Улсын биологийн XXXII олимпиадын хоёрын даваа
12-Р АНГИ

“А” хэсгийн хариулт хуудас (Нийт: 57.5 оноо)

Сурагчийн код: _____

“Үнэн” бол “√”, “Худал” бол “х” гэж тэмдэглэнэ.

Асуултын хувилбар / Асуултын дугаар	A	B	C	D
1	X	X	√	X
2	X	X	√	√
3	X	√	√	√
4	√	X	√	X
5	X	√	X	X
6	√	X	X	√
7	√	X	X	√
8	√	X	X	√
9	X	√	X	√
10	√	X	√	X
11	X	√	√	X
12	X	X	√	√
13	√	X	X	√
14				
15				
16				
17	X	√	X	√
18	√	X	√	X
19	X	X	X	√
20	√	√	X	X

Асуултын хувилбар / Асуултын дугаар	A	B	C	D
21	√	√	√	X
22	√	√	X	X
23	X	√	X	X
24	√	√	X	X
25	X	√	√	X
26	X	X	X	√
27	√	X	X	√
28	√	√	X	X
29	√	X	X	X
30	√	X	X	X
31	√	√	√	X
32	√	X	√	√
33	√	√	X	√
34	√	X	√	√
35	X	X	√	√

Улсын биологийн XXXII олимпиадын хоёрын даваа

12-Р АНГИ

“Б” хэсгийн хариулт хуудас (Нийт: 5 оноо)

Сурагчийн код: _____

Зөв хариулт:

a) R_0=sum($l_x m_x$)=1.3 буюу нэг үе удмын хугацаанд 1.3 дахин олширч байгаа тул тус популяцийг өсөж байгаа популяци гэж тооцно.

b) Хүснэгтийг ашиглан $n_{x,t=2}$ буюу тухайн популяцид t=2 хугацаанд байх x насны бодгалийн тоо толгойг тооцож, хүснэгтийг гүйцээж бичвэл

Нас, x	l_x	m_x	p_x	$n_{x,t=1}$	$n_{x,t=2}$
0	1.00	0	0.50	240	300
1	0.50	2.0	0.40	100	120
2	0.20	1.0	0.50	40	40
3	0.10	1.0	0	0	20
4	0	0	-	0	0