

导学

1. 在布朗运动中，观察到的小微粒的无规则运动绝不是_____的无规则运动，而是由于周围液体分子的撞击产生的。
2. 布朗运动的明显程度与撞击微粒的分子个数有关，撞击的分子数_____（越多/越少），布朗运动越明显。
3. 布朗运动的明显程度还与微粒的质量有关，微粒质量_____（越大/越小），布朗运动越明显。
4. 布朗运动的观察必须借助_____，用肉眼看到的物体运动都会受到重力的影响，因此肉眼看到的运动都不是布朗运动。

考一考

13021. 下列关于热运动的说法正确的是（ ）
- A. 热运动是物体受热后所做的运动
 - B. $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的物体中的分子不做无规则运动
 - C. 热运动是单个分子的永不停息的无规则运动
 - D. 热运动是大量分子的永不停息的无规则运动
13022. 在研究热现象时，我们可以采用统计方法，这是因为（ ）
- A. 每个分子的运动速率随温度的变化是有规律的
 - B. 个别分子的运动不具有规律性
 - C. 在一定温度下，大量分子的速率分布是确定的
 - D. 在一定温度下，大量分子的速率分布随时间而变化
13023. 关于扩散现象与布朗运动，下列说法正确的是（ ）
- A. 扩散现象与布朗运动都是分子的无规则运动
 - B. 扩散现象与布朗运动都能说明分子在永不停息的运动
 - C. 扩散现象只能在液体和气体中发生
 - D. 液体中的悬浮颗粒越大，在某一瞬间撞击它的液体分子数越多，布朗运动越明显
13024. 下列说法正确的是（ ）
- A. 温度越高，扩散进行得越快
 - B. 液体中的扩散现象是由于液体的对流形成的
 - C. 扩散现象是由物质分子无规则运动产生的
 - D. 如果液体温度降到很低，布朗运动就会停止
13025. 气体能够充满密闭容器，说明气体分子除相互碰撞的短暂时间外（ ）
- A. 气体分子可以做布朗运动
 - B. 气体分子可以自由运动
 - C. 气体分子间的相互作用力十分微弱
 - D. 气体分子沿各个方向运动的机会（概率）相等