力计在 a 处时杠杆平衡，当测力计由 a 到 b 位置时，要使杠杆再次平衡，测力计示数将_____（填“变大”“变小”或“不变”）。

21.（8 分）小明利用如图 18 所示的实验装置探究“阻力对物体运动的影响”。

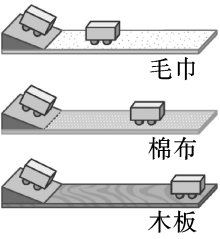


图 18

（1）实验中通过改变水平面的_____来改变小车所受阻力的大小，小车在水平面上除了受到摩擦力外，竖直方向上受到的_____力和_____力是一对平衡力。

（2）实验时应让小车从斜面的同一高度由静止下滑，是为了使小车到达水平面时的_____相同。

（3）实验中通过观察小车在不同表面滑行的距离，可得出结论：小车受到的阻力越小，速度减小得越_____（填“快”或“慢”）；进一步推理：如果小车在水平面上滑行，受到的阻力越来越小，滑行距离越来越_____，阻力减小为零，它将做_____。

（4）小明调试实验装置，将小车从斜面顶端由静止滑下时，小车滑出水平木板右端而掉落下去。为了让小车不滑出木板，下列做法不可行的是_____。

- A. 小车仍从斜面顶端由静止滑下，换一个更长的木板
- B. 增大斜面的倾角，小车仍从斜面顶端由静止滑下
- C. 减小斜面的倾角，小车仍从斜面顶端由静止滑下

22.（7 分）探究水沸腾前后温度变化的特点，所用器材有铁架台、烧瓶、温度计、秒表、石棉网等。

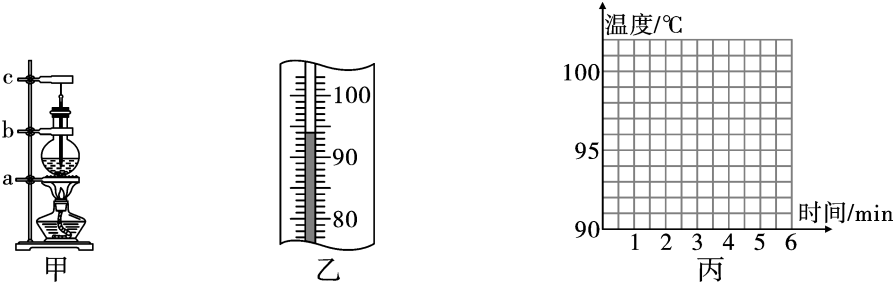


图 19

（1）在安装如图 19 甲所示的装置时，要保证用酒精灯的外焰加热，应先固定_____（填“a”“b”或“c”）的位置；实验中，从水温升到 90°C 开始，每隔 1min 读一次温度并记入表格（如下表），第 2min 时温度计示数如图乙所示，读数为_____ $^{\circ}\text{C}$ 。

时间/min	0	1	2	3	4	5	6
水的温度/ $^{\circ}\text{C}$	90	92		96	98	98	98

（2）由实验数据可知，水的沸点为_____ $^{\circ}\text{C}$ ；由沸点可知做实验时的大气压_____（填“低于”“高于”或“等于”）1 个标准大气压。

（3）请在图丙中画出水的沸腾图象。根据图象可知：水在沸腾时，持续吸热，但温度_____。

（4）在制糖工业中，要用沸腾的办法除去糖汁中的水分。糖汁的沸点约为 104°C ，为使糖汁在沸腾时不致变质，温度要低于 100°C ，以下方法中合适的是_____。

- A. 用小火加热糖汁
- B. 增大气压
- C. 减小气压

四、综合题（本大题共 3 个小题，满分 25 分）

要求：（1）语言表述要简练、准确；（2）写出必要的运算和推理过程；（3）带单位计算；

（4）计算结果若有近似，均保留一位小数。

23.（8 分）故宫内有許多消防用的太平缸（如图 20），这些缸原是镏金的，亦称金缸，一口缸重 8000N ，缸底面积为 0.8m^2 。将缸放在水平石台上，倒入 8000N 的水后，水面高度为 0.5m 。缸壁厚度假可忽略不计，求：

（1）太平缸对石台的压强为多大？

（2）缸底受到水的压强为多大？

（3）缸底受到水的压力为多大？



图 20

24.（8 分）“马力”是一种功率单位，它是怎样产生的呢？200 多年前，工程师根据瓦特的设计，制造出了第一批改良蒸汽机。一个啤酒厂订购了一台，想代替马匹去牵动抽水机。啤酒厂主想确定一下蒸汽机的生产能力是否能够抵得上一匹马。于是，他从自己的马群中选了一匹最强壮的马，让它不住脚地连续干了 2 个小时。经过折算得出：这四匹马每秒能够把 75kg 的水提高 1m 。请你计算：

（1）这四匹马每秒做功多少 J？

（2）1 马力是多少 W？

（3）故事中的马 2 小时做功多少 J？这些功如果由功率为 12kW 的机器完成，需要多少时间？

25.（9 分）保山矿产资源丰富，共发现各类矿产 60 余种，占全省已发现矿产的 41.96% 。野外找矿需要测量矿石的密度，在某一次测量中，矿石挂在弹簧秤下端示数为 9.6N ，随后将它完全没入水中，这时弹簧秤示数为 7.6N 。求：

矿石名称	密度范围 ($\times 10^3\text{kg/m}^3$)
铬铁矿	3.2~4.4
赤铁矿	5.1~5.2
黄铁矿	4.9~5.2
钛铁矿	4.5~5.0

（1）矿石受到的浮力大小；

（2）矿石排开水的体积；

（3）矿石的密度是多少？从表中数据可知，该矿石可能是哪种矿？