

Student Code: _____

Country: _____

Student Code: _____

23-я МЕЖДУНАРОДНАЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЛИМПИАДА

8 – 15 июля, 2012

СИНГАПУР



ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТЕСТ - ЧАСТЬ 2

ЛИСТ ОТВЕТОВ

Теоретический тест Часть 2

Лист ответов

1. (3,2 балла)

Пример	Тип организма			
	a	b	c	d
1				
2				
3				
4				

2. (1 балл)

a	b	c	d

3. (0,4 балла)

Бактерия _____ вероятно Грам-отрицательная .

Бактерия _____ вероятно Грам-положительная.

4. (2,4 балла)

4.1. (1,4 балла)

	-35	-34	-33	-32	-31	-30	-29	
5'								3'

4.2. (1 балл)

Элемент последовательности				
Оператор	Промотор	Начало репликации (ORI)	Теломера	Энхансер

5. (2,8 балла)

I	II	III	IV	V	VI	VII

6. (0,8 балла)

a	b	c	d

7. (1,5 балла)

I	II	III	IV	V

8. (1,8 балла)

Клеточный цикл	Группа		
	A	B	C
a. S фаза			
b. Наиболее продолжительная фаза			

9. (1,6 балла)

9.1. (0,8 балла)

a	b	c	d

9.2. (0,8 балла)

a	b	c	d

10. (1,2 балла)

Гиббереллин	DELLA мутант	GRAS мутант
Присутствует		
Отсутствует		

11. (2,4 балла)

	I	II	III	IV	V	VI
Фермент						
Реакция						

12. (1,2 балла)

1	2	3	4

13. (1,2 балла)

I	II	III	IV

14. (2 балла)

Орган/клетка	Тип деления клетки	Плоидность клеток
Эндосперм у покрытосеменных		
Пыльцевое зерно		
Центральная клетка		
Яйцеклетка покрытосеменных		
Спора мха		
Протонема		
Спермий мха		
Гаметофит папоротника		
Спора папоротника		
Яйцеклетка папоротника		

15. (1,8 балла)

<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>

16. (2,4 балла)

Минеральное вещество	Требуется как микроэлемент	Поглощение путем пассивного транспорта
NO_3^-		
K^+		
Mg^{2+}		
Fe^{3+}		

17. (1 балл)

a	b	c	d	e

18. (2 балла)

Условие	Кривая
В активно работающих мышцах	
В легком	
У плода человека	
При возрастании температуры	
При возрастании содержания CO_2	

19. (1 балл)

a	b	c	d	e

20. (2 балла)

a	b	c	d	e

21. (1,6 балла)

a	b	c	d

22. (1,5 балла)

a	b	c

23. (0,6 балла)

Серое вещество	Белое вещество

24. (1,2 балла)

a	b	c	d	e	f

25. (1,5 балла)

I	II	III

26. (1 балл)

Ответ: _____

27. (4,5 балла)

27.1. (3,6 балла)

Значение Q_{10}	(i)	(ii)	(iii)
A			
B			
C			

27.2. (0,9 балла)

Экзотермный	Эндотермный

28. (3,6 балла)

28.1. (1 балл)

Молодые особи	Зрелые особи

28.2. (1 балл)

Молодые особи	Зрелые особи

28.3. (1,6 балла)

a	b	c	d

29. (2,2 балла)

29.1. (1,2 балла)

Животное	Характер дробления и тип бластулы	Способ образования целома
Мышь		
Улитка		
Жаба		
Курица		
Морская звезда		
Плодовая мушка		

29.2. (1 балл)

Главным фактором является _____.

30. (0,8 балла)

a	b	c	d

31. (2 балла)

a	b	c	d	e

32. (1 балл)

a	b	c	d	e

33. (2 балла)

Ответ: _____.

34. (1,8 балла)

	Мертворожденные	Безволосые	Нормальные
Безволосые (Hh) X Безволосые (Hh)			
Безволосые (Hh) X Нормальные (hh)			

35. (1 + 2 + 1 балл = 4 балла)

Частота аллеля, вызывающего заболевание (%)	
² (3 десятичных знака)	
Уравнение Харди-Вайнберга	

36. (4 балла)

36.1. (2 балла)

A	B	C	D

36.2. (2 балла)

Вероятность равна _____.

37. (2,7 балла)

37.1. (1,5 балла)

Метаболит	Место в пути биосинтеза
Цитруллин	
Полуальдегид глутаминовой кислоты	
Аргинин	
Орнитин	
Глутаминовая кислота	

37.2. (1,2 балла)

Этап в метаболическом пути	1 2	2 3	3 4	4 5
Штамм (несущий дефект на этом этапе)				

38. (2 балла)

38.1. (1 балл)

Ответ: _____.

38.2. (1 балл)

Ответ: _____.

39. (1 балл)

a	b	c	d	e

40. (1 балл)

I	II	III	IV	V

41. (1,4 балла)

41.1. (0,8 балла)

a	b	c	d

41.2. (0,6 балла)

a	b	c

42. (5,1 балла)

42.1. (2,4 балла)

I	II	III	IV

42.2. (1,2 балла)

Остров	Pico	Santa Maria	Terceira
Число эндемических видов			

42.3. (1,5 балла)

a	b	c	d	e

43. (1,2 балла)

I	II	III	IV	V	VI

44. (1 балл)

a	b	c	d	e

45. (2,4 балла)

a	b	c	d	e	f

46. (4,8 балла)

46.1. (1,2 балла)

Таксономическая группа	Y	X+Y	W+Z
Морфологический признак(и)			

46.2. (1,2 балла)

Chelicerata	Crustacea	Hexapoda	Myriapoda

46.3. (1,2 балла)

1	2	3	4	5	6

46.4. (1,2 балла)

Монофилетическое	Парафилетическое	Полифилетическое

Конец задания