

2023 ~ 2024学年第二学期高二年级期中学业诊断

生物学参考答案与评分建议

一、单项选择题（本题共 20 小题，每小题 1.5 分，共 30 分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	D	D	B	A	A	D	C	D	B	B	B	C	C	A	A	C	C	D	A	B

二、多项选择题（本题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分。全选对者得 3 分，少选 1 分，错选不得分）

题号	21	22	23	24	25
答案	AD	ACD	AC	BCD	CD

三、非选择题（共 55 分）

26.（11 分，除标注外，每空 2 分）

（1）脂肪（1 分） 形状、大小、颜色（答对 1 点得 1 分）

一般来说，在相同的培养条件下，同种微生物表现出稳定的菌落特征

（2）当样品的稀释度足够高时，培养基表面生长的一个单菌落，来源于样品稀释液中的一个活菌

30~300 个（1 分）

（3）B（1 分） 菌株 B 分解脂肪较快，且细胞增殖较快

27.（10 分，除标注外，每空 1 分）

（1）从小鼠中得到能产生针对病毒 X 抗体的 B 淋巴细胞（2 分；答“浆细胞”不给分）

灭活病毒诱导法

（2）融合的杂交瘤细胞 克隆化培养 阳性

体内培养（或注射到小鼠腹腔内培养） 体外培养（或细胞培养液中培养）

（3）动物细胞培养 动物细胞融合

28.（12 分，除标注外，每空 1 分）

（1）超数排卵 同期发情

（2）囊胚 滋养层 不需要

膀胱生物反应器不受生物性别的限制（或雌雄个体均可通过膀胱生物反应器产生蛋白质）（2 分）

（3）体外受精、胚胎移植、体外胚胎培养（2 分，答对 1 点得 1 分）

（4）相同 二者由同一受精卵经细胞分裂和分化形成，细胞中遗传物质未发生改变（2 分）

29. (10 分, 除标注外, 每空 1 分)

(1) DNA 半保留复制 DNA 聚合酶激活需要 Mg^{2+}

(2) 变性 延伸

大肠杆菌 DNA 聚合酶不耐高温, 而 *Taq* DNA 聚合酶能够耐高温 (2 分)

(3) II 和 III (2 分) 使 DNA 聚合酶能够从引物的 3'端开始连接脱氧核苷酸 (2 分)

30. (12 分, 除标注外, 每空 1 分)

(1) 转录 翻译 将无机盐离子转运至细胞外

(2) 让目的基因在受体细胞中稳定存在, 并且遗传给下一代; 使目的基因能够表达和发挥作用

(2 分, 答出 1 点即可) *Xba* I *Sma* I

(3) 激活 (抑制、激活或抑制) (2 分) (琼脂糖凝胶) 电泳

TrSOS1 基因在转基因棉花根中均存在, 可能表达; 在叶片中不存在, 不表达 (2 分)

附: 其他答案合理即得分