УЛСЫН БИОЛОГИЙН ОЛИМПИАДЫН ХОЁРЫН ДАВАА

9-р анги

2024 оны 12-р сарын 14

“А” хэсгийн хариулт хуудас (Нийт: 45 оноо)

Сурагчийн код: _____

“Үнэн” бол “О”, “Худал” бол “Х” гэж тэмдэглэнэ. Өөрөөр тэмдэглэхгүй. Зөвхөн “**Хариултын хуудас**” дээр бичсэн хариултыг шалгаж оноо өгнө гэдгийг анхаарна уу!.

Асуултын хувилбар / Асуултын дугаар	A	B	C	D
1	O	O	X	X
2	X	X	X	O
3	X	O	X	X
4	O	X	X	X
5	X	O	O	X
6	X	O	X	X
7	O	O	X	X
8	O	X	X	O
9	**X**	**X**	**X**	**O**
10	X	O	X	O
11	**X**	**X**	**O**	**X**
12	X	O	O	O
13	O	O	X	X
14	O	X	X	X
15	X	O	O	X

Асуултын хувилбар / Асуултын дугаар	A	B	C	D
16	O	X	O	X
17	O	X	O	O
18	O	O	X	O
19	O	X	X	O
20	O	O	X	X
21	O	X	O	X
22	X	O	O	X
23	O	O	X	X
24	X	X	X	O
25	O	X	O	O
26	X	O	X	O
27	X	O	O	X
28	X	O	X	O
29	X	X	O	O
30	O	X	X	O

УЛСЫН БИОЛОГИЙН ОЛИМПИАДЫН ХОЁРЫН ДАВАА

9-р анги

2024 оны 12-р сарын 14

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

Сурагчийн код: _____

1-р асуултын хариулт **(1.5 оноо)**

Хариулт:

1	Д	2	Е	3	А	4	Г	5	В	6	Б

Тайлбар: (Нэг зөв хариулт нь 0.25 оноо, нийт 1.5 оноо)

2-р асуултын хариулт **(2 оноо)**

Хариулт: …… (Шавжийн анги)

Зөвхөн шавжийн анги гэж хариулсан л бол 2 оноо өгнө. Бусад тохиолдолд 0 оноо

3-р асуултын хариулт **(1.5 оноо)**

a) Соматик эс $5.8x10^9$ (0.3 оноо) (Гаплиод=2.9 Диплиод=5.8 байна.)
b) Үр тогтсон өндгөн эс 5.8×10^9 (0.3 оноо) (Гаплиод=2.9 Диплиод=5.8 байна.)
c) Анхдагч овоцит 11.6×10^9 (0.3 оноо) (Митоз хуваагдлын дараа үүссэн овогони нь анхдагч овоцит болж хөгжихдөө ДНХ репликацид орж хроматидын тоо 2 дахин нэмэгдэнэ. Тийм учир 5.8x2=11.6)
d) Анхдагч цөөрүүлэгч бие 5.8×10^9 (0.3 оноо) (Мейоз I -ийн дараа үүссэн эс тул диплиод бүрдэлтэй байна.)
e) Хоёрдогч сперматоцит 5.8×10^9 (0.3 оноо) (Мейоз I -ийн дараа үүссэн эс тул диплиод бүрдэлтэй байна.)