

# 2023-2024 学年江苏省宿迁市泗洪县八年级下学期期中物理

## 模拟试题

一、单选题：本大题共 12 小题，共 24 分。

1. 关于生活中的物理量，下列说法符合实际的是( )

- A. 一个鸡蛋的质量约 $300g$
- B. 一个中学生的体积约 $50dm^3$
- C. 铝的密度为 $2.7kg/m^3$
- D. 一本初二物理书重约 $200N$

2. 密度知识与生活联系非常紧密，下列关于密度的说法中正确的是( )

- A. 铁的密度大于棉花的密度，因此铁的质量大于棉花的质量
- B. 乒乓球不慎被挤瘪但无破损，球内气体密度变小
- C. 比赛用自行车为减轻质量，用强度高、密度小的材料制造
- D. 能装 $1kg$ 水的瓶子一定能装下 $1kg$ 的酒精

3. 科学家研发出一种钻石玻璃，能完全折叠，可以用来制造超轻、超薄、超硬的屏幕，还具有防水和防油功能，同时能保持散热，让手机保持较低的温度。关于这种材料，下列说法错误的是( )

- A. 钻石玻璃可以被弯折是因为其韧性好
- B. 钻石玻璃导热性较差，且属于绝缘体
- C. 钻石玻璃超轻，说明其密度较小
- D. 能作为手机屏幕，说明钻石玻璃的透光性较好



4. 共享单车是一种方便出行的交通工具，下列关于共享单车的实例中，通过增大接触面的粗糙程度来增大摩擦的是( )

- A. 轮胎表面有槽纹
- B. 轴承内部装有滚珠
- C. 刹车时用力捏刹车手柄
- D. 齿轮间加入润滑油

5. “二十四扫房子”是过年的传统民俗，寓意辞旧迎新、新岁启航。小明用干绸布擦过穿衣镜后发现镜面上粘上了细小的灰尘。下列对此现象说法正确的是( )

- A. 干绸布与穿衣镜摩擦的过程中创造了电荷
- B. 镜面上粘上了细小的灰尘主要是因为带电体可以吸引轻小物体
- C. 用摩擦的方法使镜面分子发生转移而带电
- D. 干绸布与镜面带的是同种电荷

考号:

班级:

姓名:

学校:

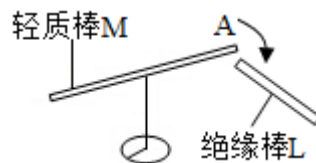
线

订

装

内

6.如图所示，轻质棒M放在绝缘支架上，用毛皮摩擦后的橡胶棒靠近M的A端时，A端被橡胶棒吸引，则( )



- A. 毛皮带负电
- B. M一定带正电
- C. M一定不带电
- D. 与毛皮摩擦时，橡胶棒得到电子

7.关于粒子和宇宙，下列说法中正确的是( )

- A. 在天文学中，用“光年”作为时间单位
- B. 在夸克、质子和原子中，尺度最大的是原子
- C. 太阳是宇宙的中心，地球是太阳的一颗行星
- D. 原子是最小的粒子，不可再分

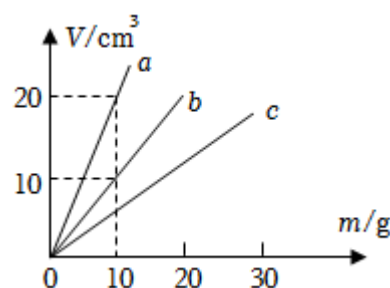
8.下列有关力的说法正确的是( )

- A. 相互接触的两物体，一定会产生弹力作用
- B. 静止在粗糙水平面上的物体不一定受到摩擦力
- C. 从力的性质来看，重力、压力、支持力、拉力都属于弹力
- D. 茶杯放在水平桌面上，茶杯对桌面的压力是由于桌面发生弹性形变而产生的

9.俗话说：鸡蛋碰石头，不自量力。从物理学角度看( )

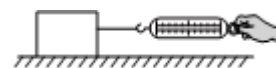
- A. 石头只是施力物体
- B. 鸡蛋和石头受到的力完全相同
- C. 鸡蛋和石头同时受到等大的相互作用力
- D. 鸡蛋受到的作用力大

10.如图是探究物质体积与质量关系的实验图像，下列说法中正确的是( )



- A. 三种物质密度关系是 $\rho_a > \rho_b > \rho_c$
- B.  $8\text{cm}^3$ 的a物质做成的实心物体与 $9\text{cm}^3$ 的b物质做成的实心物体质量相等
- C. a物质制成的实心物体，质量越大，质量与体积的比值越大
- D. c物质的密度比水的密度大

11.如图所示，在探究影响滑动摩擦力大小的因素时，将木块置于水平桌面上，用弹簧测力计沿水平方向拉动。下列说法中正确的是( )



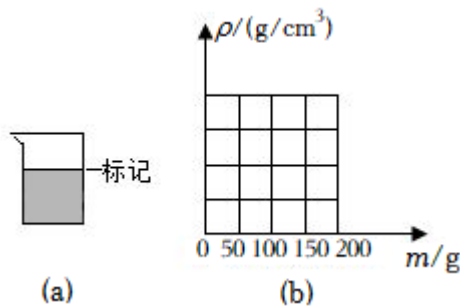
- A. 实验时，在木块上加放钩码，可以探究滑动摩擦力大小与接触面粗糙程度的关系

B. 弹簧测力计的示数一定等于木块受到的摩擦力大小

C. 实验中难以做到匀速拉动木块, 这会导致木块所受滑动摩擦力的大小发生变化

D. 其他条件不变时, 以不同的速度匀速拉动木块时, 弹簧测力计的示数不变

12. 综合实验小组用天平(量程为 $0-200g$ 、分度值为 $0.2g$ )和烧杯制作“密度计”, 将水和待测液体加至“标记”处, 如图(a)所示, 用天平测量出烧杯、烧杯和水、烧杯和液体的总质量分别为 $60g$ 、 $100g$ 、 $m$ , 在图(b)坐标系中画出 $\rho-m$ 图像。下列说法正确的是( )



A. 该密度计量程为 $0-5g/cm^3$

B. 该密度计可鉴别密度差异不小于 $0.005g/cm^3$

C. 该密度计刻度是不均匀的

D. 若装入待测液体低于标记, 读出的密度值偏大

二、填空题: 本大题共 8 小题, 共 20 分。

13. 玻璃店裁切玻璃时都用金刚石刀, 这是因为金刚石的\_\_\_\_\_大; 拍影视剧时, 常用泡沫塑料制成的石头, 是利用了其\_\_\_\_\_小; 选用钨做灯丝的原因是钨的\_\_\_\_\_高。

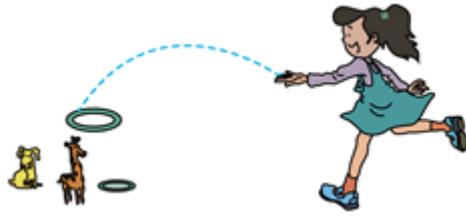
14. 春回大地, 人们漫步在公园, 闻到阵阵花香, “花香”是\_\_\_\_\_现象。气温越\_\_\_\_\_, 分子运动越剧烈, 花香则越浓郁。

15. 我们日常生活中的“重”字在不同时候往往代表不同的物理意义, 比如: ①铁比棉花

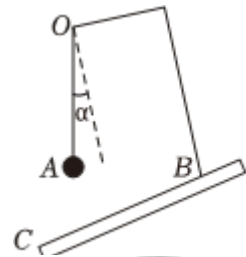
“重”; ②将质量不同的物体分别放在已调平的天平两盘中, “重”的那端将下降; ③一个苹果由月球运至地球变“重”了。通过学习物理, 我们知道: 说法①中的“重”是指\_\_\_\_\_大, 说法②中的“重”是指\_\_\_\_\_大, 说法③中的“重”是指\_\_\_\_\_大。

16. 产生力的作用至少需要\_\_\_\_\_个物体, 产生力作用的物体间\_\_\_\_\_(选填“一定”或“不一定”)接触。在湖中划船时, 船桨向后划水, 船向前行驶, 这是因为力的作用是\_\_\_\_\_。

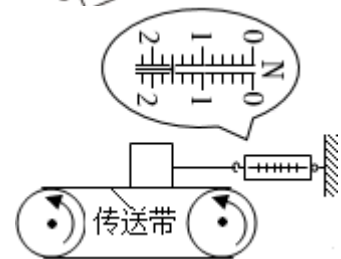
17. 如图所示, 是常见的“套圈”游戏。当小芳玩套圈时, 不计空气阻力, 套圈离手后它所受力的施力物体是\_\_\_\_\_, 套圈落到地面时会留下印痕, 说明高处的物体具有\_\_\_\_\_能。



18.在图中，改变BC与水平面的夹角，会看到OA始终静止在图中方向，这说明重力方向总是\_\_\_\_\_。



19.如图所示，木块置于水平传送带上，弹簧测力计水平放置且右端固定电动机带动传送带沿图示方向匀速转动，此时弹簧测力计示数保持稳定。以传送带为参照物，木块是\_\_\_\_\_的，木块所受的摩擦力大小为\_\_\_\_\_N，方向水平向\_\_\_\_\_。

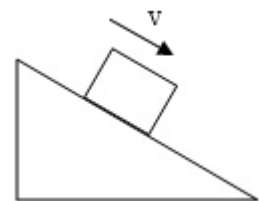


20.“摘星星”的妈妈王亚平从空间站回到地球，把自己从太空摘的“星星”送给了女儿。“星星”从太空被带回到地球后，其质量\_\_\_\_\_ (选填“变大”“变小”或“不变”)。如图所示的纯金星星纪念币质量为16g，体积为2cm<sup>3</sup>，则这枚纪念币的密度是\_\_\_\_\_kg/m<sup>3</sup>，该星星纪念币是\_\_\_\_\_ (选填“空心”或“实心”)的。(ρ<sub>金</sub> = 19.3 × 10<sup>3</sup>kg/m<sup>3</sup>)



三、作图题：本大题共 2 小题，共 4 分。

21.如图，一个方形木块从斜面上滑下，请画出木块下滑时受到的支持力和摩擦力。



22.如图，小球压在弹簧上处于静止状态，请画出小球受到的重力和弹力的示意图。



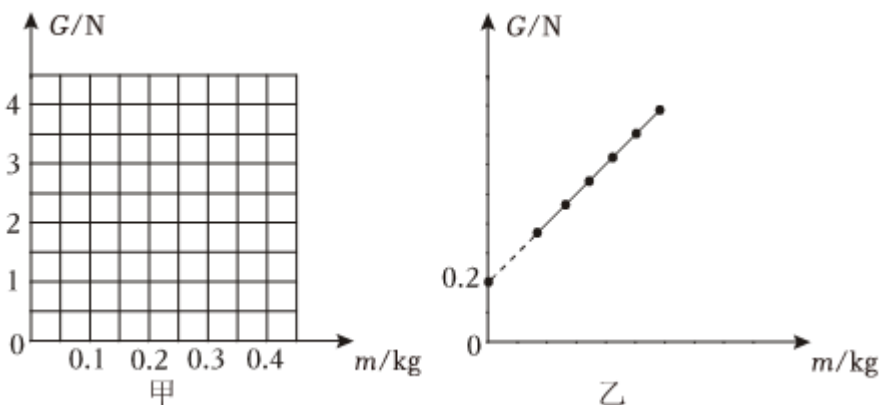
四、实验探究题：本大题共 3 小题，共 30 分。

23.下表是小明在探究“重力的大小跟质量的关系”实验中得到的实验数据。

实验序号	物体质量 $m/kg$	重力 $G/N$	A
①	0.1	0.98	
②	0.2	1.96	
③	0.3	2.94	

(1)实验中，需要的测量工具是\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_；

(2)上表第一行A处缺少的栏目是\_\_\_\_\_；



(3)在图甲中，根据上面表格中的数据，画出重力与质量之间关系的图线；

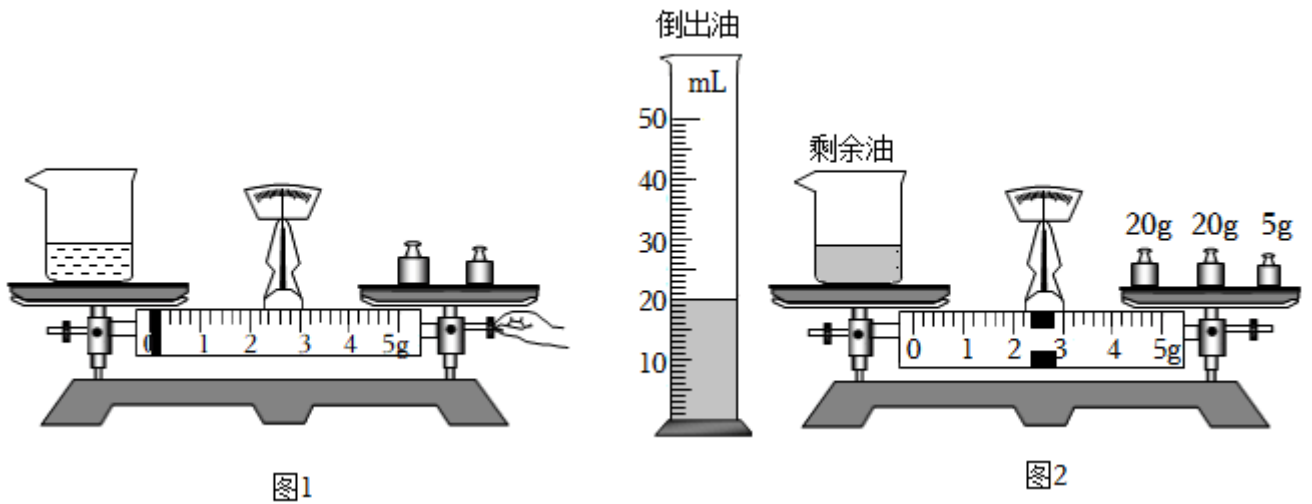
(4)分析数据，可以得到的结论是：\_\_\_\_\_；

(5)2013年，全国6000多万中小学生同时观看了航天员王亚平在“天宫一号”内讲授的“太空第一课”，在“天宫一号”中用同样的器材\_\_\_\_\_ (选填“能”或“不能”)完成该探究；

(6)某实验小组画出的 $G-m$ 图像如图乙所示。该小组实验过程可能存在的问题：\_\_\_\_\_；

(7)为了探究物体所受重力大小是否与形状有关，小明同学找了一些橡皮泥，用小刀刻成不同的形状，分别测量出重力，从而得出结论。这种探究方法可行吗？\_\_\_\_\_，理由是\_\_\_\_\_。

24.在学完质量和密度之后，小明和小军利用托盘天平和量筒测某种油的密度。



(1)小明按正确步骤将天平调平。

(2)用调节好的天平测量油和烧杯的总质量，操作情景如图1所示，则他的操作存在的错误是\_\_\_\_\_；

(3)重新调节好，他们便开始测量，具体测量步骤如下：

A.用天平测出烧杯和剩余油的总质量

B.将待测油倒入烧杯中，用天平测出烧杯和油的总质量

C.将烧杯中一部分油倒入量筒，测出倒入量筒中的这部分油的体积

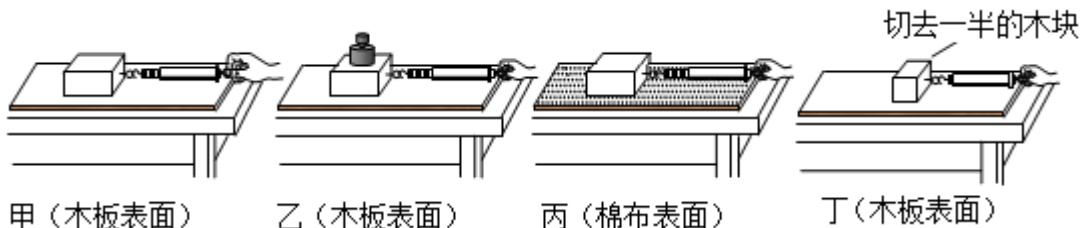
请根据以上步骤，写出正确的操作顺序：\_\_\_\_\_ (填字母代号)；

(4)若在步骤B中测得烧杯和油的总质量为65.6g，其余步骤数据如图2所示，则倒入量筒中的这部分油的质量是\_\_\_\_\_g；

(5)根据密度的计算公式可以算出，这种油的密度是\_\_\_\_\_g/cm<sup>3</sup>；

(6)如果在向量筒倒油的过程中，有油溅出，则测得油的密度将偏\_\_\_\_\_。(选填“大”或“小”)。

25.如图所示是“探究滑动摩擦力的大小跟哪些因素有关”的实验。



(1)小明在拉动木块前，应将弹簧测力计沿着\_\_\_\_\_ (选填“水平”或者“竖直”)方向进行调零并水平拉动木块做运动；

(2)通过比较甲和丙两次实验，且多次实验后，可得到实验结论为：\_\_\_\_\_；

(3)通过比较甲和丁两次实验，得出“接触面积越大，滑动摩擦力越大”的结论，你认为他的结论可靠吗？答：\_\_\_\_\_，理由是：\_\_\_\_\_；

(4)实验中，他发现弹簧测力计示数不稳定，很难读数，其原因是：\_\_\_\_\_。

五、计算题：本大题共 2 小题，共 12 分。

26.如图是一种多功能抑尘车(俗称雾炮车)，空载质量为 $10t$ ，最大储水容积为 $16m^3$ ，在平直路面匀速行驶时，阻力为车重的 $0.04$ 倍( $g$ 取 $10N/kg$ )。求：



(1)雾炮车最多能储水的质量是多少？

(2)装满水时在平直路面匀速行驶时，车受到的阻力？

27.小明同学在课外活动中，想测出一个油罐内汽油的质量，已知这个油罐的容积是 $50m^3$ ，他取出一些汽油样品，测出 $30cm^3$ 汽油的质量是 $21g$ ，请你帮他计算：

(1)汽油的密度是多少 $g/cm^3$ ？合多少 $kg/m^3$ ；

(2)油罐装满汽油，能装多少 $t$ 的汽油？

## 答案和解析

### 1. 【正确答案】B

解：A.根据生活实际可知，一个鸡蛋的质量约为50g，故A不正确；

B.一名中学生的质量约为50kg，密度约为水的密度，则其体积约为 $V = \frac{m}{\rho} = \frac{50kg}{1 \times 10^3kg/m^3} = 0.05m^3 = 50dm^3$ ，故B正确；

C.根据生活实际可知，铝的密度为 $2.7 \times 10^3kg/m^3$ ，故C不正确；

D.根据生活实际可知，物理课本的质量约为 $200g = 0.2kg$ ，受到的重力约为 $G = mg = 0.2kg \times 10N/kg = 2N$ ，故D不正确。

故选：B。

不同物理量的估算，有的需要凭借生活经验，有的需要简单的计算，有的要进行单位的换算，最后判断最符合实际的是哪一个。

物理与社会生活联系紧密，多了解一些生活中的常见量的值可帮助我们更好地学好物理，同时也能让物理更好地为生活服务。

### 2. 【正确答案】C

解：A.铁的密度大于棉花的密度，根据密度计算公式 $\rho = \frac{m}{V}$ ，由于不知道体积关系，因此铁的质量不一定大于棉花的质量，故A错误；

B.乒乓球不慎被挤瘪但无破损，球内气体质量不变，根据密度计算公式 $\rho = \frac{m}{V}$ 可知，体积变小，密度变大，故B错误；

C.比赛用自行车用强度高、密度小的材料制造，在体积一定时，根据 $m = \rho V$ 可知，密度小，质量小，故C正确；

D.能装1kg水的瓶子的容积等于1kg水的体积，因酒精的密度小于水的密度，根据 $V = \frac{m}{\rho}$ 可知，1kg酒精的体积大于1kg水的体积即大于瓶子的容积，所以瓶子装不下1kg酒精，故D错误。

故选：C。

(1)密度是物质的一种特性，在一定的条件下，物质的密度是一个定值；而质量是物体的一种属性，在没有明确物体体积的情况下，无法得出物体的质量大小；

(2)根据 $\rho = \frac{m}{V}$ 分析判断。

(3)瓶子容积V一定，能装1kg的水，若要装下1kg的其它液体，根据 $\rho = \frac{m}{V}$ 得， $\rho_{液} \geq \rho_{水}$ 。

本题考查密度公式的应用，是一道综合题。

### 3. 【正确答案】B

解：A、韧性是指材料受到使其发生形变的力时对折断的抵抗能力，钻石玻璃可以被弯折，说明其韧性好，故A正确；

B、钻石玻璃同时能保持散热，让手机保持较低的温度，说明其导热性较好，玻璃属于绝缘体。故B错误；

C、钻石玻璃超轻表明其在同等体积小质量更小，即密度较小。故C正确；

D、手机屏幕下方是发光元件，对透光性要求较高，故D正确。

故选：B。

从文中有关键信息如“能完全折叠”、“双金属保护外壳”、“让手机保持较低的温度”中提取物理知识，这是分析选项的关键。

这道题主要考查从文字中挖掘信息的能力，属于简单题。

### 4. 【正确答案】A

解：A.轮胎上刻有花纹，在压力一定时，通过增大接触面的粗糙程度来增大摩擦力，故A符合题意；

B.轴承内部装有滚珠，通过变滑动为滚动来减小摩擦力，故B不符合题意；

C.刹车时要用力捏刹车手柄，是在接触面粗糙程度一定时，通过增大压力来增大摩擦力，故C不符合题意；

D.自行车的齿轮间加入润滑油，是通过使接触面脱离来减小摩擦力，故D不符合题意；

故选：A。

(1)增大摩擦力的方法：一是增大压力；二是增大接触面积的粗糙程度；三是用滑动摩擦代替滚动摩擦。

(2)减小摩擦力的方法：一是减小压力；二是减小接触面积的粗糙程度；三是用滚动摩擦代替滑动摩擦；四是使接触面分离。

此题考查了增大和减小摩擦的方法，结合生活中的实例，分析选项中接触面粗糙程度以及压力的变化情况，进而分析摩擦力的变化。

### 5. 【正确答案】B

解：A、干绸布与穿衣镜摩擦的过程中并没有创造电荷，只是使电荷发生了转移，故A错误；

B、镜面上粘上了细小的灰尘主要是因为带电体可以吸引轻小物体，故B正确；

C、用摩擦的方法使镜面部分电子发生转移而带电，故C错误；

*D*、干绸布与镜面带的是异种电荷，故 *D* 错误。

故选：*B*。

*A*、摩擦起电并没有创造电荷，只是使电荷发生了转移，使正负电荷分开；

*B*、带电体具有吸引轻小物体的性质；

*C*、干绸布与穿衣镜摩擦的过程中镜面部分电子发生转移；

*D*、干绸布与穿衣镜摩擦的过程中镜面部分电子转移到干绸布上。

此题考查了摩擦起电的实质、带电体的性质，属基础题目。

#### 6. 【正确答案】 *D*

解： *AD*.毛皮摩擦后的橡胶棒带负电，是因为橡胶棒得到了电子，带负电，毛皮失去了电子，带正电，故 *A* 错误， *D* 正确。

*BC*.与毛皮摩擦后的橡胶棒带负电，橡胶棒吸引轻质棒 *M* 的 *A* 端，说明轻质棒 *M* 可能带正电，也可能不带电，故 *BC* 错误。

故选：*D*。

(1)由于不同物质的原子核对核外电子的束缚本领不同造成的，在摩擦的过程中束缚本领强的得电子带负电，束缚本领弱的失电子带正电，相互摩擦的两个物体带等量异种电荷。

(2)带电体具有吸引轻小物体的性质；电荷间的相互作用规律是：同种电荷相互排斥，异种电荷相互吸引。

此题考查了带电体的性质、电荷间相互作用及带电的原因，需要注意的是，相互排斥的是同种电荷，相互吸引的不一定是异种电荷。

#### 7. 【正确答案】 *B*

解：*A*、在天文学中，用“光年”作为长度单位，故 *A* 错误；

*B*、在夸克、质子和原子中，尺度最大的是原子，故 *B* 正确；

*C*、太阳不是宇宙的中心，地球是太阳的一颗行星，故 *C* 错误；

*D*、原子不是最小的粒子，是可以再分的，故 *D* 错误。

故选：*B*。

(1)光年是光在一年内通过的距离，光年是天文学中常用的长度单位。

(2)按照尺度从小到大，依次是夸克、质子、原子。

(3)太阳是银河系中的一颗恒星。

(4)原子不是最小的粒子，是可以再分的。原子由原子核和电子构成，原子核由质子和中子构成；质子、中子、电子还有更精细的结构。

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/195241004021011212>