**生物考前回归问题导学**

**酶和ATP**

**1．什么是细胞代谢？**

**2．酶的化学本质是什么？基本组成单位是什么？合成场所是哪里？**

**3．酶的作用是什么？酶有哪些特点？列举高中生物教材中所涉及的酶有那些？**

**4．酶的高效性是什么意思？与其他催化剂相比，酶为什么具有高效性？探究酶的高效性实验，自变量、因变量、无关变量分别是什么？对于无关变量应该怎么处理？**

**5．酶的专一性是什么意思？试举例说明。酶为什么具有专一性？探究酶的专一性可以有哪两套方案？以蔗糖为底物时，能用碘液来检验是否水解吗？**

**6．温度对酶的活性是如何影响的？低温会使酶失活吗？高温呢？坐标曲线怎么画？探究温度对酶活性的影响实验，能用H2O2作为反应底物吗？能用斐林试剂来检验底物是否分解吗？**

**7．pH对酶的活性是如何影响的？过酸过碱的条件下酶会怎样？坐标曲线怎么画？探究pH对酶活性的影响实验，能用斐林试剂来检验结果吗？**

**8．酶失活后活性还能恢复吗？唾液淀粉酶到胃中还能发挥作用吗？胃蛋白酶到小肠中还能发挥作用吗？**

**9．ATP的中文名称？结构式示意图如何表示？结构简式如何写？其中A．T、P分别代表什么？有几个高能磷酸键？**什么是腺苷？

**10．ADP的中文名称？结构式示意图如何表示？结构简式如何写？有几个高能磷酸键？与ATP如何转化？**

**11．ATP去掉两个磷酸基团后与RNA有何关系？**

**12．对于动物和人来说合成ATP的能量来源是什么？合成场所是哪里？**

**13．对于绿色植物来说合成ATP的能量来源是什么？合成场所是哪里？**

**14．食物在消化过程中释放出的能量能用来合成ATP吗？ATP水解后能产生热量用于维持动物的体温吗？**

**15．ATP为什么被称为直接能源物质？只有ATP能作为直接能源物质吗？ATP** **和ADP在细胞中的含量会发生较大波动吗？**