

2022-2023 学年江苏省盐城市阜宁县东沟中学高三（上）暑期调研物理试卷

一、单项选择题：共 11 题，每题 4 分，共 44 分，每题只有一个选项最符合题意。

- 1.（4 分）“洗”是古代盥洗用的脸盆，多用青铜铸成。倒些清水在其中，用手掌慢慢摩擦盆耳，到一定节奏时还会溅起层层水花。这属于什么现象（ ）



- A. 干涉 B. 衍射 C. 反射 D. 共振
- 2.（4 分）如图，车轮半径为 0.6m 的自行车，在水平地面上不打滑并沿直线运动。气门芯从最高点第一次到达最低点（ ）

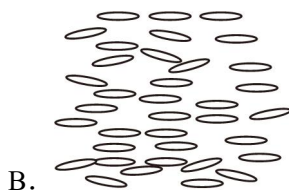
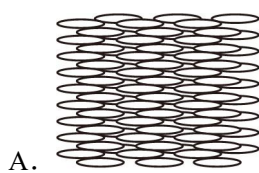


- A. 1.2m B. 1.8m C. 2.2m D. 3.6m
- 3.（4 分）玻尔氢原子能级如图所示，一群处于 $n=4$ 的氢原子，当它们自发地跃迁到较低能级时（ ）

n	E/eV
∞	0
4	-0.85
3	-1.51
2	-3.40
1	-13.6

- A. 电子运行轨道的半径是任意的
- B. 氢原子跃迁时可发出连续光谱
- C. 电子的动能增加势能减小
- D. 电子由第二激发态跃迁到第一基态放出光子的能量为 10.2eV

- 4.（4分）液晶在现代生活中扮演着重要角色，广泛应用于手机屏幕、平板电视等显示设备中。下列四幅图哪个是液晶态分子排列图（ ）



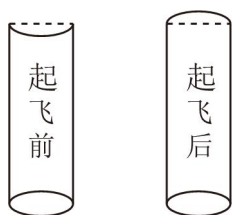
- 5.（4分）一同学将排球自 O 点垫起，排球竖直向上运动，随后下落回到 O 点。设排球在运动过程中所受空气阻力大小和速度大小成正比（ ）

- A. 上升时间等于下落时间
- B. 被垫起后瞬间的速度最大
- C. 达到最高点时加速度为零
- D. 下落过程中做匀加速运动

- 6.（4分）一静止的铀核放出一个 α 粒子衰变成钍核，衰变方程为 ${}_{92}^{238}\text{U} \rightarrow {}_{90}^{234}\text{Th} + {}_2^4\text{He}$ ，下列说法正确的是（ ）

- A. 衰变后钍核的动能等于 α 粒子的动能
- B. 衰变后钍核的动量大小等于 α 粒子的动量大小
- C. 铀核的半衰期等于其放出一个 α 粒子所经历的时间
- D. 衰变后 α 粒子与钍核的质量之和等于衰变前铀核的质量

- 7.（4分）在飞机起飞的过程中，由于高度快速变化，会引起机舱内气压变化，在此过程中密封桶装薯片的薄膜盖子凸起，如图所示。若起飞前后桶内气体的温度保持不变（可视为理想气体）的说法中正确的是（ ）



- A. 桶内气体从外界吸收热量
- B. 桶内气体分子平均动能变小