

总分

核分人

八年级课堂知识拓展演练(二)

物理试卷

(考试时间:90 分钟,满分:100 分)

考号

考生禁填

缺考考生由监考员用黑色墨水
笔填写准考证号并填涂右边的
缺考标记。

条形码粘贴处

选择题答题区

填涂注意事项:1. 请使用考试专用的 2B 铅笔进行填涂。

2. 修改时,请先用橡皮擦干净,再重新填涂,不得使用修正带或涂改液。

3. 填涂的正确方法:  错误方法:    

1 [A] [B] [C] [D]

6 [A] [B] [C] [D]

11 [A] [B] [C] [D]

16 [A] [B] [C] [D]

2 [A] [B] [C] [D]

7 [A] [B] [C] [D]

12 [A] [B] [C] [D]

17 [A] [B] [C] [D]

3 [A] [B] [C] [D]

8 [A] [B] [C] [D]

13 [A] [B] [C] [D]

18 [A] [B] [C] [D]

4 [A] [B] [C] [D]

9 [A] [B] [C] [D]

14 [A] [B] [C] [D]

19 [A] [B] [C] [D]

5 [A] [B] [C] [D]

10 [A] [B] [C] [D]

15 [A] [B] [C] [D]

20 [A] [B] [C] [D]

卷 I (选择题,共 40 分)

得分 评卷人

一、选择题(本题 20 题,每小题 2 分,共 40 分。1~17 题列出的四个选项中,只有一项符合题目要求;18~20 题列出的四个选项中,至少有两项符合题目要求)

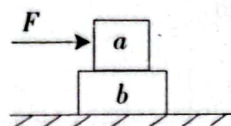
题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案																				

1. 下列说法正确的是 ()
- A. 一名中学生的体重约为 50 N B. 重力的方向总是竖直向下的
- C. 物体的重心一定在物体上 D. 物体的质量与重力成正比
2. 下列过程,力的作用效果与其他三个不同的是 ()
- A. 篮球受重力从篮筐内竖直下落 B. 滚动的足球受阻力缓缓停下
- C. 用力将实心球掷出 D. 把橡皮泥捏成不同造型
3. 下列做法中,属于防止惯性带来危害的是 ()
- A. 跳远运动员助跑后跳远 B. 驾驶员开车时,必须系好安全带
- C. 拍打窗帘清除上面的灰尘 D. 推出去的冰壶,仍能在冰面上滑行
4. 如图所示,水平推力 F 作用在物体 a 上, a 、 b 均保持静止,关于 a 、 b 有以下几种说法:①物体 a 受到的推力小于摩擦力;②物体 b 受 5 个力的作用;③ a 对 b 施加向右的摩擦力;④ b 受到地面摩擦



力的大小等于 F 。其正确的个数有 ()

- A. 1 个
- B. 2 个
- C. 3 个
- D. 4 个



5. 如图所示的实例中,为了减小压强的是 ()



A. 图钉尖做得很尖



B. 铁轨铺在路枕上



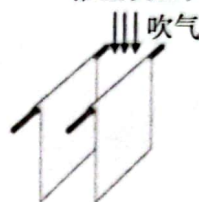
C. 斧头刃做得很薄



D. 推土机土铲做得很锋利

6. 如图所示,往自由下垂的两张白纸中间向下吹气,两张白纸会()

- A. 朝上翻卷
- B. 彼此远离
- C. 不动
- D. 相互靠拢



7. 下列物体中,不受浮力作用的是 ()

- A. 在水中下沉的铁块
- B. 在水中的桥墩
- C. 浮在水面上的轮船
- D. 空中上升的气球

8. 一个悬挂在水中的圆柱体,上表面受到水的压力为 4 N,下表面受到水的压力为 12 N,则物体受到的浮力是 ()

- A. 8 N
- B. 4 N
- C. 12 N
- D. 16 N

9. 如图所示是游玩海底世界时,小华观察到的鱼吐出的气泡上升的情景。气泡上升过程中受到的浮力变化情况是 ()

- A. 浮力变小
- B. 浮力变大
- C. 浮力不变
- D. 无法确定

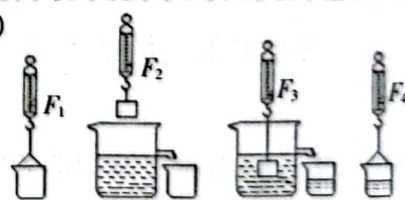


10. 将重为 5 N 的物体放入盛满水的容器中,容器溢出 3 牛重的水,物体受到的浮力 ()

- A. 可能等于 2 N
- B. 可能等于 4 N
- C. 一定等于 3 N
- D. 一定等于 5 N

11. 某实验小组在探究“浮力大小跟排开液体所受重力的关系”时,做了如图所示的四次测量,弹簧测力计的示数分别为 F_1 、 F_2 、 F_3 和 F_4 ,则下列说法正确的是()

- A. $F_1 + F_2 = F_3 + F_4$
- B. $F_1 - F_2 = F_3 + F_4$
- C. $F_1 + F_2 = F_3 + F_4$
- D. $F_1 - F_2 = F_3 - F_4$



12. 如图所示,新鲜鸡蛋沉在盛有纯水的容器底部,若要其上浮,可加(已知 $\rho_{\text{酒精}} < \rho_{\text{植物油}} < \rho_{\text{纯水}} < \rho_{\text{浓盐水}}$) ()

- A. 酒精
- B. 植物油
- C. 纯水
- D. 浓盐水



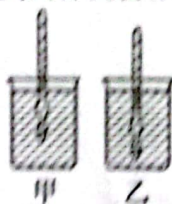
13. 物理源于生活又应用于生活,下列关于浮力的应用说法正确的是 ()

- A. 民航飞机利用空气的浮力飞上天空
- B. 热气球靠充入密度比空气大的气体来实现升空
- C. 潜水艇在水中靠改变自身重力实现上浮和下沉
- D. 轮船利用“空心”的办法漂浮在水面,且受到的浮力始终小于重力



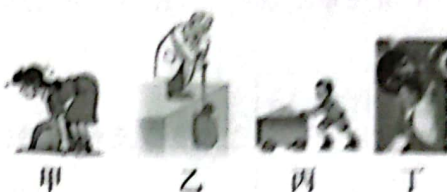
14. 同一支密度计分别放在甲、乙两种不同的液体中,静止后如图所示,密度计受到的浮力分别为 $F_{甲}$ 、 $F_{乙}$,液体的密度分别为 $\rho_{甲}$ 、 $\rho_{乙}$,则

A. $F_{甲}=F_{乙}$, $\rho_{甲}>\rho_{乙}$
 B. $F_{甲}=F_{乙}$, $\rho_{甲}=\rho_{乙}$
 C. $F_{甲}<F_{乙}$, $\rho_{甲}=\rho_{乙}$
 D. $F_{甲}>F_{乙}$, $\rho_{甲}=\rho_{乙}$



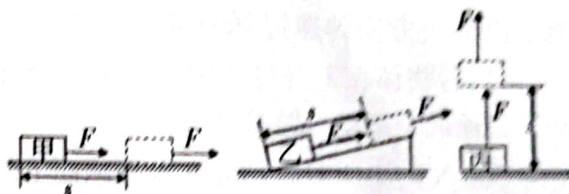
15. 如图所示的情境中,对物体不做功的是()

A. 图甲:用力搬石头,没有搬动
 B. 图乙:将重物从地面拉到高处
 C. 图丙:推车向前运动
 D. 图丁:挺举杠铃的过程



16. 现有甲、乙、丙三个质量不同的物体($m_{甲}>m_{乙}>m_{丙}$),在相等的恒力 F 作用下,分别在水平方向、沿斜面向上、竖直方向通过了相等的距离 s ,如图所示。 F 在三种情况下做的功分别为 $W_{甲}$ 、 $W_{乙}$ 、 $W_{丙}$,三者大小判断正确的是

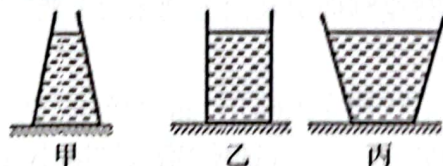
A. $W_{甲}>W_{乙}>W_{丙}$
 B. $W_{甲}<W_{乙}<W_{丙}$
 C. $W_{甲}=W_{乙}=W_{丙}$
 D. $W_{甲}=W_{乙}<W_{丙}$



17. 登楼梯比赛中,九年级的小华同学从一楼跑步登上五楼,共用了40 s,则他登楼时克服重力做功的功率最接近于

A. 1 500 W B. 150 W C. 15 W D. 2 W

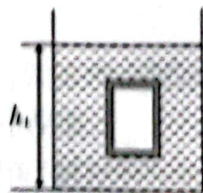
18. 如图所示,甲、乙、丙三个质量和底面积均相同、形状不同的容器中装有质量相同的三种液体,液面高度相同,则下列说法正确的是



A. 甲容器底部受到液体的压强最大 B. 丙容器底部受到液体的压力最大
 C. 甲容器对桌面的压力最小 D. 三个容器对桌面的压强相等

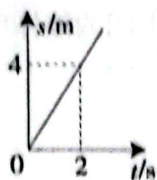
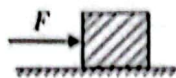
19. 小明在研究物体的浮沉问题时,制作了一个空腔“浮沉子”,将其放入一个底面积为 S 、水深为 h_0 的薄壁柱形容器内。刚放入水中时,浮沉子恰好悬浮,此时水深为 h_1 ,如图所示。一段时间后,由于渗漏空腔内开始进水,最后空腔充满了水,浮沉子沉底且完全浸没,此时水的深度降为 h_2 。已知水的密度为 ρ_0 ,则所制作的浮沉子

A. 质量为 $\rho_0(h_1-h_0)S$
 B. 质量为 $\rho_0(h_2-h_0)S$
 C. 材料的密度为 $\frac{h_2-h_0}{h_1-h_2}\rho_0$
 D. 材料的密度为 $\frac{h_1-h_0}{h_2-h_0}\rho_0$

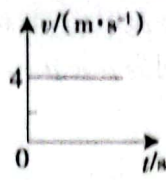


20. 物体在同一水平地面上做直线运动,通过相等的路程 s ,当物体运动的路程和时间图象如图甲时,受到的水平推力为 F_1 ;当物体运动的速度和时间图象如图乙时,受到的水平推力为 F_2 ;两次速度分别为 v_1 、 v_2 ;两次推力做功分别为 W_1 、 W_2 ;两次推力的功率分别为 P_1 、 P_2 。则下列关系正确的是





甲



乙

A. $W_1 < W_2, v_1 = v_2$

B. $W_1 = W_2, P_1 < P_2$

C. $F_1 < F_2, P_1 = P_2$

D. $F_1 = F_2, v_1 < v_2$

卷 II (非选择题, 共 60 分)

得分	评卷人

二、填空及作图题(填空每空 1 分, 作图题每题 2 分, 共 18 分)

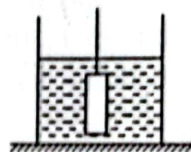
21. 北京冬奥会上我国短道速滑队取得了很好的成绩, 如图所示, 运动员穿着冰刀鞋用力向后蹬冰面, 运动员就会前进, 这是因为力的作用是_____的, 使运动员前进的力的施力物体是_____。



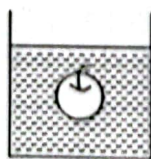
22. 用绳子沿竖直方向匀速提升一重为 30 N 的物体, 物体在竖直方向所受的重力和拉力是一对_____力; 若物体在上升过程中所受的力全部消失, 则物体将_____ (选填“匀速向下运动”“匀速向上运动”或“静止”)。

23. 体重为 500 N 的小明双脚站立在水平冰面上时发现冰面有破裂的危险! 他及时卧在冰面上匍匐前进, 避免了意外的发生。已知两只脚与冰面的接触面积为 400 cm², 则小明双脚站立时对冰面的压强为_____ Pa, 平卧时能避免意外发生的原因是增大了_____, 从而减小了_____。

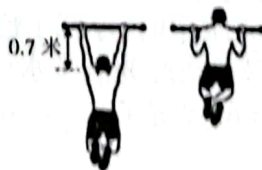
24. 如图所示, 体积为 $1.0 \times 10^{-3} \text{ m}^3$ 的圆柱体金属块浸没在水中, 下表面受到水对它向上的压力为 16 N, 则上表面受到水对它向下的压力为_____ N, 增大圆柱体浸没在水中的深度, 圆柱体受到向上和向下的压力差将_____ (选填“变大”“不变”或“变小”)。



25. 如图所示, 小芳用手将重 1.5 N、体积为 $1.6 \times 10^{-4} \text{ m}^3$ 的苹果逐渐压入水中, 直到苹果刚好浸没, 此过程中水对容器底部的压强将_____ (选填“增大”“减小”或“不变”), 松手后苹果将_____ (选填“上浮”“悬浮”或“下沉”), 最后静止时, 苹果受到的浮力大小为_____ N。 ($\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$, g 取 10 N/kg)



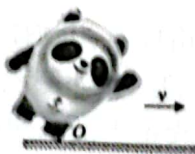
25 题



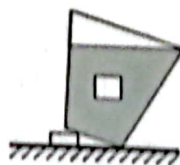
26 题

26. 如图所示是小明在做引体向上时的锻炼场景。小明的质量为 60 kg, 做一次引体向上需克服重力做功为_____ J, 如果小明 1 min 完成 10 个引体向上, 则他的功率是_____ W。 (g 取 10 N/kg)

27. 如图所示, “冰墩墩”单脚站在水平地面上向右滑行, 请在 O 点作出它所受摩擦力 f 的示意图。



27 题



28 题

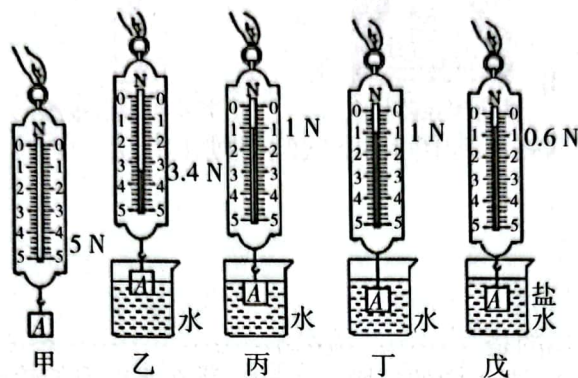


28. 如图所示,用手将一物块浸没在倾斜放置的水桶中,松手后物块悬浮在水中,请画出此时物块的受力示意图。

得分	评卷人

三、实验探究题(29题 12分,30题 12分,共 24分)

29. 小文利用如图所示的实验装置,进行了如下实验:



(1)通过_____三个图进行比较,说明浮力的大小与物体浸没在液体中的深度无关。

(2)物体 A 浸没在水中时受到的浮力是_____N,物体 A 的体积是_____m³。(g 取 10 N/kg)

(3)由图示实验数据得出盐水的密度是_____kg/m³。

(4)他还想探究“物体受到的浮力大小与其形状是否有关”,于是找来薄铁片、烧杯和水进行实验,实验步骤如下:

步骤一、将铁片放入盛水的烧杯中,铁片下沉至杯底。

步骤二、将铁片弯成“碗状”再放入盛水的烧杯中,让它漂浮在水面上。

①通过分析可知,第一次铁片受到的浮力_____ (选填“大于”“小于”或“等于”)第二次铁片受到的浮力。

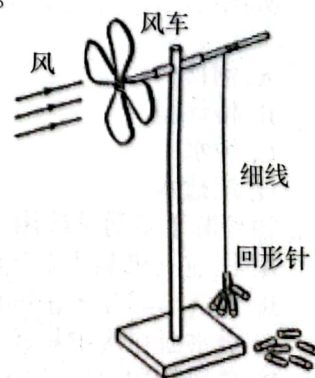
②小文得到的结论是:物体受到的浮力大小与其形状有关,他得出错误结论的原因是_____。

30. 风车是利用风力做功的装置,小明制作了一架小风车,风车转起来时,回形针能被提到一定高度,他想粗略测定风车在一定风速下做功的功率,实验装置如图所示。

(1)观察实验装置,小明是通过测量细线对_____做功的功率来测定风车做功的功率。

(2)除了图中的实验器材,还必需的测量工具有:天平、_____和_____。

(3)实验时,逐渐增加挂在细线下的回形针数量,直到细线恰好缓慢匀速提升回形针为止。若测得回形针匀速上升的高度 h 、所用的时间 t 、回形针的总质量 m , 则风车做功的功率 $P =$ _____



(请用题给符号写出表达式)。

(4)实验过程中,风车转轴处总会有摩擦,摩擦较小时与摩擦较大时相比,摩擦较____(选填“大”或“小”)时测得风车的功率值较大。

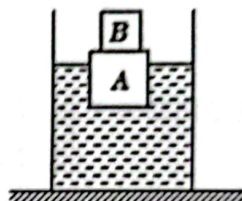
(5)小明联想到同学们跳绳时克服重力做功的平均功率,若不计绳重,假设同学们起跳的平均高度相同,跳绳的快慢相同,____大的功率大。

得分	评卷人

四、计算题(31题10分,32题8分,共18分)

31. 如图所示,底面积为 100 cm^2 的圆柱形容器内盛有一定量的水,将一重力为 6 N 的木块 A 放入水中,再将另一重力为 2 N 的合金块 B 放在木块 A 的上方,此时木块 A 恰好 $\frac{4}{5}$ 的体积浸入水中($\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{ kg/m}^3$, g 取 10 N/kg)。求:

- (1)此时木块 A 受到的浮力大小;
- (2)木块 A 的密度;
- (3)若取走合金块 B ,水对容器底部压强的变化量。



32. 一辆质量为 500 kg 的汽车,在平直的公路上以 72 km/h 的速度匀速行驶,汽车受到的阻力为车重的 $\frac{1}{10}$ 。当汽车行驶 5 min 后, (g 取 10 N/kg) 求:

- (1)汽车牵引力做的功;
- (2)牵引力做功的功率;
- (3)汽车重力做的功。

