

海拉尔区 2022—2023 学年度八年级下学期期末调研试题

物 理

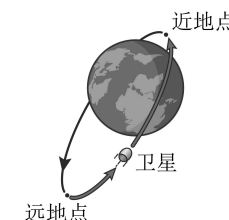
一、选择题（下列各题四个选项中只有一个符合题意。本题 17 个小题，每小题 2 分，共 34 分）

1. 乒乓球是我国的国球，在世界级比赛中，我国运动员基本包揽所有乒乓球项目的金牌，为国争光，扬我国威。关于乒乓球比赛击球时的情景，下列说法正确的是（ ）
A. 球拍对球的力只改变了球的运动状态
B. 球拍对球的力只改变了球的形状
C. 球拍对球的力同时改变了球的形状和球的运动状态
D. 球离开球拍后，球拍对球还有力的作用
2. 月球对它表面附近的物体也有引力，这个力约为地球对地面附近同一物体引力的 $\frac{1}{6}$ ，若一位宇航员及随身装备共 90kg ，到达月球表面时，下列说法正确的是（ ）
A. 宇航员到月球后质量变为原来的 $\frac{1}{6}$
B. 宇航员到月球后重力约为 5400N
C. 宇航员在月球上所受重力的施力物体是地球
D. 宇航员对月球的引力与月球对宇航员的引力大小相等
3. 下面有关力的说法中，错误的是（ ）
A. “孤掌难鸣”，说明一个物体不会产生力的作用
B. “踏石留印，抓铁有痕”，说明力可以改变物体的形状
C. “隔空吸物”，说明不相互接触的物体之间也能产生力的作用
D. “卵与石斗，麋碎无疑”，说明相碰时只有鸡蛋受到力的作用而石头不受力
4. 起重机以 1m/s 的速度匀速吊起一个重物，钢丝绳对重物的拉力是 3000N 。若起重机吊着这个物体以 2m/s 的速度匀速下降，这时钢丝绳对重物的拉力是（ ）
A. 12000N
B. 6000N
C. 3000N
D. 无法判定
5. 当今社会，运动已成为一种生活方式。在以下日常运动情景中，说法正确的是（ ）
A. 用力将足球踢出，说明力可以改变物体的运动状态
B. 篮球离手后能继续向前运动，是由于受到惯性的作用
C. 游泳时人对水的作用力与水对人的作用力是一对平衡力
D. 上升的排球到达最高点时，若所受外力全部消失，则其一定做匀速直线运动

6. 汽车驶上陡坡时，驾驶员通常要进行调换挡位操作，以减小汽车的行驶速度，这样做的根本目的是（ ）
A. 省力
B. 安全
C. 增大摩擦
D. 增大爬坡的牵引力

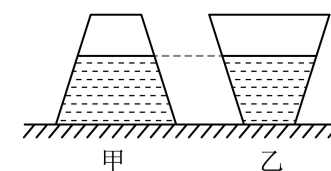
7. 两辆拖拉机同时搬运货物，它们做功之比为 $5:4$ ，所用时间之比为 $3:2$ ，则这两辆拖拉机做功的功率之比为（ ）
A. $5:4$
B. $3:2$
C. $5:6$
D. $6:5$

8. 如图所示，人造卫星沿椭圆形轨道绕地球运行，下列说法不正确的是（ ）
A. 卫星在运行过程中机械能逐渐减小
B. 卫星在近地点时，动能最大
C. 卫星在远地点时，势能最大
D. 卫星从近地点向远地点运动时，动能转化为势能



9. 2021 年 3 月 1 日，最新刑法修正案生效，“高空抛物”正式入刑。“高空抛物”已成为城市的痛，一个 50g 的鸡蛋从高约 70m 的 25 楼落下，可使人当场死亡，说明（ ）
A. 鸡蛋在下落过程中，机械能守恒
B. 鸡蛋的重力势能与质量和高度有关
C. 鸡蛋砸到人是鸡蛋的重力势能转化为人的动能
D. 鸡蛋在下落过程中，重力做功约为 3500J
10. 关于我国航母“辽宁号”训练时舰载飞机飞行，下列说法正确的是（ ）
A. 飞机飞离航母后，航母始终漂浮，航母所受浮力的大小不变
B. 飞机在起飞过程中，惯性将消失
C. 飞机在航母甲板上加速飞行时，受到平衡力
D. 飞机飞行时获得向上的升力，是因为机翼上方空气流速大于机翼下方空气流速

11. 如图所示，水平桌面上放有两个完全相同且互为倒置的容器甲、乙，分别盛有质量相同的不同液体，液体的高度相同，则液体对甲、乙两容器底部的压强 $p_{\text{甲}}$ 、 $p_{\text{乙}}$ 和容器对水平桌面的压强 $p_{\text{甲}}'$ 、 $p_{\text{乙}}'$ 的关系分别是（ ）



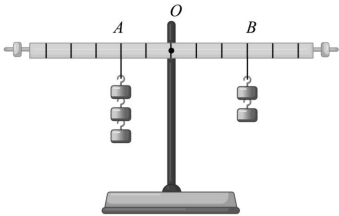
- A. $p_{\text{甲}} > p_{\text{乙}}$, $p_{\text{甲}}' > p_{\text{乙}}'$
- B. $p_{\text{甲}} < p_{\text{乙}}$, $p_{\text{甲}}' < p_{\text{乙}}'$
- C. $p_{\text{甲}} = p_{\text{乙}}$, $p_{\text{甲}}' < p_{\text{乙}}'$
- D. $p_{\text{甲}} = p_{\text{乙}}$, $p_{\text{甲}}' > p_{\text{乙}}'$

12. 小明是八年级学生，下列场景中的数据估算符合实际的是（ ）

- A. 小明双脚站立时对地面的压强约为 100Pa
- B. 小明游泳时受到的浮力约为 50N
- C. 小明从 1 楼到 3 楼克服自身重力做功约为 3000J
- D. 小明在期末体考跳绳过程中的平均功率约为 1W

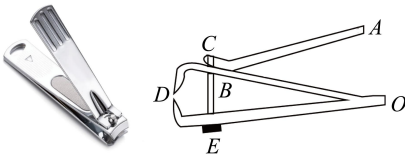
13. 如图，在均匀杠杆的 A 处挂 3 个钩码（所用钩码均相同），B 处挂 2 个钩码，杠杆恰好在水平位置平衡。下列操作中，仍能使杠杆在水平位置平衡的是（ ）

- A. 左侧拿去一个钩码，右侧钩码向左移动一格
- B. 左侧加挂一个钩码，右侧加挂两个钩码
- C. 两侧钩码下方同时加挂一个钩码
- D. 两侧钩码同时向支点移动一格

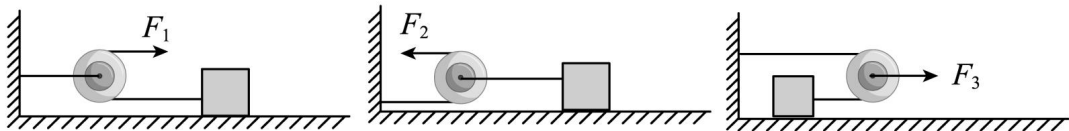


14. 如图所示的是常用指甲刀的实物及结构示意图，下列说法中不正确的是（ ）

- A. 杠杆 ABC 是一个省力杠杆
- B. 指甲刀只有两个杠杆，一个省力杠杆和一个费力杠杆
- C. 杠杆 ABC 上有粗糙的花纹，是为了增大摩擦
- D. 杠杆 D 处刀刃较薄，是为了增大压强



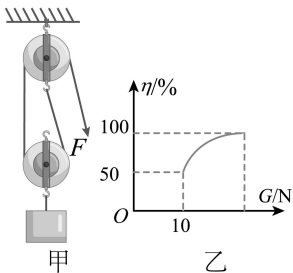
15. 如图所示，三个滑轮拉同一物体在同一水平面做匀速直线运动，所用拉力分别为 F_1 、 F_2 、 F_3 ，那么这三个力的关系是（ ）



- A. $F_2 < F_1 < F_3$
- B. $F_1 < F_2 < F_3$
- C. $F_2 > F_1 > F_3$
- D. $F_1 > F_2 > F_3$

16. 用如图甲所示的滑轮组缓慢提升不同物体，每次物体被提升的高度均为 0.5m，滑轮组的机械效率与物体受到重力的关系如图乙所示。不计绳重及摩擦，下列分析正确的是（ ）

- A. 动滑轮的重力为 5N
- B. 每次提升重物时，滑轮组做的额外功为 5J
- C. 滑轮组的机械效率越高，拉力做功越少
- D. 该滑轮组的机械效率可以达到 100%

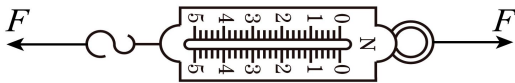


17. 用弹簧测力计测量一金属块的重力为 8N，将此物体完全浸入水中时弹簧测力计示数为 3N；从水中拿出后，浸没于另一未知液体，弹簧测力计示数为 4N。物体始终未接触容器壁和容器底， g 取 10N/kg， $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ 。则下列说法错误的是（ ）

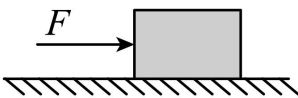
- A. 物块完全浸没在水中时受到的浮力为 5N
- B. 物块的体积为 500cm³
- C. 物块的密度为 1.6g/cm³
- D. 未知液体的密度为 0.6g/cm³

二、填空题（本题 7 个小题，每空 1 分，共 15 分）

18. 如图所示，甲、乙两同学各用 2N 的拉力在水平方向上同时向相反的方向拉一弹簧测力计，则弹簧测力计的示数为_____N。



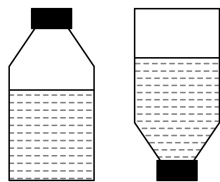
18 题图



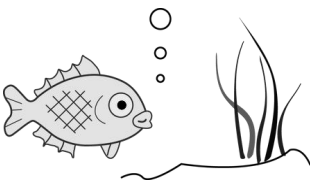
19 题图

19. 如图所示，某人用 6N 的力向右推静止在水平地面上的物体，未推动，此时物体所受的摩擦力为_____N；当推力增大到 8N 时，物体做匀速直线运动，物体所受摩擦力为_____N；当推力增大到 10N 时，物体所受摩擦力为_____N。

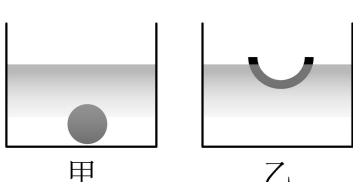
20. 有一未装满水的瓶子如图，先正立在桌面上，然后再倒立在桌面上，则水对容器底的压强_____，水对容器底的压力_____。（以上两空均选填“变大”“变小”或“不变”）



20 题图



21 题图



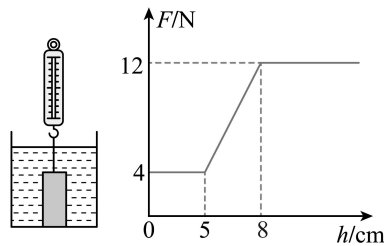
22 题图

21. 某同学在游乐场游玩时，观察到鱼嘴里吐出的气泡上升时的情景如图所示，则气泡上升过程中所受浮力_____，受到水的压强_____。（以上两空均选填“变大”“变小”或“不变”）

22. 将两个质量相同的橡皮泥做成实心球形和碗形，分别放入相同的甲、乙两杯水中，静止时如图所示，则橡皮泥的密度_____水的密度，甲杯中橡皮泥所受的浮力_____乙杯中橡皮泥所受的浮力。（以上两空均选填“大于”“小于”或“等于”）

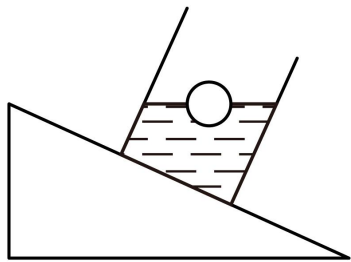
23. 一艘轮船的排水量是 50000t，当它满载在长江内河航行时，排开水的体积是_____m³，这艘轮船从长江驶入大海，吃水深度变_____（选填“深”“浅”或“不变”）。

24. 如图所示，在水平地面上有一个装有水的圆柱型容器（水的深度不变），一物体浸没在容器底部（非密合），现用弹簧测力计将物体缓慢拉出。弹簧测力计的示数为 F ，物体下表面距容器底的距离为 h ， F 与 h 的关系如图所示， g 取 10N/kg， $\rho_{\text{水}}=1.0\times10^3\text{kg/m}^3$ 。则物体浸没在水中所受的浮力为_____N，物体的密度为_____kg/m³；物体上表面刚出水面时，水对下表面产生的压强为_____Pa。

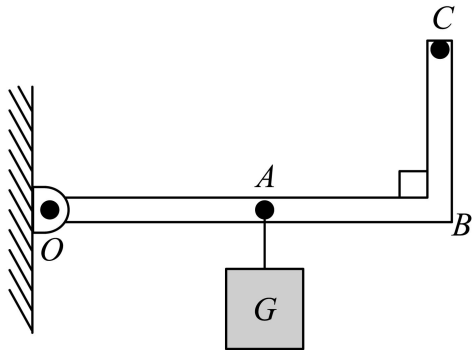


三、作图与实验题（本题 6 小题，25、26 题各 2 分，27 题 6 分，28 题 7 分、29 题 7 分、30 题 7 分，共 31 分）

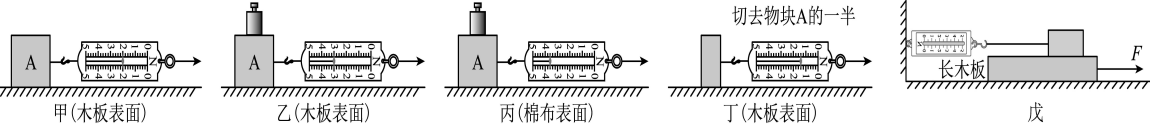
25. （2 分）如图所示，重为 2N 的小球静止在水面上，请画出小球所受力的示意图。



26. （2 分）如图所示的杠杆 OABC，O 为支点，在 A 点处挂一重物 G ，要在 C 点用一个最小的力 F 使杠杆保持图示位置静止，请在图中画出这个力 F 的示意图，并画出力 F 的力臂。

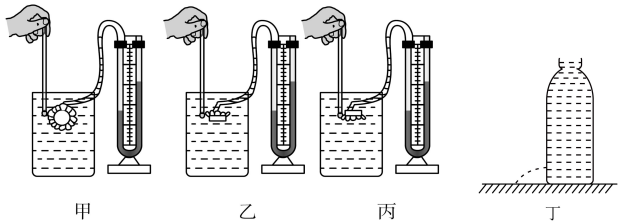


27. （6 分）为了探究滑动摩擦力大小与哪些因素有关，某同学设计了如图所示的实验。



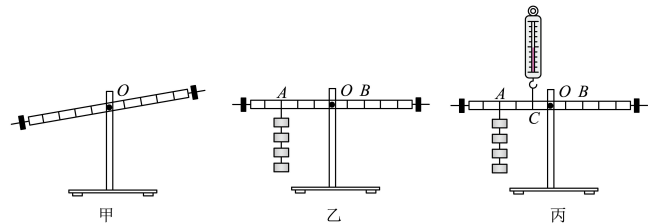
- (1) 实验过程中，弹簧测力计应沿水平方向拉着物块做_____运动，通过比较弹簧测力计的示数大小来比较滑动摩擦力的大小；
- (2) 比较_____两次实验，是为了探究滑动摩擦力的大小与接触面粗糙程度的关系；
- (3) 比较甲、丁两次实验中弹簧测力计的示数，发现甲的示数大于丁的示数，该同学由此得出结论：滑动摩擦力大小与接触面积有关，你认为他的结论是_____的（填“正确”或“错误”），理由是_____；
- (4) 实验中该同学发现弹簧测力计的示数不稳定，改用图戊所示的方式测量滑动摩擦力，效果更好，在图戊实验中_____（填“需要”或“不需要”）匀速拉动长木板，当水平向右拉动长木板时，木块受到的摩擦力的方向为_____。

28. （7 分）如图所示是用压强计探究“液体压强与哪些因素有关”的实验。

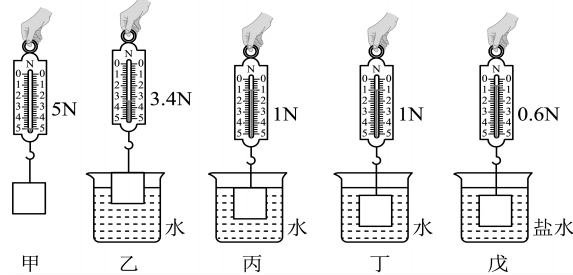


- (1) 器材安装好后，发现压强计 U 形管两边液面不相平，为了让 U 形管两边液面相平，接下来的操作是_____；
A. 向 U 形管中再加一点液体 B. 取下软管重新安装
- (2) 图甲所示的压强计中 U 形管_____（选填“是”或“不是”）连通器；
- (3) 检查完装置气密性后，把探头放入水中，比较甲图、乙图和丙图，可以得到：在同一深度，液体内部向各个方向的压强_____；
- (4) 在乙图中把探头慢慢下移，可以观察到 U 形管两边液面高度差增大，从而得到：在同一种液体里，液体的压强随_____的增加而增大；
- (5) 在乙图中，若只将烧杯中的水换成盐水，其他条件不变，则可以观察到 U 形管两边液面的高度差_____；（选填“变大”“变小”或“不变”）
- (6) 在靠近塑料瓶底部的侧壁上开一个小圆孔，用胶带封住小孔，接着拧开瓶盖，往瓶中加入水，然后撕去胶带，水便从小孔射出，如图丁所示。随着瓶内水面的不断下降，可以观察到的现象是_____，这个实验表明_____。

29. (7分) 某实验小组做探究“杠杆平衡条件”的实验，所用的器材有：每格长度等距的杠杆、支架、弹簧测力计、刻度尺、细线，重力均为 0.5N 的钩码若干个。



- (1) 在实验前，杠杆静止在图甲所示的位置，此时杠杆处于_____（选填“平衡”或“不平衡”）状态；要使杠杆在水平位置平衡，应将平衡螺母向_____调节，这样做的目的是便于_____，并消除杠杆自重对实验的影响；
- (2) 杠杆调节好后，某同学在杠杆上 A 处挂 4 个钩码，如图乙所示，则在 B 处挂_____个钩码，可使杠杆在水平位置平衡；
- (3) 如图丙所示，也可以用弹簧测力计替代钩码完成实验。用弹簧测力计竖直向上拉杠杆，使杠杆处于水平平衡状态，则弹簧测力计的示数为_____N；当弹簧测力计逐渐向右倾斜时，杠杆仍然在水平位置平衡，则弹簧测力计示数将_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）；
- (4) 本实验中多次测量的目的是_____（选填“减小误差”或“寻找普遍规律”）。
30. (7分) 某同学用弹簧测力计、正方体物块、两个相同的圆柱形容器等，对浸在液体中的物体所受浮力进行了探究，其装置和弹簧测力计示数如图所示。（ g 取 10N/kg）

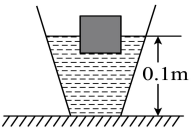


- (1) 分析甲、乙、丙图的实验，说明浮力的大小与_____有关；比较甲、丁、戊图的实验，说明浮力的大小与_____有关；
- (2) 为了探究浮力大小与物体浸没在液体中的深度是否有关，可比较_____三图的实验，并得出当物体完全浸没于液体中，浮力大小与物体浸入液体的深度无关；
- (3) 当物块浸没在水中时，受到的浮力是_____N；
- (4) 根据实验可知，物块的密度是_____kg/m³，盐水的密度是_____kg/m³；
- (5) 若图丙中容器底面积为 100cm²，物块浸没后水未溢出，则放入物块前、后比较，水对容器底部压强增加_____Pa。

四、计算题（本题 3 个小题，31 题 5 分、32 题 7 分、33 题 8 分，共 20 分）

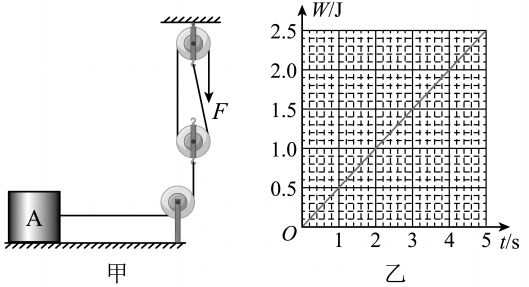
31. (5分) 在一个案件中，公安人员在海滩案发现场找到了罪犯留下的清晰的站立脚印，立即用蜡浇注了鞋模。测量蜡鞋模的平均厚度为 3cm，质量 675g；又经测试达到脚印同样深度的压强为 $1.5 \times 10^4 \text{Pa}$ 。请你帮助公安人员计算出罪犯所受的重力为多少？（ $\rho_{\text{蜡}} = 0.9 \text{g/cm}^3$ ）

32. (7分) 如图所示，置于水平桌面上的一个上大下小、底面积为 0.02m^2 的薄壁容器内装有质量为 4kg 的液体，一个质量为 6kg、体积为 $8 \times 10^{-3} \text{m}^3$ 的物体放入容器内，物体漂浮在液面时有一半的体积浸在液体中，此时容器内液体的深度为 0.1m，容器质量为 2kg， g 取 10N/kg。求：



- (1) 物体受到的浮力；
- (2) 液体的密度；
- (3) 液体对容器底的压力；
- (4) 容器对桌面的压强。

33. (8分) 如图甲所示，重为 16N 的物体 A 在拉力 F 的作用下，5s 内匀速运动了 0.5m，拉力做的功随时间变化的图象如图乙所示，物体 A 在水平桌面上运动时受到的摩擦阻力为物重 G 的 0.25 倍。求：



- (1) 拉力 F 的功率；
- (2) 绳子自由端移动的速度；
- (3) 拉力 F 的大小；
- (4) 此滑轮组的机械效率。