

上海生命科学参考答案

说明：1. 本答案供阅卷评分时使用，考生如写其他正确答案，可参照标准给分。

2. 本试卷包括两大部分，总计 150 分。

一、选择题（共 60 分，每小题 2 分。每小题只有一个正确答案）

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	A	C	B	B	A	A	D	C	A

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	A	B	C	D	D	B	C	B	B

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
B	A	D	D	C	D	C	C	A	D

二、综合题（共 90 分）

（一）（9 分）

31.物种多样性和遗传多样性 32.0.9 标记重捕法

33.适应辐射

34.AB

35.AC

（二）（9 分）

36.AC

37.主动运输

38.① ①③②

39.0 A

（三）（10 分）

40.AB（2 分）

41.D（2 分）

42.③

43.④ 完整的细胞周期包括间期和分裂期，且间期远长于分裂期；图中所示在 -20min 时，线粒体第一次分向细胞两级，结合题中信息，线粒体分向两级由纺锤体推动，则在 -20min 时，细胞已经至少处于分裂期的前期，如图所示分裂期至少为 45min；据以上两点，该细胞的细胞周期应该大于 90min。

（四）（10 分）

44.①②③⑤/②③④⑤

45.a ①不能合成蛋白酶或合成的蛋白酶量不足；②合成的蛋白酶不分泌或分泌量不足；
③分泌的蛋白酶活性低

46.D 47.①④②

(五) (11分)

48.二氧化碳的固定 叶绿体基质

49.C

50.玉米和水稻光合作用速率达到最大时，对应的二氧化碳浓度不同

51.A

52.在水稻叶肉细胞内，玉米的与暗反应相关酶的活性比水稻的暗反应相关酶活性低

53.A

(六) (11分)

54. C 55.AD

56. 尾长 游泳速度 57.① ④

58.①②③

(七) (8分)

59.化学信号到电信号 电信号到化学信号到电信号 肾上腺素 促进

60.AC 61.ABC

(八) (13分)

62.基因突变/碱基对的增添、缺失或替换

63.M r 基因的分离定律和基因的自由组合定律/基因的自由组合定律

64.MmRr 1/2 65.rE//rE 或 rE//re

66.4n 或 1-4n 67.BC

(九) (9分)

68.白色

白色和蓝色/白色或蓝色

69.1.8

70.1.4 3.5

71.C