
成考高升本《物理化学》试题及答案(4)

1. 波长为 0.5 m 的电磁波, 属于 ()

- A. 紫外线
- B. 可见光
- C. 红外线
- D. X 射线

2. 氕、氘、氚的三种同位素, ()

- A. 它们核中的质子数不同
- B. 它们核中的中子数不同
- C. 它们核外的电子数不同
- D. 它们核中的质子数和中子数都不同

3. a、b 是一条水平绳上相距为 l 的两点, 一列简谐横波沿绳传播, 其波长等于 l , 当 a 点经过平衡位置向上运动时, b 点 ()

- A. 经过平衡位置向上运动
- B. 处于平衡位置上方位移最大处
- C. 经过平衡位置向下运动
- D. 处于平衡位置下方位移最大处

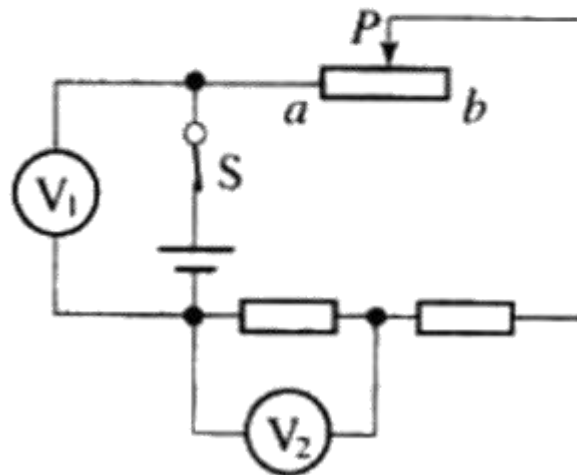
4. 在图 1 示的电路中, 电源的电动势为 E , 内阻为 r , 当变阻器的滑片 P 向 b 点移动时, 电压表 V_1 的示数 U_1 和电压表 V_2 的示数 U_2 的变化情况是: ()

A·U₁ 变大, U₂ 变小

B·U₁ 变大, U₂ 变大

C·U₁ 变小, U₂ 变小

D·U₁ 变小, U₂ 变大



5·图 2 表示电场中的电场线, 将一正电荷放在场中的 A 点, 它所受的电场力是 F_A , 电势能是 E_A ; 将此电荷放在 B 点, 它所受的电场力是 F_B ·则 F_A 和 F_B 、 E_A 和 E_B 的关系是: ()

A· $F_A > F_B$, $E_A < E_B$

B· $F_A > F_B$, $E_A > E_B$

C· $F_A < F_B$, $E_A < E_B$

D· $F_A < F_B$, $E_A > E_B$

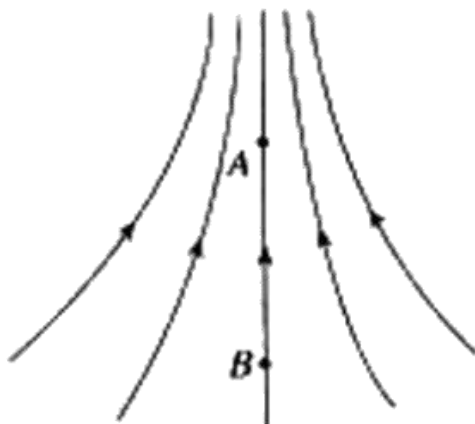


图 2

6·关于布朗运动，下列说法中正确的是：（ ）

- A·布朗运动本身是分子的运动
- B·布朗运动间接表明液体分子在不停地做无规则运动
- C·悬浮的小颗粒越大，撞击它的分子数越多，布朗运动越剧烈
- D·液体的分子越大，布朗运动越剧烈

7·物体做平抛运动时，描述物体在竖直方向的分速度 v_y （取向下为正）随时间变化的图线（见图 6-3）是（ ）

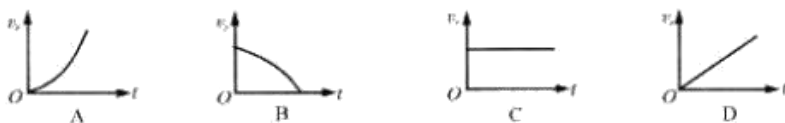


图 3

8·下列离子中，既有氧化性，又有还原性的是（ ）。

- A· Na^+ B· Fe^{2+} C· S^{2-} D· Cl^-

9·下列微粒中，与 OH^- 离子具有相同的质子数和电子数的是（ ）。

- A· H_2O
- B·He
- C· Na^+
- D· F^-

10·元素 x 和 y 可形成化学式为 xy_3 的化合物，x 和 y 的原子序数可能是（ ）。

- A·3 和 5 B·3 和 9 C·5 和 7 D·13 和 9

11·下列离子中，加入强酸或强碱溶液后，都能使离子数目显著减少的是（ ）

- A· HCO_3^- B· SiO_3^{2-} C· AlO_2^- D· NH_4^+

12·在通常状况下，下列各组气体能共存的是（ ）。

A·Cl₂、CO₂、HBr B·H₂、N₂、CO₂

C·SO₂、H₂、H₂S D·NH₃、N₂、HCl

13·下列两物质反应后，滴入 KSCN 溶液显红色的是（ ）。

A·Fe 和 HCl B·CuSO₄ 和 Fe

C·过量 Cl₂ 和 Fe D·稀 HNO₃ 和过量 Fe

14·某气态烃 10ml 与足量氧气在一定条件下完全燃烧，生成水蒸气和 CO₂ 和 40ml（各气体体积均在相同条件下测得），该烃的分子式是（ ）。

A·C₄H₈ B·C₄H₆ C·C₃H₆ D·C₃H₈

15·将 200mL、0.3mol/L、NaCl 溶液和 100mL、0.6mol/L、MgCl₂ 溶液混合后，所得溶液中 Cl⁻ 的物质的量浓度是（假定混合溶液总体积为 300mL）（ ）。

A·0.3mol/L B·0.4mol/L C·0.5mol/L D·0.6mol/L

参考答案

1·B 2·B 3·C 4·A 5·A 6·B 7·D

8·B 9·D 10·D 11·A 12·B 13·C 14·A 15·D