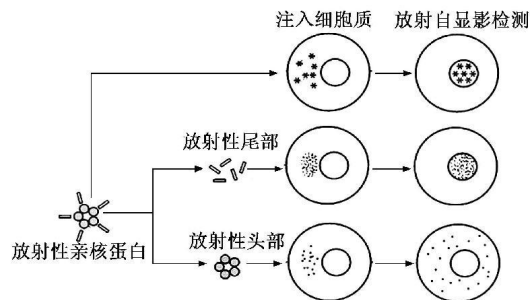


生命的结构基础 经典例题 05

一、选择题

- 下列有关细胞化学成分的相关叙述，不正确的是（ ）
 - 胰岛素、抗体、淋巴因子都能在一定条件下与双缩脲试剂发生紫色反应。
 - 组成蛋白质的氨基酸都只含有一个氨基与一个羧基，并且连接在同一个碳原子上；每一条肽链至少含有一个游离的氨基与一个游离的羧基。
 - 具有细胞结构的生物，其细胞中通常同时含有 DNA 与 RNA，并且其遗传物质都是 DNA。
 - 淀粉、半乳糖以及糖原的元素组成都是相同的。
- 下列与细胞相关结构与功能的叙述，正确的是（ ）
 - 线粒体是有氧呼吸的主要场所，叶绿体是光合作用的场所，原核细胞没有线粒体与叶绿体，因此不能进行有氧呼吸与光合作用。
 - 具有一定的流动性是细胞膜的功能特性，这一特性与细胞间的融合、细胞的变形运动以及胞吞胞吐等生理活动密切相关。
 - 细胞膜、线粒体、叶绿体、溶酶体、液泡、细胞核、内质网与高尔基体等都是膜结构的细胞器。
 - 染色质与染色体是细胞中同一物质在不同时期呈现的两种不同形态。
- 核孔是具有选择性的核质交换通道，亲核蛋白需通过核孔进入细胞核发挥功能。右图为非洲爪蟾卵母细胞亲核蛋白注射实验，下列相关叙述正确的是（ ）



- 亲核蛋白进入细胞核由头部决定
 - 亲核蛋白进入细胞核不需要载体
 - 亲核蛋白进入细胞核需要消耗能量
 - 亲核蛋白进入细胞核的方式与葡萄糖进入红细胞相同
- 下列无机盐中能被用于合成“生命活动的主要承担者”和“遗传信息的携带者”的是（ ）
 - Na^+
 - Mg^{2+}
 - PO_4^{3-}
 - NO_3^-
 - 将小麦种子分别置于 20°C 和 30°C 培养箱中培养 4 天，依次取等量的萌发种子分别制成提取液 I 和提取液 II。取 3 支试管甲、乙、丙，分别加入等量的淀粉液，然后按下图加入等量的提取液和蒸馏水， 45°C 水浴保温 5 分钟，立即在 3 支试管中加入等量斐林试剂并煮沸 2 分钟，摇匀观察试管中的颜色。结果是（ ）
 - 甲呈蓝色，乙呈砖红色，丙呈无色
 - 甲呈无色，乙呈砖红色，丙呈蓝色
 - 甲、乙皆呈蓝色，丙呈砖红色
 - 甲呈浅砖红色，乙呈砖红色，丙呈蓝色
 - 将 500g 黄豆生成豆芽后，称重为 2000g，在这个过程中，有机物的变化是（ ）
 - 增多
 - 减少
 - 没增加也没减少
 - 以上都不对
 - 用 ^{14}C 标记的葡萄糖培养去掉细胞壁的植物细胞，3 小时后用放射自显影技术观察，在该植物细胞内 ^{14}C 最多的结构最可能是（ ）
 - 核糖体
 - 高尔基体
 - 内质网
 - 细胞核

