

天津南开大附属中物理八年级下册期末考试专项测试

考试时间：90 分钟；命题人：教研组

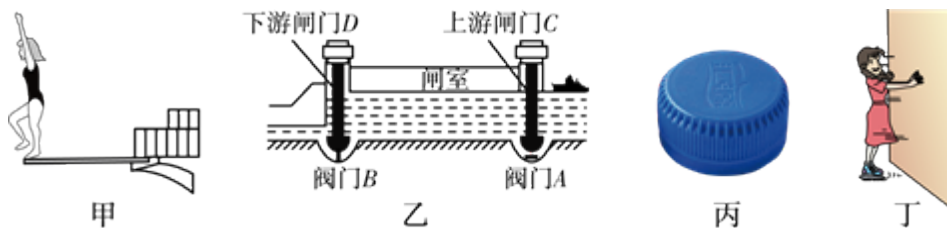
考生注意：

- 1、本卷分第 I 卷（选择题）和第 II 卷（非选择题）两部分，满分 100 分，考试时间 90 分钟
- 2、答卷前，考生务必用 0.5 毫米黑色签字笔将自己的姓名、班级填写在试卷规定位置上
- 3、答案必须写在试卷各个题目指定区域内相应的位置，如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新的答案；不准使用涂改液、胶带纸、修正带，不按以上要求作答的答案无效。

第 I 卷（选择题 20 分）

一、单选题（10 小题，每小题 2 分，共计 20 分）

- 1、力学知识的应用在我们的生活中随处可见，对如图的物理情境描述错误的是（ ）



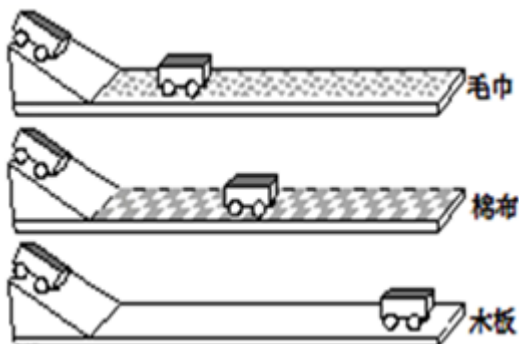
- A. 甲图中跳水运动员起跳后上升过程中，动能转化为重力势能
- B. 乙图中关闭下游阀门 B，打开上游阀门 A，闸室和上游构成连通器
- C. 丙图中瓶盖上设计有条纹，是通过增加接触面的粗糙程度来增大摩擦
- D. 丁图中小丽穿溜冰鞋推墙，她对墙的推力与墙对她的作用力是一对平衡力
- 2、“木桶理论”指出木桶能盛下水的容量由最短的木板来决定。如图将水注进水平面的木桶时，水对木桶底部的压强说法正确的是（ ）



- A. 最大压强由最长木板决定
B. 木桶的质量决定压强大小
C. 木桶的底面积决定压强大小
D. 补齐短木板能增加最大压强

3、根据实验事实和合理理论推理来揭示自然规律是科学研究的重要方法。如图所示,从斜面上同一高度释放一个小车,观察小车在水平面上的运动情况,并做出合理的推理,小明同学给出了如下的一些表述:

- ① 在木板表面的水平面上, 小车运动路程较长
② 如果在没有摩擦的水平面上, 小车将做匀速直线运动
③ 如果在较光滑的水平面上, 小车运动路程很长
④ 在铺有棉布的水平面上, 小车运动路程较短
⑤ 在铺有毛巾的水平面上, 小车运动路程很短



为揭示小车以一定的速度在水平面滑行的规律, 下面的判断和排列次序正确的是_____

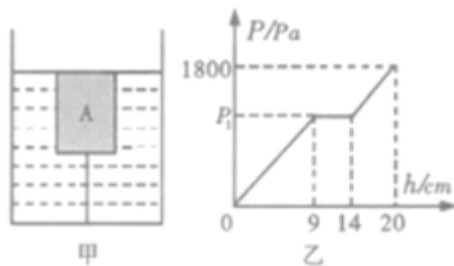
- A. 事实①④⑤, 推论②③
B. 事实⑤④①, 推论③②
C. 事实①②③③, 推论④⑤
D. 事实①③②, 推论⑤④

4、第 24 届冬季奥林匹克运动会 2022 年将在我国北京隆重举行。如图所示, 冰壶运动就是其中一项比赛项目, 下列关于冰壶运动的说法正确的是 ()

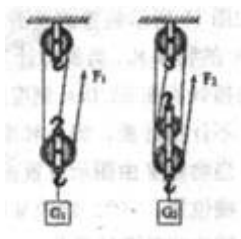


- A. 冰壶在水平冰面上运动的过程中，所受重力没有做功
- B. 冰壶比赛中运动员穿的两只鞋的鞋底材质不同，蹬冰脚的鞋底是塑料制成的，而滑行脚的鞋底是橡胶制成的
- C. 冰壶离开运动员的手后继续运动过程中所受的推力和摩擦力是一对平衡力
- D. 冰壶离开运动员的手后仍能继续运动是因为受到惯性的作用

5、如图甲所示，一底面积为 100cm^2 、密度为 ρ_A 的实心圆柱体 A，用细线拴在一个空容器的底部，然后向容器中加入某种液体（ $\rho_{\text{液}} > \rho_A$ ）直到圆柱体上表面与液面相平（整个过程圆柱体始终处于竖直状态），乙图是圆柱体下表面受到液体的压强与容器中液体深度的变化关系图像， $g=10\text{N/kg}$ 。则下列判断正确的是（ ）



- A. 乙图中的 $p_1=810\text{Pa}$
- B. 液体对圆柱体的最大浮力为 10.8N
- C. 圆柱体 A 的密度为 $0.72 \times 10^3\text{kg/m}^3$
- D. 细线对圆柱体的最大拉力为 18N
- 6、如图所示，滑轮组的每个滑轮质量相同，用它们将重为 G_1 、 G_2 的货物提高相同的高度（不计绳重和摩擦），下列说法正确的是（ ）

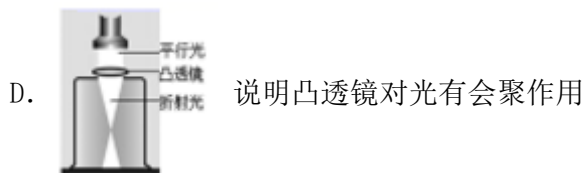
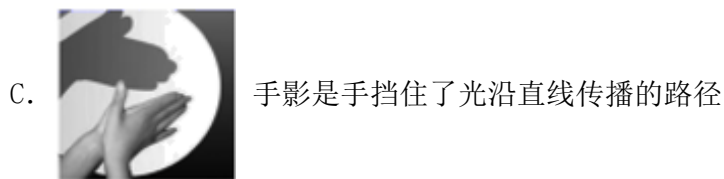
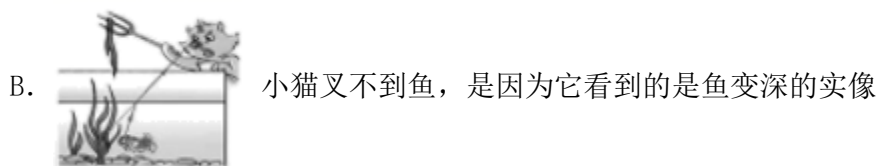


- A. 用同一个滑轮组提起不同的重物，机械效率不变

B. 若 $G_1=G_2$ ，则甲的机械效率大于乙的机械效率

- C. 若 $G_1=G_2$ ，则拉力 F_1 与 F_2 所做的总功相等
- D. 若 $G_1=G_2$ ，则甲、乙滑轮组所做的额外功相等

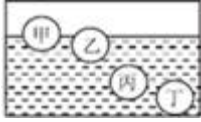
7、关于光学知识说法不正确的是（ ）



8、如果把笼罩着地球的大气层比作浩瀚的海洋，我们人类就生活在这“大气海洋”的底部，承受着大气对我们的压强-----大气压。下列有关叙述中错误的是（ ）

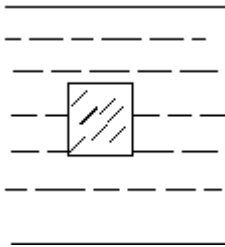
- A. 马德堡半球实验有力地证明了大气压的存在
- B. 标准大气压的数值为 1.01×10^6 帕（760mm 汞柱）
- C. 大气压的大小与大气密度有关，离地面越高的地方，大气压越低
- D. 水的沸点与大气压的高低有关系，大气压降低，沸点也会随之降低

9、如图所示，四个体积相同而材料不同的球甲、乙、丙、丁分别静止在水中的不同深度处。所受浮力分别为 $F_{甲}$ 、 $F_{乙}$ 、 $F_{丙}$ 、 $F_{丁}$ 。密度分别为 $\rho_{甲}$ 、 $\rho_{乙}$ 、 $\rho_{丙}$ 、 $\rho_{丁}$ 以下说法正确的是（ ）



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

10、如图所示，浸没在水中一定深度的木块，从开始上浮到最后漂浮静止在水面上一段时间。这一过程浮力的变化是（ ）

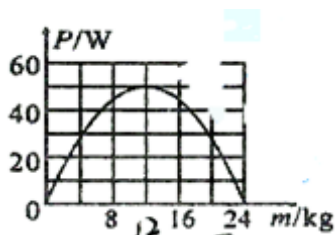


- A. 先减少，后不变
- B. 先不变，后减少
- C. 先不变，后减少，再保持不变
- D. 先不变，后增大，再保持不变

第Ⅱ卷（非选择题 80 分）

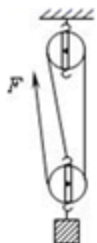
二、填空题（10 小题，每小题 3 分，共计 30 分）

1、现有 20 包大米，总质量为 120kg。小明想尽快将它们搬上 10m 高处的库房。如图 13 为小明可以提供的用于搬动物体的功率与被搬运物体质量之间的关系图象。由图分析可知，他为了尽可能快地将大米搬上库房，他每次应搬_____包。若每次下楼时间是上楼时间的一半，则他最快完成搬运务并返回原地所用的时间为_____s。（g 取 10N/kg）

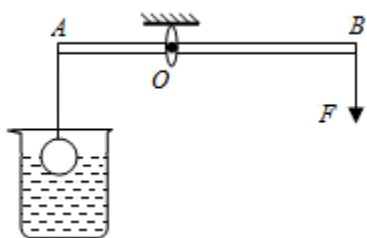


2、

小黄用图所示的滑轮组经过 10s 的时间，用 150N 的拉力将一个重 270N 的重物提高 1m，求此过程：拉力 F 自由端拉出的距离是_____m；小黄所做的有用功是_____J；总功是_____J；拉力做功的功率是_____W。



3、如图所示，轻质杠杆 AB 可以绕 O 点转动， $OA:OB=1:3$ ， A 端用细线悬挂一质量为 7.9kg 的空心铁球。当铁球二分之一体积浸入水中，在 B 端施加 15N 竖直向下的拉力 F 时，杠杆恰好在水平位置平衡。则杠杆的 A 端受到的拉力为_____N，铁球空心部分的体积为_____ m^3 ($\rho_{\text{球}}=7.9\times 10^3\text{kg}/\text{m}^3$)。

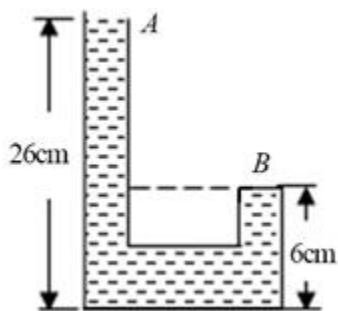


4、滑雪运动员在高速下滑时，常采用“下蹲”的姿势，这是为了_____；假如教室里悬挂电灯的绳子突然断了，且同时受到的所有的力全部消失，电灯将_____。

5、虽然受冠状病毒的影响人们出行较少，但是今年五一期间仍然发生许多交通事故，阜营高速公路上就发生了一起这样的交通事故，两辆同向行驶的汽车发生“追尾”。如图所示汽车 B 刹车后由于_____撞到汽车 A ，此时对汽车 A 中的司机起保护作用的是_____（选填“汽车座椅上的头枕”或“座位前方安全气囊”）；我们常说汽车靠牵引力前进，实际上是靠后胎与地面间的_____力来推动汽车前进。



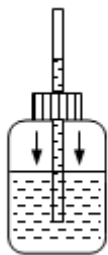
6、如图是 A 端开口 B 端封闭的 L 形容器，内盛有水，已知 B 端顶面离容器底 6 cm ， A 端内液面离容器底 26 cm 。则 B 端顶面受到水的压强为_____Pa。



7、如图所示，火车站台边缘处标有一条黄色安全线，旅客必须站在安全黄线以外的位置候车，其原因是火车急速驶过车站时，安全线以内的空气流速_____，压强_____（均选填增大、减小或不变），若旅客靠车厢过近，则气压差可能会将旅客压向火车。

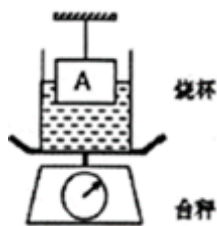


8、在课外活动中同学们举行爬杆比赛，有同学沿竖直竹竿匀速向上爬，该同学匀速上爬时受到的摩擦力方向为竖直_____（选填“向上”“向下”）。取一个瓶子，装入适量的水，再取一根两端开口带刻度的细玻璃管，使玻璃管穿过橡皮塞插入水中。从管子上端吹入少量气体，使瓶内气体压强大于大气压，水沿玻璃管上升到瓶口上方如图，如果你拿着它从一楼上到六楼时会观察到细玻璃管里的水面_____（选填“上升”“下降”或“不变”）。乘坐观光电梯时，透过玻璃看到户外树木向上运动，说明观光电梯在_____（选填“上升”“下降”或“静止”）。



9、中山舰是“浓缩了中国现代史“的一代名舰，其排水量 780t, 长 64.48m, 宽 8.99m, 它在安全航行中受到的最大浮力为_____N. 1938 年中山舰在长江被日军击中，沉入 19m 深的江底，则沉没后的中山舰舰底受到水的压强是_____Pa (g 取 10N/kg)

10、如图所示，台秤上放置一个装有适量水的烧杯，已知烧杯和水的总重为 2N，将一重力为 2N、体积为 $2 \times 10^{-4}\text{m}^3$ 的长方体实心物块 A 用细线吊着，将其一半浸入水中，则 A 受到的浮力为_____N，当把细线剪断后，静止时 A 漂浮在水中且水未溢出，此时台秤的示数为_____kg.（已知 $\rho_{\text{水}} = 1 \times 10^3\text{kg/m}^3$, $g = 10\text{N/kg}$ ）



三、计算题（3 小题，每小题 10 分，共计 30 分）

1、双轮电动平衡车越来越受到人们的喜爱。如图所示，质量为 40kg 的小红驾驶平衡车在平直的路面上匀速行驶，5min 通过的路程为 900m，已知平衡车的质量为 10kg，轮胎与地面的总接触面积为 25cm^2 ， g 取 10N/kg 。求：



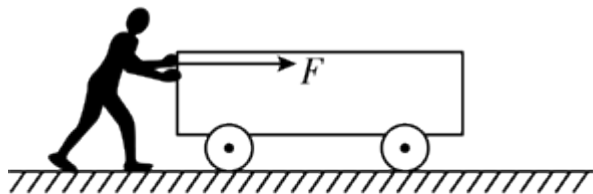
- （1）平衡车的速度；
- （2）平衡车的重力；
- （3）小红驾驶平衡车时，车对地面的压强。

2、第 24 届冬奥会将于 2022 年在北京、张家口举办，如图所示，小丽的质量为 50kg，每只脚与地面的接触面积为 200cm^2 ，雪地能够承受最大压强是 $3.0 \times 10^3\text{Pa}$ ， $g=10\text{N/kg}$ 。（小丽和滑雪板及装备总质量为 60kg）求：

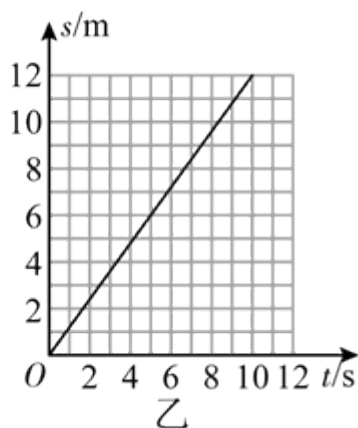


- （1）通过计算判断小丽站立在雪地时能不能陷入雪地？
- （2）要完成滑雪运动，小丽所穿滑雪板的总受力面积至少多少 m^2 ？

3、如图甲所示是重为 500N 的小车，在 80N 的水平推力作用下，沿水平地面做直线运动，其运动路程随时间变化的关系图像如图乙所示。求：



甲

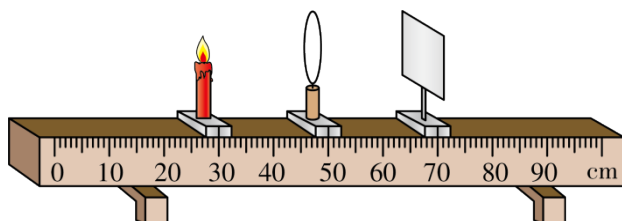


乙

- (1) 小车运动的速度；
- (2) 10s 内水平推力对小车所做的功；
- (3) 水平推力的功率。

四、实验探究（2 小题，每小题 10 分，共计 20 分）

1、在“探究凸透镜成像规律”的实验中。



- (1) 实验器材有：_____、光屏、凸透镜、蜡烛和火柴等；
- (2) 首先记下凸透镜的_____；
- (3) 安装实验装置时，应使凸透镜和光屏的中心跟烛焰的中心大致在_____，这样做的目的是_____；
- (4) 实验中，小明将蜡烛、凸透镜和光屏放在如图所示位置。在找像的过程中，小明将光屏一直向右移动，当出现了清晰的像，便开始记录数据，同组的小华认为小明的找像过程不妥，两人商量后进行了必要的操作并找到了像的位置，请写出他们的必要操作过程_____。在归纳实验结论时，要将从光具座上读出的_____的值分别跟凸透镜的_____相比较，并记录相应的成像情况。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/835312234234012022>