

**КЛЮЧИ ОТВЕТОВ**  
**Многопредметной олимпиады Пермского государственного университета**  
**«Юные таланты» по предмету «География»**  
**Порядковый номер олимпиады в Перечне**  
**(Приказ Министерства образования и науки**  
**Российской Федерации от 16 ноября 2010 г. № 1162): 28**

**КЛЮЧИ ОТВЕТОВ НА ЗАДАНИЯ ОТБОРОЧНОГО ЭТАПА**

№	Ответ	Расчет балла по десятичной системе	Max
1	А	0,2 + 0,2 + 0,2 + 0,2 + 0,2	1
2	В, Г	0,2 + 0,2 + 0,2 + 0,2 + 0,2	1
3	В, Д	0,2 + 0,2 + 0,2 + 0,2 + 0,2	1
4	Г	0,2 + 0,2 + 0,2 + 0,2 + 0,2	1
5	Б	0,2 + 0,2 + 0,2 + 0,2 + 0,2	1
6	А	0,2 + 0,2 + 0,2 + 0,2 + 0,2	1
7	Г	0,2 + 0,2 + 0,2 + 0,2 + 0,2	1
8	Г	0,2 + 0,2 + 0,2 + 0,2 + 0,2	1
9	В	0,2 + 0,2 + 0,2 + 0,2 + 0,2	1
10	А, В	0,2 + 0,2 + 0,2 + 0,2 + 0,2	1
11	Б, Д	0,2 + 0,2 + 0,2 + 0,2 + 0,2 + 0,2 + 0,2 + 0,2 + 0,2	2
12	Анадырь	2	2
13	А – 5   Б – 2   В – 3   Г – 4   Д – 1	0,4 + 0,4 + 0,4 + 0,4 + 0,4	2
14	балкарцы	2	2
15	Ангара	2	2
16	А – 2   Б – 1   В – 3   Г – 5   Д – 4	0,4 + 0,4 + 0,4 + 0,4 + 0,4	2
17	А – 1   Б – 5   В – 2   Г – 3   Д – 4	0,4 + 0,4 + 0,4 + 0,4 + 0,4	2
18	Азия	2	2
19	Таити	2	2
20	А – 4   Б – 3   В – 1   Г – 5   Д – 2	0,4 + 0,4 + 0,4 + 0,4 + 0,4	2
21	Б – А – В	0,67 + 0,66 + 0,66 (или 2)	2
22	Берлин	2	2
23	железо	2	2
24	Г – А – В – Б – Д	0,4 + 0,4 + 0,4 + 0,4 + 0,4	2
25	Абхазия	2	2
26	Д – А – В – Б – Г	0,4 + 0,4 + 0,4 + 0,4 + 0,4	2
27	олово	2	2
28	В – А – Г – Б – Д	0,4 + 0,4 + 0,4 + 0,4 + 0,4	2
29	Тихий	2	2
30	Б – В – А	0,67 + 0,66 + 0,66 (или 2)	2

## КЛЮЧИ ОТВЕТОВ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ ПИСЬМЕННОГО ТУРА ОЧНОГО ЭТАПА

№	Ответ					Балл
1	А) Япония	Б) Хоккайдо	В) японская (снежная) макака	Г) Саппоро	Д) Снежный	0,2×5
2	А) Камчатка			Б) Сахалин		0,5×2
3	А) Гренландия	Б) Дания	В) гренландском	Г) Датский	Д) Исландия	0,2×5
4	А) Республика Хакасия	Б) Красноярский край	В) Республика Тыва	Г) Республика Алтай	Д) Кемеровская область	0,2×5
5	А) Варшава	Б) Киев	В) Будапешт	Г) Вена	Д) Прага	0,2×5
6	А) Кострома	Б) Астрахань	В) Тверь	Г) Казань	Д) Волга	0,2×5
7	А – 1 – II	Б – 5 – I	В – 3 – V	Г – 2 – IV	Д – 4 – III	0,2×5
8	Калининград					1
9	А, Б, В, Е, К					0,2×5
10	Г					1
11	А – 5 – II	Б – 2 – III	В – 4 – V	Г – 1 – IV	Д – 3 – I	0,2×5
12	А – 1	Б – 5	В – 3	Г – 2	Д – 4	0,2×5
13	Г					1
14	А					1
15	А) Греция	Б) Новая Зеландия	В) Либерия	Г) ЮАР	Д) Конго	0,2×5
16	А – 2	Б – 3	В – 1	Г – 5	Д – 4	0,2×5
17	А					1
18	Д					1
19	Г					1
20	Г					1
21	А, Б, В, Г, Д					0,2×5
22	Г					1
23	А) термокарст	Б) наледь	В) цунами	Г) тайфун	Д) мангры	0,2×5
24	А) максимум	Б) экваториальном	В) повышение	Г) испаряемости	Д) Африка	0,2×5
25	А) солнечные	Б) экваториальные	В) полярные	Г) пасмурную	Д) ночное	0,2×5
26	А) Финляндии	Б) Аландскими	В) Балтийском	Г) Ботнический	Д) Хельсинки	0,2×5
27	А					1
28	рис					1
29	Д					1
30	белые ночи					1

## КЛЮЧИ ОТВЕТОВ К ЗАДАНИЯМ ПО КАРТЕ ПИСЬМЕННОГО ТУРА ОЧНОГО ЭТАПА

**Уважаемые участники олимпиады «Юные таланты. География»!**

Перед Вами бланк ответов на задания картографического тура. В правом верхнем углу бланка находится прямоугольник «Код участника», в который внесён присвоенный вам индивидуальный код. Внимание! Подписывать бланк ответов на задания картографического тура не нужно.

Заполните таблицу, установив соответствия: картосхема озера – его название и описание (смотрите лист заданий картографического тура).

**Желаем вам удачи!**

А – 11	Б – 7	В – 8	Г – 10
Д – 14	Е – 1	Ж – 17	З – 2
И – 15	К – 5	Л – 6	М – 18
Н – 20	О – 9	П – 3	Р – 16
С – 12	Т – 13	У – 4	Ф – 19

## КЛЮЧИ ОТВЕТОВ К ЗАДАЧАМ ПИСЬМЕННОГО ТУРА ОЧНОГО ЭТАПА

**Задача 1. Д**

а) рассчитаем среднегодовую численность населения:

$$(142008,8 + 141903,9) / 2 = 141956,35$$

б) рассчитаем коэффициент естественного воспроизводства населения:

$$(1713,9 - 2075,9) \times 1000 / 141956,35 = -2,55\%$$

в) рассчитаем коэффициент механического воспроизводства населения:

$$(307,2 - 39,5) \times 1000 / 141956,35 = 1,89\%$$

г) рассчитаем коэффициент общего воспроизводства населения:

$$-2,55 + 1,81 = -0,66\%$$

**Задача 2. А**

рассчитаем длину отрезка по  $61^\circ$  с.ш.:

$$(60 - 46) \times 54,1 = 757,4$$

**Задача 3.** Чтобы ответить на вопрос: «На какой из данных рек наиболее эффективно строить гидроэлектростанцию?» нужно произвести вычисления:

а) рассчитаем уклон реки А:  $(530 - 107) \times 100 / 1573 = 26,9$  см/км

б) рассчитаем уклон реки В:  $(665 - 188) \times 100 / 2516 = 18,9$  см/км

в) рассчитаем уклон реки В:  $(1112 - 314) \times 100 / 3814 = 20,9$  см/км

г) рассчитаем уклон реки Г:  $(926 - 389) \times 100 / 2726 = 19,7$  см/км

Правильный ответ – А

**Задача 4.**

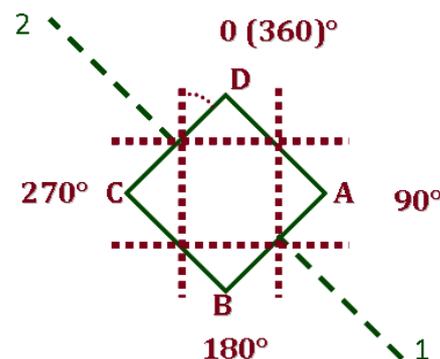
**Рассчитаем увеличение маршрута:**  $50 + 100 + 50 - 100 = 100$

**(В)**

**Азимут третьей стороны ограды:**

а) рассчитаем азимут третьей стороны ограды (CD):  $360 - 315 = 45^\circ$

б) или азимут можно определить при помощи транспортира –  $45^\circ$



### Задача 5.

А) **не правильно:** айны – малый народ, проживающий на о. Хоккайдо, Курильских островах, о. Сахалине и во Владивостоке; традиционное жилище – чисэ (крытая тростником хижина без внутренних перегородок, площадью до 35 кв. м, в центре которой располагается очаг без дымохода)

Б) **не правильно:** ледостав в низовьях Волги и на Ахтубы начинается в декабре (январе), а в особо тёплые зимы лёд здесь не образуется; половодье наступает в результате таянья льда и снегов в конце марта – начале апреля

В) **правильно:** северная часть Каспийского моря – мелководная, рр. Волга и Ахтуба дают большое количество наносов, в результате которых здесь образуются подводные мели и низменные намывные островки

Г) **не правильно:** фенек – миниатюрная лисица, обитающая в пустынях Северной Африки, вомбат – небольшое сумчатое травоядное животное, похожее на маленького медведя, обитающее в Австралии.

Д) **не правильно:** Южная Корея – однонациональная страна, вьетнамцы здесь не проживают; даунтаун – центральный деловой район, в котором не может быть трущобных кварталов

### Задача 6.

1. Аласы (якутск. – поляна, луг, небольшая равнина среди тайги) – плоские округлые понижения с озерами на дне, с луговой и лугово-степной растительностью в районах распространения многолетнемерзлых горных пород, образующиеся в результате термокарста. Образуются при потеплении климата и вытаявании подземных льдов. Площадь аласов изменяется от десятков кв. м до нескольких кв. км, глубина – от 15 до 30 м. Аласы широко распространены в равнинных частях Центральной Якутии. Территория аласов используется под сельскохозяйственные угодья (пастбище, сенокос, пашня).

2. Аласы возникают в условиях многолетней мерзлоты. Возникновение и сохранение многолетнемерзлых грунтов возможно только при отрицательных среднегодовых температурах воздуха. Протаивание подземных льдов возникает при потеплении климата, при раннем осеннем нанесе снежных сугробов, при сильных летних дождях, при вырубках леса или снятии почвенно-растительного покрова в тундре, при инженерных сооружениях и другом. Уменьшение объема при переходе льда в воду влечет просадки грунта, образование озер (вся зона тундролесий покрыта озерами от 10 до 60% площади), усыхание озер, образование аласов.

3. I. **Наличие многолетнемерзлых грунтов.** Многолетняя мерзлота – часть верхнего слоя земной коры, характеризующаяся в течение всего года или хотя бы короткое время (но не менее суток) отрицательной температурой почв и горных пород и наличием или возможностью существования подземных льдов. В этой зоне выделяются слой кратковременного и сезонного промерзания – протаивания (т.н. активный, или деятельный слой) и многолетняя мерзлота.

II. **Развитие термокарста.** Необходимым условием развития термокарста является наличие подземных льдов. Достаточным условием для начала развития термокарста или причиной возникновения термокарста служит такое изменение теплообмена на поверхности почвы, при котором либо глубина сезонного оттаивания начинает превышать глубину залегания подземного льда или сильнольдистых многолетнемерзлых пород, либо происходит смена знака среднегодовой температуры и начинается многолетнее оттаивание мерзлых толщ. В этой стадии подземные льды и вмещающие их мерзлые грунты протаивают и образуется небольшой водоем – карстовое озеро.

III. **Усыхание карстового озера и образование луговой растительности – аласа.** Продолжается разрушение грунта путем протаивания, увеличивается зеркало воды. Под водоемом полностью протаивают подземные льды. Затем начинается усыхание озера, «озерная» котловина покрывается травянистой растительностью.

## КЛЮЧИ ОТВЕТОВ НА БОНУСНЫЕ ВОПРОСЫ УСТНОГО ТУРА ОЧНОГО ЭТАПА

Горная система – Каракорум (мелодия: Музыка народов Северной Индии. Musafir – Barsaat. «Loneliness»).

Город – Венеция (мелодия: Феликс Мендельсон. «Песня венецианского гондольера»).

Залив – Бискайский (мелодия: Ferry Tayle. «Biscay Bay»).

Река – Дунай (мелодия: Оскар Борисович Фельцман. «Венок Дуная»).

Учёный – Михаил Васильевич Ломоносов (мелодия: Владимир Иванович Мартынов. Музыка к фильму «Михайло Ломоносов»).