

黑龙江省顶级名校2022届高三上学期第三次验收考试生物试卷

单选题

1. 单选题

下列关于检测生物组织中的糖类、脂肪和蛋白质实验操作步骤的叙述中，正确的是（ ）

- A. 脂肪鉴定实验中，加入50%的酒精是为了溶解组织中的油脂 B. 利用甲基绿可以鉴定细胞中的遗传物质是DNA C. 鉴定可溶性还原糖时，要加入斐林试剂（甲液和乙液要混合均匀再加入） D. 用双缩脲试剂鉴定蛋白质时，需水浴加热2min才能看到紫色

2. 单选题

下列与生活相联系的生物学知识中，说法正确的是（ ）

- A. 胆固醇是动物细胞膜的重要成分，参与血液中脂质的运输，过多摄入有益无害 B. 糖尿病患者的饮食虽然受到严格限制，但不具甜味的米饭、馒头等可随意食用 C. 患急性肠炎的病人脱水时，需要及时补水，同时也需要补充体内丢失的无机盐 D. 鸡蛋煮熟后，蛋白质发生了变性，不容易被蛋白酶水解，因此，吃熟鸡蛋难消化

3. 单选题

以测定植物在黑暗中 CO_2 的释放量和光照下 CO_2 的吸收量为指标，研究温度对绿色植物光合作用与呼吸作用的影响，结果记录如表所示。下列有关分析中正确的是（ ）

组别	一	二	三	四	五
温度（ $^{\circ}\text{C}$ ）	15	20	25	30	35
黑暗中 CO_2 的释放量（mg/h）	1.0	1.5	1.8	3.0	3.2
光照下 CO_2 的吸收量（mg/h）	2.5	3.3	3.8	3.4	3.2

- A. 该植物在25 $^{\circ}\text{C}$ 条件下，光合作用制造的有机物最多 B. 在35 $^{\circ}\text{C}$ 条件下，该植物实际光合作用速率与呼吸作用速率相等 C. 在15 $^{\circ}\text{C}$ 条件下，该植物的净光合作用速率为1.5mg/h D. 光照相同时间，35 $^{\circ}\text{C}$ 时光合作用制造的有机物总量与30 $^{\circ}\text{C}$ 时相等

4. 单选题

下列有关细胞的叙述，正确的是（ ）

- A. 蓝藻细胞中含大量叶绿体，有利于其进行光合作用 B. 衰老细胞内染色质收缩，细胞核体积变小，细胞呼吸速率减慢 C. 大肠杆菌细胞增殖方式为无丝分裂，不形成染色体和纺锤体 D. 细胞凋亡由基因控制，有利于生物个体的生长发育

5. 单选题

下列对下图曲线a和b“可分别代表”的描述，错误的是（ ）