**2014**

# ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
# МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
# 9 КЛАСС

## Теоретический тур
## ОТВЕТЫ
## Макс. 54

### Задание 1
**(за каждый правильный ответ 1 б.) макс. 15 б**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| нет | да | да | да | нет | да | да | нет | нет | да | да | да | нет | да | нет |

### Задание 2
**(за каждый правильный ответ 1 б.) макс. 15 б**

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| в | а | г | в | а | б | в | в | г | в | а | а | а | а | а |

### Задание 3
**(за каждый правильный 3 балла: 1 б. за правильный выбор варианта; 2 б. – за обоснование) макс. 15 б**

**31. в** Температурный. Стеблевые суккуленты - это растения, накапливающие в своих стеблях значительное количество влаги, их примерами являются многие кактусы, молочаи, ластовневые. Такая адаптация помогает им переживать длительные засушливые периоды, но при значительных понижениях температуры вода накопленная в тканях, кристаллизуется и сильно повреждает их, что делает невозможным дальнейшую жизнедеятельность растений.

**32. а.** В это время много корма. Семена хвойных деревьев - ели, сосны, которыми питаются клесты, созревают в конце зимы.

**33. б.** Центральным океаническим областям. В этих районах воды содержат очень незначительное количество биогенных веществ - азота, фосфора, кальция, железа и т.п., поэтому количество организмов, входящих в состав фитопланктона, являющихся основой большинства цепей питания и основными продуцентами в морских экосистемах, также не велико.

**34. а.** Извержения вулканов. Извергающиеся вулканы могут выбрасывать пепел и вулканические газы в атмосферу на высоту в десятки километров. Пылевые облака заслоняют землю от солнечного света, а выбросы вулканических газов могут взаимодействовать с водяными парами атмосферы с образованием мельчайших капелек (например, серной кислоты), которые отражают солнечные лучи. Таким образом, в результате вулканических извержений температура поверхности Земли часто снижается.

**35. а.** В хвойных лесах ниже влажность воздуха. Вероятность возгорания и распространения огня тем выше, чем ниже влажность воздуха, при этом площадь испаряющей поверхности и интенсивность испарения влаги в хвойных лесах значительно ниже, чем в лиственнных, что объясняет большую вероятность возникновения в них пожаров.

### Задание 4.
**(за правильный ответ 9 баллов: 1 б. за правильный выбор варианта; по 2 балла за каждое правильное обоснование) макс. 9 б.**

**36. правильно в.** Ответ а неправильный, так как повышение плотности не оказывает влияние на аппетит животного. Ответ б неправильный, так как повышение плотности часто ведет к росту агрессивности (один из внутренних механизмов снижения численности популяции). Ответ в правильный – снижение плодовитости одно из наиболее распространенных следствий повышения плотности популяции. Это эффект массы – неблагоприятное изменение среды обитания (обеднение кормовой базы, ухудшение качества пищи, накопление продуктов жизнедеятельности).