

2020–2021学年下学期期末学业成绩评定测试卷

八 年 级 物 理

(全卷四个大题，共25个小题，共8页；满分100分 考试用时90分钟)

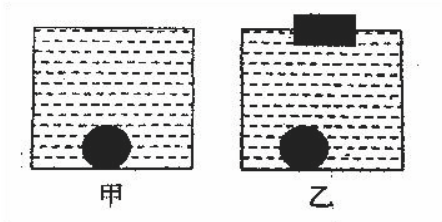
注意事项：

- 1. 本卷为试题卷。考生必须在答题卡上解题作答。答案应书写在答题卡的相应位置上，在试题卷、草稿纸上作答无效。
- 2. 考试结束后，请将试题卷和答题卡一并交回。
- 3. 试题中用到  $g$  均取  $10\text{N} / \text{kg}$   $\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3 \text{ kg}/\text{m}^3$

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. 以下对物理现象的估测符合实际的是 ( )
  - A. 一袋早餐奶的质量为  $50\text{g}$
  - B. 人正常步行的速度大约是  $5\text{m}/\text{s}$
  - C. 新冠病毒的直径大约是  $3\text{mm}$
  - D. 人的正常体温为  $37^{\circ}\text{C}$
- 2. 下列对古诗词中涉及的热现象解释正确的是 ( )
  - A. “千里冰封，万里雪飘”，雪的形成是凝固现象
  - B. “月落乌啼霜满天”，霜的形成是凝华现象
  - C. “清明时节雨纷纷”，雨的形成是冰的熔化现象
  - D. “朝露待日晞”，露的形成是汽化现象
- 3. 小东学习了光学知识后，对生活中出现的一些实例进行解释，正确的是 ( )
  - A. 水中的倒影——光的直线传播
  - B. 路灯下的人影相随 ——光的折射
  - C. 用镜子增大空间感——平面镜成像
  - D. 水中嬉戏的鱼儿——光的反射
- 4. 下面关于力的说法正确的是 ( )
  - A. 两个物体不接触就不会发生力的作用
  - B. 发生力的作用时，两物体都要受到力的作用

- C. 单独一个物体，也能产生力的作用
  - D. 没有施力物体，物体也能受到力的作用
5. 2020 年 12 月 6 日澳门国际马拉松顺利举行，云南选手董国建、张德顺包揽男、女组冠军，在他们比赛过程中，下列说法正确的是 ( )
- A. 以现场观众为参照物，赛跑中的运动员是静止的
  - B. 运动员的鞋底刻有花纹是通过增大压力来增大摩擦的
  - C. 运动员在匀速转弯的过程中运动状态没有发生变化
  - D. 向后蹬地面运动员向前运动，是利用物体间力的作用是相互的
6. 我国自主研发的C919商用大飞机，它将数年后投入运营，C919 客机中的部分钛合金零件采用了激光 3D 打印技术。关于客机的相关物理知识说法不正确的是( )
- A. 客机升空利用了“空气流速大的地方压强小”的原理
  - B. 客机所在的高空的大气压强，比海平面附近的大气压更大
  - C. 客机采用密度小的材料，可以减轻它的重力
  - D. 客机在空中沿直线匀速飞行，是受到平衡力的作用
7. 大国重器——“奋斗者”号，凝聚中国智慧，深入万米海底显神通。2020 年 11 月 10 日，在马里亚纳海沟成功坐底，下潜深度达到 10909 米，刷新我国载人深潜新纪录（ $\rho_{\text{海水}}=1.0\times 10^3\text{kg}/\text{m}^3$ ）下列说法正确的是 ( )
- A. “奋斗者”号匀速下潜过程中受到的重力大于浮力
  - B. “奋斗者”通过改变浮力的大小来实现上浮和下潜
  - C. “奋斗者”号在海面下下潜过程中受到的浮力变大
  - D. “奋斗者”号下潜到 10000 米时受到的海水压强为  $1\times 10^8\text{Pa}$
8. 如甲图所示，水平桌面盛满水的容器放有一个钢球。把木块轻轻放入容器中，木块静止时如乙图所示，下列说法正确的是 ( )
- A. 钢球不受浮力作用
  - B. 木块受到的浮力大于木块的重力
  - C. 两图中容器对桌面的压强相等
  - D. 两图中水对容器底部的压强的不相等



二、填空题（本大题共 10 个小题，每小题 2 分，满分 20 分）

9. 美丽的大理，宜居的城市，人与动物和谐相处。清晨，听到窗外各种鸟儿欢快的鸣叫，有经验的人能从这些声音中分辨出喜鹊、画眉鸟……的声音，这是根据它们声音的\_\_\_\_\_进行辨别；雄鸡的叫声传的较远这是由于它的声音的\_\_\_\_\_比较大。

10. 大理剑川被誉为“木匠之乡”，其木雕作品广泛用于房屋建筑、家具制造和工艺美术品制作之中，在木雕完成后，需要给木雕刷几层漆作为保护，完成后木雕在阳光下看起来是红色的，是因为油漆\_\_\_\_\_（选填“反射”或“吸收”）红光，雕刻刀的刀刃比较锋利是通过\_\_\_\_\_的方式来增大压强。

11. 普洱市被誉为“世界茶源”，如图为某品牌的普洱茶饼。将茶叶压制为茶饼，说明力可以改变物体的\_\_\_\_\_的；茶饼的外包装印有“净质量 357\_\_\_\_\_（填上适当的单位）”的字样。



12. 医院 ICU 重症监护室配有  $0.5\text{m}^3$  充满氧气的钢瓶，供急救病人使用，其密度为  $6\text{kg}/\text{m}^3$ 。若某次抢救病人用去瓶内氧气的  $\frac{1}{3}$ ，则瓶内的氧气质量将\_\_\_\_\_（填“变大”“变小”“不变”）其密度为\_\_\_\_\_  $\text{kg}/\text{m}^3$ 。

13. 把一个小球放入盛满酒精（密度为  $0.8 \times 10^3 \text{kg}/\text{m}^3$ ）深度为 25cm 的溢水杯，它沉入容器底部，从杯中溢出 8g 酒精，杯底受到酒精的压强为\_\_\_\_\_Pa。若将该小球放入盛满水的溢水杯中，它漂浮在水面，从杯中溢出的水的质量\_\_\_\_\_（填“小于”“等于”“大于”）8g。

14. 第 24 届冬奥会将于 2022 年在北京-张家口举办，高山滑雪是冬奥会的重要竞赛的项目之一，运动员从山顶加速下滑过程中运动员的动能\_\_\_\_\_, 重力势能\_\_\_\_\_（均选填“增大”“减小”“不变”）。

15. 2021 年 5 月 21 日 21:48 大理州漾濞县苍山西镇发生 6.4 级地震，地震时会伴有次声波的产生，这种波的频率低于\_\_\_\_\_Hz；一般情况下，声波在地面下岩石中的传播速度比空气中的传播速度\_\_\_\_\_。



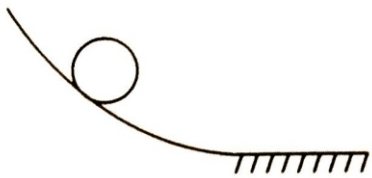
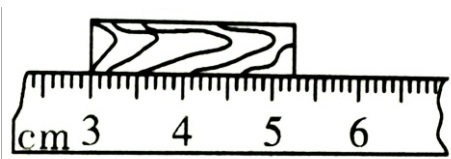
16. 如图所示，茶壶的壶身和壶嘴构成一个\_\_\_\_\_；堵住壶盖上的小孔，茶水倒出一段时间后就倒不出来了，这是因为茶壶内气体压强\_\_\_\_\_（填“小于”“等于”“大于”）外界大气压。

17. 在弹簧测力计下悬挂一个金属零件，示数是 7.5N，当把零件浸没在密度为  $0.8 \times 10^3 \text{kg}/\text{m}^3$  的油中时，测力计的示数为 6.6N，则金属零件在油中受到的浮力为\_\_\_\_\_N，金属零件的体积为\_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$ 。

18. 有一斜面长为 1.5m，高为 0.3m，建筑工人将重为 500N 的货物箱，用绳子从地面匀速拉动斜面顶端，沿斜面的拉力为 150N。忽略绳子的重力，则该装置的机械效率为\_\_\_\_\_，货物箱在斜面上受到的摩擦力大小为\_\_\_\_\_N。

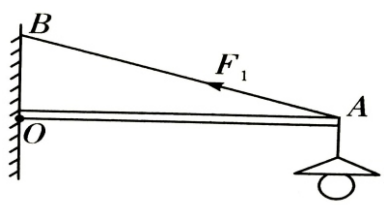
三、作图、实验、探究题（本大题共4个小题，满分31分）

19. (9 分) (1) 如下图所示，木块的长度是\_\_\_\_\_cm。

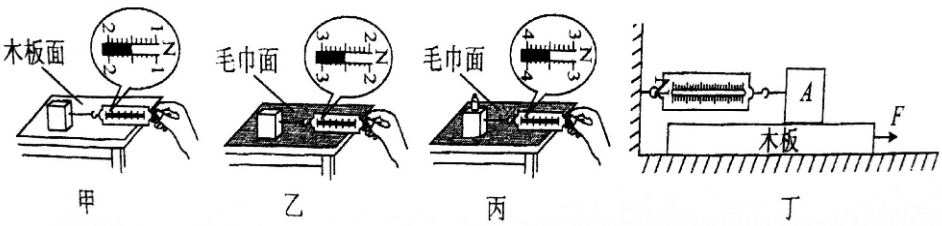


(2) 如左图所示一小球沿弧形轨道下滑，画出小球在图中位置时受到重力的示意图。

(3) 如右图所示是街道边安装的路灯的杠杆模型，请在图中画出力  $F_1$  的力臂  $L_1$ 。



20. (8 分) 在“探究影响滑动摩擦力大小的因素”的实验中，小明同学的三次使用情况分别如图甲、乙、丙所示：



(1) 该实验的关键是用弹簧测力计水平拉动木块，使木块做\_\_\_\_\_运动。根据\_\_\_\_\_的知识可知弹簧测力计对木块的拉力与木块受到的滑动摩擦力的大小相等。

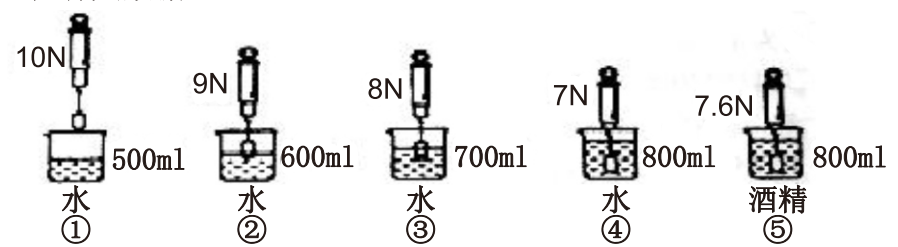
(2) 若要探究滑动摩擦力大小与压力的关系，应选\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_两图的实验，进行探究可得正确结论。下列现象中，运用到此结论的是\_\_\_\_\_（填序号）

- A. 压路机的碾子质量很大
- B. 汽车在结冰的路面行驶时，在车轮上缠上铁链
- C. 骑自行车刹车时，用力捏车闸
- D. 移动很重的物体时，在地面上铺圆木

(3) 本探究物理问题的方法叫\_\_\_\_\_。

(4) 实验后，经过大家一起讨论，小明将实验装置改成图丁所示装置，当他向右拉出木块的过程中，\_\_\_\_\_（填“一定”或“不一定”）要匀速拉动，此时 A 所受的摩擦力方向向\_\_\_\_\_。

21. (7 分) 小芸同学用一个弹簧测力计，一个圆柱体金属块，两个相同的烧杯（分别装有一定质量的水和酒精），对浸在液体中的物体所受的浮力进行了探究。如图表示探究过程有关数据。



- (1) 在第②步中圆柱体金属块所受的浮力  $F_{\text{浮}} = \underline{\hspace{2cm}}$  N。
- (2) 分析\_\_\_\_\_三步，说明浮力的大小跟物体排开液体的体积有关。
- (3) 分析④ ⑤两步，说明浮力的大小跟\_\_\_\_\_有关。
- (4) 小芸边做边思考，觉得浮力可能还和以下因素无关：

- A. 跟物体的重力有关
- B. 跟物体的形状有关

于是小芸利用上面的实验器材，同时又找来体积相同的实心铁块和铝块，一团橡皮泥，设计了实验进行探究，实验过程如下，请你帮助她把实验步骤补充完整。

① 用弹簧测力计分别测出铁块和铝块的重力  $G_1$  、  $G_2$  ；

② 用弹簧测力计分别拉着铁块和铝块\_\_\_\_\_，读出弹簧测力计的示数分别为  $F_1$  、  $F_2$  ；

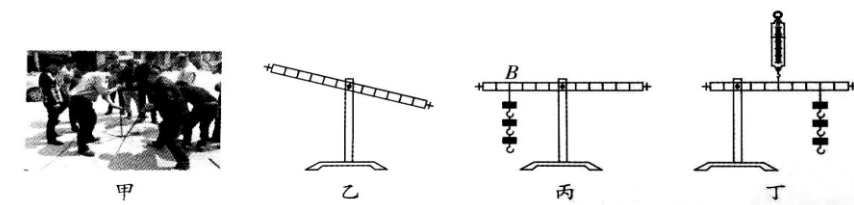
③ 用细线拴住橡皮泥挂在弹簧测力计的挂钩上，把橡皮泥浸没在烧杯的水中，读出弹簧测力计的示数为  $F_3$ ；

④ 把橡皮泥拉出来，然后\_\_\_\_\_，再把橡皮泥浸没在烧杯的水中，读出弹簧测力计的示数为  $F_4$ ；

⑤ 实验结束后，小芸认真分析了数据发现：  $G_1 - F_1 = G_2 - F_2$ ；  $F_3 = F_4$ ，你认为浮力与物体的重力和形状\_\_\_\_\_（填“有关”、“无关”）

(5) 小芸结束了自己的实验探究，就马上得出自己认为具有普遍意义的结论。小敏认为她的实验结论不可靠，请你分析小芸的实验设计的不足之处\_\_\_\_\_。

22. (7分) 小明在上学的路上看到村里的一群人正在撬动一个窖井（各种地下管道到地面的这一段称为窖井）盖。他觉得撬动井盖是一个杠杆问题，于是拍下照片如甲，邀约同学进行如下探究：



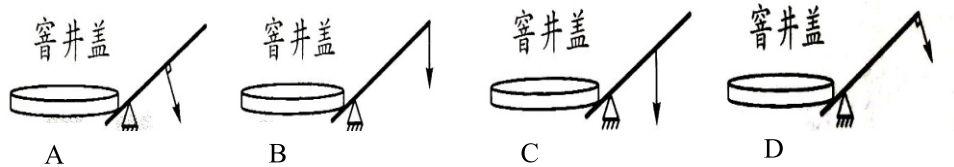
(1) 对于此情景小明和同学们认为可以进行“探究阻力和阻力臂一定，当杠杆平衡时，动力和动力臂有怎样的关系”实验。实验前杠杆静止如乙图，此时杠杆处于\_\_\_\_\_（填“平衡”或“非平衡”）状态，为使杠杆在水平位置平衡，应把杠杆两端的平衡螺母向\_\_\_\_\_ (选填“左”或“右”) 调节。

(2) 如图丙所示，他们让 B 点所挂钩码数量和力臂不变，杠杆在水平位置平衡时测出多组动力臂和动力  $F_1$  数据，实验测出了正确的数据记录在下表中：

实验次序	动力 $F_1$ /N	动力臂 $L_1$ /cm	阻力 $F_2$ /N	阻力臂 $L_2$ /cm
1	1.5	8	3	4
2	2	6	3	4
3	3	4	3	4
4	5	2.4	3	4



- ①分析表中数据，同学们可以得出结论：当阻力和阻力臂一定，杠杆平衡时，\_\_\_\_\_。
- ②小明通过表中的数据还得出杠杆的平衡条件：\_\_\_\_\_（用字母表示），同学们探讨后认为得出的这个结论不妥，你认为他们想要得出杠杆的平衡条件，接下来应该\_\_\_\_\_。
- （3）结合上面的结论，同学们明白要想撬动图中的窨井盖，最省力的是（ ）



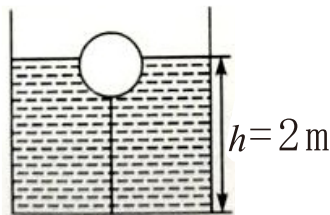
- （4）实验结束后，小明提出了新的探究问题：“若支点不在杠杆的中点时，杠杆的平衡条件是否仍然成立？”于是小组同学利用如图丁所示装置进行探究，发现多次用弹簧测力计在不同的位置竖直向上拉使杠杆处于水平平衡状态时，测出的拉力大小都与杠杆平衡条件不相符。其原因是：\_\_\_\_\_。

#### 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，均保留两位小数。

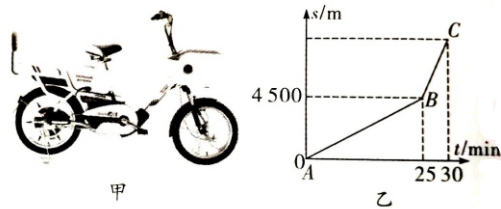
23.（8 分）一个浮球通过一根细线固定在泳池的底部，当泳池中的水深为 2m 时，浮球浸入水中的体积为  $0.01\text{m}^3$ ，浮球此时受到绳子的拉力为 90N，如图所示，求：

- （1）浮球受到的浮力；
- （2）泳池底部此时受到水的压强；
- （3）浮球的质量



24.（8 分）如图所示是一款电动自行车，质量为 30kg，轮胎与地面的接触的总面积为  $50\text{cm}^2$ ，电动车的牵引力的最大功率为 210W，质量为 50kg 的小明在平直的街道上骑着电动自行车去购物，小明骑车过程中通过的距离随时间变化的图像如乙图所示，已知小明在 BC 段骑行时牵引力的功率最大，且 BC 段的速度为 AB 段的 2 倍。求：

- （1）电动自行车在水平路面行驶时，对地面的压强是多少？
- （2）电动自行车的在 BC 段受到的阻力是多少？



25.（9 分）如图工人利用滑轮组将重为 720N 物体匀速提升了 1m，所用时间为 10s，工人拉力 F 的功率为 90W，克服滑轮组的摩擦做的功是 60J，不计绳重，求：

- （1）工人拉绳子的速度；
- （2）滑轮组的机械效率；
- （3）滑轮组中动滑轮的重力。

