

初二八年级下册物理期中 考试题及答案

学校：_____ 班级：_____ 姓名：_____ 成绩：_____

一、选择题(每小题 3 分,共 13 小题,39 分,每题均只有一个正确选项)

1.在航空领域,常常发生小鸟撞毁飞机事件,下列关于小鸟和飞机相撞时的说法正确的是()

- A.小鸟受到的力大 B.飞机受到的力大
C.小鸟和飞机受到的力一样大 D.主动撞击的一方受到的力大

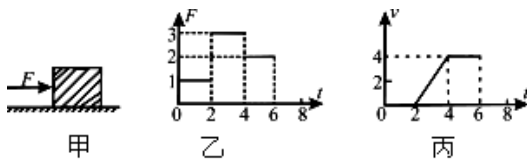
2.下列说法中不正确的是()

- A.拦河坝设计上窄下宽的形状是由于水的压强随深度增加而增大
B.滑雪板一般都有较大的面积,是为了增大压力
C.高原地区空气稀薄,大气压强小
D.用吸管喝饮料是利用了大气压强

3.假如地球上的物体失去重力,下列设想不正确的是()

- A.物体将没有质量 B.即使杯口向下,杯中水也不会自动流出
C.人跳起后,将不再落回地面 D.各种球类运动将无法进行

4.如图甲所示,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 的关系如图乙所示,以下说法正确的是()

- A. 0~2 秒,物体没有推动,是因为推力小于摩擦力
B. 2~4 秒物体受到的摩擦力是 2N
C. 2~4 秒物体受到的摩擦力是 3N
D. 4~6 秒,物体受到的静摩擦力中 2N

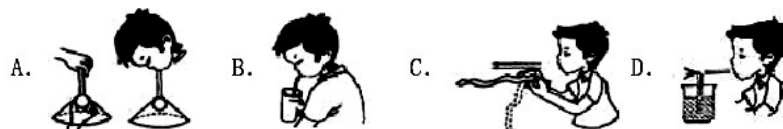
5.壁虎爬在竖直的墙面上静止不动,则下面的说法正确的是()

- A.墙对壁虎的吸引力和壁虎受到的重力是一对平衡力
B.墙对壁虎的摩擦力和壁虎受到的重力是一对平衡力
C.壁虎对墙的压力和墙对壁虎摩擦力是一对相互作用力
D.墙对壁虎的摩擦力和墙受到的重力是一对平衡力

6.生活中,惯性现象既有利,也有弊。以下属于利用惯性“利”的一面是()

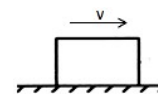
- A.赛车在转弯时滑出赛道 B.用手拍掉衣服上的灰尘
C.人踩到西瓜皮上会滑倒 D.高速行驶的汽车突然刹车时,乘客向前倾

7.图中的实验中不能揭示流体压强与流速关系的实验是()



8.如图所示,物体在重力、支持力和摩擦力的作用下沿水平面向右做减速直线运动。假设在运动过程中重力突然消失,物体将()

- A.立即停止运动
B.向右沿水平方向做减速直线运动直至停止
C.向右沿水平方向做匀速直线运动
D.向右上方做匀速直线运动



9.一个重 800N 的物体,受到 800N 竖直向上的拉力时,则该物体()

- A.一定处于静止状态 B.一定处于匀速上升状态
C.一定处于匀速下降状态 D.以上三种状态都有可能

10.连通器在日常生活、生产中有着广泛的应用。如下图所示的事例中利用连通器原理的是()



- A.①② B.③④ C.①③ D.①②③④

11.在做托里拆利实验时,测量的大气压强值比真实值小,其原因可能是()

- A.玻璃管放得不竖直 B.玻璃管混入少量空气
C.水银槽内的水银太多 D.玻璃管粗细不均匀

12.甲乙两圆柱形容器的底面积之比为 2:1,内装质量相等的水,那么水对容器底部的压强之比和压力之比分别为()

- A.2:1 和 1:2 B.1:2 和 1:2 C.1:2 和 2:1 D.1:2 和 1:1

13.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 1-6-24 所示。两次放置时,水对瓶底和瓶盖的压力分别为

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. $P_A < P_B, F_A > F_B$

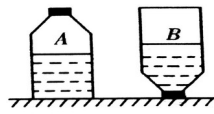
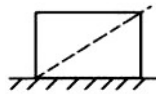


图 1-6-24

二、图示题(每空 1 分,18 分)

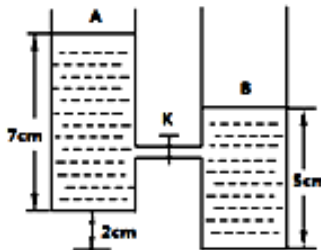
1.将一均匀长方体放在水平桌面上,如图所示.若沿虚线切开拿走左上方的一半,则长方体对桌面的压力_____,压强_____(均选填“变大”、“变小”或“不变”).



2.如图所示的杯子中放有一块冰,冰对杯底的压强为 $P_{冰}$,冰融化成水后对杯底的压强为 $P_{水}$,则 $P_{水}$ _____ $P_{冰}$ (选填“>”、“<”或“=”).



3.如图所示,A、B 为完全相同的两个容器,分别盛有 7cm、5cm 深的水,A、B 之间用导管连接.若将阀门 K 打开,最后 A、B 两容器底部受到水的压强之比为_____.

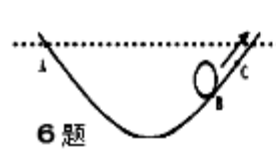


4.用吸管从瓶子中吸饮料时,是利用_____的作用使饮料上升到嘴里。离地面越高的地方大气压强越_____。(选填“大”、“小”).

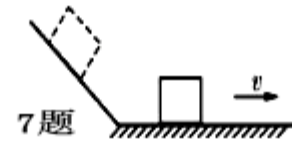
5.小聪用大小为 700N 的竖直向上的力把重 50kg 的杠铃举过头顶,杠铃被举高

过程中受到的合力为_____N,这个合力使杠铃由_____状态变为运动状态.

6.如图所示,当小球从 A 点经过 B 点到达 C 点的过程中,作出小球经过 B 点时所受重力和支持力的示意图;

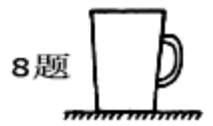


6 题



7 题

7.如图所示,一小木块从斜面上滑下,在粗糙的水平面上滑动一段距离后便停下来.请你画出木块在水平面上滑动时的受力示意图;

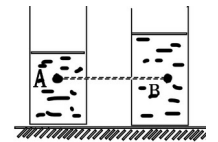


8 题

8.如图所示,茶杯放在水平桌面上静止,请画出茶杯对桌面压力的示意图.

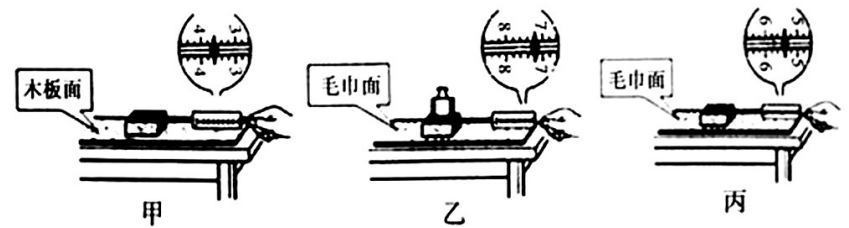
9.如图 1-6-10 所示,完全相同的圆柱形容器中,装有不同的两种液体甲、乙,在两容器中距离底部同一高度处分别有 A、B 两点。若两种液体的质量相等,则 A、B 两点的压强关系是 P_A _____ P_B ;若

A、B 两点的压强相等,则两种液体对容器底的压强关系是 $P_{甲}$ _____ $P_{乙}$ 。(填“>”、“<”或“=”)



三、实验题(共 15 分)

1.如图所示,在探究“滑动摩擦力的大小与哪些因素有关”的问题时,兴趣小组的同学们作了如下猜想:猜想 A:滑动摩擦力的大小可能与接触面的粗糙程度有关;猜想 B:滑动摩擦力的大小可能与压力大小有关,为了验证上述猜想是否正确,同学们设计了如图所示的实验:



(1)甲和乙是为了验证猜想_____ (选填“A”或“B”). (1 分)

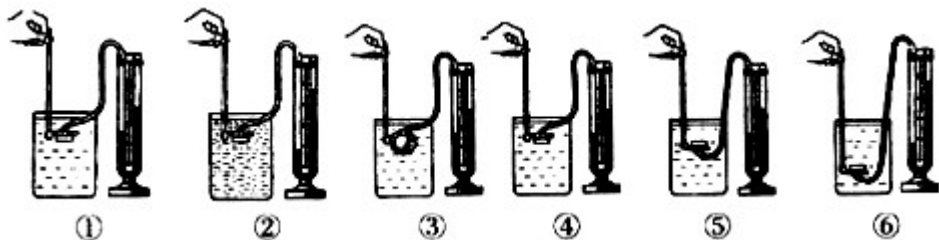
(2)由甲和丙可得结论:_____。(2 分)

(3)本实验的科学探究方法主要是_____。(2)

(4)实验中应使木块做匀速直线运动,这样做的目的是为了_____相等。(2

分)

2.如图是老师在演示液体内部压强情况的六幅图,除②图杯中装的浓盐水外,其余杯里装的都是水.请你仔细观察这六幅图后回答:



(1)比较①②两幅图,可以得出:液体内部压强大小跟液体的_____有关;(2

分)

(2)比较⑤⑥两幅图,可以得出:液体内部压强大小还跟液体_____的_____有关;(2

分)

(3)比较③④两幅图,同种液体,同一深度,_____。(2分)

(4)如果在实验过程中,无论老师怎样改变金属盒在液体中的深度,U形管内的液面始终相平,则你觉得最有可能发生这种情况的原因是_____。(2

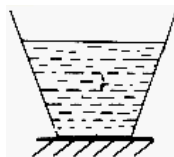
分)

四、计算题(共 30 分)

1. (6分) 如图所示,一个重 10N,底面积为 100cm^2 的容器中装有质量为 2.5Kg 的水,水面距容器底的高度为 15cm。求:

(1)容器底部所受到水的压力;

(2)容器底部对水平地面的压强。



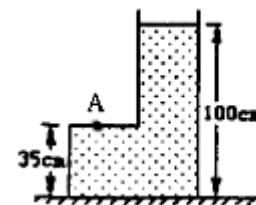
2. (12分) 如图所示,在质量为 1kg 的容器内装有 5kg 的水,容器底面积为 100cm^2 ,容器放在水平桌面上,桌面面积为 0.9m^2 , (g 取 10N/kg).求:

(1)容器底对桌面的压力;

(2)容器底对桌面的压强;

(3)水对 A 点的压强;

(4)水对容器底部的压强。



3. (12分) 如图所示,质量是 2kg 的平底水桶底面积为 800cm^2 ,放在水平地面上,桶内装有 50cm 深、体积是 45dm^3 的水。小萍同学用竖直向上的力 F 提水桶,但是没有提起来。这时,如果水对桶底的压强和桶对地面的压强相等。 ($g = 10\text{N/kg}$)

(1)水的质量及重力;

(2)水对桶底的压强、压力;

(3)小萍同学的提水桶的力 F 。



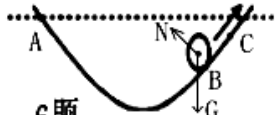
一、选择题答案

题号	1	2	3	4	5	6	7
答案	C	B	A	B	B	B	B
题号	8	9	10	11	12	13	
答案	C	D	B	B	D	D	

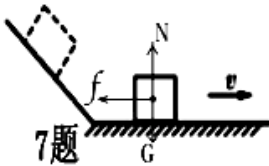
二、图示题答案

1. 变小 变小
2. <
3. 5:7
4. 大气压 小
5. 200 静止

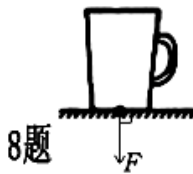
作图题：



6题



7题



8题

9. $P_A < P_B$ $P_{甲} > P_{乙}$ 。

三、实验题答案

1. (1) B (2) 压力相同时，接触面越粗糙，滑动摩擦力越大 (3) 控制变量法 (4) 拉力等于摩擦力
2. (1) 密度 (2) 深度 (3) 各个方向压强相等 (4) 金属盒与软管相连处漏气

四、计算题答案

1分: (1)

容器底受到的压强

$$P_{底} = \rho_{水} g h = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times 15 \text{ cm} = 1.5 \times 10^3 \text{ Pa}$$

容器底受到的压力

$$F_{底} = P_{底} S = 1.5 \times 10^3 \text{ Pa} \times 100 \text{ cm}^2 = 15 \text{ N}$$

(2) 水平地面受到的压力

$$F = G_{容} + G_{水} = G_{容} + M_{水} g = 10 \text{ N} + 25 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 35 \text{ N}$$

水平地面受到的压强

$$P = \frac{F}{S} = \frac{35 \text{ N}}{100 \text{ cm}^2} = 3500 \text{ Pa}$$

2. (1) 桌面受到的压力 $F_{桌} = G_{容} + G_{水} = M_{容} g + M_{水} g = 1 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} + 5 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 60 \text{ N}$

(2) 桌面受到的压强:

$$P_{桌} = \frac{F_{桌}}{S} = \frac{60 \text{ N}}{100 \text{ cm}^2} = 6000 \text{ Pa}$$

(3) A点的压强:

$$P_A = \rho_{水} g h = 1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times (100 \text{ cm} - 35 \text{ cm}) = 6.5 \times 10^3 \text{ Pa}$$

(4) 水对容器底的压强:

$$P_{底} = \rho_{水} g h = 1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times 100 \text{ cm} = 1 \times 10^4 \text{ Pa}$$

3. 解:

(1) 水的质量 $M_{\text{水}}$

$$M_{\text{水}} = \rho_{\text{水}} V = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 45 \text{ dm}^3 = 45 \text{ kg}$$

$$\text{水的重力 } G_{\text{水}} = M_{\text{水}} g = 45 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 450 \text{ N}$$

(2) 水对桶底的压强: $P_{\text{底}} = \rho_{\text{水}} g h = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times 50 \text{ cm} = 5 \times 10^3 \text{ Pa}$

$$\text{水对桶底的压力: } F_{\text{底}} = P_{\text{底}} S = 5 \times 10^3 \text{ Pa} \times 800 \text{ cm}^2 = 4000 \text{ N}$$

(3) $\because P_{\text{底}} = P_{\text{地}}$

$$\therefore \text{地面受到的压力 } F_{\text{地}} = P_{\text{底}} S = 4000 \text{ N}$$

由力的平衡得:

$$G_{\text{桶}} + G_{\text{水}} - F_{\text{地}} = F$$

$$\therefore F = m_{\text{桶}} g + G_{\text{水}} - F_{\text{地}} = 2 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} + 450 \text{ N} - 4000 \text{ N} = 70 \text{ N}$$