

## 高二期中考试物理题带答案和解析（2021-2022年山东省日照市莒县）

### 1. 选择题

下列说法正确的是（ ）

- A. 电子的发现使人们认识到原子具有核式结构
- B. 天然放射现象的发现揭示了原子内具有质子和中子
- C. 密立根通过油滴实验测出了基本电荷的数值
- D. 普朗克通过对光电效应现象的分析提出了光子说

### 2. 选择题

两个相距较远的分子仅在分子力作用下由静止开始运动，直至不能再靠近。在此过程中，下列说法正确的是（ ）

- A. 分子间的斥力先减小后增大
- B. 分子的加速度先减小后增大
- C. 分子力先做负功后做正功
- D. 分子势能先减小后增大

### 3. 选择题

下面有关机械能和内能的说法中正确的是（ ）

- A. 使物体降温时，其机械能必减少
- B. 机械能更大的物体，其内能有可能更小
- C. 物体的运动速度越大，物体内的分子平均动能必定越大
- D. 物体相对于地面的位置越高，物体内的分子势能必定越大

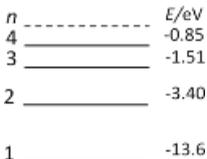
### 4. 选择题

关于扩散现象，下列说法正确的是（ ）

- A. 温度越高，扩散进行得越快
- B. 扩散现象是不同物质间的一种化学反应
- C. 液体中的扩散现象是由于液体的对流形成的
- D. 扩散现象在仅在液体或气体中才能发生

### 5. 选择题

如图为氢原子能级的示意图，现有大量的氢原子处于 $n=4$ 的激发态，当向低能级跃迁时辐射出若干种不同频率的光。关于这些光，下列说法正确的是（ ）



- A. 由 $n=4$ 能级跃迁到 $n=1$ 能级辐射的光子波长最大
- B. 由 $n=4$ 能级跃迁到 $n=3$ 能级产生的光子波长最大
- C. 这些氢原子总共可辐射出10种不同频率的光
- D. 用 $n=4$ 能级跃迁到 $n=2$ 能级辐射的光，能使 $W_{逸}=6.34eV$ 的铂发生光电效应

### 6. 选择题

下列核反应中，属于原子核的衰变的是（ ）