

八年级(下)期末检测

物 理

注意事项:

1. 请在答题卡上作答,在试卷上作答无效。
2. 物理试卷共五大题,1~35 小题,满分 100 分。考试时间 90 分钟。

一、选择题(本题共 16 小题,每小题 2 分,共 32 分)

注意:第 1~12 题中,每题只有一个选项正确。

1. 关于一名普通的初中学生,下列描述符合事实的是
 - A. 该同学的身高约为 165mm
 - B. 该同学的正常体温约为 40℃
 - C. 该同学的重力约为 500N
 - D. 该同学的密度约为 10³kg/m³
2. 在下列现象中,物体的运动状态没有发生改变的是
 - A. 汽车在弯道上匀速转弯
 - B. 飞机在跑道加速起飞
 - C. 实心球被向斜上方抛出
 - D. 雨滴沿直线匀速下落
3. 某人顺着竖直的金属杆匀速下滑时,与人的重力相平衡的力是
 - A. 人对金属杆的摩擦力
 - B. 金属杆对人的摩擦力
 - C. 人对金属杆的压力
 - D. 金属杆对人的支持力
4. 下列各种摩擦中,应该设法减小的是
 - A. 机器运转时,各部件之间的摩擦
 - B. 翻书时,手指与纸之间的摩擦
 - C. 走路时,鞋底与地面之间的摩擦
 - D. 拧瓶盖时,手与瓶盖之间的摩擦
5. 手握圆柱形水杯,手和水杯都在空中静止,杯底所在平面是水平的,如图1所示。则下列分析正确的是
 - A. 手对水杯的压力与水杯对手的压力是一对平衡力
 - B. 增大手对水杯的压力,手与水杯间的静摩擦力变大
 - C. 水杯的重力与手对水杯的静摩擦力是一对平衡力
 - D. 向杯中注水,水杯仍在空中静止,手与水杯间静摩擦力不变
6. 下列现象中,为了增大压强的是
 - A. 铁轨下铺枕木
 - B. 用刀切苹果
 - C. 用纸垫在提手处
 - D. 挖掘机装有履带
7. 将未装满水且密闭的矿泉水瓶,先正立放置在水平桌面上,再倒立放置,如图2所示。两次放置时,水对瓶底和瓶盖的压强分别为 p_A 和 p_B ,水对瓶底和瓶盖的压力分别为 F_A 和 F_B ,则
 - A. $p_A > p_B$ $F_A > F_B$
 - B. $p_A < p_B$ $F_A = F_B$
 - C. $p_A < p_B$ $F_A > F_B$
 - D. $p_A = p_B$ $F_A < F_B$



图 1

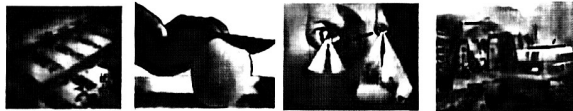


图 2

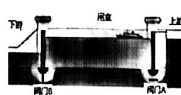
8. 连通器在日常生活和生产中有着广泛的应用,如图所示事例中不是利用连通器原理工作的是



A. 水壶



B. 活塞式抽水机



C. 船闸



D. 下水道存水弯管

9. 下列事例应用了“流体压强与流速关系”的是
 - A. 直升飞机飞行时获得升力
 - B. 用吸管从瓶中吸起饮料
 - C. 护士用注射器把药液注入人体
 - D. 火车的站台上划有安全线
10. 如图3所示为跳水运动员踏板起跳入水的情境,下列说法正确的是
 - A. 运动员对跳板的压力与跳板对运动员的支持力是相互作用力
 - B. 运动员被跳板弹起的过程中,他的动能转化成跳板的弹性势能
 - C. 运动员离开跳板上升的过程中,运动员的动能在逐渐增大
 - D. 运动员在空中下落的过程中,没有任何力对运动员做功
11. 某同学在学习了机械的相关知识后,总结了几条“规律”,其中总结正确的是
 - A. 机械效率大的机械做的有用功一定越多
 - B. 使用任何机械都不会省功
 - C. 机械的功率越大,机械效率也一定越大
 - D. 克服摩擦力做的功一定是额外功
12. 在比较峻峭的高速路旁边通常会修有“避险车道”,如图4所示。当汽车的刹车失灵,司机将车开上铺有小鹅卵石且沿山坡向上的避险车道,让车尽快停下来。下列说法正确的是
 - A. 汽车的速度越大,其惯性越大,车越不容易停下
 - B. 汽车停下后处于平衡状态,车不再具有惯性
 - C. 上坡过程中,汽车的动能全部转化成车的重力势能
 - D. 上坡过程中,车轮陷入路面,增大摩擦,减缓车速



图 3



图 4

13. 水平桌面上有一个薄壁硬塑料瓶,瓶中装有水和空气,瓶口敞开。盖上并拧紧瓶盖后;在瓶壁开一个很小的孔,水从孔中流出。水面高度下降了 h_1 时水停止流出,此时水面到出水孔的距离为 h_2 ,如图5所示。已知水的密度为 ρ 。与流水前比较,下列说法正确的是
 - A. 瓶底上表面受到的压强减小了 ρgh_1
 - B. 瓶底上表面受到的压强减小了 $\rho g(h_1 + h_2)$
 - C. 瓶内气压减小了 ρgh_2
 - D. 瓶对桌面的压强减小了 ρgh_1
14. 某同学参加中考体育考试时经历下列情景,其中分析或解释正确的是
 - A. 投掷出去的实心球沿曲线运动,是因为实心球受非平衡力作用
 - B. 做引体向上时,人对单杠的拉力与人的重力是一对平衡力
 - C. 跑步到终点不能立即停下来,是因为受到了惯性的作用
 - D. 实心球落在沙地上,沙地上被砸出一个坑,说明力可以使物体发生形变

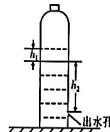
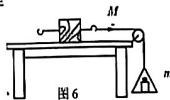


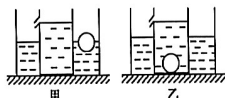
图 5

15. 如图 6 所示, 在托盘内装入适量的砝码, 滑块在水平拉力的作用下, 恰好在粗糙程度均匀的水平桌面上向右做匀速直线运动。已知滑块的质量为 M , 砝码的质量为 m 。不计滑轮摩擦及绳子和托盘的自重, 则下列说法正确的是



- A. 滑块受到的摩擦力大小为 Mg
 B. 滑块受到的摩擦力大小为 mg
 C. 滑块对桌面的摩擦力方向是水平向右的
 D. 使此时滑块向左做匀速直线运动, 水平拉力为 $2mg$

16. 如图 7 甲所示, 盛满某种液体的溢水杯放在水槽中, 水槽中盛有一定量的水, 水面漂浮一个小球 (溢水杯与水槽底部接触, 且受到浮力)。将小球取出轻轻放入溢水杯的液体中, 小球静止时沉在溢水杯底部, 部分液体溢出到水中, 如图 7 乙所示。则



二、填空题 (本题共 13 小题, 每小题 2 分, 共 26 分)

17. 重力的施力物体是_____, 重力的方向是_____的。
 18. 一切物体在没有受到力的作用时, 总保持_____状态或_____状态。
 19. 用手掷出的铅球能继续运动, 是因为铅球具有_____。铅球最终要落到地面, 是因为铅球受到_____力的作用。
 20. 某人用水平推力推放在水平路面上的汽车, 没有推动, 则推力_____汽车所受的阻力 (选填“大于”、“等于”或“小于”), 此时汽车对路面的压力和路面对汽车的支持力是一对_____力 (选填“相互作用”或“平衡”)。
 21. 载重汽车会安装较多的车轮, 而且每个车轮的轮胎都比较宽大, 这是为了减小对地面的_____; 载重汽车的质量越大, 它的惯性越_____。
 22. 如图 7 所示的正方体木块放在水平地面上, 沿竖直方向将木块锯掉一部分。则剩余部分对地面的压力_____, 对地面的压强_____。(都选填“变大”、“不变”或“变小”)
 23. 在抗击“新冠疫情”的过程中, “负压病房”对防止病毒扩散起到了至关重要的作用。所谓“负压病房”是指病房里的气压_____外界大气压 (选填“大于”、“等于”或“小于”), 保证气流只能从外界流进病房, 病房内的空气不会泄露出去。由此可以判断病房的房门应向病房_____开启 (选填“里”或“外”)。
 24. 风沿着房间窗外的墙面吹过, 若房间内的空气几乎是静止, 窗口悬挂的窗帘会飘向窗_____ (选填“里”或“外”)。这是因为: 在气体和液体中, 流速越大的位置, 压强越_____。
 25. 2020 年 6 月 23 日, 北斗三号最后一颗全球组网卫星在西昌卫星发射中心由“长征三号乙”运载火箭成功送至预定轨道, 如图 8 所示。在火箭加速上升时, 其携带的卫星的机械能随之_____ (选填“变大”、“变小”或“不变”)。此时卫星受

到的力_____平衡力 (选填“是”或“不是”)。

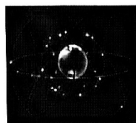


图 8



图 9

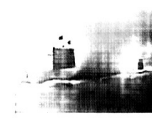


图 10

26. 如图 9 所示为吃核桃时使用的一种工具“核桃夹”。只要轻轻用力握一下手柄, 核桃就会被压碎, “核桃夹”相当于一个_____ (选填“省力”或“费力”) 杠杆; 它的把手较粗糙, 这是为了_____。
 27. 如图 10 所示是我国的 096 型战略核潜艇, 其浸没时排开水的体积为 $1.6 \times 10^4 \text{ m}^3$, 最大下潜深度可达 600m。不考虑海水密度的变化, $\rho_{\text{海水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$, g 取 10 N/kg 。则该艇悬停在海水 600m 处时受到的浮力为_____N; 600m 深度的海水产生的压强为_____Pa。
 28. 如图 11 所示, 用杠杆将物体 A 吊起, O 是支点, 请画出拉力 F_1 的力臂 L_1 和物体 A 所受的重力 G 的示意图。

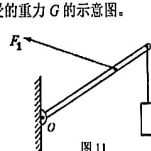


图 11

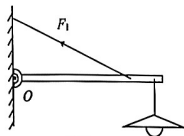


图 12

29. 如图 12 所示, 用轻质杆将一电灯吊起, O 点是支点。请画出出力 F_1 的力臂 l_1 和阻力 F_2 的示意图。

三、计算题 (本题共 2 小题, 共 16 分)

30. (8 分) 如图 13 所示的四轮电动汽车的质量为 1200kg, 静止时, 每个轮胎与地面的接触面积为 $2 \times 10^{-3} \text{ m}^2$ 。某次汽车在水平路面沿直线匀速行驶了 4000m, 已知行驶时所受阻力为车自重的 0.05 倍。 g 取 10 N/kg 。试求:
 (1) 汽车静止时, 对地面的压强为多大?
 (2) 这次行驶过程中, 汽车牵引力所做的功是多少?



图 13

31. (7 分) 工人用如图 14 所示的滑轮组提升建材。他将 540 N 的建材匀速提升了 25 m, 用时 100s, 已知工人的拉力为 300N。试求:
 (1) 这次提升建材, 滑轮组的机械效率是多少?
 (2) 这次提升建材, 工人的拉力做功的功率是多少?

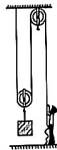
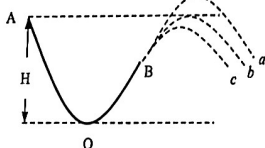


图 14

四、综合题 (本题共 4 小题, 共 26 分)

32. 如图 15 所示, AOB 是光滑轨道, 让小球从 A 点由静止开始自由滑下, 沿轨道 AOB 到达 B 点后离开, 不计任何阻力及摩擦, 则小球离开 B 点后的运动轨迹最符合实际的是哪条? 请说明你的理由。



33. (8 分) 已知滑动摩擦力大小与压力大小和接触面的粗糙程度有关, 某实验小组在探究“滑动摩擦力大小与接触面粗糙程度的关系”的实验中, 使用的实验器材有弹簧测力计、木块 (有挂钩)、长木板各一个, 棉布和毛巾各一块。

(1) 设计出记录实验数据的表格, 表中要有必要的信息。

(2) 实验前, 要对弹簧测力计进行调零。调零时, 测力计的摆放方向应该是____方向。实验中, 要用测力计拉着物体做____运动。

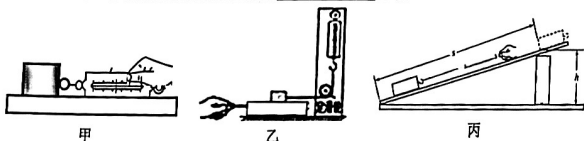


图 17

(3) 实验时, 某同学调整了挂钩的位置, 把测力计直接放在木板上, 如图 17 甲所示。手拿测力计的外壳按照实验要求进行实验, 则测力计外壳受到的摩擦力对测量结果影响 (选填“有”或“无”)。而另外一位同学却利用定滑轮改进了实验装置, 如图 17 乙所示, 则实验中, _____ (选填“需要”或“不需要”) 保证木板做匀速直线运动。

(4) 实验后, 某同学用如图 17 丙所示的装置测量斜面对物体的摩擦力的大小。他认为测力计的示数等于滑动摩擦力的大小, 这种观点是_____的。(选填“正确”或“错误”)

34. (7 分) 某同学利用粗细均匀且透明的水槽、细线、刻度尺、一个边长为 10cm 的不吸水的正方体物块和足量的水等器材测量金属块的密度。不计细线的质量和体积, 已知: $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ 。

这位同学的测量方法如下:

- (1) 如图 18 甲所示, 首先将正方体物块放入水中, 物块漂浮。物体受到的浮力____物块的重力, 物块的密度____水的密度 (选填“大于”、“等于”或“小于”)。用刻度尺测出此时物块露出水面的高度为 6cm。

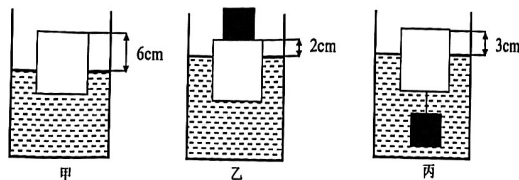


图 18

(2) 如图 18 乙所示, 将金属块放在正方体物块上, 静止时, 用刻度尺测出此时物块露出水面的高度为 2cm。由此可知, 与甲图相比, 在乙图中物块受到的浮力____, 水对容器底部的压强____。(选填“变大”、“不变”或“变小”)

(3) 如图 18 丙所示, 用细线将金属块系在物块下方, 静止时, 用刻度尺测出此时物块露出水面的高度为 3cm。在丙图中物块和金属块受到的浮力之和____乙图中物块受到的浮力, 金属块的体积____乙、丙两图中正方体物块浸在水中的体积之差。(选填“大于”、“等于”或“小于”)

(4) 则金属块的密度 $\rho =$ _____ kg/m^3 。

35. (8 分) 某小组利用铁架台、带有刻度的杠杆、细线、若干相同的钩码、弹簧测力计、等器材探究杠杆的平衡条件。

(1) 实验前, 发现杠杆静止时所处的位置如图 19 甲所示, 为使杠杆在水平位置平衡, 应将杠杆右端的平衡螺母向____调节, 选择让杠杆水平位置静止的好处是_____。

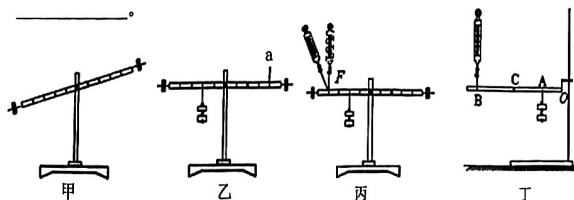


图 19

(2) 本实验要进行多次实验, 这样做的好处是_____。而且实验过程中, 只允许选择____次力臂相等的实验。

(3) 如果这个小组的实验完全正确, 他们得到的结论应该是: 杠杆平衡时, _____。按照这个结论, 如图 19 乙所示, 为使杠杆在水平位置平衡, 在 a 点处应挂____个钩码。

(4) 实验完成后, 小组同学又使用弹簧测力计进行了一些拓展实验。如图 19 丙所示, 保持杠杆在水平位置平衡, 不改变拉力的作用点, 只改变拉力的方向, 竖直向上的拉力____ (选填“最大”、“适中”或“最小”); 而在图 19 丁的实验中, 他们发现所得到的结论与杠杆的平衡条件不相符, 其原因是: _____。