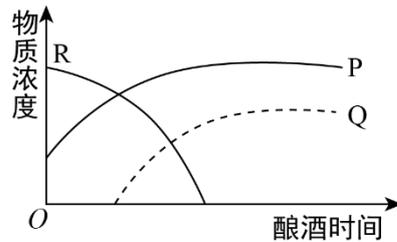
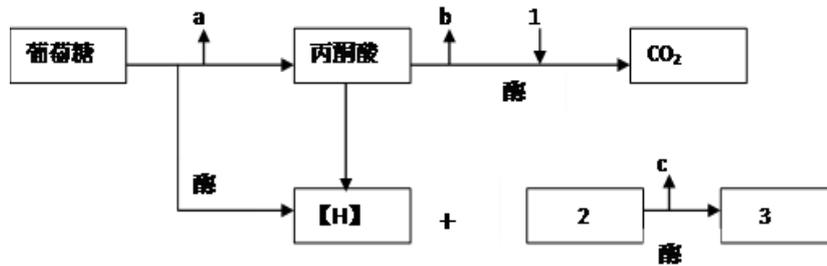


## 高一年级生物第 12 课时《细胞的代谢（第 5 课时）》评价题

- 细胞呼吸的实质是
  - 分解有机物，贮藏能量
  - 合成有机物，贮藏能量
  - 分解有机物，释放能量
  - 合成有机物，释放能量
- 蔬菜和水果长时间储藏、保鲜所需要的条件为
  - 低温、干燥、低氧
  - 低温、湿度适中、低氧
  - 高温、干燥、高氧
  - 高温、湿度适中、高氧
- 细胞内葡萄糖分解为丙酮酸的过程
  - 不产生  $\text{CO}_2$
  - 必须在有  $\text{O}_2$  条件下进行
  - 在线粒体内进行
  - 反应速度不受温度影响
- 在用酵母菌进行家庭酿酒的过程中，从密闭的发酵罐中检测到三种化学物质，其浓度变化如下图，图中 P、Q、R 三曲线依次代表
  - $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ 、 $\text{CO}_2$ 、 $\text{O}_2$
  - $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ 、 $\text{O}_2$ 、 $\text{CO}_2$
  - $\text{CO}_2$ 、 $\text{O}_2$ 、 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
  - $\text{CO}_2$ 、 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ 、 $\text{O}_2$
- 在乳酸菌和酵母菌细胞内都会发生的物质转化过程是
  - 葡萄糖转化为  $\text{CO}_2$  和酒精
  - $\text{CO}_2$  和  $\text{H}_2\text{O}$  转化为有机物
  - 葡萄糖转化为丙酮酸
  - 葡萄糖转化为乳酸
- 结合细胞呼吸原理分析，下列日常生活中的做法不合理的是
  - 处理伤口选用透气的创可贴
  - 定期地给花盆中的土壤松土
  - 真空包装食品以延长保质期
  - 采用快速短跑进行有氧运动
- 人的肌肉组织分为快肌纤维和慢肌纤维，快肌纤维几乎不含线粒体，与短跑等运动有关；慢肌纤维与慢跑等有氧运动有关。下列相关叙述正确的是
  - 短跑时快肌纤维产生大量丙酮酸，故产生酸痛感觉
  - 两种肌纤维均可在细胞质基质中产生丙酮酸、 $[\text{H}]$  和 ATP
  - 催化葡萄糖分解成丙酮酸和  $[\text{H}]$  的酶是有氧呼吸特有的
  - $\text{O}_2$  参与有氧呼吸发生在慢肌纤维的线粒体基质中

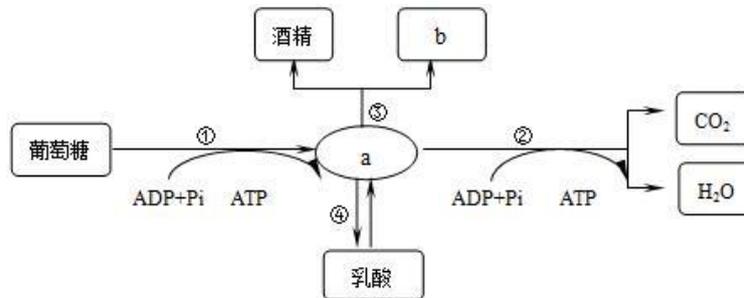


8. 如图表示有氧呼吸过程，图中字母表示能量，数字表示物质。下列有关说法正确的是



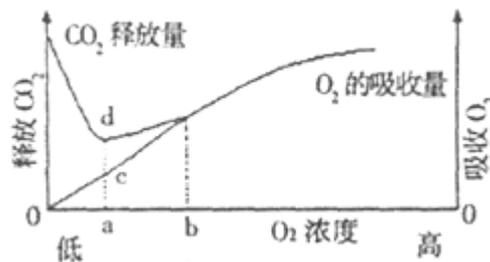
- A. a、b、c 中数值最大的是 a
- B. 1 代表的物质名称是氧气
- C. 产生 a 的场所是线粒体
- D. 某些原核生物能完成图示全过程

9. 下图是细胞呼吸过程简图，其中字母表示物质，数字表示过程。下列叙述不正确的是



- A. 第①阶段反应在细胞质基质中进行，并有少量 ATP 生成
- B. 第②阶段在线粒体中进行，并有较多 ATP 生成
- C. 酵母菌细胞可以进行过程①②③④
- D. 物质 b 是二氧化碳

10. 下图表示苹果果实在一段时间内，随着环境中 O<sub>2</sub> 浓度的提高，其吸收 O<sub>2</sub> 量和释放 CO<sub>2</sub> 量的曲线。下列表述正确的是



- A. O<sub>2</sub> 浓度达到 b 以后，果实基本上靠有氧呼吸提供能量
- B. O<sub>2</sub> 浓度为 a 时，果实的无氧呼吸水平最低
- C. O<sub>2</sub> 浓度为 a 时，若 cd=ca，则无氧呼吸消耗的葡萄糖量与有氧呼吸消耗的葡萄糖量相等
- D. O<sub>2</sub> 浓度为 b 时，无氧呼吸与有氧呼吸释放的 CO<sub>2</sub> 量相等