

八年级物理 (教科版 C)

注意事项:1. 本试卷共 6 页,总分 100 分,考试时间 90 分钟。

2. 答题前,考生务必将姓名、准考证号填写在试卷和答题卡相应位置上。

3. 答选择题时,每小题选出答案后,用 2B 铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑;答非选择题时,考生务必将答案写在答题卡上。写在本试卷上无效。

4. 考试结束后,将本试卷和答题卡一并交回。

一、选择题(本大题共 19 个小题,1~16 为单选题,每题 2 分;17~19 为多选题,每题 3 分,漏选 2 分,错选 0 分,共 41 分)

1. 下列数据与实际情况相符的是

- A. 中学生的重力约为 250 N
- B. 人体的密度约为 $1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$
- C. 泰山山顶上的大气压约为 $1.8 \times 10^5 \text{ Pa}$
- D. 将一块普通橡皮从地上捡到课桌上对橡皮做功约为 2 J

2. 成语“如芒在背”用来形容坐立不安,其本义所涉及的物理概念主要是

- A. 质量
- B. 密度
- C. 压强
- D. 速度

3. 下列运动过程中,处于平衡状态的物体是

- A. 在空中自由下落的苹果
- B. 竖直向上抛出的石子
- C. 沿光滑斜坡滚动的小球
- D. 在空中匀速直线下降的跳伞运动员

4. 下列有关自行车说法中正确的是

- A. 自行车转弯时受到平衡力的作用
- B. 增大座垫面积能减小人对座垫的压力
- C. 下坡时自行车速度越来越大是由于惯性越来越大
- D. 把手的花纹是为了增大接触面的粗糙程度,从而增大摩擦力

5. “后羿射日”是大家熟悉的我国上古时期的神话故事。后羿射出去的箭离地而起后,假设突然不受任何力的作用,射出去的箭会

- A. 落回地面
- B. 飞向太阳
- C. 停在空中
- D. 绕地球转动

6. 月球对其表面物体的引力只有地球对地面物体引力的六分之一,设想我们乘宇宙飞船到达月球后,下列说法中正确的是

- A. 地球上质量为 6 kg 的物体,在月球上只有 1 kg
- B. 在地球上重为 600 N 的人,在月球上重为 100 N
- C. 一个金属球在月球上的密度仅为它在地球上的六分之一
- D. 一根轻弹簧,在地球表面拉长 1 cm 需 6 N 的拉力,在月球上只需 1 N 的拉力

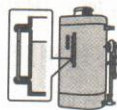
7. 大气压与生产、生活、科研紧密相连,下面几个选项中,分析正确的是

- A. 用注射器将药液注入肌肉是利用大气压的作用
- B. 用高压锅煮食物容易煮熟,原因是压强越大沸点越低
- C. 做托里拆利实验时,若有空气进入管内,则测出的大气压值比实际值大
- D. 人吸气时,肺的容积增大,肺内气体压强变小,大气压将外部空气压入肺内

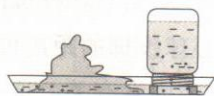
8. 下列不属于连通器的是



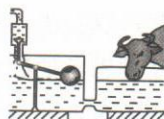
A. 茶壶



B. 锅炉水位计



C. 盆景的自动给水装置



D. 乳牛自动喂水器

9. 小明很喜欢看《动物世界》这一电视节目,动物的一些奇妙现象激发着他的灵感,他常把动物的行为和军事、交通工具有进行类比。下列对应关系中,不正确的是

A. 鸟在空中展翅滑翔时不会坠落下来——飞机

B. 鱼通过改变鱼鳔内的空气量在水中自由沉浮——潜水艇

C. 骆驼用宽大的足在松软的沙漠上行走自如——履带式坦克

D. 乌贼等动物的倒退运动——火箭

10. 对于地震救灾行动中,飞机在同一高度匀速飞行向地面投放物资时

A. 动能不变,重力势能不变,机械能不变

B. 动能不变,重力势能减小,机械能减小

C. 动能减小,重力势能减小,机械能减小

D. 动能增大,重力势能增大,机械能增大

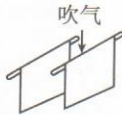
11. 下面所示实验中不能用流体压强与流速关系解释的是



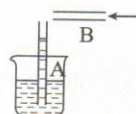
A. 用吸管吸饮料



B. 口吹硬币跳栏杆



C. 向两张纸中间吹气



D. 用B管向A管管口上方用力吹气

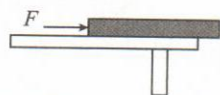
12. 如右图所示,一块长木板放在水平桌面上,用水平力 F 向右缓慢地推木板使其部分露出桌面的过程中,木板对桌面的压力 F 、压强 p 的变化情况是

A. F 、 p 不变

B. F 不变, p 变大

C. F 变小, p 变大

D. F 不变, p 变小



13. 放在水平桌面上的大烧杯内盛满了水,轻轻放入一小球后,从烧杯中溢出了 100 g 水,则下列判断中正确的是 ($g = 10 \text{ N/kg}$)

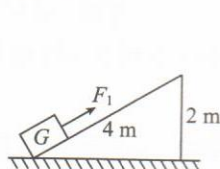
A. 水对烧杯底的压强一定增大

B. 小球受到的浮力一定等于 1 N

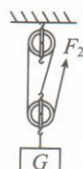
C. 小球的体积一定等于 100 cm^3

D. 小球的质量一定等于 100 g

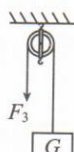
14. 下图是使用简单机械匀速提升同一物体的四种方式(不计机械重、绳重和摩擦),其中最省力的是



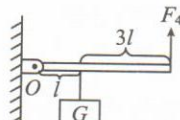
A



B



C



D

15. 丽丽和爸爸周末登山游玩。爸爸和丽丽登上山顶的用时之比为 $5:3$, 爸爸和丽丽的体重之比为 $4:3$, 则爸爸与丽丽登山时所做功的功率之比是

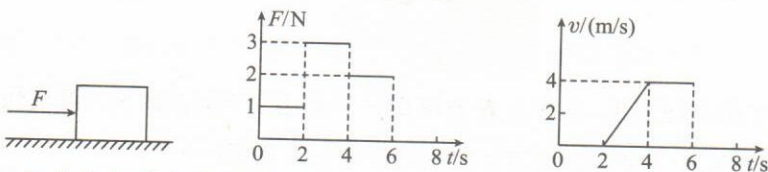
A. 20 : 9

B. 4 : 5

C. 5 : 4

D. 2 : 3

16. 如下图所示,水平地面上的一物体,受到方向不变的水平推力 F 的作用, F 的大小与时间 t 的关系和物体的速度 v 与时间 t 的关系如下图所示,以下说法正确的是



- A. 2~4 秒,物体做匀速直线运动
B. 2~4 秒,物体受到的摩擦力是 3 N
C. 0~2 秒,物体没有被推动,是因为推力小于摩擦力
D. 4~6 秒,物体受到的摩擦力与水平推力是一对平衡力
17. 下图所示的情景中,关于力对物体做功的叙述,错误的是



甲



2



丙



丁

- A. 甲: 举重运动员举着杠铃不动, 运动员对杠铃做功了
B. 乙: 起重机吊着重物上升, 钢绳竖直向上的拉力对重物做功了
C. 丙: 人推汽车但没有推动, 人的推力对汽车做功了
D. 丁: 足球在水平地面上滚动, 足球受到的重力对足球做功了

18. 运动员蹦床比赛,如图所示,下列分析正确的是

- A. 运动员从高处落下是由于受重力作用
- B. 运动员从高处下落至蹦床的最低点时,受到非平衡力作用
- C. 运动员离开蹦床后仍可继续向上运动,是由于运动员具有惯性
- D. 运动员下落刚接触到蹦床至蹦床发生最大形变的过程中,运动员的动能一直减少,蹦床的弹性势能增加



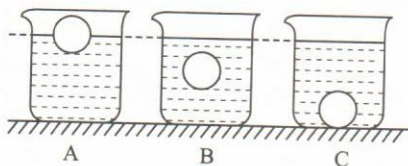
19. 将同一个小球分别放入盛有 A、B、C 三种液体的烧杯中, 静止后如图(三容器中液面相平), 以下判断错误的是

- A. A 液体密度最小

- B. C 液体对容器底部的压强最大

- C. 小球在 A、B 液体中所受浮力相等

- D. 小球在 A 液体中所受到的浮力最小



二、填空题(本大题共 5 个小题;每空 1 分,共 16 分)

20. 如图所示,某次演习任务中,一架飞机要对地面上某一指定目标进行定点轰炸,则飞行员应在飞机到达目标_____投弹(选填“前”“后”或“正上方”),才能击中目标,这可以用_____知识解释,投弹后飞机的惯性_____ (选填“变大”“变小”或“不变”)。



21. 据报道:“一男子陷在泥沼里,他挣扎着力图把一只脚拔出来,结果下陷得更快更深。抢救队员把他拉出后,让他平躺在泥沼上以蛙泳姿势移离泥沼……”

(1)报道中描述_____的过程对泥沼的压强增大;

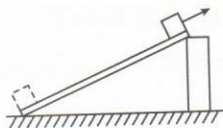
(2)报道中描述_____的过程对泥沼的压强减小,你判断的依据是:_____。

22. 使用弹簧测力计前要观察量程和分度值,指针要_____。如右图所示,弹簧测力计的量程为_____,指针所示被测物重是_____N。



23. 一艘轮船从海里驶入河里,它受到的重力大小_____,它受到的浮力_____,它排开水的体积_____。(选填“变大”“变小”或“不变”)

24. 如图所示,将一块 1 m 长的木板一端架高 0.4 m,用 50 N 沿木板的拉力把一个重为 100 N 的小铁块从底端匀速拉到顶端,这里的木板是一种简单机械,称做_____,此时该装置效率为_____,木板对小铁块的摩擦力为_____N,利用该装置可以_____ (选填“省力”“省距离”或“省功”)。



三、作图题(每小题 2 分,共 8 分)

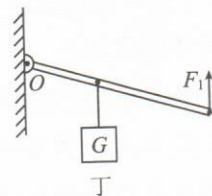
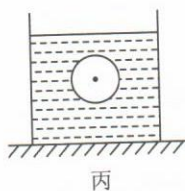
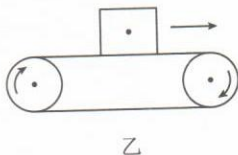
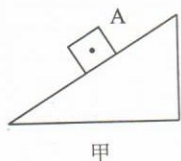
25. 根据要求作图。

(1)如图甲所示,物体 A 静止在斜面上,作出 A 所受力的示意图。

(2)如图乙所示,物体随水平传送带匀速移动,作出物体受力的示意图(不计空气阻力)。

(3)如图丙所示,小球静止在水中,请画出小球的受力示意图。

(4)如图丁所示,用杠杆提起重物的示意图。请画出竖直向上拉力 F_1 的力臂(保留作图痕迹)。

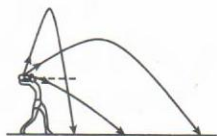


四、实验探究题(本大题共 4 个小题;每空或图 1 分,共 22 分)

26. 体育考试前,小明和他的同学就实心球投掷的距离与那些因素有关进行了实验探究。

(1)经过思考他们认为:实心球投掷的距离可能与实心球刚脱手时运动的快慢、与水平地面的角度及离地高度三个因素有关。这一探究环节叫_____。

(2)他们通过实验,在尽量保持球脱手时快慢不变的情况下,绘制了如右图所示的图像,可以表明:实心球投掷的距离与_____有关。



(3)为了探究实心球运动距离与投掷点高度的关系,实验设计如下:

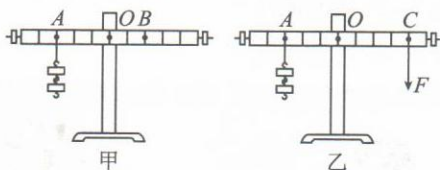
A 组:让高度不同的两个同学进行投掷实验。

B 组:让一个同学分别站在高度不同的台阶上进行投掷实验。

你认为_____组实验更合理,理由是:_____。

此实验得出结论:在前两个因素不变的情况下,投掷点离地面越高,实心球投掷的距离越大。根据这一结论就投掷的姿势提出建议:_____。

27. 下图是“探究杠杆平衡条件”的实验装置。

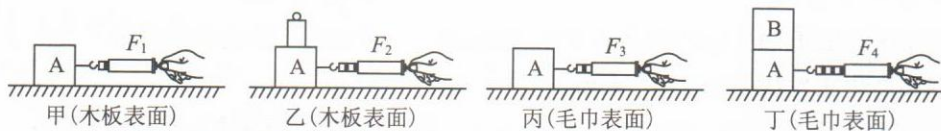


(1)实验前,发现杠杆左端略高于右端,应将螺母向_____调节,直到杠杆在水平位置平衡,这样做的目的是_____。

(2)在图甲中的 A 处挂 2 个钩码,要使杠杆水平平衡,在 B 处应挂_____个同样的钩码。

(3)在图乙中的 C 处施加竖直向下的拉力 F ,使杠杆水平平衡。当拉力 F 向右倾斜时,仍要保持杠杆水平平衡,拉力 F 的大小将_____,原因是_____。

28. 如图所示,在“探究滑动摩擦力大小与什么因素有关”的实验中:



(1)实验过程中,必须用弹簧测力计沿_____方向拉着物块 A 做_____运动,这样才能测量出滑动摩擦力的大小。

(2)在甲、乙、丙所示图中,分别用 $F_1 = 1\text{ N}$, $F_2 = 2\text{ N}$, $F_3 = 1.5\text{ N}$ 的拉力,拉着物块 A 匀速前进。分析甲、乙两图可得:在接触面粗糙程度相同时,_____越大,滑动摩擦力越大;分析_____两图可得:在压力一定时,接触面粗糙程度越大,滑动摩擦力越大。

(3)物块 A 上叠放一块与 A 相同的物块 B,用弹簧测力计拉着物块 A,使物块 B 随 A 一起匀速前进(如图丁所示)。此时弹簧测力计示数为 F_4 ,则 $F_4 =$ _____N;此运动过程中,物块 B 受到的摩擦力为_____N。

29. 小明用图 1 所示的装置探究“影响浮力大小的因素”($\rho_{\text{水}}=1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$, 取 $g=10 \text{ N/kg}$)。

- (1) 利用图甲所示的实验装置, 将圆柱体合金块缓慢浸入水中时, 并作出了测力计示数 F 与合金块下表面所处深度 h 的关系图像(如图 2 所示), 此过程中合金块所受浮力的变化情况是_____ ; 请在图 2 中画出合金块所受浮力 $F_{\text{浮}}$ 随 h 变化的关系图像。分析图像可知, 浸在水中的物体所受浮力的大小跟它排开水的体积成_____ ;

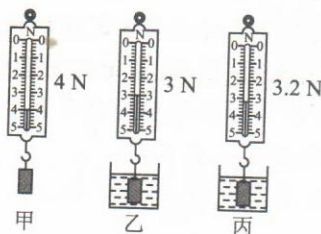


图1

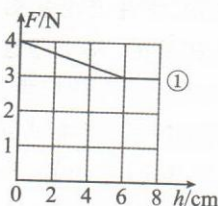


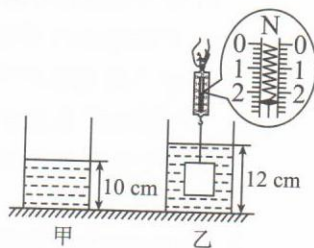
图2

- (2) 将合金块分别浸没在水(如图乙所示)和某液体中(如图丙所示), 比较图 1 甲、乙、丙可知浸没在液体中的合金块所受浮力大小与_____ 有关;
- (3) 丙中液体的密度 $\rho_{\text{液体}} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg/m}^3$;
- (4) 若用此合金块制成一个空心合金球, 当合金球恰好能悬浮于图 1 丙所示液体中时, 空心部分的体积是_____ cm^3 。

五、计算应用题。(本大题共 2 个小题, 30 题 6 分, 31 题 7 分, 共 13 分。解答应写出必要的文字说明、公式和计算步骤, 只写最后结果的不得分。)

30. 如图甲所示, 水平地面上有一底面积为 50 cm^2 的圆柱形容器, 容器中水深 10 cm, 现将一物块悬挂在弹簧测力计下端, 当物块浸没在水中时(物块不接触容器底和壁), 容器内水深由 10 cm 上升到 12 cm, 此时弹簧测力计的示数如图乙所示。(已知 $\rho_{\text{水}}=1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$) 求:

- (1) 物块未放入水中时, 水对容器底的压强;
- (2) 物块浸没在水中时受到的浮力;
- (3) 物块的密度。



31. 如图所示, 一建筑工人用滑轮组提升重为 210 N 的重物, 动滑轮重为 30 N, 不计摩擦及绳重, 若工人在 5 s 内将重物匀速提高 2 m。求:

- (1) 工人使用滑轮组时做的有用功为多少?
- (2) 工人拉绳子的力为多大? 拉力的功率为多少?
- (3) 滑轮组的机械效率为多少?

