

云南师大附中 2019 届高考适应性月考卷（三）

理科综合参考答案

生物部分

一、选择题（本题共 6 小题，每小题 6 分，共 36 分）

题号	1	2	3	4	5	6
答案	C	B	D	C	D	B

【解析】

1. 真核细胞中的动物细胞没有细胞壁，A 错误。原核细胞无核仁，其核糖体的形成与核仁无关，B 错误。染色体和染色质是同种物质在不同时期的两种形态，仅存在于真核细胞中，D 错误。
2. 发生碱基互补配对的 mRNA 和 tRNA 中，配对部位的嘌呤数等于嘧啶数，非配对部位的嘌呤数与嘧啶数不一定相等，B 错误。
3. 胆固醇是动物细胞膜的重要组成成分，植物细胞膜中无胆固醇，A 错误。细胞膜上的蛋白质和多糖的分布不是对称的，蛋白质分子有的镶在磷脂双分子层表面，有的部分或全部嵌入磷脂双分子层中，有的贯穿于整个磷脂双分子层；多糖仅分布在细胞膜的外侧，B 错误。细胞膜的基本支架是磷脂双分子层，C 错误。
4. 乙曲线表示细胞发生了质壁分离与质壁分离自动复原，A 点前已有溶质分子通过细胞膜进入细胞内，C 错误。
5. ATP 在细胞中不是大量存在，D 错误。
6. 硝化细菌和黑藻的遗传物质都是 DNA，B 错误。

三、非选择题（共 54 分）

（一）必考题（共 4 小题，共 39 分）

29.（除特殊标注外，每空 1 分，共 9 分）

（1）升高 运输

（2）CO₂ 的固定 类囊体薄膜（叶绿体基粒）

（3）植物在单位时间内通过光合作用制造糖类的数量（合理即给分）（2 分） 高温
高温条件下该植物幼苗光合作用强度降低的幅度比干旱条件下该植物光合作用强度降低的幅度大（2 分）

30.（除特殊标注外，每空 1 分，共 10 分）

（1）C₆H₁₂O₆ $\xrightarrow{\text{酶}}$ 2C₂H₅OH+2CO₂+少量能量 细胞质基质 （酸性）重铬酸钾

（2）系列温度梯度 一定时间内液面上升量最大（一定时间内气球体积最大或气球上浮得最快）（2 分） 将气球中的酵母菌培养液换成等量加热煮沸后冷却的酵母菌培养液（等量的不含酵母菌的培养液）（2 分）

(3) 先(不变后)升高再保持不变(2分)

【解析】(3) 酵母菌先在有氧条件下进行有氧呼吸时, O_2 吸收量与 CO_2 释放量相等, 气球的体积不变, 液面高度不变; 随着氧气含量减少, 酵母菌开始进行无氧呼吸, O_2 吸收量小于 CO_2 释放量, 气球体积增大, 液面高度升高; 当培养液中的营养物质消耗殆尽后, 气球的体积保持不变。

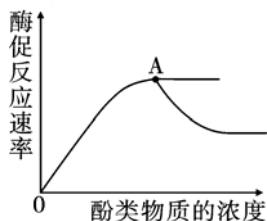
31. (除特殊标注外, 每空1分, 共10分)

(1) 活细胞产生的具有催化作用的有机物(其中绝大多数酶是蛋白质) 氨基酸或核糖核苷酸

(2) 细胞器膜(生物膜) 细胞生命活动高效、有序地进行

(3) 通过高温使酚氧化酶(PPO)失去活性(2分) 释放酚氧化酶(PPO), 使无色的酚类物质被氧化成褐色物质(2分)

(4) 酶(PPO)的浓度(数量)



32. (每空1分, 共10分)

(1) 纸层析 不同色素在层析液中的溶解度不同, 溶解度越高, 随层析液在滤纸条上扩散得越快, 反之则慢

(2) 外 外表皮细胞具有紫色的中央大液泡, 容易观察

(3) 甲基绿吡罗红混合 绿 健那绿 活 蓝绿

(4) 有细胞核和众多细胞器

(二) 选考题(共2小题, 共15分)

37. (除特殊标注外, 每空2分, 共15分)

(1) 水中(1分) 温度和时间

(2) 吸附色素等杂质 $NaCl$ 无水 Na_2SO_4

(3) 萃取 水不溶性 性质和使用量

38. (除特殊标注外, 每空2分, 共15分)

(1) 减数第二次分裂中(MII中) 卵细胞膜反应 在卵细胞膜和透明带的间隙可以观察到两个极体

(2) 囊胚 影响胚胎分割后胚胎的恢复和进一步发育

(3) 滋养层 相同(1分)

(4) 受体对移入子宫的外来胚胎基本上不发生免疫排斥反应