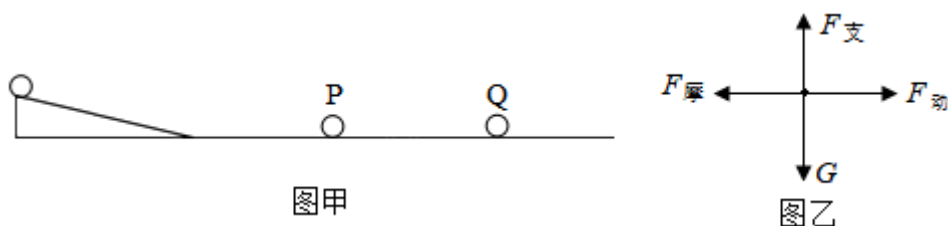


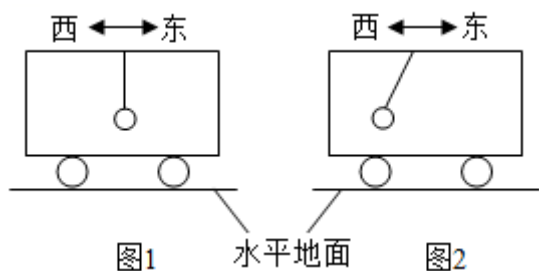
2024 年广东省广州市九强校中考第一次模拟考试物理试卷

一、选择题（选出一个最优选项，每小题 3 分）

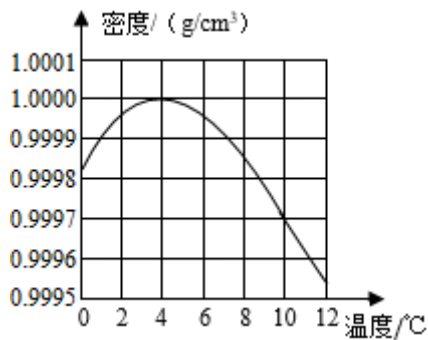
- 关于能源、信息、材料，下列说法正确的是（ ）
 - 光纤利用电流传递信息
 - 煤、石油、天然气属于二次能源
 - 太阳能是可再生能源，核能是不可再生能源
 - 核裂变也称为热核反应，裂变时会释放出巨大的核能
- 以鼓为例，鼓皮绷得越紧，音调就越高。则鼓皮绷紧时比不绷紧时（ ）
 - 振幅一定更大
 - 振幅一定更小
 - 振动频率一定更低
 - 每秒内振动次数一定更多
- 从斜面顶端静止释放的小球，经过木板表面 P 点后在 Q 点停下来（如图甲所示），若以“•”表示小球，小球经过 P 点时的受力分析如图乙所示。分析错误的力是（ ）



- G
 - $F_{支}$
 - $F_{阻}$
 - $F_{动}$
- 金属球用细绳挂在车厢内，并相对于车静止，位置如图 1 所示。下列选项中能导致球突然从如图 1 位置变成如图 2 位置的是（ ）



- 车向西启动
 - 车做匀速直线运动
 - 车向东直线运动时加速
 - 车向东直线运动时减速
- 如图是标准大气压下，质量为 1g 的某液体的密度 - 温度图象，以下说法正确的是（ ）



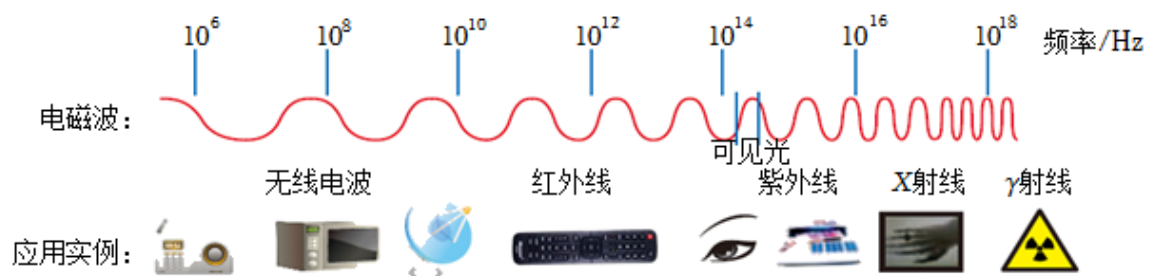
- A. 4°C时，液体体积最大
- B. 温度升高，液体密度不变
- C. 1°C时液体的密度比 5°C时的大
- D. 10°C时液体的体积比 4°C时的大

6. 如图，穿着旱冰鞋的小丽用力向右推了墙，结果自己向左动起来，以下说法正确的是（ ）



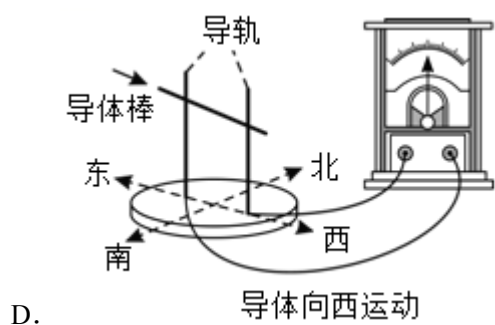
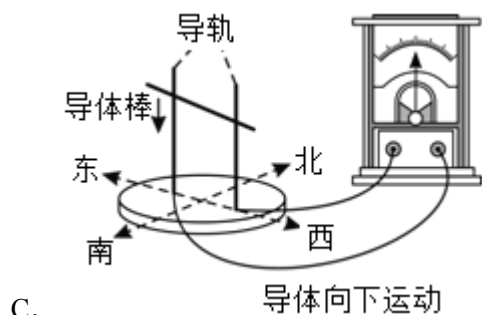
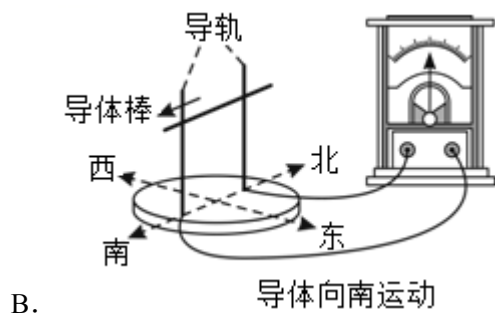
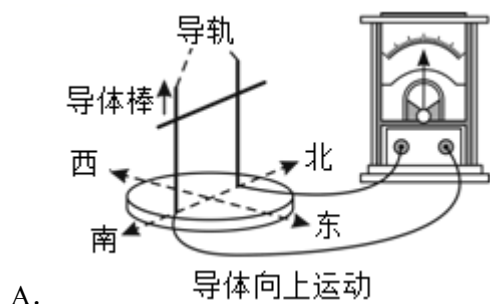
- A. 手对墙的力改变了小丽的运动状态
- B. 小丽没有惯性，墙有惯性
- C. 手对墙的力，使墙壁发生了形变
- D. 手对墙的力和墙对手的力，二力平衡

7. 如图是电磁波及其应用实例，下列说法正确的是（ ）



- A. 紫外线是紫色的
- B. 可见光与无线电波在真空中的传播速度相同
- C. 电视机遥控器用 γ 射线遥控
- D. 体检胸透用的电磁波频率比无线电波低

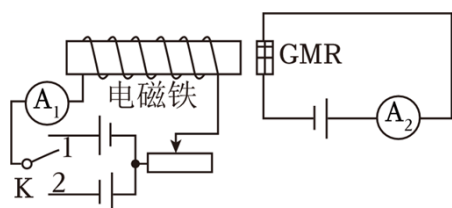
8. 赤道附近的某地，地磁场的方向为水平方向。小明把安装有灵敏电流计的闭合电路中的一部分导体棒（与竖直方向固定的导轨接触良好）以相同的速度做以下选项中的运动，其中，灵敏电流计指针发生偏转最明显的操作是（ ）



9. 一个实心金属球放在盛满水的杯子里，从杯中溢出 10g 的水，若把这个金属球放入盛满煤油 ($\rho_{\text{水}}=1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$, $\rho_{\text{煤油}}=0.8 \times 10^3 \text{kg/m}^3$) 的杯子里，溢出煤油的质量为 ()

- A. 12.5g B. 10g C. 8g D. 6.4g

10. 巨磁电阻 (GMR) 在磁场中，电阻会随着磁场的增大而急剧减小。用 GMR 组成的电路图如图所示，开关 K 与 1 接通时，电磁铁右端为 N 极，电源电压值定，则 ()

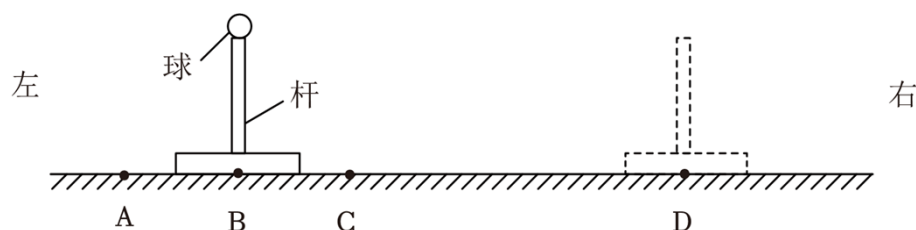


- A. 开关 K 与 2 接通时，电磁铁左端为 S 极
 B. 开关 K 与 2 接通时， A_1 指针偏转方向不变
 C. 当 A_1 示数减小时， A_2 示数减小

D. 当 A_1 示数增大时, A_2 示数不变

二、非选择题

11. 如图所示, 在水平地面上有一支架, 一小球在支架杆顶的水平表面上静止。忽略杆和球间的摩擦及空气阻力, 当支架沿水平地面向右做直线运动, 小球从杆上落下。当支架运动到 D 处位置时, 小球刚好落在地面上。



- (1) 小球落在了地面上的 _____ 处 (选填 “A”、“B”、“C” 或 “D”)。
- (2) 小球下落过程中, 小球 _____ (选填 “是” 或 “不是”) 做匀速直线运动, 判断的依据是 _____。
12. 老师把振动频率为 500Hz 钢尺的声波信号输入示波器后, 在 2 毫秒内显示的波形如图 1 所示。

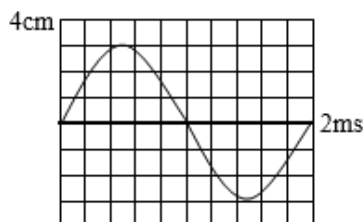
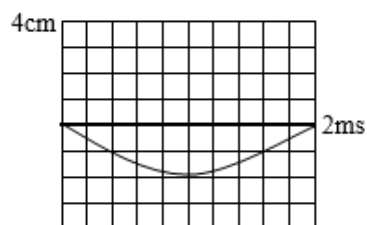
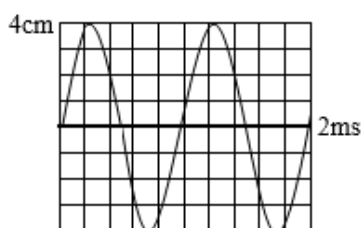


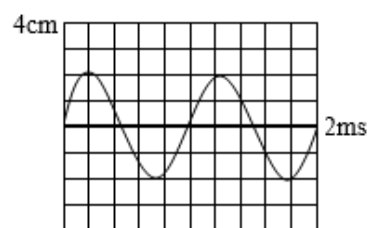
图1



A



B



C

图2

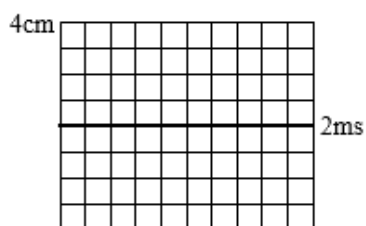
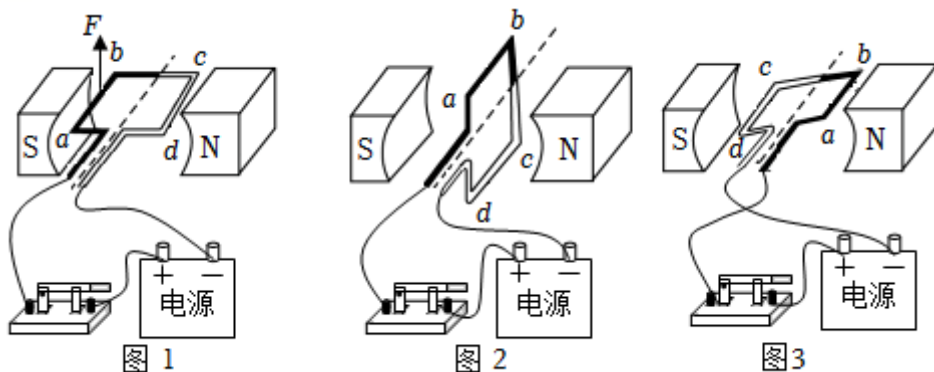


图3

- (1) 当老师把同种材料和结构, 振动频率为 250Hz 钢尺的声波信号输入同一示波器, 波形图应该是图 2 中的 _____。
- (2) 当老师将图 1 中频率为 500Hz 钢尺的声波响度减小后, 输入同一示波器。请在图 3 中画出此时大致的波形图。
13. (7 分) 如图 1 所示, 使线圈位于两磁极间。

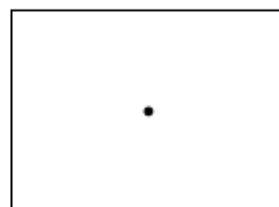
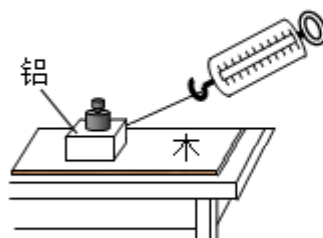
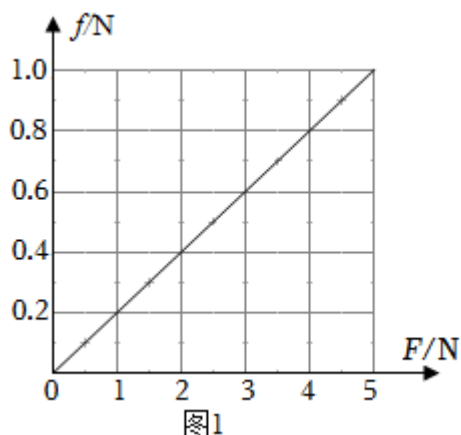


(1) 通电后，图 1 中 ab 段导线的电流方向是 _____（选择“由 a 到 b ”、“由 b 到 a ”）。图中 ab 段导线受磁场力的方向向上，用箭头标示出图 3 中 ab 段和 cd 段导线所受磁场力的方向。

(2) 线圈转过图 2 所示位置，用 _____ 的办法可使线圈靠磁场力继续顺时针转动至少半圈。

(3) 若把图 1 中的电源换为电阻，快速转动线圈，电阻发热，此过程机械能转化为 _____ 能再转化为 _____ 能，利用该工作原理制造了 _____（选填“电动机”或“发电机”）。

14. （8 分）探究滑动摩擦力跟压力大小关系的实验中，用弹簧测力计在水平木板上拉动一块重 2N 的铝块进行实验，以后每次实验，在铝块上依次增加一个规格相同、重 1N 的砝码，不同压力 F 下，准确测出木板对铝块的摩擦力 f ，并画出“ $f-F$ ”关系图象，如图 1 所示。



(1) 某次实验中，测力计拉着铝块做匀速直线运动，测量摩擦力 f （如图 2 所示），请在图 3 中画出木板“ $\bullet$ ”所受摩擦力 $F_{\text{木}}$ 和木板所受压力 $F_{\text{压}}$ 的受力示意图。

小明认为这次实验中测铝块所受摩擦力的操作存在错误，错在：_____。

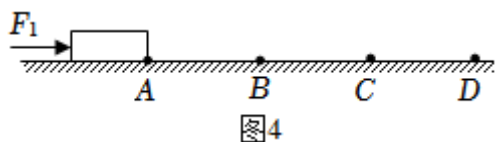
(2) 结合图 1，进行合理猜想和判断，

① 若铝块上放有 4 个砝码，则木板所受的压力为 _____ N 。

小明猜想：如果木板所受的压力是 8N ，那么铝块受到的摩擦力可能是 _____ N 。

猜想的依据是：_____。

②（如图 4 所示）若实验改为：用水平方向的力 F 推动铝块，在原来木板 AB 段做匀速直线运动，在 B 点撤去 F 后，铝块在 D 点停下，则： F_1 = _____ N ；铝块在 C 点受到的摩擦力为 _____ N 。



15. （4 分）下表记录了空气中不同温度和湿度下的声速数据。根据表格完成：

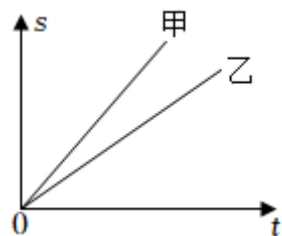
（1）当空气湿度为 30%、温度为 30℃时，声速 $v =$ _____ m/s。

当空气湿度为 70%、温度为 20℃时，声速可能为 _____ m/s。

（2）归纳“温度为 30℃时，空气中的声速与湿度的关系”： _____。

温度（℃） 声速（m/s） 湿度	- 10	10	30	50
10%	325.05	337.26	347.64	356.81
30%	325.09	337.39	348.11	358.19
50%	325.11	337.52	348.57	359.57
70%	325.14	337.63	349.03	360.94
90%	325.17	337.78	349.49	362.31

（3）如图表示了温度均为 50℃，湿度在 70%和 90%时，声音在空气中的 $s - t$ 图象。其中：甲图线表示所在环境的湿度为 _____。



16. （7 分）如图 1 所示，甲、乙是两根相同的粗细均匀下端开口的长直玻璃管，玻璃管的内部截面积为 $1 \times 10^{-4} \text{m}^2$ ，两根玻璃管内装有等量的水银且静止，水银柱上方存在气体（不考虑水银柱与管之间的摩擦）。

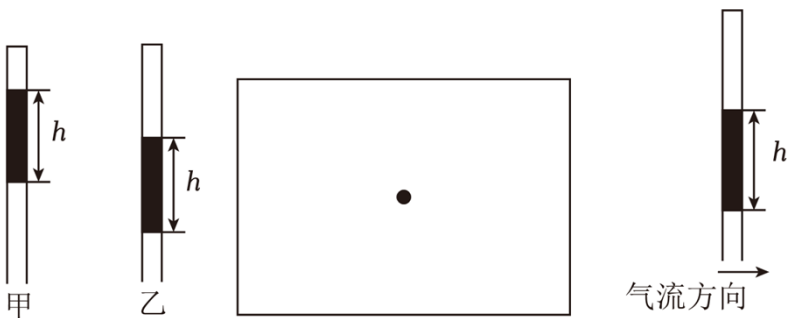


图 1

图 2

图 3

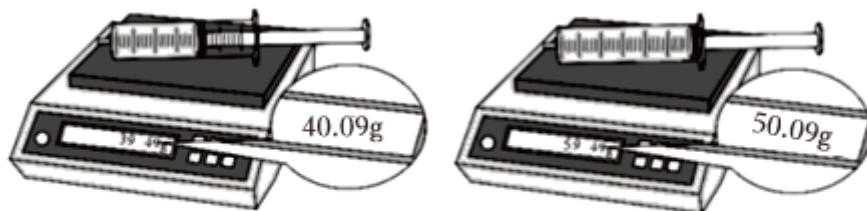
（1）此时，甲管内水银柱上方气压 _____ 大气压（选填“大于”“等于”或“小于”）。在图 2

中画出乙管内水银“●”竖直方向上的受力示意图。

(2) 图 1 甲、乙管内的气压分别为 p_1 、 p_2 ，则 p_1 _____ p_2 (选填 “>” “=” 或 “<”)。

(3) 若在乙管口下方沿水平方向吹气 (气流方向如图 3 所示)，则水银下方的气压将会 _____ (选填 “变大” “不变” 或 “变小”)。你的判断依据是 _____。

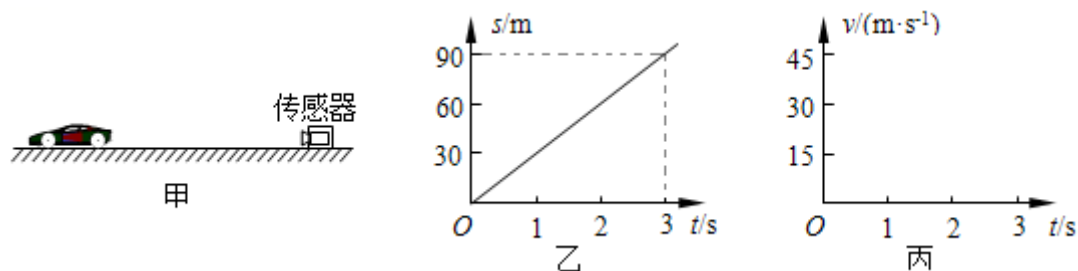
17. (12 分) 同一针筒内装有不同体积的同种液体，电子秤分别测量其质量，如图甲、乙所示。请写出以下物理量的计算过程。



甲：装有 20ml 液体的注射器的质量 乙：装有 30ml 液体的注射器的质量

- (1) 针筒中液体的密度；
- (2) 甲、乙针筒中液体的质量；
- (3) 空针筒的质量。

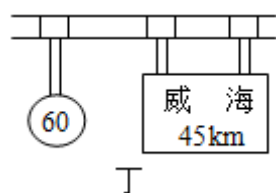
18. (9 分) 如图甲为某地距离传感器发出和接收超声波检测汽车速度的示意图。



(1) 已知超声波的速度为 340m/s，某次检测车速时，传感器发出至接收超声波信号用了 0.4s，超声波信号遇到汽车时，汽车与传感器之间的距离是多少米？

(2) 如果将距离传感器与计算机连接，可以将物体运动的距离 (s) - 时间 (t) 图象显示在计算机的屏幕上。利用传感器测得某一汽车在平直公路上运动的距离 (s) - 时间 (t) 图象如图乙所示，请在图丙中画出汽车运动的速度 (v) - 时间 (t) 图象。

(3) 遵守交通规则是每个公民的自觉行为，为了他人的安全同时也能保障自己的安全。从标志牌上看，在遵守交通规则的前提下，从标志牌到威海匀速行驶的汽车最快需用多长时间才能到达威海。



19. (7 分) 小明热爱地理考查，他在小溪边拾到一块实心石块，想粗略测量该石块的密度。现有一个电子测力计、细线、一个足以放入该石块的金属杯。(水源充足， $\rho_{\text{水}}$ 已知)



石块



细线



电子测力计



金属杯

- (1) 实验目的：_____。
- (2) 不添加其他器材，请写出测量石块密度的实验步骤。（可以用文字或画图表达）
- (3) 石块密度的表达式 $\rho_{\text{石}} =$ _____。（用已经测量的符号和已知的符号表示）

2024 年广东省广州市九强校中考第一次模拟考试物理试卷

参考答案

一、选择题（选出一个最优选项，每小题 3 分）

1. 关于能源、信息、材料，下列说法正确的是（ ）

- A. 光纤利用电流传递信息
- B. 煤、石油、天然气属于二次能源
- C. 太阳能是可再生能源，核能是不可再生能源
- D. 核裂变也称为热核反应，裂变时会释放出巨大的核能

【分析】（1）光纤通信利用激光的多次反射来传递信息。

（2）能源从产生方式角度划分

一次能源：是指可以从自然界直接获取的能源。例：煤炭、石油、天然气、水能、风能、太阳能、地热能、潮汐能、生物质能、核能。

二次能源：是指无法从自然界直接获取，必须经过一次能源的消耗才能得到的能源。例：电能、乙醇汽油、氢能、沼气。

（3）能源从是否可再生角度划分

可再生能源：可以从自然界中源源不断地得到的能源。例：水能、风能、太阳能、生物质能、潮汐能。

不可再生能源：不可能在短期内从自然界得到补充的能源。例：化石能源（煤炭、石油、天然气）、核能。

（4）目前人类获取核能的方式有两种：核裂变和核聚变。

【解答】解：A、光纤通信利用激光的多次反射来传递信息，故 A 错误；

B、煤、石油、天然气属于一次能源，故 B 错误；

C、太阳能是可再生能源，核能是不可再生能源，故 C 正确；

D、核聚变也称热核反应，聚变时会释放出巨大的核能，故 D 错误。

故选：C。

【点评】本题考查的能源的分类；知道核聚变、光纤通信；知道太阳能。

2. 以鼓为例，鼓皮绷得越紧，音调就越高。则鼓皮绷紧时比不绷紧时（ ）

- A. 振幅一定更大
- B. 振幅一定更小
- C. 振动频率一定更低
- D. 每秒内振动次数一定更多

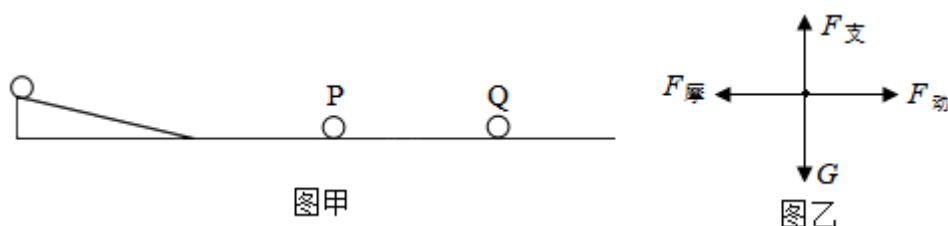
【分析】音调的高低和振动的频率有关，频率越高，音调越高；响度是由声源振动的幅度决定的，振幅越大，响度越大。

【解答】解：音调的高低和振动的频率有关，击鼓时，鼓皮绷得越紧，每秒内振动次数一定更多，即振动频率越快，声音的音调就越高，故 ABC 错误，D 正确。

故选：D。

【点评】本题主要考查学生对：频率和音调的关系，以及响度和振幅的关系，注意区分声音三个特征的定义和影响因素。

3. 从斜面顶端静止释放的小球，经过木板表面 P 点后在 Q 点停下来（如图甲所示），若以“•”表示小球，小球经过 P 点时的受力分析如图乙所示。分析错误的力是（ ）



- A. G B. $F_{支}$ C. $F_{阻}$ D. $F_{动}$

【分析】画力的示意图，首先要对物体进行受力分析，看物体受几个力，要先分析力的大小、方向和作用点，再按照画图的要求画出各个力。

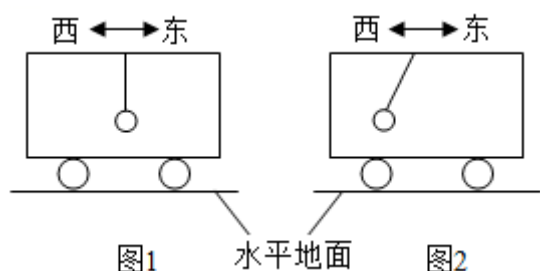
【解答】解：分析可知，小球经过 P 点时受到竖直向下的重力、竖直向上的支持力，并且这两个力大小相等、方向相反、作用在同一直线上；

小球从斜面顶端静止释放后依靠惯性运动，没有受到动力 F 的作用，最终经过木板表面 P 点后在 Q 点停下来，是因为受到水平向左的摩擦阻力的作用，故分析错误的是 D 选项。

故选：D。

【点评】画力的示意图首先要对物体进行正确的受力分析，顺序是：重力一定有，弹力看四周，分析摩擦力，不忘液气浮。

4. 金属球用细绳挂在车厢内，并相对于车静止，位置如图 1 所示。下列选项中能导致球突然从如图 1 位置变成如图 2 位置的是（ ）



- A. 车向西启动
B. 车做匀速直线运动
C. 车向东直线运动时加速

D. 车向东直线运动时减速

【分析】物体具有保持原来运动状态不变的性质，叫做惯性；任何物体在任何情况下都具有惯性。

【解答】解：

A、如果车和小球原来处于静止状态，当车向西启动时，小球由于惯性要保持原来的静止状态，小球会向东摆动，故 A 错误；

B、车做匀速直线运动时，小球和车处于相对静止的状态，小球不会摆动，故 B 错误；

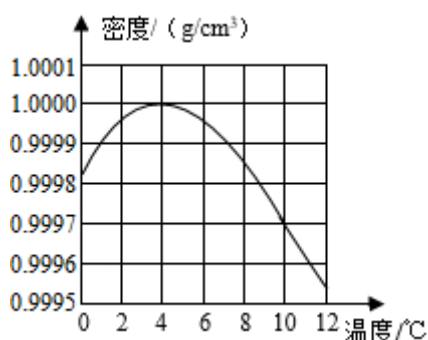
C、当车向东做加速直线运动时，小球由于惯性要保持原来的运动状态，小球会向西摆动，故 C 正确；

D、当车向东做减速直线运动时，小球由于惯性要保持原来的运动状态，小球会向东摆动，故 D 错误。

故选：C。

【点评】本题考查了惯性知识的应用，知道惯性是物体保持运动状态不变的性质。

5. 如图是标准大气压下，质量为 1g 的某液体的密度 - 温度图象，以下说法正确的是（ ）



A. 4℃时，液体体积最大

B. 温度升高，液体密度不变

C. 1℃时液体的密度比 5℃时的大

D. 10℃时液体的体积比 4℃时的大

【分析】根据图象分析每一段密度随温度的变化关系，然后利用密度公式即可判断其密度的变化。

【解答】解：由图象可知，

A、液体在 4℃时，密度最大，而质量不变，根据 $V = \frac{m}{\rho}$ 可知，此时液体体积是最小的。故 A 错误；

B、在 0℃~4℃ 范围内，温度升高，密度增大；当温度高于 4℃ 时，温度升高，密度减小。故 B 错误；

C、1℃ 时液体的密度比 5℃ 时的密度小。故 C 错误；

D、液体在 4℃ 时，密度最大，而质量不变，根据 $V = \frac{m}{\rho}$ 可知，10℃ 时液体的体积比 4℃ 时的大。故 D

正确。

故选：D。

【点评】解答本题的关键能从图象中找出有用的信息，熟练应用密度公式即可正确解题，难度不大。

6. 如图，穿着旱冰鞋的小丽用力向右推了墙，结果自己向左动起来，以下说法正确的是（ ）

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/277042015050006064>