

四川省德阳市中江县 2023-2024 学年八年级下学期第三次月考物理

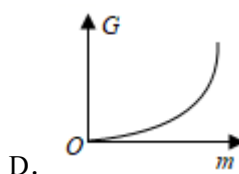
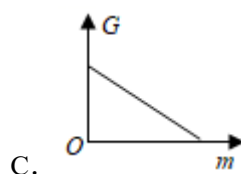
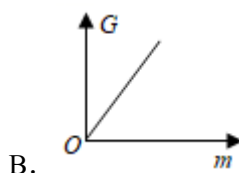
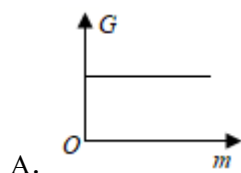
模拟试题

一、选择题（每小题 3 分，共 39 分，每小题只有一个选项符合题意）

1.（3 分）实心球、足球、篮球、排球都是中考体育的选考项目，下列估读最接近实际的是（ ）

- A. 足球门高约 6m
- B. 实心球约重 2N
- C. 扣篮时，篮球从篮筐掉下的时间约为 10s
- D. 排球质量约 300g

2.（3 分）下列图象中，能正确反映重力与质量关系的是（ ）



3.（3 分）在 2022 年北京冬奥会、冬残奥会中，我国运动员敢打敢拼、超越自我，为国争光！

如图是冰壶运动员比赛时的情景（ ）

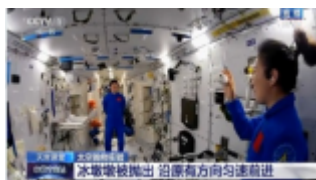


- A. 掷出去的冰壶继续前进，是因为受到惯性作用
 - B. 运动员是通过改变接触面的粗糙程度来减小摩擦的
 - C. 滑动的冰壶最终停下来，说明运动需要力来维持
 - D. 水平冰面上的冰壶受到的重力和支持力是相互作用力
- 4.（3 分）伟大的物理学家们是整个人类的财富，下列关于物理学家及其贡献的说法不正确的是（ ）

- A. 帕斯卡热爱数学和物理，在物理学上，压强单位就是用他的名字来命名的
- B. 牛顿第一定律可以通过实验直接得出
- C. 阿基米德发现了浸在液体中物体所受浮力的大小等于物体排开液体的重力
- D. 伽利略开创了以实验事实为基础的近代科学，被誉为“近代科学之父”
5. (3分) 暑假期间，小明帮助爸爸干农活（如图所示），爸爸用 500N 的力拉车，他们合力的大小是（ ）



- A. 500N B. 700N C. 300N D. 200N
6. (3分) 图中是王亚平老师在天空课堂中演示太空抛物的情景。“冰墩墩”抛出后沿原有方向匀速前进。下列有关“冰墩墩”的说法正确的是（ ）



- A. 抛出时，手对冰墩墩的力大于冰墩墩对手的力
- B. 匀速前进时冰墩墩的运动状态保持不变，这是因为有力在维持
- C. 此时的冰墩墩相对于中国科技馆是静止的
- D. 冰墩墩抛出后是由于惯性能够沿原有方向匀速前进
7. (3分) 自行车既是环保的交通工具也是很好的健身器材。下列叙述正确的是（ ）

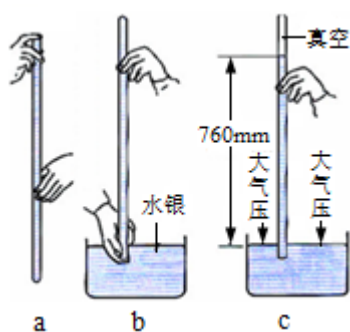


- A. 给车胎充气增加了车胎内气体的压强
- B. 地面对自行车的摩擦力总是阻碍车前进
- C. 刹车时自行车受到惯性的作用会继续前进一段距离
- D. 自行车对地面的压力与地面对自行车的支持力是一对平衡力

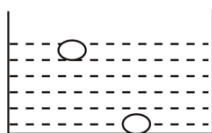
8. (3分) 图示是一种吸尘器，它的工作原理是电动机带动叶片高速旋转，在密封的壳体内产生空气负压 ()



- A. 两船并排行驶容易相撞
B. 雨雪天气，交警提示，要减速慢行
C. 飞机的机翼与鸟的翅膀都是流线型的
D. 列车进站或出站时乘客要站在安全线之外
9. (3分) 关于压力和压强，下列说法正确的是 ()
- A. 物体的重力越大对接触面的压强就一定越大
B. 刀刃磨得很锋利，是为了增大压力
C. 大气压强随着海拔高度的增加而增大
D. 水坝建成上窄下宽的形状，是由于水对坝体的压强随深度的增加而增大
10. (3分) 在如图所示的托里拆利实验中，下列说法中正确的是 ()



- A. 在海拔高处做此实验，管内外水银柱液面高度差会大于 760mm
B. 此实验采用了等效替代的研究方法
C. 空盒气压计就是利用此原理做成的
D. 因为大气压能够支持 760mm 高的水银柱，所以在 a 步骤中可以不灌满水银
11. (3分) 如图所示，体积相等的两颗种子放入盐水中，一颗下沉到底 ()



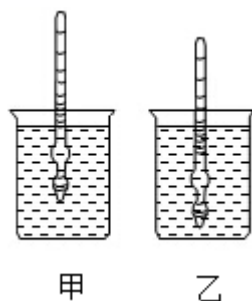
- A. 漂浮的种子所受的浮力较大

B. 下沉的种子所受的浮力较大

C. 两颗种子受所的浮力一样大

D. 上述三种情况都有可能

12. (3分) 某同学用铅笔、细铁丝制作了一支简易密度计，他将密度计先后插入盛有不同液体的甲、乙两个相同容器中。当密度计静止时，两容器中液面恰好相平 ()



A. 乙容器中液体密度大

B. 乙容器底部受到的液体压强较小

C. 乙容器中密度计受到的浮力较小

D. 乙容器对水平桌面的压强较大

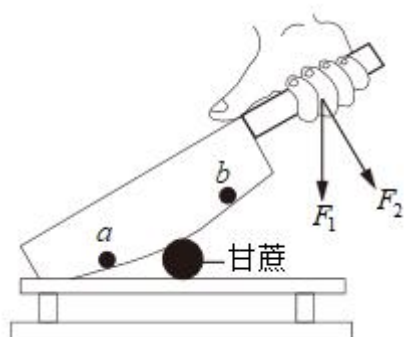
13. (3分) 如图是一种切甘蔗用的铡刀示意图。下列有关说法正确的是 ()

①刀刃很薄可以增大压力

②铡刀实质上是一种省力杠杆

③甘蔗放在 a 点比 b 点更易被切断

④手沿 F_1 方向用力比沿 F_2 方向更省力



A. 只有②④正确

B. 只有②③正确

C. 只有③④正确

D. 只有①③正确

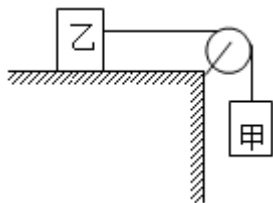
二、填空题 (每空 2 分, 共 22 分)

14. (2分) 初三的学长们体考中有一个项目是掷实心球, 运动员推实心球, 实心球离开手后

能继续向前运动，会将地面砸出一个坑，这说明力能改变物体的_____。

15. (4分) 如图所示，物体甲的质量为 1kg ，物体乙恰好水平向右匀速直线运动_____

N，滑动摩擦力的方向为_____（不计绳重，绳与滑轮间的摩擦， g 取 10N/kg ）。



16. (4分) “天气预报瓶”的创意新品如图 1 所示，A 为玻璃管与大气相通，B 为密闭的玻璃球，内装有红墨水。当 A 管和 B 球液平时，瓶内气压_____（选填“大于”“小于”或“等于”）外界大气压，茶壶如图 2 是利用连通器原理工作的，茶壶盖上的小孔如果用手堵住_____（填“能”或“不能”）倒出。

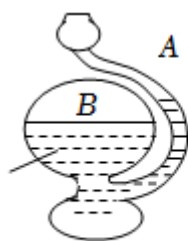
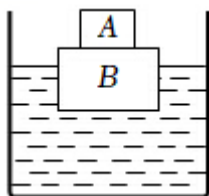


图1



图2

17. (4分) 如图所示，A 是铁块，B 是木块，则容器中水面将_____，此时水对容器底的压强将_____。



18. (4分) 2021 年 8 月 5 日，东京奥运会跳水女子十米台，中国小将全红婵用令人惊叹的“三跳满分”一战成名。当全红婵完成跳水动作身体完全入水后_____，受水的浮力_____。（两空均选填“变大”、“变小”或“不变”）

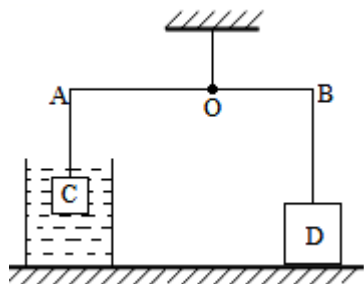


19. (4分) 如图所示，轻质杠杆 AB 可绕 O 点转动，当物体 C 浸没在水中时杠杆恰好水平

静止³、重为 80N 的实心物体，D 是边长为 20cm、质量为 20kg 的正方体，

OA: OB=2: 1²。则物体 C 的密度为 _____kg/m³，物体 D 对地面的压强为 _____

Pa.

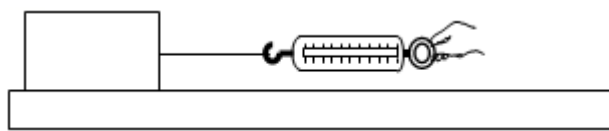


三、作图题（每图 2 分，共 6 分）

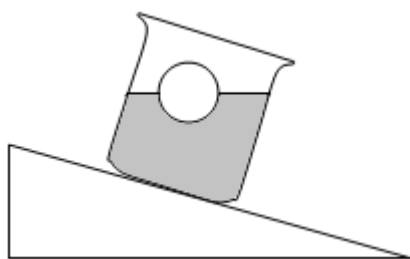
20.（2 分）在“探究滑动摩擦力的大小与什么有关”实验中，用弹簧测力计拉着物块在水平木板上向右匀速直线运动，请在图中画出：

①物块对木板的压力；

②物块受到的摩擦力。



21.（2 分）如图所示，一烧杯放在斜面上静止时，画出小球受到的浮力 $F_{\text{浮}}$ 和重力 G 的示意图。

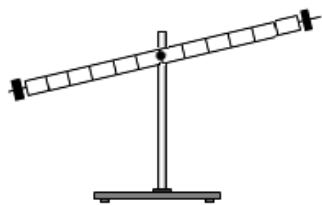


22.（2 分）画出图中简易压水机动力 F_1 的力臂 L_1 。

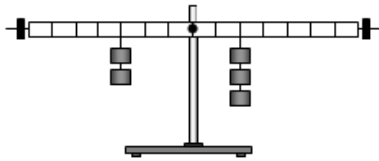


四、实验题（23 题、24 题每空 1 分，25 题每空 2 分，共 18 分）

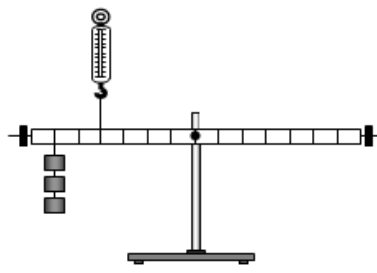
23.（4 分）研究杠杆平衡条件的实验：



图甲



图乙



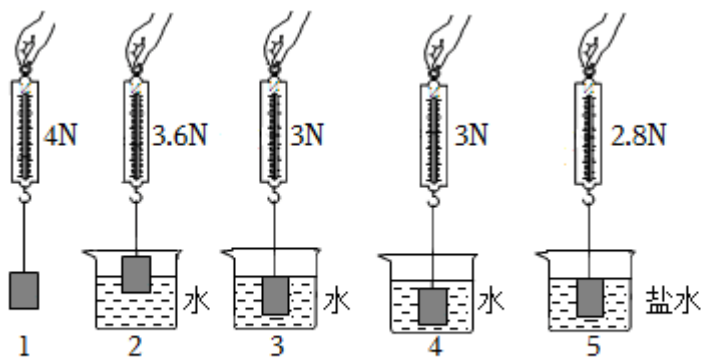
图丙

(1) 杠杆的位置如图甲所示，此时应调节杠杆两端的螺母使其向 _____ (选填“左”或“右”)移动，使杠杆在水平位置平衡，调节杠杆在水平位置平衡的目的是：_____。

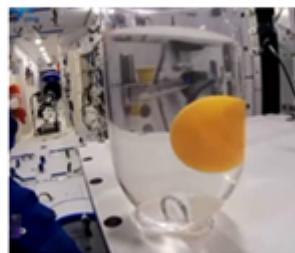
(2) 某同学用图乙装置通过多次实验操作及数据分析，得出杠杆平衡的条件是：动力 $\times$ 动力作用点到支点的距离=阻力 $\times$ 阻力作用点到支点的距离，你认为他的结论 _____ (选填：“具有普遍性”或“不具有普遍性”)。

(3) 利用图丙所示装置进行实验，每个钩码重 0.5N，杠杆平衡时弹簧测力计的读数应为_____。

24. (4 分) 某物理社团在探究“影响浮力大小的因素”时，做了如图甲所示的实验，比较图中有关数据可知：



甲



乙

(1) 当物体浸没在水中并增大所处深度时，浮力将 _____ (选填“变小”“不变”或“变大”);

(2) 图甲②中物体受到的浮力为 _____ N;

(3) 比较图甲中 _____ 两图可知，物体所受浮力大小与液体密度有关;

(4) 如图乙所示，是王亚平在中国空间站为广大青少年演示“浮力消失”实验，实验过程中，由此说明浮力的产生与重力 _____ (选填“有关”或“无关”)。

25. (10 分) 同学们共同研究滑轮的特点。

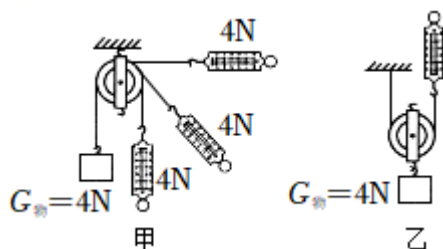
(1) 他们研究定滑轮特点时，做的实验如图甲所示，据此可证明：使用定滑轮不省力____，他们通过进一步分析还发现：使用定滑轮时，相当于一个_____杠杆。

(2) 他们研究动滑轮特点时，用不同的动滑轮匀速缓慢竖直提升 4N 的重物，如图乙所示。记录的数据如表。

实验序号	滑轮重力/N	重物重/N	弹簧测力计示数/N
1	1	4	≈ 2.5
2	2	4	≈ 3.0
3	3	4	≈ 3.5

①通过观察和比较测量结果，可得初步结论：使用动滑轮可以_____，但不能改变力的方向；用动滑轮匀速竖直提起同一重物时（不考虑绳重及摩擦），弹簧测力计的示数等于提升总重力的_____。

②若还想继续研究用动滑轮匀速缓慢提起物体时，拉力方向对拉力的影响，则需要选择同样物体与_____滑轮来进行实验对比（选填“相同”或“不同”）。



五、计算题（26 题 6 分，27 题 9 分，共 15 分）

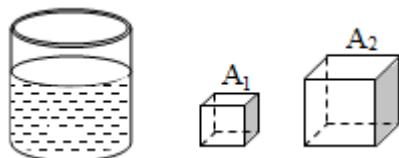
26.（6 分）一辆空洒水车质量为 3t（含司机），水箱底面积为 6m^2 ，满载后水深 1.2m，满载水的质量为 9t，轮胎与地面的总接触面积为 1.2m^2 。满载的洒水车沿直线匀速行驶，已知所受阻力为车总重的 0.03 倍，（ $\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{kg/m}^3$ ， $g=10\text{N/kg}$ ）求：

- (1) 水对箱底的压强；
- (2) 满载后洒水车对地面的压强；
- (3) 洒水车的牵引力大小。



27. (9分) 如图所示, 薄壁圆柱形容器置于水平地面, 容器的底面积 $S=8\times 10^{-3}\text{m}^2$, 容器高 0.2m , 内盛 0.17m 深的水。 A_1 和 A_2 为两个均匀实心立方体物块 (不吸水), A_1 的质量为 0.185kg , A_2 的体积为 $3.2\times 10^{-4}\text{m}^3$, (已知 $\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{kg/m}^3$, g 取 10N/kg)。

- (1) 水对容器底部的压力为多少?
- (2) 将 A_1 释放, 浸没在水中, 静止后受到容器底对它的支持力为 0.6N 的体积。
- (3) 只将 A_2 缓慢浸入在水中, 当水对容器底部的压强最大时, A_2 的密度至少为多少?



答案与试题解析

一、选择题（每小题 3 分，共 39 分，每小题只有一个选项符合题意）

- 1.（3 分）实心球、足球、篮球、排球都是中考体育的选考项目，下列估读最接近实际的是（ ）

- A. 足球门高约 6m
- B. 实心球约重 2N
- C. 扣篮时，篮球从篮筐掉下的时间约为 10s
- D. 排球质量约 300g

【分析】新课程标准要求我们能根据日常经验或自然现象粗略估测一些物理量。例如：长度、质量、时间、温度、力、速度、电功率、电流、电压等。解答估测选择题的方法：利用生活中我们熟悉的一些数据作为根据，进行单位换算，有时要利用基本公式求未知物理量。

解：A、足球门的高度在 2.44m 左右；

B、实心球质量约 2kg，故 B 错误；

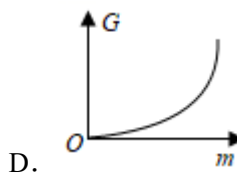
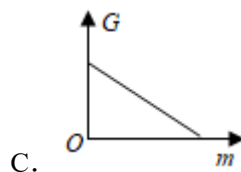
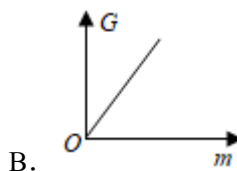
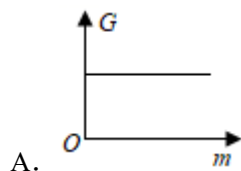
C、篮筐到地面的高度约 3m，篮球从篮筐掉下的时间不到 1s；

D、排球的质量在 300g 左右。

故选：D。

【点评】本题考查了对长度、质量、重力、时间的估测，注重理论与实际差异的应变能力的培养，体现新课程的基本理念。

- 2.（3 分）下列图象中，能正确反映重力与质量关系的是（ ）



【分析】由公式 $G=mg$ 知，物体受到的重力跟物体的质量成正比，找到正比函数图象即可。

解：

- A、如图，不随质量的变化而变化；
B、如图，重力随质量的增大而成倍增大；
C、如图。故 C 不符合题意；
D、重力跟质量成反比，重力减小。

故选：B。

【点评】把数学知识和物理规律结合起来，明确数学上正比例函数、反比例函数、二次函数、一次函数各反映怎样的关系等。

- 3.（3 分）在 2022 年北京冬奥会、冬残奥会中，我国运动员敢打敢拼、超越自我，为国争光！

如图是冰壶运动员比赛时的情景（ ）



- A. 掷出去的冰壶继续前进，是因为受到惯性作用
B. 运动员是通过改变接触面的粗糙程度来减小摩擦的
C. 滑动的冰壶最终停下来，说明运动需要力来维持
D. 水平冰面上的冰壶受到的重力和支持力是相互作用力

【分析】（1）物体保持原来运动状态不变的性质叫惯性；

（2）减小摩擦的方法：在接触面粗糙程度一定时，减小压力；在压力一定时，减小接触面的粗糙程度；使接触面脱离；用滚动代替滑动；

（3）力是改变物体运动状态的原因，不是维持物体运动的原因；

（4）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。

解：A. 掷出去的冰壶继续滚动，仍要保持原来的运动状态，不能说受到惯性作用；

B. 在冰壶运动中，在冰壶和冰之间产生水，故 B 正确；

C. 滑动的冰壶最终停下来，说明力可以改变物体的运动状态，故 C 错误；

D. 水平冰面的冰壶受到的重力和支持力作用在同一物体上、方向相反，是一对平衡力，故 D 错误。

故选：B。

【点评】本题结合体育运动的场景考查了蕴含的力学知识，具有一定的综合性，知识点较

多，注重了物理和生活的联系，是中考的热点。

4. (3分) 伟大的物理学家们是整个人类的财富，下列关于物理学家及其贡献的说法不正确的是 ()

- A. 帕斯卡热爱数学和物理，在物理学上，压强单位就是用他的名字来命名的
- B. 牛顿第一定律可以通过实验直接得出
- C. 阿基米德发现了浸在液体中物体所受浮力的大小等于物体排开液体的重力
- D. 伽利略开创了以实验事实为基础的近代科学，被誉为“近代科学之父”

【分析】根据对物理学史及科学家主要贡献的掌握分析答题。

解：

- A、帕斯卡是法国数学家，为纪念他人们将帕斯卡命名为压强的基本单位；
- B、牛顿第一定律是在实验的基础上，不可以通过实验直接得出，符合题意；
- c、浸在液体中的物体所受浮力的大小等于物体排开液体的重力，称为阿基米德原理，不符合题意；
- D、伽利略开创了以实验事实为基础的近代科学，被誉为“近代科学之父”，不符合题意；

故选：B。

【点评】此题涉及到阿基米德原理、牛顿第一定律等，解答时把握好：牛顿第一定律是在实验的基础上进一步的推理概括出来的科学理论，而不是直接通过实验得出的。

5. (3分) 暑假期间，小明帮助爸爸干农活（如图所示），爸爸用 500N 的力拉车，他们合力的大小是 ()



- A. 500N
- B. 700N
- C. 300N
- D. 200N

【分析】在力的合成中，作用在同一直线上的两个力，当方向相同时其合力最大，合力大小等于两个力的大小之和。

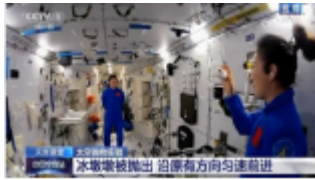
解：已知小明和他爸爸用力的方向相同，并且在同一条直线上，即

$$F = F_1 + F_2 = 500\text{N} + 200\text{N} = 700\text{N};$$

故选：B。

【点评】此类问题是考查作用在同一条直线上，并且方向相同的两个力的合力求解方法。

6. (3分) 图中是王亚平老师在天空课堂中演示太空抛物的情景。“冰墩墩”抛出后沿原有方向匀速前进。下列有关“冰墩墩”的说法正确的是 ()



- A. 抛出时，手对冰墩墩的力大于冰墩墩对手的力
- B. 匀速前进时冰墩墩的运动状态保持不变，这是因为有力在维持
- C. 此时的冰墩墩相对于中国科学技术馆是静止的
- D. 冰墩墩抛出后是由于惯性能够沿原有方向匀速前进

【分析】(1) 物体间力的作用是相互的。

(2) 惯性是指一切物体都具有的能保持原来运动状态不变的性质。

(3) 研究对象的运动情况是怎样的，就看它与参照物的相对位置是否变化。

解：A、抛出时，故 A 错误；

B、冰墩墩能保持匀速直线运动，物体运动不需要力来维持；

C、以中国科学技术馆为参照物，冰墩墩是运动的；

D、冰墩墩抛出后是由于惯性能够沿原有方向匀速前进。

故选：D。

【点评】本题考查了对惯性、牛顿第一定律、以及相互作用力等知识的理解和应用，难度不大。

7. (3分) 自行车既是环保的交通工具也是很好的健身器材。下列叙述正确的是 ()



- A. 给车胎充气增加了车胎内气体的压强
- B. 地面对自行车的摩擦力总是阻碍车前进
- C. 刹车时自行车受到惯性的作用会继续前进一段距离

D. 自行车对地面的压力与地面对自行车的支持力是一对平衡力

【分析】（1）当给车胎充气时，轮胎内的气体分子数目增加，所以车胎内气体的压强会变大；

（2）自行车用力蹬而前进时，自行车前轮是从动轮，后轮是主动轮，主动轮为自行车前进提供动力；当自行车滑行时，自行车前轮、后轮都是从动轮；

因为是后轮驱动，所以后轮受到地面对它向前的摩擦力，而前轮不是驱动轮，被后轮推着前进，相对地面向前运动，受到地面对它向后的摩擦；

（3）正确理解惯性的概念，惯性是物体的一种特性，不是力；

（4）判断平衡力要根据二力平衡的条件来分析，一对平衡力必须符合四个条件：大小相等、方向相反、作用在同一物体上、作用在同一直线上。

解：A、轮胎内的气体压强与轮胎内的气体质量和温度有关，当轮胎内的气体质量增加时，所以车胎内气体的压强会变大；

B、用力蹬自行车前进时，因此后轮所受的摩擦力向前，故 B 错误；

C、刹车时，是因为自行车具有惯性，不能说受到惯性；

D、自行车对地面的压力和地面对自行车的支持力是一对相互作用力，故 D 错误。

故选：A。

【点评】此题主要考查了气体压强、摩擦力、惯性、平衡力的辨别等，在平时的学习过程中，要善于运用物理知识来解释一些日常现象。

- 8.（3分）图示是一种吸尘器，它的工作原理是电动机带动叶片高速旋转，在密封的壳体内产生空气负压（ ）



- A. 两船并排行驶容易相撞
- B. 雨雪天气，交警提示，要减速慢行
- C. 飞机的机翼与鸟的翅膀都是流线型的
- D. 列车进站或出站时乘客要站在安全线之外

【分析】对于流体来说，流速大、压强小；流速小、压强大，故据此分析即可判断；

解：

吸尘器的电机转动时，会使得密封的壳体内空气的流速增大，外界的压强大于内部的压强，利用的是流体压强与流速的关系；

A、两船并排快速前行，压强变小，造成事故，能用“压强和流速的关系”解释；

B、雨雪天气，汽车与地面之间的摩擦力减小、转向等，不能用“压强和流速的关系”解释；

C、飞机机翼和鸟的翅膀上部凸起，在机翼或翅膀下方的空气流速慢压强大，能用“压强和流速的关系”解释；

D、人离列车太近时，使人和列车之间的空气流动速度很大，人外侧的压强不变，被压向列车出现事故，故 D 不符合题意；

故选：B。

【点评】本题主要考查流体压强跟流速的关系，并能用流体压强解释有关的现象。

9.（3 分）关于压力和压强，下列说法正确的是（ ）

A. 物体的重力越大对接触面的压强就一定越大

B. 刀刃磨得很锋利，是为了增大压力

C. 大气压强随着海拔高度的增加而增大

D. 水坝建成上窄下宽的形状，是由于水对坝体的压强随深度的增加而增大

【分析】（1）压强大小的影响因素是压力和受力面积，而压力是垂直压在物体表面上的力，重力是由于地球的吸引而使物体受到的力，只有把物体放在水平地面上时，对地面的压力 F 是由重力引起的， $F=G$ 。

（2）增大压强的方法：是在压力一定时，通过减小受力面积来增大压强；是在受力面积一定时，通过增大压力来增大压强。

（3）根据大气压与高度的关系可做出判断；

（4）液体的压强随深度的增加而增大，据此判断。

解：

A、根据 $p=\frac{F}{S}$ ，压强大小的影响因素是压力和受力面积，重力大，同时不知道受力面积的大小，故 A 错误；

B、刀刃磨得很锋利，通过减小受力面积来增大压强；

C、大气压强随着海拔高度的增加而减小；

D、液体的压强随深度的增加而增大，故 D 正确。

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/838114133104006054>