

2022-2023 学年江苏省南京市联合体八年级（下）期末

物理试卷

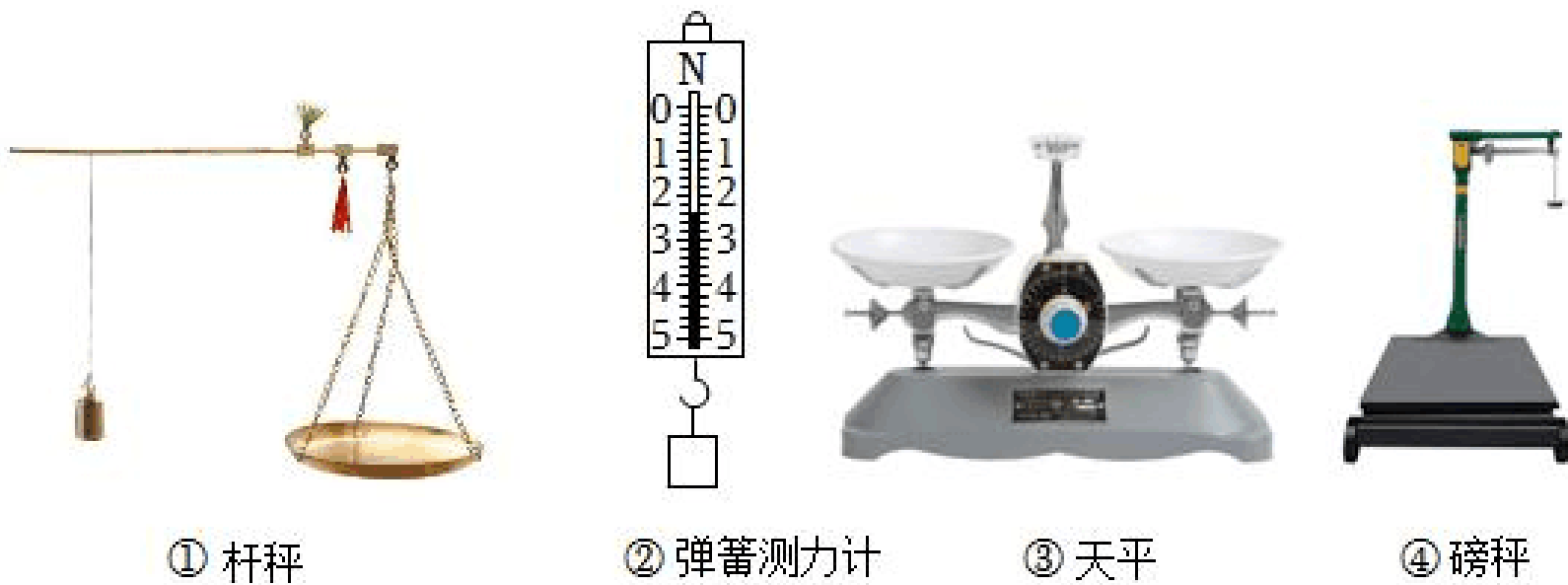
一、选择题（本题共 12 小题，每小题 2 分，共 24 分。每小题给出的四个选项中只有一个选项正确）

- （2 分）下列估测值中，最符合实际的是（ ）
 - 通常情况下空气的密度约为 1.29g/cm^3
 - 一本物理教科书的质量约为 250g
 - 一位初中生游泳时排开水的体积约为 0.5m^3
 - 行走在水平地面上的人对地面压强约为 5000Pa
- （2 分）下列实例中，材料的选用与描述的物理属性不相符的是（ ）
 - 电线的线芯用铝制成，是因为铝的导电性好
 - 房屋的天窗用玻璃制成，是因为玻璃的透光性好
 - 水壶的把手用胶木制成，是因为胶木的导热性好
 - 划玻璃的刀刃用金刚石制成，是因为金刚石的硬度大
- （2 分）关于物质的构成与分子热运动，下列说法中正确的是（ ）
 - 物质是由分子、原子组成，原子由质子和中子组成
 - 碎玻璃不能拼在一起，这是由于分子间有斥力
 - 墨水在热水中扩散得快，表明温度越高，分子运动越剧烈
 - 用真空泵收纳羽绒服时其体积变小，说明分子间有空隙
- （2 分）一瓶氧气用掉一半后，则瓶内剩余氧气不变的物理量是（ ）

A. 体积 B. 密度 C. 气压 D. 质量
- （2 分）在足球比赛中，一前锋队员面对对方的守门员，用脚轻轻地将球一挑，足球在空中划过一道弧线进入球门。若不计空气阻力，使足球在空中飞行时运动状态发生变化的施力物体是（ ）

A. 前锋队员 B. 地球 C. 守门员 D. 足球
- （2 分）用下列器材，在月球和地球上分别对同一物体进行测量，测量值不发生变化的是（ ）

A. ①③④ B. ②④ C. ①② D. ①②③④



7. (2分) 下列实验现象中运用了相同物理知识的是 ()



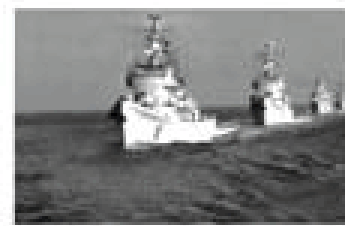
①吸盘吸在平滑墙壁上



②上升的热气球



③飞机起飞时机翼受到升力

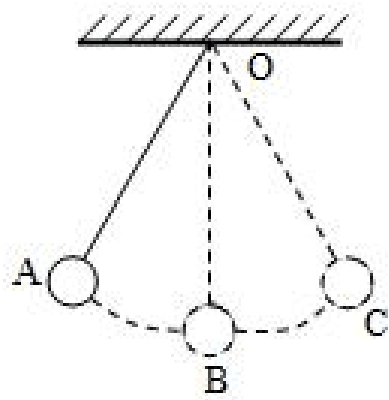


④船避免近距离并排行驶

- A. ①② B. ③④ C. ②③ D. ②④

8. (2分) 如图是乒乓球运动员在比赛中的场景，下列说法正确的是 ()

- A. 击球时，球拍对乒乓球施加的力是球拍发生弹性形变产生的
 B. 击球时，球拍对乒乓球的力和乒乓球受到的重力是一对平衡力
 C. 击球时，球拍对球施加的力大于球对球拍施加的力
 D. 击出的乒乓球速度越大，则球的惯性越大，飞得就越远

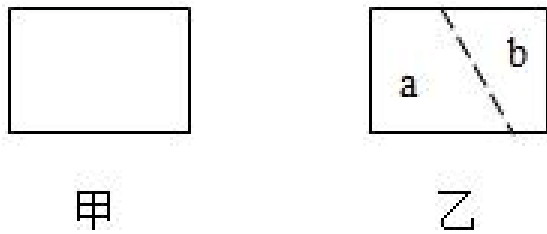


9. (2分) 如图摆球从 A 点静止释放，经过最低点 B 点，摆向另一侧的最高点 C，在此过程中，下列说法中正确的是 ()

- A. 小球到达 B 点的瞬间，若剪断悬线，小球将沿水平方向做匀速直线运动
 B. 小球到达 B 点的瞬间，若受到的力全部消失，小球将保持静止状态
 C. 小球到达 C 点的瞬间，若受到的力全部消失，小球将保持静止状态
 D. 小球到达 C 点的瞬间，若受到的力全部消失，小球将做匀速圆周运动

10. (2分) 如图 (a) 所示，一个质量分布均匀的长方体静止在水平面上，它对水平面的压

强为 p 。若将它沿斜线切割为如图 (b) 所示的两部分，它们对水平面的压强分别 p_a 和 p_b ，则 ()



- A. $p > p_a > p_b$ B. $p_a > p > p_b$ C. $p < p_a < p_b$ D. $p_a < p < p_b$

11. (2分) 如图，重力相等、底面积相同的甲、乙两容器，装有相同质量的液体后深度相同。液体对容器底的压强分别为 $p_{甲}$ 、 $p_{乙}$ ，容器对桌面的压强分别为 $p'_{甲}$ 、 $p'_{乙}$ ，则：下列判断正确的是 ()

- A. $p_{甲} = p_{乙}$ ， $p'_{甲} = p'_{乙}$ B. $p_{甲} = p_{乙}$ ， $p'_{甲} > p'_{乙}$
 C. $p_{甲} < p_{乙}$ ， $p'_{甲} < p'_{乙}$ D. $p_{甲} < p_{乙}$ ， $p'_{甲} = p'_{乙}$



12. (2分) 将两个相同小球 (密度为 $\rho_{球}$) 缓慢放入装满水的甲烧杯和液体的乙烧杯中 (密度为 $\rho_{液}$)；球静止时如图所示，甲烧杯中溢出 $8g$ ，乙烧杯中溢出液体 $10mL$ 、质量为 $m_{液}$ ，两烧杯底部所受液体的压强分别为 $p_{甲}$ 和 $p_{乙}$ ，下列判断正确的是 ()

- A. $\rho_{球} = 0.8g/cm^3$ ， $m_{液} = 8g$ ， $p_{甲} > p_{乙}$ B. $\rho_{液} = 0.8g/cm^3$ ， $m_{液} = 8g$ ， $p_{甲} = p_{乙}$
 C. $\rho_{球} = 0.8g/cm^3$ ， $m_{液} = 10g$ ， $p_{甲} > p_{乙}$ D. $\rho_{球} = 0.8g/cm^3$ ， $m_{液} = 8g$ ， $p_{甲} < p_{乙}$

二、填空题 (本题共 7 小题，每空 1 分，共 26 分)

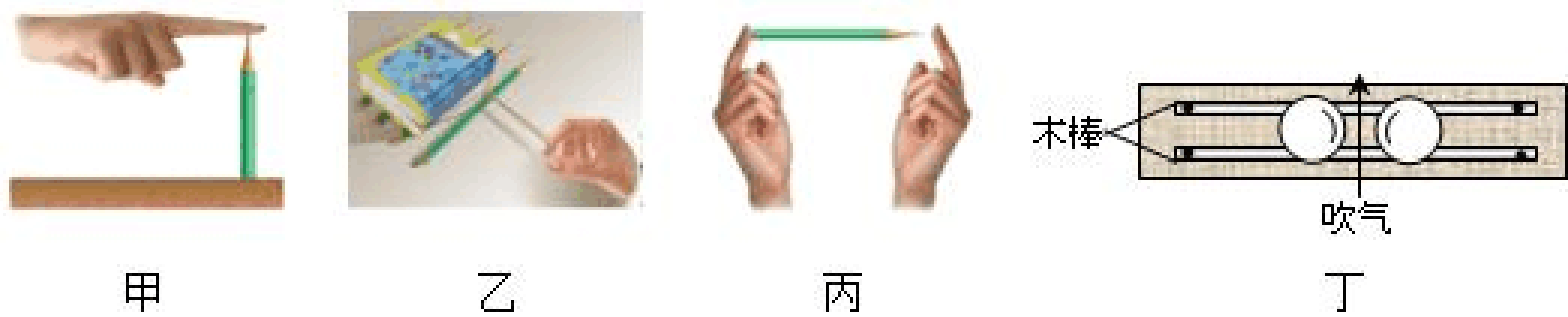
13. (4分) 用手边的铅笔可以做很多物理小实验。

(1) 如图甲所示，手指压铅笔尖感到疼，因为力的作用是 _____ 的。

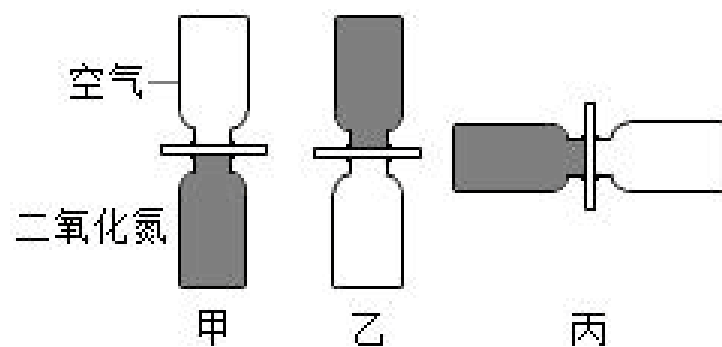
(2) 用一根橡皮筋水平匀速拉动放在桌面上的一本书，然后在书下垫几支圆铅笔，再水平匀速拉动，如图乙所示，根据橡皮筋的 _____ 比较两种情况下摩擦力的大小。

(3) 如图丙所示，用两手指水平压住铅笔的两端，铅笔处于静止状态，若笔尖的面积是 $0.5mm^2$ ，笔尾的面积是 $0.4cm^2$ ，两个手指用 $4N$ 的力对压铅笔的两端，则与笔尖接触的手指受到的压强为 _____ Pa。

(4) 如图丁，先在水平桌面上固定两根平行的铅笔，接着在铅笔上放了间隔一定距离的两个乒乓球，然后，他向两个乒乓球中间的间隙用力吹气，则两个乒乓球将 _____ (选填“靠近”或“分开”)。



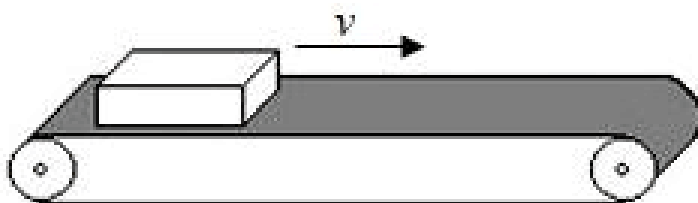
14. (2分) 如图是一袋牛奶。标签上有“净含量 200mL”字样，若它的密度为 $1.02 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ，这袋牛奶的质量是_____g，若小明用手捏住自然下垂的牛奶袋不动，然后逐渐加大手捏袋子的力，则该袋牛奶受到的摩擦力的大小_____。(选填“变大”、“变小”或“不变”)



15. (4分) 取两块表面磨平、干净的铅柱，使它们紧密接触并压紧后，居然可以在它们下面吊起一盏台灯而不分开，说明分子之间存在_____；往盛有一半水的长玻璃管中注满酒精，封闭管口，反复翻转几次，发现水和酒精的总体积减小，说明分子之间存在_____；如图将两个分别装有空气和红棕色二氧化氮气体 ($\rho_{\text{二氧化氮}} > \rho_{\text{空气}}$) 的玻璃瓶口对口对接，中间用玻璃板隔开，抽开隔板后，两瓶中气体都变成红棕色，此现象说明分子处在_____；对于玻璃瓶的三种放置方法 (如图所示)，你认为_____图放置最不合理。

16. (4分) 网上购物带动了快递业的发展，包裹的分捡常需借助传送带。

- (1) 传送带的表面往往比较粗糙，其目的是_____；
- (2) 包裹与传送带一起做水平匀速直线运动时 (如图所示)，包裹共受到_____个力的作用；
- (3) 传送过程中当包裹有一小部分露出传送带时，它对传送带的压力将_____，压强将_____。



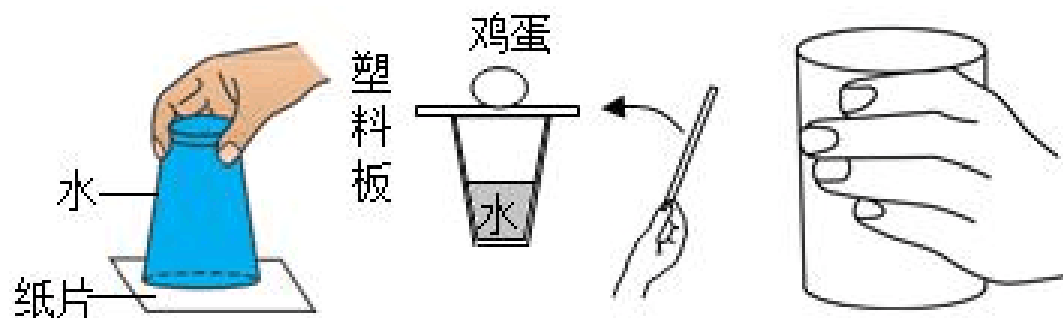
17. (4分) 小明利用杯子做了几个物理小实验。

- (1) 如图甲所示，杯子里装满了水，用纸板盖住水杯，倒置后水没有流出，此现象可以

说明 _____ 的存在；

(2) 如图乙所示，在盛水杯子的杯口盖上薄塑料板，将一枚鸡蛋放在塑料板上。将塑料板弹飞，鸡蛋掉入水中。此现象说明 _____ 具有惯性；

(3) 如图丙所示，用手握住装有水的杯子静止在空中，杯子所受摩擦力的方向为 _____；若喝掉杯中一部分水后，仍按如图方式保持静止，则杯子所受摩擦力与 _____ 是一对平衡力。



18. (4分) 某测量船，满载时的排水量为 25000t (排水量指满载时船排开水的质量)。

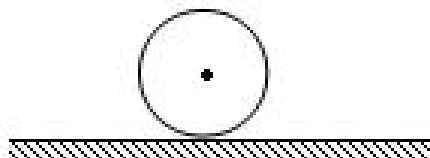
(1) 当它从大海驶入江水后，船身会 _____ (选填“上浮一些”或“下沉一些”)。排开液体的质量将 _____ (选填“变大”、“变小”或“不变”，下同)。

(2) 当它在海岸旁卸货后，船受到的浮力将 _____，船底部所受海水的压强将 _____。

19. (4分) 某物体的质量为 2kg，体积为 $3 \times 10^{-3} \text{m}^3$ ，该物体的重力大小为 _____ N，将其浸没在水中，此时物体受到的浮力大小为 _____ N，松手后，该物体会 _____ (选填“上浮”、“悬浮”或“下沉”)。物体最终静止时，它所受到的浮力大小为 _____ N。

三、解答题 (本题共 11 小题，共 50 分)

20. (2分) 一足球静止在水平地面上，如图所示，画出足球所受力的示意图。



21. (2分) 图中物块正水平向左滑动并压缩弹簧，在 O 点画出物块水平方向受力示意图。



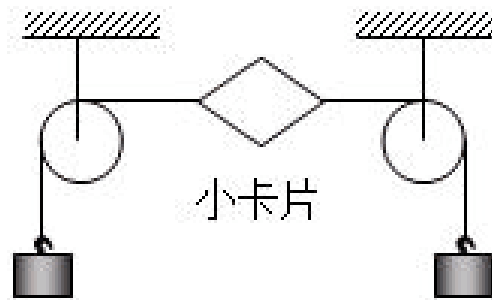
22. (2分) 如图所示，请在图中画出小球受到浮力和斜面受到压力的示意图。

23. (3分) 用如图所示的装置探究二力平衡的条件。

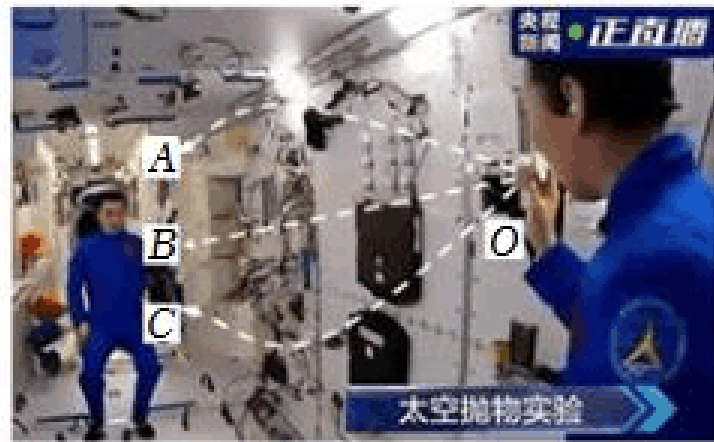
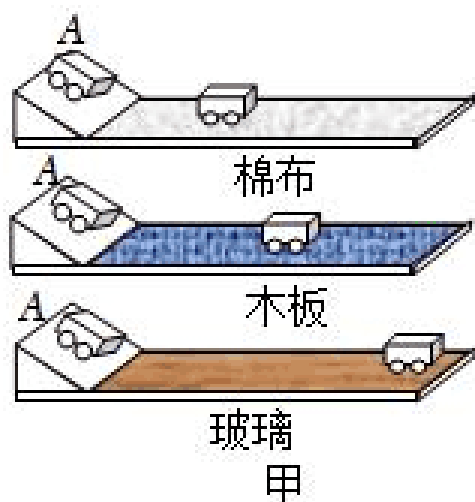
(1) 本实验的研究对象是 _____；

(2) 当两端所挂钩码数量相同时，_____ (选填“旋转”或“翻转”)

小卡片至一定角度，松手后发现小卡片会转回原来位置，说明不在同一直线上的两个力_____（选填“能”或“不能”）平衡。



24. (4分) 如图所示，“在探究阻力对物体运动的影响”实验中，在水平木板上铺上粗糙程度不同的材料，小车自斜面顶端由静止开始滑下，比较小车在水平面运动的距离。请回



答问题：

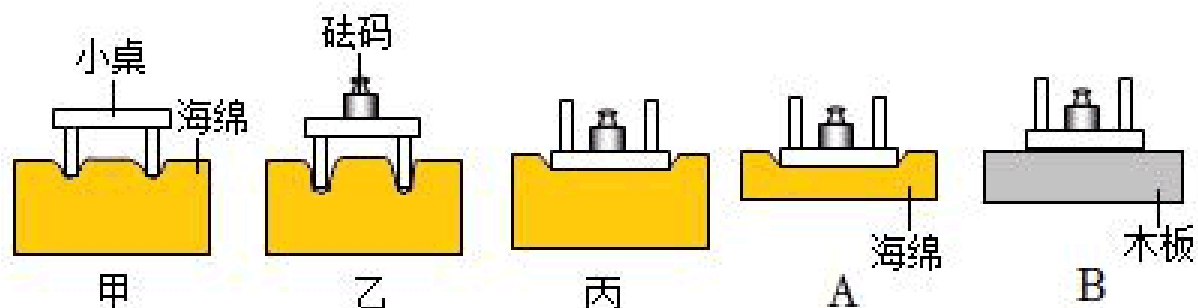
(1) 实验时要固定斜面，并让小车从斜面上_____（选填“同一”或“不同”）位置由静止滑下，观察到的实验现象如图甲所示，可直接得出的结论是_____；

(2) 通过该实验可以_____。

- A.说明物体的运动需要力来维持
- B.说明力是改变物体运动状态的原因
- C.直接得出牛顿第一定律
- D.物体受到力运动状态一定发生改变

(3) 世界上并没有不受力的物体，王亚平老师在天宫课堂演示太空抛物，进一步论证了牛顿第一定律的正确性，生动演示了天地抛物之间的区别。如图乙所示，OA、OB、OC分别表示三条运动轨迹，其中能近似描述被抛出的冰墩墩运动轨迹的是_____（选填“OA”、“OB”或“OC”）；

25. (4分) 小明在“探究影响压力作用效果因素”的实验中，利用所选用的器材在水平桌面上进行实验，实验过程如图所示。



(1) 图甲、乙和丙实验中，通过观察海绵的_____来比较压力的作用效果；

(2) 通过比较图 _____, 说明压力一定时, 受力面积越小, 压力的作用效果越明显;

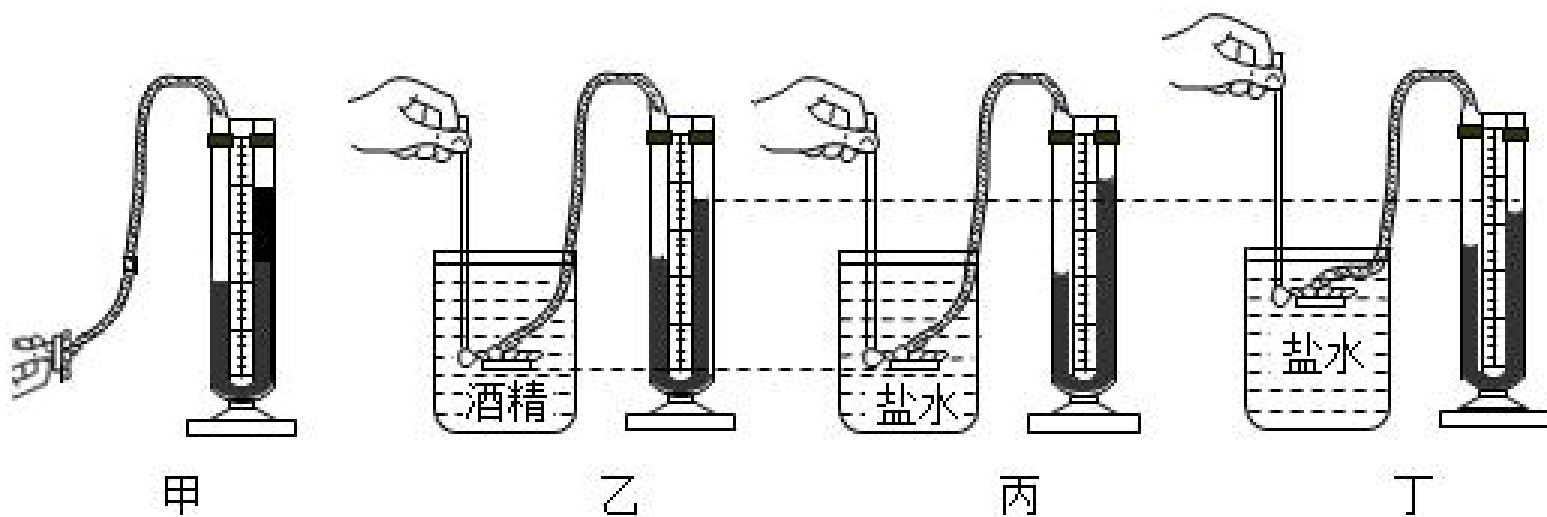
(3) 下列实例中, 直接利用甲、乙实验结论的是 _____;

A. 压路机使用大碾子

B. 磨刀不误砍柴工

(4) 若将带砝码的小桌分别放在海绵、木板上, 如图 A、B 所示, 则图 A 中海绵受到的压强 p_A _____ 图 B 中木板受到的压强 p_B (选填“大于”、“等于”或“小于”)。

26. (6分) 如图所示, 是小明探究“影响液体内部压强大小因素”的实验, 乙、丙和丁三个相同的烧杯中分别注入酒精或盐水, 且深度相同, 请回答下列问题:



(1) 实验前未按压橡皮膜, 压强计出现图甲中情况, 接下来的操作应该是 _____;

(2) 由乙、丙两图可知: 液体内部压强与液体的 _____ 有关; 要研究液体压强与深度的关系, 可以用对比 _____ 两图所得出的结论进行说明;

(3) 对比乙、丁两图, 细心的小明发现乙图中酒精的密度小于丁图中盐水, 但乙图中 U 形管左右高度差反而大于丁图, 于是认为“液体密度越大, 液体内部压强越大”不正确, 你的观点是 _____ (选填“同意”或“不同意”), 理由是 _____, 正确操作是应将乙图中探头适当 _____ (选填“上移”或“下移”)。

27. (8分) 小军同学利用如图 1 器材进行“探究影响滑动摩擦力大小的因素”实验。

(1) 实验时测力计应沿 _____ 方向匀速拉动, 运用 _____ 原理测量摩擦力;

(2) 小军同学想探究滑动摩擦力大小与接触面粗糙程度的关系, 应该比较 _____ 两个实验; 若运动过程中木块的速度突然变大, 则木块受到的滑动摩擦力将 _____;

(3) 小明通过甲、乙两图实验得到了正确的结论, 下列现象中利用了该结论的是 _____ (选填字母);

A. 把书包带做得宽些

B. 体操运动员在手上涂镁粉

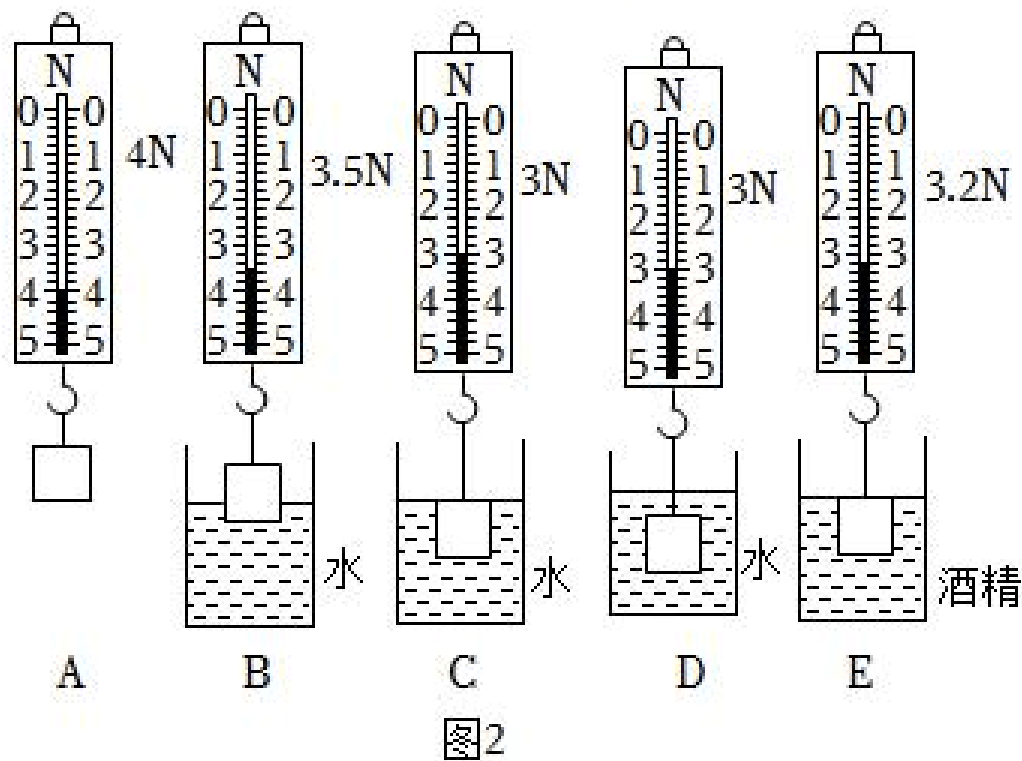
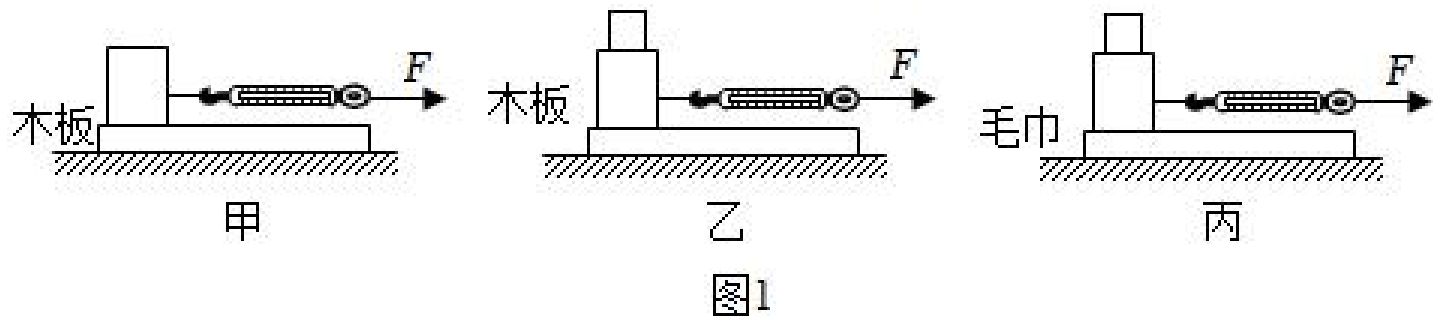
C. 刹车时用力捏自行车的手闸

D. 移动很重的石块时, 在地上铺设滚木

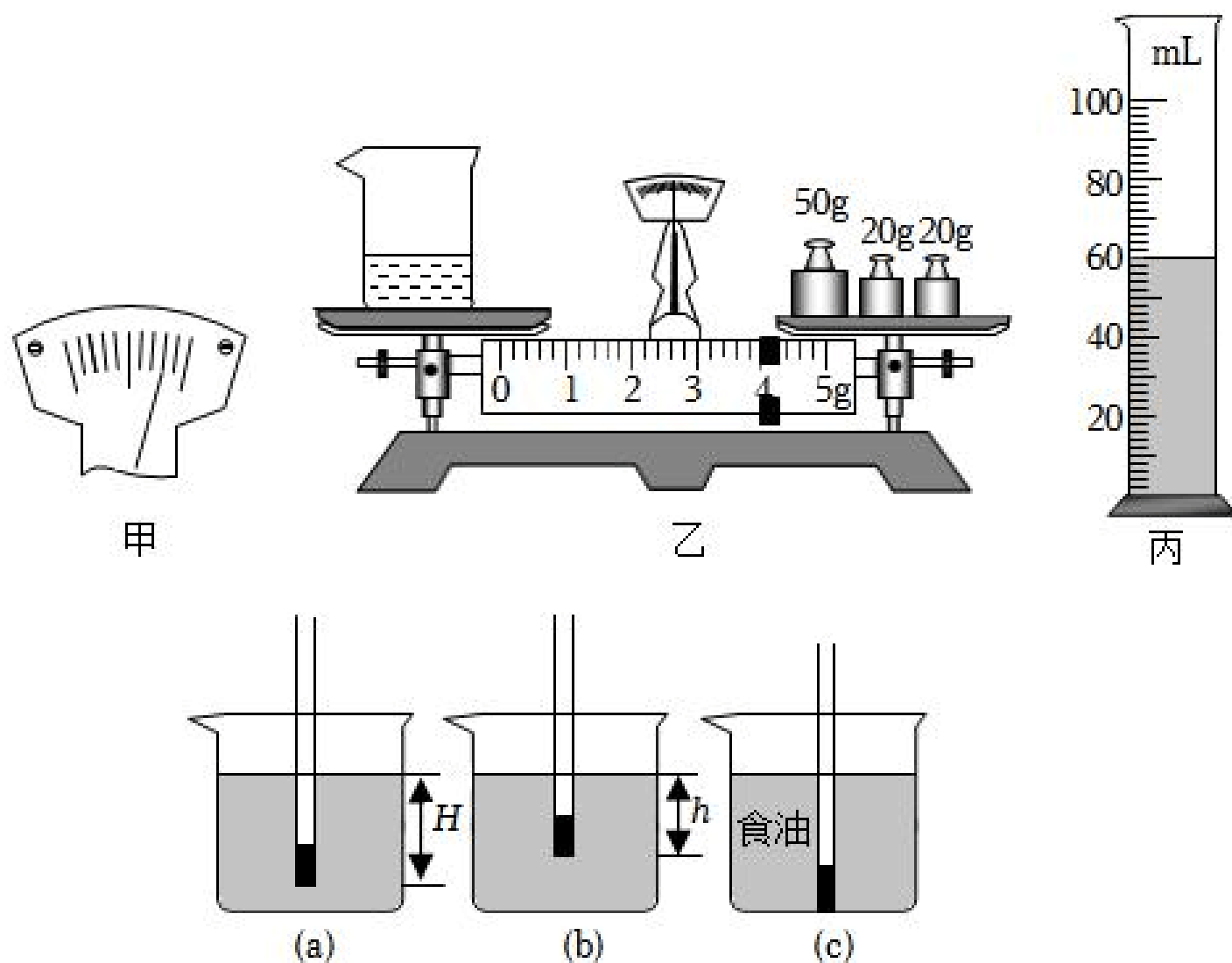
(4) 小华利用小铁块做了如图 2 所示的实验来探究影响浮力大小的因素。

① 物体浸没在水中时受到的浮力是 _____ N;

② 比较 A、C、D 三次实验可知，浮力的大小与深度 _____；比较 _____ 三次实验可知，浮力的大小与物体排开液体的体积有关；



28. (7分) 如图，实验小组同学在“测量某种液体的密度”实验中，操作步骤如下：



(1) 把天平放在水平桌面上，游码放在零刻度线，发现指针位置如图甲所示，此时应将平衡螺母向 _____ 调节，直到横梁水平平衡。

(2) 将适量待测液体装入烧杯，并放在天平的左盘，测量其质量，待天平平衡时，如图

乙所示。然后将烧杯中的液体全部倒入量筒中，如图丙所示。再测出空烧杯的质量为 28g。由此计算出液体的密度为 _____ kg/m³。

(3) 由于空烧杯可能有液体残留，这个因素将使液体这个密度测量结果 _____ (选填“偏大”、“偏小”或“没有影响”)。

(4) 小明想按照教材中“综合实践活动”要求制作简易密度计来测量液体密度。

① 取一根粗细均匀的饮料吸管，在其下端塞入适量金属丝并用石蜡封口。塞入适量金属丝的的目的是使吸管能竖直 _____ 在液体中。

② 将吸管放到水中的情景如图 (a) 所示，测得浸入的长度为 H；放到另一液体中的情景如图 (b) 所示，浸入的长度为 h。用 $\rho_{\text{水}}$ 、h 及 H 表达液体密度的关系为： $\rho_{\text{液}} = \text{_____}$ 。

③ 小明根据上述表达式标出刻度后测量食用油的密度，操作时发现吸管沉底，如图 (c) 所示，这是因为密度计的重力 _____ 它所受到的浮力 (选填“>”、“<”或“=”)。

在不更换食用油和密度计的情况下，仍用此密度计能正常测量食用油的密度，可以进行的改进操作是：_____ (仅要求写一种，合理即可)。

29. (4分) 2022年，高亭宇在北京冬奥会速度滑冰男子500米项目上滑出34秒32的成绩，打破奥运纪录的同时也赢得中国历史上首枚冬奥会男子速度滑冰金牌。已知高亭宇连同其装备的总质量为72kg，静止站在起跑处时冰刀与冰面的接触总面积为12cm²。高亭宇静止站立时，求：

(1) 冰刀对冰面的压力 F；

(2) 冰刀对冰面的压强 p。

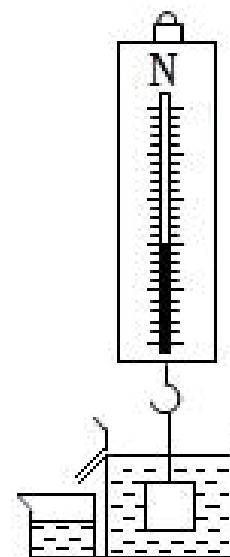


30. (8分) 如图所示，弹簧测力计挂着重为10N的物块浸没在装满水的溢水杯中，静止后溢出水的质量为0.4kg。求：

(1) 物块受到的浮力；

(2) 弹簧测力计的示数；

(3) 物体的密度。



参考答案与试题解析

一、选择题（本题共 12 小题，每小题 2 分，共 24 分。每小题给出的四个选项中只有一个选项正确）

· **【分析】** 首先要对选项中涉及的几种物理量有个初步的了解，对于选项中的单位，可根据需要进行相应的换算或转换，排除与生活实际相差较远的选项，找出符合生活实际的答案。

【解答】 解：A、通常情况下空气的密度约为 $1.29\text{kg}/\text{m}^3$ ，故 A 不符合实际；

B、一本物理教科书的质量约为 250g ，故 B 符合实际；

C、人的密度与水接近，初中生的质量约 50kg ，故一位初中生游泳时排开水的体积约为

自身体积， $V = \frac{m}{\rho} = \frac{50\text{kg}}{1000\text{kg}/\text{m}^3} = 0.05\text{m}^3$ ，故 C 不符合实际；

D、人每只鞋的底面积大约为 200cm^2 ，即 0.02m^2 ，故行走时着地面积 $S = 0.02\text{m}^2$ ；人的质量大约为 50kg ，压力 $F = G = mg = 50\text{kg} \times 10\text{N}/\text{kg} = 500\text{N}$ ，压强 $p = \frac{F}{S} = \frac{500\text{N}}{0.02\text{m}^2} = 2.5 \times 10^4\text{Pa}$ ，即行走在水平地面上的人对地面压强约为 25000Pa ，故 D 不符合实际。

故选：B。

【点评】 此题考查对生活中常见物理量的估测，结合对生活的了解和对物理单位的认识，找出符合实际的选项即可。

2. **【分析】** 物质的属性有硬度、密度、导热性、导电性、透光性等，不同的物质属性，实际应用也不同。

【解答】 解：

A、电线的芯线用铝线制成，是因为铝的导电性好，故 A 错误；

B、玻璃的透光性好，所以房屋的天窗用玻璃制成，故 B 错误。

C、水壶的把手用胶木制成，是因为胶木的导热性差，人接触胶木时不会烫手，故 C 正确；

C、因为金刚石的硬度大，所以划玻璃的刀刃用金刚石制成，故 D 错误。

故答案选：C。

【点评】 本题考查不同物质的不同属性，是一道基础题。

3. **【分析】** (1) 物质是由分子或原子组成，分子由原子组成，原子是由位于原子中央的原子

() 分子间存在相互作用的引力与斥力。当分子间的距离大于分子直径的 10 倍时，分子间的作用力就变得十分微弱；

(3) 分子永不停息地做无规则运动，温度越高，分子运动越剧烈；

(4) 分子之间有间隙。

【解答】解：A. 物质是由分子、原子组成，原子是由位于中央的原子核和核外电子组成，故 A 错误；

B. 当分子间的距离大于分子直径的 10 倍时，分子间的作用力就变得十分微弱了，碎玻璃不能拼在一起就是分子间的距离太大，作用力变得十分微弱的缘故，故 B 错误。

C. 墨水滴在热水中比在冷水中扩散得快，这是因为温度越高，分子运动越剧烈，故 C 正确；

D. 用真空泵收纳衣物时羽绒服体积变小，是羽绒服中空气体积变小，不能说明分子间有空隙。故 D 错误。

故选：C。

【点评】此题考查了分子动理论的应用及分子热运动与温度的关系，正确、全面理解规律是解答的关键。

4. **【分析】**体积：物体所占空间的大小；

密度：单位体积所含物质的质量；

气压：气体对周围的物体压力的作用效果；

质量：物体所含物质的多少。

【解答】解：A、氧气瓶的容积不变，用掉一半后剩余氧气的体积等于氧气瓶的容积，故氧气体积不变，故 A 符合题意；

B、由于氧气用掉一半，则质量减半，体积不变，故密度也减半，故 B 不符题意；

C、由于气体的质量减少，故分子数目减小，则对氧气瓶的压强减小，故 C 不符合题意；

D、一瓶氧气用掉一半，故质量减半，故 D 不符合题意。

故选：A。

【点评】本题考查与气体相关物理量变化的判断，难度不大。

5. **【分析】**(1) 地球表面的一切物体都要受到重力的作用。

(2) 重力的施力物体是地球。

【解答】解：空中飞行的足球，最终要落到地面上，就是由于受到了地球的吸引力即重

故选： 。

【点评】地球附近（一般指大气层以内）的物体都要受到重力的作用，要确定施力物体，首先要明确足球受到的力有哪些。

6. **【分析】**① 质量是物体本身的属性，决定于物体所含物质的多少，与位置无关；
② 物体在地球上受到重力的作用，重力与质量成正比；
③ 物体在月球上同样受到月球重力的作用，同一物体受到的月球重力相当于地球重力的六分之一。

【解答】解：质量是物体的属性，与位置无关，所以同一个物体在地球和月球上的质量不变；

① 使用杆秤在月球上测量物体质量时，秤砣对杆秤的拉力和物体对秤盘的压力都减小到在地球上时的六分之一，所以秤砣所在位置不变，也就是测量结果不变；

② 使用弹簧测力计测量物体重力时，由于月球重力是地球重力的六分之一，所以弹簧秤在月球上的示数是在地球上的六分之一，也就是测量结果不同；

③ 使用天平在月球上测量物体质量时，砝码对托盘的压力和物体对托盘的压力都减小到在地球上时的六分之一，所以测量结果不变；

④ 使用磅秤在月球上测量物体质量时，槽码对磅秤的拉力、游码对秤杆的压力以及物体对磅秤的压力都减小到在地球上时的六分之一，所以槽码表示的质量和游码所在位置不变，也就是测量结果不变。

故选：A。

【点评】此题考查了质量、重力的物理意义及有关测量工具的工作原理，正确理解概念，知道月球重力与地球重力的差异，是解答此题的关键。

7. **【分析】**（1）大气受重力，具有流动性，因此大气存在压强；
（2）浸在液体或固体中的物体都会受到浮力；
（3）在气体和液体中，流速大的位置压强小。

【解答】解：① 吸盘吸在平滑的墙上时，首先排净吸盘内的空气，吸盘内的气压小于外界大气压，大气压将吸盘压在平滑的墙上，利用了大气压；

② 热气球升空利用了空气浮力；

③ 飞机起飞好似利用流体压强与流速的关系，等质量的空气在相同的时间内同时通过机翼的上表面和下表面，由于机翼上表面弯曲，下表面平直，所以空气通过机翼上表面的

利用了流体压强与流速关系；

④ 船避免近距离并排行驶，是因为两船之间，水的流速大，压强小，外侧空气流速小，压强大，产生向内的合力，将两船压近而发生碰撞，利用了流体压强与流速的关系。

所以③④ 的原理相同，都是应用的流体压强与流速的关系。

故选： 。

【点评】 本题考查了学生的识图能力，注重了观察分析能力的考查，是中考的热点问题。

8. **【分析】** (1) 弹力是由于施力物体发生弹性形变而产生的。

(2) 二力平衡的条件：大小相等、方向相反、作用在同一个物体上，作用在同一条直线上。

(3) 相互作用力的特点：大小相等、方向相反、作用在两个物体上，作用在同一条直线上。

(4) 惯性大小只跟物体的质量大小有关，跟物体是否受力、是否运动、运动速度等都没有关系，质量越大，惯性越大。

【解答】 解：A、击球时，球拍对乒乓球施加的力是球拍发生弹性形变产生的，故 A 正确；

B、击球时，球拍对乒乓球的力和乒乓球受到的重力不在同一直线上，所以不是一对平衡力，故 B 错误；

C、击球时，拍对球的力和球对拍的力是一对相互作用力，大小相等，故 C 错误；

D、惯性的大小只与物体的质量有关，与其它因素无关；乒乓球速度越大，但乒乓球的质量不变，其惯性不变，故 D 错误。

故选：A。

【点评】 此题考查了平衡力和相互作用力辨别、弹力、惯性，是一道综合性较强的题目，但难度不大，属于基础题。

9. **【分析】** (1) 小球摆到 B 位置时，绳的拉力撤销，小球由于惯性要保持原来的运动状态，继续向前运动；小球还受到竖直向下的重力，据此判断物体的运动情况；

(2) 小球到达 C 点的瞬间，处于瞬间静止状态，物体受到的力全部消失，物体由于惯性将保持力消失前的运动状态。

【解答】 解：A、当小球摆至 B 位置时，如果剪断细线，小球由于惯性继续向前运动，同时在重力作用下做抛物线运动；故 A 错误；

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/866152234001010044>