

MARCH 18, 2022



# Olympiad League

## **НАЦИОНАЛЬНАЯ ОЛИМПИАДА ПО БИОЛОГИИ НВО-3 2022**

Бланка Ответов 3 - ЭТАП Жооп Баракчасы

OLYMPIAD LEAGUE

## Бланка Ответов 3 - ЭТАП (ТЕОРИЯ) Жооп Баракчасы

## 1.КЛЕТОЧНАЯ БИОЛОГИЯ / КЛЕТКА БИОЛОГИЯСЫ

# Q	A	B	C	D	E	Балл
1)		✓				1
2)				✓		1
3)	✓					1
4)	✓					1
5)		✓		✓		2
6)				✓		1
7)			✓			1
8)		✓				1
9)					✓	1
10)			✓			1
11)		✓				1
12)	✓					1

## 13) 2 балл

5' AUGUCCCCACGAGUAUAAGCU 3'

## 14) 2 балл

Met	Ser	Pro	Arg	Val	*BLANK*	*BLANK*
-----	-----	-----	-----	-----	---------	---------

# Q	A	B	C	D	E	Балл
15)				✓		2

## 2.БИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ / ӨСҮМДҮКТӨРДҮН БИОЛОГИЯСЫ

# Q	A	B	C	D	E	Балл
16)		✓				1
17)	✓					1
18)			✓	✓		2
19)		✓				1
20)				✓		1
21)	✓	✓		✓		3

## 22) 1.5 балл

	Ответ/ Жооп: (A/B/C)
1) C <sub>3</sub> солнечное растение / C <sub>3</sub> күн өсүмдүгү	B
2) C <sub>3</sub> теневое растение / C <sub>3</sub> көлөкө өсүмдүгү	C
3) C <sub>4</sub> растение / C <sub>4</sub> өсүмдүгү	A

## 23) 2 балл

	Ответ/Жооп: (A/B/C)
1) Пшеница, рис, овес, ячмень, горох и фасоль / Буудай, күрүч, сулу, арпа, нокот жана буурчак	B
2) Растения, которые обычно имеют самую малую толщину листьев / Адатта эң ичке жалбырактуу өсүмдүктөр	C
3) Растения с самой высокой эффективностью использования воды / Сууну эң эффективдүү пайдалануучу өсүмдүктөр	A
4) Растения, у которых в некоторых хлоропластах отсутствует фермент РуБисКо / Кээ бир хлоропласттарында РуБисКо ферменти жок өсүмдүктөр	A

# Q	A	B	C	D	E	Балл
24)			✓			1

## 25) 1,5 балл

	Ответ / Жооп: (D/C)
Растение А өсүмдүгү	D
Растение В өсүмдүгү	C
Растение С өсүмдүгү	C

# Q	A	B	C	D	E	Балл
26)				✓		1

## 3.БИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ / ЖАНЫБАР БИОЛОГИЯСЫ

## 27) 2 балл

Место поражения дефекта поля зрения (черная часть в круге указывает на потерю зрения)	Место поражения
	4
	3
	5
	2
	1
	6

Көрүү талаасынын бузулушу (тегеректин кара бөлүгү көрүүнүн начарлашын билдирет)	Жабыркаган жер
	4
	3
	5
	2
	1
	6

## 28) 2.5 балл

A – 3, B – 5, C – 1, D – 4, E – 2

## 29) 4 балл

1–AC; 2–CD; 3–C; 4–C; 5–D; 6–D; 7–B; 8–C

## 30) 4 балл

1–A; 2–B, G; 3–C, H; 4–D, F; 5–E

# Q	A	B	C	D	E	Балл
31)		✓				1
<del>32)</del>						1
33)		✓				1

34)	✓					1
35)				✓		1
36)		✓				1
37)		✓				1
38)	✓					1
39)		✓				1

# Q	A	B	C	D	E	F	Балл
40)				✓			2.5

## 4. ГЕНЕТИКА &amp; ЭВОЛЮЦИЯ

# Q	A	B	C	D	E	Балл
41)		✓				2
42)	✓					1
43)					✓	2
44)		✓				1

## 45) 4 балл

Ответы/ Жооптор:		
Утверждение/ Билдирүү:	Верно/ Туура:	Неверно/ Ката:
A)	✓	
B)	✓	
B)		✓
Г)		✓

## 46) 4 балл

Ответы/ Жооптор:	
Тип отбора/ Тандалуунун тиби:	Популяция:
A)	IV
B)	III
B)	II
Г)	I

# Q	A	B	C	D	E	Балл
47)		✓				1

## 48) 2 балл

Ответ/Жооп:	0.2
-------------	-----

# Q	A	B	C	D	E	Балл
49)		✓				1
50)			✓			1
51)				✓		1

**5. БИОРАЗНООБРАЗИЕ / БИО АР ТҮРДҮҮЛҮК****52) 10 балл**

А) 3 балл

A	B	C	D	E	F	G
✓		✓	✓			

(B) 2 балл

A	B	C	D	E
			✓	

(C) 5 балл

Имя животного/ Жаныбардын аты	План Тела/ Дене планы
Насекомые	C
Планарии	E
Медузы	F
Ящерицы	A
Аскариды	G

**6. ЭКОЛОГИЯ****53) 1 балл**

Ответ/Жооп:	316
-------------	-----

**54) 2 балл**

Ответ/Жооп:	A	B	B	Г
	2	1	3	1

# Q	A	B	C	D	E	Балл
55)	✓					1

**56) 3 балл**

Ответ / Жооп:	Б -> Г -> Е -> Д -> В -> А
---------------	----------------------------

# Q	A	B	C	D	E	Балл
57)				✓		1
58)		✓				1
59)			✓			1

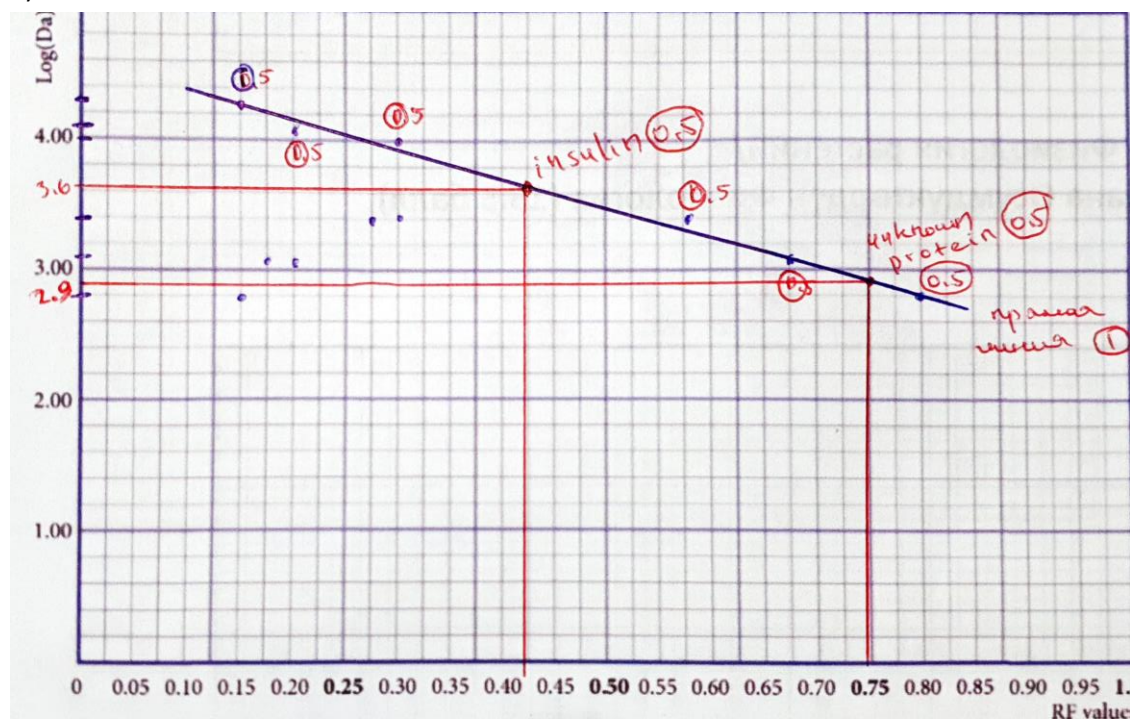
## Бланка Ответов 3 - ЭТАП (ПРАКТИКА) Жооп Баракчасы

## 1. Биохимия (19.5)

1) 3 балл (отклонение +/- 0.3)

A	B	C	D	E	F
0,15	0,21	0,29	0,58	0,67	0.83

2) 5 балл



## 1. Схема оценивания

- 3 баллов за каждую правильную координату; (в общем 6 координат шести маркерных белков)
- 1 балл за калибровочную кривую (оптимальную линию);
- 1 балл за правильное нанесение линии инсулина и неизвестного белка в калибровочную кривую

3) 3 балл (даем балл в зависимости от калибровки)

A) MW <sub>инсулина</sub>	B) MW <sub>Неизвестного белка</sub>
4000	1000

4) 3 балл

4.1)	4.2)	4.3)	4.4)	4.5)	4.6)
D	B	C	C	B	C

5) 4 балл

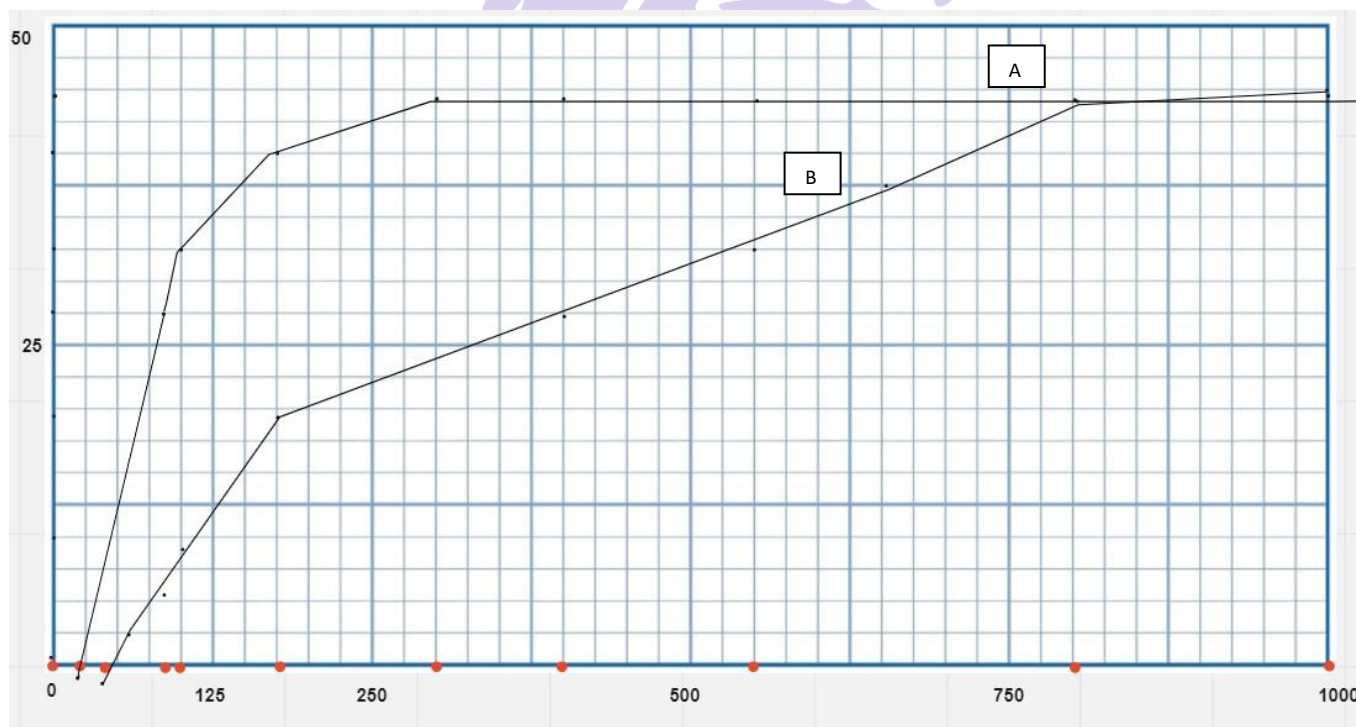
	Пятно	Значения Rf четырех главных пигментов	Номер пигмента из Таблицы 1
5.1)	1	0.32	3
5.2)	2	0.45	2
5.3)	3	0.65	4
5.4)	4	0.81	1

6) 1.5 балл

6.1)	6.2)	6.3)
Н	В	В

## 2. Ботаника и Физиология растений/ Ботаника жана Өсүмдүктөрдүн Физиология (15.5 балл)

7) 4 балл



### 1. Схема оценивания

- а. Точность (1 балл) - смещение одной точки, - 0,5 балла, смещение двух точек, -1 балл
- б. Дифференциация кривых с помощью различных символов или метками (1 балл)
- с. Ровность кривых: 2 балла, по 1 баллу за каждую кривую

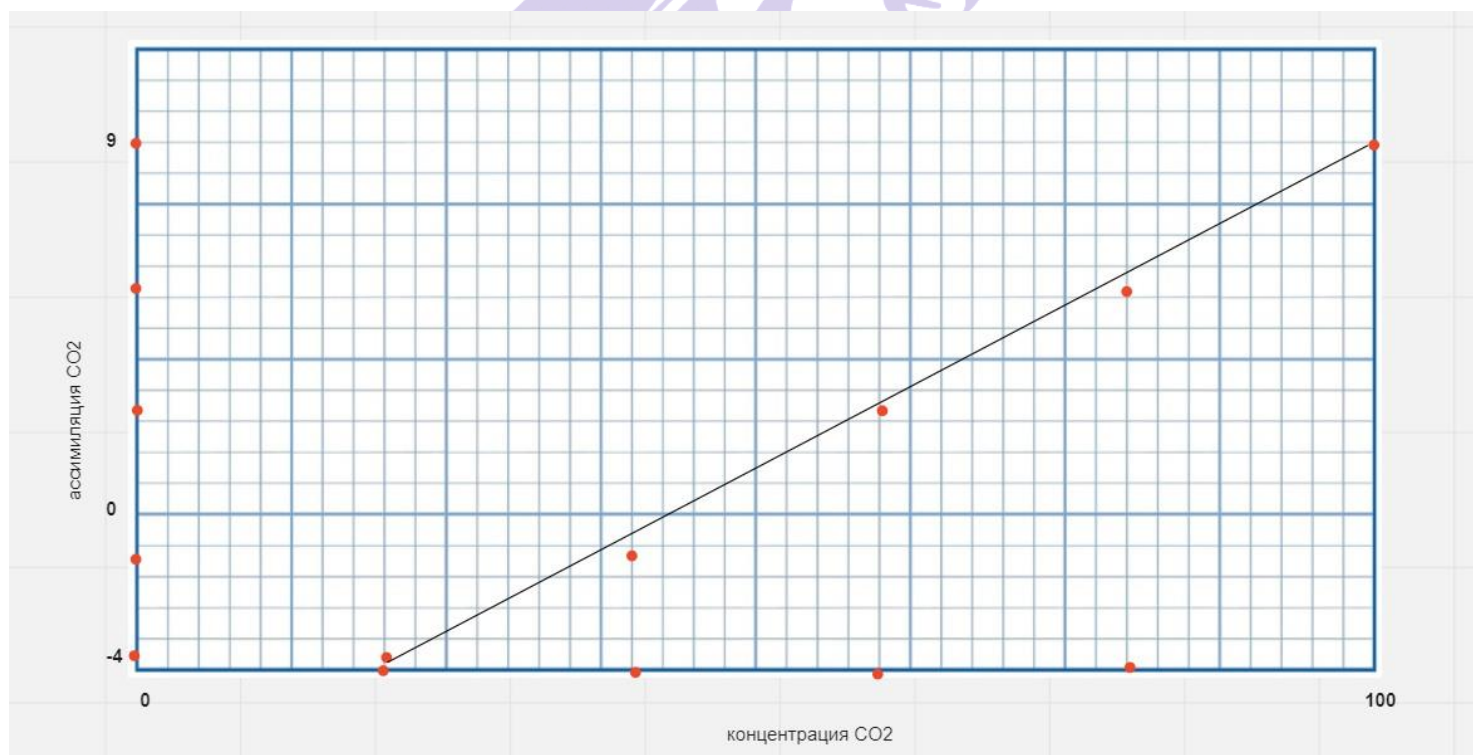
8) 1 балл

	C3	C4
A		✓
B	✓	

9) 2 балл

	A	B
Уровень фотосинтетической ассимиляции CO <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub> нын фотосинтездик ассимиляциясынын деңгээли	42 +/- 1 мкмоль CO <sub>2</sub> /м <sup>2</sup> сек	20.5 +/- 0.5 мкмоль CO <sub>2</sub> /м <sup>2</sup> сек

10) 2 балл

**1. Схема оценивания**

- а. Точность (1 балл) - смещение одной точки, - 0,5 балла, смещение двух точек, -1 балл  
 б. Написано на оси X концентрация CO<sub>2</sub>, а на оси Y ассимиляция CO<sub>2</sub> (1 балл)



11) 1 балл

Возрастает/ Өсөт	Убывает/ Төмөндөйт	Остается неизменным/ Өзгөрбөйт
✓		

12) 1 балл

Возрастает/ Өсөт	Убывает/ Төмөндөйт	Остается неизменным/ Өзгөрбөйт
	✓	

13) 5.5 балл

Номер среза	Отдел или класс растения	Орган
1	C	A
2	D	A
3	E	A
4	B	A
5	A	A
6	D	B
7	C	B
8	E	B
9	E	C
10	D	C
11	C	C

### 3. Зоология & Биосистематика(15 балл)

14) 3 балл

Структура/ Түзүлүшү	Ротовая Присоска/ Ооз соргучу	Задняя Присоска/ Арткы соргуч	Анальная Пора/ Аналдык тешик	Мужская половая пора/ Эркек көбөйүү тешиги	Женская половая Пора/ Ургаачы көбөйүү тешиги	Нефридио пор/ Нефридия тешиги
Номер/ Сан	3	4	6	2	5	1



15) 8 балл

Термины/Терминдер	Номера/ Сандар
Глотка/ Кулкуну	5
Сердце/ Жүрөгү	4
Нефридии/ Нефридиялары	8
Брюшная артерия/ Курсак кан тамыры	1
Семенные пузырьки/ Уруктук	6
Кишечник/ Ичегиси	2
Зоб/ Жемсөөсү	3
Перегородка/ Тосмо	7

16) 4 балл

Номер вопроса/ Суроонун саны	Верно/ Туура	Неверно/ Ката
16.1)	✓	
16.2)	✓	
16.3)	✓	
16.4)		✓
16.5)		✓
16.6)	✓	
16.7)	✓	
16.8)	✓	

**4. Биоинформатика (15 балл)**

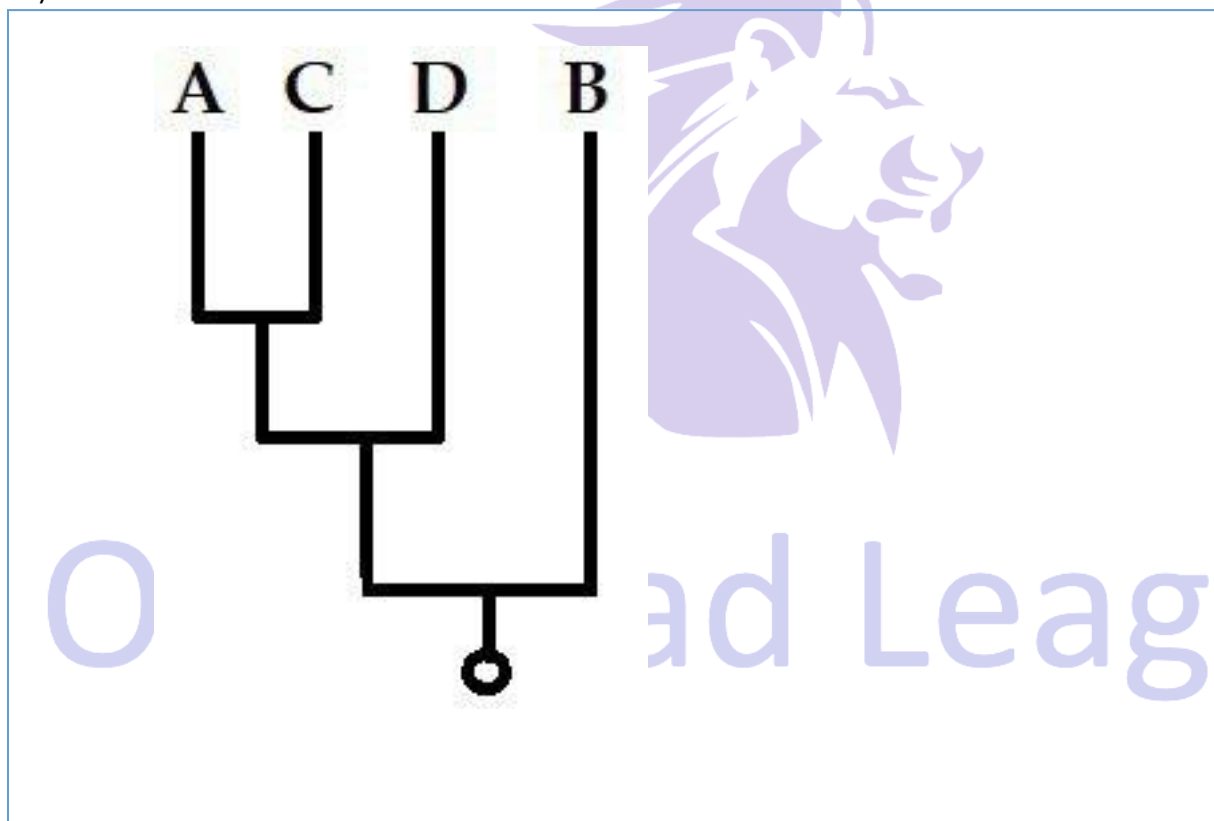
17) 5 балл

17.1)	17.2)	17.3)	17.4)	17.5)
Г	А	А	С(В)	Б

18) 4 балл

17.1)	17.2)
Б	В

19) 6 балл

**1. Схема оценивания****a.** За точность и аккуратность 2 балл- прямые линии, указан общий предок**b.** За каждое правильное буквенное обозначение по 1 баллу

Если буквы обозначены правильно, но кладограмма нарисовано неправильно- 0 балл