

八年级物理

考试时间：90 分钟 满分：100 分

(本套题 $g=10\text{N/kg}$)

第一部分 客观题

一、选择题(本题共 10 个小题,共 23 分,第 1 小题~第 7 小题为单选题,每小题 2 分;第 8 小题~第 10 小题为多单选题,每小题 3 分)

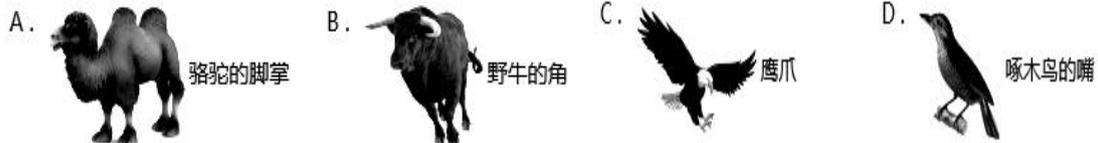
1. 以下估测接近实际的是 (▲)

- A、某种学生的重力约 50N
- B、托起两个鸡蛋所用的力大约是 1N
- C、一个成年人站立时对地面的压强约为 200pa
- D、跑百米的运动员的动能大约是 $3\times 10^5\text{J}$

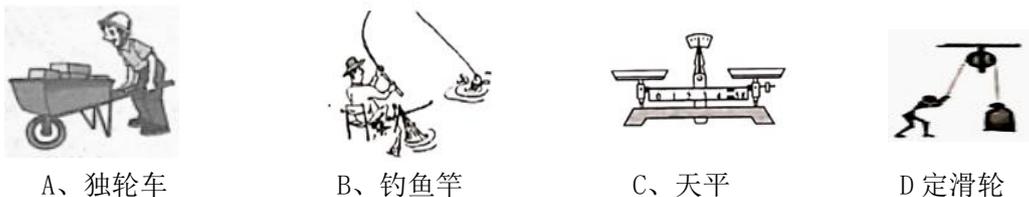
2. 汽车在平直公路上匀速行驶,下列说法正确的是 (▲)

- A、汽车对地面的压力和地面对汽车的支持力是一对平衡力
- B、汽车的重力和它所受到的阻力是一对平衡力
- C、汽车对地面的压力和汽车的重力是一对平衡力
- D、汽车的牵引力和它所受的阻力是一对平衡力

3. 动物大都有各自的“绝活”,如图所示的绝活中,可以减小压强的是 (▲)

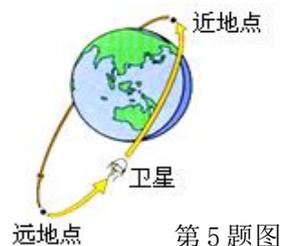


4. 简单机械在我们生活中运用广泛,下列属于省力机械的是 (▲)



5. 我国在西昌卫星发射中心用长征三号乙运载火箭,采用“一箭一星,直接入轨”方式成功发射第 44 颗北斗导航卫星。如图所示,它沿椭圆轨道绕地球运行,离地球最近的点叫近地点,最远的一点叫远地点,在大气外运行,不受空气阻力。当卫星从远地点向近地点运动过程中,下列说法正确的是 (▲)

- A、动能转化为势能,机械能增大
- B、势能转化为动能,机械能减小
- C、动能转化为势能,机械能不变
- D、势能转化为动能,机械能不变



6. 物理在我们生活中无处不在，下列关于力学问题的思考**错误**的是（ ▲ ）

- A、玩滑板时，用脚向后蹬地，滑板前行，是因为物体间力的作用是相互的
- B、踢出去的足球，能继续在空中飞，是因为力是维持物体运动的原因
- C、在蹦床运动中，说明了动能、弹性势能和重力势能之间可以相互转化
- D、单杠比赛前，运动员手上涂抹镁粉，是为了增大手和杠之间的摩擦

7. 下列物理现象解释正确的是（ ▲ ）



第9题图

- A、箱子没有被推动时所受的推力小于摩擦力
- B、锤头套紧是因为锤头受到了惯性力的作用
- C、拔火罐属于利用大气压
- D、高铁站设有黄色警戒线，人必须站在安全线之外，这是因为在流体中，流速大的地方压强强大

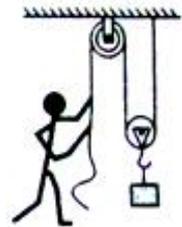
※注意：以下第8小题、第9小题、第10小题为多选题

8. 关于力与运动，下列说法正确的是（ ▲ ）

- A、只受重力作用的物体不可能向上运动
- B、静止的物体一定不受力的作用
- C、受平衡力作用的物体可能做匀速直线运动
- D、匀速转弯的物体一定受到力的作用

9. 如图所示，工人用 150N 的拉力通过滑轮组吊起质量为 20kg 的箱子。若箱子被匀速竖直提升了 2m，不计绳重和摩擦，则下列选项正确的是（ ▲ ）

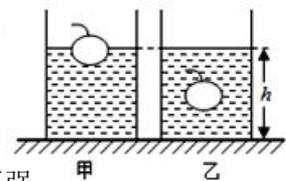
- A、箱子的重力势能增大
- B、动滑轮的重力为 200 N
- C、工人施加的拉力做的功为 300J
- D、滑轮组的机械效率为 66.7%



第9题图

10. 水平桌面上有两个完全相同的容器，分别盛有甲、乙两种适量的不同液体，将同一个苹果先后放入甲、乙两种液体中，苹果静止后的浮沉状况及液体的深度如图所示，对图中情景分析正确的是（ ▲ ）

- A、甲液体的密度大于乙液体的密度
- B、甲液体对容器底部的压强等于乙液体对容器底部的压强
- C、装有甲液体的容器对桌面的压强大于装有乙液体的容器对桌面的压强
- D、苹果排开甲液体的重力小于排开乙液体的重力



第10题图

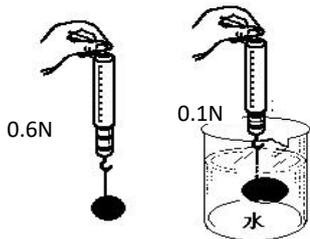
第二部分 主观题

二、填空题（本题共 10 个小题，每空 1 分，共 20 分）

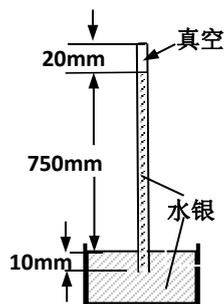
11. 小明踢出的足球踢出“香蕉球”，说明力的作用效果与力的方向和力的 有关，飞行中球最终落向地面是由于受到 作用。
12. 小明将旅行包背在肩上，肩膀受到压力的施力物体是 ，包的背带做得很宽是为了减小对肩膀的 。
13. 小明用 20N 的水平推力推着重为 50N 的木箱，在水平地面上做匀速直线运动，则地面对木箱的摩擦力大小为 N；若小明将推力增大到 30N 时，木箱受到的摩擦力大小为 N。
14. 一跳伞运动员跳离飞机，当降落伞张开后，他开始做匀速下降，此时，他的重力势能将 ，他的机械能将 。（均选填“增大”、“减小”或“不变”）
15. 挂衣钩紧紧吸在墙壁上，是由于受到 的作用；如图所示，说明流速越大的位置压强越 。
16. 小明在家探究鸡蛋受到的浮力大小与哪些因素有关，如图所示，鸡蛋浸没在水中时，所受到的浮力为 N；如果直接将该鸡蛋投入水中，该鸡蛋将 （选填“上浮”、“悬浮”或“下沉”）。



第 15 题图



第 16 题图



第 17 题图



第 20 题图

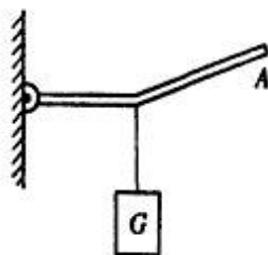
17. 托里拆利测量大气压强值的实验如图所示，当时的大气压强等于 mm 高水银柱所产生的压强，这一现象说明了当地的大气压 一标准大气压。（选填“大于”、“小于”或“等于”）
18. 用 100 N 的水平推力，使重 500 N 的物体沿水平地面移动 20m，用了 16s。地面支持力对物体所做的功为 J，推力对物体做的功率为 W。
19. 杠杆在我国古代早就有了许多巧妙的应用，有时却要使用费力杠杆，那是为了 。
下列工具中①天平、②扳手、③镊子、④羊角锤、⑤瓶盖起子、⑥钓鱼杆等都是简单机械，其中属于省力杠杆的是 。（填序号）
20. 用如上图所示的装置匀速提升 40N 的重物，所用的拉力为 25N，若不计绳重和摩擦，滑轮组的机械效率是 %，若用此滑轮组提升重为 90N 的重物，则滑轮组的机械效率是 %。

三、作图题（本题共 3 个小题，每个小题 3 分，共 9 分）

21. 如图所示，一装有水的烧杯放在斜面上静止不动，将一乒乓球轻轻放入水中，静止时如图所示，画出乒乓球所受浮力 $F_{浮}$ 和烧杯对斜面的压力 F 的示意图。
22. 如图所示，（1）画出此杠杆受到的阻力 F_2 的示意图；（2）画出作用在杠杆 A 端使杠杆在图示位置平衡的最小动力 F_1 的示意图并画出该力的力臂 L_1 。
23. 如图所示，是未装配好的滑轮组，请在图中画出滑轮组的绕绳方法，要求使用该滑轮组提升重物时最省力。



第 21 题图



第 22 题图

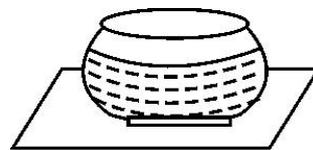


第 23 题图

四、计算题（本题共 3 个小题，每个小题 6 分，共 18 分。要求写出必要的文字说明、公式、计算过程、数值和单位）

24. 如图所示，水平桌面的正中央放着一个圆形鱼缸，重为 30 N，其底面积为 1200cm^2 。鱼缸内装有 0.2m 深的水，水的质量是 27kg，求：

- (1) 鱼缸内所装水的重力；
- (2) 鱼缸底部受到的水的压力；
- (3) 鱼缸对桌面产生的压强。（水密度 $\rho = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ）



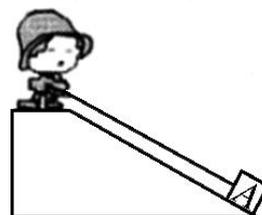
第 24 题图

25. 一木板漂浮在水面上，已知木板重 1800N，体积为 0.3m^3 。求：

- (1) 木板的密度；
- (2) 木板所受的浮力；
- (3) 有一个人重 700N，通过计算说明他能否安全地躺在木板上？
（水密度 $\rho = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ）

26. 如图所示，小王站在高 3m、长 6m 的斜面上，将重 200 N 的木箱 A 沿斜面从底端匀速拉上顶端，拉力大小恒为 120N，所花的时间是 10s。求：

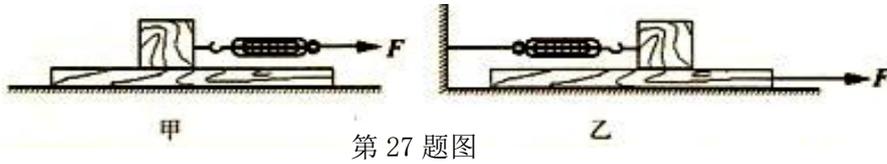
- (1) 木箱 A 沿斜面方向的运动速度；
- (2) 小王对木箱 A 做功的功率；
- (3) 斜面的机械效率。



第 26 题图

五、综合题（本题共 6 个小题，每空 1 分，共 30 分。第 27 小题 5 分，第 28 小题 5 分，第 29 小题 5 分，第 30 小题 5 分，第 31 小题 5 分，第 32 小题 5 分）

27. 某兴趣小组的同学在探究“滑动摩擦力的大小与什么因素有关”时，对有关的问题分析如下：

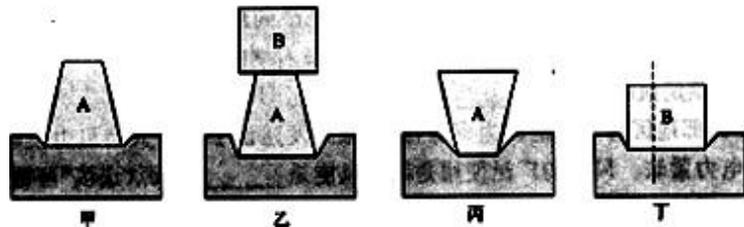


第 27 题图

- (1) 他们利用图甲所示装置进行了实验，先用弹簧测力计 ▲ 拉着木块沿长木板做滑动，根据 ▲ 知识可知，弹簧测力计对木块的拉力与木块受到的摩擦力相等。
- (2) 在探究滑动摩擦力的大小与压力大小的关系时，他们应控制 ▲ 不变，改变木块对木板的压力；实验中应用了 ▲ 的研究方法。
- (3) 实验中他们发现很难保持弹簧测力计示数的稳定性，很难读数，小明同学对实验装置进行了改进，如图乙所示，利用该装置的优点是：▲。

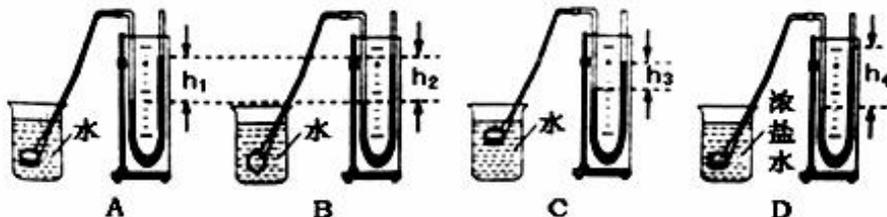
28. 下面是利用 A、B 两物体、海绵等器材探究“压力的作用效果与哪些因素有关”的实验。

- (1) 实验中小明是通过观察 ▲ 来比较压力的作用效果。为了探究“压力的作用效果与受力面积大小的关系”，需要比较的两个图是 ▲。
- (2) 实验最后小明将物体 B 沿竖直方向切成大小不同的两块，如图丁所示。他发现它们对海绵的压力作用效果相同，由此他得出的结论是：压力作用效果与受力面积无关，你认为他在探究过程中存在的问题是 ▲。



第 28 (1) (2) 题图

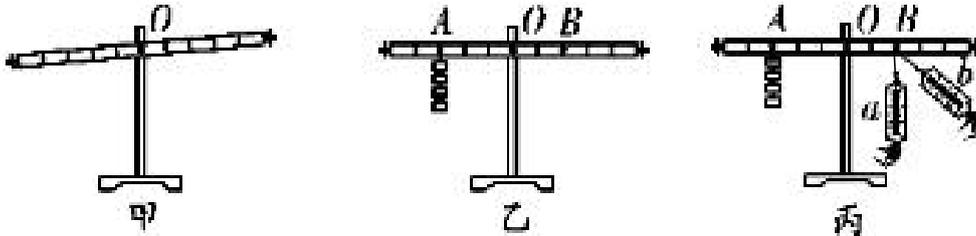
- (3) 以下四图是探究“影响液体压强大小因素”的实验，($h_4 > h_1 = h_2 > h_3$) 实验中是通过比较 U 形管中液面的高度差来比较液体压强大小的，可小明发现随着把探头放入液体中的深度增加，U 型管中液面高度差变化却不明显，则原因是 ▲；比较 A、D 两次实验数据可以得出的结论是：液体内部的压强跟 ▲ 有关。



第 28 (3) 题图

29. 在“探究杠杆平衡条件的实验”中：

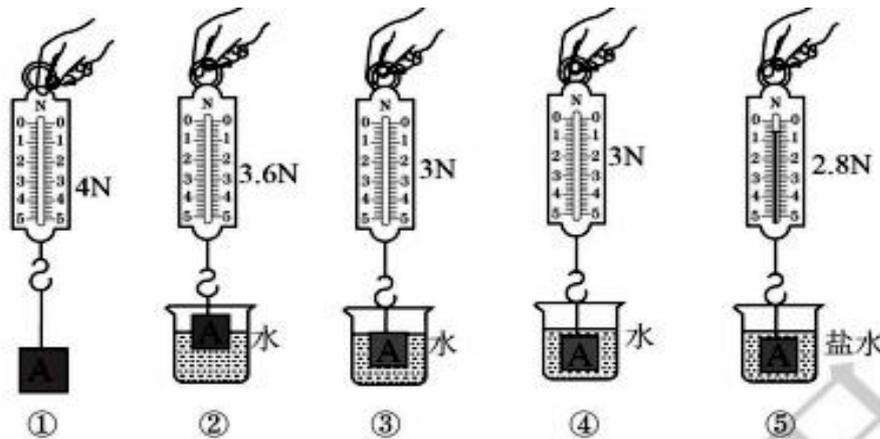
- (1) 如图甲所示，实验前，杠杆左端下沉，则应将左端的平衡螺母向 ▲ 调节（选填“左”或“右”），直到杠杆在水平位置平衡，目的是便于 ▲。
- (2) 如图乙所示，杠杆上的刻度均匀，在 A 点挂 4 个钩码，要使杠杆在水平位置平衡，应在 B 点挂 ▲ 个相同的钩码。



第 29 题图

- (3) 由实验得出的杠杆平衡条件内容：▲。
- (4) 如图丙所示，若不在 B 点挂钩码，改用弹簧测力计在 B 点向下拉杠杆，使杠杆仍在水平位置平衡，当测力计从 a 位置转动 b 位置时，其示数大小将 ▲（选填“变大”、“变小”或“不变”）。

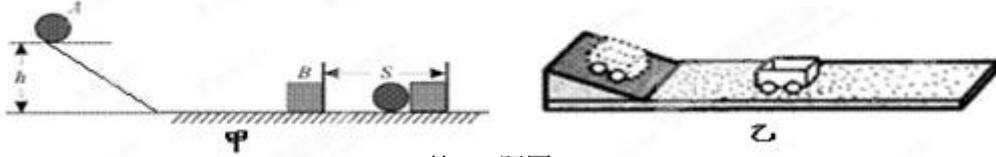
30. 在探究“影响浮力大小的因素”这一问题时，根据如图所示实验操作，从中选出一些图，针对某一个因素进行研究，并通过分析弹簧测力计的示数，得到探究结果。



第 30 题图

- (1) 析图①②③，说明浮力的大小与 ▲ 有关。
- (2) 比较图③④，说明浸没在液体中的物体受到浮力的大小与 ▲ 无关。
- (3) 比较图④⑤，说明：物体排开液体体积相同时，液体密度越大，物体受到的浮力越 ▲（选填“大”或“小”）
- (4) 图③中物体受到浮力大小是 ▲ N，该物体的密度是 ▲ kg/m^3 。

31. 如图所示，甲是探究“动能的大小与什么因素有关”的实验装置；乙是探究“阻力对物体运动的影响”的实验装置。请回答下列问题：

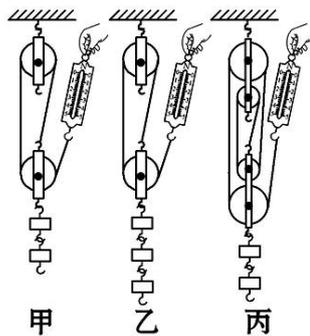


第 31 题图

- (1) 进行甲实验时，同一钢球从斜面上不同的高度由静止滚下的目的是探究钢球动能的大小与 ▲ 的关系；实验时，它是通过观察 ▲，从而判断钢球动能的大小。
- (2) 进行乙实验时，每一次都让同一小车从斜面上相同的高度由静止自由滑下，平面越粗糙，小车速度减小得越 ▲（选填“快”或“慢”）。从而可以推理：如果运动的物体不受力，它将做 ▲。牛顿在大量的经验事实的基础上，经过推理、概括进而总结了 ▲。

32. 小明在测量滑轮组机械效率的实验中，所用装置如图所示，实验中每个钩码重 2N，测得的数据如表：

实验次数	钩码总重 G/N	钩码上升的高度 h/m	测力计示数 F/N	测力计移动距离 s/m	机械效率 $\eta / \%$
1	4	0.1	1.8	0.3	
2	6	0.1	2.4	0.3	83
3	4	0.1	1.4	0.5	57
4	4	0.2	1.4	1.0	57



第 32 题图

- (1) 第 1 次实验测得的机械效率为 ▲。（结果保留整百分数）
- (2) 分析表中数据可知：第 3 次实验是用 ▲ 图做的（选填“甲”“乙”或“丙”）。
- (3) 分析第 1、2 次实验数据可知：使用同一滑轮组，▲ 可以提高滑轮组的机械效率；
- (4) 分析第 3、4 次实验数据可知，滑轮组的机械效率与物体被提升的高度 ▲。（选填“有关”或“无关”）
- (5) 在第 2 次实验中，若不计绳重和摩擦，动滑轮的重力为 ▲ N。