

## Ответы на олимпиадные задания 9 класс

### Аналитический раунд.

#### Задание 1.

##### Вариант 1.

из-за шарообразной формы нашей планеты от экватора к полюсам уменьшается угол падения солнечных лучей на большую поверхность распределяется пучок солнечных лучей одинакового сечения (т.е. одинаковой энергетической мощности) на единицу площади (за нее принято принимать 1 см<sup>2</sup>) приходится меньшее количество энергии (тепла), получаемое земной поверхностью уменьшаются приведённые к уровню моря средние показания температуры.

##### Вариант 2.

из-за шарообразной формы нашей планеты / от экватора к полюсам / уменьшается угол падения солнечных лучей / на большую поверхность распределяется пучок солнечных лучей одинакового сечения (т.е. одинаковой энергетической мощности) / на единицу площади (за нее принято принимать 1 см<sup>2</sup>) / приходится меньшее количество энергии (тепла), получаемое земной поверхностью / уменьшаются приведённые к уровню моря средние показания температуры.

##### Вариант 3.

1 (шарообразной); 4; 6 (уменьшается); 2 (большую); 3; 5 (меньшее); 7 (уменьшаются).

- 7 баллов за правильную последовательность;

- по 0,6 баллов за верно выбранное слово (0,6 x 5 = 3).

**Всего 10 баллов.**

#### Задание 2.

*Имеется в виду не количество осадков в виде снега, а именно высота снежного покрова. Не все осадки его образуют, во время зимних оттепелей часть снега тает, а остальной слой, уплотняясь, оседает.*

##### **Факторы:**

##### **1. Географическая широта:**

- наиболее многоснежны территории, расположенные на 60°- 65° широтах, что объясняется продолжительной зимой и активной циклонической деятельностью в зимний период;

- к югу от них высота снежного покрова обычно меньше из-за краткости зимы и оттепелей, также меньше активность зимних циклонов;

- к северу (побережье Северного Ледовитого океана) – меньше циклонов.

Наиболее чётко эта закономерность проявляется на равнинах, в горах всё усложняется.

**(до 3 баллов)**

##### **2. Рельеф:**

- горы, особенно наветренные склоны, более многоснежные, чем соседние равнины или подветренные склоны;

- в горных системах внутригорные котловины – самые малоснежные места.

**(до 2 баллов)**

##### **3. Ветровое перераспределение снега по рельефу:**

- на равнинах снег междуречий сдувается в овраги, балки и долины;

- в горах снег больше выпадает на наветренных склонах, но затем сдувается на подветренные, в зону ветровой тени.

**(до 2 баллов)**

#### 4. Влияние океана:

- с одной стороны, чем более *континентальный* регион, тем он менее снежный;
- с другой - в европейской части страны, чем ближе Атлантика, тем мягче зимы, *больше оттепелей* и, значит, - меньше высота снежного покрова.

(до 2 баллов)

Самые *многоснежные* регионы РФ:

- в Европейской части

– *Предуралье и Северный Урал* (между 56° и 65° широтой – более 90 см): циклоны, горы;

– *горные районы Дагестана* - до 1,5 м.

(до 2 баллов)

- в Азиатской части

– *Камчатка* (на юго-востоке – более 120-200 см): морской климат, сильнейшая циклоническая активность всю зиму, горы, довольно продолжительная зима (число дней со снегом более 200).

– многоснежными считаются *Алтай* и *Кузнецкий Алатау* (но снега меньше, чем на Камчатке).

(до 2 баллов)

**Всего 13 баллов.**

#### Задание 3.

1). Республики Бурятия располагается в области высокогорного *резко-континентального климата (3 балла)*, для которого характерны очень низкие температуры воздуха зимой (2 балла) (при безоблачном небе происходит большая потеря тепла (2 балла) за счёт эффективного излучения).

(7 баллов)

2). Территория республики Бурятия со всех сторон окружена *высокими горами (3 балла)*, которые являются барьером на пути влажного воздуха. Поэтому круглый год здесь господствуют *сухие воздушные массы (2 балла)*, что определяет малую мощность снежного покрова (3 балла), который не может утеплить землю и предохранить её от промерзания (2 балла).

(10 баллов)

**Всего 17 баллов.**

Всего за аналитический раунд **40 баллов.**

#### Вариант ответов тестового раунда 9 класс

№ вопроса	Варианты ответов	Баллы
1	в	1
2	б	1
3	а	1
4	б	1
5	1 – г; 2 – а, в, д; 3 – б, д, е, ж.	0,5 x 8
6	а, б, д, е, з, к	0,5 x 6
7	а	1
8	б	1
9	в	1
10	в	1

<b>11</b>	а	1
<b>12</b>	в	1
<b>13</b>	Г, е, ж, з, к	0,5 x 4
<b>14</b>	а	1
<b>15</b>	г	1
<b>16</b>	в	1
<b>17</b>	а	1
<b>18</b>	в	1
<b>19</b>	б	1
<b>20</b>	1– Красноярск, 2– Санкт-Петербург, 3– Москва, 4– Севастополь, 5– Архангельск, 6– Ярославль, 7– Дальний Восток, 8– Хабаровск	0,5 x 8

**Всего за тестовый раунд 29 баллов.**

**Всего за практический раунд 15 баллов.**

**Итого за олимпиадное задание 9 класс – 84 балла**