

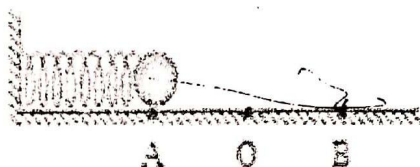
装

一、选择题(本大题共 9 小题, 总分 21 分。1—6 单选题每题 2 分, 7—9 多选题每题 3 分, 少选得 1 分, 多选不得分)

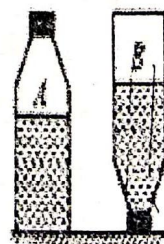
线 1. 下列说法中 正确 的是 ()

- ☒ A. 一个鸡蛋的重力大约为 0.05N
☒ B. 健康成年人步行的速度大约为 1km/h
☒ C. 一个中学生双脚站立时对水平地面的压强约为 $1.6 \times 10^4 Pa$
☒ D. 小明用水平力推桌子, 没推动, 说明推力小于摩擦力

2. 如图所示, 在光滑的水平台面上, 一轻弹簧左端固定, 右端连接一金属小球, O 点是弹簧保持原长时小球的位置。开始时通过小球压缩弹簧到 A 位置 (已知 $AO=OB$) , 释放小球, 研究小球在水平方向上的受力和运动情况, 则 ()



- ☐ A. 小球从 A 运动到 O 的过程中所受弹力方向向右、速度不断减小
☒ B. 小球从 O 运动到 B 的过程中所受弹力方向向右、速度不断增大
☒ C. 如果小球运动到 B 点时恰好不受任何力, 则小球将保持静止状态
☒ D. 小球在运动过程中所受弹力的方向向右
3. 在实验时, 小明将一个正常的铁质外壳测力计的挂钩挂在铁架台上, 静止时有如图所示的示数。接着, 他把这个测力计像图乙那样, 上下各挂一个 $50g$ 的钩码, 并挂到甲测力计下, 则甲乙两测力计的示数分别是 ()
- ☐ A. 1N 和 1.5N ☐ B. 1N 和 1N ☐ C. 2N 和 1N ☐ D. 2N 和 1.5N
4. 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, 如图所示。两次放置时, 水对瓶底和瓶盖的压强分别为 P_A 和 P_B , 水对瓶底和瓶盖的压力分别为 F_A 和 F_B , 则 ()



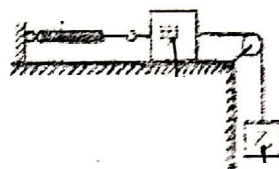
- ☐ A. $P_A > P_B$, $F_A > F_B$ ☐ B. $P_A < P_B$, $F_A = F_B$
☐ C. $P_A = P_B$, $F_A < F_B$ ☐ D. $P_A < P_B$, $F_A > F_B$



5. 小明参加了今年的沈阳市体育中考, 下列说法不正确的是

- A. 引体向上时, 静止挂在横杆上的小明受到的重力与拉力是一对平衡力
- B. 小明长跑时冲过终点不能立即停下来, 是因为受到惯性的作用
- C. 垫排球时, 排球向上弹起, 说明力可以改变物体的运动状态
- D. 垫排球时, 小明感到手疼痛, 说明力的作用是相互的

6. 在如图所示装置中, 甲物体重 $15N$, 乙物体重 $10N$, 弹簧秤的示数 $12N$, 不计绳重和轴对滑轮的摩擦, 则甲物体受到的摩擦力的大小和方向是 (

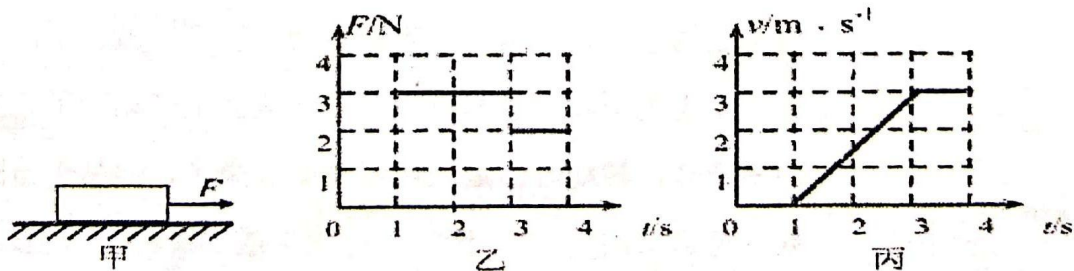


- A. 大小为 $2N$, 方向水平向左
- B. 大小为 $10N$, 方向水平向左
- ~~C. 大小为 $12N$, 方向水平向右~~
- ~~D. 大小为 $2N$, 方向水平向右~~

7. 摩拜单车 (Mobike) 是全球第一个智能共享公共自行车项目, 市民使用手机下载 APP, 用户注册账号并缴纳押金后, 即可搜索发现并用智能手机扫码解锁单车, 畅行全城。其结构与使用上应用了很多物理知识, 下列说法不正确的是 (

- A. 自行车转弯时受到平衡力的作用
- B. 坐垫做得较宽是为了减小压力
- C. 安装滚动轴承是为了减小摩擦
- D. 下坡时自行车速度越来越大是由于惯性越来越大

8. 小明学了力学知识后, 做了如下实验。他用方向不变的水平拉力 F 拉动放在水平地面上的物体, 如图甲, 并测出了物体的速度大小, 绘制了图中的乙丙两图, 乙图表示 F 与时间 t 的关系, 丙图表示物体的运动速度 v 与时间 t 的关系, 结合已知条件及两图像判断下面选项中正确的是 ()



A.

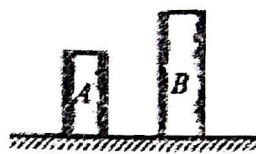
0-1s, 物体没动, 是因为拉力 F 小于摩擦力

B. 1-3s, 物体在加速运动, 所受合力方向与力 F 方向一致

C. 1-3s, 物体受到的摩擦力大小为 $2N$

D. 在 $4s$ 时, 若外力同时消失, 物体将匀速直线运动下去

9. 如图所示, 质地均匀粗细相同的实心圆柱体 A , B 放在水平地面上。已知它们的密度之比 $\rho_A : \rho_B = 1 : 2$, 对地面的压强之比 $p_A : p_B = 1 : 3$. 则 (



A. 它们的高度之比 $h_A : h_B = 3 : 4$

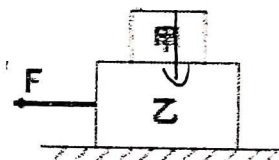
B. 它们的高度 $h_A : h_B = 2 : 3$

C. 它们的质量之比 $m_A : m_B = 1 : 2$

D. 它们的质量之比 $m_A : m_B = 2 : 3$

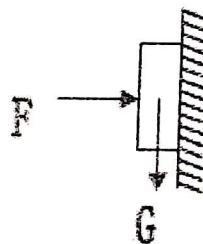
二、填空题 (本大题共 6 小题, 共 13 分)

10. 如图所示, 水平地面上甲、乙两个物体叠放在一起, 有一大小为 $10N$ 的水平向左的拉力作用在乙物体上后, 甲、乙两物体仍保持静止状态。已知甲物体的质量为 $4kg$, 乙物



体的质量为 $6kg$, 则物体甲受到的水平作用力为 $10N$; 如果当拉力 F 增大到 $20N$ 时, 物体甲和乙均以 $5cm/s$ 的速度沿地面向左匀速直线运动, 则此时甲物体受到的水平作用力为 $10N$.

11. 如图, 物体与墙的接触面积为 $0.2m^2$, 某人用 $200N$ 的力将重为 $300N$ 的物体压在墙上处于静止状态, 则物体对墙的压力为 $200N$, 物体对墙的压强为 $1000Pa$. 物体受到墙对它的摩擦力为 $300N$.

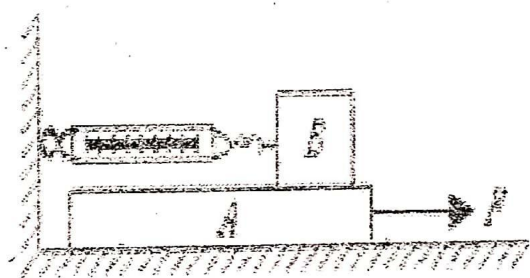


12. 为了方便盲人行走, 在马路两旁的人行道上铺设了有凸棱的盲道, 如图所示。放学后张明和同学们走在盲道上, 感觉到脚有些不舒服, 从物理学角度分析, 这是因为: 走在盲道上, 脚与地面的接触面积减小了, 从而增大了压强。
13. 把一个生鸡蛋和一个熟鸡蛋用力在桌面上转动一下, 生鸡蛋里面的蛋黄和蛋白是液体, 转动时, 蛋壳虽然转动起来了, 但是里面的液体却由于具有惯性要保持原来的静止状态, 阻碍蛋壳的转动。而

熟鸡蛋里外是一体的，不会出现上述情况。因此，更容易转动的是_____（选填“生鸡蛋”或“熟鸡蛋”）。

14. 洗手后用力甩手，可以把手上的水甩掉，这是由于水具有_____的缘故；在航天飞行器中处于失重状态的宇航员，其身体_____（填“没有”或“仍具有”）惯性。

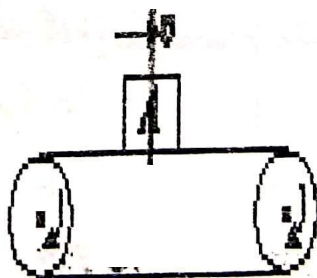
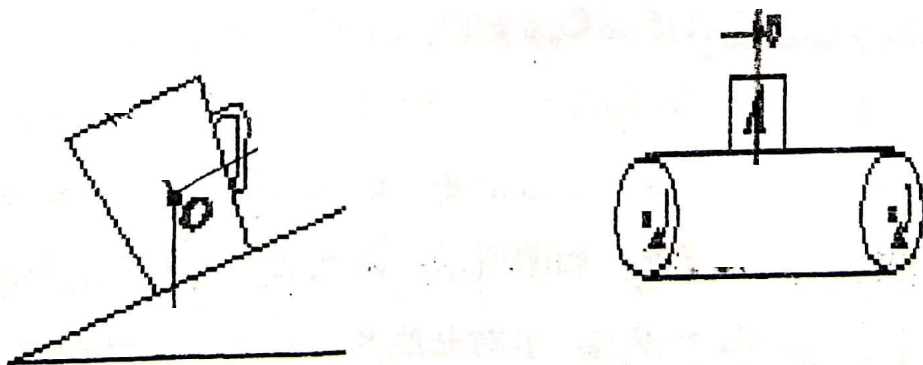
15. 如图所示，在 15N 的水平拉力 F 作用下，木板 A 在水平地面匀速向右运动的过程中，物体 B 相对于地面静止，此时弹簧测力计的示数为 3N ，则 B 所受滑动摩擦力方向水平向_____（选填“左”或“右”）， A 受到地面的摩擦力大小为_____ N 。



三、作图题(本大题共 2 小题，共 5 分)

16. (1) 如图所示，杯子静止在斜面上，请你画出杯子的受力示意图。

- (2) 如图所示，重 10N 的物体 A 和传送带一起向右沿水平方向做匀速直线运动。试画出物体 A 所受力的示意图。



校区

班级

姓名

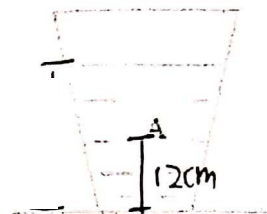


沈阳市南昌初级中学

四、计算题(本大题共 2 小题, 共 18 分)

17. 如图所示的容器中有一定质量的酒精, 酒精的深度为 20 cm , A 点距容器底 12 cm , 酒精重 24 N , 容器底面积为 20 cm^2 ,

($g=10\text{ N/kg}$, 酒精的密度 $\rho=0.8\times 10^3\text{ kg/m}^3$) 求:



- (1) A 点受到酒精的压强。
- (2) 容器底受到酒精的压强。
- (3) 容器底受到酒精的压力。

18. 李强在一块放在水平沙地的木板上行走, 已知木板重 200 N , 木板面积是 0.5 m^2 , 每只鞋底面积为 200 cm^2 , 设他在木板上行走时对木板的压强是 $3\times 10^4\text{ Pa}$, 求:

- (1) 李强站立在木板上对木板产生的压强。
- (2) 人的体重。
- (3) 沙地承受的压强。

五、实验探究题(本大题共 6 小题, 共 28 分)

19. (4 分) 小华在课外探究弹簧的伸长与拉力的变化关系”时, 记录了相应的数据如下:

钩码质量 (g)	0	50	100	150	200	250	300	400
指针位置 (cm)	2	3	4	5	6	7	7.5	7.5

(1) 弹簧未挂钩码时, 弹簧的伸长=_____;

(2) 当弹簧的伸长达达到 $4cm$ 时, 弹簧的拉力为_____ N . ($g=10N/Kg$)

(3) 分析数据, 你可得出的结论是_____;

(4) 根据数据, 我们可知弹簧的长度与拉力是否成正比_____ (选“是”或“否”).

20. (4 分) 下表是研究物体所受的重力跟物体的质量的关系实验得到的数据:

实测物体	质量 m/kg	重力 G/N
物体 1	0.1	0.98
物体 2	0.2	1.96
物体 3	0.3	2.94

(1) 研究过程中, 所用的测量工具是_____和_____.

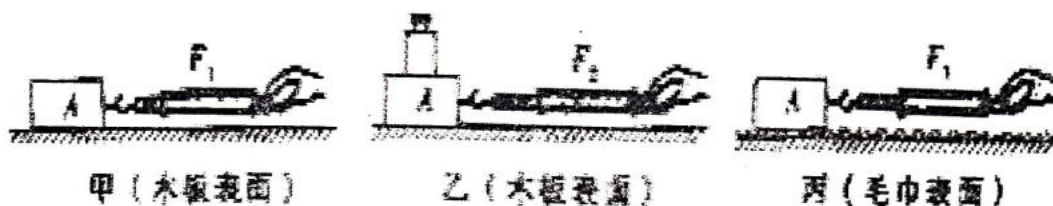
(2) 分析表中实验数据, 得出的结论是_____.

(3) 在通常情况下, 我们认为 $g=9.8N/kg$, 但经过科学家的精确测量, 发现在不同的地点 g 值存在微小差异. 下表为部分地点的 g 值大小:

地点	赤道	广州	上海	北京	莫斯科	北极
g 值大小	9.780	9.788	9.794	9.803	9.816	9.832
地理纬度	0°	$23^\circ 06' N$	$31^\circ 12' N$	$39^\circ 56' N$	$55^\circ 45' N$	$90^\circ N$

分析表中数据，可以发现：影响 g 大小的原因是_____。

21. (4 分) 小军和他的同学一起做物理探究实验。准备的器材有：长木板、木块、钩码、弹簧测力计、小车、棉布、毛巾、斜面等。



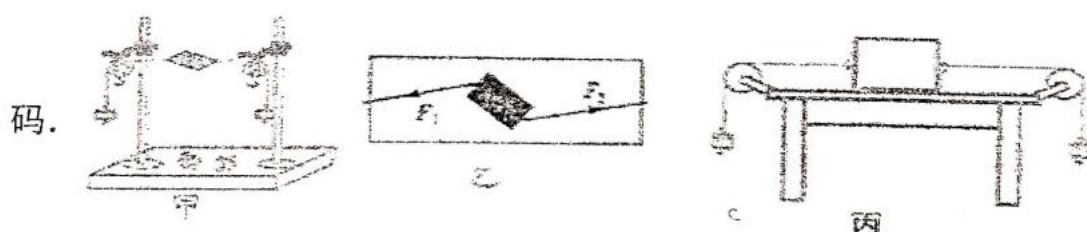
小军选择部分器材，探究“影响滑动摩擦力大小的因素”，实验过程如图所示。

①丙图中木板上铺毛巾的目的是_____；实验中应沿水平方向_____拉动木块。

②图甲、乙所示的实验过程是探究滑动摩擦力与_____的关系。

③小军在实验时发现：在木块没有拉动时，测力计仍然有示数，且示数逐渐增大，直到拉动为止。该现象表明：物体在静止时，会受到摩擦力的作用，静摩擦力的大小是_____（填“会”或“不会”）变化。

22. (5 分) 在“探究二力平衡的条件”实验中，小华选择了如图甲的装置，把小卡片两端细线绕过滑轮，并挂上钩



(1) 当物体处于静止状态或_____状态时，认为它受到的力是相互平衡的。

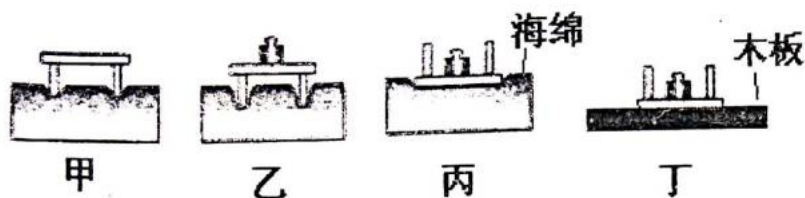
(2) 实验中选择小卡片的目的是_____（填“考虑”、“~~不~~考虑”）小卡片的重力；

(3) 如图乙的当小卡片平衡时，小华将小卡片_____（填“翻转”、“~~旋转~~”）一个角度，松手后小卡片不能平衡。实验中设计这一步骤的目的是为了探究：_____。

(4) 在探究同一问题时，小明将木块放在水平桌面上，设计了如图丙所示的实验，物理老师认为小华的实验优于小明的实验。其主要原因是()

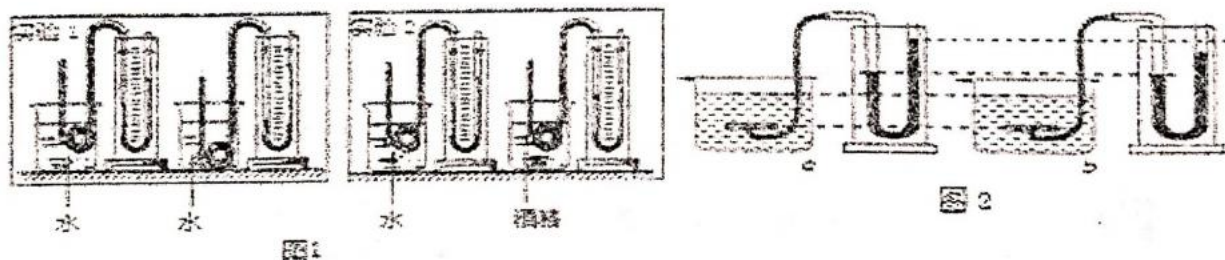
- A、减少了摩擦力对实验结果的影响 B、小卡片是比较容易获取的才料
C、容易让小卡片在水平方向上保持平衡 D、小卡片容易扭转。

23. (5分) 探究“压力作用效果”的实验如甲、乙、丙所示。



- (1) 甲、乙、丙实验中, 根据_____来比较压力的作用效果。
- (2) 通过甲、乙实验能够得到的结论是_____
- (3) 由实验乙、丙可知: “压力的作用效果与受力面积大小”的关系, 请举出生活中应用此知识的一个实例_____。
- (4) 将该小桌和砝码放在如图丁所示的木板上, 比较图丙中海绵受到的压强 $p_{\text{丙}}$ 和图丁中木板受到的压强 $p_{\text{丁}}$ 的大小关系为 $p_{\text{丙}}$ _____ $p_{\text{丁}}$ (选填 “>” “<” 或 “=”) ;
- (5) 实验中将质量分布均匀的物体沿竖直方向切成大小不同的两块, 将左边部分移开后, 发现海绵凹陷程度不变, 由此得出压力的作用效果与受力面积无关, 你认为此探究过程中存在的问题是_____。

24. (6分) 用压强计“探究影响液体内部压强大小的因素”, 请你在认真思考、观察的基础上, 回答下列问题:



- (1) 压强计是通过 U 形管中液面的_____来反映被测压强大小的。使用前检查装置是否漏气, 方法是用手轻轻按压几下橡皮膜, 如果 U 形管中的液体能灵活升降, 则说明装置_____ (选填 “漏气” 或 “不漏气”) 。
- (2) 仔细观察图所示的 “实验 1” 和 “实验 2”, 回答:
 - ① 实验 1 是想验证: 当液体密度相同时, 液体的压强与_____的关系;
 - ② 实验 2 是想验证: 当_____相同时, 液体的压强与_____的关系;
 - ③ 以上实验都采用了一个共同的科学方法, 那就是_____法

八年级物理答案.

一. 选择题

1. C 2. C 3. D 4. D 5. B 6. D 7. ABD 8. BD 9. BC

二. 填空题

三. 作图题

10. 0 0

11. 200 1000 300

12. 受力面积 压强

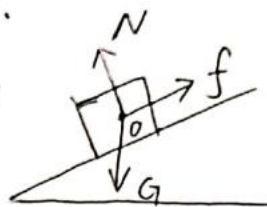
13. 静止 熟鸡蛋

14. 惯性 仍具有

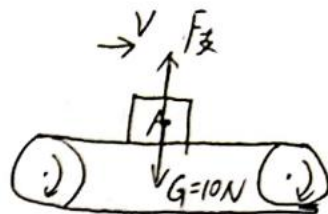
15. 右 12

16.

(1)



(2)



四. 计算题.

17. (1) 640 Pa (2) $1.6 \times 10^3 \text{ Pa}$ (3) 3.2 N

18. (1) $1.5 \times 10^4 \text{ Pa}$ (2) 60 kg (3) 1600 Pa

五. 实验

19. (1) 0 cm (2) 2 (3) 在弹性限度内, 弹簧的伸长与所受拉力成正比.
(4) 否

20. (1) 弹簧测力计 天平 (2) 物体的重力和质量成正比. (3) 地理纬度

21. ① 改变接触面的粗糙程度 匀速直线 ② 压力大小 ③ 会.

22. (1) 匀速直线运动 (2) 不考虑 (3) 旋转 二力是否作用在同一直线上 (4) A

23. (1) 海绵的凹陷程度 (2) 在受力面积一定时, 压力越大, 压力的作用效果越明显.

(3) 书包带做得扁而宽可以减小对肩膀的压强. (4) = (5) 没有控制压力大小不变.

24. (1) 高度差 不漏气

(2) ① 深度 ② 深度 液体密度 ③ 控制变量.