

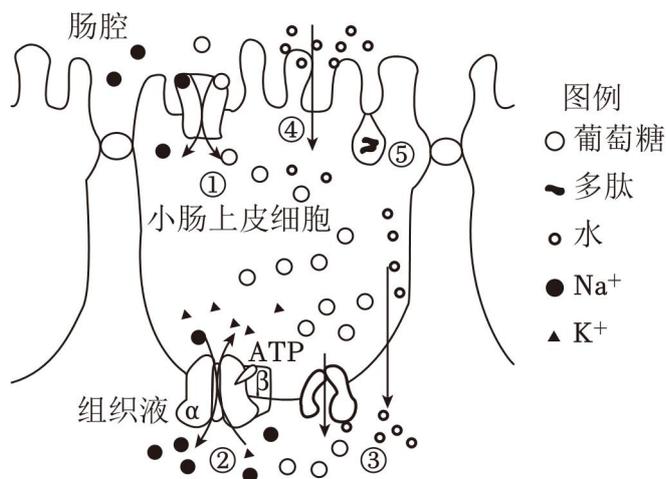
## 2020-2021 学年江苏省淮安市清江浦区淮阴中学高三（上）开学生物试卷

### 一、单项选择题

1. 下列关于细胞中无机化合物的叙述，正确的是（ ）
- A. 自由水是生化反应的介质，不直接参与生化反应
  - B. 结合水是细胞结构的重要组成成分，主要存在于液泡中
  - C. 无机盐参与维持细胞的酸碱平衡，不参与有机物的合成
  - D. 无机盐多以离子形式存在，对维持生命活动有重要作用

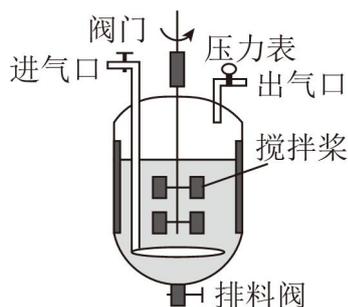
2. 下列关于细胞内蛋白质和核酸的叙述，正确的是（ ）
- A. 核酸和蛋白质的组成元素相同
  - B. 核酸的合成需要相应蛋白质的参与
  - C. 蛋白质的分解都需要核酸的直接参与
  - D. 高温会破坏蛋白质和核酸分子中肽键

3. 如图①~⑤表示物质进、出小肠上皮细胞的几种方式，下列叙述正确的是（ ）



- A. 葡萄糖进、出小肠上皮细胞方式不同
  - B. Na<sup>+</sup>主要以方式③运出小肠上皮细胞
  - C. 多肽以方式⑤进入细胞，以方式②离开细胞
  - D. 口服维生素 D 通过方式⑤被吸收
4. 下列关于细胞生命活动的叙述，错误的是（ ）
- A. 细胞分裂间期既有基因表达又有 DNA 复制
  - B. 细胞分化要通过基因的选择性表达来实现
  - C. 细胞凋亡由程序性死亡相关基因的表达所启动

- D. 细胞癌变由与癌有关基因的显性突变引起
5. 癌细胞即使在氧气供应充足的条件下也主要依赖无氧呼吸产生 ATP，这种现象称为“瓦堡效应”。下列说法错误的是（ ）
- A. “瓦堡效应”导致癌细胞需要大量吸收葡萄糖
- B. 癌细胞中丙酮酸转化为乳酸的过程会生成少量 ATP
- C. 癌细胞呼吸作用过程中丙酮酸主要在细胞质基质中被利用
- D. 消耗等量的葡萄糖，癌细胞呼吸作用产生的 NADH 比正常细胞少
6. 下列关于病毒的叙述，错误的是（ ）
- A. 有的病毒经灭活处理后，可用于细胞工程中介导动物细胞的融合
- B. 适当增加机体内参与免疫的细胞数量与活性，可提高对新型冠状病毒的抵御能力
- C. 在某人的分泌物中检测到新型冠状病毒，推测该病毒的增殖不依赖于宿主细胞
- D. 用高温高压处理病毒使其失去感染能力，原因之一是病毒的蛋白质发生了热变性
7. 某高校采用如图所示的发酵罐进行葡萄酒主发酵过程的研究，下列叙述错误的是（ ）



- A. 夏季生产果酒时，常需对罐体进行降温处理
- B. 乙醇为挥发性物质，故发酵过程中空气的进气量不宜太大
- C. 正常发酵过程中罐内的压力不会低于大气压
- D. 可以通过监测发酵过程中残余糖的浓度来决定何时终止发酵
8. 下列关于植物激素应用的叙述，错误的是（ ）
- A. 2, 4 - D 可杀除禾谷类田间双子叶杂草是由于双子叶植物对 2, 4 - D 的敏感性高
- B. 双子叶植物花、叶和果实的脱落过程中存在生长素与乙烯的对抗作用
- C. 赤霉素能促进果柄伸长，使无籽葡萄的果实增大
- D. 喷洒脱落酸可延长绿色叶菜类蔬菜的保鲜时间
9. 下列关于小鼠体外受精及胚胎发育的叙述，错误的是（ ）
- A. 精子在获能液中于 37℃、5% CO<sub>2</sub> 条件下培养的目的是使精子获能